



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.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Szeged-Horgos-Martonosi Halászati Társulat* üzemtervét folyó évi 43.738. sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta.

A m. kir. földművelésügyi miniszter az *Ugocsavármegyei Halászati Társulat* alapszabályait és üzemtervét folyó évi 71.034 sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta.

A Fertő jövője.

Irta: Landgraf János.

(Folyt. és vége.)

Szemlénket folytatva, mint szintén a helyzet ösmertetéhez tartozó dolgot, lássuk a *Fertő mai halászati viszonyait*.

A tó meglehetősen gazdag halféleségekben, még inkább bővelkedik pedig azokban a parányi állatokban, melyek a halak természetes táplálékát alkotják. A faunában mutatkozó ez a gazdagság és változatosság kifejezője a tó alakulásában, a víz minőségében és általában a tó külső viszonyaiban jelentkező változatosságnak. Mondanunk sem kell, hogy a halak kivétel nélkül a nyáronivók nagy csoportjába tartoznak s olyanok, a melyek nemcsak túrik, de szinte igénylik az erősen felmelegedő vizet, mint a hol bő táplálékot szerezhetne.

A „Magyar Halászat Könyve“ című munka szerint a tóban 16 féle hal honos, névszerint: a sügér, durbins, menyhal, ponty, kárász, czompó, dévér, balin, szélhajtó, pirosszemű, vörösszárnyú, réti- és vágó csik, csuka, harcsa és póczhal. Hozzájuk csatlakozik a süllő, mint legújabb, mesterséges úton betelepített halfaj, a melyek közül Rákos vidékén ismételve és szépen fejlődött példányokat fogtak, annak bizonyosságául, hogy ennek az értékes halfajnak megélhetésére is alkalmas a tóvíz. Am a felsorolt halfajok közül a sügér, ponty,

kárász, czompó és néhány keszeg-féle, végül a csuka mutatkozik legtömegesebben, minélfogva a Fertő halászatának ma ezek adnak gazdasági jelentőséget. Tudomásunk szerint halgazdaságilag eddig senki sem foglalkozott a fertői halászat művelésével és gondozásával. Ennélfogva, ha a tó kiszáradt, maguktól települtek abba halak, részint a szomszédos vizekből, részint a víziszárnnyasok közvetítésével. Egyedüli kivétel az, a mit az országos halászati felügyelőség a süllő betelepítésével három év óta folytat, 5 millió darab fogasüllő ikrát helyeztetve évenként a Fertőbe.

Mivel a halasvizek haltermőképességét a bennök található természetes haltáplálék számba menő parányi szervezetek mennyiségével mérik, ezt illetőleg idézzük dr. Daday Jenőnek „A magyarországi tavak halainak természetes tápláléka“ című munkájából a 297—306. l. foglaltakból a következőket: A Fertő bővelkedik mikroszkópos állatokban és úgy a parton élők, mint a nyílttükriek és a tófenékhez kötöttek gazdagon vannak még fajtákban is képviselve. A nádas, hináros parti részeken bőven tenyésznek a *kerekes férgek* és az *ágascsapúak*; a szabad partokat ellenben inkább a *gyökérlábúak*, *fonál- és sörtelábú férgek*, valamint a *kagylós rákok* különböző csoportjai tartják megszállva. Itt találjuk még az *asellus aquaticust*, valamint a vízi rovarálczákat és a tömegesen tenyésző *szúnyoglárvákat*, a melyeknek a nádas, hináros helyek mindenkor alkalmas otthont nyújtanak, minélfogva egyéneik nagy számával lényegesen szaporítják a tó természetes haltáplálékának bőségét és termőerejét.

A nyílt tükör mikrofaunája ugyan mögötte marad a fajok száma és változatossága tekintetében a partinak, mindamelllett a természetes haltáplálék tekintetéből határozottan gazdagabb amannál. Az itt élő fajok javarésze ugyanis nagy tömegekben tenyészik s köztük is az *evezőlábúak* és *ágascsapúak* az uralkodók. Különösen gazdagon tenyésznek még a *Daphnella brachyusa* és a *Diaptomus spinosus* egyénei. A mi pedig kizárólag a tófenéken lakó fajokat illeti, kiemelendő,

hogy a partlakók csoportjában már említett gyökérlábúak és sörtelábú férgek legnagyobb része a fenéken is feltalálható. De szaporítják a tófenék természetes haltáplálékát a nyílt tükörről napfényben alászálló *Daphnella*, *Diopomus* és *Cyclops fajok* is. Daday névszerint megnevezi és fajták szerint csoportosítva táblázatosan mutatja ki az általa talált idevágó állatkákat; azok szerint a Fertőben 17 véglény fajt, 41-féle férget, 10 fajta evezőlábú, 25-féle ágascsapú és 10-féle kagylós rákot, 1-féle medveállatocskát észlelt.

Látható ezekből, hogy tavunk nem szűkülökodik a halakat tápláló apró szervezetekben, sőt, hogy ezek mennyiségénél fogva, a Fertő mint halasvíz, előkelő helyen áll hazánk többi természetes vize között. Különben tanúskodik erről az a tény is, hogy a halászat ősi foglalkozása a környékbeli lakosságnak. Köztudomás szerint még ma is, nemcsak a környékbeli lakosság halszükségletét fedezik a tóból, de jut abból a rendszeres hálalókereskedés közvetítésével messzebb vidékekre is, így nevezetesen Sopron, Pozsony, sőt Bécs halaspiacain állandó a fertőbeli hal. Hajdanta azonban több volt a rangos halász, mint ma. A nagy hálóknak majdnem egészen dísze veszett, mert ma többnyire kisvállalkozók kezében van a halászat, eltekintve némely községi tulajdont képező halászati jogtól, a hol a község egész lakossága jogosult a halfogásra. Ezidőszerint legkiterjedtebben a varszás folyik a tavon. A halkereslet emelkedő irányzata mellett az árú mindenkor és jó áron értékesíthető lévén, nem csoda, ha a Fertőnél szintén háttérbe szorult a halak okszerű védelme és kímélése. Elősegítette ezt a hatóságnak magatartása is, mivel a tóvíz ingadozó jellege mellett ekkoráig nem nagy súlyt fektettek a halászat törvényszerű ellenőrzésére. Ily viszonyok között lassanként olyan gyakorlat fejlődött, a melyik ugyancsak ellentétben áll a halászat védelmére alkotott törvény intenczióival. Fogták, sőt fogják a halat minden időben, bármilyen fejlettségű, sőt leginkább akkor, a mikor a védelemre legjobban rászorul, mint erről gyakori konkrét panaszok tanúskodnak.

Bizony fókig még a mai bérleti rendszer is hibás az említett zsaroló gazdálkodás kifejlődésében. A 24 község határa szerint tagolt tóterület mindössze 14 tulajdonos és pedig 6 nagybirtokos és 8 község, mint erkölcsi testület, között oszlik meg. Ámde ezek kimutathatólag 50 parcellában bírják a szóbanforgó halászati jogot, azaz több község határában több birtokost illeti a Fertőn való halászat joga. Mivel azok mindegyike szabadon értékesítheti saját területét, továbbá pedig mivel több olyan községi terület is akad, hol az egész község lakossága halászhat, nyilvánvaló, hogy sok a jogosított és ezek között természetesen oly versengés keletkezik a halfogásban, a melyik szükségképen halpusztításra vezet.

Ezen a közérdekből is méltán kifogásolható bajok megszüntetését kívánta a miniszter előmozdítani akkor, a mikor a halászati jogtulajdonosoknak törvényes szervezetbe való egyesítése által módot kíván adni arra, hogy az elsősorban érdekelt tulajdonosok közös akarattal gondoskodjanak mindazon teendők kezdeményezéséről és végrehajtásáról, melyek a kínálókozó helyzeti viszonyokból eredőleg, a tónak halászatilag való minél jobb és tartósabb kihasználását lehetővé teszik. Nem szorul bizonyításra, hogy az itt érintett cél legkevésbé sem áll ellentétben a birtokosság érdekével s legfeljebb azokat feszélyezheti, a kiknek a törvényellenesen szerzett préda elvesztésétől lehet tartani. Egyébként úgy a

tulajdonosok, mint a halászok és a halfogyasztók csak nyerhetnek azzal, ha a halállományt szaporítani, a kihasználást okszerűbbé és intenzívebbé tenni sikerül.

* * *

Ezek után forduljunk tulajdonképeni célunk felé, annak megvilágításához mi módon véljük a Fertő okszerűbb halászati kihasználását elérhetőnek?

A mi az üzem lényegét illeti, eleve jelezzük, hogy azt a pontynak, mint főhalnak szaporítására és fejlesztésére fektetjük. Mellette a czompó és a kárász mint járulékhalkak termeltetnének. Mivel pedig a sügért, keszeget és csukát lehetetlen távol tartani a Fertőből, az ezek révén elérhető haszon szintén tényezője lenne az üzemnek, olyan mértékig, a meddig a főhal érdekeivel összegyeztethető. Ezen halfajok kultuszát nem csak a tó alakulata, talaj- és vízviszonyai, valamint a mai sikeres tenyésztüket sokszorosan igazoló gyakorlati tapasztalatok indokolják, de főleg az a körülmény, hogy úgy a ponty, mint a czompó és a kárász a lehető legjobban értékesítik a táplálékot, szívós életű, tehát kevés igényű halak, jóízű húsuk miatt pedig általános keresletnek örvendenek.

Hogy ezen halfajok minő anyagi haszonnal tenyészthetők, azt azért érintjük, mert esetünkben a kérdés gazdasági jelentőségéről és a szükséges beruházások várható jövedelmezőségéről tájékoztat. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a biztos lehetőség határait tartva szem előtt, a pontytenyésztés eredményei tekintetében nem hivatkozunk az országban immár több mint 13,000 holdon üzött rendszeres tógazdaság tényleges sikereire, sőt még azoknak az adatoknak is csupán egy harmadát vesszük alapul, melyek némileg hasonló üzemet folytató tavakban, névszerint a közel 1000 holdnyi Palicsi tóban és az ennél is nagyobb torontálmegyei Fehér tóban kínálóznak, nevezetesen a Fertő holdankénti halhúshozamát mindössze 30 kg. vesszük fel. Tudva pedig, hogy ezek a halak 3 év alatt fejleszthetők célszerű piaci árúvá, a mikor a tógazdaság elvei szerint a tóterület $\frac{4}{10}$ részét a halanyag előkészítése köti le s így csak a többi $\frac{6}{10}$ része szolgáltatja a piacra való árút; nemkülönben, hogy beavatottak szerint a vízszín végleges rendezése mellett a tó tükre 45,000 kat. holdra redukálódik; végre pedig, hogy ennek a területnek is $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{9}$ része nádast alkotva, jórészt kimarad a halhústermelésből, még mindig 7,200 q becsülhető a Fertő évi ponty-, czompó- és kárásztermése. Ha ezek nagybani árát átlagosan 100 K-ra tesszük, megemlítve, hogy a pontyért ma 130 K-t, a czompóért 100 és az elsőrendű kárászért 80 K-t kap a termelő, úgy az évi nyershozamot bátran tehetjük 720,000 K-ra. Ha ezzel szemben a kezelési költséget a legmagasabbra előirányozzuk t. i. a nyersjövedelem felére becsüljük, akkor is 360,000 K összes, illetőleg a víztükör egy-egy holdjánál: 9 K évi tisztajövedelemről lehet szó. Ezen összeg tőkeértéke: 90 millió korona képviseli tehát legkisebb számítással a Fertő halászatának tényleges értékét.

Ily jelentékeny vagyoni gazdasági kihasználására, elsősorban fenntartására, azután pedig tudatos fejlesztésére irányulnak törekvéseink, a mely utóbbi cél annál biztatóbb, mert a tógazdaságban kifejlődött gyakorlat megfelelő alkalmazása által igen nagy tere nyílik a fejlődésnek. Nézetünk szerint 1. a tónak rendszeres és célirányos halasítása; 2. a táplálékfogyasztásban főhalunknak versenytársait képező csekély vagy semmi értékű halak tudatos gyérítése; 3. a halfogás könnyítése; 4. a halértékesítés szervezése és végül 5. a tófenék termőerejének

mentől inkább való följújtása képezik azon eszközöket, a melyek a helyes kezelés érdekében a Fertőnél is alkalmazandók.

A kivitel módozataival nem szándékunk részletesebben foglalkozni; el nem hallgathatjuk azonban annak felemlítését, mennyire megkönnyíti a jövőben a jelzett feladatok végrehajtását a Hanság-csatorna abban az alakjában, a mint az tervezve, illetve kivitel alatt van. Tudvalevőleg a halfogás, kiváltképpen a mi a pontyot illeti, mindig nehezebb nagyterjedelmű és mélyvízű tóban, mintha a tó kisebb és sekélyvízű. Ebből önként folyik, hogy a halfogás sikerét és költségeinek apasztását a Fertőnél nagyban előmozdíthatjuk azzal, ha tükrét a halászat idejére csökkentjük. Ha pedig ezt a kisvizet a tél tartamára is fenntartjuk és az ennek folytán szárazzá vált tófenékrészre nézve a kifagyás lehetőségét biztosítjuk, ezzel ugyanazt teszszük, mint a mezőgazda az ugarolással, t. i. javítjuk, termőképessé teszszük a tófenéket. Mindkét eszköz szinte költség nélkül áll rendelkezésünkre akkor, ha a Fertő vízszínét ősztől tavaszig a lehetőségig csökkentjük.

Azzal szemben, hogy a vízszínek ilyen kezelésével nemcsak a nádvágás és takarítás válik könnyebbé, de a tavaszi hóolvadások kritikus idejére a tó víztározóképesége is jelentékenyen fokozódik, még a mezőgazdaság és az ármentesítés érdekei szempontjából sem ütközhet akadályokba, minéltogva a lehetőség határait magának a halászatnak érdekei szempontjából kell megállapítanunk. Sajnos, e tekintetben elég rosszul állunk.

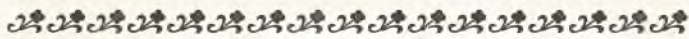
Mint fentebb jeleztük, a Fertő-tó mai átlagos vízmélysége alig üti meg az 1.0 métert; a tó nagyrészen ezen alól van a víz. Ilyen mélységű vízben a halak átteleltetése felette bizonytalan. Nagy és huzamos fagy idején a képződött jég annyi vizet von el a halaktól, hogy ha marad is még kellő mélységű olyan hely, a hol a halak magukat meghúzzhatják, a tenyésztő soha sem lehet bizonyos, hogy a vízben levő levegőkészletet mikor merítik ki az ott összegyűlt halak, mi ha elkövetkezett, föltartózatlanul előáll az ú. n. *halvés*, t. i. a halaknak megfulladása, mely rendszerint oly mérvet ölt, hogy még hírmondó sem marad közülök. Am a Velencei- és Palicsi-tavakon, valamint számos más apróbb állóvízen szigorúbb telek alkalmával elég gyakran ismétlődő hasonló tapasztalatok nagyon világosan utalnak arra, hogy a Fertő sem ment ilyen veszedelemtől. Sőt ha tényleg megtörténik az, a miről már beszélnek, nevezetesen, hogy a tó vízszínét a maihoz mérten 30 cm.-rel apasztják és azt állandósítják, a *teleltetés lehetetlenné lesz*, mert 60—70 cm.-es átlagos mélységű víz elégtelen ilyen célra. Mondanunk sem kell, hogy a Fertő vízszíne ilyen módon való rendezése egyértelmű a *halászat tökéletes megsemmisülésével*.

Vigasztaljuk magunkat azonban azzal, hogy ez a kérdés még eldöntetlen s a vele kapcsolatos gazdasági és közegészségügyi érdekekből kifolyólag valószínűleg nagyon soká lesz még napirenden, mielőtt az illetékes tényezők magukat arra szánják, hogy a Fertőt közönséges pocsoljává változtassák. Ezért csak arról kívánunk még nyilatkozni, a mi még a mai kedvezőbb vízállás mellett is aktuális, nevezetesen miként lehet a teleltetést a biztonsággal megoldani, a minőt a haltenyésztés és a vele kapcsolatos intenzív üzem érdekei feltételeznek.

Eghajlati viszonyaink között a teleltetés csak ott biztos, a hol a halakat legalább 150 cm. mély és folyton felújuló, kellően levegőzött vízben tarthatjuk télen át,

Ilyen helyzetet a Fertőben csak úgy biztosíthatunk a halaknak, ha a Hanság-csatornát a jelenlegi tervtől eltérőleg meghosszabítjuk és a tó egész hosszában végigvezetjük a könnyen folyó iszaphoz mérten kellő fenékszélességgel és minél laposabb rézsűkkel, aztán pedig állandó kapcsolatba hozzuk a Vulkával. Ekként eljárva, a csatornában meglesz a kellő vízmélység, a Vulka-folyó révén pedig az állatok lélegzését biztosító jól levegőzött természetes víz. Ha ezen főcsatorna mellett még olyan mellékárkokat is létesítünk, a melyek a tó egyes mélyedéseit a főcsatornával állandó kapcsolatban tartják, akkor a halak nemcsak kellő utat találnak lecsapoláskor a csatornához, de a mi szintén lényeges szükségletük: lesz olyan helyük is, a hol az időjárás viszontagságai között, avagy másféle veszedelem idején elvonulhatnak. Egyébként egymagában a tó nagy kiterjedése is eléggé megokolja a több csatorna nyitásának szükségét és czélszerűségét.

Nézetünk szerint *egy ilyen árokhálózat elengedhetetlen kellék a fertői halászat műveléséhez*. Kétségkívül nagy áldozatot követel, de még sokkal nagyobb áldozatokkal járna annak mellőzése, a mennyiben, a mint jeleztük, a Fertő halászatának teljes megsemmisülését vonná maga után. Kilencz millió korona tőkének fenntartása sőt, értékfokozása megérdemli az áldozatot is, kiváltképpen a mikor az áldozat egy jelentékeny vidék további anyagi fejlődésének és vagyonosodásának érdekében teljesített áldozatok betetőzését jelenti.



A halhús jelentősége a közéletmezésben.

III.

A halhúsnek mindamaz előnyeivel szemben, melyeket már ismertettünk, vannak fogyatkozásai is, melyek élvezetét nem egyszer lehetetlenné teszik. A közmondás ugyan az olyan emberre, a kinek jólétét különösen ki akarja domborítani, azt szokta mondani, hogy „úgy él, mint a hal a vízben“, pedig bizony a halnak is igen sok betegsége van, melynek hatása nem egyszer az emberre is átvihető.

Önként érthető, hogy ha a hal hosszabb ideig fölfrissítetlen vízben él, ez a körülmény, ha mindjárt csak kis mértékben is, a hal húsának ízét hátrányosan befolyásolja. Így pl. a kielii csatornában a halak állandóan karbolra emlékeztető ízűek, a mi a sűrű hajóforgalom révén a csatornába kerülő gép-szennyvizek hatásának tulajdonítható. *Hofer* Bruno az Izárban München alatt kifogott halakon undorító csatorna- vagy ürülékanyagot érzett; Mannheimben pedig a Rajnába bocsátott nagymennyiségű petróleumhulladék révén petróleumszerű ízt kapnak a halak. A víznek vegyszerekkel való elszennyezése is észrevehető a halak ízén, a mennyiben az ilyen anyagok legtöbbször különféle halbetegségeket okoznak.

König szerint a pataki pisztráng kitűnő friss ízt elveszíti, ha hosszabb időn át melegvérű állatok húsával táplálkozik; a pisztrángok színe pedig levegőben és táplálékban szegény, vízben szennyeszöldre változik. Általában elmondható, hogy a ragadozó halak húsa sokkal jobb, mint az úgynevezett békés halaké, melyek többnyire iszapos vízben élnek.

Ezek a körülmények (a szennyezések, stb.) azonban szerencsére csak néhol éreztetik hátrányaikat s megfelelő intézkedésekkel káros hatásukat megszüntethetjük. Sokkal kellemetlenebbek azok a befolyások, melyeket a

halakat orvul megtámadó betegségek vagy paraziták okoznak. A halbetegségeket Hofer kitűnő könyve úgyszólván kimerítően ismerteti.

A paraziták lehetnek növényiek vagy állatiak. Bár az előbbiek (a baktériumok) rendkívül számosak, eddig még sohasem fordult elő, hogy a hal baktériumbetegségei az emberre is átvitettek volna, azonban tanácsos a hal élvezeténél (kivált gyanús vidékeken) óvatosan eljárni, mert a halbaktériumok között vannak egyes patogén természetűek is, melyek olyan mérgeket termelnek, a melyek a melegvérű állatokra, esetleg az emberre is nagyfokban ártalmasak lehetnek.

Az állati paraziták rendkívül számosak; eddig körülbelül 250 félért ismerünk közülük. A halak úgyszólván mindig tartalmazznak parazitákat, szerencsére azonban ezek között csak egyetlenegy van: a galandféreg, mely az emberre is átvihető. Megnyugvásul szolgálhat egyébként az is, hogy a legtöbb parazita a hal testének azon részeiben tartózkodik, melyeket a táplálékul való elkészítésnél különben is eldobunk, az izmokban pedig élősdiek csak elvétve fordulnak elő. A galandféreg azonban nem ritkán lép föl s a borsókák útján elég sűrűn szaporodik. A táplálékul szolgáló európai édesvízi halak között a csuka és a márna húsa szokott galandféreg-borsókát tartalmazni. E féreg ellen szintén elég könnyen lehet védekezni.

Az elmondottak szerint tehát a paraziták révén a hal élvezeténél nincs kizárva az, hogy az emberre is átszarmazzanak egyes betegségek. Ha azonban ezek lehetőségének gyakoriságát a más táplálékok útján az embert fenyegető veszedelmekkel összehasonlítjuk, akkor nyugodtan mondhatjuk, hogy a halhús egyike azoknak az élelmiszereknek, a melyek révén az ember egészségét csak a legritkább esetekben fenyegeti veszedelem.

A parazitákon kívül még ártalmakat okozhatnak az úgynevezett *halmérgek* is, minőket egyes mérges halak húzában találni. Helyesen jegyzi meg azonban *Springfelds A.*, hogy a méregtannak nincsen egyetlen fejezete sem, mely annyira homályos, föltevésektől hemzsegő volna s melyben annyi meszeszerű, túlhajtott s első tekintetre valótlannak látszó kóreset volna leírva, mint az a rész, mely a halmérgeket tárgyalja.

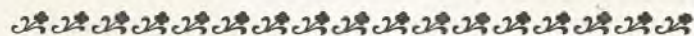
A kontinensen azonban ezeknek a halmérgeknek úgyszólván semmi jelentőségük sincs, mert az összes ismeretes halmérgek úgyszólván kizárólag Kelet-Ázsiában, Japánban élő halakban fordulnak csak elő. A nálunk honos édesvízi halak esetleges mérgező hatása alig érdemel említést. *Dieudonné* szerint a márna, a csuka és kecsege ikrája mérges hatású *lehet*; mások szerint némely hal mája és epéje tartalmazna veszedelmes mérgeket. Egyes ilyen mérgezési esetek *Sobbe* szerint onnan is eredhetnek, hogy a halak rothadó anyagot nyeltek el s ez inficziálta húsuikat is. A mérges anyagok keletkezéséről eddig úgyszólván semmit sem tudunk.

A mily ritkaság a mi éghajlatunk alatt a halmérgek útján való mérgezés, annál gyakoribb a beteg vagy a halál beállta után rothadásnak indult halhús élvezete folytán föllépő megbetegedés, sőt haláleset. A ponty vagy márna élvezeténél oly gyakran mutatkozó halmérgezési esetekben a betegség legtöbbször a rendes kolera kórtüneteivel jár, mely erősebb vagy gyöngébb is lehet s hasfájást, kólikát, hányingert, vizellethiányt, stb. idézhet elő. Egyes kutatók szerint ez a jelenség azt bizonyítja, hogy a romlott hal húzában fogyasztása után fellépő betegség tulajdonképpen azonos azzal a húsmérgezéssel, mely romlott

hentesárúk élvezeténél lép föl. *Konstansoff* vizsgálatai szerint a halmérgek a hurkamérgekkel közel rokon s egyike a legerősebb ma ismert idegmérgeknek. A halmérgek a halhúsból vízzel igen könnyen kimosható és eltávolítható. Eloszlása a hal testében nem egyenletes. A vérben, májban és lépben csak nyomokban fordul elő, ellenben az izom- és idegszövetekben jelentékenyebb mennyiségben található meg.

A romlott halhús egészségügyi ártalmai ép olyanok, mint bármely más romlott élelmiszer káros hatásai, melyek valószínűleg *ptomainok*-tól erednek. Ezzel szemben *Smolenski* azt állítja, hogy a romlott hal nem okozhat súlyos ártalmakat, mert hiszen Oroszország északi vidékein egyes néptörzsek, melyek túlnyomóan halfélékkel táplálkoznak, az állott, bomlásnak indult halat a friss halnál sokkal nagyobb előszeretettel fogyasztják.

A halmérgezések mibenlétének kiderítésére az orosz tudományos akadémia 1903-ban egy nagyobb pályadíjat tűzött ki; ezideig azonban ezt a kérdést teljesen tisztázni még nem sikerült. *Halmi Gyula.*



Amerikai pisztráng-sügér a Balatonban.

(*Micropterus salmoides* Jord.)

Irta: **Vutskits György dr.**

A lig, hogy az oceánontúli remekszínű naphalak a Balatonban megjelentek, halászaink hálójába nem sokára két szintén amerikai eredetű pisztráng-sügér került, mintegy tanúbizonyságot teendő arról, hogy igaza van *Landgraf János*¹⁾ osztálytanácsos úrnak, hogy a naphalak nem az iharosi, hanem a sárdi tógazdaságból kerültek a Balatonba, „tekintve, hogy az ezt tápláló élővíz a Balatonba juttatja vizét, a Nagyberket középen szelő csatornán át.”

Hogy e lapok tisztelt szerkesztőjének e lábjegyzete tényleg a legvalószínűbb, bizonyítja a pisztráng-sügérnek felséges szép nagy vizünkbe való bevándorlása is, mert a pisztráng-sügér az iharosi és tatai tógazdaságon kívül a Dunántúl egyedül a sárdi tógazdaságban él tenyésztett állapotban és innen kerülhetett a naphallal együttesen ugyanazon úton a Balatonba.

Az országos halászati felügyelő úrnak a naphalnak a Balatonba való jutása ügyében hozzám intézett tájékoztató szíves leveléből tudtam meg azt is, hogy a pisztráng-sügért, mely most hozzánk is beköszöntött, a tatai tógazdaság már 14—15 évvel ezelőtt hozattak Wittingauból hazánkba, de hogy ez a faj innen került volna hozzánk, azt hiszem, csaknem ki van zárva.

Szükségesnek tartom ezek után a Balatonnak harmadik amerikai eredetű halfajával is bővebben foglalkozni *Dr. Bade*²⁾ munkája nyomán annyival is inkább, mert a pisztráng-sügérnek részletes leírása, mely életmódjára és tenyésztésére is kiterjed, a magyar szakirodalomban tudtommal sehol nem jelent meg.

A pisztráng-sügér a naphalak (*Centrarchidae*) családjába, a *Micropterinae*-k alcsaládjába a *Micropterus* nemzetséghez tartozik. Amerikai neve: *Largemouthed Blak Bass* (széles szájú fekete-sügér).

A pisztráng-sügérnek testalkotása nyujtott, kevésbé összenyomott. Ezen arány azonban az idősebb halaknál változó, a mennyiben ezeknél a test aránylag szé-

¹⁾ L. „Halászat” 1909. évf. 6. sz. 45. l.

²⁾ Die mitteleuropäischen Süßwasserfische II. Bd. Berlin 1902. p. 146—148.

leesebb mint a fiatal állatoknál. Szája nagy, mélyen hasított, alsó állkapcsa valamivel hosszabb a felsőnél. A pofákon 8—11 függőleges pikkelysört látni; ugyanilyen pikkelyek vannak a fő-, az alsó- és a közti kopolyúfedőkön; a fej különben csupasz.

Hátsőrényszóójában 10—12 tüskés és 12—13 lágy vagy osztott sugár van, mellúszószárnyban tüskés sugár nincsen, a lágyúszósugarak száma 14 - 16. Hasi úszószárnyában 1 tüskés és 5—6 lágy kifeszítő sugara, farkúszószárnyában végre 3 tüskés és 10—12 osztott sugara van. Az oldalvonal mentén 58—67 halpénz számlálható meg.

A hal kora szerint változik színe is. Fiatal példányok háti részének alapszíne olajbarna, oldalai többé-kevésbé sárgák, hasioldala ezüstfehér. Oldalvonal a alatt fekete-foltok által alkotott hosszáv húzódik, mely az orrnál kezdődik és a szemén át folytatódik. E fölött a gerincoszlop mentén két sor világosabb foltot látunk. Fiatal állatok oldalvonal a alatt rendszeren csak egy megszakított hosszáv észlelhető. Idősebb halaknál a foltok többé-kevésbé elhalványodnak, sőt ilyen korban teljesen el is tűnhetnek és a hal egyszínűvé, sárgászölddé válik. A pofákon idősebb példányoknál 2 vagy több, többé-kevésbé sötét sáv tűnik fel.

A pisztráng-sügérnek hazája az Egyesült-Államoknak folyói és tavai, a Sziklás-hegységtől keletre, a nagy tavaktól *Mexikóig*, *Texassig* és *Floridáig*.

Különösen a csendes áramlásokat szereti a pisztráng-sügér, de folyók torkolatának félig sós vizében is jól érzi magát. Különösen ott tanyázik szívesen, hol a folyókban lapos medrű, sebesen tova siető vizek, sebes áramlású helyekkel váltakoznak és hol erősebb áramlású helyek közelében nyugodt helyek is vannak, melyek öblök lehetnek vagy vízbezuhanat sziklatömeg alkotják ezeket. Állandó tartózkodásul ilyen helyeket választ ki magának a pisztráng-sügér, innen az áramlásokba rohan, hogy az általa hozott táplálékot magához vegye. Csendes vizekben elsúlyedat fatörzseknek és vízinövényekkel sűrűn beborított helyeit szintén szívesen felkeresi.

Ha a víz lehül a pisztráng-sügér a mély vizek iszapjában, sziklahasadékaiban vagy kövei alatt keresi fel téliszállását. Mentől jobban lehül a víz, annál kisebb az állat étvágya és élénksége és a hal a téli álomnak bizonyos nemébe merül. Ha tartózkodási helyének mély, csendes részei vannak, ott tölti el a pisztráng-sügér a telet. Elterjedési körének délibb és melegebb vidékein a hal a téli hónapokban is élénk marad és téli szálláskeresésre, semminemű hajlandóságot nem mutat.

Ívási ideje előtt körülbelül négy vagy hat héttel, az északibb tájakat lakó pisztráng-sügér rendszeren tartózkodási helyeit elhagyja és folyókba hatol felfelé vagy tavaknak sekélyebb helyeit keresi fel. Életének harmadik, ritkán már második évében ivarérett lesz. Ívási ideje május és június hónapokban van, a hőmérséklete azonban legalább + 15° R kell legyen. A víz mélysége, melybe ikráit lerakja, 30 centiméternyitől 1 méter mélységig váltakozhatik.

A pisztráng-sügért *Borne M.* 1883-ik évi február havában 45 példányban hozatta a *New-York* melletti *Greewood* tavából és 1885-ben tenyésztette először Németországban. A behozott 45 halból 1885-ig 35 darab elpusztult és a megmaradt állatok 1885-ben váltak ivaréretté. Ettől az életben maradt 10 példánytól származtak az összes pisztráng-sügérek, melyek manapság Németországban léteznek.

Eddigél ezen halakat nagyobbára csak tavakba helyezték el, mindannyi kísérlet igazolta, hogy a pisztráng-sügérrel a német halfauna egy nagy értékes képviselővel gazdagodott, mely faj megerdemli, hogy tógazdaságokban mentül szélesebb körben foglalkozzanak és kísérleteznek tenyésztésével.

A pisztráng-sügér korántsem oly érzékeny, mint a pisztráng és a süllő, kihalászáskor nem pusztul olyan könnyen, mint az említett két halfaj és haltartó szekrényben és több ideig eltartható fogságban.

Ívási helyeinek megválogatásában a pisztráng-sügér nem nagyon válogatós, csak olyan tavakban nem ívik, melyeknek alzata annyira iszapos, hogy farki úszószárnyának és többi úszóinak mozgatásával onnan az iszapot eltávolítani nem bírja, hová tálalakú fészket készíteni igyekszik.

Fészket 50—100 centiméternyi mélységben készíti és ebbe rakja le ikráit. Ívása 2—3 napig tart; ikrái erősen rátapadnak az alzatra. Mindkét szülő örzi felváltva az ikrát, a fészek fölött lebegnek és farkuk meg többi úszószárnyuk mozgatásával a vizet állandóan áramlásba tartják és ezzel megakadályozzák egyúttal azt, hogy ikráikra iszap rakodjék le. Az időjárás különböző volta szerint 8—14 nap leforgása alatt a fiatal ivadék előbúvik a petékből.

Tekintve a melegebb víz iránti előszeretetét, a pisztráng-sügér csakis olyan tavakban tenyészthető, melyek a pontytenyésztésre is alkalmasak. A halnak szaporasága gazdagnak mondható s így nem hagy maga után semmi kívánni valót.

Ha körülbelül 18 darab ivarérett halat a pontytenyésztésre alkalmas nyújtótavakban helyezük el, nagyobb számú egynyaras hallal rendelkezünk.

Ha lankás partú, homokkal és finom kavicscsal fődött tó áll rendelkezésünkre, melynek nagysága körülbelül 10 ár, abba körülbelül 12 darab pisztráng-sügért helyezhetünk el. Ha a fiatal ivadék már mutatkozik, az alkalmas meritőhálóval kifogjuk és nyújtótavakba helyezük, hol az egynyaras ivadék 10 centiméternyinél hosszabbra is megnőhet.

E halak a második évben 20 centiméter hosszúság mellett $\frac{1}{2}$ fontnyi súlyt érnek el és már értékesíthetők. Pontyos tavakban a pisztráng-sügérből a pontyállományak körülbelül 20%-a helyezhető el.

A pisztráng-sügérnek táplálékát alsóbbrendű rákok, férgek, csigák, rovarok, békalárvák és apró halak képezik. Előszeretettel a békák álczái iránt van és épen ezen oknál fogva különösen oly tavakba helyezendő el, hol békák nagyobb számmal mutatkoznak. A pisztráng-sügérnek húsa gyöngé és jóízű, íze körülbelül a pisztráng és a fogassüllő húsa között áll.

Württembergben csakis a 25 centiméternyi hosszúság szabad kifogni, tilalmi ideje május hó 1-től június hó 30-áig tart.

A Balatonból kifogott pisztráng-sügérek nagysága 17 és 17.5 centiméternyi hosszúság mellett 5—5.2 centiméternyi szélesek voltak; súlyuk 50, illetőleg 52 gr.-nyi volt. Egyiket a Keszthely melletti Szt.-Mihályhegy környékén, a másodikat az Edericsi vízből fogták ki, de nem élő állapotban.

A pisztráng-sügérről *Répássy* *) halgazdasági művében a következőket írja: „A mi sügéreinknek rokona, hazájában azonban sokkal nagyobbra nő annál s átlagban 3—4 kg. súlyt ér el. Azonban csekély alkalmazkodási

*) Édesvízi halászat és halgazdaság, Budapest, 1909. p. 198.

képessége folytán, nálunk bizony jóval lassúbb a gyarapodása. A piacra eddig alig is került.

A pisztráng-sügérnek a Balatonban való megjelenése talán figyelmeztető jel akar lenni arra nézve, hogy hátha ezen értékes halfaj a melegebb vízi Balatonban, melynek eleve vízi folyásai és köves helyei is vannak, talán jobb eredménnyel meghonosítható volna.



Halpusztító szárnyasok irtása.

— Irta: Gy. Gy. —

Víziszárnyasfélében hazánk avifaunája minden időben gazdag volt. A Duna és a Tisza természettől oly nagyszabásúnak alkotott folyamrendszere, dunántúli vidékeink nagy tavai, legkivált a Balaton és a Fertő, az ország több vidékének jókora kiterjedésű mocsarai és lápjai, minők a két Sárrét, a Szernye, az alibunári mocsár stb., mindenképen szerfölött kedveztek és kedveznek még manapság is a víziszárnyasféle létfeltételeinek. A vízsabályozások és lecsapolások azért lassanként ma már felényire, sőt néhol a minimálisra apasztották a valamikor oly dúsgazdag honi víziszárnyasfélék állományát. Egyik-másik halpusztító specziesük, a minő például a felséges tollazatú kócsag is volt, a halászat nagy öröme, viszont a kócsagdíszes kalpagok viselőinek és a kócsagvadászok nagy szomorúságára, épenséggel a végpusztulás szélére jutott; mindamellett hazánk szerte még temérdek egyéb víziszárnyasféle talál megfelelő otthont. Ezek egyik-másikának nagyobb arányú jelentkezése és elszaporodása nem egy helyett érzékeny károkat okozhat a haltenyészetnek és a halgazdaságoknak. A halgazdaságok legtöbbször, sajnos, nincs abban a helyzetben, hogy a halállományt veszélyeztető és pusztító víziszárnyashadatot, szakadatlan fegyveres készenlétben állva, halgazdaságaitól távoltarthassa; hogy tehát a halállományt a halrabló szárnyas ragadozók garázdasága ellen meg lehessen óvni, kénytelen más eszközök, utak és módok után nézni, a melyekkel a halpusztító szárnyas ellenségét távoltarthassa, esetleg azokat törbeejthesse.

A víziszárnyasvadak törbeejtésére ma már számtalan elmés szerkezetet ismerünk. Legmegbízhatóbb ebbeli szerkezetek többnyire az ismeretes Wéber Rudolf-féle csapdagyár útján kerülnek az ominózus nevű Haynau-ból forgalomba vagy legalább is azok után a szisztémák után készülnek, a miket a haynauai gyár előállít. Ezeknek a szerkezeteknek mibenlétéről nem árt időnként egyet-mást elmondani mindaddig, a míg oly temérdek víziszárnyas veszélyezteteti és pusztítja hazánk vizeinek halállományát, mint a mennyit az országos statisztikai hivatal tavalyi idevágó adatai is följegyeznek.

E statisztika hivatalos adatai szerint, a tavalyi vadászidény lezártáig, vagyis bezárólag 1907. év január 31-ig, egy esztendő letelte alatt hazánk elejtett vízivadfélái a következő számadatokkal szerepelnek:

vadruca	---	---	---	---	97,464	darab
szárca	---	---	---	---	30,234	"
vízicsibe	---	---	---	---	3,413	"
sirály	---	---	---	---	1,795	"
kárókatona	---	---	---	---	915	"
gémfélék	---	---	---	---	6,567	"
búvárfélék	---	---	---	---	3,606	"
vöcsök	---	---	---	---	3,347	"
golya	---	---	---	---	3,785	"

összesen tehát 151,126 darab,

a halászatra többé-kevésbé káros víziszárnyasféle. A zsengebb halivadékokat habzsoló vadrucczák közel százezernyi darabszáma, továbbá a nagyobb halakat pusztító gémekek, búvárok, vöcsökök és kárókatona mintegy 12 ezeret meghaladó száma eléggé tekintélyes ahhoz, hogy halgazdaságaink érdekében kissé behatóbb figyelmet szenteljünk időnként azoknak a törbeejtő szerkezeteknek, a melyek használatával, a halpusztító szárnyasvilágot módunkban áll kellően tizedelgetni.

A hivatkozott statisztikában az elősorolt szárnyasfélék mellett hazánkban a tavaly elejtett sasok is 8711 példánnyal szerepelnek. Sajnos, ebben az általános kimutatásban a veszedelmes halrabló halászsas a Pandion haliaetos nincs külön feltüntetve. Valószínű, hogy az összstatisztikában feltüntetett sasok között halászsas is elég szép számban akadt; így tehát elsőbbségben is a halászsasok törbeejtésének módozatáról kell röviden megemlékeznünk. E célra a tányérvas és a hattyúnyakhoz hasonló keresztvas törbeejtő szerkezetek a leghasználatosabbak. Bármelyik szerkezettel is akarunk azért eredményt érni, a vízpartok közvetlen közelében, legczélszerűbben a halászsas fészkelő otthona környékén kell azt felállítanunk. Csalétekként jókora nagyságú, tehát a halászsasnak hamarosan szemébe ötlő halat alkalmazunk. A csalétkül szolgáló halat partmenti czövekhez kell jól odaerősíteni, hogy annak lefejtésénél a ragadozó szárnyas hosszasan elvesződhessen; s hogy közben aztán szárnycsattogásával a szerkezetek valamelyikét fölcsetintse. A kitétt csalétek közvetlen szomszédságában fűnemek, parti növényzet, lombféle közé, jól elrejtünk néhány alkalmas vasszerkezetet, még pedig köralakban a csalétek mellé csoportosítva. A csalétekre lecsapó sas, miközben az odaerősített hal elragadásával vesződik, szárnyaival a kitétt vasak valamelyikének rugószerkezetét felbillenti, mire egyben hatalmunkba is esik. A törben vergődő szárnyas éktelen vijjogása rendszerint a közelbe csalja társait, főként párját, sőt röpképes fiatalabb nemzedékét is; úgy hogy gyakran egész sascsalád kerülhet hatalmunkba.

A kitétt vasakat legalább is 2—3 cm.-nyire kell a földre mélyeszteni akként, hogy legfeljebb a működésbe kerülő szerkezet rész maradjon szabadon, míg a szerkezet maga a legerősebb rángatásnak is ellentálljon. E végből a kitétt vasak valamennyijét föld alá mélyesztett erős lánczok segítségével kell a legközelebbi vastagabb törzsű fák valamelyikéhez, avagy azok gyökeréhez erősíteni.

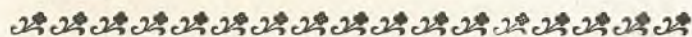
A halgazdaságoknak kétségtelenül legrettegettebb ellensége a gémféle. A gémekek törbeejtésére külön konzervált gémvasakat gyártanak. A gémvasat a tavak, folyók, csatornák, árkok, patakok sekélyebb olyan pontjain kell felállítanunk, a hol a gémféle rendes gázlómeneteket tart. A csalétek a vasban legfeljebb 10—15 cm.-nyire helyezendő a víz színe alá. Csalétekkül megfelelő nagyságú halféle szolgál. Magát a vas alapszerkezetét a partmeder iszapaljába mélyesztyjük, hogy az iszap azt elfödjje teljesen s így a gázló szárnyas a veszedelmet meg ne sejtthesse. A hol a mederalj nem iszapos, ott a vasat esetleg homokkal vagy vízínövényfélével kell észrevétlenné tennünk. A vasat legczélszerűbb a partba nyúló fák vastagabb gyökeréhez erősíteni. A zöldes színre mázolt vasszerkezetek a vízben s a víz alatt legkevésbé lesznek szembeötlőek, miután azok így a parti növényzet vagy a vízínövények gyökeréhez és szárához hasonlítanak. Csalétkül mesterséges halat is használnak; a kellően beállított eleven hal több eredményt ígér; bár állatvédelmi szempontból kifogásolható.

A gémféle úgyszólván órányi pontossággal szokta napi halászatát egyazon vízvonaltól mentén megtenni; a vasak hovaállítása tehát nem sok gondot fog nekünk okozni.

Egyéb viziszárnycsatlók törbeállítására, minők főként a vadréczkék és a búvárfélék, külön rézevaszerkezeteket szoktak ma már előállítani.

A tányérvasára emlékeztető e szerkezetek nyílása 21—31 cm.-nyi; legkivált zsenge halállományt tápláló vizek partmenti fagyókereihez szokták azokat erősíteni. E szerkezetek a vadréczkefogásnál jó szolgálatokat tesznek. A vasszerkezet beállításához részint drótfonalra fűzött búzaszemeket, részint pedig apróbb halat alkalmaznak csatlékként. Az előbbihez hasonló, valamivel erősebb szerkezetű vasat több példányban s mintegy 100 lépésnyi távolban egymástól, a sekély mederben szoktak a vízpart mentén állítani. A vasat egyrészt egy a mederaljba vert erős czövek vagy karó, másrészt a szerkezetet a partmellék valamelyik fájával vagy gyökerével egybekapcsoló láncz vagy drótsodrony tartja erősen leszorítva.

Vadkacsafogó eszközként újabban többszörös rekeszű vaskacsaszerkezetet is használnak. Több száz kilogramm súlyánál fogva ezzel azonban sok vesződés jár. A szerkezetet partmenti füzesek rejtekei közé helyezik s a rekeszek egyikébe csalogatóul elevenen befogott vadkacsát helyeznek. A fogoly récze éktelen hápogása, a szerkezetbe csalja aztán a közelben tartózkodó, rendszerint fölötte kíváncsi kacsák gyanútlanabbjait. Míg a szerkezet nagyobb része a parthoz van erősítve, a tulajdonképeni fogószerkezet nyílása közvetlenül a vízre torkol, úgy hogy abba a vízen úszkáló kacsák könnyű szerrel belekerüljenek. A csatlékkül szolgáló vadkacsák középső rekeszén kívül, a többnyire 3-mas rekeszű fogószerkezet másik két rekesze tüstént lezárul, mihelyt annak nyílásán át valamelyik kacska a szerkezet belsejébe kerül. Az ilyen szerkezetek beszerzési ára körülbelül 30 korona, míg a fentebb leírt egyszerű vasfogó szerkezetek ára legfeljebb 6—8 korona közt váltakozik, tehát csekély költséggel beszerezhető.



A halászat Romániában.

Egy szemtanu a következőket írja Romániából:

A román halászat évről-évre emelkedik jelentőségben. Románia a leghaldúsabb országok egyike s az állam nagy súlyt vet az abból eredő jövedelmekre és telhetőleg igyekszik a halkivitel előmozdítani.

Noha e cikk kivétel a szomszédos államok bevitelével vámmal nehezítik, vízmedenczés kocsikban élve szállítják a román halakat Bécsbe, mert olcsó áruk mellett a vámot aránylag könnyen viselik. A Duna legelső szakaszának halbősége egynémely irányában valószínűleg meseszerű. Ghemnában egy-egy tanyavetésre 20—30,000 kg. pontyot fognak és gyakran a halak oly sűrűen mutatkoznak, hogy sertésfalkához hasonlóan szinte bottal terelhetők. A Balta térdig érő vízből pedig hálók helyett kosarakkal fogják és alig 1/2 kor. áron értékesítik kilóját.

Fogassüllőből bőven akadnak 1·20 m. hosszú 12—15 kg. súlyú példányok. Magában a deltában legkevesebb 500 q-t fognak évenként, mázsánként 100 kor. körüli áron értékesítve őket.

A harcák között 3—4 q-ás darabok akadnak. Az évi zsákmány belőlük meghaladja a 3—4 ezer q-át. A legnagyobbját soma pacá-nak, a középezt jarmá-nak,

az apraját pedig somotei-nek nevezik a kereskedelem-ben. Igen gyakran egyszerű, békával csalított horoggal fogják.

A deltabeli csuka szintén nagyra nő és az évente szárazra kerülő 30—40 ezer mázsa közt bőven akad 16 kg.-os is. Különösen feltűnő sötét színük.

Kecsegében szintén nincs hiány; a Duna deltájából 120—140 q-t, feljebb Brailánál pedig 240—280 q-t zsákmányolnak évente, azok között olyanokat is, a melyek a 8—10 kg.-ot megütik.

Tokot (sipul) a Györgycsatornából 1903/4 telén 60,175 kg. tejeset és 85,160 kg. ikrásat vittek forgalomba, mely utóbbiak után 2,556 kg. kaviárt nyertek.

Mind e halak között legnagyobb azonban a víza, mert akadt köztük 560 kg.-os, sőt régebben még ennél is súlyosabb példány. Az ilyen nagy halnak a hátából széles szalagokat hasogatnak, ezeket megsózzák, felfüstölik, aztán pedig *batog* néven élőételként fogyasztják. Évenként mintegy 3,500 q-t fognak a deltában. A fogást elég eredeti módon üzik az ú. n. carmac-kal. Lényeg szerint zsírral itatott erős kötélre erősített 25—30 db horogsorból áll. Vannak egy- és kétsoros carmac-ok. 25—30 db ilyen horogsor 3 db nagyobb pótához erősítve egy perimentet alkot. Ha a víz nem túlságosan mély, a kötelet a fenékre vert czölöpök-höz, különben pedig a végekre alkalmazott homokkal töltött zsákokhoz erősítik és tartják kifeszítve. Három periment egy ú. n. *kangot*, 100 carmac pedig egy *závodot* alkot. A závodot hat halász kezeli, olyanformán, hogy ezek egy ladikban ülve a horgokat folytonosan ellenőrzik. A horgokat hússal csalízzák, de néha a csalit egészen mellőzik. Ha egy víza megfogódott, azt erős ütással megszedítik s így bálnak aztán el vele.

A halászat a deltavidéken is leginkább virágzik a Razim-tóban. Emellett Jarilowkában csupa jómódú lipoviniai halász lakik, kiket nem régiben igen nagy veszedelem fenyegetett abból kifolyólag, hogy a Razim-tavat édesvízzel tápláló csatornát uszadékfák, gaz és egyéb eféle dolgok annyira eltorlaszolták, hogy nemcsak a halak, de még a víz járását is lehetetlenné tették. Az édesvíz elmaradásával a tó vize annyira sóssá lett, hogy valamennyi hal kipusztult a tóból. Ennek láttára a kormány jelentékeny költség árán új csatornát nyitattott a Szentgyörgy-Dunaágból, minek folytán a helyzet újból megjavult; a halászat eredményei ma jobbak, mint valaha voltak.

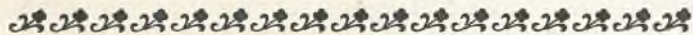
Hogy az édesvízi halak a tengervízben elpusztulnak, azt elég gyakran tapasztalják a Razim-tóból véletlen kiszabadult pontyokon, mert ezeket Constanza körül rendszerint újból megtalálják, de többnyire megvakultak, a mi csalahatatlannak előjele a halak hamarosan várható halálának.

A Dunamentén folyó román halászat nagyban és egészben irtó halászat. Addig, a míg a folyó árad, szabadon engedik a vizet a Baltok-ba (ártéri tavakba) jutni, természetesen a vízzel együtt az ártérre vonuló halakat is. A mint az árvíz tetőzik, a csatornát lészákkal átkötik és azzal útját vágják a halak visszatérésének. Halászni csak akkor kezdenek, ha őszzel a Duna apad s ennek révén az ártéri tavak is jól megkisebbedtek. Így aztán a halászat könnyű és biztos, úgyannyira, hogy a mult őszzel egyik, nem is nagy tó után 40,000 kor. tiszta hasznót húzott a tó bérlője. Természetesen ilyen helyeken nem vizát, tokot és kecsegét fognak, mert hiszen ezek kivétel nélkül csak az élő Dunában élnek.

A Baltok zsákmánya pontyból, süllőből, czompóból,

csukából és keszgeféléből áll. A fogott halak zömét Galaczbba szállítják s csak innen továbbítják őket a szélrózsa minden irányába. Újabban mind több külföldi kereskedő települ le Galaczbban, kik onnan irányítják otthonuk halszállításait. Az ő révükön a hal-kivitel nagyot lendült, valamint a halárak is erősen emelkedtek.

Romániában is van egy speciális halétel, az ú. n. Bors, mely kiváló minőségénél fogva immár másfelé is meghonosodik. Halat, többnyire tokféléket, savanykás lében, kelkáposztával, paradicsommal, paprikával és hagymával vegyesen főzik. Nagyban divik továbbá náluk a halaknak nyárson való sütése is, a mi köz-tudomás szerint bizony szintén jó falat.



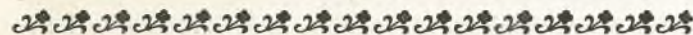
TÁRSULATOK.

A Mezőtur-Szarvas Alsórérszi Halászati Társulat október 24-én Mezőtúron rendkívüli közgyűlést tartott, a melyen a földmívelésügyi minisztérium rendelkezéséhez képest új üzemtervet készített. *m.*

A Szatmár-Vitkai Halászati Társulat november 10-én Szatmárnémetiben tartott rendkívüli közgyűlésen a földmívelésügyi miniszter leírása folytán üzemtervének 4., 5. és 9. szakaszait új szöveggel állapította meg. *m.*

A Pereszugi Halászati Társulat november 19-én Mezőtúron rendkívüli közgyűlést tartott, halászatának nyilvános árverésen tör-tént bérbeadásának jóváhagyása végett. A 169 kat. holdnyi Holt-Kőrös halászata után megajánlottak 4010 K évi bért, mit a köz-gyűlés is elfogadott. *m.*

A Bény-Garamtoroki Halászati Társulat f. évi november hó 20-diki rendes évi közgyűlésén *Geiger Ferencz* elnökölt. A tár-sulat Garam-szakasza 1905. évtől kezdődőleg 6 évre van bérbe-adva; a befolyt bérjövédelmet a tagok között terület arányban osztják szét. A halállomány emelésére kapott 800,000 drb fogas-süllő ikrát sikeresen kikeltették és örvendetesen tapasztalható a hal-szaporulat is, jóllehet az oroszokai cukorgyár szennyezi a vizet. A közgyűlés az elnökséget e tekintetben megfelelő ellenőrzésre uta-sította. A jövő évi költségvetés megállapítván; a tagok évi járú-lékát 6 fillérben szabták meg. *k.*



VEGYESEK.

Földrengés és halászat. A napi- és a szaksajtóban ismételtlen volt szó arról, hogy a messinai földrengés révén még a partvidéki halászat is szenvedett. Most az oceán túlsó oldaláról egy más hír is érkezik, a melyik Délitália ismeretes katasztrófáját a halászzattal eddig alig sejtett vonatkozásba hozza. A újfundlandi tengeri halászatot, különösen a tőkehalkereskedelmet illetőleg ugyanis egy nagy vállalat f. évi június hó végével lezárt üzleti jelentése óriási pangásban levőnek mondja. Az árak nagyon nyomottak. Mivel pedig az egész telep jóléte a halászat eredményétől függ, t. i. termékeinek mintegy 70% kiviszik, az anyagi pangás általános volt. A helyzet még azóta sem változott. Nos ennek előidézésében lényeges szerepe van a szicíliai és kalábriai földrengéseknek.

Nevezetesen még az előző négy évben a Újfundlandból Olasz-országba irányított halkivitel évről-évre emelkedett s 1906/7. folya-mán e kivitel értéke 226,200 font sterlingre emelkedett. Ennek legnagyobb része Szicília és Kalábria tartományokra esett, ámde a jelenleg uralkodó szükség miatt a tőkehal utáni kereslet azon-ban egészen megapadt s a jövőre nézve sem nyújt Újfundlandra nézve valami kecsesgető kilátást.

Emberevő halak. Tropikus Amerikának van egy halfaja, a melyiktől ragadozó és falánk természete miatt az ottani lakosság nagyon fél. Ezen a characinidek kiterjedt csoportjába és a serra-salmo családba tartozó halat az alsó Amazon folyam vidékén (Braziliában) *piranhas* vagy *piragasnak* az Orinikó folyóbelieket pedig *cariben*-nek mondja a nép. Legveszedelmesebb köztük a *serrasalmo piraya*. Egészben véve apró, oldalt lapított, meglehe-tősen magastestű, ugyancsak apró ezüsthéjú pikkelyekkel fődött ezen halak, sokban hasonlítanak a mi dévérünkhöz. Mint a salmo-nidáknak, nekik is van zsírúszójuk az alsó sörényúszó mögött. Rettenetes fegyverük azonban fogazatuk, a melyek ritkák ugyan, de szélesek, oldalt lapítottak és háromszögletesek s a mi fő, élesek és fűrészesek, úgy, hogy mint harapófogóval, borzasztó sebeket ejthetnek velük.

Már *Curier* és *Valenciennes* említik utazók jelentése nyomán, hogy ezek a halak könnyűszerrel keresztülharapják az ember bőrt, sőt testéből jelentékeny darab húsokat képesek kiszakítani. Való-sággal darabokba szaggatják ezek a seregesen járó rablók azt a szerencsétlen embert vagy állatot, a melyik a vízbe esik. Sőt *Humboldt* szerint az orinokóbeli karabinek még a fürdő embert is megtámadják és gyakran jelentékeny mennyiségű húst szaggat-nak ki testéből.

Még ha kisebb sebet ejtenek is az emberen, ugyancsak dolgot adnak, hogy tőlük addig szabaduljunk, a míg erősebb sebet is nem ütnek. Jólehet a fenéken élnek, azonnal és óriási tömegekben törnek a víz színére, a mint néhány csepp vér hull annak tükrére.

Gilli páter beszéli amerikai barátok után, mint a kik az Oriniko partjain szemtanúi voltak a mint egy lovas a folyó gázlóján át-lovagolt, hogy e halak a lovat, mint az embert szinte skeletirozták, a míg a szomszédos partot elérniök sikerült. Ámha az ilyen adatokban van is némi túlzás, kétségtelen, hogy ezen halak tropikus Amerika legveszedelmesebb állatai közé tartoznak. *F. de Castelnau*, az ismert délamerikai utazó írja, hogy sokkal inkább félt ezektől, mint a moski-tóktól és mindkettőt Délameri kalegborzasztóbb csapásának tekintette.

Különböben nemcsak emberek, de állatok is gyakran lesznek a piranhas áldozataivá. *Miranda* beszéli, hogy atyja mint telepes az Amazon folyó torkolatának Maragó szigetén élt s 1899-ben január-tól júniusig tartó, esős időszak alatt majd 400 darab borjút és tehenet veszített állatállományából ezen rablók révén. A szarvas-marhákat ugyanis az esős évszak alatt is kint hagyják az elárasztott réteken s azok bizony néha hasig gázolnak a vízben. Ilyenkor aztán gyakran megtámadják őket az említett halak. Ám ha túl is élük néha a piranhasok támadását, sebjeik hatása folytán elvesztik tejlő-képességüket és gyakran e miatt kell őket levágni.

Nincs teremtettség, a melyik szabadul ezen úszók falánkságától, ha véletlenül a vízbe esik. Éppen azért illetik a benszülőttek oly névvel, mely a mi nyelvünkön ollóshalnak mondható. Húsuk egyébként élvezhető s tekintve falánkságukat, vajmi könnyen fog-hatók. Bármiféle húsdarab alkalmas csalinak, csakhogy a horog-patony okvetlenül acél- vagy rézdrót legyen, mert még így is átharapja azt e hal. (Le pecheur populair. Déc. 1908. p. 120.)

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád

ősz és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingauai pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higo), aranyorfát, naphalat, amerikai törpehar-csát, 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.