

AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA: AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” BUDAPESTEN,
IX., ker., Üllői-ut 25. sz. (Köztelek).

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Vécsey-utca 5. sz.

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

A keszeg.

Írta: Vutskits György dr.

(Befejezés.)

A keszeg a szabad vizek leghasznosabb hala. A milyen fontos a ponty a haltenyésztőre, éppen oly fontos a keszeg a halászra. Igazán megfontolandó, írja Dr. Skowronnek, vajjon csakugyan ajánlatos-e a tavakban a keszeget pontyokkal kiszorítani; szerinte biztosabb, ha a keszegek szaporításával a jövedelmet fokozzuk.

A 70 es években a Frischeshaffnak főhalázmestere milliónyi keszeget nevelt fel. Néhány kisebb ázott tóba ivarérett keszegeket helyezett el, melyeket ivásuk után kivett onnan. Az ivadék, mely a tóban felnőtt, körülbelül 2—3 millió példányra becsülhető. A fiatal halacskákat szikholtyagjuk elvesztése után azonnal szabad vizekbe helyezték ki. *Benecke* tanár szerint a halászok már néhány év után észrevették ezen eljárásának eredményét. Ilyen módon minden halászbérlő vizeinek halállományát megsokszorozhatja.

Skowronnek szerint a keszeg minden vízben, melyben eddig nem élt, könnyen meghonosítható. Így ő maga a nyolczvanas években egy kis erdei tavat, mely a czompó régiójához tartozott, vagy hatvan kéznagságú keszeggel benépesített és 1903. őszén megérte azt az örömet, hogy húzóhálóval 8—10 fontos, pompás, tejfehé: keszegeket fogott ki a tóból. Ezen eredmény elég bizonyíték, hogy e hal ezen vizekben jól érezte magát és hogy egy eddig hasznavehetetlen megélhetési forrást értékesítenie bírt.

Hogy mily nagy jelentőségű a keszeg az észak-németországi nagy tavakban, azt legjobban mutatja az a tény, hogy egy húzásra több száz tonnát fognak ki belőlük. Legeredményesebb halászatukat látta a Lyker-tóban, hol egy húzásra 300 tonna és a Laszmiadseeben pedig 1000 tonna keszeget halásztak ki.

Ilyen hatalmas fogások többnyire csak tavasszal sikerülnek, mikor a jég az ismételtlen megfagyott olvadási víztől átlátszatlanává válik. A halászok egészen jól

tudják, hogy tavasszal a keszegek melyik öbölbe vonulnak. Ezeket az öblöket érintetlenül hagyják, a mélyebb helyeket halászszák meg, hogy a keszegeket, melyek a tél folyamán, ott nagyobb seregekben verődve pihennek, kizavarják. A mély helyek halászata alkalmával ritkán fognak keszeget és csak a keszegvonulás hozza meg a kívánt eredményt, de néha még az sem. Némely télen ugyanis azt hinnők, hogy az illető tóban egyetlen keszeg sem él. Közbe legyen mondva, hogy a ponty télen a húzóhálóval okozott nyugtalanítást aligha tűrné, mert télen át a pontyok félig érzéketlen állapotban alusznak, mely nyugalalmukból, mint azt minden haltenyésztő tudja, felriasztani nem szabad.

Egész nyáron át a keszeg nagy társaságokban ott tartózkodik, hol lankás part szegélyezi a mély vizet és itt keresi fel tápanyagát.

Ki jól tud megfigyelni, az a keszegek és a pontyok jelenlétét könnyen észreveheti, azon nagy légbuborékokból, melyek a víz fenekéről felszállanak. Teljesen csendes időben, ha a víz is tiszta, onnan veszik észre őket, hogy a víz egyes helyeken zavarodni kezd és hogy vizinövények leszakított kis levélkéi kerülnek a víz felszínére.

Különben a keszeg éppen olyan félénk és riadozó mint a ponty. Azért *Skowronnek* azt a tanácsot adja a keszeg után járó horgásznak, hogy minden haszontalan zajt kerüljön, ha eredménynyel akar halászni. Roszszul tartott evezőnek zaja, vagy a horogrúdnak a csónak széléhez való ütődése, elegendő, hogy a halakat elriassza. Azért tanácsos, hogy egy csónakban csak egyedül horgászsunk, vagy nagyon is kipróbált barátot vigyünk magunkkal, kinek ügyességére és csendes voltára bízton számíthatunk.

Németországban különben a keszegre télen-nyáron egyaránt halásznak 200 méter hosszú húzóhálóval és egy jól sikerült keszeghalászat, mely 100 tonna halat tud felmutatni, egy nagyobb víznek is nemcsak bérleti kiadásait fedezi, hanem még haszonnal is jár.

A keszegnek igen érdekes, de tiltott halászati módját a németek szigonynyal, faklafény mellett üzik. A keszeg egyike a legriadózóbb halaknak, melyet a legcsekélyebb nesz is eljleszt. Tavasszal, nászünnepét megelőző utolsó heteiben bátrabb valamivel és még nappal is hálóval bekeríthető. Hogy vajjon a fényinger későbbi időben is oly nagy hatással van rá, hogy szürni lehessen, azt *Dr. Skowron* eldönteni nem tudta.

Fogják még a keszeget télen horoggal is az orvhalászok, még pedig az ellenőrző közegektől sem ismert módon. A szükséges esőgilisztákat már ősszel lombbal és földdel telt nagy ládába gyűjtik össze és olyan pinczékben helyezik el, melyben meg nem fagynak.

Sűrű nádasokban, melyeket senki le nem arat, egy nappal előbb vagy hat lyukat vágnak a jégbe. Másnap reggel könnyű szerével eltávolítják az ujonnan keletkezett vékony jégkérget. Többnyire látni is lehet, hogyan uszálnak a nádszálak körül a halak.

A horog, melyet használnak egy rövid botocskából és egy méter hosszú madzagból áll, melyet szükség esetén felcsavarás által meg is lehet rövidíteni. Az esőgilisztákat, gyapjú rongyokba csomagolva, meleg oldal zsebükbe helyezik el, de a hideg vízben nemsokára megmerevednek. A hal azonban télen kevésbé válogatós és a horgász csak ritkán megy haza nagyobb zsákmány nélkül.

Legkiadósabb a keszegnek horgászata tavasszal, mikor a halak téli szállásukat elhagyják és ívási helyeikre sietnek. Ilyenkor sűrű tömegekben a nád közé vonulva csak sötét hátuk látható és minden csali után mohón kapkodnak. Legkevésbé sem riasztja el őket még az sem, hogy egyik társuk a másik után a szárazra kerül.

A rablóhalászatnak ez a neme a halállományra nagyon veszedelmes, mert egyetlen horgász, ha csak némileg is kedvez neki a szerencse, némely napon egy mázsa halmál is többet fog ki. Tudok esetet, írja *Dr. Skowronnek*, hogy ennél ötszörte vagy hatszorta többet fogott ki egy-egy orvhalász.

Sejtelem nélkül halad a halór a part mentén vagy a jégen tova, anélkül hogy észrevenné, hogy mi történik a sűrű nád belsejében.

Természetes, hogy az ör a nádasok összes rejtek-helyeit fel nem kutathatja, különösen tavasszal, mikor ez a jég törékenysége miatt, az veszedelemmel jár. Keleten az örök szemleütjaikon, szemfüles kutyát visznek magukkal, mely elárulja a vadorzót.

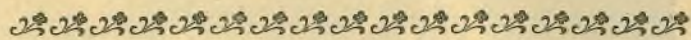
Ha már a nap és az eső a jeget annyira szétrombolta, hogy a partoktól elvált, akkor állító hálókkal dolgoznak az orvhalászok.

Kissé naplemente után, mikor a kezdődő fagy után a kékes fekete jeget, mely már kisebb darabokra tört szét, a hideg ismét összefagyasztotta, az orvhalászok hosszú, keskeny deszkát tolnak be a partról a jégre, hogy azon lyukakba, melyeket a téli horgászataik alkalmával már felhasználtak, állító hálóikat betolhassák. Még napfelkelte előtt kiemelik a hálókat és a sekély vízben sürgő-forgó sok csukát, sügért és keszeget fognak ki.

Az ör nehezen foghatja el a rablókat, mert a deszkát maguk után behuzzák a jégre és senki sem követheti őket. Nagyon szerencsésnek mondható az a felügyelő, ki az orvhalászokat éppen abban a pillanatban fogja el, mikor a partra vissza akarnak térni.

Dr. Skowronnek érdekes cikkének kivonatos ismertetéséből is már látható, hogy mily nagy súlyt fektetnek a németek arra, hogy a szegényebb néposztály is hozzá

juthasson egy valóban olcsó és egészséges tápanyaghoz, de meggyőződhetünk egyúttal arról is — mi némileg vigaszunkra is szolgálhat, hogy az orvhalászat, mely nálunk főleg a pontyra irányul, nemcsak nálunk dívik, hanem a mívelt Németországban még ezen kisebb értékű halra is annyira kiterjed, hogy a törvénynek minden intézkedését, sok esetben kijátsza.



Orvhalászat a Balatonon és az ellene irányuló védekezés.

Közvizeink halászatának züllését mi sem mutatja inkább, mint az országsherte virágzó orvhalászat.

Immár 17 éve annak, hogy törvénybe iktattuk kit illet a halászat joga. Ugyanezen alkalommal büntetést is állapítottunk meg azokra nézve, a kik jogszolgáltatlanul halásznak. Ennek daczára valóság, hogy az orvhalászat most is úgy virágzik, mint annak előtte.

Sokan szenvedélyből üzik ezt a mesterséget, legtöbben azonban a vele járó *haszonért* végzik, mert hát a hal kitünő falat s mint ilyennek biztos a piacza és jó az ára mindenkor és mindenütt. Számtalanszor tapasztaltam, hogy a népnek azon rétegeiben, a honnan a legtöbb orvhalász kerül, azt vallják, hogy a hal Isten adománya, azt senki sem eteti, mégis megnől, ennélfogva igazában senkié, illetőleg azé, a ki megfogja. Ezen okoskodás alapján készségesen élnek minden alkalommal, fogják a halat a hol érik s a mint lehet és nemcsak rejtve, de fényes nappal is garázdálkodnak mások vizein.

Ha aztán akad hatóság, a melyik őket e miatt felelőségre vonja s a törvény büntető részét rájuk alkalmazza, ezt a büntetést senki sem tekinti diffamáló dolognak, sőt még mulatnak is azon, ha a fogott hal értéke fölözi a bírságot. Különösen jó üzletet látnak pedig abban, ha a hatóság a pénzbüntetést elzárással helyettesíti, mert egy napi elzárással 10 frt bírság lévén fődözhető, az elzárást szenvedő a hüvösön töltött pihe-néssel még pénzt is takarít. Ezen laza erkölcsi fölfogásban rejelő bajokat nem csekély mértékben fokozza még az, hogy sok helyen a községek elöljárósága is így gondolkodik s ebből folyólag azoknak, kik orvhalászzal vannak vádolva, lelkiismereti furdalás nélkül kiállítják a vagyontalansági bizonyítványt, a melyre támaszkodva a hatóság kénytelen az érzékenyebben sújtó pénzbüntetés helyett a kevésbé terhesnek mutakozó elzárást alkalmazni.

Népünk eme fölfogásában látom annak legfőbb okát, hogy a halászatot illetőleg miért érvényesül az enyémtied fogalma nehezebben, mint a mezőgazdaságban. Ezt megváltoztatni s a törvény által kimondott elvet a köztudatba átvinni csak hosszú éveken át tartó tervszerű munkásság mellett lehetséges. Abban nemcsak az államnak, de a társadalomnak is bőven akad szerepe. Célom és teremhez képest ez alkalommal csak az utóbbiról kívánok bővebben szólni, bemutatóván a Balatoni halászati társulatnak ide vonatkozó tevékenységét és eredményeit, valamint az abban rejelő tanulságokat.

Tudvalevőleg a Balatonhoz fűződő halászati jogot bérlet útján hasznosítják. Előbb számos bérlő volt, a kik között természetsszerűleg kifejlődött verseny lényegesen hozzájárult ahhoz a féktelen zsaroláshoz, mely ott rendszerré vált. Eme versenynek véget vetendő, a tulajdonosokból alakult halászati társulat az egész

Balatont egy bérlőnek adta bérbe, szerződészerűleg kötelezvé őt annak tógazdasági művelésére. Bérlőként a *Balaton halászati részvénytársaság* szervezkedett, olyan bérleti szerződés alapján, mely önmagában szükségessé teszi a társaságra nézve a lehető legokoszerűbb kezelést. Ezen vállalatnak, a mikor hét évvel ezelőtt a bérletbe lépett, nagyon is számolnia kellett azokkal a bajokkal, a melyeket a tómenti lakosságból kikerülő hivatásos és alkalmi orvhalászok garázdálkodása szült s a melyek kivált tavasszal a halak ivási idején váltak türethetlenné.

Míg a régi bérleti rendszer mellett a nagyszámú húzóhálóval dolgozó hivatásos halászság az egész Balatont ellepte s az orvokat bizonyos fokig állandóan megfigyelhette, addig a részvénytársaság központi kezelésre rendezkedvén be, csupán Siófokon és Fonyódon összpontosított halászaival által halásztatott, fordaszerűen végeztette azt is. Ily módon a társasági halászok csak időnként kerültek vissza egyazon helyre, a mi egyértelmű azzal, hogy óriási vízterületek napokon át felügyelet nélkül voltak. Pedig hát a felügyeletre annál inkább szükség volt, mert a társaság a károsnak ismert *eresztősöket* egyszer és mindenkorra kitiltotta a Balatonról s ezek csak annál inkább igyekeztek meglévő szerszámjaikat fölhasználni s a társulati kezelést javukra kiaknázni. Tényleg a jelzett társulati kezelés mellett az orvok annyira biztonságban érezték magokat, hogy még nappal is a lehető legvakmerőbb módon tizedelték a Balaton népségét.

Am a haltenyésztés sikerének biztosítására, a bérlő társaság április hó 1-től június hó 15 ig tartó általános tilalom megtartására kötelezte magát a bérbeadó társulattal szemben. Ez a rendelkezés a bérlet harmadik évében lépven hatályba, módot nyújtott arra, hogy a bérlőtársaság saját alkalmazottjaiból szervezzen oly intézményt, mely a közel 240 kl. hosszú partvonalat éppen az ivás idején állandóan őrizze. Ezt az intézkedését szükségessé tette az is, mert szomoruan kellett tapasztalnia, hogy a törvény 9. §-ában megnevezett közegek mit sem tettek, az ugyanott körülírt hivatásuk tekintetében.

Ehhez járult az I. fokú hatóságok lanyha eljárása, mely az alkalmazott csekély pénzbírság mellett a népet inkább ösztökélte, mint visszatartotta az orvhalászatól.

Küzdelme éppen a most említett okból még így sem járt eredménnyel, mit látva 1904-ben a vállalat a bérbeadó társulathoz fordult azzal a megkereséssel, hogy ez is támogassa őt az orvhalászat megfékezésére irányuló törekvésében, kimutatva hogy az immár olyan mérvéket öltött, a melyek a halállomány természetes és mesterség szaporítása érdekében hozott és hozandó anyagi áldozatok sikerét kétségessé teszi.

A társulat, néhai buzgó elnöke, boldogemlékü gróf Széchenyi Imre indítványára készséggel magáévá tette eme kérelmet s haladéktalanul fölirt a kormányhoz, intézkedést sürgetve arra nézve, hogy az érdekelt vármegyeyi és községi közegek, a m. kir. csendőrség és pénzügyőrség szigoruan köteleztessenek az orvhalászok ellenőrzésére és a társulathoz, valamint a bérlőtársaságnak támogatására. Külön is megkereste azonban az érdekelt járási fősolgabírákat és a partmenti községek elöljáróságait, hogy a halászat gyakorlására nézve fennálló összes törvényes korlátozásokat állandóan közhírré tegyék, hogy a lakosság arról tájékozva legyen, nemkülönben, hogy azoknak érvényt szerezni a magok hatáskörében is igyekezzenek. A vízmenti vasútvonalak

osztálymérnökeiket arra kérte, hogy a vasúti örök felhasználásával a halászati kihágási eseteket megállapítani igyekezzenek, végül pedig az érdekelt nagybirtokosokat egyenként fölkerlte, hogy ugyanerről a Balaton partján megforduló alkalmazottjaik és cselédjeik által gondoskodjanak.

Minden oldalról a legjobb akaratu támogatás helyzetvén kilátásba, a bérlőtársulat az 1905. évi általános tilalmi idő beálltával újra szervezte a maga partörtségét. Legmegbízhatóbb embereket kiválogatva, őket a mezőrendőri törvény alapján a halászat őrzésére feleltette, miáltal részükre a mezőörökkel azonos hatósági jelleget szerzte meg. A Balaton partját 40 szelvényre osztotta fel s minden négy-négy szelvényt két-két halór felügyelete alá helyezte. A halőrök személyes biztonságuk érdekében forgópisztolylyal lettek felszerelve. Díjazásul havi 60 koronát s minden marasztaló ítélettel befejezett kihágási eset följelentése után 5—5 korona különjutalmat kaptak. A halőröket, megszabott vonalon, a társaság erre rendelt tisztviselői ellenőrizték s ezek adtak részükre szolgálati utasítást. Végre az egész őrzési szolgálat fölötti főfelügyeletet pedig a tulajdonos társulat igazgatója látta el, a ki egyszersmind a kihágási esetek tárgyalásánál a társulati érdekek képviselővel is megbízott.

Az 1905. évi tilalmi időszak alatt a társasági halőrök összesen 133 egyént jelentettek fel orvhalászatért. A csendőrség révén további 35 tettes került kereset alá, ellenben a pénzügyőrség és a községi közegek egyetlen feljelentést sem tettek, noha utóbbiaknak minden alapos följelentés után 10 korona jutalom volt megígérve. A megállapított kihágási esetek száma nem valami túl nagy, de kezdetnek elég biztató volt, szemben azzal a körülménnyel, hogy a partörök intézményének eleve is meg volt az a hatása, hogy egyeseket visszatartott az orvhalászatól.

Felette üdvőznek bizonyult a halászati társulat abheli rendelkezése, hogy az orvhalászat ellen indított akcióit maga tartotta kezébe s igazgatója útján végeztette a följelentéseket, valamint általa gondoskodott minden egyes esetben a társulati érdekek képviselőtéről. Nevezetesen a vád személyes képviselője által a kihágási esetek sokkal nagyobb körültekintéssel és szakszerűségi tekintetben nagyobb alapossággal tárgyalattak, mind eddig mihez képest a bírságok is hatékonyabban alkalmaztattak. Az eskü alatt szolgáló is minden alkalommal megjelent halőrök vallomásai is lényegesen megkönnyítették a hatóság ítélezését, úgy hogy megnyugvással mondható, miszerint az I. fokú hatóságok úgy kezelték a törvényt, hogy csak kivételesen kellett egyik-másik ítéletet a társulati érdekek szempontjából fellebezni. Sőt itt-ott, ezt a jogorvoslatot is a törvény büntető részének homályossága okozta, a mennyiben azt a hatóságok nem egyenlően értelmezik.

A kihágási ügyek ilyen módon való kezelése rendszeres nyilvántartás vezetését is lehetővé tette, a melybe a tettesek személyére vonatkozó adatokon kívül a hatóságok ítéletei is röviden beiratnak, hogy netáni visszatesés esetén már a följelentésben lehessen mint előzményekre kellően hivatkozni.

A folyó évben az őrzés ugyanúgy történt mint a múlt évben. Csupán a halőrök számát emelték 20-ról 30-ra. A tökéletesebb szervezet eredményei is javultak, a mennyiben a halőrök 265 orvhalászt értek tetten. A nagyobb eredményben egyébként a nagyobb vízállásnak is van némi szerepe, a mennyiben az idej

vízalás jóval inkább kedvezett a szigonyozásnak, mint az 1905. évi, azaz a kedvezőbb alkalom szaporította az orvhalászok számát. A csendőrség ez idén igen csekély mértékben támogatta a társulatot, jölehet a csendőrpáncsnokság nem mulasztotta el erre az őrsöket külön is utasítani. Azt kellett látnunk, hogy a csendőrség az orvhalászat megakadályozását kötelességeinek sorában az utolsó helyre állítja s ha végez is e végből járőri szolgálatot, azt kedv és ambíció nélkül tessék-lássék módjára teszi. Menti pedig ezt azzal, hogy mivel kihágási esetről van szó s e miatt fegyvert nem használhat, a rendszerint mezitlábos orvhalász vajmi könnyen megugrik a fegyverrel és egyéb felszereléssel bőven terhelt csendőr elől; nem is szólva arról, hogy ha sikerül a vízbe menekülnie, a szükséges ladik hiányában a csendőr teljes tehetetlenül áll a tolvajjal szemben. Érdekes és jellemző adat, hogy az 1906-ban följelentettek közt csupán 12 volt visszaeső, vagyis a tettesek nem is annyira notórius orvosoknak, mint alkalmiaknak tekintendők. Ezekkel szemben a kitartás bizton megéri a béke várva-várt gyümölcsét!

A kik a Balatonon uralkodott állapotokkal s az orvhalászat elleni védekezés nehéz és sokoldalú feladatával tisztában vannak, azok tudják méltányolni azt az eredményt, a melyet az intézők ezen a téren felmutathatnak. Teljes elismerés illeti a Balatoni halászati társulatot, hogy bérlőjének segítségére sietett s közös vállvetett munkássággal az ügyet oly irányba terelte, mely miharabb teljes sikert ígér. Ha példáját a többi társulatok is követnék, néhány év alatt megszűnne a halászat bitang jószág lenni.

Nemo.



(Közlemények a fumei halbiológiai állomás laboratóriumából.)

Adatok a tengeri rákok mesterséges tenyésztéséhez.

Közlő: **Betegh Lajos** főállatorvos.

A crustaceak mesterséges tenyésztése és szaporítása biológiai szempontból kétségen felül érdekes témának bizonyul. De épp oly fontos a kérdés főleg nemzetgazdasági szempontból is. A Quarneró gazdasági szempontból fontos rákfaunája éppen a nagy kereslet folytán kezd számbelileg fogyni, a sorok kezdenek ritkulni. A fumei halbiológiai állomás feladata tehát épp ezzel a kérdéssel foglalkozni úgy biológiai, mint gyakorlati szempontból.

Vizsgálataimat a *Palämon squillán* — (szöcske rák) végeztem, még pedig azon egyszerű oknál fogva, mert ebből a legtöbb kísérleti anyag állott rendelkezésemre. De kísérletek történtek a norvég rákkal, *Nephrops norvegicus*, a homárral, a *Homarus vulgaris* és a langusta rákkal — *Palinurus vulgaris*. A kísérletek súlypontja természetesen a homáron, langustán és norvég rákon van, mint oly crustaceakon, a melyek mesterséges tenyésztése és főleg szaporítása közzgazdasági jelentőségű.

Rövidre fogva, alább adom a palämon mesterséges tenyésztésére vonatkozó kísérleteim eredményeit. Az állomás medenczéinek egyikében igen sok palämont tartunk. Különféle korú és nemű állatok együtt vannak és igen jól türik a fogságot, sőt szaporodnak és vedlenek is. Feltűnő sok nőstény látható közöttük, a melyek tele vannak petékkel. A peték 0.3—0.8 milliméter között

váriálnak, aszerint a mint fiatalabb avagy érettebbek. Kezdetben szürkés zöld színűek és teljesen átlátszatlanok. A mint azonban érnek a szürkés szín feloldódik és füzölddév változik át, illetve a peték teljes érettségével majd víztiszta átlátszóvá válnak, mely homogén közegből csak a kékes-zöld szempár tűnik ki. Ha ilyen korban vizsgáljuk a petéket nagyító alatt, akkor ezen láthatók az összes szervek ugyanezen morfológiai elhelyezésben, mint az anyaállatnál. Így tehát az álca alak, mint péld. a homár vagy langustánál nincs meg, hanem a petéből az anyaállatra alaktanilag teljesen hasonló egyed fejlődik ki. A homárnál és főleg a langustánál az ébrény teljesen elüt formailag az anyaállattól, úgy hogy csak szakértő képes azt felismerni. A langustánál ez az eltérés odavezetett, hogy annak fejletlen alakját egészen a legutóbbi időig, *Phylosoma* néven teljesen önálló alaknak tekintették.

A teljesen kifejlett ébrények lassankint elhagyják az anyaállatot és többszöri vedlés után elnyerik a palämonok rendes nagyságát.

Noha a medenczékben igen sok petés nőstény volt, a szaporulat még sem állott arányban azzal a számmal, amit jogosan várhattam volna. Pedig megvoltak az összes feltételek, a melyek a fejlődésükhöz okvetlenül szükségesek voltak. Ennek oka egy igen sajátos jelenségben rejlett. A nőstény palämon petéinek igen jelentékeny részét felfalja maga az anyaállat úgy, hogy aránylag kevés állat éri meg a teljes kifejlődés korát. Épp ez a körülmény adta meg az eszmét ahhoz, hogy azok mesterséges tenyésztése és szaporítására vonatkozó kísérleteket végezzek. A rákok, jelesül a homár mesterséges tenyésztése és szaporítására vonatkozó eljárás szerint óhajtottam a kérdést megoldani. E célból az egészen érett és kevésbé érett petéket helyeztem el a *Cori*-féle költő készülékbe. A kísérletek egész sorozatát végeztem megelőzőleg *nephrops norvegicus* — *scampo* — vagy rózsaszínű rák-petéekkel: azonban minden esetben negatív eredménnyel. A kérdést szorgos tanulmánytárgyává téve erre a conclusióra jutottam, hogy a készülékben, később kideríthető okok miatt, *nephrops* peték ezidő szerint nem keltethetők ki. Ép ezért vettem vizsgálat alá a palämon peték költését. Sajnos ezen az úton is negatív eredményt értem el. Végére is ismerve azt, hogy a palämonok a peték részét, valamint az ébrényeket felfalják, a következő kísérletet hajtottam végre. Az egyik medenczébe csupa olyan nőstényeket helyeztem, a melyek érett petékkel bírtak. A medenczét pedig középen selyemplancton hálóval ketté választottam. Célom az volt, hogy az anyaállat testéről éretten levált ébrények a hálón átesve, tovább fejlődhessenek anélkül, hogy azokat a falánk anyaállatok felfalhatnák. Törekvésemet tényleg siker koronázta; azonban a sikernek nem örvendhettem soká, mert az ébrények nem maradtak sokáig a háló alatt, hanem szemem át a medenczének abba a részébe úsztak át, a hol az anyaállatok tartózkodtak. Mihelyst valamelyik ébrény átbujt a hálón, tüstént nyakon csipte a legközelebbi palämon s felfalta. A hosszas kísérletezés eredménye pedig a következő resultatumra vezetett. Egyik medenczébe zártam azokat a palämonokat, a melyek érett petékkel bírtak. Mikor a peték annyira fejlettek voltak, hogy az ébrény mozgása látható volt, kifogtam az anyaállatot és víz alatt az érett petéket csipeszszel óvatosan leválasztottam és egy egészen külön álló medenczébe helyeztem, a hol csak az ébrények voltak együtt. Már 48 óra múlva csodálatos zsügés-mozgás volt konstátálható a medenczékben. Százával úszkált a fia palämon.

Napokon át figyelhettem fejlődésüket. Felnevelni azonban csak egy bizonyos korig sikerült. Talán — és ez igen valószínűnek látszik a szükséges plancton fauna hiánya miatt a kis ébrények elpusztultak. *Egy részük azonban, a melyik a nagyobb medenczében kell ki, szépen és teljesen kifejlődött.* A kísérletből tehát végconclusiáképpen levonható az, hogy a *Palámon squilla* mesterséges úton is tenyészthető és szaporítható. A homár és langustával történt kísérletezéseknél a fenti kísérlet adhatja meg a directívát. A homárral való kísérletezések sajnos még annyira se sikerültek, mint a langustával végzettek. Mint már fentebb is említettem, ennek ezidőszertint okát a Cori-féle készülékben találok, melynek szerkezete nemcsak, hogy nem felel meg az ébrény fejlődéstani követelményeinek, hanem határozottan lehetetleníti a peték kikelését. A készülék dobra emlékeztet, a melynek alsó részében folyik be a víz oly mód, hogy benne állandó örvénylő mozgás áll be. Ennek a mozgásnak a homárpeték kikeltetésénél meg kell lennie, mert a kikelő ébrények egymást különben felfalják. Azonban ez a mozgás a Cori-féle készülékben a petéket nem engedi a kikelés stádiumáig jutni, amennyiben a rotációs forgásban levő petéket a beáramló víz az edény falához dobja. Ennek következménye viszont az, hogy az a pete, a melyiket a víz néhányszor alaposan a készülék falához dobta még petekorban elhal, ki nem kel. Ezt a feltevést a nephrops norvegicus petékkel ismételt-n végzett kísérlet sajnos beigazolta. Hogy az a rotatói mennyire árt a fejlődő ébrényeknek, azt kétségbe vonhatatlanul tapasztaltam a langusta már teljesen kikelt erős ébrényeinél, a melyek 6—8 nap alatt elpusztultak.

A már felsorolt tapasztalatok arra tanítottak, hogy a langusta peték kikeltetésénél a tanultakat figyelembe vegyem. Ugyanazt az elvet követtem tehát, mint a palámonnál. Hagytam a petéket az anyaállaton mindaddig, a míg azok teljesen érettek lettek s akkor néhány százat leválasztva, külön medenczébe tettem, a hol aztán szépen kikeltek és fejlődtek. Ezerével úszkált a kis langusta, a kristály tiszta tenger vízben. A táplálásuk azonban nagy gondot okoz, mert plancton hiánya miatt ezek is elpusztultak, a mit még egy, bakteriumok okozta, infectió is elősegített. Ettől a kísérleti hibától eltekintve, a minek elejét lehetett volna venni, tény az, hogy a nemés tengeri rákok is a már leírt és egyszerű módon tenyészthetők és szaporíthatók. Ha 8—10 napos kis langustákat a tengerbe dobtam volna, bizonyára mind megél, de éppen a kísérletnek ebben a hibás részében rejlik a tanulság a folyamatban levő kísérletezésekre nézve, a melyek elé nagy várakozással tekintek.

A már felsorolt kísérlet bizonyára érdekelni fogja azokat is, a kik az édes vizi rák tenyésztésével foglalkozni óhajtanak. Azért irtam úgy le a kísérletet *tale equale*, a hibákkal együtt, teljes objectivitással, hogy az édes vizi rák mesterséges tenyésztésével foglalkozók figyelmét olyan jelenségekre is felhívjam, a melyre különben talán nem gondoltak. Meg vagyok róla győződve, hogy ezen módszer szerint lehetséges lesz a folyami vagy pataki rák mesterséges szaporítása. A kérdéssel minden esetben jó volna, ha a pisztráng keltető telepeken foglalkoznának, a hol a pisztráng költő medenczék mellett a rákpeték medenczéit is lehetne táplálni. A magam részéről a kérdéssel a fumei halbiológiai állomáson szintén fogok foglalkozni, a hol pompás pisztráng ivadékok keltettünk ki. Ennek kapcsán egy-

uttal azzal a kéréssel is fordulok a lap t. olvasóihoz, hogy a rák mesterséges tenyésztésére vonatkozó megfigyeléseiket stb. velem közölni kegyeskednének. Garády Viktor szives támogatásáért ez úton köszönetet mondok.



Jegelt halak szállítása.

Lapuok előző évi folyamának 20-ik számában szó volt arról, hogy a M. Á. V. igazgatóságának kezdeményezésére egy szaktanácskozmányt tartottak, mely a jegelt halak szállításánál főnnforgó ellentétes érdekek megszüntetésére alkalmas javaslat készítésével foglalkozott. Említettük azt is, hogy az értekezlet a ma kötelező pergamentpapir burkolat mellőzését mondta ki s a halakat csupán szalmában kívánta csomagoltatni, mint a mely olcsósága mellett alkalmas arra, hogy a jeget olvadás ellen védje, a keletkezett vizet ellenben egy bizonyos mértékig fölszívja. Az értekezlet azonban nem bírt megállapodásra jutni az alkalmazandó szalmaréteg vastagságát illetőleg, hanem erre nézve konkrét kísérletek megejtését mondta szükségesnek.

Kísérleteket tényleg végeztek is és pedig legutóbb olyan eredménnyel, a melynek alapján a M. Á. V. valószínűleg véglegesen állást foglalnak, a mennyiben a tett tapasztalatokat a vasutak képviselője a vasútüzem szempontjából is kielégítőknak találta.

Próbára a szóbanforgó alkalommal két darab A I és A II jelzésű, fűz vesszőből készült szokásos alakú és nagyságú halszállítókosarat alkalmaztak. Mindkettő az időszakhoz mérten, ugyancsak a szokásos csomagóással és terheléssel bírt. Egyikben is, a másikban is változó nagyságú csukát raktak, jéggel vegyesen. A csomagolást Apatinban végezték f. évi augusztus hó 29-én d. u. Innen a két kosarat a 9 kl. távolra eső prigl.-szentiváni állomásra fuvarozták s ott föladva aug. 30-án reggel érkeztek a budapesti vásárcsarnokba, a hol d. e. 9 órakor történt a csomagoknak bizottságilag való fölbontása.

Mindkét csomag külön wagonban volt elhelyezve, egyből árú nélkül. Az első tekintetre látható volt, a wagon fenekén a kosarakból kiszivárgott víz, de a mely csak kis helyen terjedt, lehet azért, hogy a wagon fenekén mutatkozó illesztési helyeken előbb utat talált, hogy sem szétfolyhatott volna.

A fuvarlevelekből s a vonatkozó jelentésekből megállapított, hogy A I. a föladással 87 kg., A II. pedig 80 kg. nyomott. A bizottság a darabárúk súlyát az érkezésnél 74, illetve 71 kg.-nak találta.

Megállapított továbbá, hogy a csomagolás alkalmával A I be 41 kg. halat és 39 kg. jeget csomagoltak, míg a második colliban 39 kg. volt a hal és 37 kg. a jég. Azonban míg az első kosárban a szalmaburkolás úgy alkalmaztatott, hogy a kosár fenekén 10—12 cm., az oldalon pedig 7—8 cm. volt a szalmaréteg vastagsága, addig a másodikban a szalmaréteg vastagsága a fenéken 13—14, az oldalon pedig 9—10 cm. volt. Megemlítjük, hogy a szalmaréteg jelzett vastagságának lehető megtartásáról a burkolati anyag spárgával való levarrásával volt gondoskodva.

Teljesség okáért az is érintendő, hogy a kosarakban a halak két rétegben voltak csomagolva, olyformán, hogy a fenéken levő jégrétegre következett egy réteg hal, aztán ezt követte a jég, majd ismét a hal s a halakat megint a jég.

A csomagok mázsálás után fölbontatván, kitűnt, hogy a jég az alkalmazott rétegekben sehol sem olvadt el

egészen, hanem azok vastagsága 4—12 centiméternek találtattott.

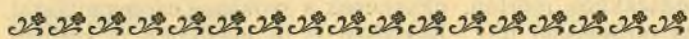
A visszamaradt jég lezártatván az A. I.-nél 20 kg., az A. II.-nél 18 kg. találtattott, vagyis útközben az elsőnek 48·7%, a másodiknak 51·3% olvadt el.

Érdekes lett volna megtudni, hogy az elolvadt víznek hány százalékát absorbeálta a szalma és mennyi szivárgott ki a kosárból, ámde ez nem volt megállapítható, mert a csomagolásnál nem terjeszkedtek ki az alkalmazott szalma tiszta súlyának megmázasására.

A közlöttekéből kivehetőleg az első colliban kevesebb jég olvadt el, mint a másokban, vagyis ezt a csomagolást kedvezőbbnek kell tartanunk. Minthogy azonban az első kosárban egészben véve kevesebb szalmaréteg alkalmaztatott, a látszólagos ellentmondás okát, vagy a burkolás gondosabb végzésében, vagy pedig abban a még valószínűbb körülményben kell találnunk, hogy szalmán kívül még gyékényszövevvel is burkolták ezt a kosarat, olyanformán, hogy ez képezte a legkülsőbb oldalburkolatot s erre támaszkodott a szalmaréteg.

Egyébként tekintve hogy a kosarak 249 kl. vasutat és 9 kl. kocsitartat tettek meg, legalább 14 órai uton s ez idő alatt az alkalmazott jégnek csupán mintegy fele része olvadt el, teljes bizonyossággal megállapítható, hogy szorosan vett szakszempontból a csomagolást kifogástalannak kell tartanunk; olyannak, a melyik a csomagolást nem drágítja elviselhetetlenül, a mellett teljes biztosítékot nyújt arra nézve is, hogy hosszabb szállítási tartam mellett sem engedi a halat megromlani.

Landgraf János.



Halaink halászati és tenyésztési szempontból.

Írta: Lakatos Károly.

(Folytatás.)

1. A viza. (Acipenser huso.) A finom kaviárt és borderítő halenyvet (ú. n. vizahólyagot) szolgáltató tokféle halaknak, közgazdaságilag legfontosabb s legbecsesebb képviselője nálunk azon 6 faj közül, melyek vizeinkben részint állandóan laknak, részint pedig ívás végett a Fekete-tengerből be és ismét vissza vándorolnak. A viza azonban nem íváshal nálunk, hanem csak látogató: kiránduló vendég, mely hajdan oly seregekben vonult föl hozzánk a Fekete-tengerből, hogy a vizeket szinte megduzzasztotta óriási tömegeivel. Manapság azonban vége a hajdani nagy vizabőségnek azóta, a mióta a Duna-szabályozás és kivált a Vaskapu „rendbehozása“ a befejezés stádiumába jutott s ennek következtében a víz eleven ereje (sebessége) sokszorososan hatványozódva a Vaskapunál oly intenzívvé vált, hogy az árral fölvonulni szokó vizákra nézve valósággal legyőzhetően akadályt képez, miért is újabb időben a Duna középső részében csak kevés viza képes fölhatolni, miért is, sajnos, hazánkban egykor nagyon is jövedelmező viza-halászata a végpusztulás napjait éli immár. A Dunán kívül vonulása idejében található még a viza a Tisza, Olt, Maros, Vág, Körös és Zagyva vizében. A Dunában és nagyobb mellékvízeiben márcziustól május végéig és augusztustól decemberig vonul mindig csapatostól. Nagysága és sulya impozáns! Nálunk a 60 fontos viza a legkisebb, de még fognak néha két métermázsás példányokat is az Al-Dunán, de az ily sulyú példányok már nagyon ritkák nálunk, sőt már a métermázsásokat is megbámulják. Pedig hajdan Komárom táján 10 métermázsás vizákat is fogtak! De voltak idők, a mikor a viza-

halászat Győrnél, sőt Pozsonynál is jövedelmező foglalkozás volt, a mikor az Acipenser huokról, melyekről egy 1256-ból keletkezett okirat ezen szavakkal emlékezik: „husones qui vocantus vizahal“ útjában mindenestre kevesebb zaklatásnak volt kitéve, mint mainapság, mikor már csak Orsova és a szerbparti Sipp hírnevesek vizakaviárjukról, a melynek bő voltára enged következtetni azon körülmény, hogy a viza 5·5—6·7 méter hosszúság mellett a már említett roppant élő-súlyra növekszik. A vizafogás régi nevezetessége a magyar vizeknek, úgy hogy a legrégebb Árpádkori iratok is megemlékeznek róla. Szent István egyik 1019. évi oklevelében is említés tétetik erről és Thuróczy krónikája azt beszéli III. Henrik császárra vonatkozólag, hogy az 1051-ben Győrnél táborozván, a serege éhezvén, kénytelen volt I. Gézától békéért esedezni. A nagylelkű magyar király megadta neki nemcsak a kért békét, hanem kiéhezett harczosainak azonfelül küldött 50 darab roppant nagyságú vizát, 100 darab szalonnaoldalt, 1000 darab marhát és bort quantum satis. A kiéhezett harczosok aztán oly mohón estek a királyi küldeménynek, hogy számosan megbetegedtek, sőt a mértéktelenségükért halállal is fizettek.¹⁾ Egy évszázaddal a fentjelzett esemény után a magyar király a „Guerin“ (Győr) mellett fogott vizák egyharmadát a szentmártonhegyi apátság-nak adományozta.²⁾ Oláh érsek feljegyezte,³⁾ hogy a vizát Nándorfehérvár és Pozsony közt fogták. Windisch⁴⁾ pedig a XVIII. század végén legjobb vizafogó helyekül felsorolja Bellyét, Tolnát, Paksot és Földvárt. A „vizafogó“ helyrajzi név meg arra enged következtetni, hogy Budán felül is fogtak volt vizákat. Igen jövedelmező volt a vizafogás a XVIII. században Gutha és Naszvadnál. A guthai vizafogásról fönmaradt egy kimutatás 1578-ból,⁵⁾ mely szerint ezen év november 19-én harmincz darab vizát fogtak, november 20-án huszonötöt és folytatólag december 4-ikéig bezárólag 117 darabot, mely számhoz post liberationem Danubii még 23 darab járult, úgy, hogy akkoriban 140 darabbal számolhattak, holott 1585 ben az összes zsákmány csak 71 darabot tett. Naszvadnál 1578. évi novembertől 1579. január 8-ikáig 24 darab akadt meg a halászok hálójában. Suntheim László, a ki I. Miksa történetírója volt, följegyezte, hogy Komárom körül egy vizafogási saison alatt 1000 vizát fogtak,⁶⁾ a mi kissé nagyot mondásnak tetszik egy másik állítással szemben, melynek értelmében az egész Duna hosszának halászata nyujtotta volna ezt az eredményt, oly időben, mikor a halfogóknál a Duna vizét deszkákkal olyképpen elzárhatták, hogy csak a középrésze maradt annyira szabadon, hogy azt hálók-kal elrekeszthették, a melyekben a kőhajításokkal fekhelyeikből felriasztott tunya vizák aztán megakadtak.⁷⁾ A mily nagy halászati és kereskedelmi jelentősége volt a Tisza és Duna szabályozása előtt a vizának, annyira megcsappant jelentőségű az mai napság, úgy, hogy ma már a magyar halászatnak csak mellékes tárgyát, helyesebben esetlegességét képezi a viza s nem annyira húsa végett, mint inkább ikrája (kaviárja) végett nagyra becsült zsákmányt képez. Kaviárja valóban igen becsült és rendkívül keresett hazai inyencz csemegét képez s

1) Thuróczy: Chronica Hungarorum. III. rész, 43. fejezet.

2) L. Codex. dipl. II. 129.

3) Hungaria. XVIII. §. 7.

4) Magyarország földirata. I. kötet, 37. oldal.

5) Győri történelmi és régészeti füzetek. I. kötet, 351. oldal.

6) Győri tört. és rég. füzetek. II. kötet, 121. oldal.

7) Dr. Rodóczy Jenő, (a „Halászat“ V. évi folyamában.)

rendszerint „*orszovai kaviár*“ név alatt kerül kereskedelmi forgalomba. Különben valóban Orsováról kerül manapság a legtöbb s legszebb minőségű (feltűnően nagy szemű) kaviár kereskedésbe, melynek ára sokkal magasabb, mint az Oroszországból importált e nemű halterméké, mely minőség tekintetében a magyar kaviár mellett csak másod-, sőt harmadrendű szerepet játszik. (? *Szerk.*) Egy-egy súlyosabb viza kaviártartalma óriási. Például fogtak olyan 1400 kilogrammos vizanöstényeket (Oroszországban), melyeknek kaviártartalma 400 kgr.-ra rügött, sőt a 15 méter hosszú vizaóriásoknak (melyek szintén az orosz vizekből kerültek) *Sindeman* és *Pallas* szerint 1000—1600 kilogramm súlyú petefészük volt! A petefészkeket, melyeket kaviárnak akarnak feldolgozni, először vesszőseprőkkel verdesik, azután szitán átnyomják az ikrára tapadó hártýák elválasztása végett s ekként megtisztítva többé-kevésbé sózva lesz és kis hordócskákban kerül szétküldésre. A legjobb fajta kaviár készítése kissé körülményesebb és nagyobb gondal történik. A megtisztított ikrát vászonzacskókba teszik és ezeket egy időre sós lébe rakják, majd pedig az ikrák szárítása végett a zacskókat szellős helyre aggatják, aztán kissé kinyomják és a kaviárt hordócskákba rakják. Ez az ú. n. *szemecsés* kaviár készítési módja, de van még egy másik módja is, a mi úgy történik, hogy az ikrát hosszú teknőkben sózzák, azután e célra készült hálókban, vagy szitákon egy kevésbé megszáritják, mire hordókba kerül mint „kész árú“. A közönséges orosz kaviár csak nagyon felületes tisztítási eljárás után megy keresztül, a mennyiben csakis a legdurvább rostoktól és hártýáktól lesz megtisztítva, azután szárítás végett gyékényen a napra kerül s végül lábbal hordókba tapossák. Itt megjegyzem, hogy a legfinomabb kaviárt a kisebb fajú tokok és a kecsége szolgáltatja. A viza húsértéke igen tetemes, mert igen jó húst szolgáltat a ritkasága miatt bizonyos érdeklődést is kelt, mi keresettségét csak növeli, azonban a vizát, általában a tokfélékét mégis inkább ikrájuk és úszóhólyagjuk miatt halásszák, a kecségét kivéve.

2. **A vágó tok vagy tetemes tok.** (*Acipenser Guldenstädtii*.) A Dunában leggyakoribb, e főfolyónk mellékveizeiben azonban kevésbé. Előfordul a Dunán és Tiszán kívül a Drávában, Vágban és Körösben; a Dunában Pozsonyon túl is felhatol. Hossza elérheti a 3—4 métert s súlya a 80 kilogrammot. Húsa jóízű: főgazdasági értéke kaviárjában és az ú. n. „vizahólyag“-jában rejlik.

3. **A faj tok** (*Acipenser schypa*.) Él a Dunában, Tiszában, Vágban, Drávában, Körösben, Marosban és Zagyva vízében. Különben szintén feketetengeri hal s onnét vonul fel vizeinkbe. Csak bizonyos folyórészeket kedvel s ott nagy számban fordul elő. A Dunában állítólag Komáromon felül nem igen megy. *Herman Ottó* szerint a folyószabályozások következtében régi helyeiről elmaradozik s úgy látszik helyet cserél, így régebben Tokaj körül és az erdélyi részekben (Vine táján) nagy számmal volt halászható, ellenben ma az erdélyi részben inkább Mihalafalvánál tartozkodik. Ez a magyar halászságnak a tulajdonképeni *tokja*. Hossza átlag 2·5 méter s 30 kilogramm nehéz. Állítólag nálunk 12 kilogrammnál könnyebbek ritkán kerülnek hálóba.

4. **A csillagos tok vagy sóreg.** (*Acipenser stellatus*.) Fő lelhelye a Duna és Tisza, de fogják a Drávában, a Körös alsó folyásában és a Zagyva deltája táján is. A Dunában Komáromon felül már ritka és a Tiszában csak Tokajig hatol. Hajdan 40—45 kilogrammosokat is

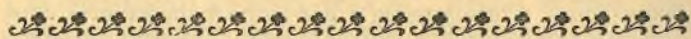
fogtak a Dunából ma már azonban legfeljebb 25 kilogrammosak kerülnek s 2 méternél nem hosszabbak.

5. **A szín tok.** (*Acipenser glaber*.) Ez a hal ugyan csak a Fekete (és az Azovi) tenger lakója s nálunk csak vándorhal, mely főleg a Dunában találja fölkehelyét (de Komáromon fölül ritkán megy). Fogják még a Tiszából, Szávából, Drávából és Vágból is. Hossza megüti a 2—2·5 métert; 70—75 cm.-nél rövidebbek, valamint 40 kgr. nál súlyosabbak ritkán kerülnek. A 30 kilogrammosak nem tartoznak a nagy ritkaságok közé.

6. **A kecsége.** (*Acipenser ruthenes*.) Ez a hal a tokfélék legízletesebb képviselője, mely nélkül a halpaprikás mit sem ér s tény az, hogy a „Tisza kecségé“-vel más vizek kecségei nem mérkőzhetnek, de a Maros- és Szamosból is pompás ízű kecségét fognak. Tulajdonképpen ez is feketetengeri hal. Nálunk fogják a Dunából, Tiszából, Marosból, Drávából, Szamosból, Oltból, Murából, Vágból, Ipolyból, Rábából, Zagyvából és a Körösből is (Békésig állítólag), de a Balatonban is van. (? *Szerk.*) Leggyakoribbak nálunk az 1 fontos példányok, de kerülnek 7—7½ kilósak is, sőt olyanok is nagy ritkán, melyek 12 kilót nyomnak. Egy méternél ritkán nő hosszabbra. A Tisza mellékének ez a legbecesebb és legkeresettebb hala, általában a magyarság asztalán a halak közt a legelső helyet foglalja el s aránylag mindig nagy árat fizetnek érte. A kecsége leginkább lassú folyású, mély vízü s lehetőleg lágyfenekű folyókban tenyészik. Általános tapasztalatok szerint a *tavakban is megél*, kivált, ha azok vízzel bőven táplálhatók. Természetes táplálékát a fenéken élő parányi infuzoriumok képezik. Azonban *tóban sohasem szaporodik*, legalább eddig a tenyésztési kísérletek mind csütörtököt mondtak.

(Folytatjuk.)

Lakatos Károly.



— TÁRSULATOK —

Velencei tavi halászati társulat f. hó 7-én tartott közgyűlésen újból foglalkozott *halászatának egységes értékesítésével*. Alkalmat ehhez a mult közgyűlés óta érkezett ajánlat szolgáltatta, melynek lényege abban áll, hogy az ajánlattevő 25 évi bértartamra holdanként és évenként 2 K. bért ígér. A megindult eszmecsere, a melyben a tagok mindegyike résztvett — tisztán láttatta, hogy a társulat minden egyes tagja a mai helyzet javítása végett elkerülhetetlenül szükségesnek tartja a halászat egységes kezelését, a mikéntre nézve azonban némileg megoszolnak a vélemények, amiatt mert a társulat nincs tisztában az alkalmazandó üzemmellel, az azzal járó költségekkel és várható haszonnal. E tekintetben az ajánlat sem nyújt tájékoztatást és kellő megnyugvást arra nézve, hogy az alkalmazandó üzem nem-e válhat zsarolóvá.

Mindezekre tekintettel a társulat az ajánlatot egyelőre függőben tartja s felkéri az országos halászati felügyelőséget, hogy a társulat részére kimerítő tervet készítsen, s ebben tájékoztassa a tagokat, hogy a halászat mi módon lenne kezelendő a közös cél érdekében, minő költséggel jár az s mennyi haszon várható; bérbeadás esetén minő feltételek kikötésével biztosítsa a társulat az üzem okszerűségét? Ezen terv alapján fog aztán a társulat a fölött határozni, hogy saját kezelésben, avagy bérbeadás útján értékesíti e halászatát. Tekintettel pedig arra, hogy ezidőszerint egyes területek még bérbe vannak adva, a mennyiben a bérlőkkel megegyezni nem sikerülne, az egységes kezelés alapját biztosítandó, a szerződések lejáratát megfelelő időponthoz kívánja kötni. E végből ezzel a kérdéssel is foglalkozni kíván a jövő közgyűlésen.

— o VEGYESEK o —

Üres halaspiacz. E cím alatt a *Pressburger Tagblatt* a következőket írja: „Halaspiaczunk hosszú idő óta ugyan- csak szomorú látványt nyújt. A rendessé lett drága csehponytól eltekintve alig akad ott említésre méltó hal, mert hát a fertői aprópontyok annyira ízetlenek, hogy őket a hal elnevezés meg sem illeti. Csodálkozva kérdezzük, hogy miért kell ennek így lenni, a mikor városunkat a Dunán kívül még ennek egyik másik mellék- ága is érinti? A válasz igen könnyű, de felette lehan- goló: nevezetesen a mi Dunaszakaszonk ma már alig akad jobbajta nagyobb hal, sőt az értéktelenebbek álló- mánya is egyre jobban csökken. Azon értékesebb fajtájú halak, a melyek itt-ott még láthatók, messze vidékről kerülnek hozzánk, mert nálunk a dunai halak már rit- kasággá váltak. Evek óta tart ez a baj, s a dunaszabá- lyozás előrehaladtával évről-évre fokozódik. Éppen a szabályozás rontott legtöbbet a halállomány természetes szaporodásán. Kóhányásokat emelnek s azokkal egyszer és mindenkorra elvágják a csendes folyású mellékágakat a főmedertől, minélfogva a halakra lehetlenné válik a sikeres ívás. Pedig ez csak egy oka annak, a mi a ter- mészetes halszaporodást gátolja, rajta kívül bőven van még más is. Hangsúlyozzuk, hogy kormányunk jól tenné, ha más államok példáján indulva, melegebben érdeklődne ezen fontos ügy iránt, mert hát a természetes hal- kincs éppenséggel sem utolsó tényezője a nemzeti köz- gazdaságnak és az adott helyzeti viszonyok nagyon is alkalmasak arra, hogy mesterségesen javítsunk azon, a mit a szükség kényszere folytonosan ront.”

Eddig a *Pressburger Tagblatt*. Ám ha tisztelt laptár- sunk úgy ismerné a helyzeti viszonyokat mint mi, bizo- nyára közelebb is talált volna olyan firmát, kinek ezt a kérdést figyelmébe ajánlhatta volna. Nekünk ugyanis arról van tudomásunk, hogy Pozsonyban két olyan halá- szati társulat is székel, a melyik közül az egyik a Nagy-Duna, a másik pedig a Kis-Duna halászatának eme- lésére alakult. Ezek közül az egyik a *Pozsony vármegyei kisdunai*, a másik pedig a *Dévény-Nagybodaki halászi társu- lat*. Mindkettő a földmívelési kormány kezdeményezé- sére alakult, az érdekelt halászati jogtulajdonosokból, hogy mint a halászat törvényszerinti érdekképviselője autonóm határcsíkban mindazt megtehesse, a mi a halászat okszerű művelése érdekében a helyi viszonyok szerint szükséges. Arról is van tudomásunk, hogy a nevezett miniszterium ismételtelen fölajánlta a társulatnak anyagi segítségét, sőt saját szakértőit is. Azt meg tapasztalásból tudjuk, hogy ott a hol a megfelelő érdeklődés mutat- kozott, eme segítséggel még kedvezőtlenebb viszonyok között is sikerült eredményeket elérni. Ha tehát a viszo- nyok Pozsonyban nem csak nem javultak, de mint a közlemény állítja folytonosan romlanak, ennek nem a kormány érdeklődésének hiánya az oka — mint azt tisztelt laptársunk véli — hanem egyes-egyedül a neve- zett halászati társulatok szinte elítélendő közönye! Saj- nálattal láttuk, hogy azok között, kik a társulati alap- szabályok értelmében első sorban voltak hivatottak a társulat érdekeit szolgálni, még olyanok is akadtak, a kik nyíltan hibáztatták a kormányt azért, mert a halászat érdekképviselőjét életbe léptette, s a kik csak azért nem vették a fölajánlt állami segítséget igénybe, hogy azzal a kormánynak a társulat gazdálkodásába leendő befolyá- sát megakadályozzák! Valóságos kerékkötőként műkö- dtek tehát, s nem csoda, hogy inkább hátra, mint előre haladt a társulatok gazdálkodása. Szerencsére, mint min- dennek, ennek is vége szakadt. Éppen most jutott el a társulat ahhoz a fordulóponthoz, hogy új vezetők a-att elvégre komolyan hozzáfogott a teendőihez. Úgy tudjuk

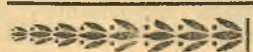
már is több oly munkát kezdeményeztetett, a mely alkalmas a halállomány fölújítására, valamint a főnnforgó bajoknak szanálására. Az illetők érdeklődése, egyéni ambíciója a lehető legjobb kilátást nyújtja a sikerre.

Halászati kiállítás Zágrábban és Nagyváradon. Mint érte- sülünk Zágrábban a horvát országos kiállításon és Nagy- váradon a szeptember hó 15-én megnyitandó mező- gazdasági kiállításon a halászatot is külön csoportban bemutatják. Mindkettőn főleg a tógazdasági üzem van, illetve lesz szépen és tanulságosan kidomborítva. Zág- rábban két pavillont is építettek a halászat befogadására. Az egyikben a horvát kormány a közvízi halászatot és a bozjakovinai állami haltenyésztőtelep eredményeit mu- tatta be, míg a másodikban a nasici és daruvári ura- dalmak tógazdaságának tulajdonosai és bérlői saját ter- melésük eredményeit láttatják, kapcsolatban az üzennél használatos eszközökkel és építményekkel, illetve ezek modelljeivel s az eredményeket feltüntető statisztikai táblázatokkal, halellenségekkel, halfejlesztési sorozatokkal stb. Ugyanilyen tárgyakból lesz összeállítva a nagy- váradi halászati csoport is, mely főleg a szikes területeken üzött haltenyésztést öleli fel eredményeiben és részleteiben. Alkalmilag visszatérünk azok részletei ismertetésére.

Halastavak partjainak befásítása. Kisebb tavaknak fákkal történő beszegélyezése csak abban az esetben előnyös a tóhalászat hasznosítása szempontjából, ha a fák nincsenek túlsűrűen ültetve, míg ellenkező esetben a fásítás inkább árt, mint használ a halászatnál. Már maga az a körülmény, hogy a fák, ha igen sűrűn vannak beültetve, tökéletesen árnyékba tartják a tavat, káros a halászatra, mert a vízben élő apró állatvilág, a természetes haltáplálék, szaporodá- sához napfény, meleg kell. De nem az a legfőbb ok, a mi miatt ellene vagyunk a túlhajtott fásításnak, mert hiszen pisztrángos tavaknál a tó tápláléktermelése valami nagy szerepet úgysem igen játszik s ennek dacára túlsok fát azok mellett sem szeretünk látni. A tóba hulló sok lomb az, a mi őszszel veszedelmes lehet a halakra, amint nem gondoskodnak arról, hogy a lomb a tóból napról-napra eltávolíttassék. Éppen pisztrángos tavaknál tapasztalták a tóba jutott s ott hagyott faleveleknek pusztító hatását. Dubnic mellett a D'Harcourt uradalomban van egy-két kisebb pisztrángos tó, amelyekből néhány őszön át minden elfogadható ok nélkül kipusztultak a halak. Pár év múlva jöttek csak reá, hogy a halak elhullását a tófeneket vastag rétegben megféküdő falevelek okozták, amelyek a tóvizet valósággal megfertőzték. Mióta a tavakat őszszel gondosan tisztogatják a falevelektől, nem tapasztalták, hogy a pisztrángok pusztultak volna.

A halak megszelidítéséről. Arra nézve, hogy a vadon élő halakat lehet e megszelidíteni érdekes adatot szolgáltat egy svájci orvos *Fastenath H. dr.* Herisauban. Neveze- tesen a nevezett orvosa Zuganói tóban nyakig ült a vízbe s térdéi közé szorított kezeiben nagyobb darab kenyeret tartott, mely természetesen a vízben elázva erősen meg- puhult. Teljes egy órán át ült e helyzetben mozdulatlanul. Az átlátszó vízben a halakat gondosan figyelve látta, hogy kezdetben valamennyi hal félve menekült tőle, s csak nagy nehezen merészkedtek egyesek a legapróbb ivadékok közül közelébe, torkoskodva a megpuhult kenyérből. De ezek is hamarosan elmenekültek. A kísérletet gyakran megismé- telte, mialatt a halak is egyre bizalmasabbá lettek, ugy- annyira, hogy utóbb már a nagyobbak is rákaptak a kenyérrre, s lassanként különösebb tartózkodás nélkül rajzottak körülötte a kisebb-nagyobb halak.

Berlin halkereskedelmé. A berlini központi vásárcsar- nokban az élő és jegelt halak 1905. évi forgalma 21,643 mázsa volt, 1,071.992 márka értékben. Ezen mennyi- ségből 7.309 mázsa az élő, 13.834 mázsa pedig a jegelt és tengeri halakra esik.



Dr. LENDL ADOLF

állattani praeparatóriuma
Budapest, II. Donáti-utca 7 sz.

