



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Mejelenik 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).

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ  
Budapest, V., Báthory-utoza 7. sz.

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

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

## A milánói halászati kiállítás.

Irta: Landgraf János.

Olaszországban a halászat mindenkor virágzott, s virágzik ma is, mert hiszen jelentékeny partvidéke és 2197 km<sup>2</sup> kiterjedésű édesvízi tavai ehhez bőven adnak alkalmat. A statisztika szerint ma 67,559 ember él halászatból, kik 21,243 hajót és bárkát használnak, együtt 59,636 tonna tartalommal. Ezen néhány adat elég élénken szól a halászati ipar és a haltenyésztésnek Olaszország közigazgatásában birt jelentőségéről, valamint arról is, hogy miért nem mellőzhették az olaszok ezen őstermelési águk a milánói kiállításon való bemutatását akkor, a mikor egy új, a világforgalom szempontjából is fontos közlekedési vonal megnyitása-kor kínálkozó alkalomból közlekedésének és kereskedelmének fejlődéséről kívánt képet nyújtani az előretörő ifjú Itália.

Tényleg a halászati csoport elhelyezéséből, az azt befogadó épületek terjedelméből és kiviteléből, szóval annak egész külső megjelenéséből az első tekintetre kiolvasható, hogy az intéző körök nagy súlyt vetettek ezen őstermelési ág méltó képviseltetésére. Habár az is bizonyos, hogy a nyilvános kiállítások megszokott képe kellő változatosság nélkül egyhangú és sablonos s hogy ezen egyhangúság megtörésére semmi sem alkalmasabb, mint élő halakból, valamint ezek fogására szánt nem mindennapi eszközökből álló, vagyis egészben egy-egy darab őstermészetet jelentő halászati csoport s hogy erre tekintettel az ilyen kiállítási csoportra dekoratív szempontból is szükség van, mégis ahhoz értő kezek által rendezve, az ilyen kiállítás is lényegesen alkalmas arra, hogy a laikus közönséget oktassa és megmutassa, miszerint a halászat ma már nem az, a mi hajdan volt, t. i. halfogás, hanem olyan tudatos termelés, a melyik halhús alakjában téríti meg a ráfordított munkát és költséget.

Az olaszok hatalmas partvidéke természetesen inkább kedvez a tengeri halászatnak mint az édesvízinek. Kevés kivétellel kizárólag a kisemberek üzük. Fogásuk tárgya a sokféle tengeri halon, kagylón és rákféle állaton kívül a korall és a spongya is. Ezekért az olasz halászok az egész Földközi-tengert bejárják, vagyis nemcsak a saját partjaikon halásznak, hanem egész a Vörös tengerig elkalandoznak.

A kiállításon talált adatokból megállapítható, hogy mint egyebütt, Olaszországban sem került el sorsát a halászat. A multhoz képest ott is bizonyos visszaesés, hanyatlás mutatkozik. A féktelen verseny ott is pusztitássá fajult, mely elvégre annyira megtámadta a föl-ujulás érdekében szükséges törzset, hogy ennek folytán a hanyatlásnak szükségképen be kellett következni. Ellensúlyozására az állam ott is kénytelen volt a halászatot szabályozni és az irtónak ismert fogásmódokat használatból teljesen vagy részben kizárni, illetve fékezni. Jellemző, hogy ezt nemcsak a halállomány s egyéb emberi fogyasztásra alkalmas állatok érdekében tette, de gondosságát még a korallokra és a szivacsokra is kiterjesztette. Így csak legújabbban rendelkezett aziránt, hogy korallokat 3 éven át csupán a nyári félévben szabad gyűjteni, télen át ellenben tilos ezt tenni. Épp így korlátozva van a spongya halászata is a törzsállomány óvása érdekében.

Nagyban csupán a Földközi-tenger egyik hatalmas rablójára: a tunhalra halásznak, a melyet útvesztőszerűen épített állandó és hatalmas varsákban végződő fogókészülékben fognak, továbbá az angolnákra, melyeket tudvalevőleg a partokon elterülő tavakban az ú. n. agunákban üznek leginkább, a hol szaporításuknak sikerét mesterséges úton is elősegítik. A legtöbb halat a Velence körüli Laguna-vidék szolgáltatja, különösen Comacchió, a Messinai szoros és a liguriai partok környéke.

Az édesvízi halászatban a tavak halászata irányadó. Eltekintve az Alpok tövében fekvő nagy és mélyvízű



tavaktól, Középolaszország is meglehetősen bővelkedik kisebb ilyen tavakban. A legtöbb közülök vulkános eredetű, minél fogva partjaik meredek és növényzetben szegények. Alakulásuk és hideg vizük miatt mind e tavak salmonidáknak valók s nevezetesen a coregonok közül a marenák és tavi szemlingek képezik a halászok zsákmányának javarészét. Magától értetődő, hogy a mesterséges haltenyésztés ezen halfajták állományának szaporítását czélozza elsősorban, a minek elterjedéséről és szervezéséről egyébként az olasz földművelésügyi miniszterium hivatalos jelentése nyomán a következők említendők:

A haltenyésztés érdekében jelenleg 3 központi állomás működik, nevezetesen Lombárdia részére *Bresciában*, Venetia részére *Bellunában* és a harmadik *Rómában*. Ezen központok mindegyikében számos kisebb költőház tartozik.

Legnagyobb tevékenységet a Bresciabeli állomás fejt ki, a miben élénken osztozik a Milanóban székelő *Lombardiai halászati egyesület*. Ezen egyesület virágzásáról és sikeres tevékenységéről élénken tanúskodik az egyesület külön kiállítása is. Nagyban üzük nevezetesen a Corogonus ikrák gyűjtését, költetését és a kikelt ivadékkal való halasítást. Így 1904-ben a Lago-Maggioren  $2\frac{1}{2}$  millióm *Corogonus Schinzii* ikrát gyűjtöttek, a melyet alig 6% veszteséggel sikerült kiköltetni. Az ivadékból 1.210,000 a Maggiore, a többbit pedig a Luganói tóba eresztettek szabadjukra. A tavi szemling ikrákat leginkább Peschiera mellett a Garda tó kifolyását képviselő Mincióban gyűjtik, a hol két költési időszak tartama alatt: 1903 novembertől 1905 januárig 1.727,000 drb együtt 345 kg. ikrát gyűjtöttek, illetve termékenyítették meg. Érdekes, hogy ez az ikramennyiség 650 drb ikráshal terméke volt, vagyis, hogy átlagban egy-egy anyahal 2665 drb ikrát szolgáltatott. A gyűjtés mintegy 300 K költségbe került, minek ellenében a termelt ikrák ára 6900 K értéket képviselt. Pisztráng ikrákat leginkább az Adda folyóban gyűjtöttek. A Garda tó halállományának szaporítását, az ezen tóban honos *Carpione pisztráng* mesterséges költetésével is előmozdították, a mennyiben 1904. év folyamán 355,000 drb ivadékokat helyeztek ki. Ezenkívül nagyban kísérleteznek a nagy marena meghonosításával is. Említésre méltó, hogy a 2410 m. magasán fekvő d'Avino-tóban a pataki szemling meghonosításával kísérleteztek, azonban az e czélra használt ivadékok hólyagvizényezé miatt legnagyobb részben elpusztult. A betegség terjedésének sikerült ugyan felmangasavaskalium fürdő alkalmazásával (literenkint 2 mgr.) némileg gátat vetni, ám de akkor sem értek czélt, mert a megmentett ivadékok a szállítás alatt pusztultak el.

Salmonidákon kívül nagyban üzük még egyes vizeknek ángolna ivadékkal való halasítását. A legutóbbi 15 év folyamán kieresztett mennyiségből számított átlag szerint 640,000 drb ángolna ivadékkal gazdagították a kövizeket.

A mi Olaszország folyóit és patakjait illeti kiemelendő, hogy azok csak télen bővelkednek vízben, míg nyáron majdnem egészen kiapadnak. Ez okon tehát egészben véve nem igen alkalmasak halászatra. Ennek daczára, a hol a viszonyok valamennyire kedvezők, itt is folyt a mesterséges halasítás. Így a *Po* és az *Ets* folyó víz-hálózatába 378,000 közönséges és 435000 szivárványos pisztrángot eresztettek. Különösen az utóbbi halfajt illetőleg számitanak eredményekre.

A római központ, mely a nagy *romanum aquarium*-mal áll kapcsolatban, 28 patakot halasított Középolasz-

országban 354,000 drb ivadékokat termelve e czélra. Ugyanezen vidék egyes tavaiba ezenkívül kismarénát, szivárványos pisztrángot és ángolnát is eresztettek. Egyébként ez az állomás leginkább az ángolna ivadékok gyűjtésével és tenyésztésével foglalkozik.

A bellunói állomás a Venesia tartomány kövizeinek, névszerint a Piava, Brenta, Tagliamento és a többi vizek halászatát szolgálja. Ezekben az utóbbi tizenegy év folyamán átlagosan 81,500 drb pisztráng ivadékokat eresztettek ki. A tapasztalható eredmények alapján az utóbbi években erősebben népesítenek, úgyannira, hogy 1904. év folyamán közel egy negyed millió ivadékokat fordítottak eme vizek halasítására.

A mesterséges tenyésztést üzö állomásokon kívül a kormány azokat az egyesületeket is támogatja, a melyek hivatásszerűleg foglalkoznak a halászat emelésével. E tekintetben fölemlítendők a Peschierában székelő *Società del Benaco*, a Milano székhellyel alakult s már említett *Società Lombardo per la Pesca e l'Acquicoltura* és végre a velencei *Società per l'Acquicoltura e la Pesca*. A Lombardiai halászati egyesület tagjainak száma meghaladja a 400-at, s tevékenysége folytán általános tekintélynek örvend, mely lényegesen hozzá járul ahhoz, hogy úgy a közhatóságok mint a kereskedelmi kamarák előtt sikerrel képviseli a halászat érdekeit, s ezek által nemcsak erkölcsileg, de anyagilag is támogatattik. Rendes évi szubvenzióval segítyezi őt a földművelési kormány is. Kiadásában jelenik meg a jól szerkesztett egyetlen olasz halászati szaklap a „*L'Acquicoltura Lombarda*“. A szakismeretek terjesztése érdekében az egyesület kisebb halászati múzeumot tart fenn, a melyben nem csak a Lombardiában található halfajtákat, de azok fogására szolgáló összes eszközöket is összegyűjtötte. Gyűjteményében megtalálhatók továbbá az összes vizgálati eszközök, költő és szaporító edények; van továbbá szakkönyvtára, kisebb laboratoriuma és 6 költőháza. Időnként szakszerű előadásokat tart, a halászat és haltenyésztéskörébe vágó gyakorlati és elméleti kérdések ismertetésére. Végül gondoskodik a Como és Maggiore tavak állandó őrzéséről, saját őrei által. Mindezen czélokra évenként 11,500 lira költséget fordít.

Míg a most említett egyesület főleg a felsőolaszországi édesvizek halászatát gondozza, addig a Velencei egyesület, ha nem is kizárólag, de javarészt a tengeri halászat érdekeinek előmozdítását tűzte feladatául. Azon fáradozik ugyanis, hogy az Adria északi partvidékein fennálló halászati szervezetek tömörítésével a halászok szakértelmét fejlessze, bennök a halak tudatos kimelésének szükségét fölébressze s ily úton elejét vegye a halászok között nagyon is divatozó halpusztításnak. Ezen egyesület Vicencában, Velo d'Astico-ban Trevizó és Pólában külön szakosztályokkal bír, a melyek együttesen a halászat és haltenyésztés érdekében közös szakiskolát, Velenczében pedig az elhagyott halászgyermek részére rendes menhelyet tartanak fenn. Érdekesen és szemtanúk szerint igen sikeresen védekeznek az egyesület az orvhalászat megakadályozásán. Nevezetesen sokat költ arra, hogy a halászok a törvény tilalmi intézkedéseit megismerjék; továbbá a kihágási esetek följelentőit díjazza és a halászat érdekeinek képviselésében részt vesz a kihágások tárgyalásánál. Tagadhatlan, hogy főleg az utóbbi működése nagyon alkalmas módja annak, hogy a kihágási eljárások kellő szakértelemmel és helyesen intézzenek.

A társadalom tevékenysége azonban még nincs ki-merítve ezen egyesületekkel, a mennyiben az említettek



kívül még számos egyesület munkálkodik a halászok érdekében, kiváltképpen a partvidékeken.

Teljesség okáért megemlítem még azt is, hogy a kormány a halászati érdekek előmozdítására 60,000 l. hitel fölött rendelkezik, a mely összegből a három haltenyésztő-állomás fönttartására 44,000 l. használnak föl. Az egyesületek támogatására 3400 l. jut, a Lugano-, a Garda- és a Sziciliában létesült kísérleti tavak felügyeletére pedig mintegy 2500 l. fordítanak. Egyebekben az olasz halászat teljesen magára van utalva.

(Befejeztük.)



## A szobaaquárium és lakói.

Irta: Krenedits Ferencz.

(Folytatás.)

13. *A pettyes kígyófejű hal* (Ophiocephalus) alacsony hőmérséklet iránt érzékenyek, 10° R.-nál alább nem szabad tehát szállnia a víz hőfokának. Dr. Schad közlése szerint, kezdetben ugyan félénkek, de hamar megszeliülnek, úgyannira, hogy még gondozójuk kezéből is elveszik a falatot és mindent megfigyelni látszanak, a mi a szobában történik s a szemlélő minden mozdulatára vigyáznak.

14. *A Chanchitó.* Ez a szívós életű, szép színezetű aquariumhal dr. Bade nézete szerint arra van hivatva, hogy a makropodot kiszorítsa. Egyedüli hátránya, hogy irigy és összeférhetlen természetű, még a maga fajtáját sem szívvelheti közelében, a miért is mindig tisztos távolságban tartózkodnak egymástól. Viaskodásra azonban csak ritkán kerül a sor, mivel egymásnak rendszerint kitérnek: „különösen nagyobb tartókban hihetetlen gyorsasággal száguldanak egymás elöl s az üldözött rendszerint kecses oldalhajlással szerez magának egérutat. Az üldözött halvány, az üldöző pedig sötét színezetű“. Az ilyen gyűlölködő chanchitó, ha vadászata idején más hal talál útjába kerülni, annak is neki megy. E délamerikai hal brazilai neve szószerint malacztót jelent, mely állathoz e domborodott hátú hal némileg hasonlít. Német neve Chamäleonsfisch, mivel igen változtatja színét. Szabadbani életmódját nem lehetett még megfigyelni; a Triton egyesület azonban kapott egy szállítmányt Braziliából, melyből néhány példány Matte tenyésztésébe került s ott már a behozatal első évében megívott. Zwies tenyésztő a „Blätter für Aquarien und Terrarienfreunde“-ben közölte megfigyeléseit: A Chanchitó — úgymond — közönséges szoba-hőmérséklet mellett könnyen tartható, a szaporodás azonban nehezebben sikerül, mint a makropódnál. Ivás idején a hím nászruháját felöltve nőstényével közösen ivadékaik számára teknőalakú bölcstöt váj s a — nőstény által valami növény — levelére rakott — petéből kikelő apró ivadékokat a hím ebbe helyezi el. A megfigyelőnél az ikrás „Vallisneria“ levelére rakta le tojásait; harmadnap azonban már csak az üres tojáshéjakat találta ott s már azt hitte, hogy a szülők felfalták ivadékaikat, csak hosszabb idő multán vette észre, hogy körülbelül 50 fiatal hal pihen a homokbölcsőben, mely felett az öreg halak féltő gondnal örködtek.

II. *A lágy szárnyuak* (Anacanthini) közül, mint aquáriumi hal említették a *Tarka mennyhal*. Quappe (Lota vulgaris Cuv.). Aquáriumban csak kis példányokat lehet belőlük tartani, mivel igen összeférhetlenek. Napközben aquáriumi búvóhelyeken szeret tartózkodni, kell tehát hogy ily helyek legyenek a tartóban.

III. *A nyílt hólyagúak* (Physostomi) közül aquáriumi tenyésztésre beválnak: a *Harcsa* (Silurus glanis L.). Aquáriumban ritkaságot képez. Gyakran évek is elmúlnak, míg ily fiatal hal a halász halójába téved. A fogságot jól tűrik, nappal növények között elbujnak s rejtekhelyükről csak éjjel indulnak vadászgatni. A magyar halászok — írja dr. Bade — csak 10—12 évre becsülik e halak életkorát, holott 60—80 évet is élnek. A dunamenti lakók — úgymond — félnek a harsától, mert babonájuk szerint: „Meghal valaki annak a családjából, a ki harsát fog“. Vannak olyanok is, a kik időjósok tartják, mivel nappal csak a zivatart megelőzőleg mutatkozik. *Fadenwels* (Pimelodus maculatus, Lac) aquáriumi meghonosítását a Triton-egyesület elnökének kezdeményezésére Kirschner kísérte meg. Ezekből, valamint a később szerettek közül is keletkeztek ivadékok. Fogságában kezdetben félénk, később azonban megszeliül. Az argentinai származású *Pimelodus sapo* elnevezés alatt ismert aquáriumi halat szintén Kirschner honosította meg. Ismert aquáriumi különlegesség a *Sávós pánczélos harsca* (Callichthys fasciatus, Cuv.) a gyér növényzetű tartókban virgoncz, a sűrű növényzetűben ellenben ellustul. A hidegebb hőmérsékletű víz iránt nem annyira érzékeny és nem is oly falánk, mint a többi harsca-féle. E halak szabadbani életéről mindezeideig még igen keveset sikerült megtudnunk, Dél-Amerika nagyobb folyóiban elvonulva élnek, kövek alatt és part-üregekben szeretnek tartózkodni. Igen szívós életűek, amennyiben pl. ha vizük kiszárad, az iszapban fúródva sokáig eltengődnek. Húsuk jól besózva és megborsozva, roston sütvé igen finom. A pánczélos harscákat paizsaikról „vizi katonák“-nak nevezik az amerikai bevándorlók. E halakat először Carbonnier díszhal-tenyésztő kapta ki, a párisi „Bulletin mensuel de la Société d'Acclimation“-ban a következő megfigyelést közölte róluk: „A birtokomban levő 16 sávós pánczélos harscát az egyik délamerikai gőzhajó parancsnoka Rousseau hozta La Platáról. Hogy mily nagy e halak életszívóssága, kitűnik abból is, hogy pl. a szállítmány közül hét halacsának egy ízben elfelejtettek vizet adni és ezek a tartóban 6 órán át kibírták víz nélkül. Fogságuk első évében nem ívtak a halak, a következő évben azonban már 50 ivadékot adtak. Ívásukról a következőket írja: „Egy tartóba, melyben a víz hőfoka 21° C. volt, 8 hímet és 4 nőstényt tett. Az ikrásokat sárgás színűvé vált felduzzadt hasukról lehetett felismerni. Egy napon a hímek közül öt igen izgatottá vált és a kiválasztott ikrást szorongatni kezdték. Az ikrás nem nagy ellenszegülést mutatott, bár egy ideig kitárt uszonyokkal kecsesen úszkálva kaczerkodott is előttük. A párzást 40—50-szer ismétlik, mivel az ikrás egyszerre csak 5—6 tojást rak le. A hova lerakni kezdte az elsőket, oda rakja a többit is, 200—250-et, legjobban szereti köre.“ A pánczélos harscák közül aquáriumi tenyésztésre alkalmasnak bizonyultak és ismeretesek még: a *pontozott pánczélos harsca* (Callichthys punctatus C.) továbbá Commerson pánczélos harscája (Plecostomus Commersonii, Val.)

Megemlékezik még dr. Bade e helyen a *törpe harscáról* is. (Amiurus nebulosus. Günth.). Az aquáriumban igen jól tartja magát, szereti, ha sűrűn be van ültetve növényekkel. Védtelen halakkal azonban nem kell összetenni, mert már sok panasz volt rá, hogy a gyengébb aquáriumi halat megette. Az Egyesült Államok nagy tavaitól egész Mexikóig úgyszólván minden akár álló, akár folyó vízben előfordul, ha iszaptartalma van, Garliz



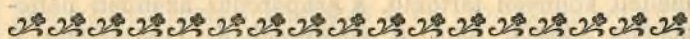
tenyésztő jelentése szerint: az ikrás fagyókerek esetleg növények között fészket rak, ivadékaikat a szülők féltve őrzik s ha veszedelem közeledik, a mély vízbe hajtják őket. A német halászati egyesület Spencer F. tanártól Baird Wasichintonban 50 drb fiatal törpeharcsát kapott. Az állatok oly jól szaporodtak, hogy általuk a törpe harcsát Németországban meglehetősen honosítani. Ép ily kedvelt aquárium halak a fényes törpe harcsa (*Amiurus splendidus*) és a foltos harcsa (*Amiurus Candafurcatus* Günther), melyekből szintén vannak már aquáriumi tenyészetek.

A *kövihal*, *kövi csík* (*Cobitis barbatula* L.). Nem igen ajánlatos lakója az aquáriumnak. Levegőszegény víz iránt igen érzékeny. Az aquáriumban is úgy mint a vizek szabadjában, leginkább a fenéken tartózkodik. Borult idő azonban a víz felületére csalja. Leginkább kedveli a gyors folyású tiszta patakvizet. A nappali rendszerint kövek alatt, elrejtözve tölti. Ha zavarják, pl. ha felemelik a követ, mely alatt elbujva van, úgy kevés ideig mozdulatlanul marad, meghúzza magát és csak ha látja, hogy nincs szükség a tettetésre, hogy meg lehet menekülni, csak akkor surran nyilgyorsan tovább, mihelyest azonban alkalmas rejtekhelyet talál, ismét elbujik: csak naplementekor jön meg a bátorsága, megélénkül és egész éjjelen át, reggelig zsákmányolja a vizet. Táplálékát mindenféle apró vízi állatok, halikra és növényi anyagok képezik. Ivási ideje április és május hónapokra esik. Azt állítják egyesek, hogy a hím ilyenkor a meder homokjába lyukat váj s hogy az ikrás ebbe a bölcsőbe helyezi el tojásait, melyeket azután a hím a fiatalok kibúvásáig őriz. Ez az állítás azonban nem felel meg a valóságnak.

*Réti csík* (*Cobitis fossilis* L.) honi halaink között alig van még egy oly szívós életű mint a milyen ez. A legkisebb tartóban jobban elviseli a fogságot, mint akár-mely másik hal. Kár, hogy a réti csík az időváltozást igen megérzi s ilyenkor a tartóban igen nyughatatlanná válik és ide-oda száguldása közben az aquárium homokját felkavarja, miáltal a vizet zavarossá teszi, sőt a nagyobb példányok eközben még a növényeket gyökereitől ki is szaggatják. Ha réti csíkot tartunk az aquáriumban, úgy a tartót ne tegyük napos helyre, mivel a nap melege e halaknak ártalmukra van. Legjobb nekik a félhomály s ha kövek vannak a tartóban, melyek között napközben azután jó búvóhelyet találhatnak. A csíkfélék közül aquáriumi tenyésztésre legalkalmasabb a *vágó csík* (*Cobitis taenia* L.).

A *ponty* (*Cyprinus carpio*, L.) igen jól élédegél az aquáriumban, különösen, ha álló vízből került oda. Békességszerető s ezért bármely más aquáriumi hallal összefér, olyanokat azonban még se tegyük melléje, a melyek bántanak és nagyobb ponty-példányokat se tegyünk a tartóba, mivel ezek az aquárium fiatal növényzetének fiatal hajtásait lelegelik. Dr. Bade a pontyról szólva a következő érdekes adatokat is közli: Igazi hazája ennek a gazdasági hálnak Ázsia, különösen pedig China; innét került Európába már régen, Észak-Amerikába azonban csak az újabb időben. Angliába a XVI.-ik, Poroszországban pedig a XVIII.-ik században honosított meg. A régi görögök és a rómaiak már az ó-korban ismerték és úgy kedvelték, mint mi. A sekély mélységű, árnyékos vízi növényekkel gazdagon benőtt tavakat kedveli, a sebes folyású vizekben ellenben nem érzi jól magát. Szereti az iszapos fenekű vizet. Ott fejlődik legjobban, a hol a kivánt feltételek adva vannak s e mellett a víz sokat ki van téve a napsugár hatá-

sának. A ponty társas-életet élő békés természetű állat, ivása idején azonban igen nyughatatlanná válik. Ilyenkor a víz felszínére jön és a május—juniusi napsugarak verőfényénél sütkérezik. Az ivás idejében fején, kopolytűfedőjén és pofáján számos fehér szemölcs vehető észre. A szabadban élő pontyok ivás idején a folyókban felfelé vándorolnak. Az ivás rendszerint a reggeli órákban megy végbe, ilyenkor több hím veti magát egy-egy nőstény után. A nőstényt a hímek növénydús helyekre szorítják, hol az 3—700 ezer petét rak. Ha elegendő tápláléka van a pontynak, úgy már a 3. évben ivar-képessé válik. Egy 5 éves ponty már 300 ezer petét rak, a későbbi években pedig ezt a számot megduplázza. A szabadban élő pontyok nagy termékenységük daczára is csak lassan szaporodnak, mivel a ragadozó halak igen sok ikrát felfalnak; a tavakban való tenyésztésénél azonban kevés gondozás mellett is nagy tenyésztési eredményeket lehet elérni. Az ivási idő után egész nyáron át sűrű csapatokban járják a vizet és túrják az iszapot: hízlalják magukat télire; megfogy azonban az étvágjuk, ha őszre fordul az idő és hideg lesz a víz, ilyenkor már alig esznek valamit, végre pedig a tél beköszöntével a vízfenékre szállva, teljes lethargiába esnek s így maradnak a kikelet ébredéséig. A vizek szabadjában élő és a tógazdaságokban nevelt hibátlan pikkelyű pontyok között elvétve akadnak olyanok is, melyek teljesen pikkely nélküliek, esetleg csak ritkásan pikkelyezettek, e pikkelyek azután vagy a fejtől a farokig húzódo egyenes vonalban állanak, vagy pedig a hal testén rendetlenül elszóródva láthatók. A teljesen pikkely nélkülit „csupasz ponty“-nak, a ritkásan pikkelyezett pedig „tükrös ponty“-nak hívják. Ezen pontykülönlegességek közé az utóbbi időben még az úgynevezett kék ponty sorakozott, mely állítólag Bajorországból származik. Feltűnő sajátsága e hálnak, hogy míg a vízben sötétkék színt mutat, addig egyszerre megszükrül, ha kiveszik a vízből. Az 1880.-iki berlini halászati kiállításán a Japán-csoportnál ismét egy különös ponty-származék keltett feltűnést: az a *Cyprinus carpio* var. aurata név alatt bejegyzett hal a japánok „Hi-go“ nevű hala volt, teljesen hasonló a pontyhoz, csak hogy feje és testének felső része vörös-, oldalai pedig sárgás-vörös színt mutattak. Daczára annak, hogy a ponty a hűvös időjárás és a hideg iránt igen érzékeny, egyéb kény azonban igen szívós élete van, a mennyiben hosszabb időn át képes víz nélkül élni, a súlyosabb sebesüléseket is könnyen kiheveri és a magasabb hőfokra felmelegített vizet is kibírja.



## Tokfélék a Dunában és a Fekete-tengerben.

A mi az egyes halfajoknak a halkereskedelemben bírt jelentőségét illeti, ezidőszerint alig van kontinensünkön olyan állam, a hol a tokfélék oly nagy szerepet játszanának, mint Romániában. Pontos statisztikai kimutatások igazolják, hogy ott évenként sok ezer darab hatalmas tokot és vizát fognak, a melyeknek java részét a külföldre értékesítik. Ehhez járul eme halak ikrája, a közismert értékes kaviár, a miből szintén szépen pénzel Románia. Nem csoda tehát, hogy ott ezen halak gondozására s a mi ennek előfeltétele: életük tanulmányozására, újabban kiváló gondot fordítanak, annál is inkább, mert apadásuk érez-







változatban, de három korcsalakkal. 3. *Sőreg* (A. stellularis) egy változat és három korcsalakkal). 4. *Fajtok* (A. Güldenstaedtii) több változatban és négy bastardalakban. 5. *Közönséges tok* (A. sturio) egyetlen tipikus és egy korcsalakban és 6. *viza* (A. huso) egyetlen alakban, háromféle korcsalakkal. Ezen kétségtelen fajokon kívül, szerző szerint kívánatos még két csoportot felállítani azért, hogy ma a fajtok (A. Güldenstaedtii) gyűjtő név alá sorolt alakokat szétválasszani lehessen.

Mindezen fajok életmódja és biológiai tulajdonságairól vajmi keveset nyújt a mai irodalom. Életükről, vándorlásaikról, ivásuk idejéről, helyéről és mikéntjéről alig tudunk valamit, arról nem is szólva, hogy ez a kevés is több tekintetben egymásnak ellentmondó. Ebben kívánt a szerző világosságot gyujtani, a mikor nem csak megbízható régi gyakorlati halászoknál kutatót, de számos alkalommal és sokféle eszközzel próbálhalászás, az ivó, táplálkozó és teledő helyeken végzett gondos hydrográfiai és biológiai kutatások, havonként és nem szerinti fogási statisztika egybeállítás, nemkülönben a fogott halak gyomortartalmának és ivarszerveik gondos vizsgálata, végre pedig az ivadéknak s azok életmódjának tanulmányozásával az idevágó kérdésekkel éveken át foglalkozott.

Szerinte a Dunában honos tokfélék biológiai szempontból ekként osztályozhatók: 1. Olyanok, melyek csak a folyóban élnek és ívnak (kecsege, szintok), a melyek tehát csupán a folyóban vándorolnak teledő, táplálkozó és ivó helyeik között. 2. Olyanok, a melyek csak a tengerben ívnak s csupán a tenger mélyéről vándorolnak a szélek, illetve a brakkvizek felé avagy vissza. Ilyen a közönséges tok. 3. Olyanok, a melyek úgy a folyóban, mint a torkolat közelében a tengerben is ívnak és rendszeresen vonulnak a tenger mélyéről a partokra, valamint innen a folyóban levő ivóhelyekre és vissza a tengerbe (sőreg, fajtok és viza).

Gyakorlati szempontból nem érdektelen az sem, hogy Antipa szerint az egyes tokfélék máskor és máshol ívnak, mint eddig hitték. Nevezetesen kitünt, hogy a közönséges tok, a viza és a sőreg nem csak a Dunaszaporít, de a tengerben is.

Gazdasági tekintetben a Dunára nézve legértékesebb a viza és a fajtok. Bizonyítják ezt azon adatok, a melyeket szerző a Szentgyörgyágban és ennek torkolata közelében a tengerparton Portitza mellett fogott tokok statisztikájára vonatkozólag egybeállított. E szerint 1903/4. év folyamán fogtak 437 ikrás és 3817 darab tejes vizát, összesen 230,335 kg. súlyban. A belőlük nyert káviár 5133,5 kg. súlyú volt. Ezen kívül fogtak még 1952 darab ikrás és 8168 darab tejes fajtokot összesen 145,335 kg. súlyban. Ezekből pedig 3577,5 kg. káviárt termeltek.

Végül rátér szerző azoknak a kérdéseknek tárgyalására, hogy az általa tisztázott tények figyelembe vételével mi szükséges a tokfélék szaporítása s védelme érdekében. E végből mindenekelőtt azt óhajtja, hogy a román törvényben foglalt tilalmak a Dunának azon szakaszára is kiterjesztessenek, melyek a magyar rész fölé esnek, vagyis az osztrák és német szakaszokra. Sőt a cél érdekében e tilalmakat valamennyi a Fekete-tengerbe ömlő folyamokon is kötelezővé kívánja tenni. A sőreg, a fajtok és a viza szaporodását és óvását biztosítandó, kívánja továbbá, hogy még a Fekete-tenger partvidékén is legyenek. Nevezetesen a tengerben a folyók torkolata előtt okvetlenül korlátozandónak tartja a halogást annyiban, hogy május és június hónapok folya-

mán (6 naptár szerint) a húzóhálók használata eltiltasék, nehogy eme hálók az ott ivó halak ikráinak, avagy abból kikelt ivadéknak ártsanak. A folyókban levő ivóhelyek az ivási idő tartama alatt állandó és szigorú felügyelet alá helyezendők, nehogy ott halászszanak. Olyan kavics avagy homokzátványok, melyek a hajóközlekedést nem túlságosan akadályozzák, lehetőleg érintetlenül hagyandók, mert a tokfélék az ilyen helyeken ívnak. A tokfélék vándorlásának megkönnyítésére, a folyók torkolata állandó kiméleti helynek nyilvánítandó; végül pedig egyes fajtak, így különösen a kecsege szaporítása érdekében, a mesterséges költés előnyei is foganatba veendőek. *Nemo.*



## A fertőtavi halpusztulás.

Lapunk ez évi 17-ik számában volt szó arról, hogy a Fertőben ez év tavaszán nagyobb halpusztulás mutatkozott, mit egyrészt Sopron város tanácsa, másrészt az Eszterházy hercegi uradalom erdészeti hivatala illetékes helyen bejelentve, annak megvizsgálását kérték. Ugyanott említettük, hogy *Darányi* miniszter a vizsgálatot azonnal elrendelte.

A helyszínén járt állami közegek megállapították, hogy a halak hullása márczius hó vége körül kezdődött, akkor, amikor az előző fagyos, havas időjárás hirtelen meleg váltotta fel. A hal pusztulás április derekán tetőzött, attól fogva aztán napról-napra csökkent, úgy, hogy május elején alig mutatkozott.

A vizsgálat a Fertő vizállását szokatlanul magasnak, a vizet pedig biológiai szempontból kifogástalannak állítja, mert úgy az oxigén tartalom, mint az észlelhető fauna és flóra tekintetében teljesen megfelel a körülményeknek és hasonló tavak jellegének.

Jellemző, hogy kizárólag a pontyok állományát tizedelte a vész, mert egyéb halak egészen érintetlenül maradtak. Ebből nyilvánvaló, hogy a pusztulást nem a víz kémiai vagy fizikai változásával kapcsolatos külső okok idéztek elő, hanem ragályos természetű betegség. Erre vallott a megvizsgált pontyok kórképe is, a melyre teljesen ráillett a Hofer tanár által *Purpura cyprinorum* név alatt leirt betegség. Hogy tényleg fertőző bakteriumok voltak a betegség gerjesztői, azt az állatorvosi főiskola halkórtani állomásán megvizsgált halakban talált *Bacterium cyprinicida* (Plehn) is igazolja, mint a mely bakteriumokat a tudomány jelzett ponty vörös kórság okozóinak tekinti.

A szakértők szerint a szóban forgó betegség fellépését és nagymérvű elhatalmasodását az ezidei tavasz kezdetén minden átmenet nélkül előállott meleg időjárásra lehet visszavetni, a mennyiben ennek folytán a nádasokban felgyülemlt sok szerves anyag rohamosan rothadt, s így a jelzett kórt okozó bakteriumok fejlődésére nézve kedvező életfeltételeket teremtett, nemcsak, de a pontyok életviszonyaiban előállott változás folytán ezeket meggyengítette. A pontyok ellenálló képességének csökkenése, természetesen nagy mértékben fogékonytá teszi őket a betegségre.

Hofer szerint a betegség melegvérű állatokra nem terjedhet át, amiért a beteg halak húsa még akár élvezhető is.

Megemlítjük, hogy hasonló betegséget majd minden tavasszal észlelnek, anélkül azonban, hogy ily túlságos mérveket öltene. Ez idén Nagy-Szalonta mellett levő kisebb tóban okozott még bajt.



## Bajor halászati egyesületek 1904. évi működéséről.

Hogy Németországban milyen óriási lépésekkel halad a haltenyésztés s mennyi gondot fordítanak a halászati egyesületekre, arról fényes tanuságot tesz azon kimutatás, a mely mostanában jelent meg a bajor halászati egyletekről s azok múlt évi működésüket tárja elénk.

Igaz, hogy Bajorországnak kedvező a fekvése és számtalan apró tava van a folyókon, csatornákon és a Dunán kívül, azonban vizekben mi még is sokkal gazdagabbak vagyunk s intő például szolgál számunkra a bajorországi kimutatás arra nézve, hogy mennyi a teendő e téren, bár mi is évről-évre óriási léptekkel haladunk előre azóta, mióta a Felső magyarországi halászegylet s későbbeni, hivatalbeli utódja, az Országos Halászati egyesület, mindenen fölött pedig az Országos Halászati Felügyelőség működik, a melyeknek közreműködésére például már száznál több pisztrángköltető telep fáradozik, az elnéptelenedett felső magyarországi vizek újból behalásításán.

De az állam is tevékeny részt vett a teendőkben, a miről nem csak a sok millióra rúgó, megtermékenyített halikra szétosztása tanuskodik, hanem az is, hogy a halászat ügyének előmozdítására fordított állami budget az 1891-ik évi szerény tizenegyezer koronáról, alig tíz év alatt, már százötvenezer koronára emelkedett.

Tekintetbe véve azonban vizeink terjedelmét, ezek a számok a bajor kimutatás mellett korántsem kielégítőek; mert ott az egyesületek maguk fejtettek ki legalább is oly tevékenységet 1904-ben, mint nálunk az egyesek, társulatok és az állam együttvéve.

Különben beszéljenek ime a rideg, statisztikai számadatok:

Jelenleg a bajor halászati egyesületeknek 11461 tagja van s a tagok szaporulata 1904-ben 792 volt.

Ezen egyesületek összes bevétele az elmúlt évben 122.000 márkára rugott, míg kiadásuk a 100.000 márkát meghaladta.

A bevételek 1904-ben 20.000 márkával szaporodtak s azok között 1800 márka büntetéspénz szerepel, a mely halászati kihágások után folyt be.

A kiadásoknak egyik érdekes tétele az az 1000 márka, melyet az egyesületek elejtett vidrák után fizettek ki jutalom fejében, valamint 482 márkát ugyanily czímen, egyéb elejtett halrablókért.

Különösen nagy erkölcsi akciózt fejtettek ki a társulatok a szennyvizek ellen s ma már örömmel konstatálják, hogy tiltakozásuk folytán mindég kevesebb és kevesebb szennyező gyár épül az oly vizek mentén, melyek halakkal vannak benépesítve.

De óriási tevékenységet fejtettek ki az egyesületek új telepek létesítésében is, aminek következtében az elmúlt évben nem kevesebb, mint nyolczvan pisztrángos és 75 új pontyostó épült ezen egy év alatt.

A mi a szétosztott hal ivadékokot illeti, arról a következőkben számol be a kimutatás:

*Közönséges pisztrángot* (*Trutta fario*) kiosztottak összesen 1,026.249 drbot, és pedig 991.080 tavaszi, 31,529 egyéves és 3600 két és több éves ivadékokot.

*Szívárványos pisztrángot* (*Trutta iridea*) kiosztottak összesen 143.820 darabot és pedig 118.800 drb tavaszi ivadékokot, 24.040 drb egyéves és 980 drb két és több éveset.

*Tavi pisztrángot* (*Trutta trutta*) 72.000 drbot és

pedig 60.000 drb tavaszi ivadékokot, 11.980 drb egyéves és 10 két és több éveset.

*Tengerti szemling* (*Salmo maritima*) 40.900 drbot és dedig 38.000 drb tavaszi ivadékokot és 2900 egy éveset.

*Vízé szemlinget* (*Salmo salvelinus*) 169.846 drbot és pedig 154.400 tavaszi ivadékokot, 14.636 drb egy éves és 810 drb két és több éveset.

*Pénzes pért* (*Thymallus vulgaris*) 30.909 drbot és pedig 26.000 drb ivadékokot és 4909 drb egy éveset.

*Süllöt* (*Luciopera sanra*) 35.675 drbot és pedig 30.000 drb tavaszi ivadékokot és 5675 drb egy éveset.

*Galócziát* (*Salmo hucho*) 4235 drb egy éveset.

*Pontyot* (*Cyprinus carpio*) 324.156 drb ivadékokot.

*Czompót* (*Tinca vulgaris*) 29.199 drb ivadékokot.

*Csukát* (*Esox lucius*) 52.788 drb ivadékokot.

*Angolnát* (*Anguill vulgaris*) 50.100 ivadékokot.

*Pisztráng-sügért* (*Perca trutta*) 16.802 ivadékokot.

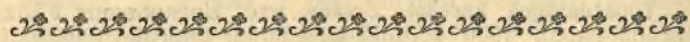
*Rákot* 50.762 drb ivadékokot.

Ez magában véve 2,046.766 apró halat jelent, azonban ezenkívül még igen sok kárász-, keszeg- és jászhal féle ivadék is került közvizekbe.

Nem tartom érdektelennek ezuttal felemlíteni azt, hogy a mecklenburgi halászati egyesület egy szakértőt alkalmazott azon czélból, hogy az minden a halászat érdekét előmozdító akciónál ingyenesen álljon rendelkezésre úgy tanácscsal, mint munkásságával mindazoknak, kik e czélból kérelmükkel az egyesülethez fordulnak és csupán arra kötelezik magukat, hogy a szakértő úti-költségeit egészben vagy felerészben fődözik, az út hosszának arányában.

Működési köre leginkább a ponty- és pisztrángtavak létesítésére terjed ki és pedig úgy a helyes víznek, területnek alkalmazandó egyéneknek megválasztására, mint a kiviteli tervek elkészítésére s az építkezésnél való felügyelet tekintetében.

*Krenedits időn.*



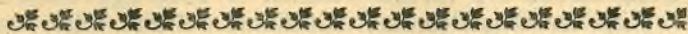
## —o TÁRSULATOK —o

**A Marosvízi halászati társulat** f. évi május hó 27-én évi rendes közgyűlést tartott gróf *Zselénszky* Róbert elnöklétével. A társulat az értékesítés tekintetében még mindig átmeneti állapotban van, mert a területek egy részét az üzemterv korlátai között ugyan, de maguk a tulajdonosok kezelik; a vízszakasznak azonban legnagyobb részét már a társulat adja közvetlenül bérbe. A befolyó jövedelmet egyelőre tőkésítik, hogy ily módon alapot nyerjenek az intensivebb működésre. Az e czélra fordított összeg a vízterület kat. holdjaként 35 fillért tesz ki. Különösebb gondot kíván a társulat az itt nagyon veszélyes orvhalászat leküzdésére fordítani s e végből ellenőrző motorcsónak beszerzését tervezi. Az ivadéknevelés céljaira két holtágat fognak berendezni; a vonatkozó munkálatok remélhetőleg ez őszön végezhetőek lesznek, mert a birtojközi viszonyok már teljesen tisztáztattak. A társulat pénztárában 1905. év végével 2580 korona 32 fillér pénzkészlet volt.

**A „Velencei tavi“ halászati társulat** f. hó 7-én Velenczén tartott közgyűlésén *Meszleny* Benedek igazgató ismertette a jövedelem fokozatos csökkenésének okait, a társulati vizek egységes bérbeadását javasolja. A közgyűlés az eszmét magáévá tette, s az egységes értékesítést elvileg egyhangulag elhatározta. A részletekre vonatkozó javaslat kidolgozására *Burchard-Bélaváry* Rezső elnöklété alatt br. *Durneisz*, *Meszleny* Pál és *Meszleny* István tagokból álló bizottságot küldött ki, fölkérvén az országos halászati felügyelőséget is a részvételre. A jövő évre 80 K hitelt szavaztak meg, holdanként 2 fillér tagjárulék ki-



vetésével. A lemondás folytán megüresedett elnöki széket Meszleny Benedek, eddigi igazgatóval, az alelnököt Burchard-Bélaváry Rezsővel töltötték be; igazgatóvá pedig Meszleny Istvánt választották meg. k.



## ◦ VEGYESEK ◦

**Szaktanácskozmány a jegelt halak csomagolása tárgyában.** Megirtuk, hogy a vasúton ez év elején új szabályzat lépett életbe a jég között szállított halak csomagolására nézve. Az új rendet azonban a halkereskedők károsnak találták saját érdekeikre s az ellen a kormányhoz fordultak segítségért. Kérelmükre a kereskedelemügyi miniszter arra utasította a M. Á. V. igazgatóságát, hogy az érdekeltek bevonásával oly szaktanácskozmány megtartását kezdeményezze, a mely a főforgó ellentétes érdekek megszüntetésére alkalmas javaslatot dolgozzon ki. Az értekezlet múlt hó 31-én volt s azon a földművelésügyi miniszterium, az összes hazai vasútak igazgatósága és a budapesti és apatini halkereskedők képviselői vettek részt. Több javaslat megvitatása után abban történt megállapodás, hogy a ma kötelező pergamentpapír burkolás mellőztessék, vagyis a halak csupán szalmaburkolattal bélelt kosarakba, illetve ládába csomagolandók, mint a mely burkolat a jeget egyrésztől védi az olvadás ellenében, másrésztől a keletkezett vizet meg felszívja. A szalmaréteg vastagsága kísérleti alapon lesz megállapítandó, *Singhoffer M. József* által följáránt anyag felhasználásával, Nagy megnyugvást keltett továbbá a kereskedelemügyi miniszter úrnak abbéli kijelentése, hogy míg a ma érvényes szabályzat szerint csupán az 5000 kg. súlyú halszállítmányoknál tekintettek el a kötelezővé tett csomagolástól, addig jövőben ezt a kivételt a 2000 kg. súlyú szállítmányokra terjesztik ki. A tanácskozmány megállapodásait a szalmaréteg vastagságára vonatkozó kísérletek eredményeivel együtt terjesztik a kereskedelemügyi miniszter elé.

**Tógazdaságok köréből.** *Écskán* gróf Harnoncourt Félix uradalmában 1000 k. hold terjedelmű tóterület halászati hasznosítására indultak meg az előmunkálatok. A tó a belvizek összegyűjtésére szolgál addig, amíg azok a Bégába lefolyást nem találnak; a tó ezen rendeltetésével azonban az okszerű halászati üzem teljesen összhangba hozható. A tervek elkészítéséhez szükséges felvételeket a földművelésügyi minisztérium szakhivatala, az országos halászati felügyelőség most végezteti. — *Nagy-Kemenczén* (Zemplén m.) gr. *Andrássy Dénes* uradalmában szintén nagyobb szabású halgazdaság létesítése van tervbe véve a Kemencez patak mentén; alsó részén ponty, a felső részen pedig pisztrángtenyésztésre. — *Mohácsszigetén* a pécsi püspökség birtokán az ármentesített terület nagy vízállásait mintegy 500 k. hold terjedelemben szándékoznak intenzív üzembe venni.

**Halbiológiai állomás Ausztriában.** Mint az A. F. Ztg. írja, az osztrák cs. kir. halászati egyesület kezdeményezésére, *Schwarzenberg herczeg*, az ismert nevű haltenyésztő, *frauenbergi birtokán* tógazdasági kísérleti állomást állít fel még ez év folyamán, a melyeknek vezetését az uradalom egykori igazgatójának, a haltenyésztők egyik nagymesterének, *Susta J. fiára* bizza.

**A stájer halászati egyesület új költőháza.** Gráczból arról értesítik lapunkat, hogy múlt hó 5-én nyitotta meg az osztrák földművelésügyi miniszter Grác közelében az *Adritz-patak* forrásánál a stájer halászati egyesület által fölállított haltenyésztő telepet. A ritka szép vidéken épült eme telephez tartozó haltartók, mindenek fölött pedig az ivadéknevelő tavak, továbbá a legmodernebbül berendezett költőház lepte meg a minisztert és a tiszteletére egybe-

gyült nagyszámú és előkelő közönséget. A telep legfőbb czélja a stájer vizek halasításához szükséges salmonida anyagot kifogástalan minőségben előállítani és a halászati jogtulajdonosoknak bőségesen rendelkezésére bocsátani. Eme közérdekű rendeltetésénél fogva létesítéséhez úgy a tartomány, mint az állam is jelentékeny áldozattal járult. Mindenek fölött azonban a tulajdonos egyesület buzgólkodásának köszönhető, hogy az ország közvagyonosodásáért küzdő eme szép intézmény létre jött.

**Halászati tanszék.** A német gazdák és halászok körében nagy örömet keltett a porosz kormány abbéli rendelkezése, hogy a berlini mezőgazdasági főiskolán a halászat és haltenyésztés körébe vágó tudományok előadására, önálló tanszéket állítottak fel. Tudomásunk szerint ez az első ily irányú főiskolai tanszék, mert a hol eddig-él ilyen ismereteket hirdettek, mint például Münchenben az állatorvosi főiskolán, vagy Halleben az ottani egyetemen stb kizárólag mint mellékes tanszakkal foglalkoztak egyes megbízott előadók. A halászat és haltenyésztés tanárául *Schiemenc Pál dr.-t* a nevezett főiskola magántanárát nevezték ki, a ki ugyis mint a német halászati egyesület által föntatott *friedrichshageni halbiológiai állomás vezetője*, úgyis mint szakiró, számos a rovarokra, a halak biológiájára, halászati viszonyokra és vízszennyezésekre vonatkozó tanulmánya révén, nagytekintélynek örvend. Ezzel együtt az említett biológiai állomás is az állam birtokába kerül, melyet az országgyűlés által e célra megszavazott hitel terhére úgy alakítanak át, hogy a régi kis laboratórium helyére hamarosan nagyszabású kísérleti állomás kerül. Az állomásnak szintén *Schiemenc tanár* marad a vezetője.

**Kaviár.** A nagyobb tok-halak, főként a tok és viza megszózott feketés ikrája (egy-egy hal 12—20 kgr.-ot ad), melyet leginkább Dél-Oroszországban a Kaspitengerből és az Alsó-Volgaból nyernek. Svédországban és Oroszországban a süllő, ponty és csuka ikráiból is készítenek világos színű, gyakran vöröses kaviárt. Minőségileg kisebb és lágyabb szemű a német, melyet hamburgi vagy elbei kaviárnak is neveznek. A kaviár sok fajtája közül a legfinomabb a kecsége-kaviár. Ez különben a legdrágább is és Európában nem is igen ismeretes, mert a mi akad belőle, azt kizárólag a czári udvar kapja meg és fogyasztja el. A kecsége-halászat épen ezért bizonyos kozák-törzsek privilégiuma. E privilégiumok fejében ezen kozákok tartoznak évenként 1416 kgr. kecsége-kaviárt a czári udvarba szállítani. Az orosz kaviár-kereskedés főhelye *Asztrakán*. Oroszországból évenként átlag harmadfél millió rubel értékű kaviárt visznek ki; de ezen nagy kivitel mellett Oroszország maga is sokat fogyaszt, mert ez az előkelő csemege bizonyos vidékeken a szegény ember főtáplálékát is képezi, különösen a Don és Dnieper a Dnieszter, az Azóvi és Kaspitenger partján a nép úgyszólván kizárólag kaviárral él. A kereskedésben kapható a kaviár folyékony vagy szemcsés és szilárd vagy sajtolt állapotban. Az előbbiből magából, mely a legjobb és legdrágább évenként 5—600 ezer kilogrammot hoznak forgalomba. A másik fajta az úgynevezett pajusznája képezi Oroszországban tulajdonképen a népnek általánosan elterjedt táplálószerét s rendszerint sajtolva „pajusznája“ (kaviársajt) elnevezés alatt kerül forgalomba. Ujabbán Amerikából is sok kaviárt hoznak forgalomba. A kaviár (olaszul Caviale) már régtől fogva az ingyencz ételek közé tartozik és daczára magas árának egyre nagyobb jelentőségüvé válik, sőt még a betegápolás terén is figyelemre méltó rendeltetése van. A kaviár a legtáplálósabb eledel közé tartozik (30% fehérnyéje, 15% zsír) és enyhe sótartalma miatt a beteg gyomor által is könnyen megemészthető.

K.



Dr. LENDL ADOLF

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

