

A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISTERIUM MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ

Budapest, V., Báthory-utca 19.

KIADJA: Dr. LENDL ADOLF, „A TERMÉSZET” MELLÉKLAP JAKÉNT

Budapest, II., Donáti-utca 7.

A „HALÁSZAT” előfizetési ára 3 korona — „A TERMÉSZET”-tel együtt 6 korona.

A szennyes vizek flórája.

A szennyes vizek úgy látszik Németországnak okoznak legtöbb bajt, az érdekeltek kézzel-lábbal védekeznek s egész szakirodalommal támadnak ellene s nem is eredménytelenül; mert a náluk e téren máris életbe léptetett óvó rendszabályok valamennyi civilizált államnak követendő például szolgálhatnak.

Különösen a német halászati egyesület működésének és anyagi támogatásának köszönhetőek ezek az eredmények és keresztül vitt rendszabályok, melyek főleg a nagyon beszennyezett Elster és Luppe folyók mentén mutatnak tanulságos képet.

Érdekesnek tartjuk néhány szaktekintély által hangoztatott és felállított sarktételek közlését a szennyes vizek flórájához mintegy bevezetésül; mert csakis e sarktételek ismerése után foghatunk teljes érdeklődéssel a vizek virágdíszének tanulmányozásához.

Dr. Nitsche tanár egyik ily tanulmányában a vizek öntisztulásáról szól és azt mondja, hogy még az erősen fertőzött folyók is megtisztulnak hosszabb folyás után. Sőt vizsgálódásain tovább menve, azon tapasztalatát közli, hogy a fertőzött folyók a vízi növényeket kipusztítván, mihelyest megtisztulnak, az eltűnt növényzetnek ismét helyt adnak. Ebből azután azt a következtetést vonja le, hogy a vizeknek kisebb-nagyobb mértékben történt beszennyezése az azokban élő növényekből ítélhető meg és hogy a víz fertőzöttségi fokának megállapítására nézve az abban élő, vagy belőle elpusztult növények sokkal megbízhatóbb és pontosabb adatokkal szolgálnak, mint a minőket vegyelemzés által nyerhetünk.

Ez a következtetés vajmi természetes mindazok előtt, a kik a dologgal behatóbban foglalkoztak. Hiszen a növényeknek is oxigénre van szükségük, hogy élhessenek és a mint tengődnek az állatok az éleny hiány miatt, éppen úgy tengődnek a növények is, sőt helyüket változtatni nem tudván, annak hatása alatt el is pusztulnak.

Dr. Schorler B. vizsgálódásai alapján meggyőződött arról, hogy a csatornák szennyvizei által megfertőztetett Szajna folyó vizéből Párisban és közvetlen környékén teljesen hiányzik az élet; messzebbre Páris alatt azonban

ismét gyarapodik a víz oxigéntartalma, de csakis Merilannál, 70 kilométernyire Páris alatt, válik ismét normálissá. Az Isar folyó vize München fölött egy literben 6·4 c. cm. élenyt, a csatornák befogadása után azonban már csak 3·0—3·2 c. cm. élenyt tartalmaz s csak 35 kilométerrel München alatt lesz ismét 6·4 c. cm. élenytartalma.

A chlorophyll-tartalmú vízi növények asszimiláló tulajdonságuk folytán, melylyel élenyüket egyenesen a vízbe lehelik, tekintettel a vizek lassú élenyfelszívódási képességükre, a vízi növények igen fontos élenyfejlesztő tényezőknek tekintendők, ugyanazért ezen növényeknek jelenléte is nagy fontossággal bír.

Természetes dolog azonban, hogy nagyot tévednénk, ha ezek után azt gondolnók, hogy csakis ott tiszta a víz, a hol növényzet is van, mert hiszen ezeknek élete nem csak a víz minőségétől függ, hanem egyéb helyi viszonyoktól is; ilyenek például a part és meder talajának minősége és a víz folyásának sebessége. De az már tény, hogy ott, a hol kedvezők a feltételek, sohasem hiányzik a vegetáció.

Dr. Schorler az Elster és Luppe folyókon Lipcse alatt teljesített beható vizsgálatokat. A Luppe vize egész folyásában teljesen fertőzött folyót képez, melyben a víz lassú folyása miatt az organikus szennyek folytonosan leülepednek s többé-kevésbé vastag fekete iszapot képeznek. Ez az iszap lassan és folytonosan rothad és a mocsárgáz s más bűzös gázok állandó fejlődése következtében kétszeresen és annyira fertőzik a vizet, hogy az érvényesülő chemiai és biológiai erőket ellensúlyozni nem képesek. Ehhez okvetlenül szükséges volna a fertőzöttség nagyságához mért nagyobb vízmennyiség és a sebesebb folyás, mert csak ezek volnának képesek a fekete bűzös iszap további lerakódását és rothadását megakadályozni.

Lényegileg egészen mások a viszonyok a fertőzött Elsterben, mint a Luppében. Itt érvényre jut az öntisztulás észrevehető mozzanata, melyet ennek nagyobb víztömege idéz elő.

Már évekkkel ezelőtt Pettenkofer fölállította azt a tételt, hogy: *minden folyóvíz önmagát tisztítja, ha annak vízmennyisége a legalacsonyabb vízállás*

mellett, a bele folyó szennyves csatorna-víz átlagos tömegénél száraz időjárás mellett 15-szörte nagyobb és ha a folyó sebessége nem kisebb, mint a beömlő csatorna-víz sebessége.

Az Elster vizének sebessége nem nagy ugyan, minélfogva helyenként, de különösen ott, a hol malmok, vagy egyéb vízi művek a szabad folyást akadályozzák, az iszaplerakódás jelentékeny mérveket ölt; mindazáltal a folyó nagy víztömege már-már lehetővé teszi az öntisztulást. Ezért érdemli meg e kis folyón végzett növényéletani tanulmány, hogy figyelemben részesítsük.

Ha az Elster és Luppében tett növényéletani kutatások alapján egyes kiválasztott növényeket a víz különböző fertőzöttségi fokának kémlelésére akarjuk felhasználni, a következőket kell szem előtt tartani.

A legerősebben fertőzött folyamrészén, t. i. közvetlenül a szennyvíz csatorna betorkolása alatt, a magasabb *Phanerogamok* semmiféle képviselőit sem találjuk fel; ellenben legbujábbban tenyészik a *Beggiaton* vegetáció s ezek és más vízbakteriumok életfolyamata által a víz élenye még jobban kihasználják. A *Beggiaton* és egyéb alfajai útján mérgek anyagok jutnak a vízbe és ezek a száralakú bakteriumok az ő nyálkájukkal még azáltal is ártalmasokká válnak, hogy, miként a vízi növényekre, éppen úgy ráakódnak a halak kopolyúira is és gátolják, sőt megakadályozzák azoknak a légzését.

A mily messze terjed tehát valamely fertőzött folyóban a *Beggiaton* vegetáció buja tenyészete, a mily messzire észlelhető a magasabb növényzet vízbe nyúló részén a *Beggiaton* által előidézett nyálkás réteg, annyira terjed a csatorna-víz szennyező hatása és oly terjedelemben mondható az illető víz a halászatra nézve alkalmatlannak.

A szóban forgó folyók fertőzetlen szakaszain a *parti szintáj* növényzetét rendszerint a következő fajok képviselik:

az ágas-bogas *Sparganium ramosum* széles levelű lombozata, mely gyakran nagy tömegével lepi el a víz tükrét; a *nyíl-virág*, *Sagittaria sagittifolia*, már gyérebben fordul elő, mint az előbbeni s rendszerint az *Alisma plantago* társaságában, sekély helyeken a víz alá merülve található; — a *vizi moh*, *Glyceria spectabilis*, a *Butomus umbellatus* és végre a *Thypha latifolia* kékes-zöld leveleivel;

a *nyílt-szintáj* növényzetét az úszó és az alámerülő vízi növények alkotják;

az úszó növények között a legfontosabb a *Nuphar luteum*, a mely szív-alakú, kerekded leveleivel némely álló vizű, vagy lassú folyású helyen nagy területen és sűrűen benövi a víz tükrét, a sekélyes helyet szereti s leveleinek alakja a kerti salátáéhoz hasonlít, — ennek testvére a *fehér vízi rózsza*, *Nymphaea alba*, azonban olyan, mintha különös ellenszenvet érezne a *Nuphar luteum* iránt, — a szó szoros értelmében kerülnek egymást; — a második helyen lehet megemlíteni a szintén gyakran előforduló *Potamogeton natu-s-t*, a mely kisebb csoportokban a *Nuphar luteum*-mal úgyszólván összeölelkezve tanyázik; ez a vízi növény is víz alá merülő leveleket hajt, a mely levelek legjobban és legtökéletesebben a mélyebb és gyorsabb folyású vízrészeken fejlődnek ki, ilyenkor azonban már nem a *Nuphar luteum* társaságában élnek — mely a sekély és csendes helyeket szereti, — olyan, mintha vénségükre elkívánkoznának attól, a mivel fiatalon ölelkeztek; — a nyílt szintáj harmadrendű növénye a *Sparganium simplex*, melynek világos-zöld levelei a vízfolyás

irányában egymással párhuzamosan helyezkednek el, a mélyebb helyeken hosszúra nőnek, egészen a víz alá vannak merülve, hegyük azonban a vízből mindig kilátszik. — Az említett három úszó növényen kívül említett érdemel még a *kis- és nagy vízi-lencse*, *Lemma polyrrhiza*, melyek csak álló vízrészekben találhatók, sőt annyira szeretik a kényelmet és a nyugalmas életet, hogy a többi úszó, vagy elmerülő növényekre kapaszkodnak; — az utolsó helyet foglalják el az Elster úszó növényei között a *Hydrocharis morsus ranae* és a *Polygonum amphibium*; mindkettő az Elster holt vizeiben él.

Az alámerülő növények, — mint szorgalmas éleny-fejlesztők — a folyó életére nézve felette fontosak. Első helyen említhető a *Ranunculus fluitans*, melynek barnás-zöld, sokszor több méter hosszú pázsítja a sekélyes helyeken kandikál ki a vízből; e növény tipikus alakja — három- és kéthasadékos levelekkel — a vizek igen ismeretes növényét képezi, az Elsterben azonban feltalálható ennek egy nagyon ritka válfaja is: a négy hasadékos levelű, mely augusztus végén virágozik; — teljesen azonos alakzatokat mutat be a két — egymással legkevésbé sem rokon — *Potamogeton*, t. i. a *fésű alakú* és az *átnőtt* *Potamogeton* (*Potamogeton patinatus* et *Potamogeton perfoliatus*).

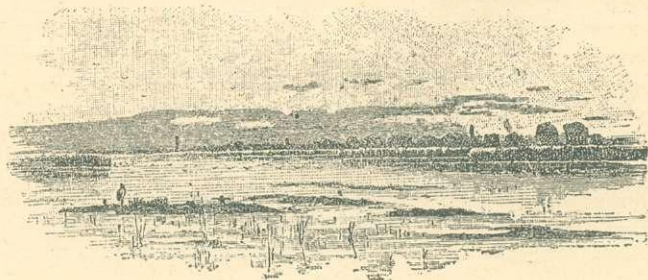
Egy másik képviselője az alámerült növényeknek a *kalászos ezerlevelű fű*, *Myrophillum spicatum*; ennek társaságában olykor feltűnik a *fodros potamogeton*, *Potamogeton crispus*, mely csak szálanként, vagy legfőlegben igen gyér pázsitokban lép fel. — Még két alámerülő növényről érdemes megemlíteni, u. m. a *Ceratophyllum demersum* — mely a fertőzött folyam-mederben játszik fontos szerepet, nevezetesen az alámerülő *vizi lencse*, *Lemma trisulca*, a mely gyakran igen kedvező életfeltételeket talál az ő úszó testvéreivel a *Ceratophyllum* védő, kemény szárai között és az *Elodea canadensis*, mely a folyó mentén ásott agyag-gödrökben és a holt vizekben a *Ceratophyllum*-mal együtt nagyobb tömegben fordul elő, magában a folyóban azonban csak ritkán s kevés példányban található.

Ilyen a meg nem fertőztetett Elster vegetációjának képe Lipcse felett. Ha itt-ott kisebb-nagyobb területeken hiányzik is a vízi növényzet, az csakis a helyi alakulatoknak tulajdonítható s mihelyt a viszonyok kedvezően változnak: egyenkint, vagy a megszokott társaságokban ismét fellépnek. Egyszerre megváltozik azonban a kép ott, a hol a Lipcse városi csatornák piszkos-bűzös vizüket a szerencsétlen folyóba vezetik; hiába keressük a parti és nyílt szintáj felsorolt növényeit, olyan, mintha minden élet kipusztult volna a beömlő piszkos víz hatása alatt.

Érdekes és tanulságos e tekintetben a régi Elsternek a «Hohenbrücke»-től (a frankfurti kapunál) a malomcsatornáig terjedő része, mely az északi elő-csatorna szennyvizét az új Elster-mederbe vezeti.

(Vége következik.)

Krenedits Ferencs.



HALAINK.

(Folytatás.)

Irtó: *Kohaut Resső.*

I. rend: Csontoshalak (Teleostei).

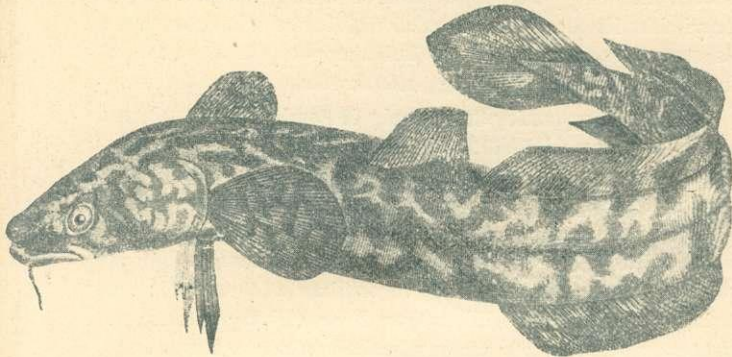
b) alrend: Lágyszárnyúak (Anacanthini).

Az úszók valamennyi sugara tagolt, lágy és osztott. Az úszóhólyag nincsen csatornával (légjáráttal) a bázsinggal összekötve. A hasúszószárnyak nagyon előrenyomultak.

1. család: *Menyfelék* (Gadoidei).

A hasúszószárnyak a mellúszószárnyak előtt, a torok táján állanak. Két hátúszóval. A halpénzek igen aprók. A nagy szájban gereben-fogakkal. Nálunk ez családból csak egy nem ismeretes.

1. nem: Meny (*Lota Cuv.*) Melynek jellemei a család jellemeivel megegyeznek. Az ide tartozó egyetlen faj:



Lota vulgaris Cuv.

1. faj: Tarka meny (*Lota vulgaris Cuv.*) A test hosszúra nyúlt; a fark kétoldalt lapított. Az alsó állkapcsón egy bajuszszállal. A halpénzek igen aprók, egymást nem fedik s a bőrbe vannak mélyedve.

Úszószárnyak: Ht1 12–14; Ht2 70–75; M 18–20; Hs 5–6; A 65–70; F 36–40.

A fej széles és lapos; hossza az egész test hosszának $\frac{1}{5}$ -ét teszi. Az orrlyukak kicsinyek s oldalukon felálló bőrkarélylyal vannak határolva. Az alsó állkapocs valamivel rövidebb a felsőnél s a közepén egy bajuszszálat visel. A két hátúszó szorosan egymás mellett áll, a második sokkal hosszabb az elsőnél. Az alsó úszó csak valamivel rövidebb a második hátúszónál. A mellúszószárny lekerekített. A hasúszószárny leg-hosszabb sugara lágy, finom csúcsban végződik. Az egész test igen nyálkás.

Háta, a test oldalai, valamint az úszók (a mellúszó kivételével) sötétebb, vagy világosabb olajzöld alapszínt mutatnak, melyet feketésbarna színű, felhős foltok márványoznak; hasa, toroka és a hasúszószárnyak fehérek. Vizeinkben rendszeren 30–40 cm. nyire nő; nagyobbak ritkábbak. Herman Ottó egy 93 cm.-est látott, mely a Garamból származott. Az osztrák tavakban 10–15 kilónyi súlyúak sem ritkák.

Ívási ideje december és január hónapokra esik.

Ezen falánk ragadozó, mely prédáját lesből ejti hatalmába különösen a mélyebb és tiszta vizeket szereti, hol a nappalt kövek, vagy egyéb a vízben levő tárgyak alatt elrejtve tölti s éjjel ide-oda kóborol. A legkíméletlenebb ragadozók egyike, mely a kisebb halakat sorra pusztítja, saját fajtát sem kímélve. Innen van az, hogy daczára annak, hogy petéit 130,000 teszik, még sem nagyon gyakori, mert a fiatalok legnagyobb mennyisége az öregeknek s egyéb ragadozó halaknak esik áldozatul.

Rendszeren magányosan él, de az ivási időben csapatokba

verődik össze. Kitűnő húsa fehérszínű; nagy és zsíros mája finom falat. A piacon mindig szívesen veszik. Elterjedési köre igen nagy. Közép-Európa, Észak-Amerika és Közép-Ázsia legtöbb folyóiban és édesvízi tavaiban található. Hazánkban Herman a legtöbb folyóvízben, valamint a Balaton és Fertőben is észlelte.

Népies nevei: Kutyahal, Méhal, Ményhal, Nagyagyú hal, Törzsökhal.

Németül: Aalrutte, Quappe, Rutte, Ruttl, Aalraupe, Trusche, Dreische stb.

Chyzer szerint a zempléni tótok »mentuz«-nak hívják.

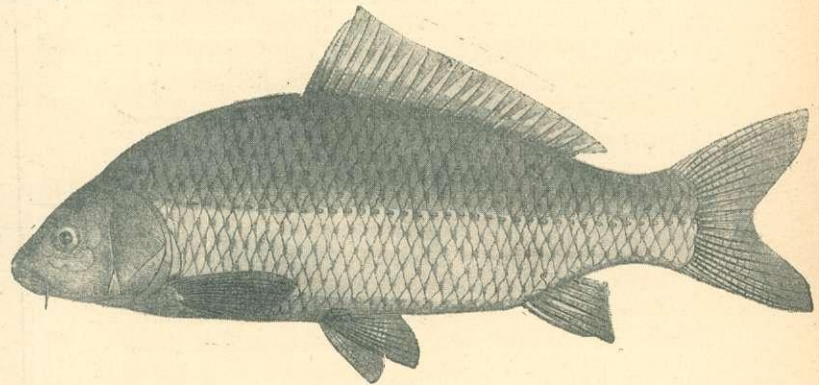
c) alrend: Nyílthólyagúak (Physostomi).

Az úszószárnyak néhány első sugara kemény és osztatlan, a többi lágy és osztott; az úszóhólyag nyílt csatornával, légjáráttal közlekedik a bázsinggal. A hasúszószárnyak rendes állásúak.

1. család: *Pontyfelék* (Cyprinoidei).

A száj fog nélkül való; az alsó garatesontok és a rajta levő fogak erősen vannak kifejlődve. A fej halpénznélkül való; csak egy hátúszóval. Ezen családba tartozik halaink javarésze, melyek nem kevesebb mint 19 nembe soroltatnak. A nemek megkülönböztetésére igen fontos jellemet a torokfogak szolgáltatnak; az erre vonatkozó képletek értelmezését lásd a »Halászat« f. é. február 15-iki számában.

1. nem: Ponty (*Cyprinus L.*) A torokfogak lapos, rovátka koronával; képletük: 1.1.3–3.1.1. A felső ajakon egy-egy rövidebb, a szájzugon egy-egy hosszabb bajuszszállal. A hátúszó hosszú, az alsóúszó rövid alappal; mindkettőnek első sugara kemény, csontos és fűrészszélű. E nemből két fajtát különböztetünk meg; ezek:



Cyprinus carpio L.

1. faj: Tőponty (*Cyprinus carpio L.*) A test legnagyobb magassága közel háromszor foglaltatik annak hosszában. Az orr vastag. Oldalról tekintve a homlok- és hátvonal egyenes ívben emelkedik a hátúszóig.

Halpénzek: 5–6,35–39,5–6.

Úszószárnyak: Ht 3/17–21; M 1/15–16; Hs 2/5–9; A 3/5–6; F 17–19.

Alakja hosszúka, kétoldalt összenyomott; legszélesebb a test a szilványfedőknél. A száj majdnem vízszintes s alig terjed az orrlyukak alá. A szájzug bajuszszálai mindig hosszabbak a felső ajak bajuszszálainál; de hosszúságuk változó, olykor az egyik oldal bajuszszálai hosszabbak a másik oldaliaknál. Az orrlyukak bőrkarélylyal ketté osztottak.

VEGYESEK.

A hátúszó kezdete a hasúszószárnyakkal egy irányba esik; hossza a test hosszának körülbelül $\frac{1}{3}$ -át teszi. Első sugara erős, csontos és fűrészszes szélű; sugarai kezdetétől végeig fokozatosan rövidülnek. Az alsóúszó vége a hátúszó végével pontosan egy vonalba esik; első sugara csontos, fűrészszes szélű. A nagy és kerek halpénzek hátsó széle hártványos.

Színe a hátán kékeszöld, feketébe hajló; oldala aranyos barnászöld, olykor olyan sötét mint a háta. A halpénzek hátsó széle fekete, miáltal fekete hálószerű rajz keletkezik. Olykor a halpénzek közepe fekete s akkor fekete harántsvok keletkeznek. A hasi oldal fehéres; ajkai sárgák; a hátúszó szürke; az alsóúszó vöröses, a többi úszó kékeszürke. Különböző színe változó.

Hossza rendszeren 30 cm.-től $\frac{1}{2}$ méterig változik, de tavakban etetve sokkal nagyobbra is nőhet ($1\frac{1}{2}$ méterig). Súlya rendszeren 1–3 kiló; ritkább esetekben 30 kilót is elérhet.

Ívása rendszeren júniusra esik; melegebb években már májusban kezdi az ívást, hidegebb években eltart júliusig. Rendkívül termékeny; már az $1\frac{1}{2}$ kilós nőstény ikrája 337.000 petéből áll; a teljesen kifejlett nőstény petéit 700.000-re teszik. Ikráját sekély, náddal, vagy más növényekkel benőtt vizekbe rakja le. A fiatal pontyok gyorsan nőnek.

A ponty szereti a lassan folyó vizeket iszapos fenékekkel; az iszapba fejjel befuródva keresi táplálékát, mely mindenféle férgek, rovarlárvák, friss és korhadó növényi részekből stb.-ből áll. Télen csoportokba verődve, felkeresik a vizek legmélyebb helyeit s ott az iszapba furódva mintegy téli álmat alusznak, mely idő alatt nem vesznek fel táplálékot.

Kitűnő húsa miatt általánosan kedvelt hal, melyet már régóta tavakban tenyésztnek. Vizen kívül sokáig él, azért élve messzire szállítható.

Nagy elterjedési köre van; Közép-Ázsia, Észak-Amerika és Európa legtöbb folyóiban honos. Hazánk legtöbb folyóiban, valamint a Balatonban és Fertőben észlelték.

Népies nevei: Dunaponty, Potyka, Pozsár. *Chyzer* szerint a fényes aranyos pikkelyű példányokat a bodrogi halászok *bitanghalnak* nevezik, megkülönböztetésül a sötét, nem fénylőktől, melyeknek *tanyahal* nevet adnak, azon hitben, hogy ez folyton egy helyütt fák gyökerei alatti tanyán él, míg a másik folytonos vándorlás közben csiszolja oly fényesre pikkelyeit.

Németül: Karpfen, Karpf, Flusskarpfen.

* * *

A ponty fajtái. A tőpontynak az imént leírt alakjától eltérő fajtái vannak, melyek azonban a lényeges bélyegekre nézve vele megegyeznek s főleg csak a halpénzek nagyságára, vagy hiányára nézve térnek el tőle. Valószínűleg a mesterséges tenyésztés volt eredeti oka ennek a változásnak, az így szerzett jellemek azonban most már állandók s öröklés által átmennek ivadékról ivadékra. Fontosabbak:

1. Király ponty, vagy tükrös ponty (*Cyprinus rex Cyprinorum* Bl; *Cyprinus macrolepidotus* Ag.) Teste csak részben van halpénzzel fedve; a halpénzek, különösen az oldalvonal mentén, 3–4 szer akkora, mint a tőalaknál. Rendszeren 3 sor halpénze van a test hosszában; a hátán és hasán kisebb vagy nagyobb halpénzek egyenként, vagy többé-kevésbé sorokban.

Németül ezt Spiegelkarpfen, vagy Karpfenkönig-nek hívják.

2. Csupas ponty (*Cyprinus carpio nudus s. alepidotus* Ag.) minden halpénz nélkül való. Ez valószínűleg olyan vén tükrös pontyból származik, mely az amúgy is lazán odatapadó halpénzeit egészen elveszítette s melynek bőre vastagabbá s sötétebbé vált.

Német neve: Lederkarpfen. (Folyt. következik.)



Halellenségek irtása. Szaklapból olvassuk, hogy a porosz kir. állami erdősegek területén 1899. április elsejétől 1900. április elsejéig 4799 szürke gémet, 46 gémfészket s 113 vidrát pusztítottak el. Aki tudja, mily falánk halevő a szürke gém s mily veszedelmes halirtó a vidra, az tudja csak igazán méltányolni azt a szolgálatot, amit ilyen állatok pusztításával az erdészeti alkalmazottak a porosz halászatnak tesznek. Nálunk sem ártana valami utat-módot találni arra, hogy ezeknek az állatoknak és a hozzájuk hasonló halellenségeknek az irtását az illető erdő-, vagy mezőőrök számottevő eredménynyel üzzék. —z—

Olcsó haltáplálék. Olcsó és a crustaceákkal felérő jó táplálékot lehet szerezni a halaknak ott, ahol a közeli vizekben bővében található az Anodonta Aygnea, népiesen békatekenő néven ismert kagylófaj. Táplálékul vagy nyersen adják a halaknak, összetörve a kagylóhéjat, hogy a halak hozzájuthassanak az állathoz, vagy megfőzve, amikor a kagylóhéjak maguktól szétnyílnak. Kiváltképp fiatal halak táplálására alkalmas ez a természetes tápszer, miután a kis halak épp oly szívesen megeszik mint a crustaceákat s épp úgy nőnek tőle. —z—

Halászati egyezmény Oroszország és Románia között. Oroszország és Románia kiküldöttei Odesszában a két állam közös folyami halászatára nézve teljesen megállapodásra jutottak egymással; megállapították azon alapokat, amelyen az egyezménynek föl kell épülni. A megbeszélés tárgyát képező kérdéseket úgy tudományos, mint gyakorlati szempontból megvitatták s az eredmény főbb vonásaiban a következő: általános halászati tilalom április, május hónapokban; a halfogásná használatos szerszámok megrendszabályozása; a Duna deltájának minden ágára vonatkozólag egy bizonyos védelmi övezet létesítése, amely övön belül nem szabad halászni, hogy a halaknak a Dunába való felvonulását valamiképp meg ne akadályozzák. Amint tudjuk, monarchiánk és Románia között hasonlóképp készült halászati egyezmény, vajjon nem-e lehetne a kettőt talán egyszerre életbeléptetni? —k—

A megromlott halikrákat ezelőtt egyszerűen kidobták a költőedényekből, újabban azonban ezt is megkísérelték mint haltáplálékot értékesíteni és pedig jó eredménynyel. Sőt nemcsak halaknak adták táplálékul, de apró szárnyas állatoknak is s mindegyiknél azt tapasztalták, hogy szíves örömmel fogyasztják. Nem éppen abban az állapotban szokták a romlott ikrákat enni adni, ahogyan a költőedényekből kikerülnek, de előbb szitára rakva, meleg helyen megszáritják. A jól megszáritott ikrák sokáig elállanak. —k—

Salzburgi halászati kiállítás. A szeptember hónapban Salzburg gyógyházában és gyógykertjében megtartandó első nagy és általános halászati kiállítás előmunkálatai serényen folynak. A kiállítás szervező munkájában nemcsak a hatóságok és érdekelték, de a szállító vállalatok, magánosok, sőt külföldiek — így a berlini gazdasági egyesület is — tevékeny részt vesznek. Az egész kiállítási költségvetést 37.500 koronában állapították meg, beleértve azt a 3000 koronát, melyet a gyógyház nyílt lépcsőzete előtt emelendő külön akvárium-csarnok építésére szántak. Illetékes helyről arról értesülünk, hogy ez a csarnok dús tartalma úgy az édesvízi, mint a tengeri halászatról hű és tanulságos képet fog nyújtani, — kiváltképpen pedig az édesvízi tenyésztést fogja feltüntetni.

Bastard-pisztráng és szivárvány-pisztráng között. Mint legnehezebb párosítás volt ismeretes a lazacfélék között a pisztráng összepárosítása szivárvány-pisztránggal; méltó feltűnés tárgya tehát az a hal, mely nemrégiben került a biológiai intézet gyűjteményébe. A bastard első látszatra elárulja mivoltát; míg ugyanis alapszíne teljesen a pisztrángé, vörös pettyek nélkül, addig az oldalvonal mellett a kopolyúfedőn is áthúzódó, élénk színű vörösbe játszó sáv elvitázhatalan szivárvány-pisztráng örökség. A hal 25 cm. hosszúra nőtt. —z—