

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.)

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

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

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

## A folyók halszintjairól.

Minden folyónál, ha útját a forrástól egészen a torkolatáig követjük, lényeges különbséget észlelhetünk medrének alakulása, talajának milyensége, vízének mennyisége, valamint a víz sebessége, hőfoka, átlátszósága, sőt még a vízben vagy a víz mellett tenyésző növényzet tekintetében is.

Mivel a halak életére ezek vannak döntő befolyással, természetes, hogy a halak megélhetési viszonyai nem egyformák a folyó egész hosszában, hanem kisebb-nagyobb szakaszokon változók. De ebből az is következik, hogy valamely hosszabb folyó nemcsak egyféle hal megélhetésére alkalmas, hanem abban a víz természetétől szerint többféle hal is tenyészhet, mindegyik a folyó azon szakaszán tartózkodva állandóan, a mely leginkább nyújtja az illető faj megélhetéséhez alkalmas feltételeket. Ebben rejlik oka annak, miért találunk egészen más halfaunát a forrásvidéken, mint a torkolaton s hogy ez is miért különbözik attól, mely a folyó derekán honos.

A haltenyésztőre, valamint arra, a ki valamely folyón a halászatot okszerűen hasznosítani akarja, ebből az a fontos szabály folyik tehát, hogy céljának biztosítására más gazdaságot kell folytatnia a folyó egyik, mint a másik szakaszán, a mennyiben mindenkor az adott helyzeti viszonyokhoz kell azzal alkalmazkodnia, csak úgy, mint akármelyik másik gazdasági üzemnél.

A halfaunát illetőleg mutatkozó az a tapasztalat, hogy minden folyószakasznak megvan a maga jellemző hala, arra vezetett, hogy a folyókat a halak elterjedése szerint *szintájakra* ( r e g i ó k r a ) osztották. Főlegesen mondanunk, hogy ezeket a szintjákat egyetlen folyónál sem lehet biztos határokhöz kötni, a mennyiben a már említett okokból eredő bizonytalanság folytán azok ingadozó, sokszor nagyon is elmozdító.

Nagy folyók forrásvidéke majd mindig a legmagasabb hegyek lejtőin kezdődik. A kisebb-nagyobb forrásokból fakadó erecskék itt egyesülnek apró hegyi csermelyekké.

Am az ilyen vizeket alacsony hőfok, igen erős folyás, a medret pedig köves, sőt sziklás talaj jellemzi. A víz kisebb-nagyobb zuhatagban körül-köre szakad, helyelközzel apró tavacsákat alkotva. Iszapnak nyoma sincs, a víz tehát annyira átlátszó, hogy a fenék minden részét láthatjuk. A víz rohamos sebje, valamint az a körülmény, hogy forrásból fakadván, rövid folyása alatt hőfokát alig változtatja, nemcsak kizárja azt, hogy akár a legnagyobb hidegben befagyhasson, de megadja a módot ahhoz, hogy levegővel, illetve oxigénnel annyira megteljen, mint alábbi folyásában sehol másutt. Partjain bőven tenyészik a bójtfű, a csermely-bürök és a vízisálata vagy veronikafű.

A nagy folyóknak ezekben jellemezhető vízvidékén él a pisztráng, amiért ezt a legfelső részt *pisztráng szintájának* keresztelték el.

Lejebb, a hol a hegyi patakok az előhegység dombos vidékére jutottak már s a hol több ily patak egyesülése folytán azok vízhozama gyarapodott, ennek folytán a meder is tágult, az áramlás rendszerint csökken, de még mindig elég erős. A meder, ha köves is még, de már több helyen mutatkozik a kavics is. Egyik-másik helyen mélyebb zubogókat találunk, azonban ezeket bőven követik a padmalyos helyek. A víz ugyan még tiszta, de már melegebb, mint volt föltebb. Az ilyen helyeken él a *lepény-* vagy *pérhal*, a miért arról a vizek ezen szakaszát némelyek a *pérhal-szintájának* mondják.

Még lejebb a víznek sebje megszűnik rohanó lenni; fenekén mindinkább túlnyomó lesz az apró szemcséjű homok, sőt a mélyebbre vájt helyeken már az iszap is mutatkozik. A víz telve van hordalékkal is, a miért átlátszóságából erősen vesztett; partjain pedig bőven található a nyílfű, a vízhidór, a sás, a kálmos és a káka. Ez a *márna-szintáj*, mert a folyó ezen szakaszára nézve a márna előfordulása jellemző.

Végül ez alatt van a folyóknak még egy olyan szakasza, a melyet, mint legalsót, a *dévér* előfordulása folytán, *dévér-szintájnak* neveznek. A folyók ezen alsó, mindig síkvidékre eső részén, a folyás teljesen csendes,

lomha. A meder lágy és iszapos, méretek dolgában a legnagyobb. A víz ellenben itt a legmelegebb s mert lebegő alkatrészekben bővelkedik, teljesen zavaros. Ám a partokon úszó növényeket, tavirózsát, nádat, béka-füvet stb. találhatunk.

Ezekben jellemezve öregéből a folyók szintáját, lássuk őket még közelebről is.

Az egyes szintájokban az említett halakon kívül mások előfordulása is jellemzi az illető vízszakaszt. Így a pisztráng mellett mindenütt megtaláljuk még a kövi csikot, a botos köllönt és a ferge csellét, mely utóbbi apró halfajta, még feljebb is megy az illető vízerekben, mint maga a pisztráng. Gazdaságilag e halfajták annyiban nevezetesekek, hogy a ragadozó pisztrágnak táplálékául szolgálnak. Míg ez a vizek legfelsőbb szakaszaiban kizárólag rovarokkal él, köztük főleg azokkal, a melyeket a levegőből kapva szerez meg, növekedése csak akkor válik rohamosabbá, ha az említett apró halakból is táplálkozik. Erre tekintettel sohasem fölösleges ezen apró halaknak tenyésztésére is súlyt helyezni, sőt őket minden olyan esetben egyenesen betelepíteni, ha egy vagy más okból vizeinkből hiányoznának. Azonban azzal számolnunk kell, hogy ezen halfajok a pisztráng-ikrát és a porontyokat is pusztítják.

Vajmi ritkán mutatkozik a szorosan vett pisztráng-szintájban a *csuka*. A természet csak szűken méri itt számára a táplálékot, mert a vad és gyorsjárású pisztráng ugyancsak könnyen menekül ezen rabló elől. Szívesebben marad tehát az alsóbb és mélyebb vizekben, a hol a nyáron ívó halak tömegesebben található ivadékának rovására könnyebben elégti ki sohasem szünetelő étvágyát.

A pisztrángos szintáj alsóbb részén, azt, a melyet némelyek pérhal-szintájának szeretnek nevezni, megtaláljuk a menyhalat, a domolykót és a paduczot sőt még az angolnát is, a melyekkel a pisztráng-tenyésztőknek, ikrarabló természetük miatt különösen kell számolni. A vizek egyes szakaszán a pisztráng és a pérhal együttesen található, a mi olyan vizeknél, a hol a lazac is honos, annyiban fontos, mert ez utóbbi kiváltképpen ezen a szakaszokon ívik. Az ilyen vízrészek gazdasági használatát illetőleg, kiemelendő az a körülmény, hogy a pérhal, eltérőleg a pisztrángtól, tavaszi ívású hal, minélfogva télen át ugyancsak pusztítja a pisztráng-ikrákat. Másrésztől azonban előnye a pérhalnak, a mint azt megbízható figyelők állítják, hogy halakat nem rabol és hogy húsának minősége éppen nem áll a pisztrángé mögött. Ebből folyólag a pérhal tenyésztésére egészben véve nagyobb súly volna helyezendő, mint az általában történik. Alkalmos továbbá az ily vizeknek halasítására a szivarványos pisztráng is, a mely nemcsak hogy nem árt a hazai fajtáknak, de ezek mellett oly szépen fejlődik, hogy éppen a pisztrángos szintájhoz tartozó vizek alsóbb szakaszainak sokkal jobb értékesítését biztosítja, mint a minőre a hazai fajták művelésénél számíthatunk. Ám a ki olyan gondolatra vetemedne, hogy a pisztrángos szintájhoz tartozó patakokban pontyot vagy czompót akarna termelni, az hamar meggyőződne arról, hogy ebbeli törekvése annyit ér, mint falra borsót hányni, mivel minden hal csak a neki megfelelő vízben tenyészthető sikerrel. Ebből kifolyólag csak az boldogulhat folyón üzött halasgazdasággal, a ki alaposan számol a vonatkozó halszintájjal is.

Vizeinknek a márna régióhoz tartozó részén a halak életfeltételeit illetőleg a viszonyok sokkal változatosabbak,

mint a felsőbb szintájon, minélfogva ott jóval több halfaj is él, mint a pisztráng-szintájban.

A folyók sodrában, a hol a víz sebessége legnagyobb, fejjel a víz ellenébe fordulva élnek azok a nyúltestű halak, a melyeknek alakja az első pillanatra elárulja, hogy folytonos és erős munkára vannak alkotva. Ilyen maga a márna, a domolykó és ennek kisebb rokonai közül a paducz, az évakeszeg, a fenékjáró küllő és a durbincs.

Valamennyi a fenékhez közel állva, innen szedi a víz által oda terelt táplálékot. Ugyancsak a víz által tova sodort táplálékra leelkedve áll az angolna is, testének legnagyobb részét a homokba beásva, nemkülönben a meredek partok lyukaiban avagy a fenéken fekvő kövek alá rejtőzködve áll a menyhal, míg az őn és a szélhajtó küsz többnyire a víz felsőrétegeiben tartózkodva várják a víz által eléjük vitt táplálékot.

A folyamsodrán kívül eső, tehát csendesebb vízben található a vörösszárnyú keszeg, a sügér, a süllő és a csuka. Megtaláljuk továbbá a dévért is, jóllehet sohasem fejlődik úgy és húsa sem oly ízes, mint tulajdonképpeni otthonában, a folyó legalsó szakaszán.

Ha a folyónak a márna szintájhoz tartozó részen csendes vízü és puha fenékű mélyedései is vannak, a mint legtöbbször lenni szokott, akkor az ilyen helyeken már a ponty, sőt a czompó is szépen felhízhat. Éppen azért ezeket a halakat már a márna-szintáj csoportjához is sorolhatjuk, noha magában a mederben nem igen számíthatunk azok szaporodására. Erre legfeljebb egyes holtmedrek alkalmasak, föltéve, hogy azok növényzettel is eléggé fődve vannak.

Míg a pisztrángos szintájban a vizek medrének csekély szélessége és mélysége folytán a halakat könnyű horoggal, emelőhálóval, varsával, sőt még kézzel is fogni, addig a márna-szintájban a vízmennyiség már oly tekintélyes, hogy a partról már bajos halászni, hanem ahhoz legtöbbször húzóhálót sőt ladikot is igénybe kell venni. Az üzem tehát megdrágul. Mindamellett jó fogásra illetve kielégítő eredményre számíthat a halász, ha vízterületét süllővel és a hol ez erre alkalmas, még pontyval is népesíti.

A legtöbb halfaj, mely a márna-szintájban honos, a dévér-szintájban is föltalálható. Hiányzik ugyan a márna, a domolykó és a paducz, annál jobban fejlődik azonban a dévér, a harsa, a sügér, a süllő, a ponty, a czompó és a kárász. Ez a legjobb útmutató az ide-tartozó vizek intenzív kihasználására. Éppen azért kívánatos, hogy úgy a tulajdonosok, mint az állam karöltve igyekezzenek az ezen csoportba tartozó vizeket tudatosan a leghasznosabb halakkal újból behalásítani.

*Nemo.*



## Útmutató

haltenyésztők és tógazdák részére.

Összeállította: LANDGRAF JÁNOS.

(7. folytatás.)

### Augusztus.

Az időjárás változatlan, a nyári nagy meleg tovább tart, sőt erejében rendszerint még fokozódik is. Ehez képest a haltenyésztő tevékenysége sem sokban tér el attól, melyet az előző hónapra nézve ismertettünk.

A ponty étvágya ebben az időszakban tetőződik, a miért a táplálékot is most kell legnagyobb adagokban

nyújtanunk. E végből a természetes haltáplálék szaporítása végett a tópartokra rakott trágyakupaczkokat nemcsak megint átlapátoltatjuk, de a hol arra szükség van, még trágyalével is megint locsoltatunk. Túlnépes növesztő és nyújtó tavaknál pedig, a mennyiben azt már az előző hónap végén el nem kezdtük, okvetlenül megkezdendő a mesterséges takarmányozás is. Erre főleg a hűsliszt alkalmas, melyet épp úgy adagolhatunk, mint a hízó halaknak. Az etetést mindig a legfinomabb őrltetű anyaggal kezdjük, s csak későbbben adagolhatunk durvábban őrltetet is. Am a hónap vége felé aztán növényi eredetűeket is adhatunk a növendékhalaknak, de mindig csak jól megőrölt állapotban. Hűsliszt helyett sokan vérliszttel etetik a növendékhalakat, szintén igen jó eredménnyel.

E melletti folytatjuk tavaink tisztogatását. Nevezetesen másodsor kaszáltatjuk az elsősodott tavakat, hogy mielőbb megsemmisüljenek az első vágást követő hajtások is. Azután irtjuk az apróbb tavakat fölverő hinárt azáltal, hogy azt minél mélyebben lekaszáltatjuk s gereblyével avagy egyéb alkalmas módon a partra húztatjuk. Hangsúlyozzuk, hogy a hinár főleg a halak kihalászását akadályozza, míg egyébként csak annyiban ártalmas, hogy túlságos elszaporodása esetén a víznek fölmelegedését hátráltatja. Apró halakkal népesített tavaknál a tisztogatást előbb nem igen lehet megkezdni, mivel addig, míg a halak igen aprók, a növényvel együtt ezekből is sokat a szárazra juttatunk. Am ha a halak fejlettek, már nem kell ettől tartanunk. A hinár túlságos elszaporodása ellen sokan a tavaknak erős meszesével vélnék gátat vethetni, a mi annál feltünőbb, mert a növény kedveli a meszet és tapasztalásszerűleg hamar kipusztul onnan, a hol a talaj méisztartalma kimerült.

Ugyancsak nagyon kellemetlen növény a tógazdára nézve az u. n. *békanyál* vagy *vízipokrócz* is, melynek hosszú finom szálai gyakran hatalmas szöveteket alkotnak s ezekben az apró ivadék könnyen megfogódik ugyanira, hogy akárhányszor nyomorultan el is pusztul. Rendesen júniusban mutatkozik, mindig a fenéken, sötét zöld szövet alakjában. Későbbben a víz színére emelkedik s ilyenkor a szél hatalmas tömeggé veri a tónak egyik-másik részén, a hol aztán rothadásnak indul. Természetesen ilyen esetben mint oxigénfogyasztó anyag, szintén nem előnyös a halakra nézve. Teljesen kipusztítani nem lehet; gyéritésére azt tehetjük, hogy seprőszerű ágakra a víz alatt fölcavarjuk és így partra vontatjuk.

Különösen károsná válhat ha a tavakat tápláló csatornában fészkel meg magát, mert elhatalmasodása esetén kivált a rostélyok előtt a vízfolyást teljesen megakaszthatja. Ilyen helyeken tehát különös gondot kell az irtásra, valamint a víz által tovább sodortaknak a rácsok elöl való elterelésére fordítani.

A közeledő őszi halászatokra tekintettel ez az idő alkalmas arra is, hogy a tavak kihalászásánál alkalmazandó kádak, dézsák s a többi mindenféle edények vízálló-ságukra nézve kipróbálva s átjavitva legyenek. A mennyiben őket hűvös helyiségben tartottuk s így nem túlságosan száradtak össze, rendszerint az abroncsok kellő rászorításával könnyű lesz azokat karba helyezni, különösen ha vízbe is állítjuk őket s így alkalmat nyújtunk azok kellő megdagadására. A hol ez sikerre nem vezet, ott csak kádár végezheti a megfelelő javítást.

Augusztus hónap végén gyakran keresik már a piacra való pontyot is. Mivel az ilyen árú többnyire jobb

áron kel, apróbb részletekben és különösen kedvező vasuti összeköttetés mellett a tógazda portékájának értékesítésére is gondolhat tehát. Kivált olyan tavak halai értékesíthetők ilyenkor, a mely tavakat a következő télen teletetésre szándékozunk fölhasználni. Ilyen módon ugyanis időt nyerünk ahoz, hogy e tavakat előzőleg egy időre kiszáríthassuk s a teletetés céljaira megfelelő takarítással és fertőztelenítéssel előkészíthessük. Hasonlóan cselekszik az a tenyésztő is, a ki valamely nagyobb természetes tónak pontyokkal való behalásztására termel ivadékot, a mennyiben ez is kénytelen lesz már ebben a hónapban avagy legkésőbb a jövőnek elején a növendékanyagot kihalászni illetve áthelyezni, ha a növendékhalakat tartó tavat teletetésre szánta. Mondanunk sem kell, hogy csak az olyan nagyobb természetes tavak népesíthetők ilyenkor, a melyek teletetésre egyáltalán alkalmasak. Másrészt nem térhet ki a tógazda az elöl a kellemetlenség elöl sem, hogy az ilyenkor áthelyezett ivadék teljes mértékben ki van szolgáltatva a szabadvizekben élő csukák falánkságának, a mely ősszel, de sőt még télen sem szünetel egészen. Erre tekintettel az, a ki így gazdálkodik, jól teszi, ha az éves ivadékot megfelelő tavakban áttelelteti, s csak tavasszal népesíti velük a nagy tavat. Két éves ivadéokra nézve a csukák kevésbé ártalmasak, azokat tehát már ősszel is lehet áttelepíteni. De minden körülmények között fontos az, hogy ezt korán, t. i. a fagyos időszak előtt végezzük, azért, hogy a halaknak alkalmuk legyen az új otthont előbb megismerni és a mély helyeket följárni, mielőtt téli álmuk ideje beköszönt. A tapasztalás azt mutatta ugyanis, hogy a későn áthelyezett ivadék mindig nehezen tér téli pihenőre, hanem előbb ide s tova bolyong, miközben még inkább ki van szolgáltatva a ragadozók támadásának. Am ha elkerülhetetlen, hogy éves ivadékkal kell valamely természetes nagyobb tavat halásztanunk, mindig a legjobban fejlettebb anyagot használjuk e célra, akkor is kétszeres népességi arány mellett.

Teljesség okáért megemlítjük azt is, hogy a természetes tavak közül azok a legalkalmasabbak a pontyval való halásztásra, a melyekből a kieresztett anyagot majdan bizonyosan ki is foghatjuk. Ilyenek a nem túlságos mély és egyenletes fenekű, tehát a háló által jól járható tavak.



## A szárnyas orvhalászok és azok irtásmódjairól.

(16. Folytatás.)

*Színezete* az öreg madárnak egészen fehér, csak vállés farktollai őszibarackvirágszínűek s begyének megnyult tollai sárgásak egy kissé. — A *fiatalok* porszínű barnák, majd jövő évben fehérek lesznek, fölül hűszínű árnyalattal. Csak hároméves korukban öltik magukra az öregek tisztafehér mezét s ekkor eddig szürkesárga esőrűk kiszínesedik: örmozata kékes, szélei sárgásak és vörösen tarkázottak, egyébként pedig az egész esőr főleg sárgás lesz a csőrzacskóval együtt. Részletesebben nem írom le, mert minden egyes egyedre alkalmazható pontossággal le sem írható, a mennyiben színezetben épp úgy, mint nagyság tekintetében úgyszólván minden példánynál többé-kevésbé jelentékeny eltérést találunk. A fölaktól (*P. onocrotalus*) könnyen megkülönböztethető azonban azért az ú. n. *kis gödény* (*P. onocrotalus roseus*), mely a törzsfajtól abban tér el,

hogy szembetűnően sokkal kisebb annál; egyébiránt pedig a lúdnál nagyobb, de a hattyúnál kisebb. Ez a nagysági aránya a közönséges gödényvel szemben.

A másik variáns az ú. n. *borzas gödény* (*P. crispus*). Ezt a formát az eredeti (tipikus) fajt jóval felülmúló nagyságbeli arányai különböztetik meg. Hossza 140—180 centiméter, tehát valóságos óriás. A csőre is roppant nagy: 43, sőt 45 cm. hosszú.

A mi a pontosabb jellegbeli különbségeket illeti, a három formára nézve, álljanak még itt a következők:

1. *P. onocrotalus*. Ennek a nagysága erősen felüti a hattyút. Fejetetején és tarkóján nincsenek borzas tollak; csüdje mégegyszer olyan hosszú, mint hátsó ujjja; homloktollazata keskeny-, hosszú és háromszögletű nyelvalakban majdnem a felső csőrükáva tövéig ér; szeme körül csupaszbőrű s e csupaszság a szeme mögött ékbe futó alakú. Farka 20 tollból áll.

2. *P. crispus*. Ennek a szeme környékén igen kevés csupasz hely van; homloktollazata szélesebb és hosszabb, mint az előbbinél, a mennyiben a csőr tövéig nyúlik előre. Feje és nyakahátulján a tollazat megnyúlt s többé-kevésbé felgöndörödött, olykor szinte lombárnan fürtös. — Tollazata inkább szürkésfehér (a fiatalok fölül szürkebarnák), vedzője barnásfekete. Csőre élénksárga kampóju és a csőr egészben véve is sárga, míg a csőrzacskó narancsszínű, kékesen erezve. Jellemző még a szájjug alatti kékes ibolyaszürke folt.

3. *P. onocrotalus roseus*. Ennek homloktollazata igen keskeny és nem ér a csőr felső kávjának tövéig. Csüde majdnem háromszor olyan hosszú, mint a hátsó ujjja.

Mint a három gödényforma fészkel az Al-Duna nagy árterein és ösmocsár-vidékein, főleg Titel környékén. Persze költsékeknek ma már hire sincs, a titeli barák is eltűntek.

**Irtásmódja.** Csakis löfegyverrel, még pedig 10-es vagy 12-es kaliberű löfegyverrel lehet a gödény ellen tenni valamit, — de oly roppant lövéseket elbir, hogy szinte majdnem lehetetlen kissé távolabbról holtta löni és vékony söréttel éppen nem, a leggorombább nyúl-göbecs avagy ficzkó is csak abban az esetben marasztja meg úgy, hogy megkapható lesz, ha fejét vagy nyakát éri lövésünk. Egyébiránt hacsak véletlenségből nem, teszem például, ha halászat után elszunyókál valami zátonyos helyen valamely jóllakott csapat, avagy véletlenségből alva nem találja őket a vízparton az ember: lőtávokra (sörétlövést érve) beközelíteni fedezet nélkül teljes lehetetlenség. Legczélszerűbb tehát golyós fegyvert használni gödényre, még pedig kitűnően belőtt katonai karabélyt, melylyel 4—500 lépésnyiről is jó lövést lehet tenni oly nagyságú czéltárgyra, mint a gödény. A vadászpuskák — golyósakat érve — ily távolságra nem használhatók, mert csakis a vadászkónál akzeptált közep-távolságokra vannak belőve.

A nagy távolságokról való rálövöldözésektől (tehát a cserkeléstől) eltekintve, legczélszerűbb a gödényt lesben várni lövésre, természetesen nemcsak úgy blindre ástott lesgödörben, hanem oly kiválasztott ponton, mely felett, korábbi tapasztalatok adatai szerint: a gödények húzási levegővonala elvezet, — avagy pedig oly helyen kell lest állani, a hová halászat után a gödények pihenni járnak. — Lövedékül — minthogy lesállítás alkalmával közelebbi lövésre számíthatunk és bizonytalanra löni különben se szabad — a legapróbb fajta ficzkót vegyük; a ki pedig bízik magában, hogy golyóval is biztos eredményt ér el: lőjön golyóval, mely esetben azonban

mégis nagyon pontos czélzást ajánlok, mert habár a legjobb lövő eregetné is ki a golyóbisokat, egyetlen golyó körül mégis csak nagy Európa... vagyis a golyó igen kicsi...

## 20. A halászcser.

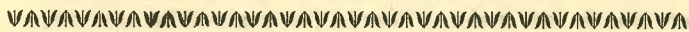
(*Sterna hirundo*.)

Azok közül a lengerőptű, örökösen a víz felett csapongó madarak közül, melyek túlnyomóan fehér s világos-szürke tolluk, lármás szavuk s többnyire csoportos megjelenésük folytán oly feltűnők, nálunk csakis a *csérek* tartoznak a kapitális haltolvajok közé s közöttük főleg a *halászcser* az, melynek kizárólag halak képezik táplálékát, a mit bizonyítanak előfordulási körülményei is, a mennyiben oly vizeken, melyek halaknak hujjával vannak, ez a madár nem fordul elő, legfőleg csak átvonulása alkalmával mutatkozik ott; — ellenben halasvizeknek, kivált a hol nagy halállomány tartatik fönn: elmaradhatatlan lakója és élőködője. De csak a nagy nyílt vizeket, a hol számosabb egyedekben elszóródva élhet: kedveli a csér s a nagy mocsároknak is csak a növénytelen rónavizei felett kalandozik halak után leskelődve. Mutatkozik ugyan kisebb tavaknál is, sőt a kubik-gödrökre s kisebb tocsogósokra is kilátogat, ha azokban halakhoz jutni remél, de ezek az elkalandozások szokott lakhelyeitől csak kivételesek s átfutó jellegűek. — Tiszának, Dunának és más oly nagyobb folyóvizeknek, melyeknek haldús árterei vannak, állandó nyári lakója e madár. Tartózkodási helyeiről ítélve tehát és tényleg is, mindennemű halas vízterületnek rendes lakója, avagy — a körülményekhez képest — látogató vendége a csér. Mindamellett a halászatra csakis rendezett halgazdaságokban bír némi jelentőséggel kártevéséi folytán; — ily helyeken tehát — kivált a fiasítók körül — meg nem tűrhető; — a külső halasvizekre nézve azonban, tekintettel életfentartási működése folytán előidézett károsításaira (?), melyek inkább csak interlektuálisnak mondható: szigorúbb bírői elítélés alá alig jöhet, mert ugyanis, míg a belterületeken, a hol a halgazdaság üzeméhez képest vegyesen csakis nemesebb halfajok tenyésztetnek, melyeknek aprós, fejlődletlen állapotban történő elkallódása is e madár ragadozásai révén a károsodás jellegével bír, sőt néha a csérek nagyobb példányszáma s tartózkodásuk rövidebb avagy hosszabb időtartamához képest meglehetősen tetemes is lehet, — addig a lápi vizek, folyók stb. többnyire értéktelen silány halai, melyek a cséreknek a kulturátlan vizeken rendesen prédául szolgálnak: károsodás szempontjából tekintetbe nem jöhetnek. Tudja azt ugyanis minden halászati hozzáértő, hogy a külső vizeken főleg a küszfélék, vagyis az oly halakat „kapkodja“ a csér, melyek a vizek felületén szoktak rajzani („forrni“) leginkább s ezüstös fehér testük onnan csilán fel a magasba: a vizsga csérszembe s a madár nagyot hujántva örvend e neki kedves látványon és fogja is, ha elérheti: „vágja a küszt“ — mint a halászok mondják; innét vette a többek közt a „küszvágó“ elnevezését is a vízjáró nép terminológiájában. Különben pedig ősrégi halászos neve a „halászmadar“; így ősmerek a háló emberei a Fertőtől a Tiszáig mindenfelé, — ellenben pedig a Tisza mentén s a szegedi halászság nomenklatúrájában számára a ropogós „csér“ nevezet van bejegyezve, míg a nálánál nagyobb és sokkal nagyobb sirályformák a „lócsér“ nevezettel ékeskednek; azokat az apró fajta kicsi sirálykakat és ezek apró rokonzatait pedig kis „*czerkóknak*“ és nem pedig „*szerkóknak*“ nevezik, mely utóbbi újabban divatba jött nevezete a

czerkóknak a Tisza mentén teljesen ismeretlen, de a hajdani „sárritek“ s egyáltalában a színmagyar vidékek halászsága se ismerte soha, legalább én magyar halász ajkáról a „szerkő“ nevezetet elhangzani sehol sem hallottam, pedig a kenyérem édes javát a tiszamenti lápokon töltöttem el. — Különben, hogy a „szerkőnek“ elterjedési köre (?) a Tiszáig el nem juthatott, annak egyedüli okát abban találjuk, hogy ez a hibás spekuláción alapuló mondva csinált madár nevezet: *tót* szókincs(!)-ből lett átplántálva, — tehát épp oly magyartalan, mint az a nevezet is, melyet a „dunai halászmadár“ helyében akarnak némely természetrajzisták használatossá tenni a „*danka sirály*“-ban! Ez pedig nyilvánvalólag szláv eredetű név, még pedig *szerb* női név, annak daczára is, hogy Miskolczi Gáspár uram „Jeles vadkert“-jében is használódik a nevető *sirály Danicza* női névnek; a magyar „sirálylyal“ összekötni tehát valóságos merénylet a magyar nyelv geniusá ellen!

(Folyt. köv.)

Lakatos Károly.



### A poprádi vízfertőzés megtorolva.

A „Halászat“ ez évi 16. és 20. számaiban volt szó arról a vízfertőzésről és ebből a Poprád-folyó halászatára hárult veszedelemről, a melyet Szepes-Szombat körül gyors egymásutánban kétszer észleltek.

Azóta a megindított hatósági eljárás során megállapított, hogy a vizet a poprádi papírgyár fertőzte meg azzal, hogy szennyvizet minden tisztítás nélkül ereszté a Poprádba.

Dicsérettel említjük meg, hogy a hatóság eme tényekre támaszkodva nem késett a törvényt alkalmazni s a mások érdekeit ily kiméletlenül sértő gyárossal szemben annak szigorát éreztetni. Hangsúlyozzuk, hogy ez alkalommal a büntetés mértéke ránk nézve teljesen közömbös, hanem beérjük azzal, hogy az eljáró hatóság fölül-emelkedve bizonyos olyan jelszavakon, melyeket a nagyipar saját önző érdekéből a nagyközönségben divatosá tudott tenni, kizárólag a megzavart jogrend helyreállítását tartotta szemelőtt ítéletében.

Fontos ez azért, mert hivatalos és nem hivatalos körökben egyaránt azt vallják, hogy a nagyipar nem lehet el olyan vízhasználat nélkül, a melyik során a folyó mint köztvíz szennyeződik. Mert pedig a modern állam az ipart nem nélkülözheti, tehát a felmerülő ellentétes érdekek elbírálásánál minden egyéb alája helyezendő az ipar érdekének. Ez az, a mivel egyet nem értünk. A mi álláspontunk az, hogy a víz az emberiség közös tulajdona s éppen a közjó érdekében kell kizárni azt, hogy egyik érdekelt a többinek rovására lehetetlenné tegye a víznek használatát. Már pedig azt teszi az az ipar, mely a vizet akár az ember, akár az állat egészségére nézve ártalmas mértékben szennyezi. Ilyen esetről van szó a Poprádnál is, a mennyiben a chemia vizsgálát világosan kimutatta, hogy a gyárból kivezetett vizet annyira szennyezettek, hogy míg a Poprádnál jóval nagyobb folyó vizét is képes megrontani úgy, hogy abban nemcsak a halaknak elpusztulását okozhatja, de még a vizet fogyasztó emberek és állatok egészségét is komolyan veszélyezteti. Ilyen ténnyel szemben a hatóság nem maradhat közömbös, hanem egész erélyvel intézkednie kell, hogy a gyáros egy csepp vizet se eresztessen addig ki telepéről, a míg

azt megfelelő eljárással ártalmatlanná nem tette. Ezt követeli az osztó igazság, ezt az összesség érdeke a gyárosával szemben.

Az ezen ügyben kelt I. fokú ítélet a következőképpen szól:

„32/54. kih. 904. szám.

Poprád város polgármestere a *Hamburger* Vilmos poprádi papírgyáros elleni vízrendőri kihágási ügyben a következőleg *ítélt*:

*Hamburger* Vilmos, a poprádi papírgyár tulajdonosa, a Poprád folyó vizének ártalmas anyagokkal való allandó megfertőzése által elkövetett s az 1885. évi XXIII. t.-cz. 24. §-ába ütköző kihágás miatt, a hivatkozott törvény 185. §-ának 1. pontja alapján, az 1901. évi XX. t.-cz. 23. §-ában jelzett célra fordítandó s a jelen ítélet jogerőre emelkedésétől számított 15 nap alatt különbeni végrehajtás terhe mellett fizetendő 100 K. pénzbüntetésre, behajthatlanság esetén 5 napi saját költségén kitöltendő elzárásra és az ezennel 309 K. 93 fillérben megállapított, valamint az esetleg még felmerülendő eljárási költségek megfizetésére ítéltetik. Brósz Frigyes károsult 160 K. és Takács József károsult 156 koronát tevő kártérítési követelésével polgári perre utasítatik.

#### Indokok:

Folyó évi április hó 7-én Brósz Frigyes szepesszombati lakos, halászbérlő azt a feljelentést tette, hogy a poprádi papírgyár aljvizei f. évi április hó 5-én annyira megfertőzték a Poprád folyó vizét, hogy a folyóban reggeltől délig nagymennyiségű döglött hal úszott. A feljelentés folytán megtartott előleges bírói szemle alkalmával a hatóság nyomban megállapította, hogy a *gyári aljvizek minden további tisztítás nélkül jutnak a Poprád folyó medrébe*, mivel a gyár udvarán levő ülepitő medence nem az aljvizek tisztítására, hanem arra a célra szolgál, hogy az aljvizekben foglalt s még felhasználható nyersanyag abban leülepedjék. A tárgyalás előtt a feljelentéshez csatlakoztak: Takács József mint a poprádi halászbérlője, Szepesszombat nagyközség mint halászbérlő tulajdonos, Wein Károly mint a poprádvölgyi halászati társulat igazgatója, Újfaluassy Brúnó főszolgabíró Szepesszombat, Strázsa és Matheócz nagyközségek képviselőjében, az országos halászati felügyelőség, a m. kir. kulturmérnöki hivatal és a vármegyei gazdasági egyesület. A tárgyalás alkalmával kihallgatott tanúk vallomásai beigazolták, hogy f. évi április hó 5-én a Poprád folyó vize a papírgyár alatti részen több kilométer távolságban kellemetlen szagú és zöldes színű volt, hogy a folyóban nagy mennyiségű döglött hal, úgymint pisztráng, lepényhal, angolna és fehér hal úszott, melyből 148 drb kifejlődött nemes fajú halat kifogtak s hogy a gyár udvarán levő ülepitő medence ugyanaznap üres volt.

A tárgyalás alkalmával eszközölt helyszíni szemle s a kihallgatott szakértők előadásai alapján megállapított: hogy a fehéritő medencéből a *chlórmész el nem használt oldata minden további tisztítás nélkül, hozzáférhetlen úton bocsáttatik közvetlenül a folyó medrébe*; hogy a *szulfidúg* rendes körülmények között az *ülepitő medenczén keresztül*, de ezen egyetlen medence *tisztítása alkalmával közvetlenül jut a folyó vizébe*; megállapított, hogy azon esetre, ha az ülepesítő medence tartalma a zsilip teljes kinyitása folytán egyszerre jut a folyó medrébe, ez a vizet bűzösen és színezetten megfertőzi. Annak megállapítása céljából, hogy milyen mérték-

ben fertőzik a gyári szennyvizek rendes körülmények között a Poprád vizét, a helyszíni szemle alkalmával négyféle vízminta vétetett vegyelemzés végett. Az országos m. kir. chemiai intézet által végzett vegyelemzés adatai azt mutatták, hogy a gyári szennyes vizek, bárha szennyesek is, a *mintavétel alkalmával* nem szennyezték be annyira a folyó vizét, hogy ennek következményeképpen a panasz tárgyát képező esethez hasonló mértékű halpusztulás megmagyarázható volna.

Folyó évi június 10-én Schnör Gábor és Schwartz Sándor szepesszombati lakosok ismét azt jelentették, hogy a Poprád folyó vizében döglött halat pillantván meg, a folyó mentén feljöttek egész a papírgyárig s a víz fenekén mindenütt sok döglött halat láttak, melyek közül 11 drb pisztrángot és 5 drb pérhalat felszedtek és bemutattak és hogy a folyónak a papírgyár fölötti részében döglött halat nem találtak. A nyomban megtartott bírói szemle alapján megállapították, hogy a *papírgyár belsejéből az ülepítő medencze szélén vezetett facsatornán át sárga színű, kénsvag szagú és erős büzü szennyes víz folyik közvetlenül a Poprád folyó medrébe, ezenkívül az ülepítő medenczéből is folyik szennyvíz a szilipen át.*

Miután ez utóbbi szennyvíz vegyelemzése az eljárás folyamán már megtörtént, ez alkalommal csak a *sárga színű, közvetlenül a folyóba ömlő szennyvízből vétetett minta* és küldetett fel az országos m. kir. chemiai intézethez.

A beérkezett szakértői vélemény szerint *ez a szennyes víz olyan mértékben képes még a Poprádnál jóval nagyobb folyó medrét is sok kilométer hosszan megfertőzteni, hogy annak vizében hal meg nem élhet, sőt a vízből ivó emberek és állatok egészsége is komoly veszélynek van kitéve.*

A folytatólagos tárgyalás alkalmával Schnör Gábor feljelentő becsatolja az állatorvosi főiskola kórboncztoni intézetének leletét, a mely a június 10-én felszedett halak kórtani vizsgálatára vonatkozik. Ezen lelet szerint a tömeges elhullásra való tekintettel csak két lehetőség forog fenn, a mennyiben vagy valamely járványos betegség okozta a halpusztulást vagy pedig a szennyvizek káros hatásával áll az összefüggésben. Minthogy a pisztrángoknak csak egyetlen járványos betegsége: a kelevénykórság ismeretes és a vizsgálat adatai ezen betegség fennforgásának ellentmondanak s minthogy az *elváltozásokból itélve fulladásra és mérgezésre kell következtetni, a halpusztulás oka nem lehetett más, mint a Poprád folyóba került szennyvíz.*

Vádlott papírgyáros az eljárás folyamán hallgatólag elismerte a helyszíni szemlék által megállapított azon körülményt, hogy a papírgyár szennyvizei, nevezetesen a szulfidgáz és a klórmész fel nem használt oldata minden további tisztítás nélkül jutnak a Poprád folyó medrébe; csak azt vette tagadásba, hogy ezen szennyvizek ártalmas anyagokat tartalmaznak.

Ezzel szemben a vegyvizsgálati adatok és a kórtani vizsgálat adatai minden kétséget kizárólag megállapították, hogy a papírgyár szennyvizei ártalmas anyagokat tartalmaznak.

Minthogy pedig a vízjogi törvény 24. §-a szerint a vizeknek ártalmas anyagokkal való megfertőzése tilos, s a ki e tilalmat megszegi, kihágást követ el. Hamburger Vilmos, mint a poprádi papírgyár tulajdonosa, a vízjogi törvény 185. §-ának 1. pontja alapján megbüntendő volt.

A büntetés kimérésénél súlyosító körülményül véte-

tett, hogy a vádlottnak, mint szakembernek tudnia kell azt, hogy a papírgyári szennyvizek általában ártalmas anyagokat tartalmaznak és mint gyárosnak ismernie kell a vízjogi törvény 24. §-ának második bekezdését, a mely a megfertőztetett gyárvizeknek más vizekbe való beocsáthatását bizonyos hatóságilag megállapítandó övrendszabályokhoz köti s vádlott ennek daczára önkényűleg bocsátja a szennyvizeket kisebb-nagyobb mennyiségben, részben hozzáférhetetlen úton, minden elővigyázati rendszabály mellőzésével közvetlenül a szabad vízbe.

Súlyosító körülményül vétetett továbbá, hogy a Poprád város irattárából hivatalból beszerzett 91/901. számú iratok tanúsága szerint Poprád város polgármestere Friedmann Miksa szepesszombati lakos panaszára már egy ízben eljárta a gyár vezetősége ellen vízfertőzés miatt, mely alkalommal a gyár igazgatója kijelentette, hogy azonnal megtette a szükséges intézkedéseket az irányban, hogy ártalmas anyagok a Poprád folyóba többé ne juthassanak.

Súlyosító körülményül vétetett végre az az alig megbecsülhető kár, a mit a Poprád folyónak eddig állandóan történő megfertőztetése a halállomány pusztulásával okoz.

Vádlottnak az eljárási költségekben való marasztalása elítéltetésének következménye.

A sértett felek kártérítési követeléseikkel az elj. szab. 4. §-a értelmében polgári perre voltak utasítandók, mert követeléseik a 100 koronát meghaladják.

Teljesség okáért ideiglatjuk továbbá a m. kir. állatorvosi főiskola kórboncztoni tanárának dr. *Rátz István*-nak, a megvizsgált halakra vonatkozó véleményét, mely ekként hangzik:

„A Poprád folyóban elpusztult halak közül 22 pisztrángot, 9 pérhalat és 3 fehérhalat küldött az országos halászati felügyelőség az állatorvosi főiskola kórboncztoni intézetébe, a halakon látható káros elváltozások megállapítása céljából.

A halak többnyire elég friss állapotban érkezvén rajtok a káros jelenségek még felismerhetők voltak. Fel-tűnő volt különösen az, hogy a halak legnagyobb részének a szája tátott volt, egyeseknél a szájban többkevesebb véres nyálkás anyag volt és a nyálkahártyán több feketés-vörös alapú, lencse-mekkoraságú, felületes kimaródást lehetett látni. A szilványok lemezei között soknál finom homok volt, nyúlós, nyálkás anyaggal keverve. A legszembeötlőbb elváltozások azonban a bélcsatornában voltak, a mely vérrel kevert, sárgavörös pépes anyagot tartalmazott, a nyálkahártyája pedig egészen tarka volt, a mennyiben számos, sűrűn egymásmellé sorakozó, egész lencsenyi véromléseket mutatott, a melyek között a nyálkahártya szürke-vörös színű volt. Véromlések voltak a hashártya alatt és a vesében is. Azonkívül az alfel környéke a legtöbbször sárgás-vörös, véralvadékkal kevert, béltartalommal szennyezett és az alfelúszó környékén egyeseknél egész fillérnyi feketevörös véromléseket lehetett látni.

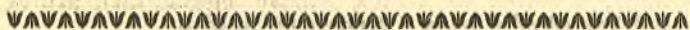
A tömeges elhullásra való tekintettel csak két lehetőség forog fenn, a mennyiben vagy valamely járványos betegség okozta a halpusztulást, vagy pedig szennyvizek káros hatásával áll az összefüggésben.

A pisztrángoknak csak egyetlen járványos betegséget ismerjük ez időszériuti és ez a kelevénykórság (furunculosis), melyet egy rövid, vaskos, kispálczikaformájú baktérium (*Bacterium salmonicida*) okoz. Kelevénykórság esetén azonban a bélgyulladásán kívül az izomzatban és a bőrön is keletkeznek súlyos elváltozások, holott



## —o TÁRSULATOK —o

Az „Érd-dunaegyházai“ halászlati társulat f. évi július hó 22-én rendkívüli közgyűlést tartott a választmánynak a társulati vízterület együttes bérbeadását célzó javaslata tárgyában. Többek hozzászólása után a közgyűlés elhatározta, hogy 1905. évi április hó 1-étől fogva vízterületet hat üzemszakaszra osztva nyilvános árverés útján 6 évre bérbeadja. A részletek megbeszélése során a közgyűlés megbízta a választmányt, hogy a szükséges előkészületeket úgy fogantossítsa, hogy az árverés f. évi október hó 2. 3. 4. és 5. napján megtartható legyen; felhatalmazta továbbá, hogy a mennyiben a megállapított üzemszakaszok valamelyikét nagysága miatt nem lehetne értékesíteni, ezt belátása szerint, de mindig a társulati cél és érdek szemelött tartásával, megoszthatja. k.



## —o VEGYESEK —o

**Szárazság.** Bizonyára ritka ember az, a ki a mai forróság miatt ne szenvedne s a ki ennek egy vagy más alakban hátrányát ne látná. Mint a hozzánk érkezett jelentésekből látjuk, már a tógazdák is érzik egyik-másik helyen a tartós szárazságot, a mennyiben tavaik tükre jelentékenyen megcsappant. Több helyről azt írják, hogy még az 1863-i szárazság alatt sem volt a tógazdaságot tápláló patak úgy megapadva, mint ma, mert akkor volt benne víz, holott ma hetek óta nincs a mederben egy csöpp sem. A megapadt tavakban zsufolva vannak a halak; mindamellét táplálékhiányról még nem hallottunk panaszt. Sőt a legtöbb tógazda dicséri a halak növekedését, mi világosan mutatja, hogy a nagy meleg, ha esőkenti is a tó tükrét, erősen fokozza a természetes haltáplálék mennyiségét, vagyis a mit veszünk a révén, azt megnyerjük a vámon. Mindamellét így csak ideig-óráig kárpótolhatja magát a tógazda, a miért bizony ő sem maradhat távol azoktól, a kik sóvárogva várják az egek csatornáinak mielőbbi megnyilatkozását.

**Finnsország tengerkutatósaiba** a politika is erősen belezátszik. Nevezetesen Homén Th. tanárt, a ki az e végből alakult nemzetközi központi bizottságban Finnsországot képviselte és különösen hydrográfiai megfigyeléseken buzgólkodott, a közelmúltban elfogták. Mint hírlík, a Bobrikoff elleni merényletnek lett áldozata, számos más érdemes tndóssal együtt. Július hó 3-án fogták őt el és Oroszországba vitték. Homén tanár 1858-ban született és 1898 óta Helsingforsban az ottani egyetemen az alkalmazott fizikát adta elő.

**A visszatért szardínia seregek.** Hírt adtunk arról a szerencsétlenségről, a mely a bretagnebeli halászsokat keresetképtelenségre kárhóztatta, a miatt, hogy legfőbb haluk: a szardínia elhagyta az ottani tengerpartot. Mint ornan írják, ez idén ismét tömegesen jelentkezett ez a nevezetes halfaj, megozafolva azok állítását, a kik nyíltan hirdették, hogy az ottani vidékre nézve végleg elveszett az. Egyébként, a mint egy szaklap írja, máskor is megtörtént már, hogy vándorútjokat megváltoztatták és e miatt egy-két évig a megszokott helyről elmaradtak. A főnforgó esetben leginkább valószínű a következő magyarázat: Újfundland mellett dolgozó halászsok tömegesen vetik a fogott halak hulladékát a vízbe, a melyet az ottani áramlat kelet felé visz. A szardíniák ugya csak ezen áramlat irányában haladnak és tömegesen fogyasztják az említett hulladékokat. Am az áramlatok iránya változó s csak annyi bizonyos,

hogy a legtöbbször érintik a bretagnei partokat. Midőn a múlt évben onnan elmaradtak, gyakran és mindig nagy seregekben észlelték szardíniát a spanyol partokon, sőt még a Földközi tengeren is, a hol pedig máskor nincs.

**Hallszt mint élelmiszer.** Norvégia mindenféle termékét igyekszik a külföldön értékesíteni. Am a halászat az ország egyik főjövedelmi forrása lévén, a fogott halakból különösen nyáron óriási mennyiségeket exportálnak, gyakran hihetetlen olcsó árakon. Ezt a körülményt legujabban egy feltaláló azzal igyekszik kihasználni illetve javítani, hogy a kifogott halakat gyorsan megszáritja s azután liszté őrli. Az így nyert hallszt jól tartható, könnyen szállítható s a mellett tápláló értéke jelentékeny. Ha mindez valóra válik, bizonyos, hogy sok háztartásban talál utat ez az értékes konzerv.

**Szembeteg halak.** Az „Allg. F. Ztg.“ írja a következőket: Édesvízi halaknál nem ritkán észlelhető, de eddig teljesen magyarázat nélkül való betegség az ú. n. Exophthalmia, vagyis a halak szemének kidülledése. Jóllehet, sejtették, hogy úgy mint egyéb sokféle halbetegségnek ennek is fertőzés az oka, mindamellét eddig nem volt erre bizonyíték. Legújabban azonban Audigé dr. a toulousi egyetemen levő halkisérleti állomás vezetője saját kutatásai alapján megadta magyarázatát ennek a sajátságos halbetegségnek. Ugyanis a beteg halak szemében barnaszínű és pálczaalakú bakteriumokat fődözött fel. A fertőzés következménye az egyik szemnek kidülledésében jelentkezik. A beteg szem födele fordúl, a hal pedig féloldalt dől s többé nem táplálkozik, emellett lehelőleg sötét helyekre igyekszik jutni. A beteg szem üveganyagja jelentékenyen földuzzad és a szem mellső kamarája vérrel kevert folyadékkal tellik meg. A megbetegedett hal 8—10 nap alatt rendszerint elpusztul; ha azonban életben marad, ez minden valószínűség szerint annak tudható be, hogy sikerült kellő sötét helyre jutnia. A szem azonban mindekor elpusztul, amennyiben a lencse és a szaruhártya tejfehér színűvé alakul. Hogy mi okozza tulajdonképpen a halnak halálát, az még mindig nincs kiderítve, mert bár a szemén kívül semmiféle sérülést sem lehet a halon találni. A haltenyésztők jól teszik tehát, ha erre az új betegségre is kellőleg ügyelnek és szemelött tartják, hogy a fény visszatartása eszközt nyújt a hal életbentartására. Ügylátszik a meleg is elősegíti a betegség terjedését, mert leginkább nyáron észlelhető. Jellemző, hogy a betegség erősen fertőző természetű, ugyannyira, hogy annak terjesztésére teljesen elegendő, ha a haltáplálék a betegség csiréit tartalmazó vízzel érintkezésbe jut. Ilyen módon terjed az legkönyebben egyik tó halairól a másikéba. A halak kora e tekintetben mi szereppel sem bír. Ezt a betegséget Franciaországban eddig leginkább a kaliforniai lazacokon észlelték.

**Orosz halipar.** A jeges tenger északi részén, valamint Keleti és Nyugati Szibériában levő nagyobb tavak és folyók mentén a halipar új korszakra virradt, a mely ezen iparágban nagy jövőt ígér. Turusanorkban ugyanis egy nagyobb szabású vállalat alakult, mely halak, halkonzervek, vad- és húsexporttal foglalkozik. Mindezeket mesterségesen fagyasztja s így hozza forgalomba. A részvénytőke 140,000 rubel, már jegyezve van. A vállalat naponkint 8000 kg. húst akar megfagyasztani — 15° C. hidegben.

D. F. Ztg.