



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. (Köztetek.)

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Báthory-utca 19. sz.

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

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

HIVATALOS RÉSZ.

Arad, Baranya, Bars, Bereg, Békés, Bihar, Borsod, Csík, Csongrád, Esztergom, Fejér, Győr, Háromszék, Hont, J.-N.-K.-Szolnok, Komárom, Liptó, Moson, Nógrád, Nyitra, Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun, Pozsony, Szabolcs, Szeben, Szilágy, Temes, Tolna, Torontál, Trencsén és Zemplén vármegye alispánjának:

95688/902.

V—5.

M. kir. földmívelésügyi miniszter.

Felhívom alispán urat, hogy a vármegyéje területén székelő halászati társulatok igazgatójától a társulat által megalakulása óta mostanáig úgy a halászati törvény, mint az alapszabályok és az üzemterv rendelkezései alapján kifejtett munkásságot, az elért eredményeket, a céljaitól hátráltató akadályokat és nehézségeket híven feltüntetve jelentést kívánjon be és szerezze meg a társulatok által megtartott összes közgyűlések jegyzőkönyveinek egy-egy példányát s ezeket az igazgató jelentésével együtt 30 nap alatt terjeszse elő.

Budapest, 1902. december 22-én.

A miniszter helyett:

Kiss,
államtitkár.

Társadalmi tevékenység.

Valamely ügyet tisztán külső tényezőkkel előbbre vinni alig lehet; igazi eredmények csak azokkal az eszközökkel érhetők el, a melyeket az ügy belső természetéből fakadó közvetlen érdek mozgat.

Tapasztaljuk ezt lépten-nyomon a mi ügyünkénél, — a halászatnál is.

A halászat emelését célzó külső eszközökben ma már hiányt nem szenvedünk.

Meg van mindenekelőtt a halászatról szóló törvényünk; 1889. május havában lépett életbe, tehát több mint 13 éve. Ezzel az elég nagy számmal azonban még nincs sok mondva, mert minden törvény annyit ér csak, amennyire végrehajtják. Ebből a szempontból a törvény két fő rendelkezését kell leginkább figyelembe vennünk; az egyik az, amelyik a *halászati jog* tulajdonát rendezi, a másik pedig, a melyik a nyílt vizek *üzemére* vonatkozik.

A halászati jog mint tulajdon ma már ország-szerte rendezve van, mert azokra az esetekre vonatkozó igazolások is, a mely esetekben ez a jog kétséges volt, általában le vannak tárgyalva. Ezzel aztán meg is van adva az első feltétel, a mely elengedhetlen arra, hogy a halászat emelésére irányuló bármily természetű intézkedésnek sikere lehessen.

A mi a nyílt vizeken üzhető halászat módját, *üzemét* illeti, arra vonatkoznak mindenekelőtt a törvényben kimondott *tilalmak*, a melyek a halak

élettani tulajdonságainak figyelembevételével szabattak meg s a halak számára azt a védelmet vannak hivatva biztosítani, a melyre a természetes szaporodás miatt szükségük van. Az üzemre vonatkozik aztán a törvénynek az a fontos rendelkezése, a mely az egyes halászati jogtulajdonosokat *társulásra* utalja, ha vízterületeik olyanok, hogy azokon a halászat okszerűen és a szomszéd birtokosok érdekeinek sérelme nélkül nem gyakorolható.

A tilalmak természetesen a törvény életbelépésével azonnal kötelezővé váltak mindenkire. A társulatok alakítása azonban nem volt ily egyszerű dolog. Ehhez addig hozzáfogni, a míg a tulajdon joga rendezve nem volt, nem lehetett.

E jog rendezésének egyik eredményeképp azonban az is kitűnt, hogy mennyire szét vannak nálunk a halászható vizek darabolva; azokon a darabkákon ugyan okszerű üzemet senki sem képes létesíteni! Ebből kifolyólag aztán *az ország összes jelentékeny vizein megindult a társulatok szervezése*; ez a szervezés is be van ma már fejezve.

A társulatok alakításánál a törvény szellemének megfelelőleg különösen három dolog volt irányadó:

1. hogy azok révén a halászati jog tulajdona az érdekeltségi kimutatás alapján folyton nyilván tartassék;

2. hogy a halászati tilalmak oly módon alkalmaztassanak a helyi viszonyokhoz, hogy ellen-

örzésük lehetőleg könnyű s az azokkal járó védelem lehetőleg hathatós legyen;

3. hogy a rablógazdálkodásra alkalmat adó rövid lejáratú bérleti rendszer megszüntetessék.

És ezzel aztán el is jutottunk odáig, a meddig a törvény hatása önmagától is nyilvánul. Tovább menni már csak azoknak a segítségével lehet, a kik számára a törvény készült, azaz *a társadalomból kiinduló tevékenységgel*. Hogy ennek a tevékenységnek a biztos alapja ma már megvan, azt a fent előadottak után senki kétségbe nem vonhatja; hogy pedig szükség van rá, az szinte önmagától értedődik.

A mit a törvényt magával el lehet érni, az természetszerűleg inkább passzív dolog; a törvény legnagyobb részét a *korlátozó intézkedések* teszik. Azt meg lehet tiltani, hogy valaki ivás alatt ne fogja ki a halat; de arra kötelezni valakit, hogy pl. mesterséges tenyésztés segítségével emelje a folyó halállományát, bajos volna; arra önként kell vállalkoznia.

Ez az egyszerű példa is eléggé megvilágítja a dolgot.

Ha a törvényekről általában elmondhatjuk azt, hogy annyit érnek, a mennyire végrehajtják azokat, a halászati törvényről még azt is elmondhatjuk: *annyit ér, a mennyire igénybe veszik azok, a kiknek készült!*

A törvény megadja a jogot, hogy *kiméleti* terek létesíttessenek, hogy a halakra nagyobb mértékben *kártékony állatok* kipusztíttassanak, megadja

Régi víz.

— A „HALÁSZATI” eredeti tárczája. —

Irta: Jurán Vidor.

II.

Vonta'ott lassúsággal úsznak a párás lég nehéz felhői. A nagy ködtengerből kiválnak libegő foszlányok, a melyek soha nem létezett állatok fantasztikus alakjait öltik fel.

Az ószutó egyhangú szürkesége rí ki minden rügből. Olomsúlyával elnyomja azt az élénkséget is, a mely itt-ott fölüti fejét.

Mindenütt csupa egyformaság — szomorúság!

Az öreg föld is, ki tudja hányadszor már, ismét megvéniült. A képe megránczosodott, egyenletes, hosszú barázdák futnak össze a szántóföldek végén. A nagy barna felületből csak itt-ott sárgállik ki az ugarföldek vllagos színkeveréke. Zörgő kóró, fonnyadt fű s néhány vegetáló ebtaj az összes dísz, melyet az enyészet meghagyott.

Nincs már élénkség, a nyár duzzadó életereje kimerített mindent, a haláltusa utolsó vergődéseit járja s ha majd ennek is vége lesz, akkor az elmúlás fehér szemfödője letakar mindent.

* * *

A víz mellett van némi élénkség.

Egy darócruhás alak, az összekuporodott vén Tine méri egyenletes léptekkel a partot. Nagyokat pőfékelve ballag tovább, csak apró szeme lövel sunyi pillantásokat a síma víztükörrre.

A füzes szélén befurakodik a tar bokrok közé, lábai alatt megzördül az avar. Kalapját a szemére vágja, mert a neveletlen ágak egyre bökködik kopott fejdíszét.

Az egyik parti gátnál megáll.

A máskor hatalmas folyás hullámai csöndes ringással lejtének tovább. Haj, az ősz nagy művész! Nemcsak a növények, de a föld nedvét is kisajtolja. Az öreg azért nem is önti magából úgy a vizet, mint tavasszal, legálább erről regélnék a források s a megapadt patakok.

A hol máskor a víz erős sodra zúgva rohant tovább, ott most ellankásodott hullámok zsörtölődnek a meder kiálló köveivel.

Ezt a sekély folyást nézi a hobgárti. Szűrös tekintete minden kövön, hullámon megakad, a víz egyetlen fodra sem kerüli el figyelmét.

Egy ideig bámulva elnézdegél, aztán tovább megy. Bokrok közt bujkálva, a part homokos porondját taposva ballag tovább. Helyenként megáll és stáncziót tart.

Az összekuporodott halász a kanyarulati keskeny folyás mellett egyszerre kiegyenesedik.

A folyás közepén ölnyi magas vékonyka vízsugár szükdécsel, a lazac a mély vizekből a sekély tolyásokba vonult nászútjára, farkának egyenletes csapásaival éles sugárban fölvégja a vizet, most ívik javában.

A vén halász arcvonásai megélénkülnek, apró tekintetéből kisurgázik lelkének öröme.

Ezt a felszökő vízsugarat keresi már egy álló hete, végre e helyen megtalálta.

* * *

a módot arra, hogy a halászati jogtulajdonosok vizeikre *mindenkit kötelező okszerű üzemet* állapíthassanak meg; szóval megad a törvény minden eszközt a vizek értékének emelésére, csak meg kell azokat ragadni.

De a törvény végrehajtásával megbízott kormányhatóság még tovább is megy. Annak tudatában, hogy a halászati törvény által védeni kívánt közgazdasági érdek csak úgy érvényesülhet, ha az egyesek érdeke érvényesül, a törvény nyújtotta eszközök *alkalmazásában* is segíti az érdekelteket. Ezt a célt egy egészen külön intézmény, az *Országos Halászati Felügyelőség* szolgálja. A Halászati Felügyelőség úgy a társulatoknak, mint magánosoknak, a kik e végből a földművelésügyi miniszteriumhoz fordulnak, minden szakkérdésben felvilágosítást s tanácsot ad; a szükséghez képest kimegy a helyszínére; teljesíti a műszaki felvételeket; elkészíti a terveket s vezeti a végrehajtást és az üzemet — mind ezt pedig teljesen díjtalannal.

A leghathatósabban szolgálhatja tehát ez az intézmény is a halászat ügyét, de épp úgy, mint a törvény, csak akkor, ha az érdekeltek igénybe veszik.

Nagyon jelentékeny a halászat emelését célzó külső eszközök között az a közvetlen anyagi támogatás is, a melyet az állam nyújt. E czímen az 1903. évi költségvetésben 70,380 korona van felvéve a következő rendeltetéssel: «Halállomány emelésére, közvizek benépesítésére, tenyészanyag

beszerzése, költő- és fiasítótelepek és kiméleti terek létesítése, halászati társulatok segélyezése, a halászat emelése érdekében teendő beruházásokra úgy szintén az ellenőrzés fokozására stb. Szakoktatás szervezése, szakismeret terjesztése és szaklap segélyezése. A halélettani kísérleti állomás költségeire».

A mi szegényes viszonyaink között annál inkább méltánylást érdemel a kormányhatóság ilyen gondoskodása, mert ezen összeg felhasználása kizárólag az egyes érdekeltek közvetlen hasznát eredményezi, hisz az állam vajmi tekintetben részes az ország vizeinek halászatában. Ezért nálunk a halászat terén nem is lehet értelme az állami tevékenységnek az egyes érdekeltek közreműködése nélkül.

Az államnak magának nincsenek olyan vizei, a melyeken ú. n. *minta*-halászatot üzhetne, a mint azt némelyek jónak látnák. Egyébként az ilyen «minta» üzemeknek gyakorlati hatása rendszerint nem is jár a várt eredménnyel. Oly vízterületeken pedig, a melyek egyesek — magánosok — birtokai, semmi értelme sincs annak, hogy kizárólag az állam végeztessen munkákat, teljesítsen befektetést stb.; olyan dolgot, a mi semmibe sem kerül, rendszerint nem is becsülnek semmire.

Egészen más a helyzet, ha valaki olyan munkához kap segítséget, a melynél a saját tevékenységével s vagyonával is érdekelve van; az ilyen ember meg is tudja aztán becsülni a nyert

A faluvégi zsupfüdeles házikó liceumsövényes udvara megélénkül. Ismert alakok, a vízmelléki nagymesterek sűrűnek-forognak benne.

Az egyik hálót bogoz, a másik szákja tartóját javítja, egy harmadik az eszterháj aól hajtórudat lök az udvar letaposott gyöperére.

Az ósapák fénylő szigonyai is előkerülnek, a hobgárti e szerszám nélkül nem is néz a víz felé.

Mikor mindegyik munkájával a maga rendje-módja szerint elkészült, vállára kanyarítja hálóját s elindul a nagy útra.

Szóttalanul mennek-mendegélnek. Az egyik kíváncsi nem győzi már a hallgatást, hát megszólal:

— Nagyok-e?

— Nagyok ám, — dünnnyögi a kérdezett, feleletén meg-látszik, hogy unja a szót.

A vízíg szépecskén csak elhallgatnak. Itt mindegyik megszokott munkájához fog. Egyenként szétválasztják az összebolygatott szemeket, aztán elállják a keskeny folyást.

Mindegyiknek jut helye, kinek az első, kinek a második sorban.

Csak a vén Tíme vesztegel a parton s nézi a felállást. Ó neki a munka nehezebbik fele jutott: az ívó halakat a szákos vonal felé terelni. Nagy feladat az, gyakorlat és ügyesség kell hozzá!

Mikor a halászok a vízben szépszerivel elhelyezkedtek, akkor az öreg főlemeli a hosszú hajtórudat, megvasalt

végével éleset koppant a part gránitköveire, ez munkája kezdetének jele.

A folyás felső végén óvatos nyugodtsággal vízbe lép, mint a ki szokott foglalkozáshoz lát. Villogó tekintettel sunyin s nesztelenül húzódik az ívó halakhoz.

A vidra is így közelíti meg prédáját.

Jó ölnyi távolságból megzördíti hajtórudját. Ósmeri a vén róka a lazac természetét, biz' az ha zavarják, a mélységekbe evez.

A zörejre megvilan a tejes bíbor hasi oldala, lassacs-kán megfordul s kimért evezéssel lesiklik a folyásba.

Az ikrás követi.

Ezt a fordulatot leste a vén halász, hajtórúdjával rávág a víztükörrre, a megriadt nászpár villámgyors suhanással menekül — a halálba.

A szákosok első sorában fölrántja a Stefke hálóját, a hatalmas hal vergődve síklik a széles tartóba. Bal szomszédja is hirtelenül fölemeli szákját, vad káromkodása jelzi, hogy a másik lazac áttörte hálóját.

A második sorban egy ügyes kanyarítással fölemelkedik az egyik szák, a lazac erős farkával még föl-vágja a vizet, de testét szorosan körülölelik a háló szemei, — a menekülés utolsó kísérlete is meghiúsult.

* * *

Azóta haj, megváltozott minden!

A nagy mesterek rég porladoznak, a lazac is máshol tartja nászát, a vizek körül néma — kihalt az élet!

támogatást. A mi viszonyaink között az állam részéről csakis éféle segélyezésnek van értelme; az állami költségadomány felhasználását is meg kell tehát az egyesek igyekezetének, tevékenységének előznie,

Az állam által a halászat emelésére nyújtott eszközök bármelyiket vizsgáljuk is, mindig csak arra az igazságra jutunk, hogy a mi viszonyaink között azok csakis az érdekelték tevékenysége révén érvényesülhetnek.

A halászat fellendülésének nálunk mindenhol ez a tevékenység az elengedhetlen feltétele. Ezt igazolja a gyakorlat is.

Ott, a hol a halászat sportszerű gyakorlására nyílik alkalom, ez a körülmény sarkalja a közönséget tevékenységre. Felvidékünkön több ilyen célú egyesület működött már, így a «Kassai halászegylet», a «Lőcsei pisztráng-tenyésztő társaság», a «Szepesbélai halászegyesület», a «Késmárki halászegyesület» stb.

Ezek az egyesületek szűkebb körben működnek ugyan, de abban — a vadásztársaságok példájára — a legrendszeresebb üzem alapján dolgoznak, az üzemnek legmegbízhatóbb ellenőrzői maguk a tagok; ez a körülmény a hatóság dolgát is rendkívül megkönnyíti s ily helyeken a halászati törvényt valóban végre is hajlják.

Nem csak mulatság járhat azonban a halászattal, hanem jövedelem is. A sík vidék vizeinél a sportszerű halászatnak már háttérbe kell szorulnia, azoknál közgazdaságilag jelentős tőkérről van szó, a melyet gyümölcsöztetni kell. Ennek is kezd már tudatára ébredni közönségünk; ott van a «Magyaróvári haltenyésztő társulat», a «Ferenczcsatornai halászati bérlő-társaság», de legfőképpen a «Balatoni halászati részvénytársaság». A halászati jogtulajdonosoktól egészen külön álló, a nagy közönség érdeklődésének következményeképp előállott vállalatok ezek, a melyek saját jól felfogott érdekükben a törvény erejénél fogva *rákényszerítenek* minden tényezőt, hogy a törvény végrehajtásánál az őt megillető feladatot betöltse. Hogy pedig munkájok befektetések megtermik a maguk gyümölcsét, arról bárki meggyőződhet, a ki egy kissé közelebbről megismerkedik működésükkel.

Az ilyen társadalmi tevékenységre van nekünk szükségünk, még pedig mentől szélesebb körben, hogy igazi eredményekről beszélhessünk.

Az «Országos Halászati Egyesület» egyik legszébb feladatát teljesíti, ha a nagy közönség érdeklődését ebben az irányban felébreszti s fejleszti.

—R.—

Halak telettetése.

Irta: Landgraf János.

Tenyésztést üző tógazdaságokban a telettetők épp oly lényeges részei a tógazdaságnak, mint akár a fiasító, vagy pedig a különböző növesztő tavak. Jelentőssé rendeltetésük teszi őket, a mi tudvalevőleg abban áll, hogy a gazdaság jövő évi halasítására szánt növendék halaknak adnak szállást télire, vagyis arra az időre, a mikor a többi tavak, termőkéességük felújítása végett, kiszáritva pihennek. Míg tehát a növesztésre szolgáló nevelő, nyújtó és hizlaló tavak tavasztól ősziig, azaz a behalásztól a kihalászásig állanak víz alatt, addig a telettetők télen át, vagyis a kihalászástól a behalásztás ideig vannak használatban.

De nemcsak a használat ideje, hanem a halasítás mértéke tekintetében is van különbség a telettető és a növesztő tavak között. Az utóbbiaknál ugyanis, a népesség aránya szigorúan alkalmazkodik a halak táplálék-szükségletéhez, holott a telettetésnél ennek semmi szerepe sincs, amiért a telettetőket sokkal sűrűben lehet behalásítani mint a többi tavakat. Érthetővé teszi pedig ezt a halak azon sajátsága, hogy étvágyuk a víz hőmérsékletével függ össze; melegedő vízzel emelkedik, hűlő víznél ellenben folyton apad. Némelyik fajtánál, így a tógazdaság legfőbb halánál: a pontynál, egészen is megszűnik a tél tartamára, a mikor a ponty téliálomfélébe, letargiába jut, s összes tevékenységét a lélegzésben meríti ki. Nyilvánvaló tehát, hogy a telettetőkre nézve csupán csak a halak *lélegzéséhez fűződő követelmények helyes és észszerű kielégítése* szabja meg a kezelés feltételeit.

Mielőtt ezekkel részletesebben foglalkoznánk, czélszerű lesz azt is megemlíteni, hogy a telettetés sikerére nézve, nagyon fontos kellék az is, hogy a halak *teljesen egészségesen*, menten a legkisebb zúzódástól és bágyadságtól érkezzenek a telettetőkbe. Csak teljesen ép, egészséges és erőteljes anyagnak van kellő ellentálló képessége. Azon kell tehát lennünk, hogy a kihalászás gyorsan és lehető kimélettel menjen végbe, s így halaink mentől kevesebbet szenvedjenek miatta. Minden tógazda tapasztalásból tudja, hogy még nagy és jelentékeny sebekből is aránylag gyorsan és biztosan kiépül a ponty nyáron. Más télen jóval kisebb sebesülés következtében elpusztul, avagy ha meggyógyul, ehhez sokkal hosszabb idő szükséges mint nyáron. Természetes következménye ez a letargiának, illetőleg az ezzel kapcsolatos renyhe életműködésnek, a melyik miatt a vízben élő különféle betegségek okozó csirák is könnyen erőt vesznek a halon akkor, ha a sebeket át ennek vérkeringésébe juthattak.

Kissé messze vezetne célunktól, ha itt azon módokra és eszközökre is kitérnénk, a melyeknek alkalmazásával a halak sérülését és tulságos megviseltetését a kihalászásnál elkerülni lehet. Csak általánosságban említem meg, hogy soha se mulasszuk el a bágyadt halakat előbb alkalmas módon feléleszteni s csak azután a telettetőkbe rakni, nemkülönben a sérült halakat, — álljon bár a sérülés néhány pikkely hiányából, — valamint a himlős és a myxosporidiák stb. által meglepetteteket, az egészséges halaktól elkülönítve telettetni. És ezzel az elejtett fonalat újból felvéve, lássuk a további részleteket.

Ívadék telettetését tartván leginkább szemelőtt, a legelső kérdés az, hol és milyen tóban telettetessünk?

Kiválóan alkalmasak erre a célra az olyan rétek, a melyeket előzőleg rendesen kaszáltak és azt követőleg

az ősz folyamán szarvasmarhákkal vagy birkákkal legeltettek, ha azokat legalább másfél méteres vízzel elárasztani és télen át nem tulságos, de állandó és oxigénben gazdag élővízzel táplálni lehet. A tápláló víz minőségét okkal-móddal némileg javíthatjuk is. Így ha sikerül növénydús medrű patakból azt szerezni és apró bukógátokon át a teletetőkbe vezetni, — természetesen mindig úgy, hogy célunk szerint szabadon rendelkezessünk vele — az oxigéntartalom egy konkrét példa szerint 1.75% volt emelhető, akkor, amikor ugyanaazon víz által feljebb táplált egy tóban alig lehetett az oxigénnek nyomát találni. Főleg szigorú és erős havazásokban bővelkedő telek alatt fontos az, hogy elegendő és élenyűs vízünk legyen. Jól tesszünk, ha tápláló csatornánk medrét sem hagyjuk növényzet nélkül, lehetőleg olyanokat igyekezzvén odatelepíteni, a melyek télen is virítanak. Ott pedig, a hol olvadások után tartós zavaros vizekre kell számítanunk, ne mulasztjuk el külön ülepesztő medenczékét létesíteni, hogy a vizet ezeken át vezetve módot adjunk a hordalék s azzal együtt a szennyező lerakására. Ezzel a teletetők esetleges beszennyezésének és az azzal járó fertőzésnek vehetjük elejét. Így járva el, nincs okunk attól tartani, hogy halaink a teletetők befagyása miatt legcsekélyebbet is szenvednek. Ezt annál is inkább hangsúlyozom, mert a sok helyen még mindig szokásos lékelés, a léleknek befagyás ellen szalmával való fedése, avagy levegőnek a vízbe való szivattyúzása a teletetés sikerét legkevésbé sem mozdítják elő.

Lehet a teletetést külön e célra létesített medenczékben is végezni. Ha ezek elegendő nagyok arra, hogy mint rétet avagy legelőt használhassuk, okvetlenül tegyük meg; ellenben ha terjedelmüknél fogva arra nem alkalmasak, okvetlenül tegyük őket *kiszáríthatóvá és tartsuk is őket szárazon nyáron át*. Tervezésüknél nagy gondot fordítsunk úgy erre, mint arra is, hogy a tápláló víz soha se okozzon a medenczékben erős áramlást, mert az a fenék közelében tartózkodó halakat zavarja, sőt könnyen mozgásra készíti. Ez a munka nagy kárára van a halaknak, gyorsan erős lesóványodásukat okozva amiatt, mert szünetelő táplálkozásuk folytán a munkakifejtéséhez szükséges erőt részint a zsirkészletből, részint a testük albuminjából merítik. Jól telet halaknál a súlyvesztés 4—6% szokott lenni, holott az említett esetekben az 17—20% is felszökik. Hogy emellett az így elerőtlenedett állatok a betegségek és fertőzések iránt is különösen fogékonyvá válnak, azt felesleges külön bizonyítani.

Ha a teletetők fenekét nem bírjuk tökéletesen kiszárítani, akkor a visszamaradó mélyedéseket, pocsolyákat, tiszta homokkal, vagy homokos földdel igyekezzünk feltölteni, avagy pedig kellőképpen deszficiáljuk oltatlan mésszszel, jókor a használatbavétel előtt. Minél okszerűbben kezeljük és minél jobb karban tartjuk az ilyen tófeneket mint rétet, annál alkalmasabbá válik az a teletetésre. A teletetőkben is, mint a többi tavaknál az egysejtű zöld parányi szervezetek tömeges fejlődése a cél, a mely zöld növényi plankton, a tudomány bizonyosága szerint a jég alatt is jól fejlődik akkor, ha a lételehez megkivántató ásványi sókat nem nélkülözi. Ám ezek dolgán különösen nagyot lendíthetünk azzal, ha a kiszemelt réteket, illetve tófeneket, 1—1½ hónappal a használatba vétel előtt meszet és foszforsavat tartalmazó ásványi sókkal szabályszerűen megtrágyazzuk.

A mész a bomlás folyamán fejlődő, valamint az állatok és növények által kiválasztott szénsavat leköti, a fosz-

forsav pedig a szénsav és a tóban levő egyéb savak folytán föloldódik.

Nagy elővigyázatot igényelnek a tőzeges talajon folyó teletetések, az ottan fejlődő ártalmas gázok nagy tömege miatt. Az eddigi tapasztalatok annyira kedvezőtlenek, hogy jobbnak látszik őket egészen mellőzni.

A halak lélegzését tudvalevőleg csakis a vízben fizikailag lekötött oxigén táplálja. A teletetőkben felhalmozódott oxigénkészletet azonban nem csupán a rakározott halak fogyasztják, hanem jelentékeny mértékben apasztja azt a szerves anyagok rothadása is, a mely folyamat, bár csekélyebb mértékben mint nyáron, de folyton tart télen is. Okvetlenül kimerülne tehát, ha a természet annak felújulásáról nem gondoskodik. Ismeretes, hogy leginkább a körlégből pótolódik diffúzió útján. Ámde, hogy egyéb forrásokból is táplálkozik, az abból látható, mert télen, a midőn a teletetőkön képződött jég-réteg a diffúzió útját vágja, a tó vize nem okvetlenül romlik meg. A vízben élő növények által termelt oxigén az, a melyre a teletetőkben levő állatok még mindig támaszkodhatnak s a mely bizonyos korlátok között, akár összes szükségüket kielégítheti. A tudomány szerint kiváltképpen a lebegő- és a fenék algák végeznek fontos szolgálatot. Részint a meleg és világosság hatása, részint a víznek folyton változó sűrűsége miatt a lebegő algák örökösen mozognak, vándorolnak, a mi alatt a víz minden részét erősen telítik oxigénnel. Addig, a míg a jég vékony és átlátszó, meglehetősen segítik őket a klorofilltartalmú fenékalgák is. Szerencsére ilyenkor az oxigénfogyasztás is apad, mert az éjjeli fagyok hatása alatt úgy a szervezetek tevékenysége, mint a rothadás folyamata is erősen hanyatlak, ennek következtében tehát az oxigénkészlet nem süllyed rohamosan. Ehez járul az egysejtű zöld szervezeteknek ama könnyen kimutatható sajátosága, hogy egész januárig, a legcsekélyebb kedvező alkalmat felhasználják és tömegesen szaporodnak, ez pedig mindenkor természetesen gyorsan emeli a víz élenytartalmát.

Sokkal súlyosabbá lesz azonban a helyzet akkor, ha a jégkéreg túlvastaggá és színe tejfehérré változott, avagy, ha azt huzamosan vastag hóréteg is fedi. Ilyen esetben a víz hamar felmelegszik, mi kivált az iszapos és tőzeges fenékű tavakban a rothadás és bomlás folyamatának megindulása által ammoniák, kénhidrogén, mocsárlég és egyéb a halak életére veszedelmes gáz képződését eredményezi. Kapcsolatban ezzel a növények is tömegesen hálnak el, vagy pedig szénsavat fejlesztve, az állati szervezeteknek lesznek erős versenytársaivá. Ám ha a dolgok ide fejlődtek, a *halvész* elmaradhatatlan.

Már ilyen esetekben azután csak a lékeléssel védekezhetünk, különösen ha sokat és nagyokat nyittatunk s azokat egykönnyen befagyni nem engedjük. Hatásuk nemcsak abban nyilvánul, hogy az állatokra veszedelmes gázoknak útát adnak, hanem még inkább abban, hogy a víz újbóli lehűlését s ezzel együtt a bomlás folyamatának megszűnését eredményezik, végül pedig, hogy a klorofilltartalmú szervezeteket kényszerítik a fentiekben ismertetett működésük újbóli megkezdésére.

A tógazdára nézve nemcsak érdekes, de hasznos is azokat a jelenségeket ismerni, a melyek őt idejekorán figyelmeztetik a teletetők vizének veszedelmes megromlására. Szerencsére ilyenek is vannak, és bizonyos vízi rovaroknak, a lélek tükrén való mutatkozása világosan megmutatja a víz megromlásának mértékét, sőt haladását. *Krizkovszky J.* a következőkben ismerteti e jeleket:

„Öt oly vízbogár ismeretes, a melyek tapasztalásszerűleg a veszedelem mértékéhez képest határozott sorrendben mutatkoznak a lékeknél. Legelőször a *csikos vízi poloska* (*Corixa*) észlelhető. Egy esetleg két nappal később követi ezt a közönséges *skorpió-poloska* (*Nepa cinerea*) azután az *evezős poloska* (*Notonecta glauca*). Addig míg csak ezeket a rovarokat észleljük, a víz egészen tisztának látszik, és a halak nyugtalankodásának legkisebb jele sem mutatkozik. Arról azonban biztosak lehetünk, hogy a tófenék növényzete immár rothad, mert a vízi növények között élő eme rovarokat éppen az kényszeríti egészségesebb vízrétegek felkeresésére. Ha a tógazda nem igyekszik az említett hirnökök megjelenését megfelelő intézkedések megtétele által javára fordítani, néhány nap múlva látható *keskeny vízi poloska* (*Ranatra linearis*) megjelenése után biztosra veheti, hogy a halvész föltartózatlanul bekövetkezik. Igen gyakran már ezzel a rovarral együtt a halak is mutatkoznak. Rendesen a *csibor* (*Hydrophilus piceus*) is láttatja magát a lékeknél, de olyan későn, hogy akkor már a halak java része a tószélén jár, a menekülés útját keresve és ott pusztulva el. Ez a rovar tehát nem a közelgő veszedelmet, hanem az immár beállott pusztulást jelzi. Mivel kisebb tavaknál sokkal hamarabb erőt vesz a rothadás az egész víztömegén, könnyű megérteni, hogy a fentebb leírt jelenségek gyors egymásutánban követik egymást, sőt kicsiny tavaknál megeshet az is, hogy a halvészszel egyidejűleg megy végbe.“

„Ha tehát a lékeket folyton nyitva tartjuk és naponként szorgalmasan figyeljük, úgy legtöbbször lehetséges lesz az említett jeleket észlelve a bajon segíteni, legalább nagyobb veszteségnek elejét venni. A mint a nevezett rovarok mutatkoznak, iparkodjunk friss vizet a tóba vezetni; ha ilyen elegendő mennyiségben kaphatunk és ezáltal sikerült a részben megromlott tóvizet pótolni és a rothadást megakasztani, akkor alig kell további veszedelemtől tartani“.

„Ha gyülevész tavaknál lép fel ilyen baj, a hol egyáltalán nem számíthatunk friss vízre, akkor igyekezzünk a lékeket mentől gyorsabban szaporítani, és a tó vízszinét 4—10 cm. sülyeszteni. Ez által a lékeken át beáramló levegő mindenüvé eljuthatván, a víz további romlásának vehetjük elejét. Ha a halak is mutatkoznak már, legjobb lesz őket kifogni és egyéb teletetőkbe átszállítani. Amde ezzel sem érünk egész bizonyossággal célra, mert tapasztalásszerűen az ilyen halak rendszeren megfehérednek is csakhamar el is pusztulnak. Ha a tó vizét felújíthatjuk, akkor a nyugalomukban megzavart halak ismét hamarosan elpihennek“.

Befejezésül idézem Knauthe művének *) egy részét, a hol azt állítja, hogy sohase alkalmazzunk teletetőkül olyan tavakat, a melyek előzőleg nyáron át használatban voltak. Két ok szól ennek ellene. Ugyanis a nyáron át használt tónál vajmi könnyen lehetséges az, hogy annak termőereje vagy egészen kimerült vagy pedig legalább annyira, hogy a nélkülözhetlen ásványi sók tekintetében megbomlott az az egyensúlyi állapot, a mely a klorofilltartalmu parányi szervezetek tömeges fejlődéséhez okvetlenül szükséges. A második ok az, hogy az ilyen tavakban a halvész keletkezésére nézve az előfeltételek annyiban megvannak, hogy a tél kezdetével elhaló felsőbbrendű növények nagy tömege mint szerves anyag, jelentékeny mennyiségű szén-savat termel, ezenfelül ammóniák, kénhidrogén, és mocsárgáz képződését is elősegíti. Ugyanezen utóbbi tényezőben rejlik annak az

oka is, hogy helytállóan elfogadni nem lehet némely német tógazda részéről ajánlott azon eljárást, a mely szerint a teletetést zöldtrágyával javított és közvetlenül ezután a víz alá helyezett tavakban végezzük.



A czukorgyári szennyvizek tisztításának mai állása és a tisztítási berendezésnek alapelvei.

Irta: *Kenessey Béla.*

(Befejező rész.)

Határozott feladattal állunk szemben akkor, ha a vízfolyás a gyár vízszükségletét csak részben képes fedezni. Ily esetben a vízkezelést a legnagyobb takarékoság mellett kell végezni és pedig okvetlenül úgy, hogy a condens vizek külön legyenek választva és kellő lehűtés után ismét felhasználhatókká váljanak. Mivel azonban a condens vizek ismételt felhasználás után szintén ártalmassá lesznek, azokat a gyárból ugyancsak a többi vizekéhez hasonló tisztítás után szabad kiengedni, mit vagy a többi vízzel együtt a campagne után, vagy pedig a közben tehetünk. Ez utóbbi esetben okvetlenül nagy területre lesz szükségünk.

Az ilyen gyáraknak összes szennyvizeit, az oszmosis vizek kivételével, leghelyesebb együttesen kezelni. A kezelést így gondolom végezhetőnek.

A répamosó- és úsztató-, továbbá a diffúzió- és clusmann-, a csontszén és edénymosó vizek termelési helyükről egy közös csatornába vezetendők és ottan kizárólag a víz által végezve, emberi kéz munkájától menten, annyi mézstejjel keverendők, a mennyi az összes lebegő részek biztos lecsapódását eredményezi, de az üllepesztés után a víznek nagyobb alkalinitást nem ad, mint a mely egyszerű szerekkel, mint pl. érzékeny lakmussal még kimutatható. A mézstejjel való keverést természetesen üllepesztésnek kell követnie, mely vagy függélyes kutakban, Rothe-Roeckner-féle toronyban, vagy pedig bukógátas be- és kiömlésű medenczékben végezhető, a melyek lehetnek tisztíthatók, vagy nem tisztíthatók; természetesen az utóbbi esetben csupán aránylag rövid ideig állhatnak üzemben.

Ha az üllepesztő medenczék nem tisztíthatók a campagne alatt, akkor azok vizét, meghatározott ideig való üzembe tartás után, czélszerű kiszivattyúzni és az iszapot égetett mézszel behinteni.

A vízszintes medenczéket a bukás előtt, a vízbeérő uszadékfogyó-pallókkal czélszerű felszerelni.

Itten megjegyzendő az, miszerint egy a czukorgyári szennyvizek tisztításában jártas, kiváló nevű szakember állítása szerint, minden 100 q. feldolgozott répara 0·7 m³ ürtartalmú medencze veendő számításba. Ha azonban a bukógátas be- és kiömlésű medenczék ürtartalmát az adott módon számítjuk, átlagban 0·8—1·0 m³ szükségletet kapunk, úgy hogy közönséges, tehát kedvezőtlenebbül működő medenczéknel, a 0·7 m³-t kissé kevésnek látjuk.

A kellően derített vizet ezután a gyárba vissza vezetve, czélszerű két részre osztani. A répamosó- és úsztatóvizek megfelelő részt ugyanezen célra ismételten lehet felhasználni, míg a többi víz a Proskovetz rendszerű szűrő területre szállítandó.

A Proskovetz-féle szűrőterületet, mint fentebb említve volt legczélszerűbb 3 részre osztani és mindegyik rész, kis terjedelmű a rávezetendő víz mennyiségéhez mérten, a többitől függetlenül alagsóvezető parcellára, skatulyára osztandó fel. Ezen parcellák alagsóvezetését czél-

*) „Die Karpfenzucht“ 243 l.

szertü ügy méretezni, hogy az első két rendszerben a csövek a rávezetés tartamával egyező idő alatt, a harmadik rendszerben pedig ugyanennek legfeljebb 1·5-szöröse alatt legyenek képesek a területre vitt vizet lecsapolni; abban az esetben, ha a talaj túlságos átteresztő volta miatt a víz túlgyorsan hatolna azon át, annak megakadályozására Petersen-féle szelepeket alkalmazhatunk. Ha pedig a talaj szellőzését csupán alagcsövezéssel nem látjuk biztosítva, úgy a szívó vonalak felső végeit, a levegővel kürtő közvetítésével összekötött fejevonalal láthatjuk el és magukban a gyűjtőkben is alkalmazhatunk szellőző aknákat.

A három alagcsövezett rendszer egymáshoz való viszonya ez lehet: Az első rendszer lehet az egésznek 13—25% a, a második 50—66%-a, a harmadik 15—20%-a. A területek egymáshoz való viszonyának megállapításánál, a talaj természete és az alagcsövezés minősége dönt majd. Minél átteresztőbb a talaj, annál kisebb területtel beérhetjük az első rendszerrel, annál nagyobbra kell vennünk a másodikat s kicsinyre szabhatjuk a harmadikat. Minél kötöttebb a talaj, annál inkább bővítenünk kell az első és második rendszert, míg a harmadiknál már szabadabb kezünk van. Minél lazább a talaj, és minél inkább megvan a lehetősége a víz túlgyors elvezetésének, annál inkább szükséges az első és második rendszerrel, hogy az alagcsövek gyors lecsapolását Petersen-féle szelepek közbeiktatásával egy időre akadályozzuk, de azután a vizet ismét gyorsan lecsapoljuk.

Az összes területi szükséglet ez esetben a talaj kötöttségéhez képest 1000 q. napi feldolgozott répamennyiségénél 0·40—1·00 ha., míg az Elsässer-féle eljárásnál 1·5—4·7 ha. szükséges.

Az üllepesztéssel derített víz a megosztás után az első és annak alagcsöveiből való kifolyás után a második rendszerre vezetendő; ha ezen is keresztül szüremkedett, az eddig oldott állapotban levő szennyek túlnyomó része mézstejjel kicsapható. Am ha az üllepesztő medenczékben ez végbement, a harmadik rendszer csupán az alapos mechanikai szűrést és az élelyítés teljes befejezését fogja elvégezni.

Ilyen rendszer szerint tervezte meg a XI. ker. m. kir. kulturmérnöki hivatal a Nod patak mellett fennálló sopronmegyei czinfalvi gyár szennyvíztisztítását, mely szintén a jövő évben fog berendeztetni, előreláthatólag teljes sikerrel.

Az így berendezett víztisztításnál, a sadowai és sokolnizi eredmények szerint olyan tisztaságú vizre számíthatunk, mely diffúzióra aggodalom nélkül ismét felhasználható. Ha pedig ez beválik, a gyár vízszükséglet szenvedni nem fog, mert hiszen kis vízfolyásoknál is gondoskodhatunk arról, hogy kellő nagyságú tartalék tavakban a hozzáfolyást tekintetbe véve, elegendő vízkészlet álljon rendelkezésre.

Igy a czinfalvi gyár pl. összesen 24,610 m³. férőjü raktártavakkal rendelkezik, s naponként 5000 q. répa feldolgozása mellett a diffúzióra és némely mellékes célra 1514 m³., répausztatás és mosásra 2880 m³., condensatióra 6000 m³. vizet igényel.

Ezzel szemben a Nod patak napi vízmennyisége kis víz esetén csupán 1050 m³., vagyis másodpercenként 12·15 liter. Figyelembe véve, hogy a gyár a condensvíz hűtő tavakat a campagne előtt megtölti vízzel és azt folyton circuláltatva, a párolgás folytán előálló hiányt egy kútból fedezi, s tudva azt, hogy a diffúzió, clusemann, répamosó és usztató vizeknek ez utóbbi két célra szolgáló része ismét ugyanazon célra felhasznál-

náltatik: a gyárnak naponként 1514 m³. tiszta vizre van szüksége. Ebből a patak csak 1050 m³.-t fedez, 464 m³.-nyi hiányt pedig a raktártavakból kell pótolni. Ha a patak sohasem hozna több vizet naponként 1050 m³.-nél, a gyár 53 nap alatt teljesen felhasználná a tartaléktavak vizét. Ezen legrosszabb esetben a gyár czélszerűen apaszthatja vízszükségletét oly módon, hogy csak a diffúzióra szükséges 864 m³. napi vizet veszi a tavakból — melyet azok a hozzáfolyással együtt bőven képesek fedezni — a mellékes czélokra pedig tisztított vizet használ. Sőt a vizet szolgáltató pataknak teljes elapadása esetén még diffúzióra is tisztított vizet vesz.

Ilyen szűk vízviszonyok között levő gyárnál nem ajánlatos a condens vizeket répamosás és usztatásra is felhasználni, mert ha a mézstejjel kevert vízből veszünk a condensálásra szükséges vizet, úgy az elkerülhetetlen mézlecsapódás mellett a szivattyúk elmeszesedésnek vannak folyton kitéve, mi mellett még a tisztításra szánt területet is indokolatlanul nagyítjuk.

Alkalmos viszonyok között természetesen semmiféle újítás, hanem az ilyen gyár vizei, a Proskovetz-féle eljárás helyett Elsässer szerint tisztítassanak; ez esetben azonban a befogadó vízfolyás nem lehet olyan csekély vízbőségű mint a Nod patak.

Megjegyzem egyúttal, hogy a cukorgyári és egyéb szennyes vizek tisztítását állandóan tanulmányozó porosz állami bizottság, mely a londoni királyi bizottság mintájára állítatott fel, s melyhez hasonlóra nálunk is mielőlt szükség lesz, egyedül a Proskovetz-féle tisztítási eljárást tartja jelenleg olyannak, mely komolyan számba jöhet.

Az eddigiekben nem szóltam olyan gyárakról, melyeknél még a Proskovetz-féle szűrésre alkalmas aránylag kis terület sem áll rendelkezésre. Ily esetben azután kénytelen-kelletlen alapos vegyi tisztogatáshoz kell nyulnunk, a melyek legiója között legjobban beválik a Hulva-féle, avagy pedig meg kell próbálkoznunk a Schweder által, a marienwerderi cukorgyárban már berendezett, de ottan még túlköltségesnek és elégtelennek bizonyult biológikus, vagy helyesebben oxydáló rendszernek egy olyan változatával, mely a víznek előzetes intensiv rothasztását követő többszörös oxydálásra van alapítva, s mely lényegében nem más, mint a Proskovetz-féle eljárás mesterséges medium felhasználásával. Megjegyzem egyébként, miszerint Dr. Dunbarnak a wendesseni cukorgyárban az oxydáló eljárás alapján elég nagy méreteken 1901. évben végzett kísérletei kitünő sikerrel jártak és igazolták, hogy a jelzett módszer az ilyen vizek tisztítására is kiválóan alkalmas.

Hazai viszonyaink között erre azonban szerencsére aligha lesz szükség, mert hiszen a cukorgyári és hasonló szennyezésű egyéb vizek tisztításának szüksége már annyira túl megy a magánérdeken és annyira kimeríti a közérdek fogalmát, hogy az e czélból szükséges területeknek kisajátítás útján való biztosítása elül költségzatunk többé nem fog kitérhetni s a területmennyiség nehézsége többé nem lesz a városoknak és gyárosoknak annyira kedvelt és olyan örömmel alkalmazni szokott kibúvója.



Budapest halaspiacza karácsonykor.

Az évi halfogyasztás legnagyobb karácsony hetében, a mikor a szent ünnep bőjtjén, ősi keresztény szokás szerint, halra vágyik mindenki, s bizony még olyan családoknál is, hol a hal évközben ismeretlen eledel, ezen a napon hal mellett szoktak bőjtölni. Sajnos, a fogyasztásra vonatkozó adatok azt mutatják, hogy minálunk ez a régi szokás múlóban van, annak már csak kis mértékben hódolunk. Budapest például ez idén karácsony hetében összesen csak 760 métermázsa halat fogyasztott, holott Berlinnek ugyanezen idő alatt csak pontyból 7500 métermázására volt szüksége. Ezeket az adatokat a lakosság számarányához viszonyítva az tűnik ki, hogy míg minálunk száz emberre egy kilogramm hal esik, addig a német fővárosban ennyien 26 kilogrammot fogyasztanak. Talán nem tévedek, ha ebből a nagy különbségből azt következtetem, hogy ott a szegényebb ember asztaláról sem hiányzik a karácsonyi és szilveszteri potyka, a mit, sajnos, nálunk nem lehet állítani.

Közgazdasági tekintetben az is nagyon szomorú, hogy az említett 760 méter mázsa halból is csak 160 mázsa volt belföldi, nagyrészt tógazdaságokból eredő hal, ellenben 600 mázsa Romániából került hozzánk. Részletes adataim szerint a karácsony hetében, piacunkra érkezett élőhalakban 200 mm. romániai és 90 mm. belföldi, jegelt halakban pedig 400 mm. román és 70 mm. belföldi.

Még sokkal nagyobb lett volna a román élőhalakban a felhozatal akkor, ha egyes vállalkozók terve sikerül. Ugyanis 4 megrakott bárka volt utban hozzánk Romániából, melyek azonban a korai zajlás miatt Orsován rekedtek. Készleteiket onnan vasúton hordókban továbbították részben Budapestre, jórészt az ország többi nevesebb piacára. Ismét nem túlozok, ha állítom, hogy ma már országos halfogyasztásunknak $\frac{4}{5}$ -részét Románia fedezi.

Persze könnyű néki! Ott, a hol a Duna ősi állapotánál fogva óriási területek kerülnek víz alá minden tavasszal, melyek mint valaha nálunk, fáradság és munka nélkül töménytelen mennyiségben ontják a halat, ottan érthető miért olcsó a hal, és miért lehet a Dobrudzsában ponty, csuka és harcsa métermázsját 8 egész 16 koronáért adni. Viszont az is természetes, hogy örülnek, ha az élő halat Budapestre szállítva 50—60 koronáért birják értékesíteni. Akkor a mikor a hazai haltenyésztés termelési költsége 70—100 K. változik, ilyen árakkal szemben ugyancsak nehéz versenyezni.

Egyedüli szerencsénk az, hogy az ő áruik és pedig úgy az élők mint a jegelték olyan állapotban érkeznek hozzánk, a melyeknek látása éppen nem étvágygerjesztő. Ha ezen tudnak is kereskedőink surolás, mosás, és egyéb fogásokkal annyit változtatni, hogy némileg eltakarják a vevőközönség szemei elől a fogyatékos állapotot, azt egészen megszüntetni és kívánatosá tenni mégsem birják. Jellemző, hogy Romániában ma annyira kevés figyelmet fordítanak a csomagolásra, hogy az erős fagyok idején egyszerűen zsákokba dobálva, minden további csomagolás nélkül érkezett hozzánk a döglött hal.

Nem érdektelen jelenség az sem, hogy a vidéki halászok egyre jobban elidegenednek a budapesti piactól, mert a külföldi halak versenyé folytán rendszeren csekélyebb áron birnak halaikon tudadni, mint odahaza.

Ezidén nagyon keresték és jól fizették a kecsagét és süllőt.

Tenyésztéssel foglalkozó szaktársaimat bizonyára érdeklí a pontyárak alakulása.

Még 15 év előtt, a mikor Románia vasútak hiányában nem volt abban a helyzetben, hogy halaival piacunkat eláraszsa, de még nálunk sem voltak tógazdaságok, a karácsonyi halárak évről-évre jelentékeny hullámlásnak voltak kitéve. Az árak akkor tisztán a folyami jó, vagy rossz fogások szerint alakultak s bizony megesett, hogy a pontyért 4 koronát, sőt ezen felüli árt fizettek különként. Ma ilyen árhullámlásokat csakis kecsagénél és süllőnél tapasztalhatunk, mert a pontynak az ára évek óta meglehetősen, állandó, t. i. detailban, élő állapotban, minőség szerint 1—2 K. szokott lenni a karácsony hetében.

Románia erős importján kívül kétségkívül része van ebben az immár örvendetesen fejlődő tógazdaságoknak is.

Amennyire azok termését ismerem, ez idén még olyan készletekkel rendelkeznek, hogy akár még három az ideihez hasonló karácsonyi pontykeresletet volnának képesek kielégíteni. Románia mostani behozatala mellett tehát már is teljesen ellátják a piacot élő pontyokkal. De bizunk benne, hogy saját termelésünk védelmére mi is megteszszük azt, a mire Németország olyan szép példát mutat, hogy t. i. helyes védővámval veszszük elejét az egyenlőtlen küzdelemnek. Majd ha ez bekövetkezik, akkor érkezik el igazán haltenyésztésünk fellendülésnek ideje. Adja Isten, hogy mielőbb így legyen!

Corchus.



—o VEGYESEK o—

Állami segedelem. A földművelésügyi miniszter Zemplén vármegyéhez intézett leiratában, arról értesíti a Csapczigándi halászati társulatot, hogy segedelem iránti kérelmében felhozott indokokat méltányolva, különösen hogy kárpótolja a társulatnak a Holt-Tiszamedreknek kiméleti czélokra történt megszerzéséből eredő áldozatait, 860 K. állami segedelmet folyósított részére, s kész azt jövőben is megadni, ha a társulatnak az eddigiehez hasonló buzgalmaról fog meggyőződhetni.

Árverési hirdetmény! A *latorczai halászati társaság* közhírré teszi, hogy *7. év január 16-án* Csapban a vasúti állomáson reggel 10 órakor, a társulat II-ik üzemszakához tartozó 247 kat. hold s 1367 □ ölet tevő vízterületen — mely a szürthei közuti hidnál kezdődik s Pruksa községének alsó határán végződik — és a III-ik üzemszakazon, mely 149 kat. hold és 276 □ öl területet képez — mely Pruksa község alsó határánál kezdődik és a leleszi révnél végződik — a halászati és rákászati kihasználási jogot nyilvános árverésen bérbe adandja. Az árverési feltételek részletezve Mocsáry Géza társulati ügyésznel bármikor megtekinthetők Ungvárt. Bpsten, 1903. január 3-án. *Buday Zádor* társulati elnök.

Halászati tanfolyam. Egy külföldi szaklapban olvassuk azt a rövid közleményt, hogy Münchenben legközelebb megtartott háromnapos tanfolyamban 92 hallgató vett részt. Köztük 18 gazdasz, 17 erdész, 8 kereskedő, 8 tanító, 4 pap és 26 egyéb foglalkozású volt. Ezeket a számokat látva, nem minden irigység nélkül gondolunk arra az érdeklődésre, mely Németországban a halászat ügye iránt a nagyközönségnél is megnyilatkozik. Önkénytelenül is felmerül előttünk az a kérdés, hogy vajjon nem-e lehetne nálunk is ilyen irányú tanfolyamokat szervezni s gyakorlati alapokban a halászat ügye iránt érdeklődőket kellőképpen tájékoztatni. Felvetjük az eszmét annak a reményében, hogy akadnak majd, a kik e felett nemcsak gondolkodnak, de alkalmas tényezők bevonásával azt meg is érelik.