



## AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én  A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGY. KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSAVAL

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

Az „Országos Halászati Egyesület“ tagjai ingyen kapják

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

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

### A halászat emelésére irányuló modern tevékenység célja és eredményei.

Írta: Landgraf János. (Folyt. és vége.)

Kitetszik ezekből, hogy a halászati társulatoknak sokkal nagyobb gazdasági horderejük van, mint az azoknak első tekintetre tulajdonítanánk; hogy pedig nemcsak ráléptek, de erősen haladnak is a fejlődés útján, arra nézve a következő adatok szolgálnak bizonyítékul. Eddig 68 társulat alakult, összesen 262.242 kat. hold közvízen gondozva a halászatot. Név szerint alakult a Balaton és a Velencei tavakon 1—1 társulat, a Dunán, Dévénytől Drávatorokig 8, a Csallóközi Kisdunán 2, a Szigetközi és a Soroksári Dunaágakon 1—1, a Vágon 5, a Nyitrán 2, a Garamon 5, az Ipolyon 3, a Temesen 1, az Olton 4, a Feketeügyön 1, a Tiszán 11, Holt-Tiszaágakon 3, a Szamoson 2, a Holt-Szamoson és a Latorczán 1—1, a Hármaskörösön, a Sebes-Körösön és a Fekete-Körösön 1—1, a Holt-Körösökön 5, a Maroson 3, a Karcsaéren 1, a Ferencsatornán 1 és a Poprád folyón is 1 társulat. E névsorból kivehetőleg síkvidéki vizeinken, kevés kivétellel, szervezve vannak a halászati tulajdonosokat egyesítő társulatok s most már e folyók hegyvidéki hálózatára, valamint a Dráva és a Duna országos határt alkotó részeire került a sor.

A társulatok tevékenységének eredményei meglehetősen elütők. Mindenütt meglátszik az, hogy a halászat megszűnt uratlan jószág lenni, a mi azelőtt volt. Sok helyen a régi züllött állapotokat teljesen konzolidált viszonyok váltották föl s ott már az intenzívebb művelés is kezdetét vette. Általában, a hol a tagok érdeklődése élénkebb s a vezetés jobb, ott kifogástalan a rend úgy a tilalmak végrehajtása, mint a kihasználás tekintetében s azok eredményeként a bérjövödelmek máris szépen emelkedtek. Ennek a hatása alatt a halállomány közvetlen szaporítását szolgáló létesítmények is mindinkább előtérbe lépnek s főleg a holtágak tulajdonosai igyekeznek vízbirtokuk előnyeiket kihasználni.

Különben a társulatok körében is erősen kidomborodik az a törekvés, hogy az eddiginél egészségesebb alapokra fektessék a halászatnak bérlet útján való értékesítését. Kevésszámú, lehetőleg nagy és mindig a folyók teljes szélességét felölelő szakaszoknak hosszabb időre és rendszeres halasítás kötelezettségével leendő értékesítése vált jelszavá. Máris több társulatnál tapasztalható, hogy nem a tagok, de a társulat adja bérbe a halászatot, megfelelő számú bérleti területeken s ugyancsak az osztja föl a bérjövödelmet a vízterület arányában. A többi társulat ellenben a bérszerződések egységes lejáratának szabályozásával igyekezett ehhez alapot teremteni. Nagyon rövid idő kérdése tehát, hogy ily módon valamennyi értékesebb halasvizünkön olyan hasznosítás érvényesüljön, a melyknél a bérlő ne a zsarolásban, de a vizek okszerű működésében lássa vállalatának sikerét.

A társulati gazdálkodás sikerének feltüntetésére néhány példát is idézünk. A 108.100 kat. holdnyi vízterületet gondozó „Balatoni Halászati Társulat“ 54 tulajdonosból áll, a kik 1890-ben alakultak társulattá. Teljes tíz évig tartott, a míg az egységes értékesítés eszméje megérett s a társulat az egész Balatont osztatlanul egy evégből alakult részvénytársaságnak 1900. január hó 1-től számított 25 évre haszonbérbe adta. A bérlővállalat, albérlet kizárásával, házi kezelésben tógazdaságszerű üzem alkalmazásával tartozik a halászatot hasznosítani. Az utóbbi cél érdekében köteles a tavat megfelelő számú pontyivadékkal halasítani és ott süllyőikrákat költetni. A bérösszeg emelkedő irányzatát azzal biztosították, hogy a régi haszonbér mértékéből kiindulva, 5 éves ciklusokban a bérösszeg 10—10%-kal emelkedik, úgy hogy az utolsó ciklusban a vállalat az eredeti bérösszegnél 40%-kal fizet többet, mint az elsőben.

Az „Érd-Dunaegyházi Halászati Társulat“ a Dunának 8527 kat. holdnyi szakaszára alakult. Az eredeti 4276 K évi bérrel szemben most 6103 K bérért értékesíti a társulat ezt a vízszakaszt, vagyis 43%-os jövedelem-szaporulattal.

A „Soroksári Dunaági Halászati Társulat“ az általa gondozott kerekében 3000 kat. hold vízterületét azelőtt 6193 K bérjövédelmet élvezett, míg most 6841 K-ért van bérbeadva. A szaporulat ennél 12%.

A „Szolnokvidéki Felsőtisza Halászati Társulat“ tagjai azelőtt alig kaptak 2000 K-t, az együttesen 4400 kat. holdnyi vízterületük után. Ma a társulat fizeti az összes igazgatási költségeket és szétoszt 3700 K-t tagjai között. Itt az emelkedés 85%-ra rúg tehát.

A „Torontál-Bácsi Halászati Társulat“, mely a borsos-átmetszés folytán előállott 560 kat. holdnyi Holt-Tiszára alakult, a társulat által létesített ivadéknévelő-helylyel együtt 23,555 K évi bér ellenében értékesíti halászatát. Ilyen árról azelőtt még csak álmodni sem mert az érdekeltység.

Hegyí vizeink mentén eddig csupán két társulat alakult, névszerint a „Poprádvölgyi“ és a „Zólyomgyeji Halászati Társulat“. Amaz a Poprádot és valamennyi mellékágát, együttesen 1085 klm. hosszú vízhálózatot, emez pedig a Garam folyónak Zólyom megye területére eső szakaszát, az abba torkolló összes mellékágakkal, együttesen 1042 kat. holdnyi vízterületet ölel föl. Mindkettő rendezte a bérleti viszonyokat, egyidejűleg több költőházban termeli a népesítéshez szükséges halanyagot s azzal rendszeresen halasít. E tekintetben máris határozott sikerekre utalhatnak, a mi a sport-horgászat emelkedését is nagyban előmozdította azon a vidékeken. A zólyomgyeji társulat területén nagyban tevékenykedik a halászat emelésén a kincstári erdészeti is, mely, mint legnagyobb erdőbirtokos az országban, évről-évre nagyobb gondot fordít a halászatra.

Idevágólag azt is megemlítjük, hogy jelenleg 149 költőtelep áll fönn, 900 darabot meghaladó kaliforniai költőedényekkel felszerelve, a melyek az elmúlt évben 4 millió fölül költöttek sebes- és szivárványos pisztrángikrát, hogy az ivadékkal a közvizeket népesítsék.

A természetes halászat emelését célzó magán-tevékenységet méltányolva, az állam a maga részéről szintén segíti úgy a társulatokat, mint magánosokat is ezen közérdekű törekvésekben. Leginkább tenyészanyag díjtalan adományozásával szolgálja ezt a célt, mire nézve két utat követ. Nevezetesen tógazdaságokból kifogástalan minőségű anyagot vásárolva, azt díjtalanul osztja szét, avagy pedig, a hol megfelelő alkalom kínálkozik, fiasítótelepeket állítat, a hol aztán az érdekelt magok termelik a népesítéshez szükséges anyagot.

Az állam segélyezésének mértékét a következő adatok mutatják: Az elmúlt év folyamán szétosztott: 64 millió fogassüllő-ikrát, 24 millió sebes- és 1-78 millió szivárványos-pisztráng-ikrát, 27 mázsa éves pontyivadékokat, 24 mázsa 1 és 2 éves törpeharcsát, 34 pár tenyészpontyot és 55,000 darab tenyészrákot.

A fiasítótelepeket a halászati társulatok részére a természetes szaporító helyeket teljesen nélkülöző folyók mentén állítják föl, olyan természetes mélyedéseket, holtágakat stb. használva föl e végből, a melyeket vízzel megtölteni és a folyók kis vízállása idején lehetőleg lecsapolni is lehet. A berendezés költségeit az állam viseli, ha a társulatok megszerzik a hozzávaló területet és a fönn-tartását kötelezőleg vállalják. E célra a törvényhozás 10 év alatt leendő fölhasználással 300.000 K hitelt engedélyezett a kormánynak. Eddig a Duna és a Tisza, valamint azok néhány mellékága mentén 30 ilyen telepre készített tervet az orsz. halászati felügyelőség 582 kat. hold kiterjedésben. Azok közül azonban eddig csupán nyolcz épült ki 147 kat. hold terjedelemben.

Eme telepekről máris jelentékeny számú nemesfajta ponty- és süllőivadékkal gazdagítják a folyókat s amennyiben valamennyi társulatot ilyen teleppel ellátni sikerül, nem lehet kétséges, hogy a halasítás is eléri a kívánt mértéket.

Egyébként egyik-másik társulat más forrást is felhasznál a vizeinek halasítására. T. i. évről-évre gondosan halásztatja az előtereken levő kubikgödröket s azzal egy közismert bajnak veszik elejét. Ösmeretes, hogy az ármentesítő töltések építése alkalmával a földszerzés okából nyitott kubikgödröket elmulasztották egymással és az anyamederrel összekötni s ennek folytán igen nagy csapást mértek a halászatra. A tavaszi árvíz idején az előtéren született halivadék ezekben a gödrökben húzódik meg, ámde, ha az árvíz levonult, e gödrök kiszáradnak s az ottrekedt ivadék elpusztul. A helyes gazdasági érzék térfoglalásáról tanuskodik tehát a társulatok amaz eljárása, hogy ezt az anyagot kellő időben kihalásztatják és a köztenyésztés érdekében a folyókba eresztik. Volt év, amikor majd 250 q ilyen halivadékokat mentettek meg.

A ki ismertetésünket figyelmére méltatta, bizonyára osztja abbéli nézetünk helyességét, hogy halászatunk fejlesztésének nem csekély ereje rejlik abban, hogy nem akar mindent egyszerre megvalósítani, hanem lépésről-lépésre haladva, számol azzal, hogy sok helyen e téren előítéletekkel és közönyvel kell küzdeni. Ezeket megtörni csak hosszabb idő után, a szakismeretek terjedésével és közvetlen sikerekkel lehet. Mindkét irányban erősen haladunk s bizonyára cél is érünk!

#### Mesterséges halászat.

Mint jeleztük, a halászatnak ezen ága egészben véve jóval könnyebben érvényesülhet, mint a természetes halászat. Majdnem kizárólag magántulajdont képező vizekről lévén szó, az alkalmazandó üzem és eszközök tekintetében a birtokos saját akaratának végrehajtásában nem függ másoktól. Így aztán kizárólag a szakértelem és tőke mértékadó az üzennél, annál is inkább, mert sikere előre és biztosan megállapítható. Ott tehát, ahol e termelési ág technikai előfeltételei megvannak, az állam különösebb támogatása nélkül is meglehetősen tért foglalt a mesterséges halászat és terjed még jobban, amint a gazdaközönség közvetlen szemléletből annak mibenállását és eredményeit megismeri. Az állam csupán annyiban egyengeti elterjedésének útját, hogy szakhivatala: az országos halászati felügyelőség útján az érdeklődőknek tervet készített, annak kivitelét közegei által vezeteti s az üzennél szakszerű útmutatást nyújt — teljesen díjtalanul.

Ugyancsak két irányban fejlődött a gyakorlatban, aszerint, amint a tavakat kiszárítani lehet vagy nem lehet. E művelet gazdaságilag annyiban jelentős, mert a tavaknak, kivált a tél tartamára való kiszárítása határozó tényezője a természetes haltáplálék s azzal együtt a tóhozam fokozásának. A mesterséges halastavakat kivétel nélkül úgy építik, hogy a vizet lecsapolni lehessen, míg a természetes tavaknál részint technikai, részint pénzügyi akadályok útját állják eme fontos föltétel teljesülésének. Ezekből folyólag csak a kiszárítható tavakat lehet szigorúan a tógazdaság elvei szerint hasznosítani, a le nem csapolhatóknál az üzem olyan irányú gondozásra szorítkozik, hogy rendszeres halasítással igyekszünk a termelés menetét és az árú minőségét szabályozni, illetőleg a jövédelmet fokozni és állandósítani. Ilyen értelemben ez a gazdálkodás mindig másutt termelt halanyagra támaszkodik s így alapjá-

ban véve átmenetet képez a természetes halászat és a tógazdaság között.

A rendszeres tógazdaságnak egyik legnagyobb előnye, hogy a talajminőség tekintetében nem válogatós. Noha részére is jobb a jó talaj, de bármely silány területen is jól fizet, ha azt vízzel kellően borítani és a vizet onnan szükség szerint levezetni is lehet. Sőt igazán ott van helyén, ahol a mezőgazda egyébként boldogulni nem tud, mint a silány legelőkön, vizenyős és mocsaras rétségen, nemkülönben a nálunk annyira gyakori szíkes területeken. Míg rétműveléssel párosulva a talaj legintenzívebb kihasználására ad módot, addig az imént érintett vonatkozásban valósággal talajjavítás eszközeként tekinthető.

Gyakorlati példákra bőven hivatkozhatunk, amennyiben most már teljesen gyökeret vert ez a művelési ág nálunk is. Az országos halászati felügyelőség tervei szerint és közreműködésével eddig 86 helyen összesen 8192 kat. holdon létesült rendszeres tógazdaság. Ebből 75 helyen 8169 holdon pontyot és süllőt, 11 helyen 23 holdon pedig pisztrángot termelnek. Nagy átlagban a holdankénti hozam 100 kg. körül jár, a minék értéke a tógazdára nézve olyan tiszta hasznot jelent, mely nem áll mögötte a jó talajon szemtermeléssel elérhetőnek, tekintve, miszerint a tógazda jóval kisebb termelési költséggel és rizikóval dolgozik, mint a mezőgazda.

A tógazdasági üzem kevésbé intenzív ága, t. i. a le nem csapolható tavak gondozása, 62 helyen 4509 kat. hold vízterületen folyik.

Talajuk kiváló minősége és haltermőképessége folytán több helyen az eredmény annyira kedvező, mint ezt számos példa igazolja, hogy erősen megközelíti a rendszeres tógazdaságokét. Megállapítjuk, hogy a tógazdaságilag kezelt összesen 12.700 kat. holdnyi területről az elmúlt ősszel közel 2 millió korona értékű halat vittek piacra, mi termelésünk szempontjából azt jelenti, hogy ma ennyi jövedelmet hajt az a terület, melyről annakelőtte hasznot egyáltalán nem láttak. Jelenleg ezek a sikerek ösztökélik a gazdát a haltermelés fölkarolására. Hatásuk alatt tényleg évről-évre szaporodik azoknak a száma, a kik az állami szakközegek közreműködéséért folyamodnak.

Noha a mesterséges tenyészetekben termelt halak máris örvendeten szaporítják a fogyasztásra szánt készleteket, távol állunk attól, hogy összes szükségletünket saját termelésünk elégíthetné ki. A fogyasztás még mindig sokkal nagyobb, mint a termelés, minélfogva a hiányt külföldi eredetű áruval kell pótolnunk. Más szóval, a hal behozatal tárgya s a forgalmi statisztika adatai szerint jelentékeny mennyiséggel szerepel külső kereskedelmünkben. Ennek daczára tény az is, hogy nagyon sok város piacán egészen hiányzik az édesvízi hal s mindenütt oly drágán kel, hogy már e miatt sem bírja a közfogyasztásban az őt méltán megillető helyet elfoglalni. Különösen a detailarak egészségtelen alakulása nyomja a forgalmat, úgy hogy az itt mutatkozó bajok orvoslása úgy a közfogyasztásnak, mint a termelésnek javára válik. *Darányi* Ignác földművelésügyi minisztert ez indította arra, hogy a városok figyelmét a halfogyasztásra s a városi szükségletek czélszerű és olcsón való kielégítésének módjaira felhívta, egyúttal pedig az állam erkölcsi és anyagi támogatását helyezte kilátásba az esetre, ha a városok a jelzett célból halkészletek raktározására alkalmas berendezéseket létesíteni hajlandók. A főlhívásnak lett is foganatja annyiban, hogy a legtöbb város foglalkozik ezen eszmével; több már is megoldotta a kérdést, másoknál viszont folyamatban vannak raktártavak létesítésére vonatkozó eljá-

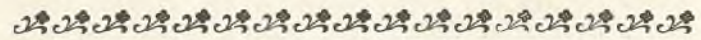
rások. Ez az üdvös kezdeményezés kétségkívül nagy hasznára lesz a halfogyasztás terjesztésének s különösen akkor ölt majd nagyobb mérveket, ha a városok tényleges példák alapján látják a közvetítés czélszerű módját.

Végül teljesség okáért emlékezzünk meg rövidesen azokról az intézményekről is, amelyeket az állam a halászat érdekeinek szolgálatára fönntart. Első közöttük a már említett *országos halászati felügyelőség*. Mint szakhivatal, egyrészt ellátja a halászati törvény végrehajtására vonatkozólag hatáskörébe utalt ügyeket. Másrészt ivadéknevelő telepek, halköltő-házak, mesterséges tógazdaságok létesítésénél teljesíti a műszaki főlvételeket, tervezéseket, vezeti a munkálatok végrehajtását s az okszerű üzem dolgában javaslattal és útmutatással szolgál. Eljárása teljesen díjtalan. A hivatal személyzete 4 tisztviselőből, 1 gyakornokból és 1 irodakezelőből, továbbá 4 halászmesterből áll.

A *m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomás* elméleti és gyakorlati irányban szolgálja a halászat és haltenyésztés ügyét. Megállapítja a halak és rákok, valamint ezek táplálékául szolgáló állati és növényi szervezetek életföltételeit, kísérleti alapon a halak és rákok okszerű táplálását; a vizek szennyezéséből eredő káros hatásokat s a szennyvíztisztítási módokat tanulmányozza s mint szakértő útmutatásokkal szolgál az idevágó kérdésekben, valamint a halak hizlalása és tömeges megbetegedése körül fölmerülő kérdésekben. Az állomást hatóságok, egyesületek és magánosok vehetik igénybe. Eljárása csakis közérdekű esetekben díjmentes, egyébként a kincstár javára eső, állandó díj-szabás szerint jár el. Személyzete 3 vegyészből és 2 biológusból, meg 1 irodakezelőből áll.

A *Halkórtani intézet* az állatorvosi főiskola kórboncz-tani intézetével kapcsolatban, a halak és rákok egészségtanával, betegségeik eredetével, ezek lefolyásának módjával, valamint az ellenük irányuló védelem és orvosláson kívül mindazon körülményekkel foglalkozik, a melyek ezen állatok szaporodására és fejlődésére egy vagy más irányban ártalmasak. Eljárása díjtalan, ha a vizsgálandó állatokat az intézetbe küldik.

Az államnak, a halászat emelését czélzó tevékenységének kereteit az állami budgetben e czélra engedélyezett hitel szabja meg. E tekintetben megemlítendő, hogy az 1909. évre 242,555 K fordítható az édesvízi halászat czéljaira. Ebből 46,455 K személyi, 151,100 K dologi, 45,000 K pedig átmeneti kiadásokra van előirányozva. A többiek között ezek is mutatják, hogy az állam gondosan előkészített terv szerint dolgozik a halászat emelésén s így az eredmény sem lehet kétséges.



## A pisztrángokra kavics között való költetéséről.

(Folyt. és vége.)

Írta: Répássy Miklós.

A mint az előbb közölt gyakorlati kísérleteknél láttuk, a költető víz vagy *tiszta* forrásvíz volt, vagy iszap nélkül való tiszta patakvíz. A víz tisztasága nagyon lényeges dolog, mert különben igen könnyen beiszapolódik egyik-másik ikra, elhal, penészedni kezd s fertőzi a többieket. Ez a fertőzés már azért is veszedelmes, mert az ikra eloszlása, fekvése, a víz áramlása stb. a kavics között sok tekintetben a véletlentől függ. Ha az ikra közel jut egymáshoz, ha helyenkint lassan mozgó vagy egyáltalán tespedő vízbe kerül, az elpenészedés veszedelme hamarosan tönkretetheti.

Mindennek az elkerülésére s ezzel együtt a végből, hogy esetleg *nagyobb* üzemeknél is használható eljárást nyerjenek, elkezdtek már most más irányban kísérletezni. Maga dr. Hein kavics helyett közönséges *fedélcserépeket* alkalmazott. Első ilyen kísérletét 1906. 7. év telén végezte. A közönséges kaliforniai költőedényből kivette a rostabetétet s az edény aljára fedélcserépet rakott úgy, hogy a cserép foga felfelé állott, arra támaszkodott a ráfektetett második sor egyik vége; a másik végén oldalt cserépdarabkákat toltak közbe. A cserépek között maradt hézagba helyezték a már szempontos ikrát. Természetesen több sort helyezhettek így el az ikra mennyisége szerint. Az egyik edényben az ikrák sűrűn egymás mellett s felett, a másikban ritkán, egymással nem érintkezve feküdtek. Az elsőben elpenészedett s így elpusztult a költés tartama alatt 48%, a másikban azonban csak 8% ikra. Az ivadékok szép és erőteljesek voltak.<sup>11)</sup> Az 1907/8 telén aztán nagyobb mennyiségű s különféle ikrával (sebes pisztráng, szivárványos pisztráng és pataki saibling) kísérletezett. Az eredmény ismét csak az volt, hogy az ikrák ellenőrizhetetlen elpenészedése mindig nagy veszteségnek lehet okozója.<sup>12)</sup> Akármilyen gondosan is osztották el az ikrákat, azok mégis közel kerültek egymáshoz.

Ugyancsak ilyen irányban kísérletezett *Besana G.* is Milanóban. Barázdás csementlapokat készített s az ikrát a barázdákban osztotta szét; a lapok egymást fedték s így az ikrák sötétben voltak. Csakhogy egészen helyesen jegyzi meg dr. Hein, hogy ha egy barázdában valamelyik ikra el kezd penészedni, az egész sort inficiálja; s kérdés még az is, hogy egyik barázdából a másikba nem terjed-e át szintén a penészedés? Szóval a megkísérelt módszerek egyike sem nyújtotta azt a *megbízhatóságot*, a melyet a gyakorlatban lévő rendszereknél megszoktunk.

Az ikra megbetegedéseknek van kitéve, a betegség felléptét s elharapódzását nem ellenőrizhetjük eléggé s így nem is korlátozhatjuk. Igaz, hogy az így nyert ivadékok szép és erőteljesek, a mit a *teljes nyugalomnak* és az ikra *sötétben* való tartásának tulajdonítanak.

Közben aztán kezdtek hangok emelkedni, a melyek rámutattak arra, hogy ezt az utóbbi két feltételt e lehet ám *kavicságy* nélkül is élni.<sup>13)</sup> Igen határozottan ad ennek kifejezést *Coester O.* is, a ki előzőleg ugyan szintén ajánlott egy meglehetősen körülményes eljárást üvegpalácakon s kavics között való költetésre,<sup>14)</sup> de ugyanakkor már kijelenti azt is, hogy a *kavics között való költetés semmi különösebb előnyét nem tapasztalta*, hanem a dolog lényegét abban találja, *hogy a kikelő ivadék oly helyre jusson, a hol azonnal védelmet s búvóhelyet talál*; erre szolgál a kavicságyzat, a melyben az ivadék élettalanának megfelelő viszonyokat talál.<sup>15)</sup>

Ugyanennek a felismeréséhez jutott maga *dr. Hein* is, mint ezeknek a kísérleteknek a megindítója. Az a megállapított tény, hogy eddigi kísérleteinél a pusztulás mindig az ikránál volt aránytalanul nagy, szemben

a kikelő zsenge ivadékok között észlelt veszteséggel, arra indította, hogy újabb kísérleténél *az ikrát szabadon hagyja, a költés ideje alatt ellenőrizze s csak a kikelő zsenge ivadékokat juttassa kavics közé*.<sup>16)</sup>

Kísérleténél a kaliforniai költőedény betéteit kiszedte s azok helyébe az edények nagyságának megfelelő 35 cm. széles és 70 cm. hosszú drótfrostát tett, a melyet előzőleg aszfaltlakkal vont be. A rosta szemei négyzetesek voltak; egy-egy oldaluk 4 mm. nagyságú. A rosta 15 cm. magas lábakon állt; *alája az edénybe gondosan mosott kavicsot tett*. Az egészet a víz 3 cm. magasságban borította el. A rostára helyezték az ikrát s az edényt befedték. Az ikrát csak eleinte s a kikelés vége felé nézték meg gyakrabban, közbe legfeljebb 8—12 naponként. A romlott ikrát lehető gyorsan távolították el, hogy mentől kevesebb ideig érje világosság a többit. *Hétszernél többször egy edényt se nyitottak ki*.

A sebes pisztráng ikrája 54 nap múlva, a saiblingé 60 nap és a szivárványos pisztrángé 50—52 nap múlva kezdett kelni. A kikelő ivadékok a drótrosta szemein keresztül lehullottak a kavics közé. Néhány nap múlva, a kikelés befejeztével, a rostát az ikrahéjakkal s az esetleg elhalt ikrákkal együtt el lehetett távolítani. Az átlagban 100-ik napon kihalt ivadékok az ikra számának 76,4—90%, egyébként pedig jól formált kisfejú s egészségesek voltak. Miután a négyzetes rostaszemeknél itt-ott felakadt az ivadékok, dr. Hein ajánlja a pálczás rostát alkalmazásának, akár üvegből, akkor vaslakkal bevont zinkdrótokból 3—3½ mm. széles közzel.

Természetes, hogy az elvet szem előtt tartva, ennek a rendszernek a gyakorlati megvalósításánál nagyon sok változata képzelhető el. A lényege az, hogy a költés tartama alatt az ikrát *sötétben* tartva, csak az elengedhetetlen szükség mértékeig vizsgálgassuk s hogy gondoskodjunk arról, hogy az ivadékok mielőbb a természetes életviszonyának megfelelő kavicságyba jusson, a hol szízcacsokójának fogyasztása közben nyugalmat s védelmet lel.

Ha a költőedényeinket nem akarjuk vagy nem tudjuk átalakítani úgy, hogy abba tehessünk kavicsot, akkor készítsünk külön akár a szabadban, akár védett helyen, kavicscsal töltött ládákat, a melyeken víz áramlik keresztül s helyezzük a kikelés befejezte után a költőedényből azonnal ide az ivadékokat. Így kell eljárunk, különösen, ha a költéshez tiszta, de aránylag csekélyebb levegőtartalmú forrásvizet használtunk. A kavicsládaikon, a hová az ivadékok jut, már aztán lehetőleg patakvizet folyassunk keresztül, mert az ivadékoknak aránytalanul több levegőre van szüksége, mint az ikrának.

Mindezek után a dr. Hein által megindított s a kavics között való költetésre vonatkozó kísérletsorozatoknak a pisztrángokra mesterséges költetésére egész általánosságban kiható s fontos gyakorlati tapasztalatai a következőkben foglalhatók össze:

1. Az ikra a költés ideje alatt lehető *nyugalomban* és *sötétségben* legyen. Ezért a költőedényeket mindig jól be kell fedni s az ikrát a végből, hogy az esellegesen beteg ikrát eltávolítsuk, csak a feltétlen szükséghez képest vizsgáljuk meg; a költés kezdetén s végén valamivel gyakrabban, közbe azonban elég, ha 8—12 naponként egyszer.

2. Gondoskodjunk arról, hogy a kikelő szízcacsokós,

<sup>16)</sup> Dr. W. Hein. Erbrütungsversuche in der Fischsuchtanstalt. Mühlthal im Winte 1907/8. Allg. Fischerei Zeitung. München, 1908. No. 23. P. 519.

<sup>11)</sup> Dr. W. Hein. Zwei neue Erbrütungsversuche. Allgemeine Fischerei Zeitung. München, 1907. No. 22.

<sup>12)</sup> Dr. W. Hein. Erbrütungsversuche in der Fischsuchtanstalt Mühlthal im Winte, 1907/8. Allg. Fischerei Zeitung. 1908. No. 23.

<sup>13)</sup> D. Wanke—Dipoltsdorf. Zur Kieserbrütung. Allg. Fischerei Zeitung. München, 1907.

<sup>14)</sup> L. „Halászat“ 1908. 17. sz. és O. Coester „Aus Theorie und Praxis eines Forellenfischerei. Fischerei Zeitung. Neudamm. 1908. No. 5. P. 66.

<sup>15)</sup> O. Coester. Zur Erbrütung und Aufzucht der Forellenbrut. Fischerei Zeitung. Neudamm, 1908. No. 41. P. 651.

zsenge ivadék azonnal természetes életfeltételének megfelelő viszonyok közé kerüljön, a hol világosságtól védve, jó, nyugodt búvóhelyeket talál. Erre a célra legalkalmasabb a tisztára mosott dió, egész tojásnagyságú kavicsból készített ágyazat.

A kavicságyazatot készíthetjük magában a költőedényben úgy, hogy aztán a felette elhelyezett rostélyon költetjük az ikrát, avagy készíthetjük egész külön ládákban is, a melyekbe a kikelés befejezte után azonnal átviszzük a zsenge ivadékot.

3. A költéshez magához igen alkalmas a tiszta forrásvíz, mert aránylag csekélyebb élelytartalma mellett az ikra lassan érik s így a kikelést késleltetjük, a kavicságyba helyezett *mozgó* ivadék azonban már *levegőben dúsabb* patakvizet igényel.

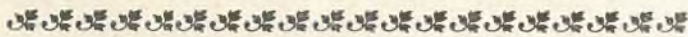
4. Az egészen kavics között való költetés csak teljesen tiszta, iszapmentes vízzel kísérhető meg s csakis teljesen extenzív kisebb üzemeknél, a hol a kezelő az ikra ellenőrzésével egyáltalán nem törődhet. Szóval az egészen kavics között való költetés marad ezentúl is az a kezdetleges eljárás, a minek eddig ismertük.

\* \* \*

Befejezésül még csak néhány sort arról, a mit az ikra kavics között való költetésével kapcsolatban szintén többször tárgyaltak, t. i. az ivadék további neveléséről mesterséges etetéssel. A tenyésztők e tekintetben rég idő óta két részre oszlanak. Egyik rész intenzív tenyésztéssel, nagyszámú ivadékot kis helyen, szekrényekben nevel mesterséges táplálékkal etetve azt. A másik rész e helyett egészen a természethez alkalmazkodik, kisebb, jó talajú, lapos, de friss vízi tavakba helyezi a halacskákat, a hol csak természetes táplálékot találnak; ha sűrűbben népesítik is e tavakat, akkor is csak máshol gyűjtött természetes táplálékot adnak a halaknak.

Bizonyára nem szenved kétséget, hogy az utóbbi eljárás a helyesebb s hogy az első, bizonyos mértékben erőszakolt s sok tekintetben kockázatos nevelési rendszert inkább csak a kényszerűség okolhatja meg ott, a hol a természetes nevelő tavak készítésére nincs meg az alkalom s a hol mégis sok ivadékot akarnak nevelni — eladásra!

A magunk részéről csak azt ajánlhatjuk, hogy az ivadék, mielőtt szikzacskóját egészen elfogyasztotta volna, sekély 0.3—0.5 m. mélyvízű kis, 200—300 m<sup>2</sup> nagyságú tavacskákba helyeztessék. Ezekben a kis tavakban a gyepes feneket tisztán metszett csíkok szeldeljék; egy-egy rózsetutaj, kórakás, de főképp itt-ott *tiszta kavicságy* szolgáljon az ivadék búvóhelyéül. A kavicságyaknál bocsássuk azután be a halacskákat, esetleg úgy, hogy a szikzacskós ivadékot tartalmazó kavicsos ládát, a víz előző keverése után, lemerítjük a tó vizébe az abban elkészített kavicságy felett. Az ivadék így magától szétoszlik a ládából.



## Egy felvidéki halászati társulat.

(Folyt. és vége.)

Társulatunk feladata és célja érdekében engedje meg az igen tisztelt Közgyűlés, hogy évi jelentésemben röviden felsorolhassam ama halfajokat, a melyek a mi Garamunkban s annak mellékpatákjaiban élnek.

Megjegyzem, hogy a halak neveit és rövid ismeretűsüket *Herman Ottó*: „A magyar halászat könyve” szerint, a halfajokat pedig saját tapasztalataim alapján sorolom fel.

I. Gazdaságilag értéktelen halak:

1. *A konczér* (latinul: *Alburnus lucidus*, németül: *Laube*, tóul: *Oklaika*).

2. *Fürge Cselle* (*Phoxinus laevis*, Pfrille, Jelšovka).

3. *Bólos Kölente* (*Cottus Gobio*, Mühlkoppe, Hlavács, Kokan).

4. *Fenekjáró Küllő* (*Gobio Fluviatilis*, Kresling, Hruz).

5. *Kövi Csík* (*Cobitis barbatula*, Bartgrundel, Plš).

6. *Német Buező* (*Aspro vulgaris*, Kolok).

7. *Vak Ingola* (*Petromizon fluviatilis*, Stein- vagy Schlambeiser, Čik).

Ezen apró halacskák, puha nyálkás és felette szálkás húruk miatt emberi élvezetre kevésbé alkalmasak, de haltenyésztési szempontból azért fontosak, mert a finom húsu ragadozó halaknak (pisztráng, galócza, fogassüllőnek) táplálékul szolgálnak, azonkívül a sporthorgászok horogra felfűzve ragadozó halak fogásánál csali gyanánt használják.

II. Nagyobb és gazdaságilag értékesebb halak:

1. *Véssettajkú paducz* (*Chondrostoma nasus*, Nase, Podustva) szája tompa, dagadt, teste nyújtott, háta sötétbarna-kékes, oldalai ezüstösfehérek, hátuszonya sötét, hasuszonyai rózsaszín pirosak. Eléri az 50 cm. hosszúságot s a 2 kiló súlyt is. Garamunknak legelterjedtebb hala. Ívik április és május hóban. Húsa puha és szálkás, de marinírozva ízletes és tápláló eledel. Üzlethalászaik ívás idejében, a midőn a patakokba nagy tömegekben felvonul, de kiváltképen télen nagy vontató hálóval métermázsa számra ejtik zsákmányul s kivált köznépünknek mérsékelt árban adogatják el.

2. *A márna* (*barbus fluviatilis*; Barbe, Mrenica) szája csúcsos és dagadt, négy hosszú bajuszszal ellátva, háta olajzöld, a torok és has fehér, hátuszonya kékes, többi uszonya vöröses. Eléri az 50—60 cm. hosszúságot s megnő 7 kilóig is. Ívik április, május és június hóban, a midőn ikrája mérgezősé válik, súlyos betegséget, sőt halált is okozhat. Húsa kevésbé puha és szálkás, jóízű és a keresettebb halak közé tartozik; de az utóbbi években azt tapasztaltam, hogy Garam folyónkban ez a halfaj feltűnően kevesbedik, a minek oka vagy valamely eddig még meg nem állapított betegség lehet, vagy pedig, miután ez a halfaj rendszeren nagyobb kövek mellett csoportosan tartózkodik s a vidra által könnyen megközelíthető, ezen mindinkább nagyobb számban jelentkező ragadozó állatnak, a mely naponkint 3—4 kiló halat képes elfogyasztani, esik áldozatul.

3. *Fejes domolykó* (*Squalius Dobula*, Döbel, Jelec) feje nagy és széles, szája öblös, teste gömbölyded hosszúka, háta feketés vagy barnazöld, oldalai ezüstösek, pikkelyei (pénzei) nagyok és erősek, a hátsörény és a kormányzó füstös, szélein vöröses, a többi uszonyok elevenvörösek. Eléri az 50—60 cm. hosszúságot és a 4—6 kiló súlyt is. Ívik május és június hóban. Lakja nagyszámban a Garam folyót s a nagyobb, kivált puhább vízi patakokat. Húsa igen ízletes s a nagyobb példányoké szálkamentes. A sporthorgászok kedvencz hala.

4. *Tarka meny* (*Lota vulgaris*, Alrutte, Mjen vagy Mentous) nyújtott hengeres alakú test, háta és oldalai olajzöldek, sötétebb felhős foltokkal márványozva, a has és a hasúszószárnyak szennyesfehérek. Ívik december és január hóban. Falánk rabló- és vándorhal, néha évekre eltűnik, majd ismét tömegesen jelenik meg, eléri az 50—60 cm. hosszúságot és 1—2 kiló súlyt is. Húsa kemény, igen finom, szálla- és bordamentes. A múlt század végéig az egész Garam folyóban és a nagyobb patakokban meglehetősen számban volt elterjedve, a mióta azonban a zólyomi Unió vas- és lemezgyárnak az egész

Garam folyót elzáró nagy bukógátja elkészült, ezen többé áthatolni nem képes, minek folytán a Zólyom város felett lévő vízterületekből mindinkább eltűnedezik. Ellenben a Szalatná patak alsó részeiben, valamint a Garamnak Zólyom város alatt lévő mélyebb helyein főleg hálóval jelenleg is elég gyakran ejtik zsákmányul. A szentírás szerint Tóbiás vakságát a menyhal mája gyógyította meg, miért is e máj a régi gyógyszerek között „liquor hepaticus Mustelae fluvialis“ név alatt igen előkelő helyet foglalt el.

5. A *csuka* (*Erox lucius*, Hecht, Štuka) kacsaszájú, nagy és éles fogai hátrafelé állnak, nyújtott testű, háta feketés, az oldalak szürkék, sárga foltokkal borítva, hasa fehér, feketén pontozott, hasúszószárnyai vörösek. Felette ragadozó természeténél fogva igen gyorsan nő, Garam folyónkban felfelé egész Zólyom városáig otthonos s eléri az egy méter hosszúságot és 10—12 kiló súlyt is. Húsa fehér, szíjas, igen jóízű s kevésbé szálkás. Ívik márczius és április hóban.

6. *Pénzes pér* vagy *lepényhal* (*Thymallus vexillifer*, Aesche, Lipen) nyulánk testű, apró erős pikkelyekkel borítva, orra hegyesedő, az alsó állkapocs valamivel rövidebb mint a felső, háta zöldes-barna, oldalai a felső részen ón-, a has felé ezüsthényűek, az oldalvonal felett feketés szeplők láthatók; nagy és bordás hátsörényúszójáról könnyen felismerhető, a hasúszószárny és az alsó sörényúszó violás, a hónaljúszószárnyak pedig sárgás színűek. Ívik márczius és április hóban. Eléri az 50 cm. hosszúságot s az 1½ kiló súlyt is. Húsa bordás ugyan, de szálkamentes, igen finom s Thymianolajzú s eme tulajdonságánál fogva sokan a sebes pisztráng húsnál is többre becsülik.

Ezen salmonida szép számban fordul elő nemcsak Garamszakaszunkban egész a vármegye alsó határáig, de nagyobb és mélyebb hegyi patakjainkban is. Sporthorgászainknak legkedveltebb hala, de fogásához első rendű finom horogszerszám, nagy ügyesség, tapasztalat és kitartás szükséges.

7. *Szivárványpisztráng* (*Trutta iridea*, Regenbogenforelle, duhový pstruch) a pénzes pér és a sebespisztráng között egy külön fajt képez, mely a mult század nyolczvanas éveiben Amerikából telepített Európába át s azóta hazánkban is mindinkább tenyésztik. Feje meglehetősen nagy, szája széles, erős és hegyes fogakkal borítva, teste nyulánk, háta zöldesbarna színű, hasa ezüsthéví, egész testét és uszonyait sötétbarna foltok és pontozatok fődik, mind a két oldalán pedig egy igen szép vöröses, sőt a szivárvány összes színeit feltűntető, a fejtől a farkig terjedő sáv vonul végig, a melytől nevét is nyerte s igen könnyen felismerhető. Ívik márczius és április hóban. Ragadozó hal, igen gyorsan nő, eléri a 60—80 cm. hosszúságot, a 3—5 kiló súlyt is. Húsa igen kitűnő és a pénzes pér húzához hasonlít. Ezen halfajt az országos halászati felügyelőség támogatása mellett 1890. évtől kezdve a kir. kincstár és csekély személyem telepítette meg a Garam folyóban s a nagyobb hegyi patakokban, vándortermészetű ugyan, de vándorlása daczára ma már egyes helyeken szép számban fordul elő.

9. *Északamerikai pataksaibling* (*salmo fontinalis*, Bachsaibling, tót nevét nem ismerem) feje meglehetősen nagy, szája széles, teste tömzsökös, kevésbé nyulánk, háta sötétbarna, olajsínű, márványozva, oldalainak világosabb részein számos sárga s elvéve egyes piros pettyek fordulnak elő, hasa piros-sárgás színvegyületet mutat, hasuszonyai fehéresek, fekete porczogós foglaltal. Színpompája gyönyörű. Húsa igen finom, narancs-

sárga és szálkamentes. Ívik deczember és január hóban, eléri a 30—40 cm. hosszúságot és 1—1½ kiló súlyt is. Ezen halfaj szintén Amerikából lett Európába áttelepítve s a znióváraljai haltenyésztőből a sebespisztráng ikrával vegyítve került költőházainkba s innen hegyi patakjainkba; de miután leginkább a vizek forrásvidékét szereti, Garam folyónkban meg nem honosítható.

10. *Sebespisztráng* (*Trutta fario*, Bachforelle, pstruch) kissé tompa orrú, nyújtott erőteljes testű hal, kifejező nagy szemekkel, széles öblös és éles fogakkal felfegyverzett szájjal s ugyanily fegyverzettel ellátott nyelvvel bír, háta sötét olajbarna, fekete pettyekkel borítva, oldalai aranyoszöldes színűek s kék színnel szegélyezett piros foltocskákkal borítvák, hasa szürkés-fehér. Ívás előtt és alatt kivált a hím oly ragyogó színekben pompázik, hogy e színezést csak bámulni lehet, de leírni lehetetlen. Felette ragadozó és oly falánk, hogy a prédául ejtett zsákmányt még le sem nyelte s már is új zsákmány után kap; szereti kivált a tiszta és hideg vízű hegyi patakokat, de megél a 16—18 Celsius fokú meleg folyóvizekben is. Testhossza ivarképes állapotban 20—50 cm. és testsúlya ¼—3 kiló között váltakozik, de akadnak egyes vén példányok, a melyek a 6—8 kiló súlyt is megütik.

A sebespisztráng vízterületünknek legnemesebb hala, húsa igen finom, ízletes, valódi csemege számba megy; legízletesebbek a 20—30 cm. hosszú példányok. A mult századnak nyolczvanas éve óta azonban a mindinkább lábra kapott rablóhalászat folytán felette megfogyott s habár 10—12 év óta az országos halászati felügyelőség jogtulajdonosainkat évenként közel 300,000 darab megtermékenyített sebespisztráng-ikra adományban részesíti s a jogtulajdonok közül a kir. kincstár 5, Breznóbánya város 2, Besztercebánya város és Libetbánya nagyközség egy-egy költőházat tart fenn s a kikelt ivadék évenként a legnagyobb körültekintéssel helyeztetik ki a megfelelő patakrészekbe, még távolról sem értük el azt a bőséget a pisztrángállományban, mely felett jogtulajdonosaink a mult században rendelkeztek. De ez ne bénítsa meg tevékenységünket, folytassuk annál nagyobb szorgalommal s ügybuzgósággal a megkezdett munkát s biztosak lehetünk, hogy most már néhány év múlva a helyzet a jogtulajdonosok nagy előnyére és a sporthalászok még nagyobb örömére lényegesen javulni fog.

11. *Galócza* (*Salmo hucho*, Huchen, Hlavatka) feje nagy és hosszúka, szája és nyelve erős és éles fogakkal felfegyverkezve, teste hengeres, háta zöldesbe húzó sötétbarna, hasa ezüsthéví s e két szín az oldalakon egymásba folyik s kivált ívás idején pompásan fénylő vörösréz színezést tüntet elő.

A galócza Európában csak a Dunát s annak mellékfolyóit lakja, felette ragadozó természetű, gyorsan fejlődik s eléri a 20 kiló súlyt is.

Ívik márczius, április és május havában, de ivarképessége csak az ötödik évben kezdődik, amidőn már az 50—60 cm. hosszúságot és körülbelül a 3 kiló súlyt érte el. Húsa igen finom s vetekedik a lazacz és sebespisztráng húzával.

Garam folyónkban a galócza a mult század végéig ismeretlen volt, de hogy miért nem vonult fel a Dunából, annak oka eddig még felderítlen. 1900-ik évben azonban az országos halászati felügyelőség garamszakaszunknak galóczával való benépesítését feladatául tűzvén ki, a znióváraljai haltenyésztőből a kir. kincstárnak 1902., 1903. és 1907. években összesen 765 és csekély személyemnek ugyanezen években 1317 drb egyenyaras

galócza-ivadékokat adományozott, a mely ivadék a benesházai, a garampéteri és a mezőközi Garamszakaszba kihelezetve, ott teljesen bevált, meghonosodott, természetes úton szaporodni s a Garamban fel- és lefelé terjeszkedni kezd, minek kétségtelen bizonyítékául szolgál ama körülmény, hogy az 1902. és 1903. évben kihelezett ivadékból 1908. évben Zólyombrézón, Garampéteriben, Mezőközön, Luczatón és Sálfalván rablóhalászok, fájdalom, kivétel nélkül, ívás ideje alatt 10—12 darab egyenkint 3—5 kilós galóczát fogtak. Hogy mily nagy kárt okoztak ezen lelketlen emberek cselekményükkel a jogtulajdonosoknak, az alig esetelhető.

Az elmondottakból meggyőződhetünk, hogy vízterületünk halfajokban ugyan gazdag, de nem mondhatjuk ezt még jelenleg s különösen a nemesebb fajú halaknak mennyiségére nézve is.

Befejezésül legyen még szabad felemlítenem, a mit már mult évi jelentésemben is érintettem, hogy a m. kir. földművelésügyi miniszterium adományai folytán két év óta a fogassüllőnek, valamint a boszniai és a skót pisztrángnak áttelepítésével is kísérletezünk s ha e három nemes halfajjal is sikerül vízterületünket benépesíteni: akkor közveizeinkre nemcsak büszkék lehetünk, hanem azoknak jó hírve hazánkban közismeretessé is válván, vidékünket kivált a vagyonos osztályhoz tartozó sporthalászok szívesen felkeresik s oly bérösszegeket fognak részünkre biztosítani, a melyek a mostaniakkal össze sem hasonlíthatók. Kérve kérem tehát a társulatnak összes tagjait, érdeklődjenek minél jobban és behatóbban a halászat iránt, mozdítsák elő habár némi anyagi áldozattal is a mesterséges úton való haltenyésztést; üldözzék s üldöztessek közegeik által kérelmelhetlenül az orvhalászokat, bérszerződéseikben, a mennyire csak lehetséges, igyekezzenek elejét venni annak, hogy a hivatásos halászok ne folytathassanak halpusztítást s ha mindezt lelkiismeretesen megteszik: akkor halászatunknak, eme fontos nemzetgazdasági ágának, jövőjét is fényesen biztosítják.

Megemlítjük, hogy a közgyűlés a tanulságos jelentésért Burkovszky Kálmánnak köszönetet szavazott, azlán *Badinyi Lajos* országgyűlési képviselő, báró *Radvánszky Antal* és *Ujhelyi Sándor* főszolgabíró, nagybirtokosokat számvizsgálókká, végül miután a társulat tisztikarának és választmányának megbízatása 1908. év végével lejár, elnök úgy a maga, mint tisztársai nevében is, az eddigi bizalom nyilvánulásáért köszönetet mond és felkéri a közgyűlést, hogy a tisztújító választás megtartására szavazatszedő-bizottságot kiküldeni szíveskedjen.

A szavazatszedő-bizottságba közfelkiáltással megválasztottak: báró *Radvánszky Antal* mint elnök, dr. *Burkovszky Kálmán* mint jegyző és *Vaitzik Emil* mint bizottsági tag.

A választás tartamára társulati elnök a közgyűlést felfüggeszti.

A titkos választás után egyhangulag elnöknek: *Kócsy János* főerdőtanácsost, alelnöknek: *Csesznák Gyula* kir. tanácsost és ügyvivő igazgatónak: *Burkovszky Kálmán* ügyvédet; választmányi tagokká pedig: *Pajer István*, *Hubert Aladár*, *Vaitzik Emil*, *Bruoth János*, *Schmidt Kornél*, *Skrovina Mátyás*, *Gruber Antal* és dr. *Burkovszky Kálmán* urakat megválasztották.

Observer.



## A nádirtás a tógazdaságokban.

A modern tógazdaság a túlsűrű nádfélét a vizekben meg nem tűri. A náddal vagy kákával túlságosan benőtt vizekben a haltenyészet eredménye soha sem nem nem kielégítő, mint azt kísérleti adatok is igazolják. Ez érthető is, hiszen a vízínövényzettel fölöslegesen borított árnyas vizek soha sem melegeknek úgy át, mint a nádfélétől mentes, így tehát jobban világított tavak. A melegebb vízben gyorsabban és bővebben gyarapszik minden olyan eleven tápszerféle, a mely a halnak is tápot ad, ezzel egyben önként érthetően gyarapszik aztán maga a halállomány is.

Persze itt is legjobb a középút. A nádasok teljes és végleges kiirtása ép olyan ártalmassá válhatik a halgazdaságokra nézve, mint a náddal teljesen benőtt, elhanyagolt tavak. Czélszerű több apró nádszigetecskét hagyni, mert a halak általában, de különösen az apró ivadék előszeretettel keresi az ilyen helyeket, mint a hol megfelelő búvó- és rejtekhelyekre talál. Számarányban kifejezve, egy-egy medencze területére legfeljebb 10-ed résznyi nádat számíthatunk.

A nádasok tökéletes kiirtása vajmi nehéz, majdnem kivihetetlen feladatnak látszik. Ujabban a Roessing-féle nádkaszát használják nádasok irtására. A kaszát 2 egymás mellé erősített csolnokról 4 ember kezeli. Ezek közül kettő evez, a másik kettő pedig végzi a drótkötélre erősített és víz alá mélyesztett széles, fűrészszerű kaszakéssel a nádnak töben való vágását.

A nádvagást ajánlatos mindjárt kora tavasszal megkezdeni, a midőn a kisarjadzó nád hajtásai még gyengébbek, tehát kevesebb fáradsággal metszhetők. Ilyenkor a nádat még mint takarmányt is lehet értékesíteni, a mi takarmányszűk világban nagy előny a gazdaságban. Vannak, a kik bent hagyják azt a tóban, a hol csakhamar bomlásnak indul, mely állapotában a planktonnak és ennekután a halállománynak hasznos tápszerévé válhat. A hol csak a zsenge nád irtására szorítkoznak, ott nincs mit tartani a rothadó nád bomlása útján keletkező ártalmas gázok veszedelmétől. Ellenben előhaladottabb évszakban vágott, fejlettebb nádat tanácsos kitakarítani a tóból, miután könnyen kárt tehet bomlása közben, kivált a gyengébb halivadékban, valamint a planktonban.

A mintegy 5 méter hosszúságú ilyen nádkaszák körülbelül 35—40 koronáért kaphatók. A nádvagási czélra külön konstruált csolnakok ára kétannyi. A konstrukciót, melyet *Roessing* lovag Uhyst-ben tervezett, szabadalom védi.

Gy. Gy.

## VEGYESEK.

**A hal Budapest közélémezésében.** A székesfőváros vásárcsarnokainak viszonyait tárgyaló 1907. évi *évkönyv* szerint a *központi vásárcsarnok vasúti és hajó állomáscsarnok* 124,191.45 q friss húsnumű érkezett. Ebben a vad és vadhús 1.90%, a hal 16.20%, a leölt állati hús 37.60%, a baromfi hús pedig 44.30% arányszámmal szerepelt. A 20,133.70 q kitevő halszállítmányból 19,436.50 q édesvízi és 697.26 q volt a tengeri eredetű hal. Jellemző azonban, hogy az előbbieket túlnyomó nagy része, nevezetesen 19,069.97 q jegelt árú volt s csupán 366.53 q volt az élőhal. El nem hallgathatjuk azonban, hogy az idézett statisztika nem vette fel ama készleteket, melyek más pályaházakból, illetőleg kocsin jutottak a vásárcsarnokba. Tényleg tehát élőhalakban sokkal nagyobb a forgalom. Így csak a karácsonyi és húsvéti böjtök idején egyenként 600—900 q élőhalat értékesítenek s a csarnokbeli kereskedők mindegyikének évi

forgalma túlszárnyalja a jelzett számot. Az előző évhez mérten a halforgalom 3,390·12 q emelkedett. Mindamellett mondja az évkönyv „a felhozatalok csekélyek és változatlanok, mert hát folyóvizeink halállománya csekély és tógazdaságaink lassan szaporodnak, a tengeri hal pedig nehezen bír meghonosodni, noha a székesfőváros törvényhatósága egy nagyobb tőkével alakult részvénytársaságnak még kedvezményeket is nyújtott”. Az évkönyv állításával szemben rámutathatunk arra, hogy tógazdaságaink elég szépen szaporodnak, hiszen ma már meghaladják a 12,700 kat. holdat s évenként mintegy 2 millió korona értékű halat adnak forgalomba. Azt gondolom ilyen termésekből juthatna a fővárosnak elég. A baj nem itt van, hanem ottan, hogy nincsenek raktározott készletek s a közvetítés ezt gyönyörűen tudja a maga javára kamatoztatni. Addig, amíg a városok nem gondoskodnak megfelelő raktárakról, a hol a halkészletek kellő mennyiségben felhalmozhatók és eltartathatók, a hal mindig drága lesz, mert a közvetítésnek lesz gondja rá, hogy a kínálat ne legyen nagyobb mint a kereslet. Ez a helyzet ma s ennek tulajdonítható kizárólag, hogy a mikor a tógazda a legszebb pontyot mázsánként 120—125 K ár mellett értékesíti, a vásárcsarnokban az évkönyv szerint átlagosan 2·40 K kel kilónként. Hogy ezt a vásárcsarnokok intézménye nem bírja megakadályozni, az kétszegtelenül elég sajnálatos, de ismételjük, ennek oka egészen másutt rejlik, mint az évkönyv által említett elégtelen termelésben.

A **nyári lazaczfogása** Hollandiában állítólag legutóbb oly rossz volt, mint soha még. Ellenben a téli lazaczfogás még jó volt,

a mit annak a körülménynek tulajdonítanak, hogy annak idején a Felső-Rajná mutatózó lazaczkorát csak egy kis részét fogták el, a nagyobb rész elérte az Északi-tengert. A Szt-Jakab lazaczfogása is fölöttébb győnge volt, úgy hogy igen rossz lazaczfogások vannak kilátásban. Ez eredmények alapján a svájci Bieler a következő prognózist állítja fel: A téli lazaczkor fogása továbbra is hanyatlani fog s a nyári lazaczkor fogása sem fog lényeges javulást mutatni, csak a Szt-Jakab lazaczfogás lesz valamivel kielégítőbb. Általában az 1909. év rossz lazaczfogás lesz s követni fogja még egész sora a kedvezőtlen éveknél. A Felső-Rajna mellékfolyóival valamikor az Északi-tenger legnagyobb lazaczfogása volt s tovább is az lehetne, ha a mesterséges lazaczfogást jobban fölkarolnák. A meddig ennek révén el nem érhető az, hogy a vásáron évenként 10—30,000 darab lazaczfogás szerepeljen, addig a Rajna lazaczfogásának kielégítő emelkedéséről nem lehet szó.

A **dán mótoralászat** az Északi és Keleti tengereken a német halászatot lassan, de biztosan szorítja háttérbe. A kiel-i nagy nemzetközi mótoralászat kiállítás sikere megérlette azt az eszmét is, hogy a német mótoralászat fejlesztésére egyesületet alapítsanak. Ennek az eszmének nagy nemzeti jelentősége van miért is az összes kiel-i hatóságok valamint a német tengerhalászati egyesület élénk érdeklődést tanúsítanak iránta. Hogy mennyire haladt a dán mótoralászat, kitetszik mindenekelőtt az ezidőszert 12 csónakból álló dán mótoralászat-flottillából, mely jól el van látva hivatalnoki és felügyelőszeméllyel a halászat védelmére és ellenőrzésére.

## Harnoncourt Felix gróf écskai uradalmának 1200 holdas **pontyos tógazdaságában a vezető halászmesteri állás megüresedett**

és újból **betöltendő**. Folyamodóktól teljes szakképzettség, hosszú gyakorlat, a magyar és német nyelvnek írásban és szóban való bírása kívánatik. E feltételeket igazoló, okmánymásolatokkal felszerelt és a fizetési igényeket feltüntető folyamodványok sajátkezűleg és lehetőleg németül írva a gróf úr ő méltóságához intézve az urad. tisztartóságnál Écska, Torontál megye adandók be. Az állás márczius 1-én elfoglalandó.

## A Németújvári Tógazdaság ajánl őszi és tavaszi szállításra **egynyaras és kétnyaras gyorsnövésű pontyokat**

mérsékelt áron. Nagyobb vételnél jótállás az élve megérkezéséért. Levélbeli megkeresések „**Tógazdaság Németújvár, Vas megye**” címre küldendők.

## Pallini báró Inkey Pál iharosi tógazdaságában

kiválóan szép 2—3-nyaras pontyok, igen szép 1-nyaras pontyok, anyapontyok, süllők, harcsák, amerikai törpe harcsák, compók és naphalak kaphatók tenyésztés céljaira. :: :: ::



Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk.



Vasuti

állomás: Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és

távírda: Iharosberény.

## A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélcím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnycím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád

őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított **wittingau** pontyot és anyapontyot, bajorországi **aichgründi** 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.



A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.



Árjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd és dr. Hirsch Alfréd Budapest, Klotild-palota.