



Kiadja: A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISZTERIUM  
AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.  
Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják,  
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS műszaki tanácsos  
Szerkesztőség: Budapest, V. Ügynök-utca 19. szám., IV. emelet.  
A lapra vonatkozó mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.  
Hirdetéseket a lap számára a „Patria“ r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vesz fel.

TARTALOM: A ponty ívatása. Répássy Miklós. — Az új állatkert akváriuma. — p. — a. — Halászati sportegyesületek. Cs. Végh János. — A bécsi halvásár. cba. — A m. kir. kincstári erdőségek halaszvízei. (Folyt.) Simonffy Gy. — A sporthorgászat. (Folyt.) Zsarnovitzky Árpád. — Társulatok. — Vegyesek. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

## A ponty ívatása.

Írta: Répássy Miklós.

Pontyos tógazdaságaink üzemének legkényesebb részlete még mindig a halak ívatása. Azt a receptet, a mely szerint az ivadékot biztosan lehet előállítani, még mindig nem találták fel. Csaknem minden idényben zavarba jön egyik-másik halgazdaság a nem sikerült ívás, az ivadék hiánya miatt. Pedig hát elvégre is ez volna mindennek az alapja; mert ha ivadékunk nincs, nagy halunk se lehet.

Nem lesz tehát talán felesleges, most az ívási idő beálltával, egy kissé emlékezetünkbe idézni mindazt, a mi erre vonatkozólag gyakorlati s elméleti tanácsként adható.

Az első s legtermészetesebb dolog, hogy a szaporításra csak teljesen ép, egészséges, kifogástalan egyedeket használjunk. Ne legyen rajtuk a legkisebb sérülés se, a mi esetleg anyagcseréjükben zavarokat idézhet elő s kedvüket, ösztönüket befolyásolhatja. Kor szerint legjobbak a 4—7 éves halak. A fiatalabbak még nem biztosak, az idősebbek pedig már vének. Súlyuk ilyenkor 3—6 kg. szokott lenni. Az anyahalakat hűvös, mély medencékben, teletetőkben tartjuk és pedig ivar szerint elkülönítve addig, míg az ívársra kedvező idő érkezett. A halaknak ivar szerint való megkülönböztetése elég könnyű dolog; az ikrást teltebb testformája már egyszerű rátekintésre is elárulja, de még inkább végbél nyílása, melyen az ikrát kibocsátja, mert az kiemelkedő, duzzadt. A tejes karcsúbb testű s végbél-nyílása mintha befelé lenne szívódva.

A továbbiakra nézve igen helyesen jegyzi meg Gasch A.\*) hogy sok tapasztalata szerint a kifejlett pontyoknak igen jó ösztönük van s mint nagyon óvatos

állatok csak ott ívnek meg, a hol érzik, hogy *utódaik számára az életfeltételek biztosítva vannak.*

Melyek ezek a feltételek?

Először is a teljesen egészséges talajú tófenék, a mely nem posványos, nincs telítve talajsavakkal. Másodsor az egészséges, levegőben dús, tiszta víz. Harmadsor a bőséges, megfelelő táplálék. Negyedsor mindenféle ellenség távoltartása.

E feltételek egy részét az ívó tó helyének jó megválasztásával s az ívás ideje előtt való jó s *teljes kiszáritásával* biztosíthatjuk. Ívó tavunk mindig a legjobb talajú legyen; lecsapolása, kiszáritása pedig semmi kívánnivalót se hagyjon hátra, annyira, hogy üzembe vétele előtt bármiféle mezőgazdasági megmunkálásra alkalmas legyen. Legjobb, ha természetes gyp fedő fenekét, a melyet legeltethetünk. Az ilyen terület vízzel borítva, a természetes ívóhelyekhez hasonló, egészséges menedéket ad a szaporító halnak. De ad azonkívül bőséges megfelelő táplálékot is az ivadék számára. Ilyen talajon fejlődnek legjobban s leggyorsabban, részben a vízzel bejutó, részben a talajban szárazon áttelelt pétékből a zsenge halacszkák táplálékául szolgáló parányi szervezetek. Viszont ilyen tiszta talajú tavak nem alkalmasak arra, hogy az apró ivadék ellenségei, a nagyobb rovarok, férgek stb. s álczáik búvóhelyet találjanak s kifejlődve várják kész prédára a lerakott ikrát és a kikelő kis halat.

Az efaíta ellenségek miatt különben nem szabad a tavat csak közvetlenül használatba vétele előtt megtölteni; így aztán nincs érkezésük kifejlődni s veszedelmessé válni. A vizet, ha lehet, kavicsszűrőn át engedjük a tóba, hogy az azzal bejutható hivatlan vendégeket is visszatartsuk.

A megtöltésre tiszta, egészséges, ne hideg vizet használjunk. Ha megfelelő patakvizünk van, az rendszerint elég levegőt is tartalmaz. Ha álló vízből, pl. más tóból

\*) A Gasch: Die Teichwirtschaft. 1911.

bocsátjuk be a vizet, akkor jó előzőleg rőzsekötegre ejteni, hogy így szerte locscsanván, jól keveredjék levegővel. A vízbe keveredő levegő, illetőleg annak oxigénja nemcsak az apró hal életfeltétele, hanem az ikrának s haltápláléknak is éltető eleme. Ügyelnünk kell azért arra is, hogy az ívó tó feneké nagyon kövér, trágyázott ne legyen, avagy sok száraz növényi rész, levél stb. ne borítsa, mert a felmelegedő vízben aztán igen könnyen olyan bomlás áll be, a mely oxigénjét túlságosan felémészti. Ez igen sokszor nem sejtett oka az ívás sikerelenségének.

Nem szabad az ívótavakat *zavaros, iszapos* vízzel sem megtöltenünk. A hal iszapos vízben nem ívik meg. Ősztönszerűleg érzi, hogy ott lerakott ikrája elpusztul, ha az iszap belepi.

Épp úgy nem ívik meg a széltől felkorbácsolt vízben sem. A hullámok többé-kevésbé felkavarják a fenék iszapját, a mi miatt a víz aztán zavarossá válik. De a víz élénk mozgása magában is elkedvetleníti, elriasztja a halakat. Ügyeljünk mindezen oknál fogva arra is, hogy ívótavunk lehetőleg *széltől védett*, napos helyen legyen. A nyugodt, meleg víz az igazi tanyája a haltáplálékul szolgáló apró szervezeteknek. Ilyen vízben biztosítva van a bőséges táplálék, ott tehát az anyahalak gond nélkül engedik át magukat a szaporodás ösztöneinek.

Nagyon fontos kérdés már most, hogy mikor helyezzük ki az anyahalakat?

Az időjárás nemcsak közvetlenül magára az ívársra bír rendkívül nagy befolyással, hanem az ikra s ivadék továbbfejlődésére is. A kifejlett ponty tudvalevőleg a melegebb tavaszi idő beálltával, a mikor a szélvizek 15°—16° R.-ra melegednek meg, kész az ívársra. Ez már sokszor áprilisban is bekövetkezhet; de nem késett el még júliusban sem, ha csak akkor állanak elő a kedvező viszonyok. Persze csábító a dolog, hogy lehetőleg korán jussunk ivadékhoz; a korai ivadék mindenesetre nagyobbra nőhet, szebbé fejlődhet őszig. Csakhogy nálunk a kora tavasz nagyon bizonytalan. Igen érezhetően tapasztaljuk azt ez idén is. Ha már most korán helyezzük ki az ívóhalakat, azok a legelső meleg napokon megívhathatnak. De ha az idő nem marad állandó, hanem pl. ismét hűvösre fordul, akkor már az ikra is elpusztulhat. Mert a ponty ikrája a gyors kikelésre van berendezkedve. A lerakás után 3—4 nappal már kibújik belőle a kis hal. De a kikeléshez melegebbre van szüksége. Ha ez alatt az idő megfordul s ismét hidegre válik, az ikra, akárcsak a kotlás közben hidegen hagyott madártojás, megromlik s nem lesz belőle többé hal. De elpusztíthatja a hideg a már kikelt apró ivadékokat is, a mely természetesen igen érzékeny a hirtelen hőváltozás iránt. Mindezen okoknál fogva helyes, ha lehetőleg bevárjuk a biztosabb meleg időt s ha *tartalékhalakkal* dolgozunk. Vagyis nem helyezzük ki egyszerre minden ívó halunkat, hanem egy részét, mondjuk a kisebbet, korábban. Ha sikerül az ívatás, akkor rendben van a dolog; ha pedig valami baj jött közbe, akkor a következő csapat még készenlétben van biztosabb időre, a mi nálunk rendszerint *május közepe táján* áll be.

Egy tőba természetesen legalább két halat kell kihelyezni: egy ikrást s egy tejest. Biztonságból azonban többet szokás. A két nem aránya tekintetében is lehet különbség. De ez irányban a gyakorlat egyáltalán nem megállapodott. Némelyek több ikrást, mások ismét több tejest tartanak szükségesnek. *Sušta J.\**) szerint, a ki

pedig mindenesetre elsőrangú tekintély e téren, az ikrás ne legyen túlsúlyban. Kis tavakban 2 ikrásra jusson 3 tejes; nagy tavakban hasonló az arány a nagyobb számnak megfelelően. A gyakorlati megfigyelések is azt bizonyítják, hogy egy ikrást rendszerint több tejes kísér.

A halak kihelyezése előtt ívótavunkat — tekintet nélkül annak nagyságára, a melyről alább még szó lesz — csak egészen sekély vízzel töltsük meg. Elég 0.40—0.50 m. mélység; csak éppen, hogy úszni tudjanak kényelmesen abban a halak, aztán jól lezárjuk úgy a bebocsátó, mint a lecsapoló zsilipet, hogy a víztükör teljes nyugalomban várja a halakat. Behelyezésüknél ügyeljünk arra, hogy hirtelen hőmérséki változás ne érje őket, a szállítóedény vizét tehát keverjük az ívóvízzel. A behelyezés után aztán *állandóan figyeljük* azokat. Rendes viszonyok között egy-két napon belől, sokszor néhány óra múlva is észre vesszük a „fördést“, azt az élénk mozgolódást, csobogást, vergődést, a mely az ívás megtörténtét jelzi. Arról a helyről aztán bizonyára szedhetünk már apró kásaszemnyi ikrával megrakott fűszálakat, a melyeket akárminő üvegedénybe téve, odahaza is megfigyelhetjük, napos ablak között, az ikra fejlődését s a kis halacska kikelését. Jó időben 3—4 nap múlva kibújik már a tűhegyi nagyságú állatocskák; áttetsző testű; formája, kidagadó két szeme miatt, kalapácsszerű; úszása lüktető. Erre az időre már a szabadban is észrevehető az ivadék, különösen ha gyepes helyen fehér porcellántányért csúsztatunk a víz alá: a tányér felülete felett láthatjuk a lüktetve, nem hullámosan, úszkáló parányi állatokat.

Ezután már igen czélszerű friss víz hozzábocsátásával megduzzasztani kissé a tavat; az esetleg tespedő vízbe éltető levegő is jut ily módon.

Az ívás normális menetére mellékes, hogy kicsi-e vagy nagy az ívóvíz. E tekintetben igen különböző a szokás. Inkább azt mondhatjuk, a helyi viszonyok határozók. A kis ívótavak tudvalevőleg az ú. n. *Dubisch-féle* eljárással jöttek divatba, a melynek lényege az, hogy az ivadékot hamarosan áthelyezi, esetleg kétszer is, mindig gazdagabb s gazdagabb friss legelőt nyújtván neki fejlődése arányában. A dolgot ma már inkább úgy fogják fel, hogy ha kicsiny az ívótavunk, akkor feltétlenül hamarosan át kell helyezni abból az ivadékot.

Az olasz s francia tenyésztők sok helyütt igazán alig szobanagyságú, 40—80 m<sup>2</sup> nagyságú tavakba nyírfavessző vagy fenyőgaly kötegeket helyeznek, a melyre a hal szívesen rakja ikráját. Ilyen tavakból azonban a kikelés után azonnal, még szikzacskóval viszik át más tavakba az ivadékokat.

A *Dubisch-féle* 1/8—1/4 holdnyi kis tavakból szintén korán áthelyezik az apró halakat, egy héttel kikelésük után. Ezeket a kis ívótavakat inkább tarthatjuk jó karban, szárazon, tisztán. Azonban megfelelően épült nagyobb tónál sem lehet annak semmi akadály. A nagy tónál áthelyezésre, legalább sürgősen, nincs szükség; ott a bővebb legelőt fokozatos duzzasztással adjuk meg a fejlődő halaknak.

A kis tavaknál előnyül lehet azt is felhozni, hogy azokból könnyebben készíthetünk többet is s így tartalékban is tarthatunk tartalékban; egy részüket korábban teszszük be, a mint már jeleztük; a másik részt későbbben, biztosabb időben.

Az, hogy az áthelyezéssel az ivadékot a területnek megfelelőbben oszthatjuk el szám szerint is, inkább csak elméletileg fogadható el. A gyakorlatban egyrészt nehéz azt még megközelítőleg is jól megszámolni, legfeljebb

\*) J. Sušta, Fünf Jahrhunderte der Teichwirtschaft zu Wittingau.

csak megbecsülhetjük; aztán meg olyan zsenge korában még az új helyen is igen könnyen s igen sok baj érheti úgy, hogy ősre a meglepetések bizony elég gyakoriak.

Hasonlítsuk már most össze a pontynak mesterséges viszonyok között a gyakorlatban most szokásos ívatását annak a természetes viszonyok között végbemenő ívásával. Egy nagy különbséget azonnal megállapíthatunk. Amott a hal *magától* elhagyva a téli nyughelyét, előzőleg, a míg a kedvező vízállás s idő bekövetkezik, mintegy előkészülhet a nagy dologhoz; van bizonyos átmenet a téli pihenés s az életműködés legmagasabbfokú nyilvánulása között, a minek következtében az biztos eredményű is lehet.

Mesterséges viszonyok között a hal a hűvös, mély tartókból egyszerre, minden átmenet nélkül kerül a meleg, sekély s gyakran egészen más természetű vízbe. Közbe még az ember is összefogdossa, a mi közben vergődik, megsérül stb. Nem valószínűtlen tehát, hogy ezek a dolgok is hozzájárulhatnak az ívás sikertelenségéhez.

Ezen azonban nem volna éppen nehéz segíteni az ívótavak megfelelő berendezésével; a mire vonatkozólag azt ajánlanám, hogy az *ívótavak az anyahalak téli tartóival kapcsolatosak legyenek*. A megvalósítás nem is ütközhet műszakilag nagy nehézségbe. Az aránylag kevés számú anyahal átteleltetésére a mi éghajlatunk alatt 1—1.2 m. mély tartók elegendők volnának, tehát az ívótónak *jó* — 1.5 m. — *mély* anyagárka, illetőleg halágya is megfelelne. Ezt az anyagárkot, avagy halágyat könnyen ketté is lehetne osztani, ha nem szerint el akarjuk télire különíteni a halakat. Télen át vizet csak az anyagárokban volna szabad tartani annyira, hogy a mellett a tófenék teljesen szárazon álljon. Természetesen állandóan friss víz folya át a medenczén, hogy a halaknak a jég alatt is elég levegőjük legyen. Tavasszal aztán, *ha a kedvező idő beáll*, csak a lefolyó zsilipet kellene fokozatosan lezárni, illetőleg a vizet a tófenékre kiduzzasztani; a halak ekkor *maguktól hagynák* oda téli tartózkodási helyüket s mennének ki a sekély szélvízbe — *a lehető legtermészetesebb módon mehetne tehát végbe az ívásuk*.

Ha az anyagárokban való teletetés valami tekintetben esetleg aggályosnak tűnnék fel, akkor legalább azt volna tanácsos megtenni, hogy a tél elmúltával azonnal, kora tavasszal, helyezzük ki azokba az anyahalakat. Természetes, hogy ezeknek az anyagárokknak nem szabad sekély részekkel bírniok, vagy pedig a sekély részt el kell rekeszteni attól a helytől, a hol a halak vannak. Ily módon sok helyen már meglévő tavaknál is megkísérélhető ez a módszer. Leghelyesebb azonban, ha tervszerűen előkészített berendezéssel próbáljuk ki.

Az ívótavak nagyságára pedig ajánlatos volna közép-utat tartani. Tapasztalati tény, legalább nálunk, hogy a nagy tavakban biztosabban megívznak a halak; újabban tenyésztőink nem is mulasztják el, hogy nagyobb tavakba is — más halak mellé — ki ne tegyenek néhány anyát s így biztosítsák magukat minden eshetőség ellen. Ha tiszta, jó minőségű anyagunk van, nem is igen lehet az eljárást kifogásolni. A csupán ívatásra s ivadéknevelésre szolgáló tavak is tehát legyenek kissé tágasabbak: 1—5 kat. hold nagyságúak; eleinte csak kis részüket borítsuk el vízzel; a mint aztán az ivadék kikel, fokozatosan mind nagyobb területet. Az ívást, az ivadék kikelését pontosan megfigyelve, meg tudjuk majd ítélni azt is, szükséges-e áthelyezéssel meggritkítani. Egyébként pedig modern üzemekben etetéssel is segíthetünk magunkon.

## Az új állatkert akváriuma.

Feszült figyelemmel várja a közönség, hogy a főváros több mint négymillió kiadásának eredménye: az új állatkert a nyilvánosság elé kerüljön. Vajjon a sejtelmes sárga kerítés mögött három év óta folyó lázas munkálatok kielégítik-e egyelőre kíváncsiságát, majd tudományszomját?! Az állatkert építészvezetőségének különös szívessége folytán módunkban áll, hogy a minket első sorban érdeklő akváriumok elrendezésével már most megismertessük olvasóinkat.

Állatkertünk teljesen eredeti alkotás; nem indul semmiféle külföldi minta után. A létesítők alapelve a természetnél az volt, hogy minden állat természetes környezetében érzi magát legjobban és nyújtja magáról a legigazabb képet. E mellett arra törekzenek, hogy lehetőleg az egész állatvilágról adjanak áttekinthető teljes képet és ezért eltérve a régi szokástól, nemcsak a nagy állatfajokat, hanem azokkal együtt a kisebb és alsóbbrendű állatokat, sőt a vízben élőket is be akarják mutatni.

Eppen ezért óriási tanulmány, fáradságos utánjárás és hosszú időn át gyűjtött szaktudás kellett minden egyes pavillon megalkotásához. Fővárosunk szerencsésnek mondhatja magát, hogy e nagy munka vezetésére *Lendl Adolf dr.* igazgatót nyerhette meg, a kinek úgy elméleti, mint gyakorlati készsége biztosítja a nehéz feladat sikeres megoldását.

Az állatkertnek arénaúti bejáratánál a nagy tó közelében, emelkedik a pálmaház, az a magasan íves üvegpalota, melynek belsejében a melegövi flóra díszeit mutatják be. Ez alatt a terjedelmes épület alatt félig földbe mélyítve rendezték be az akváriumot, a melynek medenczéi a tengeri s édesvízi állatokat fogják magukba fogadni.

Általában így szokták a nagyobb akváriumokat elhelyezni, mert a földbe mélyítve könnyebben biztosíthatják a temperatura állandóan mérsékelt hőfokát. Nevezetesen fontos követelmény, hogy a tengeri víz hőfoka a medenczékben csak 10—15 C. fok között változzék, az édesvízé pedig 9—16 C. között. Földalatt építkezvén, a nyár és tél kívülről jövő hatásváltozását lehetőleg kiküszöbölik.

Azonban más oka is van annak, hogy a föld alá vezetik a közönséget a nagy, vízzel telt medenczékben folyó eleven élet szemlélésére. Érdekesebbé, sajátosabbá tehetik ily módon a nézni valót; a néző homályos boltozat alatt áll, a medenczék vizét pedig kívülről és felülről világítják; a kép tehát élénk és hatásos.

Amint a túloldalán lévő ábra mutatja, széles lépcsős tágas boltozat alá jutunk. Itt van a 30 dból álló medenczecsoport elhelyezve. Egy része középen, a másik kétoldalt jobbra-balra folyosószerű mélyedésben.

Az 1—19-ig számozott medenczék a tengeri, a 20—30-ig számozottak az édesvízi halak számára valók. A medenczék maguk tulajdonképpen a boltozat oldalfalai mögött vannak. Ez a boltozat kívülről korallokkal, kagylókkal van díszítve. Az egyes medenczék üvegtáblái, melyeken benézhetünk, 1.05 m. magas 1.5—3.0 m. hosszúak. Belülről élénk változatban tárulnak elénk a vízfenék képei. Egyik sziklás, másik kavicsos; a harmadikban ismét egy elsüllyedt ladikot látunk, amott megint dús növényzetet s így tovább.

A boltozat mögött a nézőközönség részéről észre nem vehető módon folyhat a medenczék gondozása, tisztogatása és a bennük élő állatok ápolása. A csőrendszerek, szűrők, laboratóriumok stb. szintén ott

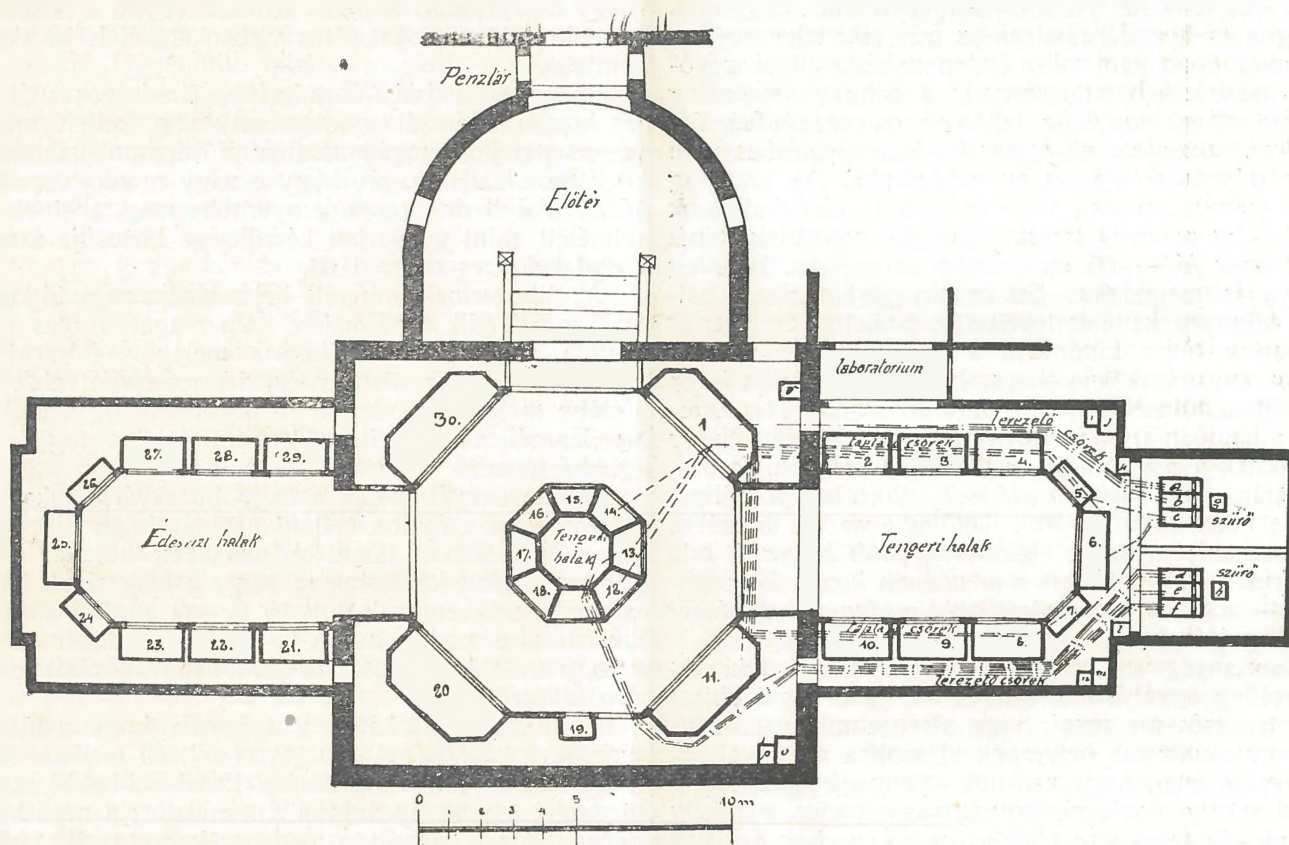
vannak és így tulajdonképpen csakis akkor ismerhetjük meg az egész technikai részt, ha a boltozatok mögé kerülünk. Ez az egész hátsó rész felülvilágítóból kapja a fényt; este pedig minden medence fölött kigyullad egy-egy villamoslámpa.

A tengeri halak számára való rész bonyolódottabb. A tengervíz nagyon drága víz, azt nem lehet folyton felváltani, elfolyni engedni, mint az édes vizet, amely felhasználás után egyszerűen a csatornába folyik. Azt állandóan újra s újra kell használni, folyton keringtetni; de hogy mindig jó maradjon, bepréselt levegővel kell szellőztetni, szűrőkön átvezetni, hogy újból megtisztuljon. Ilyen módon hosszú éveken át mindig egy és ugyanazt a vízmennyiséget használhatjuk, különösen akkor, ha az egész mennyiségnek egyharmadrésze állandóan pihen. Még egy körülmény nehezíti meg a

pokat, könyököket, sőt a szivattyút is ezekből az anyagokból készítik.

A budapesti állatkerti akvárium számára 60,000 liter sós vizet készítettek a régi berlini recept szerint, amely az Adria vízminőségének felel meg. Hiszen a legtöbb tengeri állatot a Quarneróból fogják kapni, azért ennek vizét állították elő. Az Északi-tenger vize pl. sokkal higabb, mint az Adriáé.

A tengeri víz összetételét analízis révén régóta ismerjük. A benne foglalt sókat kellő arányban keverhetjük és feloldhatjuk. Azonban olyan sók is vannak a tengeri vízben, a mik csak nagyon nehezen és alig oldhatók; ezeknek belekeverése a vízbe kevesebb gondossággal nem igen sikerül és ez akkor annak minőségére és átlátszóságára befolyással is van. Ha azonban eltalálták a vízkészítésnek helyes módját, akkor ebben a



A budapesti állatkert akváriumának alaprajza.

tengeri akváriumok berendezését: az, hogy a sós víz mindenféle anyagot megtámad. Csak a cementbeton, porcellán, üveg és kaucsuk tud ellenállni maró hatásának. Szoktak ugyan ólomcsöveket, vagy belül zománcos vascsöveket is használni a sós víz vezetésére, azonban még így is előbb-utóbb megkékül, megsötétedik a víz színe és az állatok elpusztulnak benne.

A tenger mellé, hol mindennap friss vízzel rendelkeznek az akváriumok, persze sokkal könnyebb a helyzet; ott a friss töltés alig kerül költségbe. A hol azonban évtizedekre készítenek egyszerre művizet, ott a víz minőségét nem szabad fémcsőnek használatával napról-napra rontani, mert különben nagyhamar bekövetkezik az idő, hogy új vizet kell készíteni.

Ez pedig költséges sok munkával jár és nagy gondosságot igényel. Ezért használnak kaucsuk csöveket, porcellán összeköttetéseket és kemény gummi csa-

művízben éppen olyan sikerrel lehet a tengeri állatokat eltartani, mint a tengerből merített természetes vízben.

Az egész vízmennyiséget következőképp osztották el a budapesti akvárium medenczéiben: 20,000 l., tehát  $\frac{1}{3}$ -ad rész, jut egyszerre az állatokat befogadó medenczékbe,  $\frac{1}{3}$ -ad része a földalatti rezervoárban pihen és  $\frac{1}{3}$ -ad rész a szivattyú segítségével a felső víztartóba kerül, a honnét csöveken át lassan lefolyik a medenczékbe és onnan a szűrőkön át újból a föld alá. A levelet és hozzáfolyó csöveket olyformán osztották be, hogy két-két medence bármikor kikapcsolható, pl. ha tisztítani akarják azokat. Maguk a medenczék, szűrők és rezervoárok mind vasbetonból készültek, cementtel simítva.

A tengeri akváriumokban egyik megoldandó legnehezebb feladat még a víz hőmérsékletének szabályo-

zása, illetőleg állandósítása. A tengeri állatok ugyanis igen érzékenyek és tömegesen pusztulnak el, ha a víz hirtelen lehűl vagy felmelegszik. Itt a felső rezervoár a pálmaház belsejével van érintkezésben, így télen nyáron 16° C. a vize, az alsó rezervoár pedig oly mélyen van a föld alatt, hogy vize ott a talaj állandó hőfokát veszi fel. A szerint mármint, a hogyan a naponta forgalomba jövő vizet hosszabb-rövidebb ideig pihentetik, megkapják az állatok fenntartásához legkedvezőbb hőmérséketet, a 13—14 C. fokot.

A víz hőfokának állapotára némi befolyással van a víz szellőzése is. Csekélyfokú hűtés is következik be ezzel kapcsolatban. A szellőztetés egyébként abból áll, hogy levegőt préselnek folytonosan a vízbe. Ez megjavítja a vizet; kihajtja abból az állatoktól eredő és elnyelt állapotban a vízben maradt szénsavat; friss oxigénmennyiséget nyernek ennek révén a vízben lélegző állatok. Ezt a szellőztetést kétféle módon is végzik. Először is a felső medencze oly magasan van, hogy abból már nyomással jut a víz a halas medenczékhez; a vékonynyílású csapokon át levegőt ragad magával, úgy hogy a beömlésnél szinte pezsegni látszik a víz felülete. Ezenkívül külön kis elektromotor, külön csőrendszerrel összekapcsolva, fél atmoszféra nyomással kívülről szívott friss levegőt hajt minden medenczébe, melyben állatok vannak.

Az akvárium vízsűrők kisebb vasbetontartányok, melyekbe felülről befolyik a medenczéből jövő víz és alulról lecsurog az alsó rezervoárba. A sűrők három részre vannak osztva. Az első a tulajdonképpeni szűrő; tartalmaz homokot, kavicsot, szűrőszentet, a melyeken áthaladva a víz megtisztul. A második részben a káros gázok párolognak el; a harmadikban ismét friss levegőt kap a víz.

A lépcsőházból lejövet a jobboldalra eső folyosón vannak az édesvízi fauna bemutatására szolgáló medenczék. Leginkább hazai halfajtáink kerülnek majd beléjük. Tudomásunk szerint egy nagyobb hazai tenyésztőnket kérték fel a benépesítésre. A medenczék feneke a különböző talajnemeknek megfelelően: agyagos, homokos, vízínövényekkel benőtt. Kívülről halászszerszámokkal, hálókkaal díszítve. A medenczék berendezése különben éppen olyan, mint a tengeri részen. De táplálásuk a rendes vízvezetéki csövön történik s a kifolyást túlfolyó cső szabályozza. A vízvezetéki víz rendszeren annyi levegőt tartalmaz, hogy külön szellőztetésről nem kell gondoskodni, legfeljebb oly medenczékben, melyekben aránylag sok a hal. Azért ezek is összeköttetésben vannak az elektromotorral hajtott szellőztetővel.

Még érdekelhet minket a halak ellenségeinek tanyája is. Őt vidralyuk van a farkasok váromja alatt. Lakói még a régi állatok közül valók. Az egyik, „Illus“, már egészen kezes. Nehezen szánja rá ugyan magát, hogy kijöjjön barlangjából, de egy vízbedobott hal loicsanására mégis csak előkerül s villámgyorsan bukik víz alá és hozza fel zsákmányát. Szépen fejlődött sárgásbarna színű példány. Többi társai még nem ily jámborak.

Megemlíthetjük végül, hogy a „Pálmaház“ előtt lévő majdnem 10 kat. hold terjedelmű nagy tavat szintén halakkal fogják benépesíteni, ugyanitt láthatók majd a halászok előtt annyira ismeretes vízi szárnyasok változatos sokasága is.

Az akváriumok népesítése rövidesen megtörténik; akkor majd *Lendl dr.* igazgató úr szíveségéből lakóikról is részletesen beszámolatunk.

—p—a.

## Halászati sportegyesületek.

Irta: Végh János.

A kövizek halászata és a mesterséges halgazdaságok előmozdításáról a halászati törvénynek 1888. évben törvényt megalkotása óta a kormányhatóság tervszerűen gondoskodik. A mesterséges haltenyésztés eddigi sikerei mindinkább ráterelik a figyelmet a *természetes vízfolyások és állóvizek* (tavak) halászatára is, a melynek jövődelmét szakszerű kezeléssel nagyban lehet fokozni. Sok kicsi sokra megy, ezért különösen a gazdasági életben elhanyagolni a legkisebbet sem szabad. Az e végből szükséges munkához pedig a törvényes szervezetek, nevezetesen a halászati társulatok és társadalmi (sport, bérlő stb.) egyesületek adják meg az alapot és lehetőséget.

A *halászatról szóló* 1888. évi XIX. t.-cz. megalkotása előtt a vízterületek jogviszonyai teljesen rendezetlenek voltak, országszerte mindenütt. A halászati jogtulajdonosok mindenike (esetleg a szomszédok kárával is) igyekezett *a saját vizeiből* a maga számára annyi halat és akkor kifogni, a mennyit és a mikor csak éppen kifogni lehetett; a minden ellenőrzés nélkül hagyott halászható vizeket tehát igyekezett mindenki a lehetőségig kihasználni. Hogy ily körülmények között milyen gazdálkodás folyhatott ezeken a területeken és az a rablógazdálkodás mily mértékben merítette ki azoknak a haltermő erejét, azt könnyen elképzelhetjük.

Mindennek véget vetett a törvény. Különösen fontos annak a jogtulajdonosok együttes működésére vonatkozó intézkedése. Mert az egyes folyamszakaszok avagy valamely vízvidék *halászati jogtulajdonosainak törvényeszerű társulatává való szervezéséről* maga az 1888. évi XIX. t.-cz. rendelkezik; annak 31. §-a értelmében a vármegye alispánjától lehet a társulat megalakítását kérni egyszerű bejelentés (indítvány) alakjában; az alispán azután a nevezett halászati törvény végrehajtása tárgyában kiadott 5000/1889. sz. miniszteri rendelet 53. és következő szakaszai alapján már *hivatalból* intézkedik a továbbiakról, — avagy a helyi viszonyokhoz képest saját belátása szerint hivatalból is kezdeményezheti az eljárást.

A halászati társulatok tehát a vizeknek *egységes üzem* szerint való minél jobb és minél tartósabb, szóval minél okszerűbb kihasználására bizonyos folyamszakasz, vízrendszer avagy tószertű állóvíz összes érdekelt halászati *jogtulajdonosaiból* a törvényben szigorúan előírt eljárással alakulnak; tagjai a társulat kebelében — egy bizonyos előre megállapított helyhez kötve — *saját vízterületeik arányában* gyakorolhatják jogaikat és teljesítik kötelességeiket. A társulatoknak miniszterileg jóváhagyott alapszabályaik és a helyi viszonyoknak megfelelő üzemtervük van, a melyek alapján mint autonóm-szervezetek működnek.

Más a jellegük az általában a halászat bizonyos módon való üzésére alakult társadalmi egyesületeknek, így a *halászati sportegyesületeknek* is.

Ezek már nem bizonyos vízterület halászati jogtulajdonosainak törvényeszerű tömörülését, illetőleg ott a halászat gyakorlásának commassálását jelentik, mint az előbb tárgyalt társulatok, hanem ezektől teljesen függetlenül rendszerint sportkedvelő intelligens egyénekből alakult társadalmi szervezetek, melyeknek az anyagi haszonvétel mellett, a mi rendszerint mellékes számukra, főcélja tulajdonképpen a sportüzés, tehát a testet-lelket üdítő szórakozás.

Ezek a sportegyesületek a halászat rendszeres üzéséhez *megkívánt vízterületeket* idegenektől pl. a fennebb

tárgyalt társulatoktól — mint jogtulajdonosoktól — veszik bérbe, a mely esetben ezeknek az üzemterve természetesen reájuk nézve is kötelező; vagy pedig a még törvényszerű társulattá nem szervezett egyes halászati jogtulajdonosok vizeit biztosítják maguknak ugyancsak bérlet útján és aztán halásznak esetleg üzemterv nélkül, de a törvényes tilalmak és egyéb rendelkezések betartásával, avagy a saját maguk alkotta üzemtervszerű megállapodások szerint.

Ezektől az egyesületektől tehát általában szintén országsszerte rendezett viszonyok teremtését és a szociális vonatkozásokon felül nemzetgazdaságilag is számottevő haszonemelkedést várhatunk a halászat terén; különösen a fürdő- és nyaralótelepek fejlődésére gyakorolhat működésük kedvező hatást a hegyvidék vizeinek halászati-lag való feljavításával, a mennyiben az ilyen helyeket a sportkedvelő nyaralók szívesebben és számosabban keresik fel.

Az országban már több ilyen sportegyesület működik. Így többek között a szepesbélaai, késmárki, lőcsei, leibitzi, iglói egyesületek, aztán a kassai, putnoki, branyiskói, tiszolci, csikszeredai, karánsebesi, perlaki halásztársaságok, illetőleg sportegyesületek. Ezeket az egyesületeket a földművelésügyi kormány, méltányolva tevékenységük fontosságát, épp úgy támogatja, mint a törvény alapján a jogtulajdonosokból alakult társulatokat, szakszerű irányítással s nem ritkán közvetlen anyagi eszközökkel is.

Igazán kívánatos volna, hogy ezek a tisztán társadalmi halászati szervezetek minél nagyobb számban alakuljanak és az *Országos Halászati Egyesület* keretébe kapcsolódva, annak esetleg mint az országot behálózó helyi szervei fejtsék ki áldásos tevékenységüket. Ez ugyanis a lassan fejlődő halászati közvélemény rendszeres kialakulását, a különböző vidékeken szerzett tapasztalatok hasznosítását, a szakismeretek általános elterjedését eredményezné, azonkívül és legfőképpen a halászatnak — mint önálló termelési ágának — egy igen nagy súlyú *érdekképviseletét* teremtené meg, a melyik a felmerülő szükséghez képest minden közérdekű halászati ügyre jótékony befolyást gyakorolhatna, esetleg még halélelmezési s halkereskedelmi kérdésekben is kormányhatósági intézkedések és megfelelő törvénytervezetek készítésére impulzust adhatna.

A halászati társulatok és sportegyesületeknek közgazdaságilag fontos és társadalmilag is szép egymást kiegészítő hivatása van; egymást kiegészítve egyesült erővel okserűen dolgozva, a munkájuk gyümölcse nem maradhat el. Művelt nyugati szomszédaink már rég felismerték ennek fontosságát. Hivatkozhatunk kiváltképpen Svájc példájára, a hol a halasvizek rendszeres kihasználása óta a halászat népjóléti intézményt alkot és a szociálpolitikának egyik hatalmas eszköze. (Lásd Simonffy Gyula tanulmányúti jelentését a „Halászat” 1910. évi 14—19. számaiban.) Svájcban ugyanis majdnem az összes halasvizek a kantonok tulajdonai; községi és magántulajdon kevés akad. A halászati jogot a kantonok részint bérlet, részint „patent” (bárca) alapján értékesítik, de nagyobb folyókban, mint a Rajna, továbbá a természetes tavakban a partról való horgászás szabad foglalkozásként folyik, tehát a törvényben szabott feltételek között minden állampolgárnak joga van a halászatához. A halasvizek rendszeres és évenkénti mesterséges halasítására a kantonok igen nagy gondot és költséget fordítanak.

A földek (szántó, rét, legelő, erdő stb.) zsírja, ásványi és növényi alkotórészei a csapadékkal a vízmedrekbe jut-

nak; pedig ezekből keletkeznek a halak főtáplálékát alkotó ú. n. planktonszervezetek milliárdja, a melyek nagyobb része kihasználatlanul elúszik a halban szegény vizekben. A vizek gondozásával mesterséges halasítással mindez kihasználható. Nagyon is kívánatos tehát, hogy e parlagon heverő kincse az országnak megtalálja a maga kihasználó munkaerejét.

Az egyesületek tevékenységére vonatkozó mindennemű közlemények nyilvánosságra hozatalával, a mire nézve e lap hasábjai is bizonyára készséggel rendelkezésre állanak,\*) igen hathatós módon segíthetné elő ez irányban a szélesebb körű érdeklődés felkeltését s a megjelölt cél érdekében az erők egyesülését.

### A bécsi halvásár.

Az évente szokásos bécsi halvásár ez évben április hó 20-án az osztrák mezőgazdasági társulat Schauflergasse 6 alatt lévő termeiben élénk részvétel mellett folyt le.

Ezt megelőző napon tartotta a nagy tevékenységet kifejtő osztrák halászati egyesület is évi közgyűlését.

A halvásárt követőleg pedig Bezechny János tartott érdekes és tanulságos előadást *az osztrák halászati egyesületnek a vasúti szállítások körül kifejtett tevékenységéről*. Mindez például szolgálhatna hazai egyesületünknek tevékenysége jövő programjára vonatkozólag.

Maga a halvásár élénk látogatottságnak örvendett és hosszabb évek megfigyelője örömmel tapasztalhatta, hogy évről-évre szaporodik azok száma, kik a halászat terén termelés és értékesítés körül foglalatostkodnak.

Ott láttuk osztrák kollégáink mellett néhány németországi termelő és kereskedőn kívül Magyarország és Horvátország nagyobb termelőit és néhány kereskedőjét; mindenkit már előzőleg azzal az értesítéssel hívtam meg az osztrák halászati egyesület, hogy a meghívóhoz csatolt levelezőlap útján jelentsék be az eladni, illetőleg a venni szándékolt árú mennyiségét és minőségét. Ez nagyrésztben meg is történt és a bejelentések jegyzéke ott feküdt az érdeklődőknek betekintés végett.

Üzleti kötések azonban az eddigi évekhez képest alig fordultak elő, minthogy vevők rossz értékesítési viszonyokra hivatkozva árengedményeket, a termelők pedig, tekintettel a haltakarmányok mostani magas árára, áremelést kívántak a múlt évi árakhoz képest.

Megakasztotta nagyrésztben a vásár élénkségét az a körülmény is, hogy Schwarzenberg herceg wittingaui uradalma még nem állapodott meg a halvásár napjára ez évi termésének árszabásában. Előző években fenti uradalom a halvásár napjára mindig megállapította halárait és ezeket az érdeklődőkkel készséggel közölte is.

Minthogy pedig a Schwarzenberg uradalom nemcsak a monarchia, de a kontinens legnagyobb haltermelője, eddig úgy a termelők, mint a kereskedők az ő áraihoz alkalmazkodtak.

Azonban a hangulat után ítélve, a múlt évi árakhoz hasonló áralakulásra van kilátás, a mit a vevők és az eladók nagyobb része hangoztatott is.

Elteltekintve azonban az üzletkötésektől, mégis nagy eredménye a halvásárnak, hogy közelebb hozza egymáshoz a keresletet a kínálattal és sok egészséges eszmének ad tápot az ellentétes érdekek képviselőinek érintkezése folytán.

cba.

\*) Nagyon szívesen.

### A m. kir. kincstári erdőségek halaszvizei.

(1910. évi állapot.) (Folytatás.)

Irta: Simonffy Gyula.

A halászatra nézve kártékony befolyást gyakorló körülmények közül említendő a dinamittal s maszlaggal nagy, sőt az itteni bányász nép által igen nagy mértékben űzött orvhalászat, — főképp a Garamon. Ezenkívül a geletneki erdőgondnokságban néhány vízfűrész, a bródiiban kenderáztatók, a garamréviben a hodrusbányai zúzóművek szennyezik a vizet. Itt-ott vízimalmok is akadályozzák a halak vándorlását. Tutajozás folyik az egész Garamon.

Mesterséges haltenyésztés céljaira szolgálnak a jalnai és a bródi erdőgondnokságokban épült halköltőházak, összesen 16 darab kaliforniai rendszerű költőedényvel felszerelve. A költőházak az utolsó időben, évenként 45,000 darab szívárványos és 30,000 darab sebes pisztráng-ikrát költettek, melyből 55,000 darab zsenge ivadék származott, tehát a költési eredmény 73%. A zsenge ivadék továbbnevelésére szolgál a jalnai erdőgondnokságban az 1910. év folyamán létesített 2 és a bródi erdőgondnokságban létesített 1 ivadéknevelő tó. A tavakat az orsz. halászati felügyelőség tervezte; összes kiterjedéseik 670 □-öl. A költőházból kikerülő zsenge ivadéknak egynyaras koráig, tehát őszig való nevelésére szolgálnak. E tekintetben az okszerű üzem mintáitól szolgálhatnak.

Az itt említett költőházakból, illetőleg ivadéknevelő tavakból nyert halanyagon kívül — a melylyel a mellékpatákat népesítik be — a zsarnóczai erdőhivatal 150,000 drb süllőikrát is helyezett a Garam vizébe; továbbá a geletneki erdőgondnokság saját patakjaiban tenyésztéssel már négy év óta végez telepítési kísérleteket. A kísérletnek eddig — talán az idő rövidsége miatt — csekély eredménye mutatkozik.

Az erdőhivatal kerületében a patakok halászata értékesíthető; a Garam folyó halászati jogát pedig az említett két halászati társulat adja bérbe s a befolyó jövedelmet területarány szerint osztja szét a tagok közt. Összesen 457 kat. hold 1234 □-öl vízterület évi 120 K bérösszegért van bérbe adva, a bérbeadott terület 1 kat. holdjára tehát 26, az összes vízterület 1 holdjára pedig 22 fillér esik.

II. A besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság vizei Zólyom vármegye határában 256—1800 m. tengsz. f. magasságban terülnek el nevezetesebb folyók és patakok: a Garam folyó, a Vaczoki, illetve a Hutna, a Lenyuszka, a Zubra, a Sebesér, a Cselnó, a Veiszkova, a Jeczenye vagy Proszredna, a Sucha vagy Bikkell, a Lomnista, a Borosznó, a Bukócz, a Szobotnyicza, a Mezőköz, a Vássna, az Uhlgarszka, a Svarczoza, a Lipcse, a Nyemcze és Szelcse, az Óhegy, a Badini, a Bien, a Brezniczki, a Szalatna, a Ponyászló, a Székér, a Rohozna, a Brotoros, a Falling, a Fekete, a Napvölgy, a Vidrás, a Kővíz, a Cser patak.

Az összesen 560 kat. hold 613 □-ölet kitevő vízterület az egyes erdőgondnokságok szerint a következőleg oszlik meg:

	erdőgondnokság	kat. hold	□-öl
1. vaczoki		21	1174
2. benesházai	"	40	721
3. rezsőparti	"	24	1203
4. garampéteri	"	51	271
5. jeczenyei	"	43	434
6. garamszentandrásai	"	79	474

	erdőgondnokság	kat. hold	□-öl
7. luczatói		47	1435
8. zólyomlipcsei	"	43	1069
9. óhegyi	"	12	1310
10. besztercebányai	"	25	736
11. erdőbádonyi	"	99	668
12. zólyomi	"	9	350
13. mihálytelki	"	2	1311
14. dobrocsi	"	13	917
15. karámi	"	17	583
16. kisgarami	"	13	41
17. cserpataki	"	7	716
18. szikla	"	7	—

Az erdőigazgatóság egész vízhalózata, a Garam folyó s mellékvizei, a Zólyomvármegyei halászati társulat kötelékébe tartozik s így ezekben a vizekben a halászati jog csupán az 1907. évi 27,851. sz. földm. miniszteri rendelettel jóváhagyott társulati üzemterv korlátai között gyakorolható.

Az üzemterv értelmében a Garam-folyón a halászati jog tulajdonosa jogát a társulati kereten belől önállóan csak az esetben értékesítheti, ha vízterülete legalább 50 kat. hold s a vízfolyás egész szélességére kiterjed; az ennél kisebb vízterülettel bíró jogtulajdonosok halászati jogait csak egymással egyesülve hasznosíthatják és pedig akár házi kezelésben, akár bérbeadás útján.

Az üzemtervnek eme rendelkezése folytán a jogtulajdonosok speciális érdekeinek lehető figyelembe vételével a Garam-folyó s a vele üzemtervileg egyesített kisebb patakokból hasznosítási területek (11) alakítottak oly módon, hogy egy-egy hasznosítási terület kiterjedése 50—94 kat. hold között változik és határai a községek határaival esnek össze. Hasonló elvek alapján alakítottak külön hasznosítási területekké a társulat kötelékébe vont nagyobb patakok azzal a különbséggel, hogy a vizek kiválasztása nem bizonyos kat. hold számától tétetett függővé, hanem csupán attól, hogy a társulati cél és érdek sérelme nélkül külön hasznosításra alkalmasak-e?

Halrajzi szempontból a vizek a márna és pisztráng régiójához tartoznak. Főhalfajok: a harcsa, a márna, a pénzes pér, a szívárványos- és sebespisztráng, továbbá a galócza. Ez utóbbira vonatkozólag feljegyezni érdemes, hogy mint betelepített halfaj fordul a Garamban elő. A földművelésügyi minisztérium az orsz. halászati felügyelőség útján 1902., 1903., 1907. évben a közalapítványi uradalom birtokán lévő Köttl-féle znióvár-aljai tógazdaságból vásárolt összesen 2510 db egynyaras galóczaivadékokat bocsátatott ott szabadon; az eredmény kielégítő, mert a jelentések szerint máris több szépen fejlődött galóczát fogtak a Garamban.

A halnépesség általában véve közepes sűrűségű, különösen a főfolyóban, a Garamban. Az átlagnál ritkább a népesség a zólyomi, a dobrocsi, a kisgarami és a sziklai erdőgondnokságok kerületeiben, de mindemellett az egész erdőigazgatóság kerületében határozottan gyarapodóban van.

A rákot az erdőigazgatóság egyes vizeiben az 1904. évben észlelt rákvész erősen megtizedelte, úgyhogy jelenleg már csak a rezsőparti, garampéteri, a jeczenyei, a garamszentandrásai, a luczatói, a zólyomlipcsei, a besztercebányai, az erdőbádonyi, a mihálytelki, a dobrocsi, a karámi erdőgondnokságok egyes vizeiben, főleg a Garamban található gyér számban.

Az erdőigazgatóság által kezelt vizek s általában a halászat a többi erdőhivatali központok által kezelt

halászatok között kiváló helyet foglal el. Ezen kivételes helyzet a vizek természetes alkalmasságán kívül egyrészt annak köszönhető, hogy az erdőgazgatóság volt és jelenlegi tisztviselő személyzete mindig nagy érdeklődéssel és szeretettel karolta fel a halászat ügyeit s ilyenképpen a halászat művelése régebbi multra tekinthet vissza, másrészt a Zólyomvármegyei halászati társulat is érezteti jótékony befolyását, a haltenyésztés és halvédelem s általában a közérdeknek a magánérdekkel helyesen alkalmazott összeegyeztetése körül. A Zólyomvármegyei halászati társulat működése példaszerű s egyúttal bizonyítja annak is, hogy a mennyiben a társulatba tömörült halászati jogtulajdonosok helyes érzékkel bírnak saját érdekeiken kívül a közérdek iránt is, számottevő eredményeket tudnak elérni, mint ezt alább az értékesítés kérdésénél látni fogjuk.

Miután Besztercebányán és vidékén a mező- és erdőgazdasági, valamint az ipari kultúra magasabb fokon áll, könnyen belátható, hogy ott a természetes vizek halászatának számos nehézséggel kell megküzdeni. Besztercebánya fejlett erdőgazdasága mellett számos völgyzárógát, duzzasztó mű, úsztató csatorna van a vizeken, úgy hogy ezek miatt egyik-másik helyen a halállomány teljesen hiányzik.

A haltenyésztést akadályozó, illetve gátló építmények és üzemek az egyes erdőgazdálkodások kerületében a következők:

- a vaczoki erdőgazdálkodásban úsztató csatornák az úsztatás és tutajozás, vízfogó gát;
- a benesházai erdőgazdálkodásban úsztató csatornák, vízfogó gát;
- a rezsőparti erdőgazdálkodásban úsztató csatornák cementből épült gátak,\*) tutajozás, úsztatás a zólyombrezói vasgyár szennyvizei;
- a garampéteri erdőgazdálkodásban a zólyombrezói vasgyár szennyvizei;
- a jeczenyei erdőgazdálkodásban úsztató csatorna, malomgátak;
- a garamszentandrásai erdőgazdálkodásban a tutajozás; a zólyombrezói vasgyár szennyvizei;
- a luczatói erdőgazdálkodásban a tutajozás és a malomgátak;
- a zólyomlipcsei erdőgazdálkodásban ugyanazok, továbbá kékfestőipari és papírgyári szennyvizek;
- a besztercebányai erdőgazdaságban tutajozás, papírpuskapor- és papírgyári szennyvizek;
- az erdőbádonyi erdőgazdálkodásban az Unió-vasgyár szennyvizei és gátjai;
- a zólyomi erdőgazdálkodásban fűrészüzem;
- a dobrocsi erdőgazdálkodásban úsztatás;
- a kisgarami erdőgazdálkodásban úsztatás, völgyzáró gát és gereb;
- a cserpataki erdőgazdálkodásban völgyzáró gát és duzzasztó művek;
- a sziklai erdőgazdálkodásban völgyzáró gát.

(Folyt. köv.)

## A sporthorgászat.

(Folytatás.)

Irta: Zsarnovitzky Árpád.

Nagyobb víznél a patak alsó részeiben, a hol félkilós vagy nagyobb pisztrángok vannak, a Nottingham halászást alkalmazzuk s ahhoz 4—6 cm. hosszú fürge csellét, avagy más apró csillogó halat használunk.

\*) Ilyenfajta gátak építése óta, megfelelő tartózkodási hely hiányában, a rákállomány eltűnt.

Körülbelül június hó közepéig (a míg a hegyek között a nagy meleg még be nem köszöntött), továbbá augusztus hó közepétől szeptember hó közepéig (a mikor a hegyek között már az éjjeli hidegek, sőt derek járják) a napos délelőtti és délutáni órák (dél előtt 8—10-ig, délután 3—5-ig) a legkedvezőbbek; a közbeeső forró időszakban azonban a hajnali és késő esti (szürkület előtti) órákban halászsunk, mert a hideg vizet szerető pisztráng a meleg vízben elbágyadva hever árnyékos odújában. A nyári hónapokban napközben csak akkor lehet kilátásunk sikerre, ha az idő tartósan borús, de nem tikkadt levegőjű és csak nagy ritkán szűrődik át napsugár a felhők között, mikor így 1—2 percze kivilágosodik, akkor ugranak legszívesebben.

Mint hogy a pisztrángos hegyi patakok rendszerint szűk medrűek és azok mentén sok a bokor, amelyek mögött el lehet bújni, ezért czélszerű a pisztránghorgászásnál 5—6 méter hosszú könnyű nyelet használni; alulról felfelé haladva, alkalmas helyeken, a csalit a víz folyásával szembe fordított horognyél hegyéről közvetlenül azon hely felső szélére ejtjük, a hol a halat sejtjük; ily módon a vízárral szembe fordulva álló hal minket, a kik ez esetben háta mögött állunk, észre nem vehet.

Mint hogy a pisztráng — falánk természetének megfelelően — az ételt nagyra nyitott szájjal teljesen bekapja és mohón nyeli, ezért a horgot rögtön be is vágthatjuk s ugyanezen okból nagy sikerrel használhatunk műlegeket.

A műlegeket ma már táblázatos összeállításban is kaphatjuk, minden hónap faunájának megfelelően csoportosítva; általános szabályul szolgáljon, hogy borús időben világos, rikító színű; napos, derült időben pedig sötét, tompa színű és kicsiny műleget használjunk.

A sebes pisztráng hazánkban ősidőktől fogva ott-honos a Tatra és Erdély, továbbá a horvát Karsztvidék, valamint Bosznia-Hercegovina patakjaiban és kisebb folyóiban; ma már sok helyen mesterségesen tenyésztik és gondozzák is.

A *pataki saibling*. (*Salmo fontinalis*) Ez a halfaj Északamerikából került Európába, a hol szaporasága és a zord telek iránti nagy ellentálló képessége folytán gyorsan elterjedt.

Háta zöldesbarna, hasa felé narancssárga, oldalain apró sárga pettyek, a melyek közt 1—1 piros is található. Teste valamivel nyúlánkab, mint a sebes pisztrángé és szája is hegyesebb; kemény szájú; pénzei alig észrevehetőek.

Ép úgy él, mint a sebes pisztráng, csak hogy a még hidegebb vizet szereti, ezért felmegy a forrásokba is; a hol ugyanakkor is ívik, vagyis október—december hónapokban. Elér 40 cm. hosszúságot és 1—1½ kgr. súlyt. Húsa sárgás és épp oly finom, mint a sebes pisztrángé.

Horgászása ugyanúgy, mint a pisztrángé, a felszínen legyekkel, szöcskével és bogarakkal és csak zavaros vízben történik földi gilisztával. A műlegekre jól ugrik.

Habár nálunk még csak egyes felvidéki nagyobb birtokok patakjában honosították meg, előreláthatólag mind jobban el fog terjedni.

A *szivárványos pisztráng* (*Salmo irideus*). Szintén Amerikából hozták Európába. A sebes pisztrángnál zömökebb; háta barnás-szürke; a testén levő pettyek aprók és feketék; zöldes oldalainak közepén a bőre rózsaszín árnyalatban csillog s erről a szivárványszerű csíkról kapta nevét. Kemény szájú. Pénzei alig kivehetőek.



Szintén a hidegebb vizeket szereti, de már valamivel lejjebb húzódik a nagy hegyi patakok alsó és a kisebb folyók felső-hegyek közti — részeibe. Itt már bővebb táplálékra is tehetvén szert, gyorsabban és nagyobbra is megnő, egész öt kilóig. Felszínén való halászásnál cserebogárral vagy sáskákkal, Nottingham halászásnál pedig kis 5—6 cm.-es halacskákkal fél kilónál nagyobb példányokat is ugrásra ingerelhetünk. A horog bevágása után rendkívül hevesen és kitartóan védekezik.

Ívási ideje a sebes pisztrángétól lényegesen eltér; kezdődik a tavasz beköszöntével, a mint a jég és hó már legnagyobb részben elolvadt s tart május hó elejéig.

Minthogy Európába s így közvetve hazánkba is Amerikából csak az újabb időkben hozatott át, ezért halásztörvényünk tilalmi időt ugyan még nem szabott rá, de jól felfogott érdekünk, hogy ívás idején ne fogjuk.

A *pénzes pér* (*Thymallus vexillifer*). Hazánkban ős időktől ismeretes és azon szintájt lakja, a melyet a szivárványos pisztrángnál jeleztünk.

Alakja karcsú, teste fényes-fehér pénzzel fedett, a melyet elkészítése előtt már le kell kaparni; több fekete apró petty látható rajta. Puhaszájú hal, hosszú, vékony ajkakkal, tehát csak hajlékony, igen vékony bottal szabad horgászni, különben a horoggal a száját letépnők; 40 cm. hosszúra s 1—1½ kg. nehézségre megnő.

Szája puhaságánál és kicsiségénél fogva, csak legyekkel, férgekkel és gilisztával táplálkozik; életmódja a többi pisztrángfajoktól abban is eltér, hogy nem egy helyben álló hal, hanem táplálékát úszkálva keresi a víz felszínén; rendszerint a folyóvíz főmedrében tartózkodik, ezenkívül szereti azokat a helyeket, a hol a víz árját benyúló szikla vagy fatörzs megakasztja, a mely mögött aztán mélymedrű, hosszúra nyult, csendesebb folyású sáv keletkezik; ott is szívesen tartózkodik, a hol a patak két ága, avagy a főpatak mellékpatakkal találkozik össze és a kétfelől jövő egymást megtörő ár szögében hosszúra nyuló csendes víztükör áll elő, avagy a hol az erős vízesésszerű ár hirtelen csendes, mély folyásba megy át. Ezt a halat tehát a halászás fortélyait nem ismerő horgász is sikeresen foghatja, mert nem kell keresnie, hanem a hal jön előbb-utóbb ő hozzá, csak az alkalmas helyet találja meg s ott várjon nyugodtan, akár kényelmesen turistaszékére ülve is.

Halászásához mindig egész apró 4—6 mm. öblű vékonynyelű Kirby-horgot, a legvékonyabb itatott zsinórt és selyemféregbelet használjunk. Tiszta víznél legcélszerűbb a víz felszínén legyekkel halásznunk; ha lehet, belemegyünk a patakba, a csalit bebocsátjuk a víz fő-sodrába s a horognyelet majdnem vízszintesen az ár irányában tartván, 6—8 méter zsinórt bocsátunk le s lépésről-lépésre mindig a víz folyása irányában haladunk lefelé; csak ott állunk meg hosszabb időre, a hol ugrott hal, mert a pénzes pér is csoportokban szeret tartózkodni.

Ha a víz egyenletes és elég gyors folyású, a hal rendszeren önmagát akasztja horogra, mert a csalit tátott szájjal hirtelen egészen bekapni igyekszik; ha az ár lassúbb, a horog bevágásának azonnal meg kell történni, a mint a hal ugrását látjuk vagy érezzük. Mélyvízű s csendes folyású helyeken sikeresen halászhatsz oly módon, hogy közvetlenül a kicsike horog mellett egy kis ólomgolyót erősítünk a selyemféregbéltre a végből, hogy a horog gyorsan a víz alá merüljön, a horgot pedig légykukacokkal, lisztféreggel, hernyókkal stb. csalizzuk fel. Ez esetben a csalit hosszú, 5—6 méteres horognyéllel a vízáram felső részén vetjük a vízbe s

lassan egész a fenéig lebocsátjuk; onnan ismét felhúzzuk, majd ismét lebocsátjuk a fenéig és újból felhúzzuk.

A pénzes pér csak az erős fagyok készletük téli pihenésre, ezért sokszor még november és december hónapokban a déli órákban is lehet fogni; ott tehát, a hol sok pénzes pér van, a liszt- és légykukacokat egész télíg igyekezzünk tenyészteni; különben hangyatojásokkal is halászhatsz.

Gilisztát csak zavaros vízben használjunk és pedig a sarkantyús készségnél; esetleg pedzövel, de ennél úgy kötjük fel a gummiszálat, hogy a csali csak a víz mélységének alsó harmadáig ereszkedhessen.

Ivik tavaszkor márczius—májusban.

Hazánkban otthonos a Poprád folyóban, a Vág folyó felső részén és az ezekbe ömlő nagy patakokban.

(Folyt. köv.)

## TÁRSULATOK.

**A Lévai járási garamvízi halászi társulat** f. évi április hó 16-án tartotta választmányi ülését Léván *Huberth* Vilmos elnökelete alatt, melyen előkészítették a közgyűlés elé kerülő összes ügyeket. Nevezetesen megállapították a 495 koronát kitevő költségvetést, melyből 300 koronát a védelem szervezésére fordítanak; továbbá megállapodtak az alkalmazandó halöröknek bérleti szakaszonként való beosztására nézve is. Végül elhatározták, hogy a rendes évi közgyűlést f. évi május 20-án fogják megtartani. *k.*

**A Fertőmenti halászi érdekelteket** f. év április 17-ére újra közgyűlésre hívta össze Sopron megye alispánja halászi társulat alakítása céljából. A teljes számban megjelent jogtulajdonosok azonban a társulás ellen foglaltak állást legfőképpen amaz indokból, hogy a Rábaszabályozó-társulat által megnyitott Hanság-csatorna a Fertő vízszínét annyira leszállítja, hogy ott a halászat a teljes bizonytalanságnak van kitéve, a vízjárást a halászatra nézve kedvezővé tenni pedig a Rábaszabályozó-társulat által szem előtt tartott teljesen ellenkező érdek miatt lehetetlen.

A nagyfontosságú ügyre legközelebb még bővebben rátérünk.

**A Marosvízi halászi társulat** f. évi április hó 19-én tartotta Aradon rendes évi közgyűlését gr. *Zselénski* Róbert v. b. t. t. elnökelete alatt. Az igazgatói jelentés szerint a 20 bérleti szakasz közül jelenleg 19 bérbe van adva. A szépfalusi ivadéknevelőtelep munkálatai folyamatosan vannak. A társulat az államtól segélyként kapott 1.800.000 fogassüllőikrát, valamint 1000 darab tenyészrákot az arra alkalmas helyeken kihelyeztette, valamint kihelyeztette az ugyancsak az államtól kapott 10 q pontyivadékokat is, mely utóbbiak igen szép eredménnyel fejlődnek. A 3356 koronát kitevő bérösszegek a társulat pénztárába befolytak, a múlt évben felmerült 1080'70 kor. kiadás levonása után a társulat 27,970'64 kor. felett rendelkezik. Ezenkívül van még a társulatnak 978 korona követelése. Korábbi határozat alapján 1912. évtől kezdődőleg a befolyó bérjövödelmek a társulati tagok között fell fognak osztatni. Az igazgatói jelentés kiterjeszkedett még arra, hogy a lefolyt évben hat vidrát lőttek és 15 orvhalaszt feljelentettek, kik közül a hatóság tizet el is marasztalt.

A jövő évi költségeket 2000 koronával irányozták elő, melyből 850 korona a halállomány védelmére esik. Végül alapszabály- és üzemtervmódosításokat eszközöltek, majd a tisztújítás során elnökké gr. *Zselénski* Róbert v. b. tanácsost, alelnökké dr. *Csernovich* Diodor miniszteri tanácsost és gr. *Nákó* Sándor nagybirtokost újból megválasztották; ezenkívül megválasztották még a 15 tagból álló választmányt és a 3 tagból álló számvizsgáló bizottságot. *k.*

**Az Ugocsavármegyei halászi társulat** f. évi április hó 19-én tartotta Nagyszőlősen közgyűlését, melynek egyedüli tárgyát a halászi jog bérbeadása képezte. A közgyűlés elhatározta, hogy a társulat kötelekébe tartozó vízterületet 1913. évi január hó 1-étől

kezdődőleg 6 egymásután következő évre 4 bérleti szakaszra osztva adja bérbe és megbízza az elnökséget, hogy a szükséges előmunkálatokat és intézkedéseket tegye meg.

A **Temesvári halászati társulat** 1912 április 20-án Temesváron a kincstári ispánság irodájában közgyűlést tartott *Mattyasovszky Oszkár* kincstári gazdasági intéző társulati alelnök-igazgató elnöke mellett. Néhai *Szűry Kálmán* kir. tanácsos, közalapítványi főtiszt, volt társulati elnök emlékét jegyzőkönyvileg örökítették meg. A közgyűlés határozatképességének megállapítása után — a mennyiben az 1057 kat. holdnyi érdekeltségéből 779 kat. holdat képviseltek a jelenlevők — a társulat elnökévé egyhangúlag *Nagy István* buzási kincstári gazdasági felügyelőt választották meg. A közalapítványi ügyszség írásbeli kérése alapján elhatározták, hogy a dragsinai (temesfalui) halivadéknevelő-telep céljaira a közalapítványi uradalomtól bérbe vett Holt-Temeság bérleti szerződését felbontják, illetőleg ezt az állítólag eladásra szánt birtokrészhez tartozó holtágot a nevezett uradalomnak visszaengedik, mert magas fekvése és a Temes folyó kedvezőtlen vízjárása miatt céljának amúgy sem felelt meg. Végül minthogy a jelenlegi apró bérletek, illetőleg többnyire a meder középvonalaig terjedő üzemszakaszok az általános társulati érdeknek nem felelnek meg, azért az elnökséget utasították, hogy a jelenleg fennálló halászati bérszerződések másolatát sürgősen szerezzék be, hogy a további okszerűbb és lehetőleg egységes hasznosításról még kell időben határozni lehessen.

A **Kassai halászati társulat** azon patakjaiban, a melyekbe mesterséges kölléssel nyert ivadékot szokott kihelyezni, ez évre a halászatot tilalmazta; az okszerű rendszabálynak üdvös hatását a tagok bizonyára rövid időn belül észrevehetik majd az állomány erősödésén. A földmívelésügyi kormány által állami támogatásként adományozott ikramennyiségen kívül, különösen a kibérelt Hernádszakasz népesítésére ismét 6000 db megtermékenyített galóczaikrákat szerzett be a társaság. A galóczaikrák költetése s az ivadék felnevelése az eddigi kísérleteknél nagyon kedvező volt s így remélhető, hogy e nemes hal betelepítése sikerülni fog a Hernád folyó e részében is.

## VEGYESEK.

**Halászati tanfolyam erdőőrök számára.** A földmívelésügyi m. kir. miniszter a kincstári erdészeti kezelésében lévő halasvizek jobb művelése és intenzívebb kihasználása iránt indított akciójából kifolyólag, úgy mint tavaly, az idén is elrendelte, hogy a kincstári vagyon védelmére hivatott erdőőri személyzet sorából egyesek, a znióváraljai kir. közalapítványi uradalomnak *Köttl* Rezsó haltenyésztő által bérelt pisztrángos tógazdaságában 8 napra terjedő tanfolyamon a halászati teendőkben gyakorlatilag kiképeztesse. Az oktatás kiterjed: az anyahalak tartása, kifogása, kezelése, az ikratermelés, megtermékenyítés, csomagolás, az ivadék kezelése, szállítása, kihelyezése stb. körüli teendőkre.

Tekintettel a szívárványos pisztráng ívási idejére, a tanfolyam április hó 29-én veszi kezdetét s azon résztvesz a kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság kerületéből 2, a lugosi erdőigazgatóság, a lippai, az ungvári főerdőhivatalok, a szászsebesi, az orsovai, a tótsóvári erdőhivatalok kerületéből 1—1 altiszt. A tanfolyamot *Simonffy Gyula*, a földmívelésügyi minisztérium halászati ügyosztályához beosztott kir. s.-erdőmérnök vezeti.

**Szerbiában,** a mint értesülünk, az állam több helyen halivadéknevelő tavakat akar létesíteni. Az új szerb halászati törvény ugyanis kötelezi az államot bizonyos mennyiségű ivadéknak mérsékelt árban való kiosztására. Ennek a kötelezettségnek természetesen csak akkor felelhet meg, ha megfelelően berendezett halasgazdaságok birtokában van.

**Nemzetközi sportkiállítás lesz Osztdében** e nyáron, a melynek egyik osztályát a halászat fogja alkotni, elsősorban a sporthoz való viszonyában: horgászati sporteszközök, halak, csónakok stb. kiállításával. A kiállítás rendező-bizottságának címe: *Brüssel Chaussée de Bruxelles 516.*

**Skandináv halászati és nemzetközi mótorkiállítás** lesz 1912-ben Kopenhágában. A kiállítás július 5-től augusztus 26-ig lesz nyitva. Jelentkezésekre határidőül április 1-e volt megállapítva s eddig tényleg minden rendelkezésre álló helyet előjegyeztettek a kiállítani szándékozók. A kiállításon bemutatják akváriumokban a skandináv vizek összes halfajtaát, azonkívül a mótoros vízi járművek gazdag gyűjteményét, mindenféle hálókat stb.

A kiállítás alkalmából a dán halkereskedők egyesületének kezdeményezésére európai halkereskedő kongresszust is tartanak. A tárgysorozat nevezetesebb pontjai: 1. Friss halárúk szállítási viszonyai. 2. A legjobb halcsomagolási mód. 3. Hogyan lehet nagy heringfogásokat méltányos áron értékesíteni? stb.

**Nemzetközi halászati kiállítás volt Párisban 1911—12-ben,** mely most zárult. A kiállítás hangzatos címe „Exposition Internationale d'Agriculture, de Pisciculture, d'Ostréiculture, de Pêche et des Industries touchant à l'Exploitation de l'Eau” nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket. A német iparoság állandó kiállítási bizottságának jelentése szerint a kiállítás egyáltalán rosszul sikerült. A katalógusban felsorolt 250 kiállító között igen sok volt a kicsiben elárúsító, a kik kisebb asztalokon bocsátották árúba olyan portékákat, a melyeknek a halászhoz vajmi kevés közük van. Volt ott borotva, gitár, türelemjáték, hímzések, pecsétírtó stb. Voltak ugyan akváriumok is s néhány kirakatszerű szekrény halász-és vadászszerszámokkal. A kiállításon szerencsére részt vett a hivatalos Franciaország is s a mezőgazdasági, tengerészeti, gyarmatügyi s munkaügyi minisztériumok három külön helyiségben elhelyezett dolgai: grafikus táblázatok, modellek, halászati eszközök preparátumok stb. érdemelték meg a legtöbb figyelmet.

**Szálka nélkül való pontyok.** Ez a legújabb szenzációja a haltenyésztésnek. A „Kiewer Fischerei-Korrespondenz” ír róla egész komolyan. Híradása szerint Glatzonow W. A. halbiológusnak Odesszában sikerült szálka nélkül való pontyokat tenyészteni. Majdnem 20 esztendeje már, hogy Glatzonow ezzel a problémával foglalkozik. Tudta ő is azt a közismert dolgot, hogy a szálkák mennyisége nagyon változó az egyes pontyoknál. Mint az állatok élettanával hivatásszerűen foglalkozó tenyésztő, abból indult ki, hogy a továbbtenyésztésre mindig a legkevesebb szálkával bíró egyedeket kell felhasználni. Ezeknek a kiválasztására pedig Röntgen világhírű találmányát, az X-sugarakat használta fel. Tükrös pontyokról Röntgen-fotográfiákat készített s azok alapján a legkevésbé szálkásakat használta fel ivatásra. Azok nemzedékét aztán ismét vizsgálta s megint kiválogatta közülük azokat, a melyek a szülők jó tulajdonságait fokozottabb mértékben örökölték. Így aztán sok esztendőn át nagyon türelemmel végre sikerült neki teljesen szálka nélkül való törzset tenyészteni, a melynek ez a kiváló tulajdonsága állandónak mutatkozik.

Glatzonow most már árúba is bocsát ilyen újfajta anyapontyokat s a mint a „Kiewer Fischerei-Korrespondenz” jelzi, párja 250 rubelbe kerül. Olcsónak tehát nem mondható. Azonban, ha igaz a dolog, szinte beláthatlan változást idézhet elő a pontytenyésztés terén. Hiszen manapság igen sok ember csak a szálkától való félelem miatt nem eszik pontyot; egyébként a ponty a legízesebb halaink egyike. Állítólag egyes német és cseh tógazdaságok már ellátták magukat ilyen újfajta halakkal. Ha tehát komoly a dolog, bizonyára hallunk arról nálunk is nem sokára.

Glatzonow tenyésztésében egyébként gondoskodni akar folyton újabb s újabb törzsekről, hogy így a beltenyésztéssel járó elfajulásnak elejét vegye s a vérfelújításra módot adjon.

**A halpusztító madarak** egynemelyike ma már természeti ritkaságszámba megy, úgy hogy azoknak a természetkedvelők valóságos pártját fogják. Ebből aztán természetes érdekösszeütközések keletkeznek köztük s a halászok között, mert ez utóbbiaknak ezek a madarak mégis csak kárt okoznak. Svájcban valóban szépen oldották meg ezt a nehéz kérdést. Ott a kőszáli sas kiveszőféiben van; Schwyz Kantonban azonban még fészkel egy család. A természetvédelmi bizottság meg akarja menteni; de ebbeli törekvése

mellett azt a kötelezettségét is érzi, hogy a halpusztító állatok által okozott kárt megtérítse s tényleg e czímen pl. az 1910. év folyamán a bejelentett esetekből kifolyólag 113 frank kártérítést fizetett ki. Mindenesetre a jog s igazságérzetnek igen magas fokáról tanúsító s valóban követésre méltó példa.

**Vén halak.** Bizonyára a megfigyelés nehézsége az oka annak, hogy megbízható adataink arra: meddig is élnek a halak? alig vannak. Egy norvég folyóirat szerint *Baird* amerikai tanár megállapította, hogy a ponty 200 évig is él. Egy orosz csukáról azt tartotta a néphit, hogy még a 16. századból származott. Washingtonban egy család birtokában 50 évnél tovább volt egy aranyhal; ez a hal a hosszú idő alatt alig észrevehetően nőtt, de késő vénségében is éppen olyan fürge volt, mint ifjú korában. Szt.-Pétervárott a császári akváriumban vannak halak, a melyekről bebizonyítható, hogy 150 éve élnek már ott. Egyesek eredeti hosszuknak ötszöröse is nőttek már, mások viszont alig nyúltak meg egy hüvelykkel. Chinában is tudnak vén halakról, a melyek 150 évnél idősebbek.

**Mazuria.** Keleti-Poroszországnak Oroszországgal határos része halászatilag igen érdekes terület. Nagyon sok a természetes tava, a melyek legnagyobb részben a porosz államkincstár birtokában vannak. *Tomersch* állami főhalászmester e tavak halászatáról a következőket adta elő: Összesen 217 tó van, a melyek vízterülete együtt 49,494 ha.; legnagyobb közülük a Spirdingsee 11,391 ha. területtel. Legmélyebbek (40—80 m.) a Lycksee, a Mauersee s a Talter. Régebben nagyon sok kárt okozott e vizekben a kanadai átokhírnár, ma azonban már kipusztult. A bérjövedelem 1864-től 1884-ig évenként 98,260 márka volt, vagyis hektáronként 2.06 márka; 1884—1908-ig 105,970 márka, vagyis hektáronként 2.23 márka s ettől kezdve 182,020 márka, vagyis 3.84 márka hektáronként. A bérjövedelem emelkedésével nem tartott azonban lépést a kifogott hal mennyisége. Az 1897. évben 16,000 métermázsa volt a zsákmány 685,558 márka értékben, 1904-ben azonban csak 6440 q 329,289 márka értékben. Ettől kezdve aztán ismét emelkedik s 1910-ben 8620 q-t tesz ki 550,166 márka értékben, vagyis hektáronként kerekén 18 kg. 11 márka értékben. De az előző, 1909. évben a rendkívül kedvezőtlen téli halászat következményeképp 7000 q-ra alászállt a hozam. A tavak állami igazgatása s felügyelete évenként 47,900 márkára rúg, a tiszta bérjövedelem tehát 134,100 márka.

A tavakban régebben sok volt a rák is; így pl. 1887-ben 44,000 Schok került ki belőlük, de már 1898-ban a rákvész teljesen megsemmisítette az állományt. Most azonban ismét kezd a rák szaporodni. Különös azonban, hogy a víz még fertőzve van, de a rákok nem pusztulnak már el, a mint azt *Hofer* tanár megállapította, vagyis az állatok a rákpestis ellen mintegy immunizálva vannak. Ha más egészséges vízből kerül oda a rák, az elpusztul; az ott lévőök se viselik el a más vízbe való áthelyezést.

A tavak bérletét újabban csakis belföldi német halászoknak adják ki. A szerződésben ki van kötve, hogy a helyi halpiacokat tartoznak ellátni méltányos árban. Hat heti általános tilalmat tartanak s hetenként egy napot szombat estétől vasárnap estéig. A rákok tilalma november 1-től május 31-ig tart. A bérlők ezenkívül kötelesek a bérösszeg 1%-át behalásztásra fordítani. Most már azonban a szerződésszerű kötelezettségen túl is népesítik vizeiket, teljes mértékben felismerve a vérfelzárkózás nagy gazdasági jelentőségét.

A mazuriai tavak halai különben igen nagy körben kerülnek piacra; sok élő halat is küldenek szét. Nevezetesen híres a mazuriai óriás czompó; a mazuriai nagy csukákat pedig különösen Párisban kedvelik.

**Ikraszállítások nagy távolságokra.** Az idei idényben a Stájer országos halászati egyesület 10,000 drb skót (Lochleven) pisztrángikrát kapott Stirling-ből (Skótszág) a „Howietoun Fishery”-től. A szállítás 7 napig tartott, a mely időből 14 órát a gráci vámközelés igényelt. Az ikra kicsomagolásánál jégnek már nyoma sem volt, mégis csak 7 drb volt köztük romlott. Mutatja az ikrák jó állapotban való megérkezését az is, hogy a kikelésig mindössze még csak 13 pusztult el, úgy hogy a hosszú s kedvezőtlen körül-

ményű szállítás mellett is mindössze 2<sup>o</sup>/<sub>oo</sub> volt a veszteség. Az ikrákat szintén a szokásos keretes rendszer szerint csomagolták; csak hogy a keretek nemcsak éppen az ikra átmérőjének megfelelő mélységűek voltak, hanem legalább 13 mm. mélyek s átlukgatott fafenékekkel bírtak. Erre vékony, nedves moharéteget terítettek s arra igen vékony vászondarabot, a melyre az ikrát terítették egy rétegben. A vászonnal együtt az ikrát igen könnyű kiemelni a keretből. Az ikraréteg fölé ismét nedves mohát tettek. A következő keret feneké szolgált fedelül; abba az ikrát épp úgy helyezték el s így tovább. Legfelülre jéggel töltött keret került. Az egészet egy posztószalaggal vették körül s egy oly ládába helyezték, a melybe a keretcsomag éppen pontosan beleillett. Ezt a ládát aztán egy nagyobb ládába tették, a melyben minden oldalról 3 cm. vastag fűrészporréteg vette körül. A fűrészport szárazon tesszik be, jól összejajtolják, végül megnedvesítik. Ezzel a csomagolással elérik azt, hogy az ikra a keretekben nyomás s kiszáradás ellen teljesen védve van, az izoláló összejajtott nedves fűrészpor pedig nagy rugalmasságánál fogva teljesen védi a csomagot mindenféle ütés, rázkódtatás, valamint a hőváltozások behatása ellen is.

Schleswig-Holsteinből az ottani halászegyesület f. évi január 13-án 40,000 drb megtermékenyített sebes pisztrángikrát küldött a Corcovado gőzössel (H. A. L.) Mexikóba. Az ikrák a sarlhausenai költőtelepről kerültek ki; a szállítás ideje 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> hét volt.

Németországból a kasseli halászegyesület a délnyugati afrikai gyarmatokba is küldöttek pisztrángikrát; az ikra mindig kifogástalanul érkezett ugyan meg, azonban később tönkrement, vagy a zsenge ivadék pusztult el rövid időn belül.

**Halastó vágóhíd mellett.** Offenburg németországi város igen érdekes példáját mutatta meg, hogy lehet a vágóhídi hulladékot jól értékesíteni halászatilag. A vágóhíd helyének feltöltésére a földet egy körülbelül 4500 □-méter és 1.5 m. mély gödörből termelték. A mélyedést berendezték úgy, hogy vízzel rendszeren ellátható s lecsapolható. 1911 május 12-én behalásztották 200 darab kétnyaras galicziai tükröspontyval és 80 darab czompóval; a pontyok súlya 0.250—0.375 kg. volt. A halakat etették vérrel kevert rozsliszttel, a melyhez kevés jól megfőlt húst is adtak; ebből a keverékből az időjáráshoz képest 1—3-szor adtak naponként a vízbe. Átlagos növekedésük őszig 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> kg.-ot tett ki; egyesek 2—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kg.-ct gyarapodtak. Betegség vagy veszteség egyáltalán nem volt a halak között. Eladtak 286 kg. pontyot és 25 kg. czompót; 60 darab czompót egy más tőbe vittek át. Az eladott hal ára 411 márka volt, a melyből levonva a liszt árát 192.65 márka értékben, maradt tisztán 218.50 márka, mert a többi anyag, ú. m. vér, húshulladék stb., valamint az üzemhez szükségelt csekély munka is a vágóhíd üzemének keretében állott rendelkezésre. A tó teljes berendezési költsége 1512.44 márkára rúgott s így a befektetés 14.4%-ot kamatozott. Legnagyobb előnye a dolognak azonban az, hogy a vágóhídi hulladékot teljes egészében gazdaságosan felhasználták s nem bocsátották azt a város mellett folyó malompatakba, a mi különösen a mosónők részéről folytonos panasza adtak okot.

**Budapesti halpiacz.** A halpiaczon a május—augusztusi időközt bátran nevezhetjük holt idénynek, mivel ilyenkor a halforgalom csak minimális; a vizek nagyrésze tilalom alatt lévén, a hozatalok igen csekélyek. A fogyasztás ennek megfelelően gyöngye és főképp vendéglők és fürdők szükségleteinek kielégítéséből áll.

A beállt melegebb időben már csak a jegelt halak szállíthatók, azok is sok esetben — késések folytán — minőségükből sokat veszítenek.

Mostani hozatalok főleg az Aldunáról zárt vízi tóságokból és barkedelt halakból erednek.

A külföldi behozatal teljesen elmaradt. Jelenleg a Balaton fogásáért kereskedőink között — minthogy eddig azokat kizárólag egy budapesti cég árulta — nagy versengés folyik. Halászata különben a mostani tilalmi idő alatt szintén szünetel.

Ilyenformán kevés hozatal és gyenge kereslet mellett az üzletmenet vontatott; de azért az árak magasan tartottak.

Olcóbb halarak majd csak a tilalmi időszak megszűnésével várhatók.

**Haláraink nagyban:**

Viza és tok	3.—3:20	kor.-ig
Kecsege nagyság szerint	3:80—5:00	"
Süllő nagy	3:20—4.—	"
" közép	2.—2:40	"
" apró	1:20—1:80	"
Harcsa vágó	2:80—3:20	"
" közép	1:60—1:80	"
Élő ponty nagy	2:40—2:80	"
Élő ponty közép	2.—2:40	"
" " apró	hiányzik	"

Jegelt ponty	1:20—2.—	kor.-ig
Czompó élő	1:60—1:80	"
Csuka élő	hiányzik	"
" jegelt	1:20—2.—	" C.

**SZERKESZTŐI ÜZENETEK.**

**B. F. Fiume.** Legközelebb sor kerül az érdekes közleményre.  
**H. Gy. Budapest.** Mindkét cikket hozzuk. Esetleges ellen-  
 vélemény fentartásával.

**Mindennemű halászati hálóban, haláskötélben, halászszinegben**  
 legolcsóbb bevásárlási forrás **ADAM MIKSA BUDAPEST, IV., Ferencz József-rakpart 6.**

**HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-**

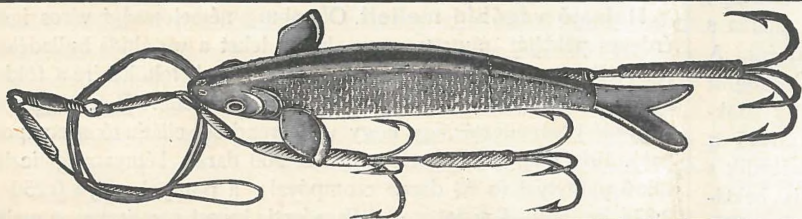


**KÖLTÖEDÉNYEK, halivadékszallítóedények, AQUARIUMOK**



stb. készítésében specialista. — Az országos halászati felügyelőség szállítója.

**LAMMEL FERENCZ, bádigos- és szerelőmester, Budapest, VIII., József-utca 17. sz.**



**Halászati Kellékek**

angol, amerikai és saját gyártmány  
 nagyban és kicsinyben e helyen:  
**Joseph Osvalds Nachf., Wien, I., Wollzeile 11.**  
 Árjegyzék kívánatra ingyen.

**Pallini báró INKEY PÁL**  
**Iharosi tógazdaságában**

kiválóan szép 2—3-nyaras pontyok, igen szép 1-nyaras pontyok,  
 anyapontyok, süllők, amerikai törpeharsák, compók és naphalak  
 kaphatók tenyésztés céljaira, valamint megtermékenyített süllőikrák is.

— Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk. —

Vasuti állomás: Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és távirat: Iharosberény.

**200 mm. 1 és 2 éves, gyorsnövésű cseh ponty**  
**tógazdaságaimban nagyobb tételekben eladó.**

**CORCHUS BÉLA** haltenyésztő, Budapest, IX., Boráros-tér 3. sz.

**A SÁRDI TÓGAZDASÁG**

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

ősz és tavasz szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingauai pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higo), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharsákát, 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.