



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA: AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” BUDAPESTEN,  
IX. ker., Üllői-ut 25. sz. (Köztelék.)

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

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

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

## A közel jövő feladata.

(Folytatás.)

**V**alóban, mai halászatunk csak árnyéka a réginek. És mégis, ahelyett, hogy a változott viszonyokkal számolva, egész erőnk-ből igyekeznénk a természet munkáját alkalmas módon egyengetni s a bajokat így ellensúlyozni, még mindig azok vannak többségben, a kik oktalan zsarolással, szünet nélkül írtják azt a keveset is, a mi megmaradt. Sajnos, de tény, hogy az immár 13 év óta hatályban levő halászati törvénynyel sem sikerült a halpusztításnak véget vetni. Sőt a hol az érdekltség és a hatóság buzgósa valamennyire dülőre vitte is az okszerű halóvást és kiméletet, kitünt, hogy ezek egymagukban nem elegendők a létező bajok alapos orvoslásához. Elégtelenek pedig azért, mert a baj gyökerei mélyebbre esnek, hogy sem ilyen eszközökkel lehetne azokhoz férnünk. A magyarázata ennek egyszerű.

Minden gazda tudja, hogy csak az arathat, a ki előzőleg vet is, mivel ez a természet rendje. Ámde alapjában a halászat is termelés, a melynél a víz termőereje halhús előállítására fordítatik, következésképpen ennél sem lehet az más-ként. A termelés ezen ágánál a vetőmagot a halak képviselik; ha tehát elégtelen ezeknek száma, épp úgy kihasználatlanul marad a víz termőereje, mint annak a legelőnek fűtermése, a melyiken nincs kellő számú legelőállat. De ez az eset a közvizeknél nagyon is fennforog, mert mint fentebb kimutattuk, a vízszabályozások

következtében a halak elvesztették az ivó- és az ivadék fejlődésére alkalmas helyeket s azokkal együtt természetes felujulások lehetőségét.

A halmésség így előállott hiányában rejlik tehát oka annak, miért lehetetlen csupán a törvényszabta védelemmel és óvással a halászat hanyatlásának véglegesen gátat vetni, úgy a mint azt sokan remélték és várták. Viszont erre alapítjuk abbéli meggyőződésünket is, hogy a regenerálás nagy munkájánál vizeink újbóli behalásítása az a központ, melyhez a védelemnek és a többi tennivalónak igazodnia kell.

A régi haltermő helyeket, illetőleg vizeink ősi állapotát visszaállítani lehetetlen lévén, természetesen csak úgy érhetünk czélt, ha a jelenleg szünetelő, vagy legalább elégtelen természetes szaporodást mesterséggel pótoljuk. Ezek szerint tehát a fősúly az ivadéknevelésre lesz fektetendő.

Vétenénk az igazság ellen, ha itt ki nem emelnénk azt, hogy kormányunk tevékenysége ebben az irányban sem szünetelt. Örvendve látjuk az állami költségvetésben egy idevágó tételnek évről-évre való emelését s annak terhére mesterségesen tenyésztett anyaggal a közvizek behalásítását. Tudjuk, hogy ezen összeg czélszerű felhasználásával több helyen elismerésre méltó sikert is értek el, de mindamellett nem hallgathatjuk el azt a legjobb meggyőződésünket sem, hogy a mi ezen irányban eddig történt, felette kevés és elégtelen ahhoz, a mit tenni kell.

Természetes vizeink medre meghaladja a fél-milliom holdat. Arról van tehát szó, hogy ezt az óriási területet alakítsuk termővé. Ha a mai országos átlagban 1 koronán alól álló halászati bérjövédelmet veszszük alapul és szemelőtt tartjuk, miként példák mutatják, hogy helyes gazdasági kezeléssel legalább is megtízszerezhető ez az összeg: akkor is milliókra rugó földjára-dék megszerzéséről beszélhetünk. Pedig még ennél is többre megy az a haszon, mely a halak elszaporodásával a közre háramol azáltal, hogy népünk ismét olcsó és egészséges táplálékhoz, egy csomó kisember pedig állandó kereset-hoz juthat.

Közgazdaságilag úgy maga a feladat, mint az ahhoz fűződő célok elég jelentősek arra, hogy az eddigiéknél hathatósabb eszközökkel igyekezzünk azokat megvalósítani. E tekintetben az államot terheli elsősorban a kötelesség. Az állam volt ugyanis az, mely mint legfőbb érdekelt a vízrendező munkálatoknál, a vízkártól mentesített földekben a nemzeti vagyon óriási gyarapodását tette lehetővé. De ugyanez a gyarapodás semmisítette meg a nemzeti vagyonnak azt a tekintélyes részét, melyet a halászatban birtunk. Következésképpen méltányos és jogos, hogy közvetlenül is részt vegyen annak a fentartásában és gyarapításában, a mi abból megmaradt. Különben a siker is biztató lévén, a szükséges anyagi áldozatoktól azért sem zárkozhatik el, mert támogatását minden más közérdekű termelési ágra is kiterjeszti.

Az ivadéknevelő-telepek berendezésénél legelső sorban a szabályozott folyók mentén bőven kínálkozó holtágak, erek, mélyedések stb. felhasználására gondolunk. Ezek a hullámtéren esve, időnként a folyók medrével is összeköttetésbe jutnak, avagy legalább összeköttetésbe hozhatók annyira, hogy közepes vagy ezen felüli víznél megtölthetők, kis vizállás idején pedig ugyancsak a folyóba lecsapolhatók. Eme tulajdonságok mellett az ilyen területeket nem nehéz ivadéknevelésre felhasználni. A mint tavasszal megteltek vízzel, belerakjuk a kellőszámú s tenyésztésre alkalmas anyapontyokat, a melyek hamarosan megívznak. A kikelt ivadék a védett helyen jól fejlődik s ha kellőképpen megerősödött, az anyafolyóba bocsátható. Hogy így felhasználhatók legyenek, legtöbbször elegendő egy kellő mélyen helyezett lecsapoló árok, azután a holtág alsó végén, egy a középvíz magasságáig érő töltés s ebben egy egyszerű facső-zsilip, u. n. barátzilip, a melyik szerkezeténél fogva a víznek úgy a be- mint a kieresztésére felette alkalmas. A korai nagyobb áradások alkalmával a medence

teljes bizonyossággal megtölthető s viszont a töltés és zsilip segédelmével a víz benne visszatartható. Ha pedig az ívás végbement s az ivadék eléggé megerősödött, a zsilip rekesztő tábláinak fölhúzásával a vízzel együtt a halak is külön munka és költség nélkül juthatnak az anyafolyóba. A terület azután a jövő évi termelés érdekében télen át szárazon marad.

Mint ezekből kiletszik, semmi komolyabb nehézségbe nem ütközik kellő számú és jól megválasztott helyeken a sikeres fiasítás feltételeit biztosítani. Viszont az is bizonyos, hogy azokon némi jóakarattal könnyű lesz a behalásításhoz szükséges ponty- és süllő-ivadékokat előállítani és a folyóba juttatni. A mi pedig a helyeket illeti, azok szintén bőven kínálóznak. Közöttük különösen figyelmet érdemelnek az ismeretes kubik-gödrök, a melyek okkal-móddal szintén felhasználhatók erre a célra.

A figyelmet különösen is szükségesnek tartjuk erre a körülményre felhívni, mert mint ismeretes, az ármentesítés és a halászat érdeke sehol sem ütköznek annyira, mint éppen ezeknél az anyagárkoknál. Ezeket a szabályos-alakú gödröket ugyanis a hullámtéren ásták, anélkül, hogy valahol is összekötötték volna őket a folyó medrével. Mivel a hal az árvízzel együtt kifelé, t. i. a szélvizekre igyeckszik, természetesen minden tavasszal nemcsak víz, de hal is jut beléjük. Ott, ha a víz eléggé felmelegedett, hamarosan meg is ívnak; így esik aztán, hogy óriási számú ivadék reked meg bennük olyankor, ha az árvíz lepad. Az anyahalak kifogására mindig akadt ember, ha más nem egy-egy orvhalász, de már az ivadék rendszerint ott pusztul a gödrökben, mert hiszen a nap heve folytán a nyár derekán teljesen kiszáradnak.

Ily módon e kubik-gödrök valósággal sírjává lettek a halászatnak, holott pedig megfelelő berendezéssel nagyon sokat közülök fel lehetne használni ivadéknevelésre. Felhasználásuk épp úgy történhet, mint a holtágaké.

Mindenekelőtt az egyes szakaszok lecsapolására elegendő mély árkot készítenek s ezt alkalmas ponton a folyóba torkoltatják. Az árok alsó végén kis barátzilip állítandó fel, a víznek felduzzasztására. A mint az anyahalak megívtak, s az ivadék valamennyire megerősödött, úgy mint fentebb láttuk, a halacskákat a folyóba eresztjük. Úgy a berendezés, mint a kezelés is tehát lehető legegyszerűbb, s legfeljebb az a baj merülhet fel, hogy a kiszáradás veszedelmének elkerülésére néha a halakat hamarabb kell a folyóba juttatni, mint kívánatos.

Mindamelletten elkerülhetetlen, hogy a kubik-



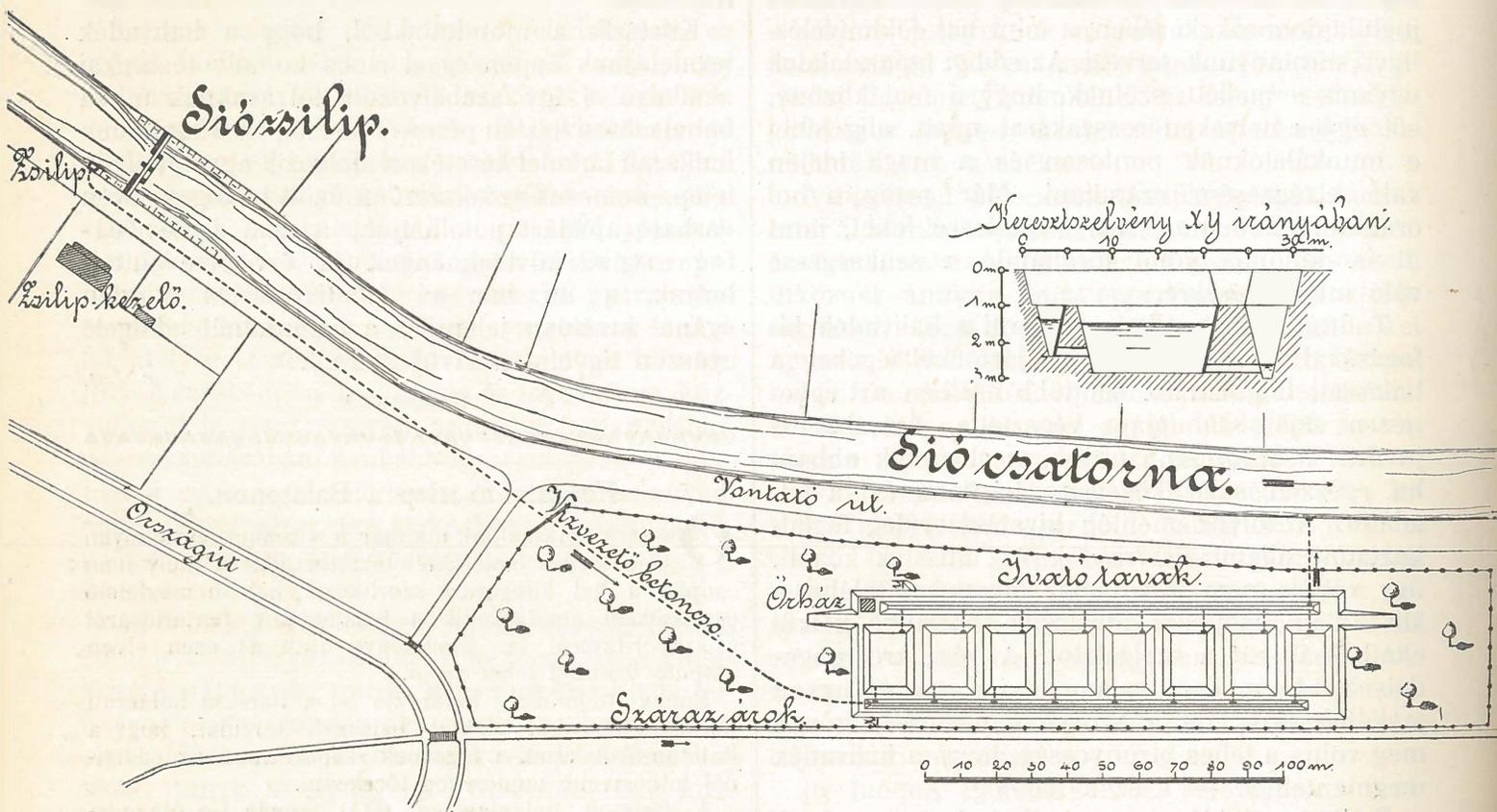
torna mente, a hol a Sió zsilipnél előálló nagyobb vízszin-különbséget igen jól fel lehet használni a telep czéljaira. A tervek 1902. őszén mihamar el is készültek s már most csak a pénzkérdésen fordult meg a dolog. Számítás szerint a munkálat költsége 18,000 koronára volt előirányozva. Bizony igen nagy összeg, még a Balatoni halászati társulat számára is; különösen, ha oly befektetésről van szó, a mely kamatait csak a messze jövőben hozhatja meg. Azonban a földművelésügyi kormány nem hiába kísérte mindig a legéberebb figyelemmel a közvizek benépesítésére irányuló ilyen mozgalmakat, most is a hozzáforduló társulatnak az előirányzat felének segélyképen való kiutalását ígérte meg.

Nem maradt hátra a bérlő részvénytársaság sem, a mely belátván, hogy a telep legelső sorban az ő

megszokott vizet kapják. — A terepszin a Sió zsilip mellett csaknem 3'0 méterrel magasabb a Balaton vízszinénél, vagyis a zsilip felső vízszinénél: lefelé aztán lejt s a tavak helyén már 120 méterrel mélyebb, ott tehát a kiásás kevesebb munkával járt. A tavak vízmélysége 1'20 m., úgy, hogy a fenéig 3'0 m-re kellett leásni.

A vízzel való ellátás a Sió zsilip feletti részről történik. A vízkivételi zsilip egyszerű betonépitmény, a mely a víz felől szádfallal van biztosítva. A zsilip-től kiinduló 0'50 m. belső átmérőjű vízvezető betoncső nyílásának elzárására egy vaskeretben mozgó puhafa elzáró tábla szolgál.

A csővezeték föld alatt jut az ívő tavakig, a hol egy nyílt árokba torkollik. Ebből az árokból oszlik szét a



Fogasivató-telep a Balatonon.

érdekeit van hivatva szolgálni, hajlandónak nyilatkozott a kormány részéről nyújtott segélylyel a munkálatot saját költségén teljesen végrehajtani, ha a társulat a telepet a bérlet tartamára a részvénytársaság kezelésébe engedi át. Így aztán csakugyan hozzá lehetett fogni a munkához még 1902-ben, s most már aztán az volt a cél, hogy a telep 1903. tavaszára, a süllő ivási idejére, készen álljon. Megfeszített munkával, a téli időjárás nem csekély nehézségeinek leküzdésével, a dolog sikerült is. A telep úgy, a mint a mellékelt helyszinrajzon látható, 1903. márczius 15-re készen állott.

Az ívő tavak, szám szerint 8 drb egyenként 200 m<sup>2</sup> területtel, közvetlenül a Sió csatorna jobb partján a „Balaton anyavíz“ társulat Sió zsilipe alatt mintegy 250 méterre ásattak a veszprémi székes-káptalantól bérelt területre.

Itt a tavak, a Balaton közvetlen közelében a Balaton vizével láthatók el; a halakat és az ikrát tehát nem nagyobb távolságra szállítani, másrészt az ős idők óta

víz az egyes tavakba barátságos módon át. A tavak lecsapolása szintén közös nyílt árokba s ugyancsak barátságos módon át történik; az árokból aztán a víz a Sió csatorna partján levő vontató út alatti betoncsövön jut a Sióba.

Az első anyahalakat 1903. márczius hó 14-én helyezték be az ivatóba. Annak ellenére, hogy a telep a Balaton közvetlen közelében van, a tenyészállatok beszerzése nem csekély nehézségekbe ütközött. A süllő egyébként is kényes hal, de különösen az a Balaton süllője. A részvénytársaság ügyvezetői erre a körülményre nagy előrelátással számítottak is. A halaknak az ivató telephez való vontatására egy külön kipárnázott bárkát készítettek; ezzel a bárkával a halakat vizen lehetett vinni egész a Sió zsilipig; ott aztán vízzel telt teknőkbe rakták át őket s így vitték az ívő tavakba.

Még az ilyen elővigyázatos bánásmód mellett is a befogott 3327 drb halból (2112 drb tejés és 1215 drb ikrás) 2902 drb használhatlanná vált; az ilyen halak

mindenkén nyoma volt a penészkórnak, biztos jele annak, hogy a hal valami külső sérülést szenvedett, hogy tehát még óvatosabbak, gondosabb bánásra van szükség. Az épen maradtak (173 ikrás és 252 tejes) április 15-én kezdték meg az ivást, a mely május 8-ig tartott. Az eredmény 168 drb fészek lett, a melyben becslés szerint mintegy 33 milliom megtermékenyített ikra került vissza a Balatonba.

Egy fészket próbaképen bent hagytak az egyik ívó tóban; az ikra nagyon szépen kikelt s az ivadék június közepére átlag 12 milliméter hosszúra nőtt. Vérlisttel etetik.

Az ivásra behelyezett halak súlya darabonként 0.5—7 kg. között változott; legszívósabbaknak mutatkoztak az 1—3 kg. súlyiak.

Az első év tapasztalatai után biztosra vehető, hogy esztendőre a telep, terjedelmének megfelelőleg, képes lesz 50 milliom ikra termelésére is, úgy hogy a Balaton minden hat. holdjára jut majd 500 drb.

A telep összesen 3 kat. holdat foglal el, de a terület legnagyobb része a mozgósított föld elhelyezésére szolgált. A szabad rész gyümölcsössé van alakítva 150 drb fával s takarmánnyal bevetve. Az egész telepet rendes kerítés veszi körül, a melyen belől még egy kis őrház is van. Az őrházban két munkás találhat mende- déket, padlása a szerszámok elhelyezésére szolgál.

A telep létesítése az összes mellékes kérdésekkel együtt nem került többbe az előirányzott 18000 koronánál.

Ha számításba vesszük, hogy az évenként várható 50 millió megtermékenyített ikrának *máshonnan* való beszerzése a mai piaci árak szerint 20,000 koronába kerülne, beláthatjuk, hogy a telep felállítása teljesen realis alpokon nyugszik; de ha meg aztán meggondoljuk, hogy az az 50 millió ikra a balatoni süllőnek, balatoni vízben lerakott ikrája, akkor áll előttünk a telepnek a Balatonra való jelentősége igaz értékében.

*Répássy Miklós.*



### Mire ügyeljünk a mesterséges halasításnál.

**M**esszebről szállított halivadékkal végzett halasításoknál gyakran megesik az, hogy a szállító- nak igyekezete s vele együtt anyagi áldozatai is kárba vesznek, mert a halak kieresztésénél elkövetett némely kezelési hiba miatt az ivadék vagy elpusztul, vagy pedig fejlődésében visszamarad. Ez indít bennünket arra, hogy a t. olvasót hasonló károsodástól megóvándó, a következőkre figyelmeztessük.

A ki postán avagy vasuton kapja a halivadékat, különösen, ha a szállító, annak élve való megérkezéseért is szavatosságot vállalt, jól teszi, ha a küldemény átvételénél a szállító edényt már a postai avagy vasuti alkalmazott jelenlétében nyitja ki, s a netán elhullott állatok számát avagy súlyát konstatálva jegyzőkönyvet vesz fel, hogy ennek alapján kártérítési igényét szükség esetén ezzel igazolhassa.

Ennek megtörténte után a halivadék azonnal rendeltetési helyére szállítandó. Mivel a halak már az előzetes szállítás folyamán rendszerint erősen meggyengülve érkeznek meg, a felmelegedett vízben meg éppenséggel el is pusztulhatnak, ne mulasztjuk el a kellő mennyiségű jeget már az átvételnél kéznél tartani, hogy azzal megtöltvén a szállító-edény jégtartóját, a vizet is lehetőleg

felfrissítsük. De számoljunk azzal is, hogy a fuvarozás alatt a víz túlságos mozgása miatt megviselt halak még inkább megtörődnének, a miért is nem tanácsos a halakat az út ezen még hátralevő részén kocsin szállítatni, hanem ha csak tehetjük, lehetőleg kézben vitessük a szállító edényeket.

A kieresztés helyén megérkezve legelőször is töltsük tele a szállító-edényeket az új vízzel. A halak e művelet alatt erősen nyugtalanokodnak és néhány másodpercig ugyancsak szökdecselnek idestova s csak apránként nyerik vissza ismét nyugalmukat. Ha ez bekövetkezett, — kellő átmenet okából — öntsük le az edényben levő víznek mintegy kétharmadát és pótoljuk azt ismét a behalásítandó vízből. Ez alatt még mindig észlelhető a halak nyugtalanokodása, de már távolról sem annyira, mint az első fölöntésnél. Kis vártatva újból megismételjük a víznek ki- illetve fölöntését és pedig annyiszor, a meddig azt a halak egészen nyugodtan tűrik. Am ha ez bekövetkezett, akkor foghatunk a halak kieresztéséhez, mit a szállító-edénynek a vízben való hirtelen felfordítása által eszközölhetünk. Csak ha túlsok az ivadék, akkor végezzük a kieresztést egynél több helyen és pedig annyi helyen, hogy egyre ne jusson több ezer darab halacsckánál.

Természetesen az apró halacska az új vízben kezdetben jó tehetetlen önmagával, mert hiszen minden kimélet és elővigyázat mellett is szenvednek a szállítás alatt, minélfogva nagyon is szükséges, hogy őket úgy az erős áramlástól, mint a rájuk nézve veszedelmes mindenféle ellenségeiktől lehetőleg oltalmazzuk. E végből nagyon jól teszünk, ha a kieresztési helyeket előre kiválasztjuk, sőt azokat erre elkészítjük a következő módon.

Füvel bőven benőtt, mérsékelt vízsebességű, legfeljebb 30—35 cm. mély helyeken, ököl nagyságú kövekből egy-egy körakást készítünk, a melyet a halacsckák kieresztése után lapos kövekkel vigyázva betetőzünk. A mint a halacsckákat eleresztettük, azok mindegyike igyekszik a kövek alatt elrejtőzni, de már néhány perc múlva újra előkerülnek s ha elegendően tájékozta magukat az új helyen, ismét rejtekjeikbe vonulnak. Kezdetben alig távoznak innen 1—2 méternyire és bizony napok telnek el, a míg kirándulásaikat ezen túl terjesztik. Táplálékukat legszívesebben a közelben levő s növénynyel dúsan benőtt helyeken keresik s csak ha az kimerült, vállalkoznak egy-egy odébb eső gyöker alá avagy más hasonló növényerdő felkeresésére. Így terjeszkednek a növekedés szükséglet szerint, és pedig mindig úgy, hogy apró seregekben oszladozva igyekeznek előbbre jutni. Néhány hét múlva a kieresztés helyétől már több száz méterre találhatók.

Egészen elvetendő az a szokás, hogy a halacsckákat apránként, mondjuk kanalanként eresszük szabadon a patakokba és pedig anélkül, hogy a helyeket előre elkészítettük volna. Ilyenkor a szállítás folytán elgyötört halacsckák zömét elragadja az ár s feltartóztatlanul martalékává lesznek a vizekben élő sokféle ragadozóknak. Adatok vannak rá, hogy az így végzett behalásításnál már az első héten sem marad meg a kieresztett ivadéknak századrésze sem.

Pontyivadékat rendszerint egy helyen eresztik a tóba. Természetesen ezeknél is kell a régi és az új víz között átmenetet teremteni, olyanformán mint fentebb a pisztrángokra vonatkozólag leirtuk. Kisebb ivadékot egy szákokcska használatával közvetlenül a szállító-edényből rakhatjuk a vízbe, avagy ha ez nem volna eszközöl-

hető, előzőleg valamely kádba vagy teknőbe üríthetjük őket s csak innen a vízbe. Nagyobb ivadék kieresztésénél tanácsos minden darabot külön akár kézzel, akár szák segítségével megfogni s fejjel előre a vízbe eresztetni. Ha pedig a halak mennyisége az ilyen kezelést kizárná, akkor úgy járhatunk el legcélszerűbben, hogy a kocsit a vízbe állítjuk s az ezen levő hordót úgy fordítjuk, hogy a hordóból kiborított halak egy gyékényből készült lejtős síkon csusszanak a vízbe.

Nemo.

~~~~~

## Egy és más

### Oroszország és Románia halászatáról.

Nem is kell valami nagyon belemélyedni halkereskedelmünk tanulmányozásába, első pillanatra szembezőkő az a tömeges nyershal-behozatal, a mely Oroszországból és Romániából özönlik hozzánk. Javarárszük nem élő állapotban érkezik ide s így mint selejtesebb árú nem is károsítaná hazai haltenyésztőink, halászaink érdekeit, ha megmaradna annak, a mire igazában be is válik, olcsó néptápláléknak s nem úgy akarna vévőre találni mint hazai nemes halunk. Pedig a dolog, sajnos, úgy van, hogy piaczaikon hiába keresnők az Oroszországból érkezett süllőket, olyanok ott nem ösmeretesek, ott már csak balatoni fogas, no és talán legfeljebb még dunai süllő található. Természetesen, a ki látott már igazi balatoni fogast, az a hal sötétebb színezetéről felösmerteti az orosz süllőt, a mi folyami süllőinktől azonban már nehezen különböztethető meg. A kettő közötti különbség pedig igen lényeges, mert a fagyasztva vagy jég között szállított orosz süllő sohasem oly értékes élvezeti czikk mint a mi jóformán még élve piacra kerülő süllőink, a melyeknek húsa sokkal puhább. Így rontják az orosz süllők a mi süllőink, a balatoni fogas jó hírnevét.

Reméljük azonban, hogy a mi piaczaikon nem soká rontják, mert úgy tudjuk az országos halászati egyesület már kérelmezte illetékes helyen a halvámok lehozatalát. Hát különösen ez ellen a két állam behozatala ellen kell is valamiképpen védelmezni fejlődésben levő halas-gazdaságainkat és folyamhalászatunkat, mert a verseny nagyon is egyenlőtlen.

Lássuk első sorban Oroszországot, honnan produkálja azt a tömördek mennyiségű halat, amelylyel a nyugati szomszédos birodalmak piaczeit elárasztja.

Csupán az édesvízi halászatról óhajtok egyet és mást elmondani, részben mert hozzánk annak a termékei jutnak, másrészt mert igazában ez a halászata Oroszországnak, a tengeri halászata még fejletlen.

Oroszország édesvízi halászata folyamhalászat, halas gazdaságai nincsenek, de indokolatlan is volna ott olyanokat létesíteni, a mikor folyói és természetes tavai, melyek roppant kiterjedésűek minden befektetés nélkül is annyi halat termelnek, hogy csupán az európai Oroszország 10—11 millió métermázsá halat hoz évente forgalomba.

A rendkívüli nagy vízterületen kívül még az is megmagyarázza ennek a halbőségnek, hogy az oroszországi folyók javarészt ősi állapotukban vannak, nem kerültek olyan szabályozási munkák alá mint a mi folyóink, s nem vesztették el ezáltal a halak ivásához és táplálék termeléséhez megkívántató nagy kiterjedésű árterületeket.

Oroszország legértékesebb halai a tok-félék és a

lazacz-félék. A tok-félék a Fekete tenger és Kaspi tóba torkolló folyókban otthonosak, míg a lazacz-félék az Északi és Keleti tengerből vándorolnak fel a beszakadó folyókba. Az előbb említett 10—11 millió métermázsára rugó évente fogott halmennyiségből 2—3 millió métermázsá ezekre a nemes halakra esik.

A tok-félék között különösen a *viza* és *vágótok* sokatérők, s ezek közül is az ikrások jóval értékesebbek a himeknél, mert ikráiból készül az u. n. *asztrakán kaviár*, amelynek fontját (1 font = 0.409 kg) ott helyben Asztrakánban 3—4 rubelért (1 rubel = 3.86 kor.) adják. Egy—egy 5—6 métermázsás viza gyakran 1—1.5 métermázsá ikrát is szolgáltat.

Miután a tokfélék kaviárja révén Oroszország halászatának jövedelme jelentősen emelkedik, a kaviár-készítést részletesebben közöljük az alábbiakban.

A kaviár készítésének többféle módja van. A szerint, a mint az a czél, hogy igen finom vagy másfelől, hogy tartós legyen a kaviár, változik az elkészítés módja. A legelső teendő mindég az, hogy az ikraszemeket elválasztják a petefészek hártájától.

Ez úgy történik, hogy a halból nyert ikraterméket zsinórrostan dörzsölik keresztül. Ha a petefészek már túl érett, vagy kissé állott, úgy hogy félős, hogy az átdörzsölés alkalmával nem ép állapotban jutnának át az ikraszemek a rostan, nem is dörzsölik azt keresztül, de úgy, a mint van, sózzák azt be. Az így nyert kaviár kivételre egyáltalán nem alkalmas, romlandó, olcsó árú.

A legfinomabb és legdrágább kaviár a *friss*, a *szemes kaviár*, mely úgy készül, hogy a rostan keresztül hullott ikraszemeket finom, tiszta sóval meghintik s azután falapáttal óvatosan összekeverik. Ez a kaviár pléhdobozokba csomagolva, nagyobb távolságokra csak jég között szállítható, mert könnyen romlik.

Legtartósabb kaviár a *sajtolt kaviár*. Itt a zsinórrostan keresztül dörzsölt ikraszemek tömény sóoldatba hullanak, melyet állandóan kavargatnak. Ha a sóoldat annyira átáztatta az ikraszemeket, hogy azok szétnyomva többé nem tejesek, kiveszik és szitára helyezik őket. A mint a sólé lefolyt róluk zacskókba helyezik őket, s megfelelő sajtóval a sólé maradékot kisajtolják belőlük.

A tokfélék kaviárja a legértékesebb, az igazi kaviár, de készítenek azért a lazaczfélék ikrájából is kaviárt s ez az u. n. *vörös kaviár*, sőt a pontyfélék és a süllő ikrájából is készítenek kaviárt. Oroszországban a kaviár-készítés jelentős ipari foglalkozás, a mennyiben évente 2—3 millió rubelt jövedelmez a kaviár-készítés.

A tokféle halak között — eltekintve a kaviárjuk révén nyert értékelkedéstől — legértékesebbek a kecségék. A míg ugyanis a többi tokfélék pudjéért (1 pud = 16.38 kilogramm) szokásos ár 6 és 12 rubel között változik, a kecsége pudját 20 rubelen alul nem lehet kapni. Ez az ár körülbelül ugyanazon mint a kecsége nálunk szokásos piaci ára, úgy 4 korona körül kg.-onként. A Drina-folyóból származó kecségék a leghiresebbek Oroszországban, ezekből egy-egy 4—5 kg.-os nagyobb példányért Szt.-Péterváron 100 rubelt is megadnak.

Egészen különleges és rendkívül érdekes az Ural-folyó halászata. Itt az ural-kozákok üzik a halászatot és pedig lehet mondani katonailag szervezkedve. A vidék lakosai közül mindegyiknek joga van a halászatához azon a körülbelül 600 km. hosszú szakaszon, a mely mellett laknak, azonban csak meghatározott időszakokban gyakorolhatják azt, s a közbeeső időkben szigorúan tiltva van a halászat. A halászatnak ilyen okszerű üzése mellett ezután érthető, hogy a körülbelül 100.000

főre rugó lakosság  $\frac{2}{3}$  része meg tud élni csupán a halászból.

Legeredményesebbek, legjelentősebbek a téli halászatok szoktak lenni, melyek december közepétől január 1-ig tartanak. Ezt megelőzőleg november 1-től kezdve nem szabad halászni. sőt a folyónak azon helyein, ahol tapasztalat szerint télre megszoktak huzódni a halak, nem csak gőz vagy vitorlás hajóval, de még csónakkal sem szabad járni. Az Ural felső szakaszát, amely már nem az ő területükön folyik keresztül, alkalmas módon elrekesztik a kozákok úgy, hogy a halak oda ne mehessenek, egyidejűleg pedig mindenemű halászó eszközt eltávolítanak a torkolati részről, hogy a Kaspi tóból felfelé törekvő halaknak semmi akadály ne legyen útjukban. A halászat kezdetét ágyulövessel jelzik, amire ezren meg ezren sietnek a tapasztalt halászok által előre kijelölt helyekre s megújul a munka. A folyó jégpánczélját keresztülyuggatják, s a lyukakon keresztül szúrják agyon és hozzák a felszínre a folyó fenekéen téli nyugalomba merült halakat. A halak javarésze tok-féle, s ezeket mindjárt fel is vágják, hogy ikráikból kaviárt csináljanak, míg a husokat megfagyasztják s úgy hozzák forgalomba a belső földi piaczkon.

Az ural-kozákok példája mutatja azt meg, hogy mit lehet elérni a folyami halászzalatt kellően megválasztott és szigoruan betartott halászati tilalmi idők mellett. Az ural-kozákok különben nemcsak a tilalmi idők dolgában hallgatták meg az idevágó tudományos vizsgálódásokból merített jó tanácsokat, de sok más kérdésben is fordulnak tanácsért a tudomány embereihez.

A tok-félék mellett a lazacz-félék Oroszország hal-faunájának igen értékes tagjai. Első helyen áll közöttük a lazacz, mely a Keleti és Fehér tengerbe ömlő folyókon át vonul fel az országba. A Kaspi-tó vizkörnyékének is meg vannak a maga lazacz-fajtái amilyen a kaspi-i lazacz, is a folyami lazacz. Ez utóbbi különben nemcsak a Kaspi tóba szakadó folyókban otthonos, de az Északi tengerbe torkolóiban is. Mindenütt megőrzi azonban azt a sajátosságát, hogy nem tengerjáró. Úgy külsejére mint szokásaira nézve igen hasonlít a mi galócánkhoz s valószínűleg nem is más, legfeljebb annak válfaja. Roppant gazdag Oroszország Coregonus fajokban is, amely lazacz-félék nálunk teljesen hiányoznak.

Oroszország két leghatalmasabb halászcége a „Sapojnikoff testvérek“ cég és „Bessubikoff“ cég. Ezeknek roppant kiterjedésű halászati területeik vannak Asztrakánban. Így a „Sapojnikoff testvérek“ cég halászati területe, mely javarészt a Volgán és annak deltáján fekszik, 27,000 hektár. Itt Asztrakánban a halászatnál az év négy szakához alkalmazkodva négy periodust lehet megkülönböztetni. A fő periodus a tavaszi, mely márczius, április hónapokban tart egész május 15-ig. Ezidőtájt olvad a jég a Volga torkolatánál s ekkor fogják a süllő, a dévér, a ponty nagy tömegeit s a heringet, mely a Kaspi tóból ekkor jön fel tömegesen a Volgába. A fogott halakat részben sózva, részben szárítva hozzák piacra. Május 15-től július 15-ig a halak akadálytalan leivhatása végett a törvény eltilt mindenemű halászatot. Ez időben a halászok hazamennek falvaikba, miután a végzendő munkák csupán a halaknak forgalombahozatalára szorítkoznak. Július 15-től ismét megindul a halászat, s keédetét veszi az ú. n. meleg periodus. Ebben a periodusban főleg tokféléket fognak, s a megfogott halakat bárkázva egész a hideg idők beálltáig tartják. Ezeknek a haltartó bárkáknak

készítésénél az a főszempont, hogy minél szabadabban folyhasson azokon keresztül a víz. A hideg idők beálltával ezekben a bárkáknak viszik a halakat a nagyobb fogyasztási helyek közelébe, s élve hozzák őket piacra.

Szeptember 1-től november 1-ig tart a harmadik, az őszi halászati periodus. Ezen időszakban mindenféle halra halásznak, melyeket részint elevenen, részint sózva hoznak piacra. Az őszi halászat, noha a halak minősége nem elsőrendű, felülmúlja a nyári és téli halászatot. A téli halászat megkezdődik, a mint elég erős a jég, s eltart egész márcziusig. Ha sok halat nem is tudnak ekkor fogni igen kifizeti magát a halászat, mert ekkor fogják a legértékesebb tokféléket.

A halfogó-eszközök legelsője itt is az öregháló, a melyből a gyalommal együtt mintegy 70 db működik a cég halászati területén. Az alkalmazásban levő halászok száma 5000 körül van s ezek között a kirgizek és kalmukok válnak be legjobban a kerítőháló kezelésére. A halaknak a fogás helyéről a raktárhelyekre történő szállítására 10 vontató-hajója van a cégnek, ehhez azonban rendszerint minden évben kell még bérelni 5—6 hajót. A halak sózásával, szárításával és csomagolásával mintegy 1500 alkalmazott foglalkozik, s az évente forgalomba hozott halmennyiség 13 millió kg. körül van. Legnagyobb számmal a süllő szerepel, a melyből mintegy  $5\frac{1}{2}$  millió kg. kerül piacra s utána a dévér jön 3 millió kg.-al. A tokfélékből körülbelül 150,000 kg. az évi fogási eredmény. A Sapojnikoff-ház évi bevétele 2.200,000 és 2.500,000 rubel között változik. míg a halászati területért közel 200,000 rubel bérösszeget fizetnek.

Az említett két nagy cégen kívül sok kisebb halászati cég is van Oroszországban, a melyek összesen több mint félmillió halászt s másfél millió körüli alkalmazottat foglalkoztatnak, amiből megítélhető, hogy mennyire jelentős iparág a halászat Oroszországban. Magában az európai Oroszországban mintegy 68 millió pudot tesz ki az évi fogási eredmény, a melyből javarészt mint besózott hal kerül forgalomba az orosz nép olcsó és kedvelt táplálékául.

A folyók és tavak ily gazdag szállítmánya mellett nem csoda ha nem létesülnek nagyobb számmal halgazdaságok. Van ugyan egynehány pisztrángos és nehány ponty-tenyésztő halgazdaság, ezek azonban jelentéktelen kiterjedésűek.

A halászat történetében maradandó emlékű közülök a Nikolskban Novgorod kormányzóságban levő tenyésztő, mely az orosz állam tulajdonában van, amannyiben itt jött reá Wrasski a lazacz-félék ikráinak szárazon, víz nélküli megtermékenyítésére. (Befejezzük.)

## JOGESETEK.

### VI.

*A hálók szabálytalansága vizsgálat tárgyává teendő s annak tényleges fennforgása tényként állapítandó meg.*

*M. J. és M. K. b.-gy.-i lakosok ellen folyamatba tett halászati kihágási ügyében hozott másodfokú ítéletét a panaszlottak bejelentett felebbezésére felülvizsgálván, azt akként változtatom meg, hogy vádlottakat a halászatra jogosított engedélve nélkül, nyereségvágyból üzött halászás miatt az 1888 évi XIX. t.-cz. 64. §-ának b) pontja alapján az ítéletben megjelölt czélokra és megszabott idő és követelmények terhe alatt egyenkint meg-*

