



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Mezjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

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

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

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjai ingyen kapják.

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

### Halászatunk fejlődése 1907. évben.

A mult évi halászati vonatkozású eseményekről szólva, első helyen a magyar-román halászati egyezményt tartalmazó 1907. évi II-ik törvénycikknek ugyanezen évi márczius 2-án történt életbeléptetéséről kell megemlékeznünk. Jelentőségét a gyakorlatra nézve várható haszna teszi nyilvánvalóvá.

Mint tudva van, a halászati üzem intenzivebb kialakulása annál biztosabb, mentől nagyobb területen lesz a kezelés egyöntetűvé. A magyar és román érdekeknek e szerződésben való összhangbahozatala már abból a szempontból is óriási haladást jelent tehát, hogy a halászat a Duna román részén ugyanolyan elbánásban részesül, mint nálunk. Pedig ennél jóval közvetlenebb sikert jelent az, hogy általa véget ér a Dráván és a Duna egész alsó részén eddig fennállott törvényenkívüli állapot, mely halászati törvényünk céljának érvényesülésében ugyancsak szembeötlő hézagot hagyott.

Ismeretes, hogy a Dráván és a Dunának Drávatorok alatti szakaszán a halászatról szóló törvényünk tilalmi intézkedéseinek végrehajtása fel volt függesztve, helyesebben szólva, azokat életbe sem lehetett léptetni, mert a velünk szomszédos Horvátország és Szerbia akkoriban még nem gondoskodott a halaknak és a halászatnak törvénynyel való védelméről s így a vizek magyar részén alkalmazott korlátozásoknak sem lehetett volna sikerük.

Nem szorul bizonyításra, hogy e hosszú vonalon fennállott sajnálatos állapot nemcsak a közvetlen szomszédos vizek halászatára, de általában a törvény végrehajtására felette káros visszahatással volt. Ennek vetett tehát véget a hivatkozott szerződés, mint a mely nagyban és egészben a halak védelme és a halászat szabályozására nézve azonosan intézkedik, mint a többi vizeken hatályban álló halászati törvényünk. Mivel pedig időközben Románia még Szerbiával, Bulgáriával és Oroszországgal is hasonló alapon szerződött, halászatunk legfőbb erét: a Dunát illetőleg ma már ott tartunk, hogy Dévénytől fogva egészen a Fekete-tengerig

teljes egyöntetűség uralkodik a halak védelme és a halászat üzése tekintetében.

A Duna halászatáról szólva, itt lesz helyén megemlékezni a tavalyi ritka kedvező árvízről, mely e folyónkora tavasztól nyár derekáig a hullámterek legnagyobb részét elárasztotta s ezzel a halak fejlődésére évek hosszú sora óta nem tapasztalt kedvező alkalmat szolgáltatott. Hatása erősen meglátszott a halszaporulaton, melyet kivált a Duna alsó részén a halászok olyannak jeleztek, a minőhöz foghatót harmincz év óta nem észleltek. Tény az, hogy halaspiacainkon jelentékeny mennyiségű dunai hal került forgalomba és több helyen egyenesen ennek tulajdonították, hogy a tógazdaságok terméke iránti kereslet, az előző évekhez mérten, némileg hanyatlott. Az ennek nyomában előállott ár hanyatlást a termelők annál inkább érezték, mert a hozamban is károsodtak valamelyest az előző évihez képest. Nevezetesen az év első felében uralkodott nedves, hűvös időjárás annyira hátráltatta a halak fejlődését, hogy az ebből eredt hiányt a meleg és hosszú ősz sem volt képes egészen ellensúlyozni.

A halértékesítésnél mindinkább feltűnik a megfelelően szervezett halaspiacok hiánya. Nagyobb kínálat mellett csakhamar észlelhető az árutorlódás, holott a legtöbb vidéki központban egyáltalán nem árulnak halat. A fővároson kívül alig van számbavehető halaspiacunk, nevezetesen olyan, a hol a szükségletnek megfelelő készletet élő és friss halakból felhalmozni lehetne. Pedig a fogyasztók körét nagyban lehetne ilyenek által tágítani. Erre tekintettel Darányi földmívelési miniszter körrendeletben hívta fel a városok figyelmét a halaspiacok szervezésére, sőt anyagi támogatást is helyezett kilátásba. Eljárásának volt is haszna, a mennyiben több vidéki város kért szakértőt raktártavak létesítésére és megfelelő árusítóhelyek berendezésére. Mint a tenyésztésnél, itt is a jó példák hatása lesz legjobb terjesztője ennek az üdvös eszmének, noha közéletmezésünk olcsóbbá válása is követeli az idevágó tennivalók fogatosítását.

Halászatunk fejlesztésére hivatott intézmények tevő-

kenységének ismertetésére áttérve, utalunk mindenekelőtt arra, hogy azok száma újból szaporodott az újonnan szervezett *m. kir. halélettani és szennyvíz-kísérleti állomással*. Működését az elmúlt év folyamán kezdte meg, a mikor a legszükségesebb munkaerők és helyiségek rendelkezésére állhattak. A kezdet nehézségeivel küzdve, tevékenységének legnagyobb részét a hatóságok vették igénybe vizeket szennyező használatok engedélyezésénél, illetve ebből eredő vízrendőri kihágásoknál. Összesen 105 esetben adott szakvéleményt gyári és városi szennyek által okozott vízfertőzésekben. Résztvett 9 vízrendőri és 26 vízhasználat engedélyezése tárgyában tartott helyszíni tárgyaláson. Noha a halászatok fertőzésének elhárítása által is nagyban szolgálja a halászat érdekeit, mégis a szorosán vett halélettani körébe vágó gyakorlati vizsgálódások terén várjuk tőle azt a tevékenységet, a minővel a külföldi hasonló intézmények ezen termelést oly hathatósan fejlesztik.

Az országos halászati felügyelőség a régi igyekezettel buzgólkodik feladatának teljesítésében.

Közvizeken 3 újabb halászati társulatot alakított. Névszerint Zemplénben a Karcsaéren a „Karcsa vizit“ 174 k. holdon, Szatmár vármegyében a Szamos folyón 1171 k. holdon a „Szatmár-vitkait“ és Békésben az egyik holt-Körösön 169 k. holdon a „Pereszugi“ halászati társulatokat. Ezekkel együtt most már 66 társulat működik, összesen 260.264 k. hold vízterület halászatát gondozva.

Eme szervezetek által nemcsak a halászat értékesítése és gyakorlása válik rendezettebbé, hanem a legtöbb közvetlenül is előmozdítja a vizek halállományának fenntartását és szaporítását.

Különösen is kiemelendők e tekintetben az állam segélyezésével létesített ivadéknevelő tavak, a melyekből eddig 8 működik, jelentékeny mennyiségű ivadékot bocsátva szabadjára a közvizekben évenként. Az elmúlt évben 6 új telepre nézve készült terv, összesen 23 k. holdra. Ezekon kívül az előmunkálatok folynak 21 helyen efféle telepek létesítésére, úgy hogy a mennyiben a vízjogi engedély megszerezhető lesz, a közel jövőben gyorsabb ütemben kerülnek kivitelre.

Közreműködik a társulatok irányításában, nevezetesen a hol erre felkérjük őket, szakszerű útmutatással látja el. E célból a múlt évben 45 társulati közgyűlésen vett részt. Helyszíni szemlét 119-et végzett azért, hogy a minisztériumhoz folyamodóknak útmutatást nyújtson, illetve felvételei alapján tervet készítsen. Az előző évihez képest 43-mal több szemlét végzett, a mi élénken tanúsodik arról, hogy mily örvendetesen szaporodik azoknak a száma, kik mesterséges haltenyésztéssel igyekeznek birtokuk egy részét kihasználni. Résztvett továbbá 7 tervének vízjogi engedélyezési tárgyalásán. Ezek közül befejeztetett 2, folyamatban áll 4, a jövő évre maradt 1. Nagyobb pontyos-gazdaság létesült a veszprémi székeskáptalan birtokán Jutas-pusztán 93 k. holdon és Somogy megyében Sárdon, Somsich Miklós birtokán 121 k. holdon. Bővítették a már meglévőket 202 k. holddal. Az elmúlt évi szaporulat tehát 423 k. holdra rúg, minek betudásával 1907 végéig 70 helyen 7667 k. holdon folyt rendszeres üzemű halasgazdaság.

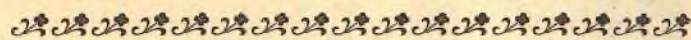
Kivitel alatt áll 4 helyen, mintegy 500 k. holdon. Terv készült pedig 13 helyen 914 k. holdra és végül felvétel 26 helyen történt.

A gondozott állóvizek területe, a hol leginkább süllőt tenyésztenek, 3 helyen 72 k. holddal gyarapodott. Ezekkel együtt 57 helyen 4406 k. holdat hasznosítanak ily módon.

A pisztrángos hegyivizek népesítésére az 1907. év

folyamán 13 új költőtelep létesült. Működését megszüntette 4, mihez képest jelenleg 137 ilyen telep működik az országban, legnagyobbbrészt közvizek halasítására fordítva a termelt halivadékat.

A közvizek halasításának ily irányú előmozdítását az állam azzal támogatta, hogy kiosztatott 62 millió süllőikrát, 24 millió sebespisztrángikrát, 166 millió szivárványos pisztrángikrát, 50.000 drb rákot, 26 pár tenyészpontyot, 40.000 drb évespontyot, 40.000 drb törpeharcsa- és czompóivadékat.



## Öntözés és halgazdaság.

Az öntözésnek és halgazdaságnak egy újabb czélszerű kapcsolatáról kívánok ez alkalommal szólni, annak bizonyítására, hogy ezen két vízhasználat fejlesztését szorosan egymáshoz fűződő érdekszálak kötik össze és hogy a mi speciális viszonyaink között parancsoló szükség kívánja ezen vízhasználatok fejlesztésére irányuló törekvésnek teljesen harmonikus együttműködését.

A kérdés teljes megvilágítása azonban szükségessé teszi, hogy az öntözés fejlesztését gátló akadályokat némileg megvilágítsam.

Röviden vízdíjnak szoktuk nevezni azt a pénzösszeget, melyet a birtokos egy öntözőtársulatnak a megállapított területesség után évenként fizet azért, hogy az a területesség öntözéséhez igényeltető öntözővizet a birtok határszéléhez, a locsolás megtörténte után pedig a csurgalékvizet a birtokról tovább vezeti. Területességként nálunk egy k. holdat tekintünk, míg a külföldön egy hektárban van az megszabva.

Olaszországban a vízdíj hektáronként az állami öntözőcsatornáknál 18 K 40 f., a magáncsatornáknál pedig 40—56 K-ra rúg. Franciaországban 40—48 K, míg a legdrágább Marseille, csatornánál 56—64 K. Németország legszebb öntözésénél a Bocker Haidén a terület fekvése szerint 2020—4582 K között változik. A mi Alföldünk különböző vidékein létező szíkes területek öntözésére nézve készített tervek pedig kétségbevonhatlanul igazolják azt, hogy nálunk átlagban k. holdanként 25—30 K vízdíjjal kell számolni, a mi hektárra átszámítva 42—52 K-nak felel meg. Ezen összehasonlító adatokból kitetszik, hogy Alföldünk öntözési vízdíja a külföldi legmagasabb vízdíjjakkal egyezik; érthető tehát, hogy az öntözés fejlesztésére irányuló törekvéseknek rendkívüli nehézségekkel kell megküzdeni.

De nemcsak a magas vízdíjak akadályozzák az öntözések terjedését, hanem a mostoha éghajlati viszonyok és a szíkes talaj nem egyöntetű minősége is nagyban súlyosbítják a helyzetet.

Igy míg Olasz- és Franciaországban a kedvező éghajlati viszonyok folytán már kora tavasszal lehet öntözni, addig nálunk rendes körülmények között május előtt nem szabad öntözni, mert a tél folyamán erősen lehűlő talajainkon amúgy is nehezen indul a vegetáció és így ha az öntözővizet a hideg talajra vezetjük és azzal annak átmelegedését nehezítjük, úgy tulajdonképpen többet ártunk, mint használunk, mert mesterségesen hátráltatjuk a növényzet fejlődésének megindulását, a mi szükségképpen már a termést csökkenti. Ebből világos, hogy a mi klímánk mellett a birtokos a drágán megfizetett öntözőviznek csaknem egészen májusig hasznát nem veheti; miután pedig az Alföldön az öntözővizek iszaptartalmát trágyázási

czélokra sem tudjuk kihasználni, egészen bizonyos, hogy azt a nagy széna és luczernatermést, melyet az olaszok és francziák felmutatnak, mi sohasem fogjuk elérhetni.

A másik nehézség a talaj minőségében rejlik. Miután Alföldünk kitűnő buzatermő talaján a kaszáló öntözése már a berendezés költségessége miatt sem lehet jövedelmező, csakis a szikes talajok jöhetnek számításba öntözés tekintetében. Ezen talajok pedig annyira nem egyöntetűek, hogy ezer holdból egy darabban még 100 hold sem igen akad, a melyik ment lenne apróbb, de azért több holdnyi teljesen meddő szikfoltoktól. Ezen foltok pedig, — ámbár öntözéssel a bennök levő só fokozatosan föloldódik és így folyton javulnak — egy öntöző-berendezésnél felette károsan hatnak a jövedelmezőségre.

Igy pl. a békéscsabai 178 holdas mintaöntözőtelepen elszórtan hat olyan tábla van, együtt 28.1 k. hold kiterjedésben, a hol az öntözés első hét évében átlagosan csupán 16.32 q széna termett; ez pedig öntözött réten oly csekély termés, a mi az arra eső készpénzkiadásokat sem képes megtéríteni.

Ezen silány táblák csekély termését előrelátva, annak némi ellensúlyozására kb. 30 hold jóminőségű szíken eleve luczerna termelését határoztuk el, a mely kísérlet be is vált. Sőt a luczernatermelésnek még egy előnye mutatkozott, nevezetesen, hogy ötszöri kaszálás mellett, minden kaszálás után csak egy öntözést kíván, úgyhogy kb. 7 öntözés vize, vagyis 0.7 m. magas vízoszlop felszabadul, illetve más czélokra fordítható.

Tavaszzal tudvalevőleg bőven van vizünk, sőt ha luczernát termelünk, még nyáron át is lesz fölösleges vizünk, mely ma kihasználatlanul folyik tovább. Ezenkívül az öntözésre szoruló szikes talajokon bőven váltakoznak oly rosszabb minőségű szikfoltok, melyeken a fűtermelés egyáltalán nem fizetheti ki magát.

Miután halgazdasági üzennél tavasszal töltik meg a tavakat és mert gyakorlati példák szerint ilyen hasznosítás mellett a fűtermelésre alkalmatlan területek is tekintélyes tiszta jövedelmet képesek nyújtani, önként következik, hogy az esetre, ha ezen meddő foltokat halászatilag hasznosítjuk, azok kiterjedését azonban összhangba hozzuk a kaszáló luczernatábláinak kiterjedésével, úgy semmi akadály sincs annak, hogy a halastavak vízszükségletét kizárólag abból a vízmennyiségből fedezzük, mely az öntözésnél fel nem használható; vagyis öntözésre közvetlenül fel nem használható területeket indirekt úton a természetadta súlyos nehézségek leküzdésére és az öntözés javára lehet értékesíteni. Ezen megoldás sem hátráltatja a főczélt, t. i. a káros sókkal telített talajnak fokozatos javítását, mert hiszen a halastó vize is jelentékeny sőt old fel, a mely sómennyiség őszszel a vízzel együtt eltávolíttatik a területről és így azok fokozatos kimosatása, habár hosszabb időt igényel is, de mulhatlanul bekövetkezik.

Hogy pedig a mi specziális viszonyaink között ily módon az öntözővíznek és az öntözendő terület szíkesebb foltjainak jobb kihasználása csakugyan elérhető, azt igazolja a Törökkanizsán már 4 év óta hasonló alapon létesített és kezelt berendezés. Ott a 10 holdas mintaöntözőtelep vizét két bővizű artézi kút szolgáltatja, a mely kutak vize az év legnagyobb részében felhasználhatatlanul elfolyik. Ez a vízvesztés adott alkalmat arra a kérdésre, hogy nem lehetne-e a vizet a tavasz folyamán egy megfelelő nagyságú halastó megtöltésére felhasználni és miután itt luczernát sem termelnek, a nyári elpárolgást nagyobb csapadékok vagy a kaszálások alkalmával szünetelő öntözés vízből pótolni?

A kedvező esési viszonyok mellett aránylag csekély befektetés árán egy 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> k. hold kiterjedésű halastó létesült, a melyeknek eredményei nagyon is igazolták az eszme életrevalóságát. Ugyanis a négy év óta üzemben álló halastónál az évi kezelési költségek levonása után befolyt:

1904-ben	727	korona	40	fillér,
1905-ben	996	"	40	"
1906-ban	748	"	57	"
1907-ben	966	"	60	"

összesen 3438 korona 97 fillér,

a négy év átlagában tehát 859 korona 74 fillér.

Ezen összegből levonásba helyezendő még a befektetés és az előbb legelőnek használt terület által ezen állapotában szolgáltatott haszon, mely utóbbi a terület silány minősége miatt 10 K-nál többre nem tehető.

A befektetés a kedvező esési viszonyok folytán 550 koronára rugott, úgy hogy annak 5%-os amortizációját és a legelőbérvesztéséget számítva, csak 90 K-t kell a fenti átlagösszegeből levonni, hogy a 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> hold terület átlagos tisztajövedelmtöbbletét megkapjuk.

De tekintsünk el ezen kedvező esettől és igyekezzünk az eljárásnak más öntöző-berendezéseknél való alkalmazhatóságát és a más viszonyok között elérhető jövedelmezőségét megállapítani. Természetesen azon befektetésekkel kell számolnunk, melyek a halastavak kiépítésénél előreláthatólag ily esetekben felmerülnének. Miután mint említve volt, a szikes foltok az öntözendő talajokon elszórtan mutatkoznak, előreláthatólag egy öntöző-berendezés keretében több 4—5 holdas tavat kell majd létesíteni, a mely tavaknak vízzel való ellátásához szükséges csatornák és művek kiépítésére ugyanolyan összeg veendő fel, mint a mennyibe a többi terület öntöző-berendezése kerül. Tapasztalati adataink szerint ehhez k. holdanként 160 korona beruházás szükséges, a mely összegnek amortizációja 8 K. Ehhez járul azután a tavakat övező töltések építési költsége, annak figyelembevételével, hogy egyik oldalról az amúgy is töltések között vezetett öntöző-csatorna töltései képezik annak határát. A töltésépítési költségek természetesen a terepviszonyok alakulása szerint esetről-esetre változnak, azonban normális esési viszonyokat és a halastóban átlagosan 0.7 m. vízmélységet feltételezve, ezen költségek 5%-os amortizációja k. holdanként mintegy 12 K-ra tehető.

Ezeket figyelembe véve, a legelőbérvesztéssel együtt  $10 + 8 + 12 = 30$  K holdankénti, vagyis a 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> hold után 187 K 50 f kiadást kell még a 859 K 74 f bevételből leütetni, midőn is a 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> hold terület tiszta többjövödelme 672 K 24 f, vagyis egy k. hold tiszta többjövödelme 107 K 56 f-re adódnék ki.

De még ha nagy átlagban nem is számíthatunk ilyen tekintélyes többjövödelemre, a kísérlet kétségbevonhatlanul bizonyítja azt, hogy a mi viszonyaink között az öntöző-berendezéseknél felmerült és fentebb részletezett nehézségek leküzdésére jelentős eszközül kínálkozik a halgazdaságnak megfelelő alakban az öntöző vízhasználatok közé való kapcsolása, mert ha általa az öntözési czélokra fel nem használható vizet a rosszabb fajta szíkeken halgazdaság czéljaira, az így elérhető tiszta jövedelmet pedig a kaszálólul használt táblák költségeinek apasztására fordítjuk, a széna termelési költségeit jelentékenyen csökkenthetjük.

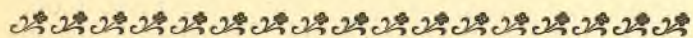
Igaz, hogy a két vízhasználat ilyen összekapcsolása esetében az ingyen vízzel ellátható halastavak kiterjedése egy-egy gazdaságban határok közé szorul, mert

a gazda csak az öntözött luczernatáblák kiterjedésével egyező területtel bíró halastavakat képes ez úton nyáron át is vízzel biztosan ellátni, de azt hiszem ezen körülmény sem egyik, sem másik vízhasználatra káros befolyással nem lehet, sőt míg egyrészt a halgazdaságnak is egy bizonyos fokú fejleszthetőségét Alföldünkön megkönnyíti, épp úgy megkönnyíti az öntözés fejleszthetőségét is, annál fogva, mert kimutathatólag ily módon a széna termelési költsége mm.-kint több mint egy koronával leszállítható. Éppen ezért hatalmas segítségül szolgálhat a gazdának a tekintetben, hogy az öntöző gazdálkodásnak a szántó-vető gazdálkodásába való beillesztésével járó átmeneti nehézségeket minden nagyobb kockázat nélkül leküzdhesse.

Bár a halgazdaság fejlesztését tartva szem előtt, e en úton nem létesülhetnének nagy kiterjedésű halastavak, de keletkezhetnének számos apró tógazdaság, melyek az által, hogy a tavak megtöltéséhez és az apadás pótlásához szükséges vízmennyiséghez ingyen jutnának és így minimális üzemköltséggel volnának fenntarthatók, Alföldünkön mindenestre alkalmasak lennének a haltermelés ügyének előbbrevitelére. E mellett ezen kis tógazdaságok megkönnyítenék az egyes vidékek közlelmzését is, a mennyiben az így termelt halmennyiség a legközelebbi helyi piacokon lenne elhelyezhető.

Ha szélsőségekre hajló éghajlati viszonyaink között, különösen Alföldünkön vannak is a vízhasznosítások fejlesztésének útjában akadályok, nem hiányoznak az ezen akadályok leküzdésére alkalmas és a mi tökeszegény viszonyaink közé beilleszthető eszközök sem, csak élni kell velük és alkalmazásba kell venni őket.

*Kolossváry Ödön.*



### Egy névtelen hal.

Van egy hal, a mely a tudományban eddig névtelenül áll, már abban az értelemben tudniillik, hogy közismert nevét hiába keresnők az ichthyologusok szótárában. Költött név alatt szerepel mint nagy és fontos kereskedelmi cikk, de maga a fogalom, melyet ez a név jelöl, a természettudósok előtt nem létező valami, üres konvencionális szó. Pedig mindenki ismeri a szardiniát, mert arról van szó, de azért sem e nevének, sem magyar ajóka nevének ismeri a tudomány. S ennek dacára óriási világforgalom tárgya. Mihelyt elérkezik a szardínia saisonja, több mint harminczegyezer halászember száll tengerre Bretagneból és Franciaország más vidékeiről, hogy ez apró halak fogásával szerezzék meg mindennapi kenyerét. Majdnem húszezer asszony és gyermek foglalkozik azonkívül Franciaországban szardínia szárításával. Mindent összevéve, a francia családokban kétszáz ezer ember él a szardínia után.

De ez még nem a teljes száma a szardínia-üzlet után élőknek. Azonkívül Új-Fundlandban és Norvégiában sok ezer ember gyűjti az apró tőkehalat, melyet mint szardínia-csalétket szállítanak Franciaországba. Viszont Franciaországban buzgón kutatják a tengeri sónak egy nemét, melyet a norvég és újfundlandi tőkehalivadékgyűjtőknek szállítanak, hogy alkalmas módon konserválják a csalétket.

Távol Szenegálban, Mozambiqueban és Indiában a bennszülöttek nagy mennyiségben termelik a cukorkakereskedők révén nálunk is ismert arachid-diót, melyekből egész hajórakományokat küldenek Franciaországba, hogy ott olajját dolgozzák föl, a melyben a szardíniát

megfőzik. Hasonló célból szállítják az olaszországi, szicíliai, spanyolországi olajbogyótermelők is terményeiket a szardínia-gyárakba, s végül ezer és ezer amerikai gyapotültetvényes szedi össze a gyapotmagot, a melynek olaja szintén Franciaországba kerül, a hol a szardínia olcsóbb fajtái előállítására használgják.

Igy tehát ez a kis hal egy óriási ipari hálózatnak képezi kiinduló pontját világszerte.

De alig is van a tengernek elterjedtebb élvezeti czikke, mint a szardínia, melyet az egész művelt világon fogyasztanak. Szíves otthont lel a gazdagok palotáiban s elviszik a legfélreesőbb emberi lakóhelyekre is. Olajban befőzve ugyanis egészséges és ízletes marad akár tíz évig is.

A szardínia-halászat ép ezért a legfontosabb ága a francia halászatnak s több mint egy millió dollár értékű szardíniát szolgáltat Franciaország csak egyedül az Egyesült-Államoknak. Ha megtörténik, hogy valamely évben a szardínia elkerüli a francia partot, akkor az egész Bretagneban és a Vendée partvidékén felüti fejét a nyomor.

Természetes ezek után, hogy Franciaország e kis hal fogását fontos nemzeti iparának tekinti s törvényes intézkedésekkel szabályozza körülményesen. Oly nagy a szardínia-halászatnak értéke Franciaország közgazdasági szempontjából, hogy az állam a szardínia-halászatot, ha ötvenedik évüket elérték, nyugdíjazza.

És ebben még korántsem merül ki az állam tevékenysége a szardínia-halászattal szemben. Biztosítja a szardínia-halászattal foglalkozókat keresetükben is, a mennyiben minden szardínia-halásznak havonként másfél frank prémiumot fizet, az elhalt halások családjaikat pedig évi nyugdíjban részesíti, melynek összegét a családtagok számához képest állapítja meg.

Pedig a szardíniát, legalább e néven, el sem ismeri a tudomány, mint mondtuk. A szardínia-halászattal foglalkozók ugyan ismételten erősítették, hogy a szardínia egy külön halfaj, a modern ichthyológiai tudomány azonban ezt nem fogadja el. Egy francia természet-tudós, Pierre Belon, már 1553-ban kimutatta, hogy a szardínia csupán az alóza ivadéka.

Ennek a fölfedezésnek gyakorlati értéke persze akkor még nem igen volt, mert bár a szardíniát századok óta ismerik, de csak 1845 óta, a mikor az első szárító- és konzervgyárak megalakultak, vált ez a kis hal, mely ma már minden tengeren és az egész kontinensen megfordul, nemzetközi kereskedelmi cikké.

Mi hát tulajdonképp a szardínia?

Az amerikai „Pure Food Law” tudvalevőleg megtiltotta az Egyesült-Államokba gyanus és hamisított élelmi cikkeknek a bevitelét. Azóta nagyon sok nemzet tart attól, hogy ugynevezett szardíniakivitele Amerikába erős csorbát szenved.

A legkedveltebb szardínia ugyan ma is az alóza-ivadék, de azért sok más halfaj serdületlen ivadékait is mind nagyobb mennyiségekben adják el e név alatt. Például Norvégia, mely sok esztendőkönn át csak a szardínia-csalétek gyűjtésével foglalkozott, 1906-ban elhatározta, hogy maga is szardíniát fog produkálni s ez idő óta alóza helyett kűszhal után veti ki hálóját. Sokáig világhíre volt a norvég szardíniának, erős keresletnek örvendett s különösen Amerika sokat fogyasztott belőle.

Mínthogy szorosán véve szardínia nevű hal tulajdonkép nem is létezik, tehát az a kérdés, hogy vajjon a kűszhalat elismerhetjük-e szardíniának, meglehetősen bonyolult.

Maga a szardínia elnevezés Szardínia szigetéről ered, a Középtengeren, a hol az alóza-ivadékok bőven fordulnak elő. Mindazáltal a kereskedelemben legismertebb szardínia-faj nem a Közép-tengerről, hanem az Atlanti-tenger francia partjairól származik.

Nemcsak az Egyesült-Államokban, hanem Franciaországban, Ausztráliában, sőt a Fokföldnek is van hasonló törvénye mint az amerikai „Pure Food Law”, melylyel kizárják területükről a szardínia gyanánt eladott fiatal heringeket s más halfajokat. Ámde ezzel szemben éppen az Egyesült-Államok halászati bizottsága kimutatta, hogy a többi szardíniák fölött elsőséget igénylő francia szardínia nem annyira az alóza-ivadék valami különösebb ízének, hanem a konzerválás módszerének köszönhető fölényét.

Sőt azt is tudjuk, hogy sok szardíniás doboz, mely a halászat helyszínén gyártott, illetőleg feldolgozott *francia szardínia* felirattal van ellátva, tulajdonképp Spanyolországból és Portugáliából került Franciaországba. Magok a francia gyárosok ismételtlen tiltakoztak ez ellen s törvényt is hoztak hasonló visszaélések megállítására.

A mi pedig az amerikai kormányt illeti, ez szakértőt küldött ki Bretagneba, hogy járjon végére, honnan van az elsősege a francia szardíniának s hogy vajon nem lehetne-e az Egyesület-Államoknak utánozni e gyártmányt akkor is, ha az alóza vándorlásaiban nem érintené az amerikai partokat?

A szakértői tanulmányút meglepő dolgot derített ki. Azt t. i., hogy a francia szardínia-szárítók nem engedik meg idegeneknek a belépést gyáraikba s csak nagy ritkán adnak erre alkalmat. További nyomozásokból kiderült, hogy minden bretagnei konzervgyárosnak van valami külön titka, melylyel gyártmányának ízt és zamatot ad. Minden gyárt magas falak vesznek körül s az egyetlen bejáratot fegyveres ember őrzi.

Szerencsére az amerikai kiküldöttek sikerült mégis behatolnia ezekbe az erődítményekbe s az információk, a melyeket szerzett, igen becsesek a szardíniakészítés módszerei ismeretére nézve.

Egyike a francia szardíniacsomagolás előnyeinek az a mód, a mint ezeket a kis halakat egyenként kezelik a helyett, hogy tömegekben kezelnék, mint Amerikában s másutt. A francia gyárosok soha nem tévesztik szem elől azt a célt, hogy a kis halacskákat csorbítatlan állapotban őrizték meg attól a pillanattól fogva, midőn a hálóval elfogják egészen olajba tételökig.

A háló, a melylyel fogják őket, igen finom szemű s a halakat egyenként számlálják le fonott, tiszta kosarakba és nem zsúfolják össze. A fogást azonnal a gyárakba szállítják s rögtön megkezdik velök a konzerválási eljárást. Megmossák friss és sós vízben s egyenként drótkosarakba rakva fakeretekre helyezik a szabad levegőn, hogy száradjanak, vagy pedig mesterséges légárammal aszalják. Ha már tökéletesen meg vannak tisztítva és szárítva, olajba főzik be a szardíniákat. Ezt addig folytatják, míg farkúszonyuk könnyen nem törik, akkor aztán a halat teljesen megfőttnek tekintik. Jellemző a francia nép takarékoságára, hogy a szárító-asztalról lecsepegő olajt is mint mellékterméket értékesíti. Szapant csinál belőle.

A szardíniafőző üstökben olajbogyó-olajat, arachid- vagy földidió-olajat, közönséges elnevezéssel százam-olajat és gyapotmag-olajat használnak. Nehéz volt a szakértőknek kideríteni, hogy minő arányban használják a gyapotmag-olajat, de azt hiszik s ezt az olajgyárosok

és olajkereskedők is megerősítik, hogy ezt az olajbogyó-olaj és arachididó-olajjal való keverésre használják. Valószínűvé teszi különben ezt már az a körülmény is, hogy Amerika némely éveken négy millió dollár értékű gyapotmag-olajat visz ki Franciaországba.

Érdekes az a tény a szardínia-iparnál, hogy az arachid-dió mily nagy szerepet játszik a szardínia-halászat jövedelmezősége fokozásában. Európai ember ezt a selyemgubóhoz hasonló czikket ritkán élvezi és mégis Marseilles az arachididó-forgalom világközpontja. A Franciaországban használt arachid-dióból egy csekély rész Amerikából jó, a nagyobb részt azonban Afrika és Keletindia küldi. Marseille évenként majdnem százezer tonna hámozott és hámozatlan ilyen diót közvetít. Ezeket Bordeauxban, Fécampban és más városokban dolgozzák fel olajjá. Az arachididó-olajat nagyban használják a kivitelre kerülő szardíniák készítésénél. Egyiptomi sezámolajat is használnak, de a legjobb minőségű szardíniát az olivolaj szolgáltatja. Hogy bizonyos pikáns ízt adjanak a halnak, szegfűszeget, babérlevelet s egy kis tömjént is tesznek hozzá. Besavanyított zöldségfélékkel s különböző mártásokkal is igyekeznek néha fokozni a szardíniák zamatát.

Olajbafőzés után következik a dobozokba forrasztás. Ez egyike azoknak a kevés foglalkozásoknak a szardínia-iparnál, melyeket nem monopolizálnak a nők; kizárólag férfiak végzik. Egyebekben a szardínia-ipar, kezdve attól az időponttól, mikor a hal kikerül a tengerből, túlnyomólag női iparág. Az ezeryi, csónakukon a tengerről visszatérő halászok egész zsákmányukat átszolgáltatják az asszonyoknak, a kik aztán a gyáraknak adják el. Miután a dobozokat leforrasztották, nagy vasedényekbe rakják, melyekbe több ezer doboz fér el s ott két órán át még forró vízben főzik. Ez fejezi csak be végleg a halfőzést. Végül a dobozokat száraz fűrészpör közt felrázzák, mely fölísza a felületen megmaradt olajat.

Rendkívül fontos szerepet játszik a szardínia-halászatnál a csalétek. A kis halakat a hálóba kell csalni s e célból, mint említettük, tőkehal-ivadékokat használnak nagy mennyiségben. Nem kevesebb, mint másfél millió korona értékű tőkehal-ivadékokat vásárol e célra Franciaország évente Uj-Fundlandtól és Norvégiától. A csaléteknek a megritkulása végzetes csapás volna a francia partok halászatára.

Az a tény, hogy Franciaország idegen államokra szorul csalétek-szükséglete fedezésében, a szardínia-ipar nemzetközi jellegét mutatja. A tőkehalivadék-gyűjtés az amerikai és északeurópai vizekben abból a célból, hogy a bretagnei halász hatalmába keríthessen egy kis halat, mely az egész világon élvezeti czikket képez, ékesen szóló példája a modern ipar és kereskedelem nemzetköziségének.

A konzervgyárak keletkezése előtt, a mikor még a fogás sokkal jelentéktelenebb volt, mint ma, crustaceákat használtak csalétekkül; de e mikroszkopikus lényekből oly sokat hordtak össze, hogy utóljára azt hitték, hogy a víz fölkavarása a partok mentén értékes halpeték elpusztítását fogja maga után vonni s azért a kormány véget vetett ennek a rendszernek.

A tőkehal-peték nem bírnak oly tulajdonságokkal, melyekkel a csuka, harcsa, makréla, hering stb. ivadékaik is ne rendelkeznének s azért valóban néha ezek petéit is használják azoké helyett. A tőkehal-ivadékokat inkább csak különös nagy bőségük teszi alkalmassá a szardínia-halászatra. Például kétszáz évvel ezelőtt egy hordó tőkehal-ivadékokat 2 korona 50 fillérért lehetett venni. A XIX.

században ez száz hordónként néha 300 koronáig emelkedett. Legújabbban a norvégiai ivadék ára hordónként 33 koronára hanyatlott, de 1900-ban a norvégiai halászat eredménytelensége folytán megint 120 koronára ment föl, a mi fontonként 38 fillérnek felel meg.

A francia kormány, hogy a bretagne-i halászokat fölmentse az alól a kényszerűség alól, hogy idegen országok halászatának adózzanak, évek előtt már 20 frank prémiumot állapított meg a St. Pierre és Miquelon francia szigetgyarmatok és más francia kolóniák partjain gyűjtött ivadékok hordója után, de azért a francia nép mindeddig nem volt képes kiragadni magát az idegen behozatal szükségére alól. Ellenben a nagymérvű családok-fogyasztás arra bírta a vegyészeket, hogy gondolkozzanak az eleven családok helyettesítésének lehetősége felől. Például különböző fajta ételneműeket gyártottak. Egy francia gyógyszerésznek pedig sikerült a lenmag vagy repczemag szemeit hasonlónak tenni a halivadékokhoz. Beszózott ételneműt is keverték bizonyos mennyiségű norvég ivadékkal, vagy a szézám-magot a tőkehal-ivadékkal. Majd csigákat zúztak össze a halivadékok utánzatául, vagy arachid-diót használtak, hogy a családokhoz olcsóbban jussanak.

De nemcsak fontos a szardínia-halászat, hanem valóban festői látvány is, és Concarneau, Port Louis városokat s más halászati centrumokat egész éven át számos művész és turista keresi fel. Már a hálók is sajtóságok, zöldek-kékre vannak festve, hogy a hal a vízben észre ne vegye. A mint a halászhajó árbóczár széttergetik szárítás végett, a színes hálók nagyban emelik a kikötői élet tarkaságát.

Mikor aztán a szardínia-halászok hajóikkal megtérnek reggeli útjokból, néhány mérföldnyire a francia parttól az egész város mozgalmas képet ölt. Százával teremnek elő a halászok, felgyűrt nadrágban és mezít-láb vagy fapapucsba bujtatott lábakkal. Tömegesen jönnek a szardíniával kereskedő asszonyok is, sötét rövid szoknyákban, fehér főkötővel és faczipókben. A nyelv, melyet beszélnek, sok helyt még a kelta.

Concarneanak a tengerre néző oldalán apró faházikók állnak; ezekbe rakják be a halakat s itt foly le a vásári cserebere. Ezeket a parti kabinokat távbeszélő-huzalok kötik össze a gyárakkal s mindennapi események faczipós, ósdian öltözött pórnöket látni, a mint egyik-másik szardíniagyárat föl hívják telefonon s egy-egy hajórakomány hal felett alkudnak a legtökéletesebb üzleti formában.

A szardínia-halászó flotta minden egyes hajója el van könyvelve s orrán a kormány által megjelölt számot viseli, annak a városnak vagy falunak a neve kezdőbetűivel, a mely a jogosítványt adta. A halászati évad Franciaország nyugati partján februárban kezdődik s deczemberben végződik, a Közép-tengeren ellenben megszakítás nélküli.

Bár a szardínia tengeri hal, mely tetszése szerint vándorol, fogásuk a parttól néhány mérföldnyire történik. Ez lehetővé teszi a halászoknak, hogy kisebb csónakokon szálljanak tengerre s megengedi, hogy az ipart szegényebb emberek is nyereséggel úzzék. Az évad elején szardíniákat a parttól egy-két mérföldnyire lehet fogni. Ritka kényszerűség, hogy a hajók öt mérföldnél beljebb menjenek. Nyáron és ősszel azonban a halászflootta, mely csupán Franciaországban több mint nyolc ezer halászbárkát foglal magába, gyakran távolabb kénytelen menni a parttól. Tíz mérföld a tengeren azonban ez esetben is a legtávolabbi határ.

Továbbá az évad elején a szardíniák rendszeren soványak

s azért ilyenkor ha fogják is, de nem szállítják az aszalókba, hanem egyszerűen besózzák s a helyi forgalomnak adják át.

Mint hogy tudjuk, hogy a szardíniáknak szánt családok fölöttébb drága, tehát nagy ügyességgel kell a vízbe dobni, nehogy elpazarlódjék. A munkának ezt a fontos részét a főhalász végzi; az ő különös ügyességére van szükség ennél a feladatnál.

A francia gyárak körülbelül 25 koronát fizetnek ezer szardíniáért. A friss halat vásárló helybeli kereskedők azonban gyakran 35 koronát is megadnak ezer halért. Egy rendes halászbárkán hat ember van; négy közülök egyenlően osztózik a zsákmányban. A kapitány tíz százalékkal kap többet mint a többiek, a szakács pedig fél részt kap. A tulajdonos végül az egész fogás felére tart számot.

Egy halászbárka-tulajdonos például, miután harminczöt hordó családokat vásárolt be, hordóját harminczöt frankért, száz frankot fordított két új háló beszerzésére, tizenöt frankot arachid-dió-lisztre és még néhány apróbb kiadásra összesen 1725 frankot, egész saison alatt 475 frank tiszta nyereséggel zárta le üzletét. Ez a csekély összeg elég egy bretagne-i halásznak, tekintve, hogy az élet a bretagne-i halászfalvakban különösen olcsó.

Nézzük most, mit fizetnek a szardínia-száritókban foglalkoztatott munkásoknak. Megjegyezzük, hogy Concarneauban, mely tízezernyi lakossal bír, minden harmadik ember a szardíniagyárakban foglalkozik, a többi pedig főképp a halászatot űzi.

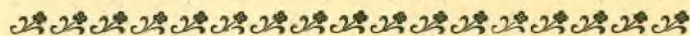
A bretagne-i gyárakban az asszonyok és leányok minden elkészített ezer halért másfél frankot kapnak. Vágó és csomagoló munkások, a kik harmincz frankot keresnek egy héten, már a szerencsésebbek közé tartoznak. Azok a munkások, kik a dobozok fedeleit ólmozzák le, száz doboz után másfél frankkal lesznek fizetve. A hibásan ólmozott dobozokat ellenben visszavetik nekik, tartalmuk árát levonják bérükből s az ily hibásan dolgozó munkásnak törvény tiltja meg a hal eladását. Van olyan ólmozó munkás, a ki ezernyolc-száz dobozt képes egy nap leólmózni, egy közönséges munkás azonban alig viszi többre napjában ezer-háromszáznál.

Ma már a szardínia-gyártás Amerikában is rohamosan fejlődik. Az alóza ivadékát, valamint a fiatal tengeri heringet gyakran szárítják szardínia gyanánt. Kalifornia partjain egy, az európai alózához erősen hasonló halfaj szolgál szintén e célra. Az amerikai ichthyologusok meg vannak győződve, hogy ha Amerikában több gondot fordítanak a szárításra, hogy ezzel biztosítsák a hal és az olaj kellő párosításával járó különös zamatot, úgy Amerika méltó helyet lesz képes kiküzdni magának a szardínia-gyártásban. Mindemellett el kell ismerni, hogy a fiatal alóza, ha kövér, oly tulajdonságokkal bír, melyeket sem a hering, sem más utánzat nem pótolhat.

A fő nehézség azonban az, hogy Amerikában sem értik a kis halaknak egyenként való kezelését. Azonkívül az északi Atlanti-tenger partján szokásos varsa-halászatnál a szardíniák órákig, sőt gyakran napokig vannak elzárva, a mely idő alatt nines mit enniök. Ha azonban ugyanazt a nagy gondot fordítanak a szardínia-iparra, mint a melyet a haladottabb termelők, úgy nines kétség a felől, hogy az amerikai szardínia is versenyezhetne a franciaországgal. Másfelől New-Jerseytől Uj-Fundlandig számos alkalom kínálkoznék a bretagne-i halászok által oly keresett ivadékoknak a gyűjtésére is, már pedig kétségtelen, hogy ez maga

kifizetné magát. A miért a bretagne-i halászok oly sok időn át előnyt adtak a norvég eredetű ivadékoknak, annak oka az, hogy a norvégek több gondot fordítanak az ivadékok kezelésére. Norvégiában a szardinia csalétkét szárazon csomagolják. Nincs a hordóban sem tengervíz-üledék, sem oldatlan só, nincs semmi egyéb, mint száraz halivadék. Mert a só nem alkalmas a szardinia étkeül, a mint azt Concarneauban minden jóra való halászember tudja.

— n — n.



## Halfogóeszközök és halászati módok.

Irta: Lakatos Károly.

(Folytatás.)

Vízfertőzésre használja a nép a *nadragulyát* (*Atropa belladonna*) is, mely növény mérgező hatása *atropin* tartalmában rejlik.

A *bölindek* vagy *disznóbab* (*Hyoscyamus niger*) is a nép kezén jár vízfertőzés céljából. Ez a növény *hyoscyamit* tartalma miatt ártalmas a halakra.

Használatos vízfertőző még a *maszlag* (*Datura Stramonium*). Ennek hatóanyaga a *daturin*.

Mindezen növényeket úgy használják, hogy a vízbe állva két kő között megtörik, miközben a víz azt folyton lugozza s ekként hatóanyagát szertehordja. Ily módon lassanként annyi mérge kerül a halasvízbe, hogy rövidesen nagy vízterület fertőzve lesz általa, az összes halak veszedelmére, mert tényleg a fertőzött hely halai mind felfordulnak s a víz sodra által a vízszínen tovább sodortatnak, miért is a szákolók jóval a fertőzött hely alatt állnak fel, míg eközben a gaz laboráns egyre folytatja gyilkos működését: törli a kövek közt a halálhozó növényeket...

A *haletetés* vagy *gebulyázás* azon módja a mérgezésnek, midőn a mérget liszt alakjában a halak által szívesen fogadott valamely halétekhez keverik. Rendszeresen gyurmát készítenek, azt felaprózzák s kisebb-nagyobb darabkáiban adagolják. A mérge tehát az étkekkel a hal gyomrába jut, a mitől bizton elkábul, de sőt meg is döglök, de nem föltétlenül minden esetben, mert tapasztalás szerint a mérges falatok nem mindig, illetve nem minden egyes halpéldányra nézve halálhozók. Azonban a melyik hal bekap egy (bár csekély) mérgezett falatot, az rövidesen (nagyobbrészt) beadja a kulcsot, a víz felszínére jön, oldalt fekszik és tátogat, vagyis mint mondani szokták: „pipál” s nem sok idő múlva a legtöbb végleg „elfekszik”, mely helyzetükben könnyűszerrel kiszákolhatók.

A mérget kenyérbe, sajtba, szörpbe mézbe, hüvelyes magvakba, főzött burgonyába, továbbá megreszelt húsba, májba, lépbe, aludtejbe, állati velőbe vagy tudóbe keverik s mindig úgy készítik el, hogy az egész jól összeálló és a vízben szét nem omló gyurmát alkosson.

Gebulyázni a meleg évszakban szoktak oly helyeken, a hol tömegesen mutatkozik a hal. A hozzávaló mérge kétféle, az egyik a *kukuli-* vagy *kulifán* (*Cocculus indicus*), a másik „*kronaigli*” (*Nuces vomicee*). Az előbbi valami gubacsféle, az utóbbi a *farkasmaszlag* (*Strychnos nux vomica*) nevű cserje magva. Mind a kétféle a tengerentúlról kerül, de minden gyógyszerárban, sőt gyakran még szatócsboltban is kapható.

A farkasmaszlag igen erős mérge közismert strychnin-tartalma miatt, ennél fogva igazán csodálatos, hogy olyan könnyen s olcsón hozzájuthat a nép!

Volt alkalmam a „kukulifán” hatásáról közvetlen tapasztalat útján meggyőződést szerezni s monda-

tom, az eredmény borzasztó volt! A ponty és keszegféle halak hullája kilométernyi szakaszon sűrűn fedte a vizet és még napok múlva is jöttek föl „pipáló” halak, melyeket a nép apraja-nagyja rostával meregett ki és a mint tudom, jóízűen el is fogyasztott, anélkül, hogy bajuk esett volna a mérgezett halaktól, legalább én ilyesmit nem hallottam, sőt magamon sem tapasztaltam a halmaszlag ártalmas hatását, de sőt a halak húsa sem vesztette el kívánatos ízét, a min egyébiránt nem győztem eleget csodálkozni!..

Teljesség kedvéért szólnom kell itt még a *meszezésről*, mely egyike a legpusztítóbb természetű s ennek következtében legkárosabb hatású halszerzési módnak.

Természetesen a meszezés az orvhalász munkája. Lényegében abban áll, hogy a patak sodrában *égetett meszet* tesznek, a mely ott gyorsan megoldódva mésztejjé (calcium hidráttá) lesz. Ez a vegyület maró hatása folytán föltétlenül megöli a kopoltyúval lélegző állat apraját-nagyját, minélfogva az így kezelt patakszakaszon még hírmondó sem marad a halak között. A mesztej pusztítása addig ér, a meddig a vizet észrevehetőleg megfesti. Csak csekély és rohanó vizű patakokban alkalmazható sikerrel, a hol t. i. a víz egész hozamát lehető hosszú szakaszon bírja hirtelenül fertőzni.

A meszet kétféleképpen adagolják. Némelyek a fölaprózott meszet üvegbe, többnyire sörösüvegbe rakják. Az üveget jól bedugják, sőt a dugót még dróttal is lekötik. A dugót azonban előzőleg kilyukasztják, úgy hogy azon át a víz az üvegbe hatolhat. A mesz az üvegben bomlani kezd, mi hőfejlődéssel és térfogatnagysággal jár. Ezek folytán az üveg szétpukkan s már a robbanása folytán is öli a halat. A mit pedig megkimél is, azt teljes bizonyossággal elpusztítja a mésztej. Természetes, hogy a meszes üveget mindig a zubogóba teszik, azaz olyan helyre, a hol a pisztráng rendszeres körülmények közt állani szokott.

Mások ismét úgy járnak el, hogy a zubogóba göbüléssel terelik a halat. Ha aztán ez megvan, valamivel feljebb mennek s ott egyszerűen bedöntik a magukkal hozott meszet. A mesz süsörögve bomlik s mire a képződött mésztej a zubogóhoz ér, arra már egész szélességében ellepi a medret. Az ügyesség a bedöntés helyének oly módon való megválasztásában áll, hogy a mésztejjel való fertőzés éppen a zubogóban legyen leghatásosabb. A hol nincsen zubogó, ott kövekből egy kisebb gátat rögtönöznek, mely a vizet némileg felduzzasztva, alkalmassá teszi arra, hogy a halaknak valamelyes rejteket nyújtson.

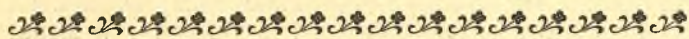
A meszezést rendszerint legalább 2—3 ember együtt végzi, mert aránylag sok és nehéz anyagot czipelnek magukkal. A megölt halakat a víz fölveti s élettelenül sodorja magával. Ehhez képest a „halászok” (!) valamivel alább a patakban állva várják a prédát s közülök az arravalókat rendszerint kézzel, esetleg szákkal kikapkodják, míg az apróságot tovább úszni engedik.\*)

A nemtelen, leginkább orvhalászok által úzott halszerzési módoknak van még egy formája, mely hasonlólag nem csekély mértékben hozzájárul a pisztrángos vizek elnéptelenségéhez s az ú. n. *dugázás*. Ennek lényege abban áll, hogy a halfosztogatók a kiszemelt patak vizét szakaszonként más mederbe terelik s az ennek folytán szárazra jutott részek egyes mélyedéseiben vergődő halakat összeszedik. Nevét onnan kapta, hogy a halászok, miután a partok átvágásával a víznek az új meder felé utat nyitottak, a tulajdonképpeni mederet fával, kövel, ággal és földdel jól-rosszul át-

\*) Lásd: „Halászat.”

kötik: „eldugják“. Kivétel nélkül a víz által elhagyott, össze-vissza kanyargó, holt medreket használják a patak vizeinek „kicsapására“, olyan pontokon végezvén azt, a hol a két meder nemcsak elég közel esik egymáshoz, de a magassági viszonyok tekintetében is megvan hozzá a lehetőség. De vigyáznak arra is, hogy egy-egy eldugással, minél hosszabb szakaszt sikerüljön kiszárítani, részint munkakímélés okából, részint mert a hal az apadó vízzel együtt igyekszik menekülni s rövid vonal esetén nem nagy eredményét látja a halász munkájának.

Igazán irtóvá és kegyetlenné csak akkor lesz a dugázás, ha a patak minden vizét sikerült az új mederbe átterelni. Hanem ezt nem könnyű elérni, a mennyiben a dugáson át mindig van valamelyes folyás, mely a halacskákat élteni, a míg természetes úton levonulva, bemenekülhetnek a patakba, avagy a míg egy véletlen áradás nagyobb ereje a nagyon is rögtönzött dugót átszakítva, a rendes állapotot megint visszaállítja. Éppen azért a dugázás nem is tartozik a tömegesen pusztító fogásmódok közé. (Folyt. köv.)



## TÁRSULATOK.

**Egy gazdasági egyesület a halászatért.** Eltérőleg ezen a helyen hozni szokott tudósításoktól, jelenleg egy olyan mozgalomról óhajtok beszámolni, melyet a Nógrádmegyei Gazdasági Egyesület indított a halászat emelése érdekében.

A vármegyét hosszában szeli az Ipoly folyó, mely bár elég tekintélyes arra, hogy helyes kezelés mellett a lakosság halászkielégletének jórészt fedezze, a lehető legszánandóbb helyzetet mutatja, mert halászata szinte szemlátomást pusztul. Ennek az állapotnak véget vetendő, a nevezett gazdasági egyesület f. évi február hó 14-én tartott ülésen foglalkozott azzal a kérdéssel mit lehet és kell tenni a helyzet javítására. A felszólalók mind egyet értettek abban, hogy bizonyos szervezetre volna szükség, a mely hivatászerűleg végezné a szóban forgó ügy gondozását. Az ülésre meghívott orsz. halászati felügyelőség képviselője rámutatott arra, hogy ilyen szervezet van is már az Ipolyon, a mennyiben még 1899-ben megalakultak úgy Nógrádmegyében, mint Hontban a halászati társulatok, ezek azonban nem működnek. Csupán arról volna szó, hogy eme társulatok törvény és alapszabályszerű hivatásukat teljesítsék, avagy pedig, ha erre nem kaphatók, területeiknek hatósági kényszer útján való bérbeadása által biztosítsák amaz alap, melyen a helyes gazdasági kezelés foganatosítható. Az egyesület magáévá tette ezt az álláspontot és felkérte az országos halászati felügyelőséget, hogy ez iránt Nógrád vármegye alispánjánál tegyen lépéseket.

Úgy tudjuk ez már meg is történt s így kilátás van reá, hogy végre az Ipoly folyó is gondozás alá jut.



## VEGYESEK.

**Mekkora pisztrángivadékkal halasítsunk.** A sikerek hazájában, az amerikai Egyesült-Államokban újabban csak ujjnyi hosszúságú pisztráng ivadékkal halasítanak. Ők is tapasztalták, hogy a szikzacskós anyagban rendkívüli nagy a veszteség, sőt akárhányszor a kiesztett anyag egészen is tönkremegy. Sok a nagyobb pisztrángok falánkságának lesz áldozatává, mit legjobban igazol, hogy akárhányszor fognak 6—12 hüvelykes pisztrángokat, a melyek valósággal torkig vannak a kiesztett ivadékkal. A mellett egyéb ellenségek is pusztítják soraikat, nem is szólva az áradások nyomában járó károkról, mint a melynek erejével az apró jószág megküzdni képtelen. Eme tapasztalatok folytán a tenyésztők tovább gondoloznak az ivadékot kis tavakban mindaddig, a míg 7—8 cm.-nyire fejlődtek, a mely fejlettség mellett ellenállóképességük, valamint ügyességük is nagyobb és tehát könnyebben szabadulnak az őket környező veszedelmektől. Ezt az eljárás nemcsak magánosok, de az ottani halászati hatóságok is elfogadták és rendszerré tették.

**Oroszország haltermése.** Valamennyi európai állam között Oroszországnak van legtöbb édesvízi tava. De még tengerpart dolgában sem versenyezhet vele egy ország sem. Ennek daczára, vagy talán éppen ezért, az okszerű haltenyésztés és halászat ott még nagyon is új dolog. Egy legújabbban német nyelven is megjelent művében Borodin N. A. tanár hazája halászatának mai állásáról ezeket írja: A jövő egyik legfontosabb feladatát képezi a Kaspi, Azovi, Fekete és Balti tengerek, valamint a nagy édesvízi tavak halállományán esett ama csorbának kiköszörülése, melyet a féktelen rablóhalászat ejtett azon. Mindaddig, a míg az Északi Jegestenger és a Csendes Óceán megfelelő közlekedési vonalak segítségével közelebb nem jut ez ország gazdasági centrumaihoz, az imént említett vizek hivatottak a halászkieléglet fődözésére. Ez időszert az ország haltermése 1120 millió kg. rug. Ebből a Kaspi tenger és vízvidéke 1904 millió, a Balti és a Fehértenger, valamint a nagy tavak együttesen 3472 millió, a Fekete és Azovi tenger 1680 millió, az Északi jegestenger és a Csöndes Óceán pedig a csekély mérvű feltárás miatt mindössze 632 millió kg.-t szolgáltat. Az Uraltóból évenként 48 millió, az Amurból 64—80 millió, Saharin és Kamcsatkából pedig együtt 72 millió kg. kerül forgalomba. A mi a fajtákat illeti, Borodin szerint Oroszországban évenként 336 millió kg. tokfélé, 448 millió kg. lazacfélé, 752 millió kg. pontyot és süllőt s csupán 152 millió kg. heringet s 40 millió kg. egyéb tengeri halat fognak a tengeri halászat kedvezőtlen helyzete miatt. Ezenkívül édesvizekből még mintegy 64 millió kg. másféle halzakszáma kerül szárazra.

Ezek a számok azt mutatják, hogy közgazdasági vonatkozásában igen fontos és ma még aránylag gyengén kihasználtságú jövedelmi forrással állunk szemben. Mind a mellett Oroszország haltermése mai alakjában is imponál, mert háromszor oly nagy mint Amerikáé, ötször akkora mint Angolországé és tizenhatszor akkora mint Franciaországé. D. F. Ztg.

**Hogy fejk a tintahalat?** A tintahal fejése első pillanatra nem látszik valami jövedelmező foglalkozásnak, mégis az angol tengerparton vannak tinta-haltenyésztők, a kik jó keresethez jutnak a hal tintája révén. Ezekben a halgazdaságokban ezer, sőt még több tintahalat tartanak gondosan körülzárt tavakban.

A tinta-halnak egyetlen értékes része tintaszűrő folyadék. Ezt a hal egy zacskóba választja ki, a melyet fölnyithat s elzárhat tetszés szerint. Rendesen akkor nyitja fel, ha megijesztik s ilyenkor elsőtétíti maga körül a vizet s láthatatlanul menekül. Ezért a tintahal-tenyésztő gondot fordít arra, hogy halállományát sohase zavarják céltalanul, mert ilyenkor a nedv kárba megy a tó vizében.

Másfelől, ha meg akarja fejni halait, akkor szándékosan ijeszt rájuk. E célból megnyitnak egy zsilipet a tóban s a vizet kissé fölzavarják. A halak erre körül úszkálnak, míg csak a zsilipen át nem jutnak. Ekkor elzárják a zsilipet s a hal fogva marad egy zárt medenczében, melyből a vizet lecsapolják. Természetesen a víz elvonásától megijed a hal s zacskójából a folyadékot kifecskendezi.

**Somogy megyei tőgazdaságaimból ajánlok nagyobb mennyiségű  
1, 2 és 3 nyaras gyorsnövésű**

**tenyészpontyot és minden egyéb tenyészhalat.**

**Dr. HIRSCH ALFRÉD, Budapest, V., Alkotmány-utca 10. szám.**



**Dr. LENDL ADOLF**

állattani praeparatóriuma  
Budapest, II., Donáti-utca 7. sz.

