

Ime, ez a főiskola bezárásának története a mai napig (jun. 23.). Hogy milyen lesz az a továbbiakban és mik lesznek a következményei, arról számot adunk majd akkor, amikor ezek is annyira mennyire kialakulnak.



## A halászat jelentősége hazánk és a külföld erdőgazdaságaiban.

Irta: *Simonffy Gyula.*

Mielőtt e tárgy ismertetésére rátérnék és a kivánt összehasonlításokat megtenném, elsősorban a mai helyes értelemben vett halászat fogalmát kell megállapítanunk. A mai *helyes értelemben vett halászat* a régi, de még mindig kísértő felfogással szemben nem áll csupán „halfogásból“, hanem mint a *termelés egyik ága, olyan gazdasági tevékenységgé fejlődött, amelynél a termelési tényezők, tehát a természet, a tőke, a munka (szakértelem) rendszeres gazdasági üzem keretében érvényesítik befolyásukat.*

Ilyen értelemben a halászat ma már éppen olyan termelést jelent, mint akár a mező-, akár az erdőgazdasági, azzal a különbséggel, hogy előbbinél a tőke és munka nem magvas és szálas növények, illetőleg fa, hanem halhus alakjában értékesítik a föld termőerejét.

A halászatnak az eddigiekben leírt fogalmán mitsem változtat az, ha a halászat az erdőgazdasággal kapcsolatosan, ennek határain belül gyakoroltatik, ebből legfeljebb változatos termelésre s így belterjes kezelésre lehet következtetni.

Nálunk a halászatot erdőbirtokosaink — csekély kivételtől eltekintve — kevés figyelemre méltatták s talán ez az egyik valószínű oka annak, hogy e téren nyugati szomszédaink mellett elmaradtunk.

Nyugati szomszédaink erdőgazdaságaiban a halászat régibb és jobban művelt multra tekinthet vissza s hogy a halászat jelentőségét mennyire ismerték fel, mutatja a szakirodalom s mutatják

azok az eszmeeserék, amelyek pl. a német erdőgazdák össze-  
jövetelein és gyűlésein lefolytak.

Érdekes fejtegetések és feljegyzések olvashatók e tekintetben Borgmann Hugó volt porosz kir. erdőmester „Fischerei im Walde“ című művében, továbbá az Allgemeine Fischerei Zeitung 1909. évi 9. és 16. számaiban.

Idézett források szerint 1878 óta a németeknek számos kiváló embere (dr. Metzger, Borgmann, Rein-Frauenstein, Speck v. Sternberg stb.) vett részt erdészeti gyűlések alkalmával annak megvitatásában, hogy pl.: *„mit tehet az erdész a halászat emelése érdekében?”* vagy hogy *„előnyös-e az erdőben lévő vizeket halászati célra az eddignél jobban kihasználni és ha igen — milyen módon történhetik ez meg?”*

Ilyen és ezekhez hasonló témák kerültek számtalanszor előadás és megvitatás tárgyává s ennek eredménye mindenkor a halászat jelentőségének teljes elismerésében nyilvánult.

Es valóban a halászat jelentőségét az erdőgazdaságban nálunk sem lehet tagadni. Erdőbirtokainkat, főképp hazánk felvidékén, gazdag vízhálózat szeli át; elmondhatjuk, hogy alig van erdőbirtok, mely hijjával volna kisebb-nagyobb folyó- vagy patakviznek. Ezen vizek halállományának emelése, nemesítése, az azokon folytatható rendszeres üzem nem lehet közömbös az erdőbirtokosra, mert hiszen ezáltal a földbirtok jövedelmét lényegesen fokozhatjuk. Jövedelmezőségi tekintetben lényeges különbség az, vajjon a természetes folyó-, patakvizek kat. holdanként a jelenleg általános 1—2 korona évi haszonbérért, vagy pedig a házikézelés által elérhető 30—40 korona évi tisztajövedelemmel hasznosíthatnak.

Erdőségeinkben eme természetes folyóvizeken kívül azonban még más területek is kínálkoznak a hasznosításra. A vízfolyások mentén számtalan olyan sziklás, kopár, gyenge fűtakaróval benőtt, vagy pangó vízzel borított tőzeges, humuszsavas öblözet, holtmeder stb. fordul elő, amelyek jelenlegi állapotukban sem legelőnek, sem rétnak okszerűen fel nem használhatók, ellenben némi kis átalakítással s vízzel való elborításokkal igen jövedelmezőkké tehetők.

Ilyen szempontból tekintve, a *halászat egyuttal telkesítés jellegével is bír*, nem is szólva az *esztétikai* s a különben fontos *hidrográfiai* szempontokról. Ez utóbbi szempontot különösen a



német erdőgazdák méltatják kellő figyelemre; szerintök az erdősült területek csökkenése, a haladó irányzatot mutató folyószabályozások és ipari vállalatok alapítása egyenesen arra intenek, hogy a vízjárási és vizellátási viszonyokat, legalább a vízrendszer eredetén, annak forrásvidékein igyekezzünk régi egyensúlyában fentartani, illetőleg szabályozni. Azáltal, hogy a források és patakok medrét a halászat igényeinek megfelelően a maguk természetességében meghagyjuk, továbbá apróbb kis duzzasztókkal, zubogókkal látjuk el, vagy a vizet a patak medréből kivezelve, kisebb-nagyobb vízmedenczében, tavakban raktározzuk, egyuttal a vízjárási viszonyokat is kedvezően befolyásoltuk.

Halászati szempontból említést érdemelnek még az erdészet kezelésében álló duzzasztók, völgyzárók, természetes tavak. Mindezek nagyobb része a főcél sérelme nélkül halászati célra is okszerűen felhasználható.

A halászat üzeme ezenkívül az erdészeti szolgálat érdeke szempontjából is figyelemre méltó, mivel a vizek mellett való járás-kelés egyrészt a személyzet gondjaira bízott vagyon jobb megismeréséhez vezet, másrészt mint nemes szórakozás a természet iránt való szeretetet tartja ébren azokban, kiknek éppen erre a legnagyobb szükségük van.

A halászat végre az alkalmazott személyzet munkaerejének helyesebb fölhasználásához vezet, az alkalmazott munkásokra és az ezzel érintkező alsóbb néposztályra pedig szociális és kulturális téren érezteti jótékony befolyását.

Annak dokumentálására, hogy a halászat, mint termelési ág, mennyire gyökeret vert már a mezőgazdaságban, s hogy milyen jelentékeny tényezője ma már közzgazdaságunknak, itt említem röviden meg, hogy az 1909. év folyamán körülbelül *13.000 kat. holdon folyt rendszeres halászati üzem mintegy 1,000.000 korona értékű piacra került halterméssel.*

A halászatnak az erdőgazdaságban ismertetett jelentőségét hazánkban dr. Darányi Ignác volt földmivelésügyi miniszter ismerte fel, aki a halászati felügyelőség, a máramarosszigeti és besztercebányai erdőigazgatóság, a minisztérium illetékes erdészeti és halászati osztályainak előterjesztéseire, az államerdészet tulajdonában lévő halasvizeknek az eddiginél helyesebb gazdasági elvek szerint

való kihasználását határozván el, ezzel egyidejűleg s e célból a szükséges halászati ismeretek elsajátítása végett, főképp az államerdészet halászati viszonyainak úgy belföldön, mint külföldön való tanulmányozásával engem bizott meg.

Ezen megbízás óta külföldi tanulmányutamat *Ausztriában, Németországban és Schweiczbán* befejeztem, jelentésben számolván be a tapasztaltakról. Jelentésemnek az erdészetet érdeklő részét e helyen van szerencsém a t. erdőbirtokosokkal és szaktársaimmal megismertetni; az alább leírtakból egyuttal következtetést lehet vonni arra nézve is, hogy említett országok erdőbirtokosai külön-külön milyen jelentőséget tulajdonítanak a halászatuknak.

I. *Ausztriában* a cs. kir. kormány a jelen évtized elejéig a kincstár birtokán gyakorolható halászati jogot *bérleti rendszer* útján értékesítette, mondhatni ez volt az általános; jelenleg az újabb gazdasági irány, a kor és a helyi viszonyok következményei szerint áttért a *házi kezelésre*. (Regiebetrieb.) Kincstári birtokon a halászatnak házi kezelésben való gyakorlása és hasznosítása tekintetében nagyobb arányú és rendszeres tevékenység azonban csak 3—4 év óta folyik, de tagadhatatlan, hogy ezen rövid idő alatt is nagy haladást tett és halad most is kitűzött célja felé. *Jelenleg már általános a házi kezelés* és kivételes a bérleti értékesítés.

Illetékes egyének (cs. k. halászati felügyelő) állítása szerint a házi kezelés nem remélt eredményekkel járt.

*A halállomány nagymérvű felszaporodása és nemesbülése mellett a bevételi összeg egyes objektumoknál 200 és ennél nagyobb százalékkal emelkedett.*

A halászati igazgatás és kezelés a következőképp van szervezve: Felső hatóság a cs. kir. földművelésügyi minisztérium. Kebelében van alkalmazva egy „*Fischereikonsulent*“, aki a halászatnak jogi nemzetközi és köztenyésztési szempontból előadója. Ettől teljesen függetlenül az erdészeti és államjavarok halászati ügyeinek kezelési szempontból való igazgatására és vezetésére van alkalmazva a *cs. k. halászati felügyelő* (Fischereiinspektor). A halászati felügyelő munkakörében bizonyos fokú önállósággal bír. Hivatalos halászati ügyekben saját belátása szerint utazhatik, szakügyekben a külső hatósággal és személyzettel közvetlen levelezést folytat, indokolt



esetben a helyszínen *saját felelősségére még pénzügyi tekintetben is intézkedik*. Általában nagy súlyt helyeznek hivatalos ügyekben *a rövid uton való és közvetlen érintkezésre*, ami mindenesetre hozzájárult ahhoz, hogy a halászat terén aránylag rövid idő alatt tekintélyes eredményt tudtak felmutatni. Középfokú hatóságok Ausztriában az erdészeti igazgatóságok (Forst- und Domänen-direktion). Nagy jelentőséggel halászati ügyekben nem bírnak. Az igazgatóság építészeti osztálya jön e tekintetben figyelembe, ahol az erdőgondnokságok által készített műszaki tervek és költségvetések a minisztériumhoz való felterjesztés előtt felülvizsgálatnak.

A halászati igazgatás igen fontos tényezői, ellenben az erdőgondnokok (Forst- und Domänenverwalter). Ezek tervező, fizető és végrehajtó közegek s mint ilyenek főképp tőlük várható a gondjaikra bízott ügy fejlődése és felvirágzása.

Konkrét halászati ügyben az elintézés a következő sorrendben történik. A birtokkezelő indítványára, avagy a halászati felügyelő kezdeményezésére, ez utóbbi kimegy a helyszínére, megállapítja a létesítendő berendezéseket, kijelöli azok helyét, az ezután következő műszaki felvétel, a tervek és költségvetések kidolgozása a kezelők munkakörében marad. A halászati felügyelő szakszempontról, az igazgatóságok építészeti osztályai (Bauabteilung) műszaki szempontból, de kölcsönösen s közvetlenül megvizsgálják a kész műszaki tervet s ha kell, javítanak rajta. Ezekután a minisztériumhoz terjesztetnek fel e tervek, hol már csupán formasierüleg vizsgálják felül.

Általában véve azt a meggyőződést szereztem, hogy halászati építkezéseknél és tervezéseknél a legszükségesebb műszaki teendők elvégzésén kívül, a műszaki munkálatokra és kidolgozására nem fordítanak túlnagy figyelmet, mert szerintük a szakszerűség és a halászat körüli munkák helyes és lelkiismeretes elvégzése a fődolog. Ez a felfogás bár sok tekintetben helyes, mégsem ment minden kifogástól. Könnyen okozója lehet a drága és hibás építkezésnek. Az eljárás csak akkor helyes, amidőn a gazdasági tervet megállapító egyén egyszersmind a szükséges műszaki ismereteknek is birtokában van.

Mint fentebb említettem, e kincstári halasvizeket 5—10 év előtt nagyobbára bérlet útján értékesítették. Ezzel együtt járt, hogy egyes vizekben a nemesebb halfajták aránya, de maga a halálló-

mány is erősen megfogyatkozott. Éppen ezért az osztrák kincstárnak legfőbb törekvése most oda irányul, hogy ezt a kedvezőtlen viszonyt megváltoztatva, a *vizek természetes haltermőképességét s az állomány nemesbülését elősegítse*. E célból több nagyobb termelőképesseggel bíró költőházat, ivadéknevelő tavakat és a célt szolgáló egyéb építményeket tartanak üzemben és több ilyennek a létesítése van tervbe véve.

Jelenleg a költőházak mintegy 2,150.000 drb. pisztrángikra befogadására vannak berendezve.

Az 1908. évben kiköltetett körülbelül 1,000.000 pisztrángikra. Az ezekből nyert zsenge ivadékon kívül még 30.000 drb. pérhal (*Thymallus vex.*), továbbá *Salmo lacustris*, *S. salvelinus* és *S. fario* egynyaras ivadékot helyeztek az osztrák kincstár vizeibe, ide nem számítva a Dalmáciában végzett népesítéseket.

Mint ezen számadatokból is kiténik, az ikratermelés és ivadéknevelés erős fejlődésben van. Jelenleg még a kincstár ikraszükségletének körülbelül 10, ivadékszükségletének pedig 15%-át magánosoktól vásárolja. Vesz továbbá 50.000 drb. ikrát *vérfel-frissítés* céljából.

Kiemelendőnek tartom itt azt a körülményt, hogy ugy Ausztriában, mint az általam látott nyugati államokban az *egynyaras ivadékkal való népesítésnek mindinkább több hive akad* és a kincstári hatóságok mindenütt nagy gondot fordítanak az ivadék nevelésére. A kincstári üzemben folytatott s általam látott költőtelepek, amelyeket legtöbbször régi épületek belsejében helyeztek el, mintaszerűnek látszó kezelésben részesülnek, valószínűleg ama gyakorlat folytán, amelyet követnek, nevezetesen hogy az ikratermelést és ivadéknevelést az egész kincstári birtokra nézve *mérsékelt központosságban* végzik, így pl. a gmundeni igazgatóság az ikra és ivadék egyrészét minden évben Ausseéből kapja. Több ilyen vidéki központ van. Alakításuknál természetesen a közlekedés iránya és gyorsasága a főtenyező. Az ilyen központi kezelés mellett lehetővé válik, hogy nagyobb mennyiségű ikra és ivadék gondozása néhány szakavatott egyén kezébe kerül s így a jó eredmény szinte előre biztosítva van.

Említést érdemel továbbá, hogy az ivadék *természetes* táplálási módjára kiváló gondot fordítanak, minélfogva mindenütt



megtaláljuk az apró rákállatokat nevelő gödröket (Crustaceen-graben), továbbá alkalmazzák a fehér halakból való táplálékot, végül kivált kezdetben az állati lépet.

Az anyahalakat az osztrák kincstári birtokokon a patakokból, folyókból és természetes tavakból fogják ki annak idejében s így ezeknek természetes tartásmódjáról maga a természet gondoskodik.

Ujjonnan létesített mesterséges pisztrángos tógazdaságuk még nincsen az osztrákoknak, azonban a csekély számú, már meglévő régi ilyen tavak szintén használatban vannak. *A jövő programjában ilyen tógazdaságok létesítése is fel van véve.*

Ami végre a halak értékesítésének módját illeti, e tekintetben a kincstár mint *nagyban és kicsinyben eladó* szerepel. *Igen elmésen használja azonban fel a halfogásra magánosok sportkedvét*, továbbá a hivatásos halászokat és saját személyzetét.

Ausztriában bőven kínálkozó kiváló természeti szépségek, halastavak és vizek számos vagyonos állampolgárt és idegent vonzanak főleg az alpesi tartományokba, hol sokan szívesen áldoznak a sportnak is.

A sporthalászat szabályozására jelenleg külön szabályzat van érvényben és miután ennek egyes részletei a „Halászat“-ból már ismeretesek, csupán a főbb rendelkezések megemlítésére szorítokozom.

A szabályzat szerint az alpesi tartományok és a karsztvidék 12 halászfőterületre van felosztva. Idényjegy folyóvizeknél 48 K és jegykiállítás 2 K. Kombinált jegyek az egyes vagy összes területre 84—420 K-ért, a tavakra 6—100 K-ért kaphatók. E kettő szintén kombinálható. A szabályzat ezenkívül intézkedik a kifogható hal mennyiségéről, a sportszerű halászat gyakorlásáról (aki a halakat nem sportszerűen, hanem pl. alkalmatlan horog használatával fogja s emiatt életbenmaradásukat veszélyezteti, az vagy köteles az összes kifogott anyagot piaci áron megvenni, vagy esetleg még a további halászatból is kizáratik), a kifogott halak elevenen tartásáról stb. és általában úgy van összeállítva, hogy a *kincstárnak, illetve a kincstár alkalmazottainak mindenkor s mindenben tág beavatkozási köre van* az ellenőrzés biztosítására; másrészt azonban az engedély kiváltása és a sport gyakorlása megfelelő intézkedésekkel van megkönnyítve, mi mellett a sporthalász kényelmi igényei is kielégíttetnek.

Tévedne azonban bárki, ha azt hinné, hogy a halaszvizeknek sportolás után való hasznosítása csupán a sportszenvédelem felkelésére s az idegenforgalom emelésére szolgál, egyesek sportszeretete a horgászat iránt jórészt eszköz arra, hogy a kincstár az előírányzott haltermést lehalászsza.

A halaszvizeket nemcsak népesíteni, hanem azokat szakszerűen le is kell halászni; ennek a szolgálatában áll tehát a sporthalászat is!

A szabályzat értelmében a kifogott halat ugyanis élő állapotban kell beszállítani, lemérlegeltetni s ha a sporthorgász azt, vagy abból magának valamit megtartani akar, viszonteladókra nézve megállapított egységárt (bizonyos esetekben helyi árt) kell megfizetnie.

Ha a horgásznak vételi szándéka nincs, a halzákmany az illető erdő- és jószágkezelősnél, vagy erdőőrknél elhelyezett haltartóba raktároztatik egész az eladásig.

Ezek a haltartók minden horgászatra alkalmas halaszviz mellett feltalálhatók, szabványos méretekkel bíró erős tölgyfadeszkából készült ládaalakú bárkák, amelyeken állandóan víz áramlik keresztül. *Igen fontos és nélkülözhetetlen eszközei ezek a rövidebb időkre (1—3) hétig tartó halraktározásnak.*

A halaszvizek természetes halhozamából a sporthalászok által ki nem fogott halanyag lehalászását a kincstár részben saját alkalmazottai, részben magánemberekkel végezteti, azzal a különbséggel, hogy a nagyobb tavaknál egyéb halászati teendők végzésére fizetéses havibéres halászokat is tart, kiknek havi fizetése 80—90 korona.

Itt tartom megemlítendőnek azt a körülményt is, hogy az erdőőrök és fizetéses halászok halászati vizsgát tartoznak kiállani, a melynek sikerülte esetén a halászat védelmére feleskettetnek.

Patakhalászatnál ilyen bevált díjazási mód az u. n. „Fanglohn“. Igényt erre ugy a személyzet, mint az akkordhalászok tarthatnak. Nagysága különböző, kg-ként 70 fillér, átlag 1.40 K, de fölmege 2.80 K-ig is (pl. Zell am See-nél) az állomány bősége szerint. Megállapításánál a vidéken szokásos napszámárat is figyelembe veszik. Akkordhalászok horoggal, varsával s más szokásos eszközökkel is halászhatnak, erdőőrök (esetleg erdőtisztek) azonban csak horoggal a halaszviz jobb kiismerése s a felügyelet gyakorlása



végezt. Félreeső, nagyobb felügyeletet nem igénylő vizeknél kivételesen az erdőőrök számára a varsa használatát is megengedik. A kifogott halanyag szintén az említett haltartókba jön. *A személyzetnek ilyen alakban a sporthorgászat díjtalanul áll rendelkezésére, sőt az erdőőrök azzal nem megvetendő mellékjövedelemre tehetnek szert.* Ugyanez áll a kezelőtisztek s általában véve a tisztii személyzetre nézve is, ezek azonban kevés kivétellel a horgászatot csupán sportból üzik; emellett azonban korántsem kell azt hinnünk, hogy a tisztii személyzetnél a fogási díj elfogadását rossz szemmel néznék, mert hiszen az így szerzett pénzen halat is vehetnek maguknak. Kimondott szabály szerint, ha a személyzet halat akar venni magának, akkor a helyi ár 50%-ának kedvezményében részesül, így pl. Spital am Pyhrn-ben 5 K helyett 2.50 K árban, másutt az önköltséget (körülbelül 2 K) fizetik.

A kincstári birtokon végzett utazásaim alatt kivétel nélkül azt tapasztaltam, hogy *az erdészeti személyzet a halászati teendőkben nemcsak megfelelő jártasságot, de nagyfoku irodai elfoglaltsága mellett igen nagy érdeklődést és lelkiismeretességet is tanúsít.* A kincstár ezt mindenestre annak is köszönheti, hogy Ausztriában s illetve a kincstár birtokán a rendszeresen üzött halászat régebb multra tekinthet vissza, de másrészt talán még lényegesebben hozzájárul ehhez az a modern törekvés, *hogy az emberiség egyik nagy mozgató erejét, az önérdeket, a főzcél sérelme nélkül, sikerült a halászat szolgálatába állítani.*

Ezt a kincstár egyrészt azzal éri el, hogy az alkalmazottak részére a sporthalászatot megengedi, másrészt az illető alkalmazott érdemei s a viszonyok különílésege szerint, prémiumokat ad s illetve *jutalomban részesíti a halászzal foglalkozó alkalmazottakat.* Ahol a halászat eredménnyel jár, az erdőőrök 50—75—100, az erdő- és jószágkezelők 100—250 korona jutalmat kapnak. A magasabb számok rendszeren olyan vidékre vonatkoznak, ahol tavihalászat is van, a kisebbek, ahol a patakhalászat divik s igen természetesen van olyan hely is, ahol semmit sem kapnak.

Az egész halászati kezelést általában véve igen helyes gyakorlati érzék és törekvés hatja át nem kis eredménnyel. A halászati felügyelő szerint a gondjaira bizott 16 kerületben, amely kerületek rendszeren az erdőgondnokságok kerületeivel esnek egybe, 1 kerület

hijján mind a 15 kerület tiszta haszonnal dolgozott és pedig kerületenként (a kerületek nagysága nagy átlagban megegyezik a mi erdőgondnokságaink kiterjedésével) ott, ahol a patakkalászat divik, 500—2000 K, ahol pedig a tavihalászat túlnyomó, előbbin kívül még 5—6000 K.

A munka megbecsülésére s az igyekezet emelésére vall az a körülmény is, hogy a fizetéses halászokat (tavihalászatnál) rendes fizetésükön kívül, egy meghatározott mennyiségű zsákmányon felül, a többlet halvesulya után még bizonyos prémiumban is részesítik.

Természetes, hogy a halászatról mindenütt naplót vezetnek s minden évben gazdasági tervet s előirányzatot készítenek, amely a kifogható halállomány mennyiségével is számol.

Ami most már a halhusnak forgalombáhozatalát illeti, ez jórészt a kereskedelem közvetítésével történik. A kincstár egyetlen nagykereskedővel áll szerződéses viszonyban, akinek Bécsbe szállítja a halat *élő állapotban*. A nagykereskedővel kötött szerződés értelmében az élő pisztráng kilójáért Bécsben 7 K-át kapnak, kivéve a tavipisztrángot (*S. lacustris*), melyért leölve 5·5 K-át fizetnek. A szerződés terhes feltételeket nem tartalmaz a kincstárra nézve, amennyiben a szállítandó mennyiség kötelezően nincs előírva, a kereskedő azonban tartozik hetenként 80 kg halat átvenni. Ezenkívül szállítanak kicsinyben élve vagy leölve magánosoknak is. A leölt pisztrángot zöld galyba és pergamentpapírba csomagolva és nem express szállítva, kg-ként 3—4 K árban árusítják.

Nagy elismeréssel szólottak a hydrobion nevű halszállító eszközről, melyből immár 6 darab van a kincstár birtokában. Állítólag a házi kezelésben mutatkozó jövedelem-többlet elérésében e készülékeknek is van részük. Ezek az eszközök Bécsben egy mechanikusnál vannak (gondozás à 2 K évente) s ha szükség van rájuk, a kezelőtisztek a központtól kérik az edény elküldését. A halszállítmányt a halászati felügyelő és a kereskedő előzetes értesítésével adják vasutra. Átadásnál a felügyelő is jelen van. Az utközben elpusztult pisztrángért 3—4 K-át fizetnek kg-ként. A halászati felügyelő egy példával is dokumentálta a hydrobion használhatóságát. Grundlsee-nak volt 32 halszállítmánya à 21—24 kg Bécsbe; egynél a halak mind elpusztultak, a többi 31-nél mindössze 11—12 kiló pusztult el. Mindezek daczára, a szállítási költség



és az oxigén árának beszámításával, 6 K 45 f nettó ár mellett értékesült a pisztráng kilogrammja. A hydrobiont ezenkívül még ivadék szállításánál is jó eredménnyel alkalmazzák.

Amint az előbbieken említettem, a halászati jog egyrészt bérbeadás útján értékesítik. Ez azonban csak kis rész és pedig még le nem járt szerződések vagy pedig kisebb, félreeső halasvizetek, ahol a házi kezelés előreláthatóan nem járhat haszonnal. Az érvényben levő szerződések, 10 évre szólnak s a törvényszerű korlátokon kívül, a bérlőtől bizonyos számú halivadék kihelyezését követelik. Az ivadék neveléséről vagy maga a bérlő gondoskodik, vagy pedig a kincstártól veszi azt át.

A kincstár ezenkívül a halászat védelméről is gondoskodik és pedig a törvényben nyújtott eszközökön kívül, az erdőőrök s a személyzet tagjai egyes kihágási esetek feljelentéseért 6—8 K jutalmat kapnak. A halászatra nézve kártékony állatok lelövésére s elpusztítására díjak vannak kitűzve. Többek között kifejtett vidráért 20 K, madarakért 20 f—1 K, sikló kigyóért 30 f, rovarokért és álczákért 1—10 f fizetnek.

Ami végre a halászat jövedelmezőségét illeti, a Duna folyamtól délre eső tartományokban, melyekről most szó van s mely a halászati felügyelő vezetésére van bízva (Alpes és Karsztvidék), a következő adatokat tudtam beszerezni.

Régebben a halászat összes bevétele bérletekből 5200 K volt, 1907. évtől kezdve a tiszta jövedelem 30.000 K, amelyből 15—20 ezer K a házi kezelésben lévő halasvizetekre esik. A jövedelem emelkedése persze kerületek szerint igen elütő.

A kincstári halászat tanulmányozása közben még a következő általános érdekű dolgokat tapasztaltam.

*Ausztriában a plankton-vizsgálatnak nagy jelentőséget tulajdonítanak*, miből kifolyólag ott már régebb idő óta foglalkoznak, különösen tavaknál, ily irányu vizsgálatokkal.

A plankton-vizsgálatban az erdőőrök is jártasak s a jövőre nézve 10 évre terjedő rendszeres adatgyűjtés alapján (minden hónapban 1—2 vizsgálat teljesítésével) azok főbb eredményének közzétételét tervezik.

Ausztriában már eddigelé is majdnem az összes Salmonidafélékkel végeztek tenyésztési kísérletet; jelenleg a tavi saiblingot

nagyon ajánlják magasabban fekvő természetes tavak behalásítására; igen jónak találták még a *Salmo irridea* és *purpurata* kereszteződését. Az utód ugyyszólván elveszti elődeinek rossz tulajdonságát s egyesíti magában a jót. Gyorsan nő s husának keménysege és izletessége is megfelelő.

Talán felesleges is említenem, hogy az osztrák *halélettani és kísérleti állomás* alkalmazottai a kincstári területekre gyakran kiszállanak megfigyelés és kísérletezés végett és hogy több az olyan magántógazdaságok száma is, amelyek tenyésztési és takarmányozási kísérletek céljából ugyanezt az élettani állomás számára szintén lehetővé tették (pl. Frauenberg).

Ami Ausztriában a természetes kincstári tavak bonítását, termőképességét illeti, általános vélekedés szerint azok középjók. Hektáronkénti hozamuk körülbelül 5 *kg* nemes halhus, ami bizony mögötte áll a németországi 20 *kg* hozamnak. Vallják is, hogy a tavakban a halállományt még növelni és nemesíteni kell; ám a haladás ezen a téren is tapasztalható.

Ausztriának több neves pisztrángtenyésztő telepét is megtekintettem. Azoknak részletekbe menő ismertetése helyett, szabadjon a következőket felemlíteni.

Az osztrák magán pisztrángos tógazdaságokat általában véve jellemzi, hogy a *tenyészanyag (anyahalak), valamint az ivadék természetes táplálására igen nagy súlyt helyeznek*. Ez azonban csak általánosságban áll, mert vannak erősen kereskedelmi jellegű telepek is, melyeknél a természetszerű tartásmód nem elsődrendű követelmény. Miként más helyen, úgy itt is, *két egyforma gazdaság, illetve telep nincs*. Kezdve az ikrák kiköltésén s végezve a piacra való anyag hizlalásán és eladásán, az eljárások és gazdasági „fogások“ egész tömegével találkozik az ember, világos jeléül annak, *hogy halgazdaságot sablon szerint üzni lehetetlenség s hogy a gazdaság mindig az adott körülményekhez idomul*. Ezt a stereotíp képet jórészt a különböző gazdasági cél is okozza. Számos gazdaság van, ahol az ikratermelés, ahol az ivadéknevelés, vagy pedig piaci árú a termelés célja s még több van, ahol a három czikk közül kettő egyesítve van egymással.

Az általam látott gazdaságokban azonban közös teendők is vannak, ilyen pl. az, hogy a *halállományt mindenütt takarmá-*



*nyozzák*, piaczi árut termelő tógazdaságoknál pedig a gyors fejlődésnek megfelelő *tenyész kiválasztás*. Általában felkapott haltakaromány ivadéknál a rákállatokon kívül: az állati lép, az ugynevezett fehérhalak husa, kevésbé a vér-, hus-, halliszt és vágóhídi hulladék.

Olyan tógazdaságot, ahol a takarmányozást nem gyakorolták volna, nem találtam. Másik főtörekvés egyes tógazdaságokban, hogy a halak piaczi árunak megfelelő adagnagságot (Portionfisch) már a 2-ik évben elérjék, helyenként ezt valóban el is érik (pl. Pözltnél).

Közösen jellemzi ezeket a tógazdaságokat az is, hogy *mind fokozatosan fejlődtek nagygyá*.

A pisztrángokra piaczi ára átlagban 1000-ként 4—5, zsenge ivadék 1000-ként 10—12, az ivadéké 120—140 korona, a piaczi árué átlag 6 korona, élve, helyben, ab tógazdaság. Szállítási költség a vevőt terheli. Sok tógazdaság nagyobb vendéglőkkel, kereskedővel áll összeköttetésben.

Említésre méltónak találok, hogy a szivárványos pisztráng, egyes termelők véleménye szerint, Ausztriában erősen degenerálódott. Eme panaszok megszüntetése végett ez évben amerikai termelőktől szereznek új anyagot a vérfelfrissítés céljából. A szállítás azonban ez évben nem sikerült.

Az *osztrák halászati társulat* (K. k. österr. Fischerei-Gesellschaft) október 25-én Bécsben tartott gyűlésén résztvéve, arról győződtem meg, hogy a társulat kiváló erői és szervezete folytán hatalmas tényezője a halászati ügy érvényre jutásának. Bár az állam nagykiterjedésű birtokain számos követendő példát nyújt a halászat helyes és okszerű üzésére, továbbá a közérdek szempontjából azt anyagilag tekintélyes összeggel támogatja, mindamelllett az egyesület tekintélyével és súlyával részint mint agitáló, részint mint véleményező és indítványozó testület céljának megfelelő hatást tud elérni.

Egyebek között a társulat működésének tulajdonítható, hogy egyes társulati tagok, akik egyuttal halaszgazdaság birtokosai, önzetlenül, jutalmak vagy ellenszolgáltatás várása nélkül, birtokukon rövidebb tartamu rendes tanfolyamokat rendeznek. Ilyen tanfolyamokat látogatnak pl. a kremsi földmivesiskola növendékei Pözl wagrami haltenyésztőnél.

(Folyt. köv.)