

HERMAN OTTÓ ÉS A MAGYAR HALÁSZAT

Bíró Péter

az MTA levelező tagja, kutatóprofesszor, intézetigazgató
MTA Balatoni Limnológiai Kutató Intézet Tihany – biro@tres.blki.hu

Amikor a roppant széles látókörű, nagy tudású, autodidakta természettudós, Herman Ottó (Brezsnóbánya, 1835. június 26. – Budapest, 1914. december 27.) halálának 90. évfordulóján életművére emlékezünk, természettudományi és etnográfiai munkásságában jelentős súlyt képviselő halászati tanulmányai is részletes méltatást érdemelnek. Munkáit – mintegy 1140 tanulmányból, cikkből, könyvből álló életművét – nemcsak egy szűkebb „vájtfülű” tudós rétegnek szánta, hanem elmélyült kutatásainak eredményeit világos, népszerű, a magyar nyelv választékos stílusában írta meg és tette mindenki számára hozzáférhetővé és örökké marandóvá. Mestere és széles körben elismert művelője volt a tudományos eredmények népszerű ismertetésének. A magyar halászati szakirodalomban korszakalkotó, kétkötetes nagy munkája *A magyar halászat könyve* (1887) 117 éve jelent meg.

A természettudományok és főként az élővilág iránti érdeklődése már kora fiatalságában megmutatkozott, s édesapja, valamint az ő baráti köre elvezette a természetbúvárkodáshoz és kialakította a természet iránti mély vonzalmát. Az ifjú Herman Ottó 1864-ben Brassai Sámuel támogatásával elnyerte az Erdélyi Múzeum-Egylet kolozsvári múzeumának konzervatori állását. A népi halászat emlékeivel és eredeti régiségében megmaradt gyakorlatával először az Erdélyi-medence középső részén, a Mezőségen folytatott kutatásai során került testközelbe. Az itt húzóódó völgyekben tavak és

az azokat környező ingoványos területek gazdag tárházát képezték etnográfiai és természettudományos megfigyeléseinek. Állandóvá vált gyűjtőútjain barátaival és kollégáival felkutatták a Mezőség faunáját, és jelentősen gazdagították a múzeumi állatgyűjteményt az ízeltlábúaktól a gerincesekkel bezárólag. Anyagi gondjai, Brassával kiéleződött személyes ellentéte és sikertelen politikai próbálkozása miatt 1871-ben elhagyni kényszerült Kolozsvárt. Pár éves „intermezzo” után 1875-ben Frivaldszky Jánostól a Magyar Nemzeti Múzeumban őrségédi kinevezést kapott, később már Pulszky Ferenc állt a múzeum élén, amikor Herman Ottó 1877-ben megindította a múzeum kiadásában megjelenő *Természetrajzi Füzetek*-et. A múzeumban a madarak osztályát vette át, ahol édesapja barátjának, Petényi Salamon János kézírati hagyatékára bukkant, mely sok halnevet és fajleírást is tartalmazott. Ekkor határozta el, hogy majd a halakkal is foglalkozik, s ennek köszönhetjük a magyar néprajzi irodalom alapvető remekművének, *A magyar halászat könyve* nek 1887. évi megjelenését, majd a gyakorlati ismereteket közreadó *A halgazdaság rövid foglalatja* című 1888. évi kiadását a Természettudományi Társulat gondozásában. Ebben az időben kodifikálták a magyar halászatról szóló 1888. XIX. törvénycikket, amelyhez az 1874. évi porosz halászati törvény szolgált mintául.

Halászati tanulmányait 1883-ban kezdte meg Semsei Andortámogatása mellett, Petényi

Salamon „népies” halnevei után nyomozva. Herman Ottó négy év alatt hét hónapot töltött gyűjtőúton. Járt jelentős folyóinknál, a Szernye-mocsarakban, az Ecsedi-lápon, a Drávaszög ingoványos területein, nagy tavaink, a Balaton, Fertő, és a Velencei-tó mentén, a Gyilkos-tónál, hegyi patakoknál, Szádelő-völgyében, Székelyföldön és a Szinvánál, a Bükkben. Összegyűjtött anyagát a magyar halászati kultúra bemutatásának teljességre törekvő igényével, osztályozva és rendszerezve tette közkinccsé a közelgő millenniumi ünnepek előtt. A halászati tanulmányokban kibontakozó módszeréről írja, hogy „egy vizsgált nép – ebben az esetben a magyarság – őstörténetét élő ősfoglalkozásainak tárgyi része, azok díszítése, használata illetőleg terminológiája világítja meg. Ezek a tárgyak egyrészt összevetve Magyarországon feltárt régészeti leletekkel, arra is következtetést nyújtanak, hogy milyen kapcsolat fűzte a magyarokat az előttük itt lakó népekhez. Másrészt e tárgyak arról is tanúskodnak, hogy a magyarság merre vándorolt, illetve vándorlása közben milyen népekkel került kapcsolatba”. Herman Ottó ezt az eljárást általános érvényűnek tekintette, és minden népre alkalmazhatónak tartotta azzal, hogy az eredet keresésekor az összehasonlítás nem zárható ki. Herman Ottót komplex vizsgálataíért is polihisztornak tartjuk a szónak abban az értelmében, hogy akár ornitológusként a madarokról, akár etnográfusként halászokról és halászatról írt, korának szétszórt ismeretanyaga az ő megfogalmazásában és összegzésében csodálatos egységben jelent meg. A 860 oldal terjedelmű, kétkötetes, háromszáz ábrával, tizenkét műlappal és kilenc könyomatú táblával illusztrált *A magyar halászat könyve* (1887) előszavában írja a következőket: „A könyv szerzésénél két szempont vezetett. Be akartam bizonyítani, hogy a beható, eredeti kutatás a nemzetnek egyik látszólag nagyon egyszerű foglalkozási körében is

igen háládatos és figyelmen kívül hagyva minden egyéb tanulságot, nyelv dolgában igen fontos. Másfelől be akartam bizonyítani, hogy immár egy könyvet nemcsak szerezni, hanem utolsó ízéig kiállítani is bírunk.” Idegen szerzőkre csak ott volt tekintettel, ahol a tudomány mint közkinccs elkerülhetetlenné tette, így az őskor és ókor rövid jellemzésénél, de kötelességének tekinti azt is hozzátenni, hogy amennyiben némi önálló kutatásra is támaszkodhatott, ezekben is sok az önálló felfogás. Nem állítja, hogy nézetei döntők, reméli viszont, hogy megvan bennük mindaz, ami másokat beható kutatásokra serkenthet. A halászéletről merített képeket Jankó János dolgozta ki, és azokon az alakok többnyire élő emberek képmásai. A magyar szerszám- és halrajzok kivétel nélkül Herman Ottó keze munkái.

A könyv története című fejezetben írja, hogy „e könyv úgy keletkezett, mint keletkezik a forrás, a forrásból az ér, a futóérből a patak. Lehet a patakból folyó, e könyv azonban csak patak akart maradni, célja az, hogy bevetéssék a magyar művelődés nagy folyamatába, s ha nem is sokkal, de valódival gyarapítsa a folyam erejét”.

Petényi Salamon és Heckel Jakab kezdtek el a magyar föld halainak feltárását és természetrajzuk megírását. Az iratok nagy része azonban elkallódott. Herman a megmaradt iratok alapján Petényitől megfigyelt hatvanhét halfajnak és -fajtának elterjedési viszonyait, a hozzá tartozó százhetvenöt magyar népies elnevezéssel együtt összefoglalta, és sajtó alá rendezte. Ez az anyag indíttatta Herman Ottót a magyar halászati emlékek felkutatására és rendszerezésére. Siófokon figyelt fel a sokféle halászszerzámra, amelyeket húsz évvel korábban már a mezősi tavakon is megfigyelt, és ezeket részletesen feljegyezte és lerajzolta. Egyúttal összegyűjtötte a magyaros mesterszavakat. Ekkor jut eszébe, hogy a halászat az emberség ősfoglalkozása, hogy szerszáma, fogása

a népismeret, az ősrégészet szempontjából legalábbis érdekes lehet, mert hiszen ősfogalkozások terén a nép szívósan ragaszkodik mindenhez, ami ősi, hátha egy-egy nyom elvezet oda is, ahol az írott történet eddig néma maradt. Felöltött benne az is, hogy a magyar halászat hanyatlófélben van: a rétségek eltűnedeznek, a szabályozott folyók elvesztik ősi természetüket, mindezzel megcsökkennek a halászat régi módjai, az ősi szerszámok, s ezekkel örökre elvesz egy egész szokáncs, tehát meg kell menteni azt, ami még megvan. Semsei Andorral és Szily Kálmánnal egyeztetve terveit, végül is 1883. július 28-án indult el hosszú gyűjtőútjára. Útba ejtette a Velencei-tavat, majd innét ment Siófokra, átment Komáromba, majd innét Szegedre. Budapest után halászati perek tanulmányozása vitte Enyingre, elment Köröstarcsára, innen a Szádelő-völgyébe, majd a Bódva mentére, Hídvég-Ardó, Komjáti, Szendrő érintésével eljutott az Ecsedi-lápra. Börvelyen és Kismajtényban kutatva később az Ipolyhoz rándult ki, rövid ideig Kenesén, Tihanyban ismét a Balatonra kutatta. Majd Csongrádra és Szentesre vetődött, s újra fölkereste Szegedet, különösen Algyő és Tápé ősi helyek miatt. Ezekkel az utakkal telt el az 1883. év. Utazásait 1884. június havában folytatta. Ismét elment Szegedre, ezután Székelyföldre. Kutatott Héjjasfalván, Székelykeresztúron, Egyházasoláh faluban, a Vargyas mentén, Baróton, Felső és Alsó Rákoson, Fülén, majd az Olt mentén Oltszemen, Sepsiszentgyörgyön, Csíkmadarason, föl a Gyilkos-tóig. Innen a Bucsinon átkelve elment Székelyudvarhelyre, majd Kolozsvárra és Bánfi-Hunyadra. Újra a Velencei-tóhoz, Agádra került, majd a Balatonhoz jutott el, ahol Balatonfüreden, Tihany környékén és Keszthelyen kutatott. Ismét bejárta az Ecsedi-lápot, Köröstarcsát, Komáromot, elment Tatára, Győrbe és Pinnyédre, majd újra Szegedre, innen Apatinba, s a Dunán átkelve a Drávafokra, Kopácsiba. Ezzel az

1884. év is eltelt. 1885-ben ismét júniusban kelt útra: Berettyóújfalura került, innét Nagyenyedre ment. Visszatérőben Csucsán megállapodott, majd Szolnokon és Tószegen is járt. Ezután ellátogatott Ungba a Latorcához, majd Záhonyba a Felső-Tiszához. Elment Beregszászra, Nagyberekbe és Debrecenbe, a Szememocsárhoz és a Borzsához, később felkereste Miskolcon a Sajót, a Bükkben a Szinva pisztrángos vizét és a Hejőt. A Bükkben az Alsó-Hámor völgyének csendjében fogott hozzá a történeti rész kidolgozásához, és ezt befejezve még a halászat gyakorlatának megírását is megkezdte. Decemberben a magyar és az óvend halászszerszámok közötti összefüggés kutatása céljából utazott Berlinbe, majd visszaútján a Fertőnél állapodott meg. A Fertőn kívül még volt számára egy elhagyott pont, amely sok ősi elemet ígért: Nagydobrony, mely a Szemye mocsárvilágához tartozott, s ezért legjobban a „jég hátán” volt kutatható. Miután a keleti résszel végzett, innét nyugatra, valamint a Fertőre fordította figyelmét. 1886. január 6-án a Fertőnél, Hegykő magyar községben zárta le a végleges útinapló írását. A kutatásokban a dolog természetéhez alkalmazott, saját módszere szerint járt el. Keveset támaszkodott ajánlásokra és vezetésre, inkább halászati, különösen horgászati ügyességében bízva egyedül iparkodott a halászok közé keveredni, hogy fogásaikat meglesse, a szerszámjártást kitanulja, s csak ott, ahol tisztán szógyűjtésért járt, használta rossz füle helyett megbízható emberét, de kérdéseit mindig maga intézte a halászokhoz. Így ami a halászatra, tudniillik annak módjaira, szerszámaira, fogásaira, szokásaira és mesterművére vonatkozik, s ami a szótárakkal és a történelmi anyaggal való egybevetésből is származik, teljesen önálló, eredeti kutatás eredménye. Meggyőződött arról, hogy a magyar halászat mesterszavait egyes ember még egy évtized munkája árán sem mérítheti ki, hiszen oly szerteágazó és oly gazdag. Petényi Salamon százhetvenöt

halneve kutatásai során négyszázhatvanra szaporodott, a mesterszavak megközelítik az ezeryolcszázat, noha az akkori szótárak alig kétszáz halászati mesterszót foglaltak magukba. Kutatásainak eredményei a következőkben foglalhatók össze, amelyre Herman Ottó a következőket írja:

„1. A magyar népies halászati eszközök sok tekintetben visszavágnak ősrégi időkre, ezért ősrégészeti és néprajzi szempontból szerfölött becsesek.

2. A halászat a magyarságnak mindenestre ősfoglalkozása.

3. A magyar halászat virágzásának ideje a mohácsi vész megelőző időkre esik, legrégibb okirataink már fejlett halászatról tesznek tanúságot.

4. Igazi őshalászat már kevés ponton található.

5. A régi magyar ember gondozta a halat.

6. A mai magyar ember írta a halat.

7. Leleményesség dolgában a magyar halász ritkítja párját.

8. A magyar halászat föléledése az egyszerű tőgazdaságtól függ.

9. A magyar halászati irodalmat, az igazit, a népnyelv alkalmazása, tehát föl kutatása nélkül megkezdeni nem lehet.

10. A magyar halászat történetét az élő népies halászat pontos ismerete nélkül megírni nem lehet.”

A hal nemcsak tárgya a természethistóriának, hanem tárgya a nemzet egyik ősfoglalkozásának is, nemcsak az ember, hanem a természet háztartása szempontjából is fontos, itt tehát az élet és a tudomány közvetlenül találkoznak egymással. E területen az élet századokkal előzte meg a tudományt, hatalmas nyelvyanyagot teremtett, amellyel a tudománynak számolnia kell, ha voltaképpen hivatásának meg akar felelni, mely az élő hatásban gyökerezik. S tekintettel arra, hogy újabb halászati irodalmunk (az 1800-as évek vége felé) nem számolt az élettel, s fölösleges alkotásokhoz folyamodott, ezért elvesztette

élő hatását. Éppen ezért kemény szavakkal ostromozza Bugáth „nyelvújító” működését, aki olyan műszavakat alkotott – például egyes halneveket vagy testtájékok neveit –, amelyeket a magyar halász nem is ismer. A fejezet vége felé megszívelendő sorai: „Ez a törekvés hozta magával azt, hogy az a munka, amelyet e könyvre fordítottam, nekem nem fáradság, hanem élvezet volt, csak azt sajnálom, hogy mélyebbre nem nyúlhattam, ami azonban nem rajtam, hanem a viszonyokon múlt.”

Az ember és a hal fejezetben a hal és az emberiség történetiségének és kapcsolatrendszerének áttekintését nyújtja, amikor nagy szeretettel fordul a vogulok hitregéihez. Herman Ottó az utókor számára és így számmunkra szokatlan szavakkal ajánlotta művét: „Ezt a könyvet nem írta tudós ember tudósnak a szó céhes értelmében kielégítésére, hanem írta egyszerű magyar ember, magyar emberek okulására, általános műveltséggel bíró emberek tudásvágyának kielégítésére.” *A társadalom és a hal*, valamint *A magyar ember és a hal* című részekben a szerző az emberiség és a magyarság története valamint ősfoglalkozásai között von párhuzamot. Az első kötet gerincét képezik a magyar halászat múltját és jelenét tárgyaló részek, az oklevéles anyag alapján kronologikus sorrendbe szedett adattár, amely a tárgyi emlékek és a halászat jogi-társadalmi vonatkozásainak történeti gyűjteménye. A történeti áttekintés és az összevetés nyomán a szerző kimutatja, hogy melyek a magyar történeti halászszerszámok, s melyeknek van ősrégészeti és néprajzi vonatkozásuk. Az általa rendszerezett anyag csak ezután következik. Herman Ottó szorgalmának és mély természetvizsgáló adottságainak birtokában, majdnem abban az állapotban tanulmányozhatta a halászatot, ahogyan az évszázadokon át virult. A nagy folyamatszabályozási munkálatok és lecsapolások ekkor már éreztették hatásukat, de az 1870-es évek erősen „vizes” esztendei

még egy kis haladékot adtak a vízi életnek. Pár évtized múlva az általa tapasztaltak egy része már csak az írásaiban maradt meg, az emlékezetben élt tovább.

A halászat története és leírása csak egyik kötetét teszi művének. A történeti rész fejezeteiben taglalja a halászat őskorát, annak jellemzését, az őshalász nyomait, az őshalász képét, az ókor, valamint a vaskor halászatát. Később a magyar halászat múltjával foglalkozik: területi megoszlásával, mesterszávaival, valamint a legkülönbözőbb halászati módok és eszközök ismertetésével, az okiratos történet bemutatásával, végül itt kap helyet a magyar konyha és a tudomány ismertetése és a régi magyar halászat képszerű bemutatása. Igen tanulságos a következő fejezet, a magyar népies halászat ősi elemeinek bemutatása, majd az ősrégészeti és néprajzi vonatkozású magyar halászszerszámok ismertetése. Az első kötet második fejezetében a magyar halászat szerszámjárásáról és a magyar halászéletről van szó, a „hígvizen” való halászatról és annak módozatairól, a jeges (azaz jég alatti) halászatról, az általa bejárt területek jellegzetes halászmodszereiről. E fejezetek nemcsak a régi idők letűnt emlékeit őrzik, hanem ízes magyar nyelven megfogalmazott esz-széknek, írásoknak, irodalmi igényvel megírt történeteknek személyes élményein nyugvó, életszerű ötvözetei.

A második kötet – a szerző szavaival élve – a természethistória, a halak élettanáról szól, a hozzájuk fűződő biológiai tudományok foglalatja. Részletezi azokat az ismereteket, amelyeket a hal és a tudomány, a hal a természet háztartásában, a hal ellenségei, a hal szervezetéről szóló fejezetekben foglalt össze. Ezután a magyar édesvizekben élő halak rendszertani felsorolását adja, majd az édesvizek halainak elterjedéséről szóló ismereteket összegzi. Ezt követi a magyar édesvizekben élő halak rendszeres átnézete: csontos halak, vérteshalak, illetve körszájúak csoportosításában, s végül a fajok részletes le-

írása. Herman Ottót megelőzően soha senki nem végezte el azt az alapos munkát, amely lényegében a második kötet végén található: a magyar népies halászat mesterszótárára gondolok, majd az ezt követő magyarországi halak csoportos szótárára, ahol elkülönítve találjuk a szepességi és erdélyi német halneveket, szláv halneveket (tehát a tót [= szlovák] és horvát eredetűeket), valamint az oláh [= román] halneveket.

A magyar halászat könyvének részletes bemutatása révén lehet legteljesebben megrajzolni a polihisztor Herman Ottó egyéniségét, s a maga nemében ez a könyv egyik legsikerültebb, legmaradandóbb műve. Nemcsak a hazai, hanem a nemzetközi tudományos szakvélemény figyelmét is felhívta, s olvasmányos voltával a szélesebb olvasóközönség körében is nagy elismerésre talált. Munkájával a Néprajzi Társaság megalakulását is elősegítette, sok kortársát további kutatásra ösztönözte. Végül is Munkácsy Bernát, Jankó János és Herman Ottó anyagfeltáró és rendszerbe foglaló tevékenységének köszönhető, hogy a népi halászat évtizedeken át a legteljesebben kidolgozott ága volt a magyar tárgyi néprajznak, és hasonló igényességgel újat azóta is csak keveset alkottak.

A magyar halászat könyve a nemzetközi szakirodalomnak is elismert teljesítménye, példája lett – többek között – a román Grigore. Antipa Hermanéhoz hasonló, halászzal és halgazdálkodással foglalkozó monográfiájának, a horvát Curcic alapvető tanulmányának és a finn Uuno Taavi Sirelius finnugor népek rekesztő halászatáról szóló munkájának. Később a fiatal Jankó Jánossal támadt személyes vita Herman Ottót eltávolította a Magyar Néprajzi Múzeumból, de nem a néprajztól. Az ornitológiával, a rovarlattal és a természettudományok különböző ágával, a halászzal, az etnográfival kapcsolatban kifejtett tevékenysége mellett Herman Ottónak mint lángelmének

arra is jutott ereje és ideje, hogy mint ellenzéki képviselő éles politikai cikkeket írjon, természettudományos folyóiratot alapítson, illetve madártani intézetet, csillagászati obszervatóriumot hozzon létre, de a Balatonmenti Zoológiai Állomás (jelenleg Tihanyban a Magyar Tudományos Akadémia Balatoni Limnológiai Kutatóintézete) és a Természettudományi Múzeum létrehozására is ő tett javaslatot. Herman Ottó nevéhez fűződik az 1870-es évek során az intézményesített állatvédelem gondolata is.

Amennyiben *A magyar halászat könyve* a dolgok tudományos oldalát világította meg, úgy egy évvel később, 1888-ban a Természettudományi Társulat kiadásában megjelent *A halgazdaság rövid foglalatlja* című, negyvenhárom képpel illusztrált munkája egészen gyakorlati irányú könyvecske. E munkájának megírásához az előzményeket a Magyar Tudományos Akadémia Vitézféle pályázatára benyújtott három munka képezte: nevezetesen Krisch János *Halaink és haltenyésztésünk*, Kenessey Albert *Halászatunk és a haltenyésztés*, illetve Tasner Dénes *Javaslat halászatunk és haltenyésztésünk érdekében* című pályamunkái, melyek közül Krisch Jánosé aranykoszorús díjat nyert. Mindhárom pályamű kiadásra is került 1868-ban, Pesten. Herman Ottó könyvecskéje előszavában e pályázatokról a következőképpen nyilatkozik: „Mind a három pályamű éppen abban a leggyöngébb, a mire a magyar tudományos Akadémia – nagyon helyesen – a fősúlyt helyezte, t. i. a hazánk viszonyaihoz alkalmazott javaslatokban, abban az irányban, hogy a vizeinkben érzékenyen megfogyott hal tenyésztése előmozdítottassék.” Részletesen ír a halbőség koráról, a tavaszi áradás jelentőségéről, illetve a halbőség biológiai hátteréről. Ezzel párhuzamot von a halszűkének biológiai okairól és tanulságainak alkalmazásáról. Rámutat a tóságok viszonyaira és az okszerű haltenyésztés alapjaira, valamint az okszerű

rendszer alkalmazására. A lecsapolásokkal, a folyamszabályozásokkal megfogyatkozott áradásos területek (halnevelő területek) hiánya vezetett oda, hogy vizeink messze földön híres halbősége erre az időre már erősen megcsappant. Írja, hogy „vizeink érintetlen, ősi állapotában a rendes és szabad áradás... alkotta meg a folyóvizek mentén a tóságok területén e rétséget, t. i. az év bizonyos szakában víz alá kerülő térséget sajátos növényeivel és állataival, s nem is a folyó vagy tó rendes medre, hanem ez a rétség volt a tulajdonképpeni haltermő”. A halszűkét tehát az ősi állapotok megszűnésére vezetete vissza.

Az okszerű halgazdálkodásban a Dubics-féle rendszert tekintette célravezetőnek. Dubics Tamás rendszere nem volt egyéb, mint a haltermő ősi rétségnek gazdasági keretbe foglalása. Dubics Pozsony táján egy területet bérelt, melyet a Dunától egy gát választott el. Itt figyelte meg és jött rá, hogy a fajokat külön-külön kell tenyészteni, s egy bizonyos nagyságú területre csak egy bizonyos számú halat kellene ereszteni, annyit tudniillik, amennyinek a terület elegendő táplálékot nyújt. Arra is rájött, hogy „a természetben a táplálék felújulása főképpen a rétségen történik, akként, hogy a területek majd víz alá kerülnek, majd ismét szárazon fektüsznek, s legvégül tapasztalta, hogy a haltáplálék keletkezése és felújulása a felső földréteg minőségétől függ és minél termékenyebb ez mezőgazdasági szempontból, annál jobb a halnak is”. Ezért egyes tóterületeket szárazon hagyott, illetve elárasztott, amivel elérte, hogy annak tápláló ereje felújuljon. Később figyelte a halak növekedését, és meghatározhatta a halak száma és a terület nagysága közötti viszonyt, amely végül is az optimális népesítés alapjait képezte. A Dubics-féle árasztásos tószorozatok működése alapján ismerteti Herman Ottó a véleményét, amelyben a „sarkalatos elv, mely ezekből szükségképpen következik, egyfelől az, hogy az ősi rétség

természetével bíró tavakat kell alkotnunk, és ezeken csak egy fajt kell nevelünk, másfelől az, hogy egy adott területen csak annyi halat kell elhelyeznünk, amennyinek az a terület rendes felújítás mellett évről-évre táplálékot bír adni”. Ez a rendszer tehát a mai értelemben vett és már túlhaladott, külterjes monokultúrát jelenti.

Könyvében foglalkozik a halaszvizek kemizmusának termést befolyásoló tulajdonságával, a szinttájakkal és a halas víz oxigén-viszonyaival. Ezután lényegében a tógazdaság okszerű gyakorlatát, melyben a mintapéldát a ponty tenyésztése és a pontyos tógazdaság berendezése, kezelése képezik. Említést tesz a mocsarak, holtágak és tóságok termelésbe vonásáról, valamint az ún. gyülevész vizek felhasználásáról. Részletesen elemzi a már Dubics által is megfigyelt váltógazdaság előnyeit, majd a leggyakrabban tenyésztett halfajnak, a tőpontynak a táplálkozásáról, az alkalmazott szerszámokról, a fogassüllő tenyésztéséről, a kőszüllőről, valamint a sebes pisztráng tenyésztéséről nyújt részletes ismereteket. A pisztráng mesterséges tenyésztésének élettani alapjairól, valamint a Jacob és Costa által kidolgozott mesterséges szaporítási módszerekről szól; az ikra szerzéséről, a megtermékenyítésről, az ikra gondozásáról, a patak berendezéséről, pisztrángos tóról, majd végül a sebes pisztráng táplálkozásáról és a pisztrángos patakok védelméről tesz említést. Foglalkozik a különböző kártevőkkel, a halgazdaság ellenségeivel. Függelékben

pedig a halas vizeink föléledéséről szól, majd felsorolja a gazdasági tekintetben fontosabb halainkat, majd csekély vagy semmi értékű halainkat. (Megjegyzendő, hogy utóbbiak közül egy-két kivétellel ma mindegyik védett, vagy szigorúan védendő halfajnak tekinthető.) Végül Herman Ottó arra a következtetésre jut; hogy „főfolyóink mentén öt-hat Dubics-féle telep akként módosítva, hogy a fiasító tavon kívül még csak növendék tóból álljon, s ez utóbbiból a néki erősödött ivadékok nagy számmal a főfolyóiba jussanak, fő vizeink hal állományát biztosan gazdaságilag igen érezhetően felújítaná, s búsán visszaadná azt a csekély költséget, amelybe az ilyen fiasító telepek kerülnének. Akár e történetből, akár az élettanból induljunk is ki, mindig oda fogunk jutni, hogy vizeink mai állapotát, s jövőben való fejlődését véve a halállomány csak az említett módon tartható és javítható meg”.

Most, amikor nagy polihisztorunk kétkötetes, alapvető művére emlékezünk, megbecsülésünk jeleként megillette volna emlékét az, hogy *A magyar halászat könyve* változatlan utánnyomásban megjelenjen, hiszen egy új kiadás széles körű érdeklődésre számíthat ma is. Vajon gondoltak-e erre szakkönyvkiadásunk illetékesei? S vajon mindaz, amit a magyarok ősfoglalkozásáról leírt, ma milyen állapotban van?

Kulcsszavak: *Herman Ottó, magyar halászat*