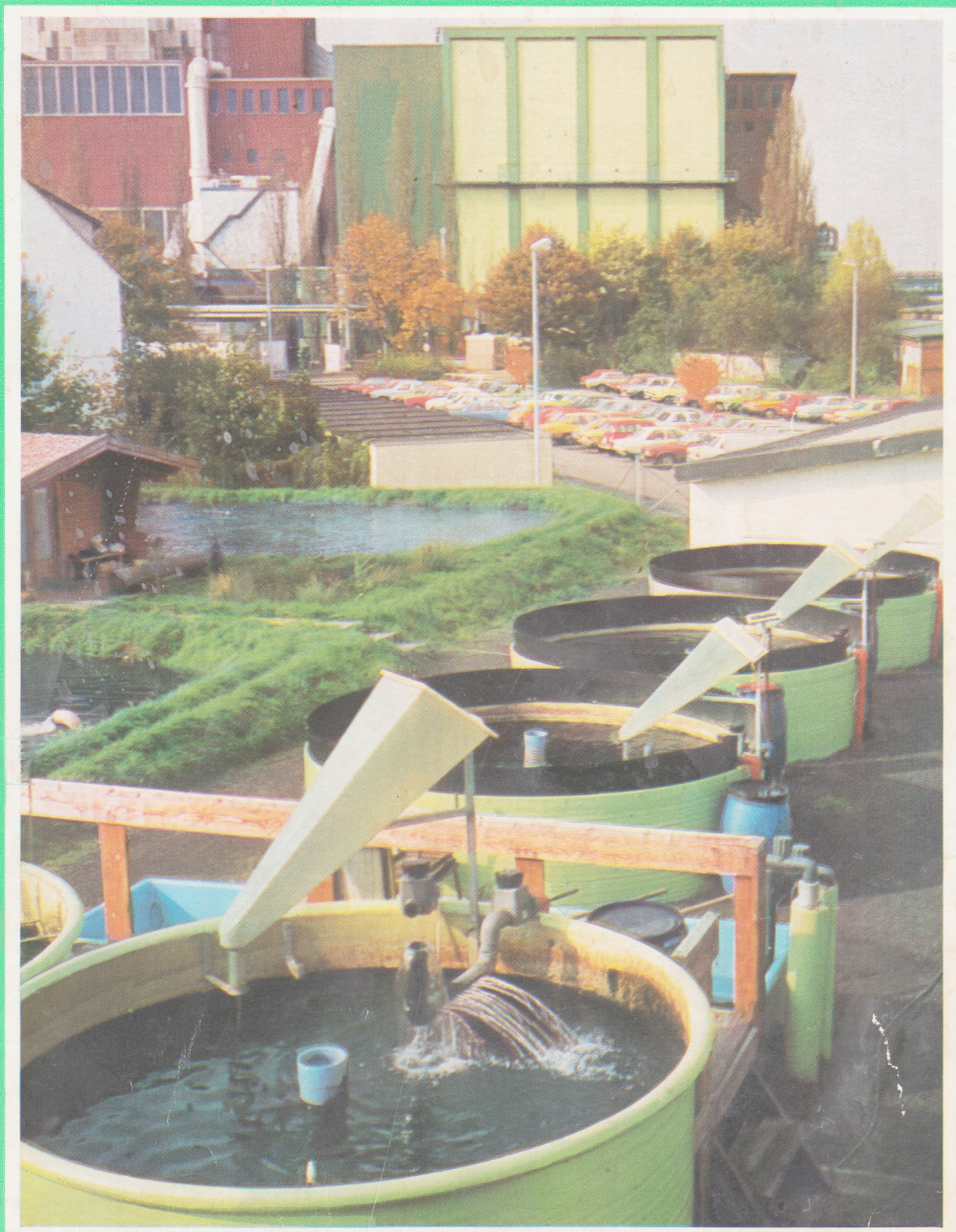


HALÁSZAT

1

XXVIII. (75.)
ÉVFOLYAM



1982.

JANUÁR-FEBRUÁR

ÁRA: 14.- Ft

MIKES ISTVÁN JÓZSEF festményei

A legöregebb váci halász Fieszl Béla. Elődei is mind halászok, hajóvontatók — vízi emberek. Emlékezete őrizi színhagyomány alapján, hogy a XIX. században Pest-Budától Győrig lóval vontatták a dereglyéket, így szállították az árut. Fieszl Béla édesapjától, Fieszl Józseftől tanulta a halászmesterséget 1930 körül a Komárom megyei Neszmélyben.

Három év alatt nemcsak az ősi mesterség fortélyait tanulta meg, hanem a halászladi, halászbárka ácsolását, evezők faragását, a háló fonását.

Hivatásszeretettel, tudástól jelvértézetten érkezett Vácra 1939-ben Fieszl Béla. Ő sorolja, hogy akkor Vácott jelentős halászat volt, hét „halászpárti” dolgozott. Ő Papp Ottó halászmester csoportjában dolgozott 1943-ig, de híres volt Eringer Ferenc, Eringer István, Maha János halászmester is.

Fieszl Béla adattár is. Megemlíti, hogy 1945. július 22-én Budapesten alakult meg az első magyar halászszövetkezet „Nagy-Budapesti Szövetkezet” címen, területe Ercsiig, illetve Dunaharasztiig, Ráckeveig terjedt. Később további önállósulás alapján létrejött az „Újpest és Vidéke Halászszövetkezet” és 1952. szeptember 14-én megalakult a III. típusú „Május 1 Halászszövetkezet”. 1961-től a „Kékduna Halászati Tsz”-ben dolgoztak a váci halászok. Jelenleg, 1980 januárjától az Obudai Mezőgazdasági és Kertészeti

Tsz-hez tartoznak Budakalász központtal. Fieszl Béla egy éve nyugdíjas, de a családi hagyomány folytatódik, most fia, Fieszl Tibor a váci halászbriád vezetője. Ettől függetlenül a halászatban eltöltött 49 esztendő kötelez, Béla bácsi néha még most is kijár halászni, de rendszeresen foglalkozik a szerszámok rendbetételével, a hálók javításával, sőt a halak piaci árusításával is. Fieszl Béla fáradhatatlan ember. Ha hallgatjuk ritkán megeredő elbeszélő kedvét, megtudhatjuk, hogy egy-egy halászat legkevesebb 12—16 óra, de van olyan eset is, amikor egy teljes napig eltart a Dunán. Idézem: „A brigád egy megbeszélt időben egy vagy két csónakkal indul Szobig, s onnan lefelé, az úgynevezett (kerítő tanyákon) halásznak Vácig. Kiengedik a 150—200 méteres hálót, és az úszó vagy kerítőháló alkalmazásával megkezdődik a halászat. Gyakran lehet keszeget fogni, a ponty már ritkább. Régen ponty, harcsa, kecsge, márna is volt bőven. Amióta azonban kotorják és szabályozzák a Dunát; menekülnek a halak. Ma a fogás többnyire keszegre szűkül, s a mennyiség alig hatvan kiló naponta. A halállomány csökkenésében szerepet játszanak a nagy vízkiszorítású dunai hajók és uszályok. A hullámok a halivadékot kidobják a partra, s kevés tud visszajutni a vízbe.”

Fieszl Béla amiatt is aggódik, hogy a sóderkotrás miatt a vízmeder eliszaposodott, s így a vízszűrés nehe-

(Folytatás a borító 3. oldalán)

Mikes István József tusrája Fieszl Béla halászmesterről



Szerkesztőség: 1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11.
 Kiadóhivatal: 1959 Budapest VIII., Blaha Lujza tér 3. Telefon: 343-100

A halászat VI. ötéves terve

Korábban, lapunk 1981/2. számában ismertettem az ágazatunkra vonatkozó minisztériumi tervképzéseket, melyek a lehetőségeken és az akkor ismert közgazdasági feltételeken alapultak. Az elmúlt hónapokban elkészültek a termelők ún. önálló üzemi tervei, amelyek a több száz üzem közvetlen szándékát, elképzeléseit, célkitűzéseit fejezi ki. Tehát azt, ahogy ma látják az üzemek termelési lehetőségeiket. A tervek kedvező, egyben meglepő képet mutatnak. Több mint 10%-kal haladják meg az ágazatvezetés számításait. Igaz, hogy a jelenlegi helyzetben a közgazdasági tényezők egyik fontos eleme tekintetében kedvezőbb a helyzet 1980. év elejétől és ez máris érezteti hatását.

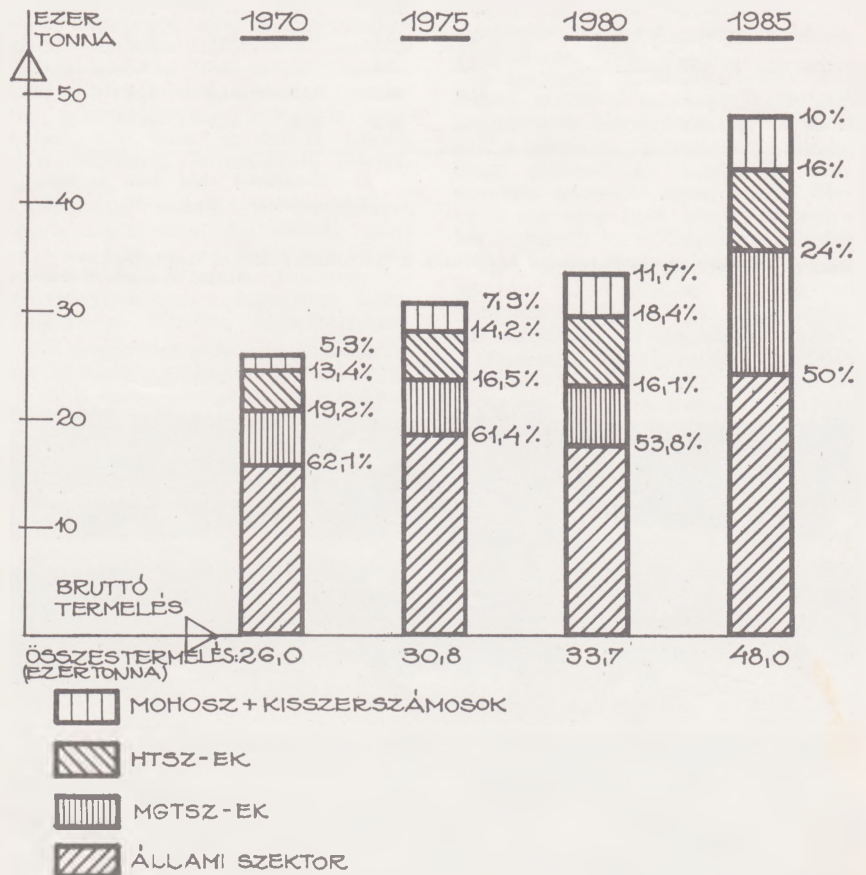
TERVEK ÉS FELTÉTELEK

A hal ugyanis szabadáras terméké vált és a korábbi idők igen nyomott termelői ára hirtelen változott, ezzel egyidejűleg a termelők nyeresége és így érdekeltisége is megjelent, ami a termelési kedvet fokozza. Számolni kell azonban azzal, hogy a beruházások állami támogatásának hiánya és a fejlesztésekhez szükséges hitelek elérésének nehézségei a termelőalap-bővítési szándékot és a korszerűsítéseket hátrányosan befolyásolja, ugyanis a haltermeléssel járó nyereségből csak évek múlva lehet olyan nagyságrendű forrás, amely nagyobb befektetésre ad alapot. Ez a kép napjainkban vált világosabbá, hiszen két évvel ezelőtt, amikor a VI. ötéves tervről már szó esett, a beruházásokat illetően oldottabb volt a helyzet és a kilátások kedvezőbbek. A népgazdasági megítélés és a vele járó eszköz-helyzet azonban ma a visszafogottságot fejezi ki. Nem zárja viszont ki, sőt serkent a tartalékok feltárására, az egyszerű, gyorsan térülő, hatékony módszerek bevezetésére. A fejlesztéseknél az exportcélok kerültek előtérbe.

Ezért is alapvető cél lehet a meglévő tavak, vizek jobb kihasználá-

sa, egyszerű beruházást igénylő technológiák alkalmazása. A „tehetősebbek” viszont jól látják, hogy a mai beruházás, korszerű halastó esetén, megtérül, tehát jó befektetést jelenthet. Az érezhető, hogy a hitel- lehetőségekre számolva nagyobb a beruházási szándék a termelők körében, mint ahogy az az elképzelésekben szerepel. Ismerve a gazdasági élet gyors változásait, az arra történő gyors üzemi reagálást, ezek figyelembevételével céltalan lenne vi-

tatkozni a termelők szándékával. Abban viszont mindenképpen bízunk, hogy a hal iránti kereslet nem fog csökkenni, ezt bizonyítják a jelenlegi tendenciák is. Ugyanakkor nem mindegy, hogy a termelés költségei milyen súllyal játszanak be, és azok hatásával hogyan kell számolni. Jól ismert az is, hogy az intenzitás fokozásával a termelési költség nő, hiszen olyan anyagokat kell használatba vonni, amelyek költség- változásai nem elhanyagolhatók, cél-

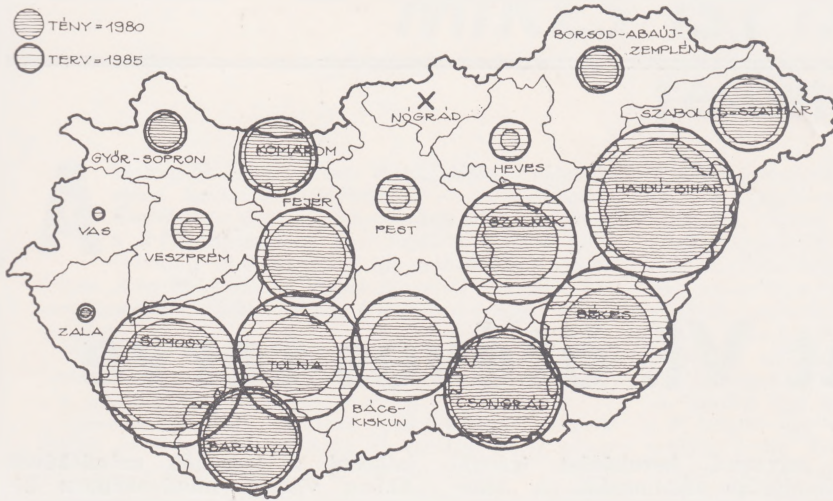


A haltermelés fejlődése és szektorális megoszlása az 1970–1985. időszakban

szerű ezekkel előre számolni (hal-
tápok, gyógyanyagok, energiák, víz-
díj stb.). Minden esetre örvendetes
az üzemek reagálása a kialakult

helyzetre. Ez igazolja, hogy a táv-
lati koncepció — Halászat 15 éves
terve 1975—90 — még üzemi kere-
tek között sem volt megalapozatlan,

az abban foglaltakat el lehet érni,
ha a feltételek kedvezően alakulnak.
Megítélésünk szerint azonban, és az
eddig tapasztalataink arra intenek,
nem veszhetjük el óvatosságunkat,
számításba kell venni a hazai reali-
tásokat, melyek a beruházások ol-
daláról jelenleg is fennállnak. A
termelőalapjaink sajnos elég szűkö-
sek az ugrásszerű termelésfelfutás-
hoz. A kihasználtság feltételei kö-
zött viszont fontos beruházási jel-
legű költség a rekonstrukció, a jobb
műszaki állapot elérése, mely a kor-
szerű technológia hatékony befoga-
dását, működtetését jelenti. Miután
a termelést a körülmények — idő-
járás, közgazdasági — változón befolyásolják, indokolt hosszabb tá-
von követni fejlődésünket. Erre int
például az is, hogy az állami gaz-
daságok számos intézkedése, beru-
házásai, korszerűsítések, szakember-
ellátottság javítása stb. csak most



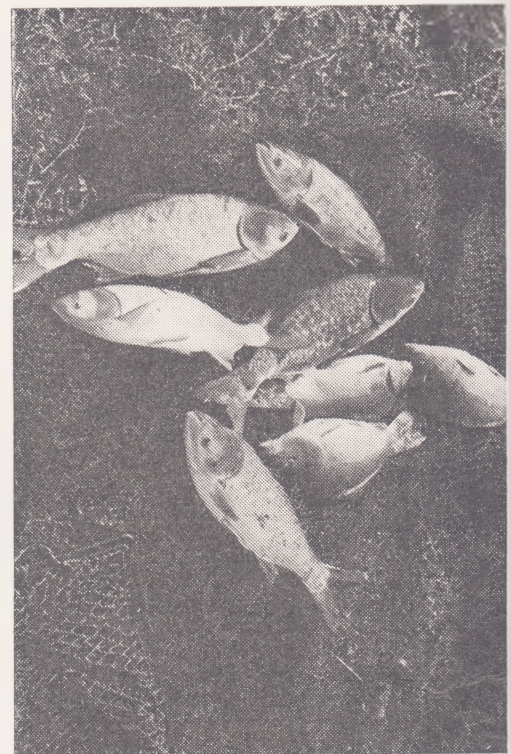
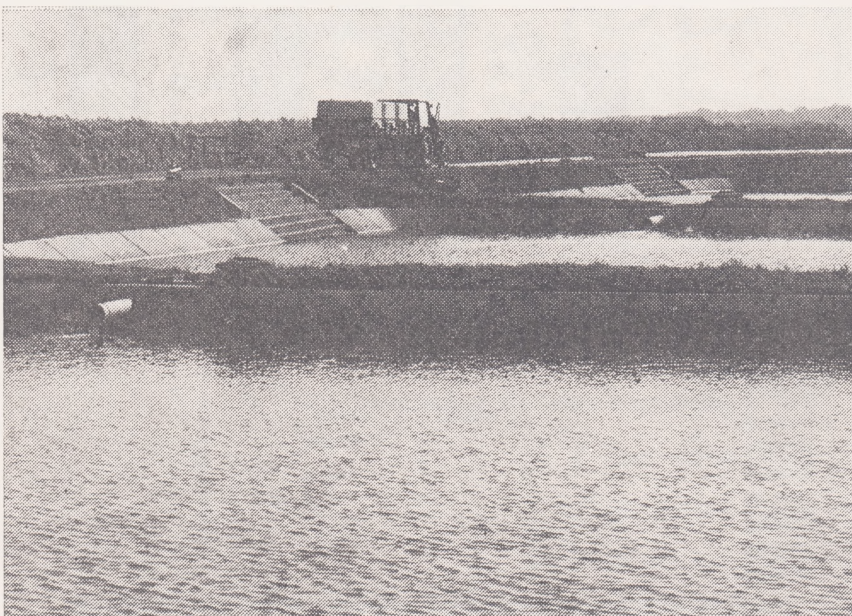
A mezőgazdasági nagyüzemek haltermelésének nagyságrendje megyei bontásban
1980-ban és 1985-ben

1. táblázat

A halászat VI. ötéves terve (MÉM-elképzelések, 1985-ben az üzemi tervekkel
összehasonlítva)

Megnevezés	1981	1982	1983	1984	MEM	1985 üzemi tervek
állami szektor	15,1	16,6	17,0	17,4	17,6	28,3
szövetkezeti szektor	9,9	10,2	10,5	10,8	11,2	20,5
MOHOSZ és kisszerszámos	5,0	5,2	5,5	5,8	6,2	(4,9)
Összesen	41,0	42,5	44,0	46,0	48,0	53,7
Ebből étkezési hal		30,0	32,0	34,0	35,0	38,5
					Tóépítések (ha) 2000	3700
					Rekonstrukció (ha) 5000	3600

Geotermikus vízzel fűthető haltárolók a Hortobágyi Állami Gazdaságban
(Hajba Nándor felvétele)



Tógazdasági polikultúra
(Dr. Müller F. felvétele)

fog beérni a termelés területén. Ezt
fejezik ki terveik is. Ezért is leg-
alább 10 éves távlatban célszerű
nézni az eredményeket, a fejlődés
alakulását. Az derül ki bizakodó
terveinkből, hogy ha ütemet késtünk
is, de figyelemreméltó emelkedést
értünk el 10 év alatt.

AZ ÉRDEKELTSÉG FONTOSSÁGA

Arról már szóltunk, hogy a ter-
melői érdekelttség ebben döntő, de
azt is hangsúlyozzuk, hogy erre a
garanciákat a termelőknek kell ke-
resniük, például úgy, hogy a keres-
kedelmi tevékenységet jobban nyo-
mon követik, érdemileg befolyásol-
ják, ha kell társulások formájában



Ivadéknvelésre beállított telelő önetetőkkel felszerelve a TEHAG-ban
(Tóth A. felvétele)

a termelés és forgalmazás érdekelt-ségi összhangját jobban megterem-tik. Az áraknál pedig — miután a hal szabadárás — szükséges tudomásul venni a mozgásokat és, ha kell csökkenteni az árakat, de ajánlatos egyidejűleg a fogyasztói minőségi igényeket is szem előtt tartani. A forgalmazás területén viszont szám-úzni kellene végre az előítéleteket. Ilyen volt a növényevő hal, mely állítólag nem kellett a fogyasztónak, aztán érdekes módon egyik évről a másikra kielégítetlen lett a piac.

Ma hazánkban 3 kg a halfogyasz-tás, ebből 2 kg származik a hazai termelésből. Ha csak 1 kg-mal nö-vekszik a fogyasztás, már akkor is 33%-os termelésnövekedés kellene az árualap fedezetéhez. Jelenleg a kereslet növekedését tapasztaljuk. Ugyanakkor keresni kell az értéke-sítés korszerűsítésének lehetőségeit, a termelő és fogyasztó közvetlenebb kapcsolatát, az országos terítés meg-oldását stb., hogy milyen módon, arra adjon választ az élet. De nem térhetünk vissza a korábbi évek kedvezőtlen gyakorlatához a halke-reskedelemben, amikor az 1977. évi „értékesíthetetlen” mennyiséget (21 Ft/kg ponty termelői áron) 1978-ban a piaci kielégítetlenség váltotta fel, szinte azonos termelés mellett. 1980—81-ben pedig a magasabb ára-ron (35 Ft/kg ponty termelői áron) is hiány látszik a piacon. További részletekbe menni a kérdésben most nem célszerű, de fontos szempont-ról van szó az érdekelttség, a termelés felfutása tekintetében.

SZEKTOROK, TÉRSÉGEK

A hazai termelésben érdemes szektorális, de területi megközelítést is tenni. Azért is, mert gyakran tapasztaljuk, hogy míg egyes megyék — Tolna, Csongrád, Somogy, Szol-nok, Borsod, Békés, Baranya — tö-rekszenek természeti adottságaikat kihasználni, addig mások, nem ér-zékelve a haltermelés újszerűségét, nem helyeznek súlyt területük lehe-tőségeire és változatlanul csak ex-

tenzív gazdálkodásra gondolnak. Ugyanakkor halat azért fogyasztan-ak. Nagyobb üzemi méretű víztá-rozók, bányatavak stb. e megyékben is vannak, melyekre jobban oda kel-lene figyelni.

Ágazatunk fejlődése érdekében to-vábbra is érvényes szándék, hogy vizeinkben az adottságoktól függően az extenzívól az intenzív lehetősé-gekig, törekedni kell a halászati ki-használtságra. Többször visszatérő-en kerültek szóba az utóbbi időben olyan fogalmak, mint a geotermikus vizek, eróművi hűtővizek, ketreces technológia, kavicsbányák, fűcsator-nák, pontyhibridek, gépesítés, éssze-rű takarmányozás, holtágak, poli-kultúra stb. Nem ok nélkül hiszen ezen napjaink lehetőségeit, felada-tait jelzik.

Generális kérdés a biztonságos tenyészanyag-termelés, ellátás, mert az elmúlt öt év termelésében is jól kimutatható, hogy a hiányos te-nyészanyaghelyzet alapvetően befo-lyásolta az étkezési haltermelést.

Az energiatakarékos, a hulladéko-kat felhasználni képes ágazatok egy-re több szerephez jutnak hazánkban is. Ilyen a halászat is. De ez nem je-lentheti a szemét és bomló anyagok halbetegségeket okozó etetését.

A HORGÁSZSPORT

A VI. ötéves terv egyik legellent-mondásosabb területévé válhat a horgászsport. Az elmúlt öt évben ugrásszerű volt a horgászlétszám növekedése. Ezzel arányosan nőtt a kizárólagos horgászvízterület és ál-talában a fogási lehetőségek. Tehát az ugrásszerű létszámalakulás mel-lett is maradt a korábbi szinten az egy főre eső fogás. Ha viszont a lét-számnövekedés üteme marad — az ötnapos munkahét ezt elősegítheti — akkor a MOHOSz tervei alapve-tően változhatnak. Ezért többet kell tenni a halfogás érdekében. Növel-ni kell a népesítést, mely ma már jelentős költséget jelent. Ehhez a szükséges pénzforrásokat viszont meg kell teremteni. Ennek két útja

lehetséges, mégpedig a horgászvize-ken is fokozni a gazdálkodásból származó bevételeket (vannak erre alkalmas módszerek), vagy pedig növelni a horgász egyéni befizetése-it. Ágazati szempontból jelenleg az első módszer az előnyösebb, hiszen így a vizek kihasználtsága is nő. Azt azonban reálisan látni kell a termelőknek, hogy a horgászok te-nyészanyag igénye nőni fog és arra célszerű felkészülni. A horgászsport, a termelők, a kölcsönös érdekek alapján.

VÍZÜGYI SZERVEKKEL KÖZÖSEN

Az alapvető feladatok közé tar-tozik a vízügyi szervekkel való szo-roros együttműködés. Jelenleg is lát-hatók azok a közös érdekeltségek, melyek népgazdasági célokat szol-gálnak. Egyrésztől a vizek — víz-tározók, bányatavak, folyók, fűmü-vek stb. kihasználtságának növelé-séhez hozzájárulhat a halászat, más-részt a vizek terhelése, csak minő-ségének megőrzésével lehetséges. Ahol viszont mód van rá, ott a szennyvizek derítésében játsszon szerepet a hal, illetve biológiai tisztító és jelző szerepet töltsön be. Az ehhez szükséges szabályozások jó-részt kidolgozottak, élnek. Ennek jó alapját adják a MÉM—OVH-meg-állapodások és azok folyamatos ér-vényesítése, karbantartása.

A tervezett halhozam fokozása jó alapot adhat a megépült feldolgozó kapacitások kihasználására. Itt azon-ban a jelenlegi legfontosabb feladat, hogy elfogadható fogyasztói áron, keresett terméket készítsenek, illet-ve a ma még nem ismert termékeket vezessék be a fogyasztás körébe.

Így járuljanak hozzá a folyama-tosabb halellátáshoz, a modern konyha áruigényéhez, az egy főre eső halhús fogyasztás növeléséhez.

Magasabb szintű feladataink ellá-tásához, terveink teljesítéséhez ma több halászati szakmérnökkel, üzem-mérnökkel, technikussal, szakmun-kással, általában jobban felkészült dolgozókkal, több és korszerűbb esz-közzel, számos kutatási eredménnyel rendelkezünk. Ha az egyes módsze-reket érintően, mint a polikultúra, monokultúra, az egyes halfajok sze-repe, a gépesítés, a takarmányozás, a népesítés stb. terén nézetkülönb-ségek vannak is, az tapasztalható, hogy a szakértelem helyén tudja tar-tani és racionálisan alkalmazni a legalkalmasabbakat. Remélhetőleg több helyet kapnak az üzemi kere-tek között az új kutatási és a mű-szaki fejlesztés eredményei is.

Összegezve a helyzetet: sok tekintetben jobbak halászatunkban az anyagi, műszaki, személyi felté-telek, de az érdekelttség is, melyek fontos alapját adhatják nem kis vál-lalkozásunknak, hogy 25—30%-kal növekedjék halhústermelésünk 5 év alatt.

DR. DOBRAI LAJOS

A z elmúlt két évtizedben — sajnálatos módon — a horgászat—halászat viszonya vált természetesvízi halgazdálkodásunk legfőbb problémájává. Amikor a természetes vizek halászatának fejlesztéséről volt szó, végeredményben szinte mindig e témánál feneklett meg az érdekelt termelőüzemek, de az ágazat irányítása is. Egyetlen szféra nem vett tudomást e problémáról: kutatásunk. Olyannyira, hogy — a Balaton kivételével — nem fejlődtek a természetesvízi halászati kutatások; horgászati (értem ehelyütt: horgászattal kapcsolatos szociológiai) kutatások pedig egyáltalán nem voltak. Miért? Talán megfelelő mecénás hiányában? A halgazdálkodási és szociológiai kutatási eredmények hiánya vezetett a ciklikusan megújuló területi vitákhoz, okozott rengeteg munkát az ágazat irányításának, vont el figyelmet és energiát a sokkal lényegesebb kérdések megoldásától.

A viták legutóbbi hullámhegyét közvetlenül az 1981—1985 időszakra kidolgozott új halászati üzemtervek váltották ki. A háttérben olyan problémák húzódtak meg, mint a halárak folyamatos emelkedése és az 5-napos munkahétre való áttérés ismeretlen következményei. A viták megoldására a mezőgazdasági és élelmezésügyi tárca a legmagasabb szinten hozott állásfoglalásokat. Ezek az állásfoglalások egyrészt igyekeztek megfelelő áthidaló megoldást találni a jelen tervidőszakra (az ún. közös vizek halasításának szabályozásával), másrészt kijelölték azokat a feladatokat, amelyek a távlati rendezést célozzák (a természetes vizek hasznosítási rendjének felülvizsgálata a következő tervciklus előkészítésének keretében). Cikkemben a távlati rendezéssel kapcsolatban kívánok felvetni néhány — tudom, hogy nem egészen új — gondolatot.

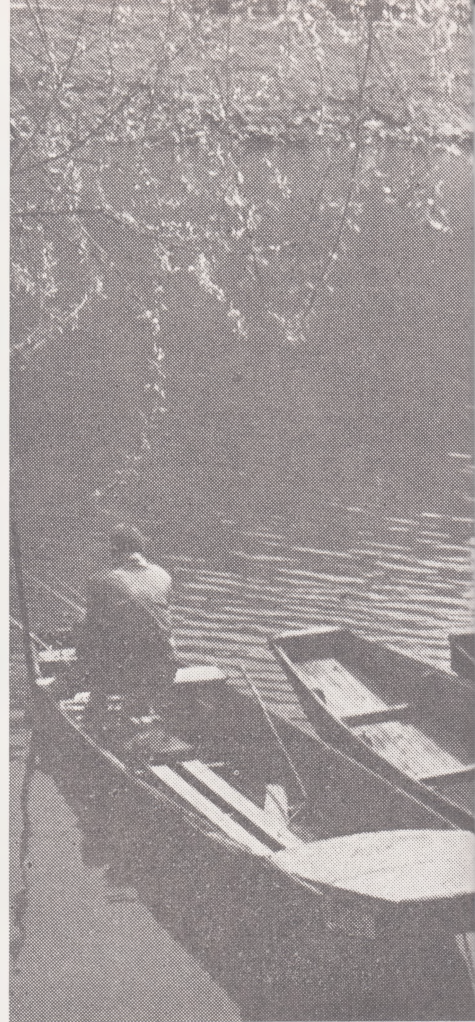
ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

A vizek halászati—horgászati „közös” hasznosításának elméleti alapja hazánkban a felszabadulást kö-

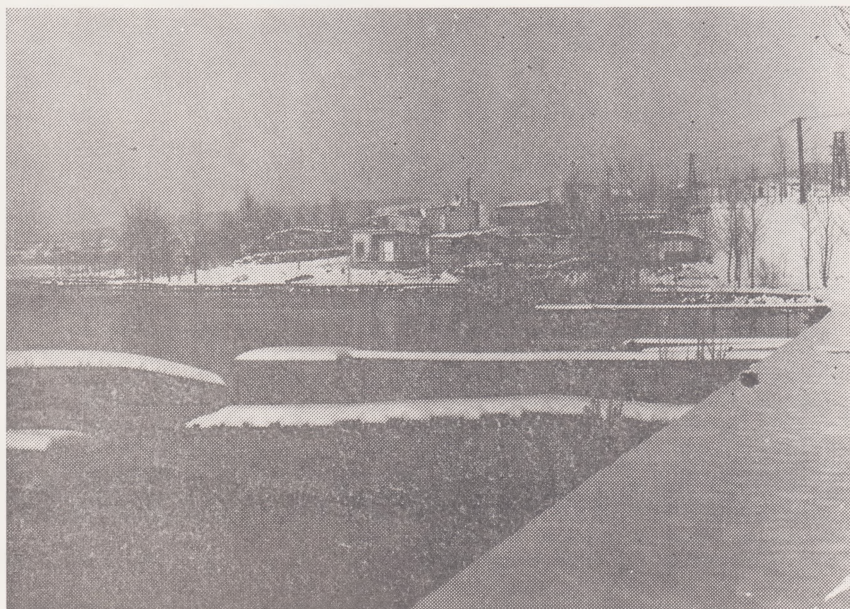
Horgásztavas (Bosznay Miklós felvétele)

vetően az volt, hogy a természetes halprodukcióból, amely nemzeti kincsünk, mindkét szektor valamilyen arányban részesüljön. Ennek az elvnek a követése mindaddig lehetséges, amíg a halprodukciót fokozó beavatkozások eredménye az igényekkel lépést tud tartani. A horgászok létszámának rendkívül gyors ütemű emelkedése, amit életszínvonal-politikánk helyességét bizonyító fejlődésnek tekinthetünk, az igényeket olyan mértékben fokozta, hogy elkerülhetlenné váltak a nagyobb mértékű beavatkozások.

A vizek halprodukciója számos beavatkozással javítható. Valamennyi módszert azonban az jellemzi, hogy önmagában csak csekély eredményt hoz. Első pillantásra a nagyarányú haltelepítések látszanak a legjobb eljárásnak, pedig így módon a vizek halprodukciója csak igen kis mértékben fokozható. (A természetes vizek ebből a szempontból semmiképpen sem hasonlíthatók össze a tógazdaságokkal, ahol csak néhány halfaj termelése folyik, és a népesítések növeléséhez a technológia számos elemének módosulása társul.) A természetesvízi halasítások alapvető jelentősége nem a halprodukció fokozásában, hanem a halfajösszetétel „kedvező” irányú befolyásolásában van. (Idézőjelet használtam, mert a kedvező fogalmat más-más tartalommal tölthetné meg a horgászat, az üzemi halászat és a



Javaslat a „halász—horgász” problémák hosszútávú megoldására



természetvédelem.) Véleményem szerint túlságosan beleestünk a halasítások bővületébe. Jellemző adat, hogy a Magyar Országos Horgász Szövetség a használatában levő vízterületek halasítására 1980-ban már 59 millió Ft-ot fordított, s ha nem változtatunk a dolgok jelenlegi menetén, ez az összeg egyre gyorsabban fog emelkedni. Sokkal gyorsabban, mint a horgászok száma, így a horgászokat egyénileg is mind nagyobb áldozat vállalására kényszerítjük. *Ez nem lehet a célunk!*

Nem állíthatjuk, hogy a nagy ráfordítással megtermelt tenyészanyag a legjobb helyre kerül. Ezt jól bizonyítja, hogy ágazati szinten nem tudjuk elérni, hogy csökkenjen az

Telelő horgászsházak a Pécsi-tó partján
(Sándor Tiborné felvétele)

egységnyi étkezési hal előállításához felhasznált tenyészanyag mennyiség. *Pedig ez célunk kell legyen!*

Meggyőződésem, hogy az eddigieknél nagyobb figyelmet kellene fordítani a fajlagosan olcsóbb halászati beavatkozásokra, a természetes ívó- és nevelő területek rehabilitációjára és a tudományos alapokon nyugvó állomány szabályozásokra.

Természetesen minden ilyen beavatkozás meghatározott költségigénnyel jelentkezik. A ráfordítások csak egy bizonyos határig fokozhatók. A műszaki és biológiai tényezők mellett, ezt a határt az a pénzösszeg képezi, amely pótlólagos ráfordításként önmagát még többletjövedelemmel vissza tudja téríteni. E többletjövedelem az üzemi halászat, illetve a sporthorgászat esetében eltérő formát ölt, azonban mindkét szféra rendelkezik olyan sajátosságokkal, amelyek az együttes hasznosítás esetén viszonylag nagy ráfordításokat is gazdaságossá tesznek. (Együtt a természetvédelem céljait is hatékonyan képesek támogatni.)

Az üzemi halászat minimálisan olyan pótlólagos jövedelmet vár el, amilyent az adott pénzeszköz befektetése más tevékenységben eredményezne. (Ez az elv kellene, hogy szabályozza a halászati üzemek ráfordításait, nem pedig egy olyan nem létező közgazdasági kategória, mint a „horgász—halász erőviszonyok pilanatnyi állása.”) E kritérium az állami vállalatok esetében igen szigorú, halászati szövetkezeteink esetében azonban valamelyest feloldottabb. A halászati termelőszövetkezetek nyereségérdekeltsége ugyanis a bruttó jövedelmi érdekeltség (munkabér + nettó jövedelem) keresztül jelentkezik. Így a szövetkezet viszonylag nagyobb ráfordításokban is érdekelt lehet (eltekintve ehelyütt attól a „féktől”, amelyet a jövedelmnövekmény jelenlegi szigorú adóztatási rendszere képez).

A horgászok ráfordításai sajátos formában térülnek. Egyrészt a kifogott hal értékében, másrészt magában a pihenési lehetőségben, vagyis hagyományos eszközökkel nem mérhető formában. A pótlólagos ráfor-

dítások után elvárt többlet nyereség is részben a pihenési lehetőségben jelentkezik. A kérdés azonban az, hogy mekkora árat fizet a horgász ezért a pihenési lehetőségért. A fizetési hajlandóságot általánosságban két tényező határozza meg: a fizetőképesség és az egyéb alternatív pihenési lehetőségek árszintje.

A HORGÁSZAT TÁMOGATÁSI LEHETŐSÉGEI

A szocialista társadalmi rendszer keretében folytatott aktív életszínvonal-politika egy adott időszakban szükségessé teheti az elszakadást a horgászok (vagy horgászjelöltek) fizetési hajlandóságától. A gyakorlatban ez annyit jelent, hogy a horgászati lehetőségek fejlesztése a fizetési hajlandóságot meghaladó mértékben válik kívánatosá. A cél alapvetően két úton érhető el, leggyorsabban persze mindkét út egyidejű követésével.

Az egyik út a horgászat anyagi támogatása, melyről előre le kell szögezni, hogy központi feladat: áthárítása halászati termelőüzemekre olyan visszásságokhoz vezethet, melyekkel népgazdaságunk egyetlen területén sem találkozunk.

A horgászat támogatása több módon lehetséges, mind közvetlenül az állami költségvetésből, mind pedig közvetett módon, a társadalmi szervezetek keresztül. Költségvetési eszköz az illetékek (állami horgászjegyek) elengedése. (Jelenleg a horgászok által befizetett illetéket az állami költségvetés a Magyar Országos Horgász Szövetségnek juttatja.) Ugyancsak költségvetési támogatási forma lehetne a horgászcikek fogyasztói árkiegészítése. A társadalmi szervezetek átjuttatott támogatás leginkább bevált formája a szakszervezetek hozzájárulása az üzemi horgászegyesületek költségeihez.

A másik út az egyéni költségek minimalizálására és differenciálására való törekvés. Ennek keretében a szükséges minimumra lehet csökkenteni a horgászok egyéni hozzá-

Balatonai csúcsforgalom (Somfalvi Ervin felvétele)

járulását az egyesületi és szövetségi költségekhez. A horgászati szervek így módon csökkenő költségvetése szükségessé teszi az adminisztráció egyszerűsítését (a túlságosan sok „tilalomfa” adminisztrációs kihatásainak megszüntetését, a statisztika egyszerűsítését), valamint a gazdálkodási tevékenység racionalizálását.

A gazdálkodási tevékenység racionalizálására a legnagyobb lehetőséget a kizárólagos horgászvizek kialakításával kapcsolatos eddigi koncepció feladása jelentheti. A csak a horgászok mind nagyobb áldozatvállalásával fenntartott jelenlegi kizárólagos horgászvizeken indokolt az üzemi halászat visszaállítása. Ahol erre nincs gyors és gazdaságos lehetőség a MOHOSZ keretein belül, indokolt a halászati jog visszaadása az arra alkalmas gazdálkodó szervezetnek. A visszaadás alapvető feltétele, hogy az átvevő gazdálkodó szerv a korábbival legalább azonos szinten garantálja a horgászigények kielégítését. Az átrendezés azonnali haszonnal járna mind népgazdasági szinten, mind egyénileg a horgászok számára. Egyrészt lehetővé válna az ország összes természetes vízének egységes koncepció szerinti fejlesztése, a halhústermelés, a horgászati lehetőségek és a természetvédelmi érdekek szem előtt tartásával. Másrészt lehetőség nyílna a horgászok által fizetett területi jegy árak azonnali mérséklésére.

A kizárólagos horgászvizek megszüntetése ellen fő érvként az vetődik majd fel, hogy ilyen módon nem biztosítható megfelelő zsákmányszint az egyre növekvő horgásztábor számára. A megoldást jelenlegi társadalmi-gazdasági helyzetünkben a horgászok egyéni költségvállalásának differenciálása kínálja.

A KÖLTSÉGVÁLLALÁSOK DIFFERENCIÁLÁSA

A hazai tapasztalatok és a külföldi konkrét vizsgálati eredmények egyaránt azt mutatják, hogy a „horgásztábor” összetétele a horgászati intenzitás szempontjából erősen heterogén. Egyénileg változó a horgászattal eltöltött idő és a zsákmány nagyságával kapcsolatos igény. A horgászat jelenlegi rendje hazánkban ezt nem veszi figyelembe. A halgazdálkodási és pénzügyi problémák megoldására az alábbi kettős horgászrend bevezetését javaslom.

1. **Hagyományos horgászat.** Területi bázisát továbbra is a természetes vizek képezik, az intenzív halastó szerű hasznosításba vont holtágak és víztározók kivételével. Rendeltetése a magasabb környezeti és szerényebb zsákmányigénnyel jelentkező horgászok kiszolgálása. A holtidőszakot a törvényes tilalmi idők szabják meg, továbbra is érvényben maradnak a méret- és mennyiségi korlátozások. A horgászok fogási naplót kötelesek vezetni. Az egyéni költségek általában hosszabb időszakon át a jelenlegi szinten tarthatók. Azokon a vi-



zeken, amelyek a kizárólagos horgászati hasznosításból kerülnek vissza-csatolásra, az egyéni költségek csökkenthetők. A horgászszákmányok növekedése folyamatosan, a gazdálkodás színvonalának emelkedésével várható.

2. Speciális horgászta-vak. A horgászat bevezetendő új formája. Területi bázisát kisebb részben azok a MOHOSZ-kezelésben levő kisebb vízterületek képezik, amelyek természetes halprodukciója relatíve elhanyagolható, ezért népesítésük jelenleg is döntően méretes hallal történik. A területi bázis jelentősebb részét állami vagy szövetkezeti tógazdaságok által üzemeltetett, jó műszaki színvonalú, lecsapolható halastavak adják. Rendeltetésük a szerényebb környezeti és magasabb zsákmányigénnyel jelentkező horgászok kiszolgálása. A horgászat területi engedély és fogási napló nélkül történik. A holtidőszakot a téli hónapok jelentik. Semmilyen méret- vagy mennyiségi korlátozásra nincs szükség. A tavak nem termelési, hanem értékesítési célt szolgálnak, a kifogott hal mennyisége az üzemeltető saját statisztikájában szerepelteti mind termelési, mind értékesítési tevékenységként. A horgász távozásakor a kifogott halakat kifí-

zeti. Az árban az üzemeltető gazdaság a haltermelés önköltségét, a horgászto fenntartási költségét, valamint a két tevékenységi kör tisztességes nyereségvonzatát érvényesíti. (Itt kell megjegyezni, hogy az érvényes jogszabályok szerint a halastavakon a horgászat tilalma alól a mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter felmentést adhat.)

VITA — KÖZÖS CÉLLAL

A kettős horgászrend kialakításával kapcsolatos javaslatomat annak reményében vázoltam, hogy a kialakuló vitában a horgászati és halászati szakemberek, vezetők együttesen fogják érlelni a megoldást. Ismételen hangsúlyozom: a hosszú távú megoldást! A napi területi viták helyét foglalja el az együttműködés a halászati szervek (amelyek a horgászat igényeit is figyelembe vevő halgazdálkodást végzik), és a horgászati szervek között, mely utóbbiak a ténylegesen horgászati kérdésekre koncentrálnak figyelmüket! Mindez akkor lehetséges, ha a horgászati igényeket a természetes vizek eltartóképességéhez igazítjuk és emellett új, vonzó horgászati formákat kínálunk.

Pintér Károly

SZERKESZTŐI MEGJEGYZÉSEK: Amennyiben van reális lehetőség a természetes szaporodás, velkedés körülményeinek javítására, érthető ennek felvetése, még gazdaságossági szempontból is. De ismereteink az egyre romló képről vannak. Tehát kell keresni a módszereket, feltárást, hogy hol lehetséges újszerűen cselekedni.

A horgászlétszám az utóbbi években ugrásszerűen nőtt, ez várható a továbbiakban is. Így a jelenleg is fennálló feszültségeket csak rövid pillanatokig lehet feloldani, és ez is csak sok vitával érhető el. Jogos helye lehet minden olyan alternatívának, amely megoldást javasol.

E cikkben felmerült gondolatok, elképzelések, bár szokatlan elemeket tartalmaznak, hasznosan gondolkoztathatnak valamennyi érdekeltet. Érződik az is, hogy külföldi tapasztalatok is felhasználásra kerültek, melyek ugyancsak figyelemre méltóak.

Ha szokatlanak tűnik is ez a gondolat, érdemes elindulni, hogy további alternatív véleményekkel összevetve, tényleges, döntésre, intézkedésre alkalmas anyag keletkezzék és az utóbbi időkben „egyekig” csapkodó horgász—halász vitákat előzzük meg az igények lehetséges kielégítésével. Jusszon érvényre a népgazdasági és a társadalmi igény egyaránt.

DR. DOBRAI LAJOS

Egy brit angolnatermelő üzem

Jones Jolin a Fish Farm. Internat. (1980/7) számában cikket írt a somerseti angolnákról. Leírja, hogy egy atomerőmű mellett a tengerben melegvízes angolnanevelő működik évi 50 t kapacitással. A felhasznált melegvíz 5,5 m³/perc, nyáron ennek a fele. A víz hőmérséklet többnyire 17 C° körül mozog. A termelőegységek 12 m átmérőjű kör alakú medencékből állnak, ezek 1000 m³-esek 80 cm-es vízmélység mellett. A víz tisztántartására télen 1 mg, nyáron 5 mg/l klórt használnak. Ez a tengervízben nem okoz veszélyt. A termelő egységeket levegőztetik. A népesítő anyagot a felvándorló angolnák fogására specializálódott állomásokról szerzik be. Fő probléma az egyenetlenül növekvő angolnák szétválogatása. A legjobban növekedő egyedek már 10 hónap alatt eléri a piaci nagyságot, másoknak 24 hónapig kell ehhez az üzemben maradniuk. A takarmányozást naponta 4—2-szer EWOS angolnatáppal végzik, melyet poralakú állapotából olaj hozzáadásával kevernek pasztává és így etetik. Az angolnák népesítési sűrűsége relatív alacsony, hogy ezzel jobb megmaradást érjenek el.

Bővítések Szegeden

A Csongrádra menő út és a Tisza között épülő új tórendszerrel 576 hektárra bővül Szegeden a Fehér-tó, ebből 231 hektáron már próbaüzem folyik. A gazda, a Szegedi Állami Gazdaság igazgatója, Pásztói Lajos szerint úgy is lehet fogalmazni, hogy a berendezések próbája folyik, ugyanis két ideiglenes szivattyú szállítja a vizet az algyői főcsatornából, amíg a központi szivattyútelep el nem készül.

Központi halkitermelő berendezés is lesz itt. Négy tóból a központi halágyba megy majd a hal.

Eddig négy tó készült el, háromban 1980 óta benne volt a hal, a negyediket 1981-ben telepítették be. A háromból ősszel már halásztak is.

A nagy tavak levegőztetése még mindig nincs megoldva, bár kísérletek itt is folynak. Május végén a pokoli melegben igen sok ivadék elpusztult. Az volt a legnagyobb meglepetés, hogy mentőakcióként friss vizet engedtek az ivadéknevelőbe, és ahogy haladt előre a friss víz, úgy pusztult el még több. Síralmas látvány volt. Megmérték a Tiszából kapott víz oxigéntartalmát és kiderült, hogy semmi nincs benne. Az új rendszerben külön csatorna táplálja majd az ivadéknevelőket, mert oda kell a legtöbb oxigén.

Az előző ötéves tervben 5206 tonna halat adtak el a szegediek, a mostaniban 7486-ról beszélnek a tervek úgy, hogy az új tavak belépésével évről évre emelkednek a tételek.

Az új egységek és berendezések beindulásával nem tudnak megszabadulni az ágyékig érő gumicsizmáktól, de attól megkímélhetik halászaikat, hogy heteken át dolgoznak 6—7 fokos vízben, és a hallal megtelt nehéz kosarakat sem kell majd emelgetniük. Ehhez azonban az szükséges, hogy bízbanak a technikában, és rendeltetészerűen dolgozzanak is vele.

— sárhelyi —

Valamennyi eddig alkalmazott partvédelmi megoldásnál olcsóbbat és egyszerűbbet láthattak az érdeklődők a szolnoki Felszabadulás Halászati Termelőszövetkezetben 1981. október 8-án, a HTSZ-ek Szövetségének kihelyezett elnökségi ülését követően. A módszer bemutatására került Szakmáron is a Petőfi MgtSz halas-tavainál november közepén, egy halászati és hidrológiai tanácskozás alkalmával.

Az eljárás lényege „gumipaneles védművek” elnevezéssel az OTH-nál bejegyzett magyar találmány, melynek tulajdonosa Nagy Géza, szolnoki vízügyi szakember.

A munka a panelgyártással, vagyis a használt gumiabroncsok felvágásával kezdődik. Erre egy speciális gép készült, mely szintén újítás és a szolnoki HTSZ-ben már rendelkezésre áll. A gép körben felvágja a futófelületet, melyet végül egy helyen átvágva, 3,2–3,3 m hosszú gumicsíkot kapunk. Ezek a panelelemek, amelyekből fonatot (1. és 2. kép), zárt burkolatot (3. kép) vagy karózott megoldással (4–5. kép) függőleges falat lehet készíteni.

A gumipanel beépítés technológiája minden egyes változatra részletesen ki van dolgozva. A hagyományos nádkévs vagy rőzsefonatos megoldáshoz képest lényegesen előnyösebb. Telepítése gyorsabb, kézi munkaerő igénye kevesebb (4–5 fő elegendő), és feltétlenül hosszabb élettartamú (legalább 20 év).

Nagy előnye az is, hogy nem kell a rézsűket kézi simítással előkészíteni, mint pl.: a TAURUS fóliás módszernél, mert a kisebb-nagyobb felületi hajlatokat követi a rugalmas fonat.

Egy-egy panel súlya 25–30 kg, így a fonatos, vagy zárt burkolatos megoldás megvalósításánál a szerkezet önsúlyának fontos szerepe van a stabilizációban.

Megítélésünk szerint a gumipaneles partvédelem az eddig alkalmazottak közül a legolcsóbb.

Íme az összehasonlítás:

1. Hagományos rőzsés módszer költsége kb. élettartama: 5–6 év, évente 10 Ft/m ²	50 Ft/m ²
2. TAURUS-fólia (a Tatai ÁG adatai szerint) élettartama: 20 év, évente 11 Ft/m ²	218 Ft/m ²
3. Gumipaneles partvédelem élettartama: 20 év, évente 4 Ft/m ²	80 Ft/m ²

A használt gumiabroncsok felvágásakor két oldallap keletkezik, ezek szintén felhasználhatók rézsűk burkolására. Veszteség vagy hulladék tehát nincs.

A vágáshoz szerkesztett gép könnyen mozgatható és bárhol a felhalmozott, használt abroncsok mellé telepíthető. Mindössze elektromos csatlakozást kell biztosítani.

Az itt ismertetett újszerű partvédelmi megoldás jelenleg még nagy területen nincs kiépítve, de 1982. tavaszától a szolnoki HTSZ-ben önálló üzemággént, nagyüzemi igények kielégítésére is alkalmas kapacitás létrehozására kerül sor.

Tárnai István

1. kép. Fonatos partvédelem (lazább megoldás)

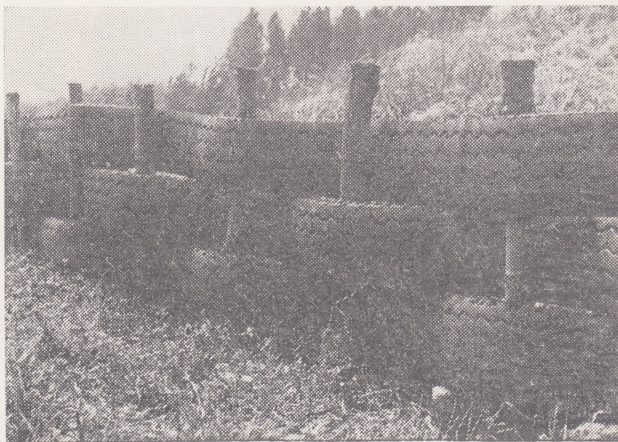
2. kép. Fonatos partvédelem (szorosabb fonadék)



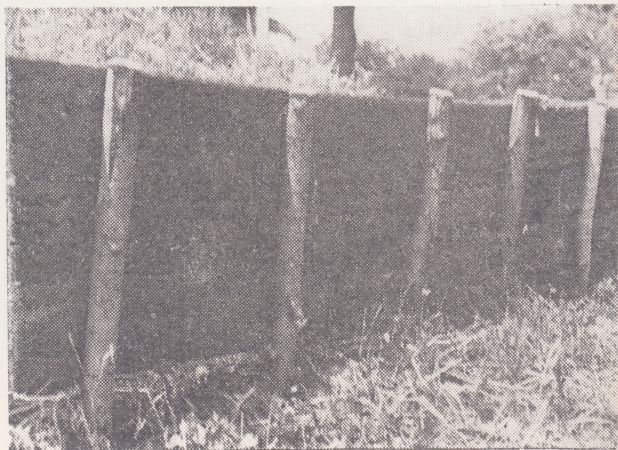
Partvédelem gépkocsik használt gumiabroncsaiból



3. kép. Zárt burkolat



4–5. kép. Hullámzás elleni védelem karózott, főtött elemekkel



A magyar halászat-tógazdálkodás a késő középkorban

A „MESTERSÉGES HALASTAVAK”: A TATAI ÖREG-TÓ — ÉS NÉHÁNY MÁR ISMERTEBB HALASTÓ ÉS MALOMTÓ A XIV—XV. SZÁZADBÓL

(Középkori völgyzáró gátak és a „több célú dombvidéki víztározók” néhány példája. Nagy halastavak és nagy fogások: avagy — milyen, amikor Bonfinius mester, Mátyás udvari történetírója „nagyot mond”...?)



A legismertebb hazai halábrázolás: a csuka (Eresztvényfi Ferenc, Zsigmond főszakácmesterének 1414-ből való nemesi címerében — heraldikai átköltésben...)

„...Míg a külföldieknek a halasvizek gyakran nagy költségekbe kerülnek — a magyarok számára a természet nyújtotta ezeket. És ha itthon sem hiányoznak, akik maguk építettek halastavakat, kevés volt mégis, aki nem olyan helyen építet, amelyet már a természetes körülmények is a halak szaporítására alkalmassá tettek...”

(Bél Mátyás, 1730.)

„...Tatán is volt egy királyi várkastély. Itt ronthatatlan hatalmas töltés fogja fel a völgy vizét és hétezer lépés kerületű tóvá alakítja... A tó lefolyásánál összesen kilenc gabonaőrő malom van. A többől továbbfolyó vizet felfogják és több (kisebb) halastóba vezetik...”

(A. Bonfinius, 1468.)

Az előrebecsátott idézetek talán jellemzik a reneszánsz kor életét, kultúráját — és benne a halászatot, tógazdálkodást is. Vagyis a kor vízhasználatainak, vízépítésének meglepő színvonalát, ami csaknem olyan hihetetlennek tűnt, mint honfoglalás kori tógazdálkodásunk, melyet csak hosszúságos és fáradságos kutatások árán sikerült minden történelmi, kritikai szemlélet számára is elfogadhatóvá tennünk.

Így világossá válik: a reneszánsz nálunk is a nagy egyéniségek, óriások kora volt: a Toldi Miklósook, Kinizsi Pálok és a Balassi, Zrínyi méretű hősök korszaka: életének és tevékenységének színpada, valóságos környezete és megfelelő háttéré. A múlt bűvarát, a kor történelme újabb és újabb meglepetések elé állítja: Köztudott, hogy a kor forró vérű végvári vitéze, Balassi, a magyar líra első nagy megszólaltatója is volt, a „vérengző” Kinizsi, Mátyás fekete seregének vezére, a nagy

Felső kép: A 430 ha-os Tatai Öreg-tó — XV. századbéli mesterséges halastó. (A Zsigmond-kori vízvár DK-i szárnyának maradványai)

Alsó kép: A tó a mai olimpiai tábor csónakázó tava is...

erejű egykori molnárlegény: várépítő és kolostoralapító is, Zrínyi Miklós, a szigetvári hős és unokája, az eposzköltő is két lábbal éltek ezen a földön, s mint a kor számos nagybirtokosa, miként egész családjuk, mellesleg az ország legnagyobb marhakereskedői is voltak és (Légrádon keresztül) évente tízezerszámra hajtották a hizott magyar szürkemarhát Milánóba és Észak-Olaszország egyéb piacaira. (Ez biztosította számukra a török elleni védekezés költségeit...) A kortárs Nádasdy Tamás nádor és nyomdaalapító, fia és unokája Ferenc — hasonlóképpen családi hagyományból — ugyancsak jó gazda és híres haltenyésztő. Valamennyi reneszánsz mecénás és műgyűjtő és az utóbbiról még ma sem

tudni pontosan, hogy nem a Sárvárott őrzött legszebb hazai gyűjtemény volt-e, ami a fejébe került... A korlátlan étvágyú Habsburgok erre is áhítoztak, és mibe került nekik egy kis konstrukciós per megrendezése, hogy bárkinek a fejét vehessék? (Az említett Nádasdy (1671), a „magyar Krózus” elkobzott kincseit Bécsbe hucolták. A vár pincéjében a helyreállításakor talált s ma a múzeumban látható edények későbbi eredetűek, s azokat az utolsó tulajdonos, a bajor fhg.-i család rejthette el 1944-ben a háború elől...) E kor teljes feltárása mai történetírásunknak is egyik nagy adóssága...

Rákényszerültem a látszólagos kitérőre, hogy megfelelően előkészít-



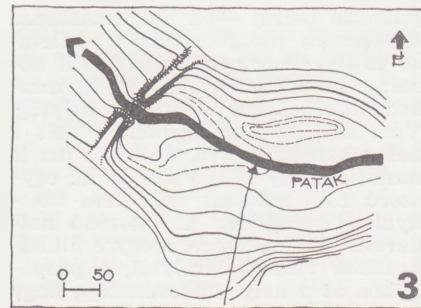
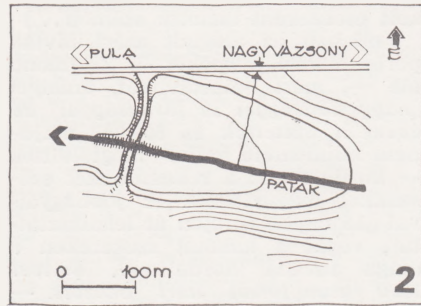
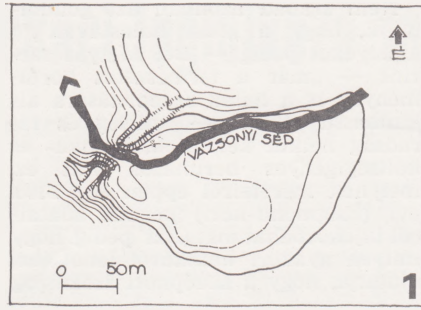
hessem az olvasót a rá váró meglepetésekre. Mert bizony nagyot tévedne az, aki e kort és életét a késői utódok szemüvegén keresztül látja, aki Széchenyi István heroikus múltbészterése helyett az „elmagyarosodott” József és István főherceg (= József nádor és Palatinus Pista) által intonált városligeti és városligeti tavi méreteket képzelné el középkori halastavainkat is... (A családi szereposztásban hazai szerepre kijelölt főhercegek nem a „táblabíróvilág” hősei, nem egyszerűen asszimilálódó, hanem inkább deklasszálódó elemek is voltak: derék biedermeieres sváb kispolgárok, akik igyekeztek ellenére is idegenek maradtak a magyar nép között és idegenek történelmében is, ahogy — a jelek szerint — nem sok köze van ehhez a rajtuk nevelkedett kispolgári, közhelyes történelemszemléletnek sem...)

Ha valaki reális képet kíván alkotni magának a magyar múlttól (a jelen esetben: a késői középkorról és építkezéseiről), amihez Bél Mátyás és Bonfinius klasszikus auktorokon iszkolázott szép sorai racionális tisztaságukkal — jó útmutatást jelentenek: az a múlt századi Városligetből jöjjön a sok évszázados múltú Tatára: az Öreg-tó ködbe vesző felső végének távlatai — ma is lenyűgöző látványt nyújtanak... És bár a környék egykori — bölényt és őstulkot nevelő — királyi vadaskertjének Visegrádig nyúló rengetege napjainkra halk és békes sportligetté szelídült: a hatalmas alkotásról ma is látszik, hogy egy olyan, teljes egészében mester-séges tó az, mely (Bél Mátyás okleveles fordulatú szavai szerint) építőjének „nagy költségébe és mesterkedésébe” kerülhetett... És a Palatinus Pistákon nevelkedett késői történetírók hitelét is lemérhetjük: a szerintük „nagyot mondó” Bonfini mester leírásának ma is pontosan ellenőrizhető adataival: az 550 éve álló (völgyzáró) gát és tó — minden ízében emberi tudás, tapasztalat, fantázia és akarat szülötte — azóta is sokaknak nyújt felüdülést. Halainak tömegével, „ronthatatlan erős gátjának” kilenc malmával: sokáig sokaknak élelmet és nagy hasznot nyújtó vízi építményeivel — mai vízi építkezéseinknek is például szolgálhatna, hiszen „dombvidéki, több célú víztározóink” között e legrégebbi létesítmény ma is a legnagyobb és műszakilag *legjobb* megoldottak, *leggazdaságosabbak* közé számítható...

Kínosan jellemző történetkutató-sunk reális érdeklődésének — Takács Sándor óta hiába ostorozott — hiányaira, sőt fogyatékoságaira, hogy a város gazdag és zsúfolt múltjára

* Hogy az egykori kilene malom helyett csak négy látható; ezért nem Bonfini felelős: a többi a török kor pusztításának esett áldozatul...

A „Császárvíz” — feltehetően ugyancsak római eredetű — pátkái, kőakásmajori völgyzáró gátja a völgy legkeskenyebb részében épült. (A zsilip maradványát a jobb oldali fák takarják. Elő, jobbra a gát elhordott köveiből épült major...)

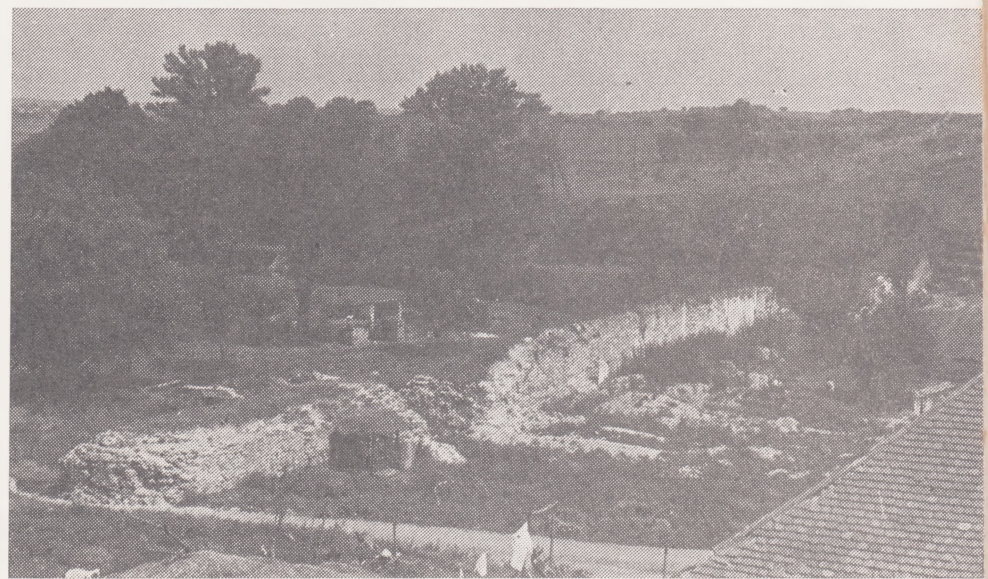


A Vázsonyi Séd középkori halastavainak gátjai (felmérési vázlatok): 1. — A Hátvölgyi gát a pálosok Szt. Mihály kolostorának halastavát duzzasztotta fel. 2. — A következő vízlépcsőben volt a város „Névtelen” halastava. 3. — A távoli kolostor halastavának gátja — már Pula határában. (Épültek a XV. század derekán: 1448—1480 körül.)



Az ösküi „Kikeri-tó” római eredetű középkori völgyzáró gátja — észak felől, az egykori halastó medréből nézve...

A „Kikeri-tó” gátjának közel 2000 éves, római technikájú „kyklopsz”-falazata. Üzemvíz-csatornájának zsilipjét 1937-ben alakították bújatóvá. A zsilip egyik hornyolt kővének vájata közepén, a bújató felett látható... A mellette levő, másik árapasztó csatorna eredeti boltozata és a csatornaburkolat megmaradt. A gát gondosan megmunkált kővei a közeli bántai római kőbányában készültek...



ból éppen a gazdasági-műszaki alapkör, az egykori névadó tó („Tata-tóváros”) keletkezéséről és a vele kapcsolatos építkezésekről nagyon keveset tudhatunk...

Csak hosszas kutatás közvetett adataiból derül ki, hogy a tó — mai formájában — a Zsigmond-kori (vár)kastéllyal együtt (de: korábbi kezdeményezések nyomán) lényegében 1412—1424 között készült el, s ez még az európai látókör (luxemburgi) Zsigmond császár számára is olyan jelentős eseménynek tűnt, hogy az építkezés átadása idején (1424-ben) rendezett „császártalálkozó” számára egész hatalmas birodalmában ezt tartotta a legmegfelelőbb helynek és környezetnek: itt találkozott Paleologus Manuel császárral, s erre az alkalomra a taitai várkastélyt a két császár (és számos kisebb uralkodó) 5000 főnyi (és számos kísérőnek befogadására bővítték ki...

(Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy sem a tó, sem a vár nem Zsigmond korának alkotása: ő csak továbbfejlesztette az itt már meglévő alkotásokat, hasznosította lehetőségeit: a császárok vadászkastélyát — és a máig fennálló lakótornyot —, valamint az István-kori bencés apát-ság halastavát és malomgátját... Viszont ugyanakkor — bár ugyancsak korábbi alapokon — ő kezdte meg Mátyás budai várpalotájának építkezéseit és vízvezetékének építését is, aminek utóbb szinte a világ minden tájáról a csodájára jártak...)

A feljegyzések szerint a fényes vendégsereget nagy királyi vadászatokkal és halászatokkal szórakoztatták...

A tó vize az ÉNY-i szögletében épült királyi várkastély — később a törökkori végyárrendszer egyik szerény tagja — árokrendszerét is táplálta. Egy forrással együtt, mely viszont a vár fürdőjének a forrása is volt...

A vadászkastély Mátyás királynak is kedvelt tartózkodási helye volt — vadászásra és halászásra is. A vár árokrendszerének is voltak halgazdasági funkciói: kimélyített, de átlátszóan tiszta, friss vizű rekeszeiben (talán: telelőiben) tartotta Mátyás a Dunából kifogott óriás vizákat, a magyar folyók e különleges ajándékát, amelyet az Átalér folyásával szemben szállítottak fel Tatra és amely a kastély erkélyéről impozáns látványt nyújtott, s Mátyás szívesen mutogatta vendégeinek is, mint vizeink halgazdaságának fényes bizonyítékát.

(A királyné háztartási feljegyzéseiből pedig tudjuk, hogy a különlegesen jó ízű tengeri hal, mint csemege, gyakran szerepelt a királyi pár étrendjén, és ha a köteles haladó — ajándék — nem lett volna elég, a királyné gyakran vásárolt vizát Esztergom híres halpiacán is...)*

* A Komárom—esztergomi Duna-szakasz a kora középkortól a XVIII. századig híres halászhely volt. 1526 után idáig merészkedett I. (Habsburg) Ferdinánd király a török által megszállt országba vadászni és halászni...

Nem szabad azonban azt gondolnunk, hogy a „foki halastavak”,** amelyeket pedig — Bél Mátyás szerint — „már a természetes körülmények is a halak szaporítására alkalmassá tettek” — költség és fáradság nélkül készültek. Munka- és költségigényes beruházás volt ez, melynek méreteiről éppen egy 1498. évi (Zsigmond-kori) perirat adataiból tájékozódhatunk. (Azt pedig, hogy milyen gyakori munkáról lehet szó, mutatja, hogy a középkori szokásjog — és ennek nyomán a Corpus Juris is — a halastavak létesítését, mint érték növelő beruházást — a zálogba adás (ill. kölcsönfelvétel) indokolt esetenként tartotta számon...)

1498-ban az alagiak azért hívták perbe a váci püspököt — Zsigmond elé —, mert halastavukat, amelyet „nagy költséggel és fáradsággal” 26 évben át építettek és 50 000 „majdnem mindenféle hallal” megtöltötték — kiraboltatta: a rekesztéseket erőszakkal megnyitatta és jobbágyival „15 napon és éjen át lehalásztatta”, végül a halakat szekereken a maga tavába hordatta... *amivel 1500 aranyforint kárt okozott.* — Zsigmond-kori „hatalmaskodások” (az oligarcháknak nevezett, akkori kis-királyok és terroristák rémuralmának) idejéből való és egy egész kort jellemző okirat — a halgazdálkodás történetére vonatkozóan is jellemző és figyelemre méltó adatokat közöl: kitűnik ebből, hogy az egymáshoz közeli, Duna menti két helység, Vác és Alag mindegyikének volt a határában halastava, de talán azt is mutatja, hogy a folyami és az egyszerű foki halászat már nem bizonyult elegendőnek a fokozódó halkereslet kielégítésére, s egyre általánosabbá vált (a királytól, a püspökökön át a helyi földesurakig), hogy egyre költségesebb, „mesterséges halastavakat” is építsenek, egyre „jelentősebb munkával és költséggel...” (A gyulafehérvári püspök kiadásainak jegyzékéből pl. tudjuk, hogy halastavainak gátjain szinte állandóan dolgozni kellett...)

Pedig a Tisza-völgy halászata még gazdag termést adott: egy 1517-ből fennmaradt adatból tudjuk, hogy a Hevesi-medencében fekvő Szederkény és Kesznyéten halászáinak szorgalmát a vizahalászat ez évben 204 darabos, gazdag zsákmánnyal jutalmazta. (Tehát a XVI. sz. elején még nemcsak mások — mesterséges — halastavának lehalászásával lehetett jó fogáshoz jutni.) Az ónodi vár birtokosának — Perényi Imre nádornak — járó földesúri fele részében a halászok ez évben 102 db óriás halat szolgáltattak be. A következő évben pedig csak a kisebb (nem „köteles”) halak földesúri járadékának megváltásáért 67, — aranyforintot fizettek. A pénzforgalom erősödése idején ugyanis a földesurak az elfogyaszthatatlan mennyiségű hal természetbeni beadása helyett pénzmegváltást követeltek, amit a vele járó gondok: a szállítás és értékesítési többletmunka miatt, a

** A foki halgazdálkodás ismertetését ld. az előző, 2. közleményben.

jobbágyok túrheterlen elnyomásnak érezték. Hasonló jelenség volt az is, hogy hálót és csónakot a földesúr tartott, hogy használatáért a jobbágyoktól háló- és csónakpénzt szedhessen, ami ellen a halászok persze ugyancsak tiltakoztak...

Vízározó halas- és malomtavak a dombvidékeken. Nézzünk meg tehát közelebbről egy jellegzetes területet és néhány tipikus létesítményt a közép-dunántúli Balaton-felvidékről. E terület a meglepedéstől; a középkori Magyarországnak is egyik gazdasági és kulturális központja — a vezéri törzs szálláshelyéhez tartozó Bakonyban és a Balaton-felvidéken: Nagyvázasny—Veszprém—Várpalota (hogy csak egyetlen járás: a mai veszpremi járás területén maradjunk...). Meglepő, hogy miként a Tisza mentén, itt a halairól híres, nagy felületű Balaton közelében is a halasok egész sorával találkozunk: így pl. a Nagyvázasnyon keresztülfolyó Sédén. A vízfolyásra épült gátak sora itt a halastavak valóságos füzéréhez hozta létre, a rég átvágott gátak ellenére, ma is vízenyos völgy- és egykori tőfenekekkel... Vegyük sorba ezeket: Nagyvázasnytól Ny-ra, a falu határát jelző „Határ-völgyi gát” a Sédre merőlegesen épült, mintegy 100—120 m hosszú, tekintélyes méretű gát 2,5—3 m közötti koronamagassággal. Azt a halastavat duzzasztotta fel, amelyet első ízben 1448-ban említenek, és amelyet Kinizsi Pál 1483-ban adományozott az általa alapított Szt. Mihály pálos kolostornak, a gát mellett épült „Barátok malmával” együtt. A halastó körül volt a pálosok gazdaságának központja, melyet az elhagyott kolostor 1543. évi felrobbantása után, a XVI—XVII. sz.-ban a végvári őrség bérelt és használt. A következő vízlépcsőben egy másik, „névtelen” halastó volt, amelyet egy alacsonyabb (átlag 2 m-es koronamagasságú), de hosszabb (jó 200 m-es) gát fogott fel. A Séd-patak további útján (már Pula határában) egy völgyszorosulatban, s technikailag talán még szerencsésebb hely kiválasztással, (egy nagyobb gát) 80—100 m hosszban, 5—6 m magassággal és 3—4 m koronaszélességgel) képezett egy még nagyobb halastavat, amely a Tálodi-kolostor halastava volt... (Ez a II. József-féle felmérés térképén is szerepel, mint a Veszprém és Zala megye közötti határvonal kijelölője... 1782.)

Az említetteknél ismertebb (és szakirodalma is nagyobb) a Várpalota közelében és Péttől Ny-ra fekvő Öskü „kikeri-tói” kőgátja és vitatott eredetű halastava. Ez még a nevét is a gáttól nyerte: Kikeri-tó — Kő-kerü-tó... Régészeink egy része, még legújabbban is, a „hagyomány alapján” Mátyás-kori létesítménynek tartja, és az itt birtokos Újlaki család tevékenységével hozza összefüggésbe. Pedig Henszlman Imre régész és építész gondos összehasonlító elemzések alapján az ugyancsak római eredetű pátkai (kőkásmajori) kőgát (és malom) kortár-

(Folytatás a 11. oldalon.)

Egy természetes vizekkel foglalkozó tanulmány margójára

— Hozzászólás Gönczy János cikkéhez —

Két részben közölt cikket írt lapunk hasábjain Gönczy János, „A természetes vizek halállományáért...” címmel. Írása joggal tarthatott számot széles körű érdeklődésre a benne felvetett, alapvetően meghatározó halgazdálkodási témák miatt. Répássy Miklós Édesvízi halászat és halgazdaság című, 1914-ben megjelent könyvének néhány idézetével indította mondanóját a szerző. Erre építve fejtette ki gondolatait, ma is időszerű megállapítását a valóban az ágazatban klasszikussá lett, egykor oly ismert halászati szakemberre hivatkozva. Idézett könyvét és más, népszerű kiadványát a század elejéről, bizony már csak az idősebb korosztály olvasta vagy őrzi kis szakkönyvtárban.

Gönczy Jánost nem kell bemutatni az olvasóknak. Szakembereink gerinchadához tartozik, gyakran publikál. Utóbbi időben a természetes vizekkel foglalkozik, de néhány részterületen is specialistának számít. Cikke, ahogy másokban, bennem is jó néhány gondolatot ébresztett, több kérdést újból, hogy úgy mond „elővett”. Nem is vitatkozni kívánok azzal, amit leírt, de nagyon sarkított fogalmazása és ítélete kapcsán szeretnék néhány dolgot a valós helyére tenni.

A szabályozott folyók, maradjunk a példaként említett Dunánál és Tiszánál, valóban, ahogy Répássy Miklós írta, „A szabályozott folyók... annyira ki vannak vetkőztetve ősi jellegükből”, szent egy igaz. Hátha ma látná őket. Viszont Répássy Miklós jól tudta, hogy a két legfontosabb folyó szabályozására mennyire szükség volt, hiszen árvizeket hozó kártételei rengeteg emberáldozattal, nagy anyagi veszteséggel járt. Szükség volt földterületre is a mezőgazdaság céljaira. 1830-ban a Tisza,

majd 1845-ben kezdődött a Duna szabályozása. Először a főmedert biztosító átvágásokkal, aztán a gátak építésével. Így jöttek létre a folyók fellék- és holtágai. Ezzel mindenki egyetértett, s egyetért ma is. A halállomány megmaradásának biztosítására, fejlesztésére azóta is sokan a korszerű halgazdálkodási rendszer megvalósítását sürgették.

Herman Ottó, a Magyar Halászat Könyve oldalain szinte vészharangot kongat. Eredménye az 1888. évi XIX. törvénycikk, Európában az első, halászatra vonatkozó törvény, amely kézzelfogható eredményeket is fel tudott mutatni. Később a megmutató hiányosságok miatt, ebben része van Répássynak is, 1925. évi, XIII. törvénycikk született meg, amely azután az 1961. évi, 15. számú törvényerejű rendeletig volt érvényben. A 6700/1945. M. E.-rendelet a természetes vizekhez fűződő halászati jogot államosította.

A folyók szabályozása, gátépítések, minimálisra csökkentették a folyók halállománya elsődrendű fenn tartását szolgáló természetes ívóhelyeket. Az állapoton csak rontott a gőzhajók megjelenése és hullámverése. Azután a mellékágak módszeres, de az ötvenes évek után felgyorsult, úgynevezett kóruganyokkal való lefűzése. Ez már csak a volt mellékágak alulról történő vízfeltöltődését biztosítja, s közepes vízállással összeköttetésüket a folyóval. Az a vízügyi szemlélet és gyakorlat, hogy a legrövidebb sodorvonalat biztosítsák és a megfelelő medermélységeket a hajózás elsődlegesége okán, sokak szerint vitatott. Magas vízállásnál a mellék-, esetleg holtágak tartották a vizet, s hosszabb ideig nem volt baj a gázlómélységekkel. Most a víz szinte napok alatt lefolyik, az alacsony mederesés miatt nem mélyít semmit, eljön az idő, amikor majd a töltéskoronákat is folyamatosan emelnünk kell. És akkor nem beszéltünk mi, halászok, a megmaradt természetes ívóhelyek fokozatos eltűnéséről. Az ártereken gazdálkodó erdőgazdaságok megváltozott viszonyairól, amelyek viszont a vadgazdálkodás érdekeire is közvetve kihatnak. Mindezekből nyilvánvaló, hogy a Répássy Miklós által megfogalmazott teendők nemcsak a természetes vízi halászat, s a halállomány létét biztosító körülmények, de erdészeti és vadgazdálkodási súlyos problémák. Együttesen fontos természetvédelmi kérdések.

Mindezekhez annyit, hogy az adott helyzetet éppen a vízügyi szolgálat teremtette meg. A halászati ágazat pedig nem volt passzív. Ebben téved a szerző. Illetékes minisztériumi szervek, OHF, de a halászati termelőszövetkezetek, rengeteget vitat-

(Folytatás a 10. oldalról.)

sának tartja és véleményét utóbb, az 1930-as években megerősítette Faller Jenő is*, aki a közeli bántái kőbányában megtalálta az építőanyag kitermelésének a helyét is, amivel a római eredet kétszeresen is bizonyítottnak tekinthető. Ortvay Tivadar Magyarország régi vízrajzána kutatója is a római eredet álláspontját vallja, amit — a mai, általánosabb, de téves felfogással ellentétben — valószínűsít a gát építésének az eddig említettekétől eltérő, klasszikusan római technikája: gondosan faragott és pontosan illesztett kváderkövekből, derékszögű kyklopsz-falazással épült, minden habarcs nélkül is oly szilárdan, hogy még ma is megbírja az 1937-ben épült, rajta átvezető elsődrendű műút terhelését. Méretei: a gát vastagsága 6—7,5 m, hossza 205 m, magassága 4,5 m. A vizet kétzilipes csatorna bocsátotta a D-i oldalon fekvő két malomra. A műút említett építése alkalomával némileg alakították rajta. — Történetével kapcsolatosan megjegyzendő, hogy középkori oklevelek említésének nem sikerült nyomára akadni, pedig mellette két középkori település nyomait is megtalálták. Halastavát először egy 1690-ből való összeírás említi, mint amelyik az itteni kastélyhoz tartozik. Eszerint úgy tűnik, a harmadik, óvatosabb felfogásnak van igaza: egy római eredetű építmény, talán Mátyás-kori felújításáról lehet szó. Egy 1766-os térképen ugyancsak szerepel a gát és a tó is — tekintélyes méretekkel...

A területen, Buda felé haladva találjuk a Velencei-tó feletti Pátka már említett (másik), római eredetű

* Műegyetemi tanár, bányászattörténész, a soproni Központi Bányászati Múzeum létrehozója.

gátját és halastavát — ill. ma már csak ezeknek a nyomait az ugyan-csak évszázadokon (ezredeken) át fennállott malommal. (A „több célú” hasznosítás elvét tehát már a rómaiak ismerték és követték...) A tekintélyes méretű tó, mely évezredekig; tatár-török pusztítást is átvészelt; az 1870-es években esett — a már Kvassay által is kárhozottatott — „mindent lecsapolás” kóros divatjának áldozatává. A pátkai vízen levő malom azonban még túlélte ezt is, és mint darálómalom, még 1945-ig üzemelt. A háborúban pusztult el.*

1870 és 1945 között a falu a lecsapolt tó területén is terjeszkedett. Így — az első keretterv végrehajtása során — az egykori víztározó halastavát csak jelentős költség-többlettel (egy oldalgát és szivárgók építésével) lehetett csak „helyreállítani”, ill. megújítani — a Velencei-tó jobb vízellátása (vízszintingadozásának csökkentése) érdekében...

A terület legtekintélyesebb méretű középkori víztározója a Sárvíz jelentős mellékvízén, a Gaja-patak mór—bodajki vízfolyásán, több mellékvíz betorkollása alatt, Fehérvárcsurgó térségében épült: „Vaskapu” névvel. Helyén, ugyancsak az 1. keretterv végrehajtása során, új, korszerű víztározó létesült. Ezzel kapcsolatban a régi középkori gátról és tőről is készült régészeti feltárás. (Ezt azonban nem publikálták és a KÖDUVIZIG nem adta át a Vízügyi Múzeumnak sem, így arról itt sem közölhetünk közelebbi adatokat...)

P. Károlyi Zsigmond

* A pátkai gát átmenetet képez a kikerítő gát tiszta római technikája és a középkori, mészből rakott, trapéz keresztmetszetű kőgátak között. Falai merőlegesek, de habarcsba ágyazottak...

kozta az illetékes vízügyi igazgató-ságokkal. A magam szövetkezete, s személyesen én, pl. négy, a székes-fehérvári, pécsi, szegedi és bajai székhelyű igazgatóságokkal. De ezt tették a többi halászati termelőszövetkezetek. Sajnos legtöbbször eredmény nélkül. Ez volt a helyzet, amikor az Országos Vízügyi Hivatalnál kopogtattunk, s vitattuk a magunk igazát, s felhívtuk a halászat érdekeinek figyelembevételére az illetékeseket. Ehhez a témakörhöz teszem a rövidség kedvéért a cikkíró azon aggályának szétosztását, mely szerint a halászati szakemberek, isten bocsá' nem partnerek a felkészült vízügyi, természetvédelmi hatóságok szakembereivel szemben. Sorolhatnám a tárgyalóképes szakembereket név szerint is. Megítélésem szerint elsősorban Bencze Ferenc, de Gönczy János és minisztériumi főosztályunk halászati vezetői, előadói, kivétel nélkül, alapos és jó ismerői a természetes vizek valóban szükséges halállomány-növelése reális lehetőségeinek. Ne haragudjon az olvasó, hogy magunk megbecsülésének hangot adunk. Nem udvariasság mondatja velem, hogy van szakember a horgásztársadalomban is. Végére a végső cél közös velük.

Egy másik gondolatkör. Vitathatatlan a természetes ívás hasznossága, meghatározó a természetes vizekben levő ivarérett halak mennyisége. Jól ismerem a hazai, de a külföldi szakirodalom erre vonatkozó részét. A legtöbb halfajnál a le-rakott és megtermékenyült ikrák számának csak 0,01 százaléka éri el később a „felnőtt” kort. Három évtizedes gyakorlatom tapasztalatai szerint, a magyar Duna-szakaszon 0,05%-ot, tehát jóval többet tartok a valóságnak. Vitatom E. Morten svéd halbiológus azon „kinyilatkoztatását”, miszerint a csukánál a tíznapos kort csak a kikelt ikrák 0,6%-a éri el. A természetes ivóhelyekért harcolni kell, óvni, kialakításukhoz, amely természetvédelem is, tennünk kell, bizony nem is keveset.

Az ártéren rekedt halak „temető-jévé” váló kubikgyödrök felemlítésében igaz van Gönczy Jánosnak. Az is igaz, hogy a termelőszövetkezetek már a felszabadulás óta kitalálták azok összekötésének biztosítását. Azt is, hogy ezeket lehalásszák és visszatelepítik. Viszont az is igaz, hogy sokfelé ezt nem csinálják, mert költséges, fáradságos. Illetékesek még az ötvenes évek elején rossz szolgálatot tettek, amikor a horgászokkal együtt végzett, ilyen ivadékmentéseket a halasítási kötelezettség javára valamiképpen nem honorálták. Mi Baján, de tudok más halászati termelőszövetkezetet is, ahol a jelentősebb területekről, éppen az összekötöttség kapcsán, igaz, költségeket vállalva, mentették az ivadékot. Ebben a kérdésben van és akadhat tennivaló, amely közös érdek a horgászokkal. Persze, szervezési és anyagi kérdés marad ez minden tavaszon, nyárelőn. El tudom képzelni a már összekötött kubikrendszer vízből a visszavezetés műszaki meg-

oldását is. Bizonyosan a helyszín ismeretében lesz javaslatuk a szakembereknek, persze figyelemmel az anyagiakra is.

A természetes vízi halállomány javítása érdekében átfogó terv ugyan nem készült, de merem mondani, hogy csaknem valamennyi elképzelést ennek kapcsán már kimondtunk, mégpedig nem tegnap vagy ma, de jóval előbb. Elsősorban a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetsége és annak 25 éves jogelődjére hivatkozom. Az elmúlt évekig folyamatosan tisztségviselője voltam. Magam példájából, amelyre már Gönczy János barátomnak is emlékeznie kell, amikor pl. életre hívtuk a központi halászati szakosztályt a MATE keretei között. Előadásom címe az volt, hogy „Mit vár a természetes vízi halászat a tudománytól?” Ismert dolog volt számos termelőszövetkezetünknel a kutatók segítségével, sőt a magunk kísérletezése is. A másik az Országos Halászati Tanács számára éppen én írtam egy hosszabb lélegzetű tanulmányt a természetes vizek hasznosításáról. Megvitatásra is került. Jó néhány határozati javaslat is elfogadásra került, nem is rosszak. Más dolog, hogy mi valósult meg belőle.

Mindezek ellenére igaza van a cikkírónak abban, hogy kutatás vonalán sok a tennivaló, elmaradtunk jó néhány ország mögött.

Egyet kell értenem és egyet is értek a felvetéssel, hogy az ágazatnak a természetes vizek vonatkozásában, megelőzve az eredményesebb halállomány-növelést, nagyon sürgető a racionális tervkészítés és a tettek. Szerintem jó kiindulási lehetőséget ad, még ha közben változnak a dolgok a vizeken, az 1961. évben elkészített, ún. üzemtéri térképek, a vizek legapróbbjaira kiterjedő műszaki leírások adattömege. Ezeket kellene összehasonlítani, módosítani, az elmúlt 20 év vízjárásait, amelyek lejegyzettek a szövetkezetekben, de a vízügyi igazgatóságoktól is beszerezhető, átlagában megállapítani. Ezekhez a mai helyzet ismeretében kell tervezet készíteni. El kell valóban készíteni az ágazat terveit is. Tárgyalóképesek tudunk lenni a társ- vagy felügyeleti hatóságokkal. Ne maradjon a viláért sem pesszimista Gönczy János, nem ez a jellemző a halászberekre. Cikkének záró bekezdését nem tartom profánnak a képzettségét illetően. A békával magam is példázgattam egy országos értekezleten, amikor alá helyeztem a méhecskét és halat, már ami az ágazatunkat illette akkoriban a népgazdasági terven belül. Hogy ma már nem ott tartunk, talán annak is tulajdonítható, hogy újra ismétlem, a halász-, horgászember csak bizakodó lehet.

Gönczy János cikkét ismételt elolvasásra javasolom szövetkezeti társadalmunk, de a szakma egésze számára is.

Felvidéki István

Jól sikerült a karácsonyi halellátás!

A hagyományos karácsonyi halvásár a haltermelő szervezetek és a halkereskedelem legfontosabb erőpróbájává vált az utóbbi években. Eppen ezért két érintett tárca már jóelőre megelőző intézkedéseket tett a zökkenőmentes ellátás biztosítására. A MEM helyzetét megkönnyítette, hogy a jó haltermés valamennyi fontosabb halfajból teljes ellátást tett lehetővé.

A terv szerint a főváros és vonzáskörzetének szüksége 580—600 tonna, melyből a HALÉRT 480—500 tonnát biztosít, míg a termelői felhozatal 100—120 tonnára tehető. A vállalat más lehetőség hiján tavaly is a százhalmattai Temperáltvízű Halszaporító Gazdaságban tárolt be több mint 250 tonna halat, 100—120 tonnát vasúti vagonból szállítottak el közvetlenül a Józsefvárosi pályaudvarról, míg a központi telepen is tároltak 230—250 tonnát. A jelek szerint az ellátás zökkenőmentesnek ígérkezett, ámde a karácsony előtti héten nagymennyiségű hó esett le, erős hideggel párosulva, ami a tárolótavak befagyását okozta. Problémák adódtak a TEHAG-ban, ahol az 1,5 ha felületű tavon 17 cm-es jég-reteg gátolta a halazatot úgy, hogy a betárolt mennyiség egy kis hányada végül it otmaradt és csak az újév elején lehetett forgalmazni. Ez a kis kiesés azonban nem okozott gondot, mert több gazdaság tudott vállalkozni pótszállításokra is, jelentős mennyiséget tárolt hálóket-recekből a Szigetfő Mgtsz is, ahonnan a kiadás lehetséges volt.

A karácsonyi ünnepekre végül is a fővárosban 580 tonna, vidéken 105—107 tonna halat forgalmazott a Halértékesítő Vállalat, 200 tonnára tehető a termelői forgalmazás is. A vásárlóközönséget teljes melegezésére sikerült kiszolgálni, amit az is bizonyít, hogy a fővárosban megmaradt mintegy 20 tonna ponty és jelentős mennyiségű egyéb hal, így még süllő is, de vidéken is 70 tonna ponty értékesítése húzódtott át az ünnepek utáni időszakra. A két illetékes tárca vezetői a halellátást jó-nak ítélték, és dicséretben részesítették mindazokat, akiknek ebben részük volt.

A tapasztalatok értékelése során azonban újra és újra le kell szögeznünk, hogy biztonságos ellátást a fővárosban csak akkor lehet várni, ha központi haltároló létesül, ahonnan a kiadás gyorsan, zökkenőmentesen megoldható bármilyen időjárási viszonyok mellett. Az idén halászaink hősi helytállásán múlott sok-sok vagon hal kiszállítása, akik vállalták a sűrű hóesésben, a vas-tag jégtakarón a munkát, balesetveszélyes körülmények között, át-érezve a felelősséget a karácsonyi halellátás fontosságáért.

T. B.

Haltenyésztés a Brit Műszaki Hét rendezvényén



Kísérleti angolnanevelő tó Szarvason

A londoni Kereskedelmi és Iparkamara, a Brit Külkereskedelmi Tanács a Brit Műszaki Hét alkalmából előadássorozatot szervezett a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége és a Magyar Kereskedelmi Kamara közreműködésével.

Brit Műszaki Hét megnyitása 1981. szeptember 14-én, a METESZ székházában volt. Ünnepi beszédet Lord Limerick, a Brit Külkereskedelmi Tanács elnöke és dr. Dózsa Lajos, a MKK elnöke mondott. B. G. Cartledge brit nagykövet magyarul köszöntötte a jelenlévőket. A British Petrol Nutrition cég képviselőjében Dr. J. K. Roberts, biológus előadást tartott „Haltenyésztés mint üzemi ág” címmel.

Az előadás ismertette a világ haltenyésztésének jelenlegi eredményeit, felvázolta a perspektívát, összefoglalta a haltenyésztési formákat. Az intenzív haltenyésztési módszernél foglalkozott a tenyésztett hal-faj kiválasztásának szempontjaival és ezután rátért az angolnatermelés Nagy-Britanniában alkalmazott módszerére, a BP Takarmányozási Csoportja által végzett kísérletekre.

Nyugat-Európa angolnafogyasztása jelenleg évi 22 ezer tonna körül van és ez a mennyiség szinte tel-

jes egészében természetesvízi fogásokból származik. Becslések szerint az európai piac további 5 ezer tonna áruangolna felvételére képes. A természetesvízi angolnafogások csökkenése és a piaci kereslet kedvező lehetőségeket teremt az angolnatenyésztés számára. Ezt jelzi az angolna világpiacon 3000 £ körül alakult 1981. áprilisában.

Az angolnatenyésztés terén elért holland, portugál és angol kutatási eredmények szintetizálásának eredményeként a BP cég intenzív tenyésztési technológiát dolgozott ki.

Az ivadék begyűjtése a szabad vizekben folyik, majd megfelelő kezelés után medencékben, szabályozott körülmények között nevelik. A 2–20 g/db súlyú angolnák 50–60 kg/m² telepítési sűrűségben kerülnek nevelőtavakba. Az eladó a száraz takarmányt előnyben részesíti a pépes takarmányokkal szemben és ezt az alábbiakkal indokolta:

- kevesebb a takarmányvesztés,
- kisebb a víz szennyeződése,
- az angolnák szívesebben fogyasztják.

A piaci angolna 80 g/db feletti súlyban piacon értékesíthető, a piac igényei szerint bármilyen súlyra a továbbiakban is gazdaságosan nevelhető. A szokásos

piaci súly 200 g/db körüli. Optimális feltételek között a termék 12–15 hónap alatt fejlődik ki az ivadékból. A piaci angolnát válogatás után értékesítik a piacon.

Az előadás után élénk vita alakult ki az érdekeltek magyar szakemberek és az előadó között a kidolgozott technológia egyes rész kérdéseiről.

Tóth Árpád

Nyugat-ukrán ponty tájfajta

A nyugat-ukrajnai ponty tájfajta kialakításáról számol be a Rübnoe Hoz. 1980. 3. száma. Leírják, hogy a nemesítómunkát több mint húsz évvel ezelőtt kezdték, felhasználták az ukrán pikkelyes, tükrös és hátsorpikkelyes törzseket. A tenyésztési cél a körülményekhez való jó alkalmazkodóképesség, egészségesség és magas növekedési képesség elérése volt. 1971–75. között a magasabb teljesítőképességet igyekeztek elérni szelekciós munkával. A kinemesített kevés pikkelyű, ún. nyugat-ukrán ponty tájfajtát azóta más országrészekben, így Távól-Keleten, Krasznodar és Asztrahány környékén, valamint a balti köztársaságokban is elterjesztették.

Merre tart az NSZK-ban a belvízi halászat fejlődése?

A Mezőgazdasági és Élelmezéstudományi Minisztérium elkülönített tőkés pénzforrást biztosított a fejlett országok szervezési módszereinek tanulmányozására, illetőleg nyugati szervező szakemberek fogadására. A kiírt pályázat alapján a „Szigetfő” Mezőgazdasági Termelőszövetkezet, mint az intenzív haltenyésztési társulás gesztora lehetőséget kapott 5 napos NSZK-beli tanulmányútra.

A nyugatnémet út szervezését a hamburgi Halászati Kutatóintézet vállalta, így az első állomás az intézet Ahrensburgi Kísérleti Telepe volt. Magyar haltenyésztők előtt nem ismeretlen ez a telep, elsősorban azokról a kísérletekről tudunk, amiket Meske professzor végzett a kevéssé ismert pontyok kinemesítésére. Kísérőink egyébként beszámoltak arról, hogy bár voltak eredmények, az erre irányuló munkát befejezték.

A telep temperálható vízzel láttható el, így lehetőség van egységenként más-más hőoptimumú hal tartására. A kisméretű akváriumokban felnevelési és takarmányozási kísérleteket végeznek. Első lépésben megállapítják az optimális összetételű takarmányt, majd megkezdik az értékes fehérje alkatrészek (halliszt) kiváltását olcsóbb növényi fehérjékkel. Ottjártunk alkalmával pontyot, harcsaféléket, két tilápia fajt, compót és angolnát tesztelték.

Az angolna ivadékat a nálunk is kifejlesztett nagyméretű műanyag hengerekben nevelték üvegangelnák-ból tenyészangolnává. Igen kedvező takarmányegységérték el: 1,6—2,4 között változik turnusok és tartályok szerint. A takarmány liszt-szerű táp, melyet térszerű masszává gyúrvá helyeznek a víz felszínén lebegő etetőrácsra. A táp fő alkotóeleme a halliszt, ehhez vörös sűrű olajat, ásványi anyag és vitamin premixet adagolnak. A fehérjetartalom 45% körül mozog. Az üvegangelnát az első két hétben apróra vágott marhaléppel szoktatják az etetéshez, majd fokozatosan nö-

velve a táp arányát, lassan teljesen elhagyják a lépet. Nagy gondot fordítanak az oxigénellátásra, ugyanis fontosnak tartják, hogy az lehetőleg állandóan egyenletesen magas legyen, mert a vélemények szerint ez növeli a hal ellenállóképességét a különböző betegségekkel szemben. Minthogy a takarmányfelvétel kapcsán az életritmus felgyorsul, nő a halak oxigénfogyasztása, amit leront a takarmány bomlása és a viszonylag magas (24 °C) vízhőmérséklet. Az oxigénszint kiegyenlítésére ezért a nappali etetési periódusban különböző módszereket alkalmaznak: — vízáramlást növelnek, levegőt, vagy folyékony oxigént porlasztanak be. Ezzel éjszakára vissza lehet állni, miáltal energia- és költségmegtakarítás érhető el.

A hazánkban most induló iparszerű angolnanevelés miatt e témában különösen érdekesek a szerzett tapasztalatok. Megtudtuk, hogy az üvegangelna felnevelése során keletkező veszteségek szempontjából döntőnek ítélik a származás helyét és a kifogás, tárolás és szállítás módját. A hosszabb ideig gyűjtött és tárolt ivadékon elszaporodnak a különböző kórokozók, ugyanakkor az angolna fokozatosan legyengül, ami a kihelyezés után az elhullási veszélyt növeli. A nyugatnémet tapasztalatok szerint ezért általában az angliai eredetű üvegangelna kedvezőbb, mint a francia, de később az üzemekben azt tapasztaltuk, hogy elsősorban növendék angolna piacivá nevelésével foglalkoznak, mert az üvegangelnában még túl sok a kockázat. Eltérő véleményeket hallottunk a csökött, elsősorban hím egyedek sorsáról: Dr. Koops — neves angolnakutató véleménye szerint az angolnanevelés során a már pigmentálódott, de nem kellően növekedő egyedek nyugodtan kihelyezhetők a természetes vizekbe, mert ezeknél az ivar még nincs kifejlődve, és a megváltozott környezeti hatások következtében egy részük gyors növekedésnek indul. Más nyugatnémet tenyésztők ezt a véleményt nem osztották.

A nyugatnémet akvakultúra fejlődésének kiváló reprezentánsa, Rudolf Becker mérnök kellinghaseni telepe, mely idén állt először üzembe. Érdekes az építés körülménye is: Becker úr az egyik legnagyobb északnémet útéptézési cég mérnöke, aki azt a feladatot kapta, hogy az autópályaépítés során visszamaradt területeket parkosítsa, töltsse fel és hozza ismét kultúrállapotba. Ő a vízzel feltölt tavakra hálóketreceket helyezett, a víz részét viszont intenzív pisztrángnevelő rendszerében használta fel. A fedett csarnokba 8 méter átmérőjű műanyag hengereket helyezett el, ezeket átfolyóvízzel és szükség szerint folyékony oxigéndúsítással látja el. A telep étkezési pisztrángot állít elő: akkora területen, mint az ódörögdi nevelőház, 180 tonnát! Hazai viszonyainkhoz képest igen nagyfokú minden üzemben az automatizálás, amit a nagyértékű halállomány megővé-

indokol. A víz, az oxigén, a pH-változás automatikusan regisztrálásra kerül és különböző rendszerű riasztóberendezések lépnek működésbe, ha ezek valamelyike szélső értéket jelez.

Möller úr wesertáli telepe tulajdonképpen ugyanolyan SILOX rendszer, mint amit a Balatoni Halgazdaság is megvásárolt. A telep egy szemétegető mellett helyezkedik el, az onnan nyert meleg víz lehetővé teszi, hogy az egyes keltető, illetőleg nevelő egységek egymástól függetlenül más-más hőmérsékletű vízzel legyenek ellátva.

Itt már megvalósulva láttuk, hogy az egyik medencében árupisztrángot nevelnek, míg mellette piaci angolna tömeg tekergett a felszíni etetőrácsra és rága szét a bedobált, elhullott halakat (és tápot). Minden üzemben nagy gondot fordítanak a víz tisztítására. Erre több megoldást is láttunk. Möller úr a szennyvíztisztításnál kivont szilárd fázist a környező kertészetekben trágyaként értékesíti. A megtisztított vizet fogadó csatornába 1500 kg pisztrángot tart, ami jelzi azt, hogy valóban sikerült elérni az ivóvíz tisztaságát. Fiai hasonló telepeket üzemeltetnek. A természetes tavakon elhelyezett hálóketreces termelés teljes egészét horgászoknak adják el úgy, hogy a naponta beszedett horgászjegyek egy tört részéért naponta benépesítenek egy e célra szolgáló bányatavat, ahonnan azután bármilyen eszközzel és korlátozás nélkül kifoghatja a halat az, aki a 20 DM-es napijegy árát megfizette.

Sok érdekes látványt tartogatott számunkra a hamburgi Halászati Kutatóintézet emdeni kísérleti angolnanevelő telepe is. Itt már iparszerű módszerekkel nevelik piacivá a tavasszal behelyezett tenyészangolnát. A 6—8 méter átmérőjű, henger alakú medencék vízellátását egy hőerőmű hűtővíze biztosítja. Itt is nedves tápot etetnek, de a kísérleti medencék melletti magántulajdonos saját medencéiben halmelléktermékeket és dévérkeszeget is etet a táp mellé. A májusban kihelyezett tenyészangolnát karácsony előtt szándékoznak lehalászni. Október végén 8 tonnányira becsülték a piaci angolna mennyiségét.

Véleményt kértünk arra vonatkozólag, hogy igaz-e az, hogy az iparszerű módszerekkel előállított angolna a piacon alacsonyabb áron realizálható, mint a természetes vizekből származó. A tenyésztők véleménye szerint a viszonylag puhább hús csak javítja a minőséget, a mesterségesen nevelt halon nem fordulhatnak elő ízhibák és nehézfém-szennyezések, mint a természetes vizekről befogott egyedeknél. A marketinget javító körülmény, hogy a mesterséges nevelőtelepekről abban az időszakban lehet halat adni a piacra, amikor már a természetes vizek befagytak, így a téli hónapokban is folyamatos lehet tenni a füstöltingolna-ellátást, igen kedvező áron.

Tahy Béla

Halászati eszközök Tiszafüreden

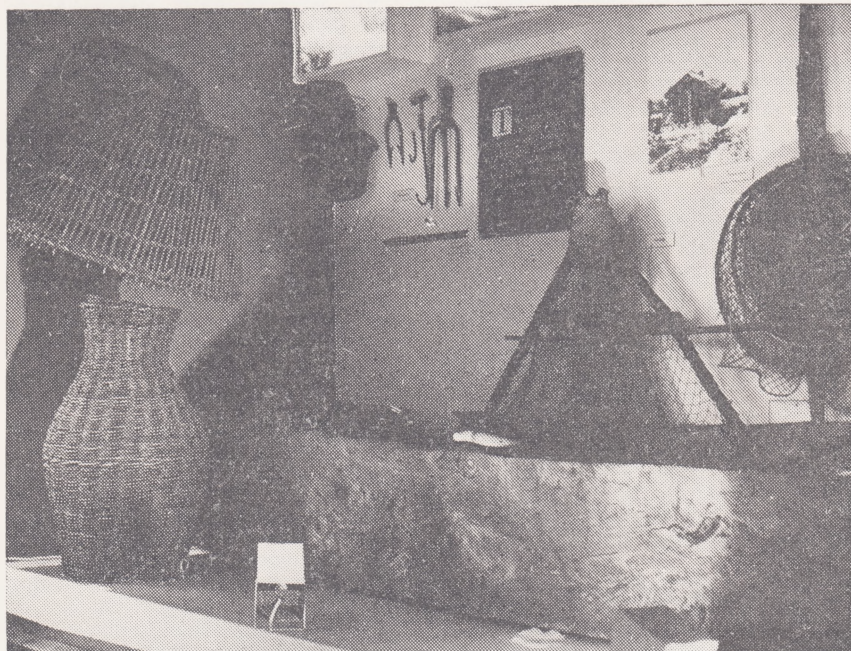
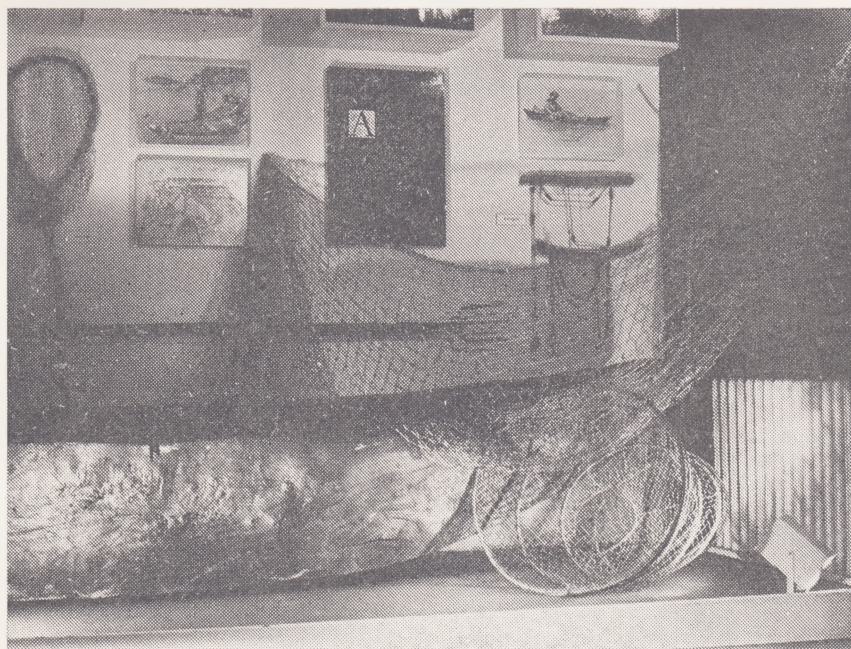
Közismert, hogy a halászat a magyarok ősi foglalkozása volt, bizonyítják ezt a mesterséggel együttjáró példabeszédek, a halászok dalai és a családnevek, pl. Kárász, Csuka, Vékei stb. A XVIII. században a Tisza gazdag volt halakban, az a mondás járta, hogy kétharmada víz, egyharmada hal. Bél Mátyás (1735) feljegyzése szerint leggyakoribb hal a *harcsa*, *csuka*, *ponty* és a *keszeg*. Az ártéri részeken tömeges volt a *csík*, melyet *kassal* fogtak. A füredi viza olyan híres volt, hogy a komáromiak is lejárta ide halászni. 1750-ig a falu egyik felén szabad, a másik felén földesúri jog volt a halászat.

Ennek az ősi magyar mesterségnek szép emlékeit helyezték el a tiszafüredi Kiss Pál Múzeumban. A halászmesterség eszközei a XVIII. századból valók, de ezek közül néhányat még ma is használnak. Az alábbi képek csak bepillantást nyújtanak a gazdag anyagba.

Felső kép: Leglátványosabb a *bödönhajó*, melyet egy darab nyárfából készítették, kb. 4 m hosszú. A balatoni bödönhajó tölgyfából készült, és négy halász is belefért. A *kutyogtató* a harcsahalászat eszköze. A háromágú *dárdaszigony* kovacsoltvasból készült, ma már tilos vele halászni! Egyszerű eszköz a *merítőháló*, a *varsafajták* zárt és nyitott állásúak voltak, a *keceháló* lócsontnehezékekkel készült.

Alsó kép: A *haltartó kosarakat* vesszőből kötötték, különböző alakúak és méretűek voltak, az élve való eltartásra szolgált a *vesszőbárka*. Látványosak a különböző *horgok*, a kétágú és háromágú *szigonyok*, melyek szintén vasból készültek.

Szöveg: dr. Kiss Ottó
Kép: Fodor Ákos



A Halászati Szakosztály 1982. évi programja

Közel egy éve, hogy Szakosztályunk vezetősége megtárgyalta és elfogadta az ezévi munkatervet. E szerint januárban Budapesten szakosztályi ülésen értékeljük az elmúlt év eredményeit és az ezévi feladatokat, majd módot adunk a legfontosabb szakmai tanulmányutakról diavetítéses beszámolókra.

Valószínűleg májusban rendezzük meg a Haltenyésztési Kutató Intézetrel közösen az immár hagyományosá váló tudományos szakülést. Vezetőségünk az első félév végén összeül, hogy értékelje a szakosztályi

munkát és megszabja a jövő évi munkatervet. A vezetőségi ülés házigazdája a Szigetszentmiklói „Szigetfő” Mezőgazdasági Termelőszövetkezet lesz. A III. negyedévben új típusú vidéki bemutatót tervezzük: felkértük a Magyar Országos Horgász Szövetséget, mutassa be a horgászok saját halgazdálkodási tevékenységét. Az ülés helye a Velencei-tó. Az év utolsó szakosztályi ülését a Hortobágyi Állami Gazdaságba tervezzük, ahol tagjaink betekintést nyerhetnek a Gazdaság halászati ágazatának újdonságaiba,

többek között a megindult melegvízes áruangolna nevelésbe.

Már kaptunk jelentkezést 1983. évi rendezvényre: Szakosztályunkat meghívta a Gyomai „Viharsarok” HTSZ, hogy bemutassa halászati eredményeit, üzemelő új halfeldolgozóját. Az ülés idejéről a nyári vezetőségi ülés dönt véglegesen. Ezúton is kérjük gazdaságainkat, hogy ha az 1983. évi programra vonatkozóan kívánásaik, javaslataik lennének, keressék meg ezekkel Tahy Bélát, Szakosztályunk titkárát.

T. B.

A tógazdasági haltermelés vízfelhasználásának változásai összefüggésben a termelés korszerűsödésével

A halászat fejlődése, az utóbbi 15 évben, a termelés majdnem teljes vertikumát tekintve töretlen volt. Újszerű módszerek, technológiák kidolgozása és megvalósítása alapozták meg elsősorban az ágazat eredményeit. A további fejlődés, a hozamok emelése a közeli jövőben csak úgy biztosított, ha az egyes részfeladatokat az eddiginél mélyebben, részletekbe menően, magasabb színvonalon oldják meg.

Az üzemek vízellátásának követelményeit a módosult igények alapján, a fejlődés várható irányával, a tervezett műszaki fejlesztési elképzelésekkel összhangban foglaljuk össze és ismerletjük részletesebben e cikkben.

A vizsgálódás egyik fontos területe a mezőgazdasági üzemek vízellátása. Bármely ágazat vízellátását akkor lehet megfelelőnek, korszerűnek ítélni, ha azzal az üzemek minden felmerült igénye teljesíthető. Ahhoz, hogy ez megvalósulhasson, meg kell ismerni az üzemek belső struktúráját, a termelés rendjét és igényeit. Indokolt a felsoroltak szerint a halastavak vízellátását, mint vízellátási követelményt megvizsgálni, a vízszükséglet mennyiségi változása, módosítása, a tervezés segítése, a víz kiszolgálás javítása, az igények kedvezőbb teljesítése érdekében is.

Az üzemekben folyamatosan kialakult legfontosabb technológiai változások megismerésével kell elkezdeni, ezek hatásainak megállapításával kell folytatni a vizsgálatot. És végül összehasonlítást kell tenni az érvényben levő gyakorlat mennyiségi és dinamikai lehetőségei és a kialakult új követelmények között.

A legfontosabb technológiai változások, melyek hatással vannak, voltak és lesznek a halastavak vízellátására, az alábbiak:

— új halfajok tenyésztése kezdődött;

— elterjedt a mesterséges szaporítási módszer;

— jelentősen növekedett az összes hozam mennyisége;

— a termelési technológia új elemekkel bővült, tökéletesedett;

— új, eddig ismeretlen, nem használt műszaki berendezések épültek;

— új követelmények alakultak ki az üzemeken belül, az egyes tavak-

kal, azok üzemével kapcsolatban, az üzemeken belül történt specializáció következtében.

A rövid összefoglaló jellegű felsorolás után szükséges kissé részletesebben is megvizsgálni a fentieket, az összefüggéseket, a követelmények és következmények megértése érdekében.

ÚJ HALFAJOK

TENYÉSZTÉSBE VÉTELE

A növényevő halak tenyésztésbe vétele egy jellegzetes, és több irányú hatással járó tényezője, lehet azt mondani, mérföldköve volt az ágazatnak az utóbbi években. E halfajok tartása, a tenyészidő teljes időtartama alatt növeli a tavak érzékenységét. A vízre, a halakra, a tavakon érvényesülő hatások sokkal kifejezettebben érződnek. Gyorsabban reagál a tó minden bekövetkezett változására, gyorsabbá válnak a lejátszódó folyamatok. Ez minden más előtt, két tényező következményeként alakul ki: e halak érzékenyebbek, idegesebb természetűek, bizonyos mértékig vadabbak; a növényevő halak tavakba telepítésével mennyiségileg megnövekedett a tavakban tartott halállomány.

A növényevő halak tenyésztésbe vételével a tavakban megnövekedett halállomány biztonságos tartása az eddiginél kötöttebb és szigorúbb vízellátási feltételek megteremtését követeli meg.

MESTERSÉGES HAL- SZAPORÍTÁSI MÓDSZER ELTERJEDÉSE

A halszaporítás mesterséges módszerének elterjedését, a növényevő halak tenyésztésbe vétele mellett, a tenyészhal előállítás biztonságának emelése és koncentrációja magasabb hozamok elérése céljából tette szükségessé. A mesterséges módszer több elkülönült részből áll, mégis szorosan összefüggő folyamat, s nem korlátozódik kifejezetten csak a szaporítás feladatára. A mesterséges szaporítás kezdeti hibája volt, s gyorsabb elterjedését, eredményességét gátolta, hogy az üzemek kezdetben csak a szaporítás feltételeit terem-

tették meg (keltetőházakat építettek). A továbbfejlődést jelentő részletek, létesítmények csak később, fokozatosan alakultak ki.

A mesterséges szaporítással szorosan összefüggő, annak teljességét adó részletek a következők: anyahal tartás és felkészítés, ivartermékek nyérése, kezelése, ikra érlelése, zsenge ivadék tartása, ivadék előnevelés, ivadéknevelés. A felsorolt részletek mindegyike egymástól elkülöníthető, külön folyamatot képvisel. Különböző műszaki adottságú létesítményeket, berendezéseket, szigorú technológiai előírások betartását követelik meg.

A módszer csak akkor adja a várt eredményt, ha a részfeladatokat egymás után, szoros szinkronban, azonos színvonalon valósítják meg az üzemek.

A mesterséges szaporítási módszer alkalmazásához szükséges létesítmények a következők: anyahal tartó tavak, keltetőház (anyaelőkészítés, ivartermék nyérés, kezelés, ikraérlelés elvégzésére), ivadék előnevelő tavak, ikranevelő tavak. A felsorolt létesítmények mindegyikét elsősorban vízzel kell ellátni ahhoz, hogy feladatukat megfelelően teljesíthessék. A vízellátás követelményei a víz elosztásában, kiszolgáltatásának módjában, idejében, minőségében eltérnek egymástól és a már régebben üzemelő tavak és tógazdaságok igényeitől is. Az új igényeket a régi vízellátási feltételek és módszerek mellett kielégíteni nem lehet.

A mesterséges szaporítás bevezetése tehát merőben új igényeket támasztott az üzemek vízellátásában. A vízszükséglet mennyiségileg több, a vízkiszolgálás időpontja, előírásai változtak, elsősorban szigorúbbak lettek. Különösen az új tótipust jelentő előnevelő tavak vízellátásánál jelentkeznek eddig fel nem merült igények. A tavakat egy időnyen belül háromszor, négyszer kell feltölteni és lecsapolni, mivel az előnevelés a tenyésztett halfajok eltérő hőigénye miatt, csak fajoként elkülönítve, monokultúrában történhet. Egy-egy előnevelési ciklus időtartama 3—4 hét. Az előnevelő tavak tehát 3—4 megosztott ciklusban április—július hónapokban vannak üzemben. (A ciklusok száma attól függ, hogy az üzemek a ponty és a növényevő halak szaporítása és előnevelése mellett, más halfajok ragadozó, compó tenyésztésével foglalkoznak-e.)

Az előnevelő tavak a szokásosnál nagyobb, 1,5—1,8 m átlagos vízmélységgel épülnek (ellentétben a régi ivótavakkal). Egyszeri feltöltésükre tehát 15—18 000 m³/ha vízmennyiség szükséges. Évi összes vízszükségletük 45—72 000 m³/ha (a vízmélységtől és a ciklusok számától függően). A teljes üzemű tógazdaságokban az előnevelő tavak területe az üzemelő terület 1—2%-a között változik.

A keltető- és nevelőházak ellátása a tavak vízellátására biztosított vízből elsősorban vízminőségi okokból,

általában nem valósítható meg. Ezért legtöbbször egyedi vízellátásukat kell megoldani (galéria víz, kút, tisztítás, szűrés).

A mesterséges szaporítási módszer térhódításával az ivadéknevelő tavak funkciója, üzeme is átalakult. Emiatt a nevelőtavak műszaki kiképzése, vízellátása, használata megváltozott. A műszaki kiképzés terén a vízmélység növelése (50—60%-kal) a legfontosabb új követelmény, mely a feltöltéshez szükséges víz mennyiségének fenti mértékben való megemelését jelenti. A vízkiszolgálás dinamikájának mind a feltöltés, mind a vízpótlás tekintetében változások következtek be. A feltöltés kezdetének időpontja, az előnevelés beiktatása miatt, kb. egy hónappal eltolódott. A feltöltés üteme lelassult, elhúzódott a különböző halfajok eltérő időpontú kihelyezése miatt. A vízpótlást a tenyészidő végéig folyamatosan, állandóan meg kell oldani. A folyamatos víz pótláshoz szükséges víz mennyiségének növekedését eredményezi. Összefoglalva: az ivadéknevelő tavak tehát, a szokásosnál nagyobb vízmennyiséget, kötöttebb, szigorúbb, folyamatos és zavarmentes vízellátási feltételeket követelnek.

Teljes üzemszerkezet szerint üzemelő gazdaságokban, az üzemelő terület 9—10%-ának megfelelő területet kell ivadéknevelő tavakká kiképezni vagy kijelölni.

Az ivadéknevelő tavak vízszükséglete: feltöltésre 15 000 m³/ha, vízpótlásra 9000 m³/ha, összesen tehát 24 000 m³/ha.

A HOZAMOK EMELKEDÉSE

Az egységnyi területen előállított halhús mennyiségének emelkedése mindenképp előfeltétel a haltermelés minden feltételének megteremtésében. E követelmény betartása a termelés közege, a vízre is feltétlenül és fokozottan érvényes. A hozam biztonságosan csak abban az esetben növelhető, ha a víz az egész tenyészidőben igény szerint rendelkezésre áll. Nagyobb halállomány csak akkor tartható a tavakban, ha a víz nem korlátozza a tartás feltételeit. A hozam fokozását jelentő tényezők hatékony alkalmazásának első és lényeges feltétele a víz igény szerinti biztosítása. A víznek kell a tavakban elsősorban biztosítani ahhoz, hogy a termelés eredményessége változzon.

A tavak, tógazdaságok vízellátásának követelményei között itt elsősorban nem a szükséges víz mennyiségének növeléséről van szó, hanem a felmerült igények pontos, teljes, biztonságos kielégítéséről is. Azt kell elfogadni és tudomásul venni, hogy a tógazdaság nem az az üzem, ahol következmények nélkül lehet és szabad a vízellátás előírásain változtatni és engedményeket tenni. Ha ilyen előfordul, azt a hozam csökkenő tendenciával azonnal jelzi. A tavakban egyébként is egyre többször, egyre jobban — ahogy a hozam, a tavakban tartott halállomány mennyisége növekszik — a

minimum tényező a víz lesz. Ha a vízellátás feltételei, összhangban a többi tényezővel nem kellően fejlődnek, az először a hozamban jut kifejezésre. Megváltoztak tehát a tavak feltöltésével, vízpótlásával szemben támasztott igények. Mennyiségben, időben, minőségben és a következmények terén átalakult igények teljesítésére van szükség.

A hozamemelkedés ténye egy másik, igen fontos vízellátási követelmény változást is eredményez. Ahogy nő a hozam, azzal együtt a halatároláshoz szükséges víz mennyisége is változik. A halhús előállítás jelenleg alkalmazott termelési módszerével, fogyasztásra alkalmas áruhal csak idényszerűen állítható elő. A fogyasztás igénye pedig a folyamatosság. Az értékesítés folyamatossága az áru hosszabb, rövidebb idejű tárolásával tartható fenn. A tárolás feladatát az üzemek látják el.

Függetlenül attól, hogy az üzemek hol, milyen módszerrel tárolják a lehalasztás után megtermelt halkészleteket, a hozamemelkedés minden esetben a tároláshoz szükséges víz mennyiségének növekedésével jár.

Kiszámítottuk azonos tárolási feltételek, azonos értékesítési ütem feltételezése mellett, a haltárolás vízszükségletének változását, különböző hozamszintek esetére. Ennek értékeit foglaljuk össze az alábbiakban:

Hozam nagysága kg/ha	Haltárolás vízszükséglete m ³ /ha
1000	6 200
1200	7 800
1500	8 800
1800	11 800
2000	13 100
2200	14 400
2500	16 300

A tárolási feltételek, az értékesítés ütemének ismertetésétől a cikk

A compó termelésének fokozásával sokat nyerne halexportunk



korlátozott terjedelme miatt eltekintettünk. Csupán azt említjük meg, hogy a közölt számértékek hagyományos tárolási módszer esetére érvényesek. Műszaki fejlesztés lehetősége, szükségessége víztakarékos üzem kialakítására ezen a területen a legnagyobb és a legsürgetőbb feladat.

A TERMELÉSI TECHNOLOGIA VÁLTOZÁSAI

A halászat termelési eredményeinek hátterében mindenekelőtt az új technológiai módszerek bevezetése és megszervezése áll. Az ágazat a műszaki alapok, műszaki ellátottság, színvonal tekintetében általánosan véve nem sokat, csak egyes részterületeken (szaporítás, takarmányozás, lehalasztás) fejlődött. Előrehaladást jelentő, új, a termelés technológiai módszerek bevezetésében és a technológia megvalósítása, kivitelezése területén jelentkező határozottabban. Az új technológiai módszerek szinte a teljes termelési folyamatot átfogták. A tókválasztás, kezelés, a halállomány összetétele, mennyisége, a trágyázás, a takarmányozás, a lehalasztás módszere területén, egyaránt lehet újjal találkozni.

Az üzemeken belül határozottabban elkülönültek a tenyészanyag-előállítás (egynyaras ivadék, kétynyaras tenyészhal együttesen) és az étkezési (áruhal) haltermelés feladatai. Ez az üzemeken belüli specializálódás, a termőhelyekkel (tavakkal) szemben támasztott műszaki és egyéb követelmények, az elkülönítettség, a kezelés, a vezetés területén egyaránt bekövetkezett.

A technológiai változások egy másik fontos jellemzője a megvalósítás színvonalának emelkedése, a technológiai fegyver szilárdulása volt. A színvonalváltozás, korszerűbb módszerek alkalmazása mellett, a megvalósításban nagyobb kötött-

séget, szigorúbb fegyelmet követelt meg. Az új módszerek bevezetése csak akkor járhat eredménnyel, ha velük azonos, tehát magasabb színvonalon történt a megvalósítás.

A tavak vízellátása a haltermelési technológia fontos, megalapozó részfeladata. A termelési technológia összes többi részterületének megvalósítását elősegíti, rontja, módosíthatja a tavak, az üzemek vízellátása. A víz, a vízellátás meghatározó szerepe tehát nőtt az utóbbi években.

Az időnyen kívüli lehalászás egyre többször válik szükségessé az üzemekben (a folyamatos áruellátás követelménye miatt). Ha a tavak lehalászásának időpontja változik (akár előrehozzák, akár kitolják azt), a tavak újratöltésének időpontja is követi azt. Előfordulhat olyan helyzet is, amikor egy-egy tavat egy tenyészidőben kétszer kell feltölteni (pl. korai júniusi, júliusi lehalászás után egynyaras ivadéknevelést iktatnak be). A lehalászás időpontjának változásai is módosító tényezők az üzemek vízellátásában, úgy mennyiségileg, mint a vízellátás dinamikájában.

ÚJ MŰSZAKI BERENDEZÉSEK ÉPÍTÉSE ÉS A KÖVETELMÉNYEK VÁLTOZÁSA

A mesterséges szaporítási módszer már említett új létesítményei egytől egyig műszakilag és a keze-

lés szempontjából is olyan létesítmények, amelyek az üzemek vízellátási követelményeit módosítják.

A módosítás a feltöltéshez, a vízpótláshoz szükséges víz mennyisége, a kiszolgálás időpontja, szükségessége terén egyaránt érvényre jut. Az új műszaki létesítmények üze-
mehát változtatásokat hozott a vízszolgáltatással szemben támasztott követelményekben. A tóhasználat, a lehalászás időpontjának és módszerének változásai is jelentős módosító tényezőként jelentkeznek. A gépesített lehalászás különböző formái, a vízzel való manipulációs tevékenység lehetőségét kívánják meg. A lehalászás új módszerei csak abban az esetben alkalmazhatók, ha az üzemeltetésükhöz elegendő víz folyamatosan rendelkezésre áll. Az úsztatás, a hal összegyűjtése, ideiglenes tárolása, kiemelése csak úgy biztosítható, ha a víz kormányzására lehetőség van. A lehalászás időtartama alatt tehát folyamatos vízellátás fenntartása szükséges.

A tavakkal, a tóhasználattal szemben támasztott követelmények jelentősen megváltoztak az üzemeken belül kialakult specializálódási folyamat miatt. Határozottan elkülönült az étkezési (áru-) és tenyészanyag-termelés. Az egynyaras ivadéknevelés új technológiája részekre bontottan folyik, s az egyes részletek más-más igényeket támasztanak a tavak műszaki kiképzésében, kezelésében és használatában.

Egy-egy üzem árutermelése csak akkor nevezhető korszerűnek, ha a

folyamatos árukibocsátást biztosítja. Emiatt át kellett formálni az áruter-
melés üzemén belüli, megszokott rendszerét, elsősorban azzal, hogy átgondolt tóhasználat, változtatható halállomány kialakítását, eltolt ki-
helyezést és lehalászást, hosszabb tárolást vezettek be. Sajnos, kevés üzem bővítette a tárolókapacitását az elért hozamszinthez igazodva. Az üzemek többsége áthidaló megoldásokat, legtöbbször termelő tóban való tárolást alkalmazott. Ez több szempontból is kedvezőtlen és korszerűtlen. Elsősorban kedvezőtlen tókihasználáshoz, a rövidített tenyészidővel üzemelő területek növeléséhez, hozamkieséshez, egészségügyi helyzetromláshoz, a tőelőkészítések elmaradásához, elnagyolásához vezetett. A felsoroltak mindegyike a termelési technológia fontos eleme, a hozam alakulását befolyásoló tényező. Tehát a tavak kihasználtságát, a termelés alaplétesítményeinek hatékony üzemét kedvezőtlenül módosító tényezők. Megoldásuk nélkül folyamatos előrehaladás nem várható.

A tárolási gondokon a halfeldolgozás csak részben segít. A feldolgozó üzemek folyamatos ellátásához is szükség van hosszabb-rövidebb idejű tárolás biztosítására. Ebben az esetben csak az lehet a különbség, hogy valamivel rövidebb idejű tárolásra lesz szükség, és a tárolás helye a feldolgozó üzemek közelébe helyeződik át.

Selmeczy Tibor

Haltermelők!



Zsenge, előnevelt,
egy- és kétnyaras ponty,
amur, fehér és pettyes busa
valamint különböző korosztályú
ragadozó halak tenyész-
anyagának szállítására

Megrendelést felvesz:

a HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT
beszerzési osztálya

BUDAPEST V., MÜNNICH FERENC UTCA 26.

TELEFON: 117-232

TELEX: 22 5466

Új módszer a halak egyedi és csoportos jelölésére

A halgenetikai és állománydinamikai vizsgálatokban különböző módszereket alkalmaznak a halak egyedi és csoportos jelölésére. A hagyományos eljárásoknál általában fizikai behatásokkal vagy vegyi anyagok felhasználásával olyan elváltozásokat idéznek elő a halak úszóin vagy bőrén, melyek hosszabb-rövidebb ideig láthatók, vagy a halak testére különböző módon fém-, illetve műanyag krotáliákat erősítenek.

Ezek a jelek egyes esetekben csak rövid ideig maradnak meg az egyedeken (úszócsonkítás), vagy speciális berendezések szükségesek elkészítésükhöz (égetés), illetve nehezítik a halak hálós halászatát (krotáliák).

A felsorolt eljárások mellett lehetséges a halak textil- és bőripari festékekkel történő jelölése is (Melnikova, 1976).^{*} Ezek diklór-triazin tartalmú, hideg vízben oldódó aktív festékek, a halak bőrének chorionjába juttatva, semmiféle károsodást nem idéznek elő és ott a hal fajától, nagyságától függően, több évig megmaradnak. A szovjet szakirodalom, valamint 1979 óta végzett kísérleteink szerint előnevelt halakba oltva néhány hónapig, egynyarasokba injektálva 2–3 évig, idősebb egyedeknél 5–7 évig jól felismerhetők a festékfoltok. Nem befolyásolják a halak anyagcseréjét, nincsenek hatással utódaiknak mennyiségére és minőségére sem.

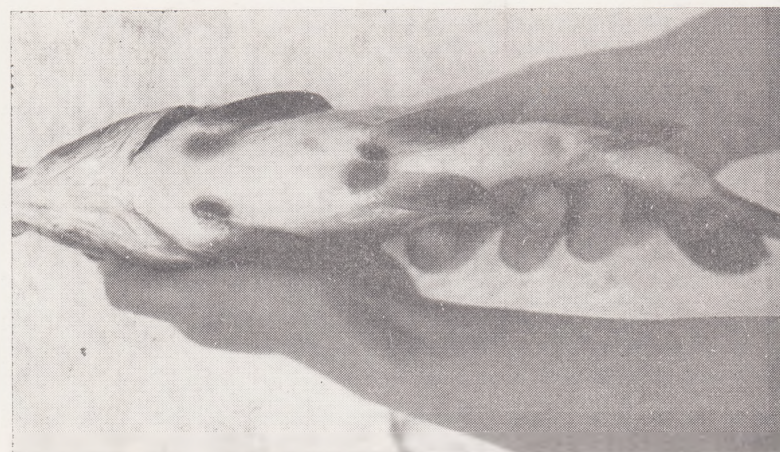
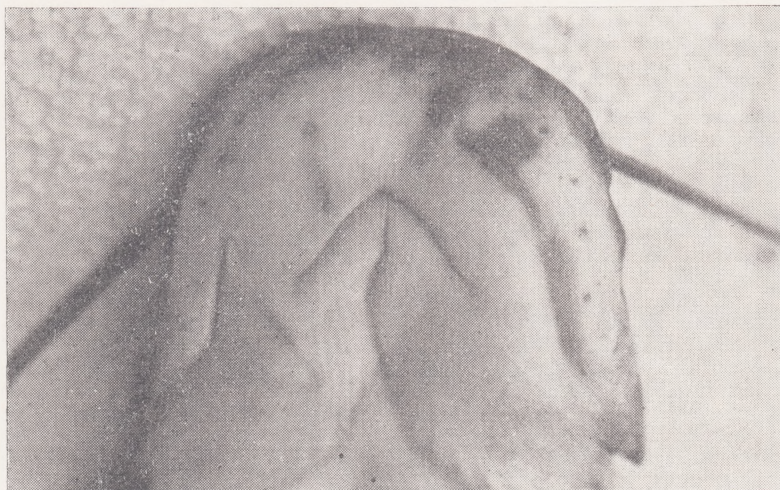
Az orange, vörös, kék és sárga színű festékek (ostazin orange S2R; ostazin brilliant rote S5B; ostazin blau SR; ostazin gelb SQR) 3–4%-os, friss, desztillált vizes oldatát célszerű jelölésre alkalmazni. A hal méretétől függően, 0,02–0,1 ml oldatot kell — vékony tűvel — a bőr alá injektálni. A pontynál és a növényevő halaknál vagy a pikkelytáskába, vagy az úszók tövében levő, áttetsző bőrfelület alá, illetve az úszósugarak közé, harcsánál az alsó állkapocs pigmentszegény bőrébe, a tokféléknél a fehéres hasi felületre kell a 0,5–2,0 cm²-es festékfoltokat elhelyezni. A négy szín, illetve azok különböző helyre történő injektálása, nagy számú hal egyedi jelölését teszi lehetővé.

A festéket az angol ICI cég gyártja. Magyarországon az Anilin- és Vegyipari Forgalmi V. (Budapest, V., Bécsi út 2.) forgalmazza. Használatuk megkönnyítené a haljelölési munkát, lehetőséget adna egyes halpopulációk növekedésének, vándorlásának pontos megfigyelésére. Halkeltőkben lehetővé tenné az anyahalak korának, származásának egyszerű jelölését és az anyák termelési ciklusának megfigyelését az egymást követő években.

^{*} Melnikova, M. N. (1976): Metodiceszkizj ukazanija po mecseniju rib aktivnümü diklorotriaziovümü (procionovümü) karsziteljami, GOSZ-NIORH, 1–10.

Péteri András,
Haltenyésztési Kutatóintézet,
Szarvas

A festéses haljelölési módszer különböző alkalmazási lehetőségei (Máté József felvételei)



Remények és csalódások Franciaországban

A mesterséges tengeri haltenyésztési szakemberek 1981 szeptemberében Velencében konferenciát tartottak. Az aquakultúra elmúlt 10 évének eredményeit és kudarcait foglalták össze.

Tíz évvel ezelőtt úgy látszott, hogy az emberiség fehérjeszükségletének számottevő részét lehet majd mesterséges tengeri haltenyésztés jövedelméből fedezni. Azóta azonban a hirtelen lelkesedés mintha csökkent volna. Számos országban a kezdeti pozitív tapasztalatok után negatív „aquakultúrás tapasztalatokat” gyűjtöttek össze.

A „Franca Aquaculture” társaság igazgatója, Perrot szerint a francia szakemberek a leggyorsabb utat választották a mesterséges tengeri haltenyésztésben. Ennek az útnak a lényege, az ivástól kezdve a tenyésztés minden fázisát szigorúan ellenőrizni akarják, egészen addig a pillanatig, amíg a tenyésztett hal fogyasztásra nem kerül. Az igazgató szerint nem biztos, hogy ez a helyes út.

Elméleti számítások szerint a tengeri haltenyésztés segítségével messze hozamokat lehet elérni. Egy lazactenyésztésben 2–300 t húst lehet várni hektáronként. Ha ezt a mennyiséget összehasonlítjuk az 1 ha területen várható szarvasmarha húshozammal, úgy 15-szörös a szorzó a lazac javára. A tenyésztendő halfajok, rákok gyorsabb ütemben fejlődnek, mint az emlős állatok. A halak „három dimenzióban” élnek és

kisebb helyet foglalnak el, mint a szárazföldi haszonállatok. Az elmúlt évtizedben más országok is számos tapasztalattal lettek gazdagabbak aquakultúrás próbálkozásaik során.

Japán sűrűn lakott, fehérjeéhes ország. A japánok kétségtelen, hogy évszázados tapasztalatokkal rendelkeznek e téren. A japán módszer során általában a halivadékokat kifogják a tengerből, majd ezeket viváriumokban, tengerparti lagunákban felnevelik „konyhakész” nagyságú halakká. Ez a japán módszer, amelyet évszázadokkal előtt is alkalmaztak, a szó mai értelmében nem egyenlő az aquakultúrával.

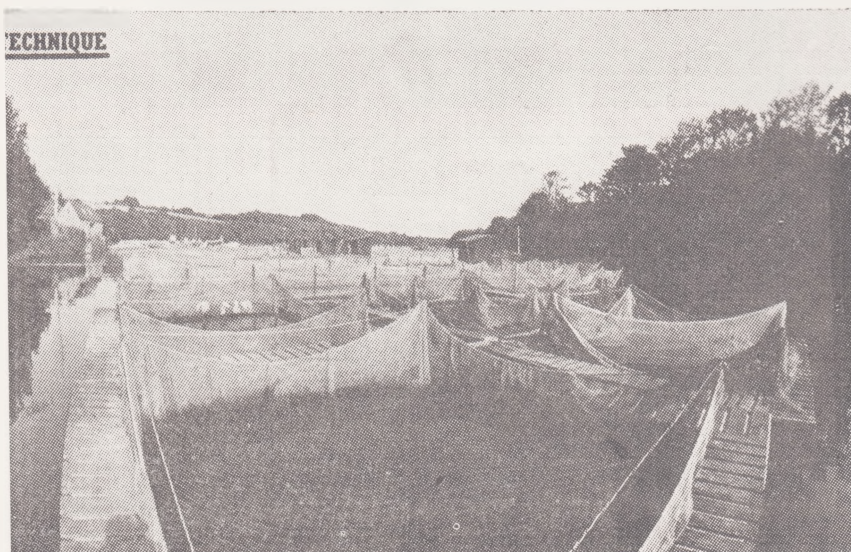
Az utóbbi két évtizedben az amerikaiak és a norvégok extenzív lazactenyésztési módszerekkel próbálkoztak. A szakemberek jól ismerik a lazac szokásait, vándorlásának útvonalát és tudják, hogy a tengerből mindig ugyanabba a folyóba járnak fel ivni. A fiatal lazacokat akkor fogják ki, amikor visszafelé úsznak, tehát a folyóból a tenger irányába. A kifogott lazacokat a tengeröblökben berendezett „óvodákban” felnevelik, egészen eddig hizlalják őket, amíg kereskedelmi szempontból forgalmazhatókká válnak. Ezt az amerikaiak „Sea ranching” módszernek nevezik.

Néhány lazac és pisztráng azonban „nem csinál nyarat” a fehérjeéhes emberiség számára. A franciák a hetvenes évtizedben tovább akartak lépni a „Sea ranching” módszerrel és a szélrőzsza minden irányában

kezdtek el a mesterséges tengeri halnevelést. Itt homárral, ott aranykeszeggel, délen tengeri sügérrel, északon rákkal (crevetta) foglalkoztak. Az aquakultúra francia úttörői egyszerűen akartak lagunákban, medencékben nevelni, sőt tengerbe telepíteni. Sajnos azonban, aki sokat marcol, keveset fog és ma már a francia szakemberek ismerik az aquakultúrának azokat a nehézségeit, amelyekkel az amerikaiak csak évek múlva találják szembe magukat. A szárazföldi állattenyésztésnél, például a szarvasmarhák esetében ki lehet szelektálni a legjobb fajtákat, ki lehet alakítani az ideális vérvonalakat. Mindezt a metodikát a tengeri haltenyésztés során nem lehet alkalmazni. A „szülőket” ki kell halászni a tengerből, ezután következik a medencés munka. Az anyaállatokat ikrázásra lehet kényszeríteni hormoninjekciókkal, és a „lombikivadékokat” medencében fel lehet nevelni. A lárvákat először phytoplanktonokkal, később zooplanktonnal etetik, az ivadékok később granulált táplálékot kapnak.

A mesterséges haltenyésztésben a technikai rész a könnyebb. A bresti Óceánkutató Központban például számítógép vigyázza a medencék vízhőmérsékletét, a víz összetételét, sótartalmát, nitráttartalmát stb. Még az oxigén buborékok átmérőjét is be tudják kalibrálni. Minden raffinált technika és elővigyázatosság ellenére is nehéz mesterség a tengeri haltenyésztés, úgy a medencében, mint a lagunában. A fajokat néha ismeretlen betegségek tizedelik. Egyes fajok nem tűrik a fogságot, például a rombuszhalat nem lehet szeldíteni, domesztikálni. Egy további paradoxon: Franciaország kellemes, mérsékelt klímája általában nem kedvez az aquakultúra számára. A melegvízű halfajoknak hideg a klíma, a hidegvízű halfajok számára pedig meleg. A francia tenyésztésekben általában kevés idő marad a tulajdonképpeni hizlalásra és a legtöbb tengeri halfaj nehezen domesztikálható.

Sajnos tehát, mindaddig, amíg a tengeri haltenyésztés számára ki nem puhatolják az ideális halfajokat, azokat, melyek tűrik a fogságot, jól szaporodnak, hiznak is, addig nem lehet rentábilissá tenni ezt az ágat. Franciaországban jelenleg három halfaj mesterséges tenyésztését erőltetik: a tengeri sügérét, a rombuszhalét és a lazacokét. Az aquakultúra során azonban túlságosan sok fehérjét kell etetni ahhoz, hogy



Ketreces lazacfarm Észak-Franciaországban



Felső kép: A tengeri aquakultúrák leggyakoribb lakója: a lazac

Alsó kép: A lazacok takarmányozása ma

1 g halhúst nyerjenek. Ma még nagy a ráfordítás a halak takarmányozása során.

Franciaországban jelenleg kb. 40 vállalat foglalkozik mesterséges haltenyésztéssel. Az évi termelt mennyiség 200 000 t. Látványos siker csak Landguedoc-ban könyvelhető el a tengeri sügérrel. Azt várják, hogy a nyolcvanas évtizedben megnégyeszedik a mesterséges haltenyésztéssel foglalkozó vállalatok száma.

Francia viszonylatban az aquakultúra elsősorban nem technikai jellegű problémákat vet fel. A francia tengerparti szakaszok közelében ipari centrumok vannak, vagy kikötők, fürdőhelyek, kempingek stb. Kevés már a nyugodt öböl, laguna az atlanti- és földközi-tengeri partok mentén. A halászok is ferde szemmel néznek a szintük nem kívánatos konkurrenciára.

Az USA-ban más a helyzet. Olyan multinacionális nagyvállalat, mint a Rolston-Purina, és a Coca-Cola konzern, feni már a fogát pozícióinak erősítésére az aquakultúra terén. A cikkünk elején említett velencei kongresszuson a legtöbb szakértő szerint az aquakultúrának igen nagy a jövője, de elsősorban a trópusokon érdemes berendezni a haltenyésztő farmokat.

(Aquakulture: L'espoir et les obstacles. EXPRESS 1981. okt. 23. nyomán)

Endresz István

Egy folyóvizünk sorsáról...

Korunk jelentős gondja az ember és környezetének védelme. A levegő, a víz és környezetünk tisztaságáért évről évre nagy összegeket áldoz a fejlett világ, ezáltal menteni igyekezik az egyre nehezebben menthető. A különböző információs csatornák nap mint nap felhívják figyelmünket a természet védelmére. Nemzetközi megállapodások születtek és egyre erősödnek a cél elérése érdekében.

Szocialista hazánk e nemzetközi összefogásban tevékenyen részt vesz és jelentős anyagi erőfeszítéssel igyekszik megindult folyamatot fékezni, illetve megállítani. Külön hivatalkok létesültek, emberek százai főtevékenységükben, tízezrei pedig társadalmi munkában érzik kötelességüknek övni, védeni a természetet. Ebben a szituációban annál szembevetőbb az, amikor tapasztalja az ember, hogy nem véletlen — amit korunkban kizárni szinte lehetetlen —, hanem tudatos pusztítása folyik környezetünknek.

Egy nyugat-dunántúli kis folyóról van szó, amelyet és a benne megkapaszkodni igyekvő életet évről évre módszeresen irtunk. Nagysága után ítélve sokak számára talán nem jelentős a mintegy 50 km folyó sorsa, ámde része környezetünk egészének, és mint ilyen, nem lehet közböbs számunkra, hogy a jövőben mi történik vele.

Haladjunk sorjában. Valamikor több száz évvel ezelőtt Nick falu felett a Rábából egészen a Hanságba húzódoan egy mesterséges folyót, a Kis-Rábát hozták létre őseink. Célja az volt, hogy energiáját számtalan vízimalom hajtására felhasználják, vize e vidék mezőgazdasági termelésének biztonságát segítse, védelmi célt szolgáljon — a kapuvári várat e víz ölelte körül. —, a Hanság felesleges vizeit összegyűjtse, és a Dunába szállítsa. Az idők folyamán ez a mechanizmus hibátlanul működött. Szorgalmasan öröltek a kis vízi malmok, a kertészek Rábavízzel öntözték és ezen a kis folyón még, a Hanság fáját is szálították. A köréje vagy rá telepedett falvak szennyét — miután csatornahálózatuk nem volt — ez a folyó tüntette el.

Az időtájt a „kevésbé” természetet óvó ember az időnkénti zavarokat vagy gondokat, amelyek főleg a malmoknál — javításukból adódóan — keletkeztek, úgy oldotta meg, hogy sövénygáttal a malom felett elzárta a vizet, és egy holtágon át, a malmot kikerülve visszavezette az anya-

mederbe. Így a meder két-háromszáz méterén időlegesen nem volt víz. Ez azonban az élővilág egyensúlyát nem zavarta.

Később jött a „fejlettebb” ember, akinek a természet egyensúlyáról más tézisei voltak és hirdette a kialakult egyensúly megbontásának veszélyességét. Cselekedetével azonban ezt nem támasztotta alá. Ő már az aratás megkezdése előtt a malmok javítását, karbantartását úgy oldotta meg, hogy két hétre lecsapolta a folyó vizét. Ilyenkor a kis Rába táján élő emberek éjt nappallá téve halászták a vizet, e célra minden olyan eszközt igénybe vettek, amivel tevékenységük hatékonyságát fokozhatták. Előkerültek a táplik, a bokorhálók, varsák, de még a villa és a lapát is gyakori volt a kisebb-nagyobb gödrökben megrekedt halak irtására. A falvak szemete két hétig árasztotta bűzét, mert a folyó a felgyűlt szemetet nem szállította el. A víz lecsapolásával rengeteg halikra került szárazra és pusztult el, miután ez a víz a Rába és Duna halainak ivóterülete volt. A két hét veszedelmét tehát a folyó növény- és állatvilága megsínylette, azonban egy-két hónap múlva megrongálódott, valahonnét halakkal népesült be, és a kérészek vidáman röpködtek végig rövid lélegzetű életüket a dús nádasokkal szegélyezett folyó felett. Ez volt a helyzet az 1960-as évekig. Az 1960-as években kezdett figyelmünk és érdeklődésünk egyre inkább környezetünk felé fordulni. Ennek egyik „pozitív” eredményeként a folyó medrét tisztították és szabályozták. A munkálatok 2–3 évet vettek igénybe, ez idő alatt, ami korábban élt, mozgott ebben a vízben, az mind elpusztult. Ezt követően öntözőcsatornává minősítették a folyót, amelybe minden év márciusában vizet engednek és ugyanezen év októberében lecsapolják. Rövid hat hónap alatt — annyi víz van a mederben — az élethez való ragaszkodás csodálatos akarata újra benépesíti e vizet halakkal — ezen belül majdnem kizárólagosan ivadékokkal — és a falvakon keresztül folyó víz újra üdeséget, szép környezetet teremt maga körül.

Megjelennek a horgászok, akik nagyon gyér eredményeket érnek el és a vízparton töltött idejük alatt inkább csak a nem is nagyon régmúlt idők bőséges zsákmányaira emlékeznek. Időnként még ellenőrzik is egymást, vagy horgászellenőrök is előkerülnek és az élet paradoxonaként igyekeznek azt menteni, amit rövid

pár hónap múlva az ember úgyis elpusztít könyörtelenül.

Rohamos gyorsasággal eljön az ősz, amikor a vizet lecsapolják. A főmederből a víz lefolyik és 10–20 cm-es pocsolója marad a meder alján. A folyóban megtelepülni igyekvő halivadékok sokaságát irtják az emberek ahol érik, és amit nem tudnak kiirtani, azzal végez a kapuvári húsgyár, kendergyár, vagy az egyéb helyekről a maradék vízbe kerülő szennylé.

Szomorú látvány — pl. 1978-ban — 10–20 cm-es csuka és más halivadékok százait a víz színén szédülten látogva a biztos halálra várva látni. A falvak lakossága, az egyes üzemek továbbra is a folyómederbe engedik szennyvizüket és hulladékat. Ettől az álló „víz” coli- és még ki tudja, — csak a víz vizsgálata dönthetné el — milyen bacilusoktól fertőzött lesz és nagy csoda, hogy még ezidáig nem vált fertőző betegségek forrásává. A számtalan negatívum közül még csak egyet. Jó lenne, ha az illetékesek ilyenkor megtekintnék a Kapuvár városon keresztül húzó folyó medrét. A látvány egyenesen visszaszító. A pár héttel azelőtt élő meder semmiben nem különbözik egy nagyméretű, nyitott és álló vízü szennyvízsatornától. Kapuvárott a húsgyár kifolyóját megelőző 200 méter és azt követően egészen végig a Rába után, de a „Kis Rába” áruháza és környéke is, hat hónapon át bűzlik a mederbe került különféle szennyektől.

A korábbi évek gyakorlata 1980-ban is megismétlődött. A folyót október folyamán ismét lecsapolták. A táplások és egyéb eszközzel halászok bő zsákmányt arattak, különösen ezüst kárászból — az egy kiló feletti példányok nem voltak ritkák —, de akadt harcra, csuka is a szeméthalak mellett. A korábbi évekhez viszonyítva különösen sok harcivadék pusztulását lehetett megfigyelni. Fel nem becslhető azoknak a szabad szemmel szinte meg sem figyelhető ivadékoknak a száma, amelyekre biztos pusztulás vár a lecsapolt folyó medrében.

A döntést, amelynek alapján a nevezett folyót és annak élővilágát évről évre halálra ítélik, minden bizonnyal sok minden meghatározta. Ennek ellenére felvetődik a kérdés, biztos jól van ez így? A nyári öntözések befejezése után, mégis nem lehetne-e a vizet fél mennyiséggel, de mozgó állapotban tartani. Szakembereink, természetvédőink biztos módot találnának erre a megoldásra. Ezáltal megadná a lehetőséget a folyókon levő élet megerősödéséhez, elkerülnék a fertőző betegségek esetleges forrásának kialakulását, szép- és üdév tennék környezetünket, különös tekintettel a folyó által érintett falvakra és városra. Nem utolsósorban ma még pénz nélkül lehetne megoldani annak a gondnak egy kis részét, amelynek elkerülésére államunk jelentős anyagi erőket von össze.

Orbán Árpád

Növekednek a szardíniák

A francia tengerhalászat és a halfeldolgozó ipar közös problémája: ki-növik a szardíniák dobozait. Ilyen jellegű biológiai probléma nem minden nap vetődik fel. A biológusok Bretagne partjai mentén és a Gascognei-öbölben évtizedek óta figyelik a szardínia halak méreteit. Állítják, hogy 1928-ban például a 12–21 hónapos szardínia halak átlag hosszúsága 12–21 cm között változott, a 24–33 hónaposok mérete 254 mm volt. Az előbbi esetben 52 db ment rá egy kilogrammra, míg az utóbbinál 35 db.

Hosszú időn át a szardíniák növekedésének megvolt a maga normális üteme, és az 1–2–3 éves halaknak a rendes mérete, amelyekre lényegében szabványosították a dobozok méreteit. Egy-egy szardínia halászat alkalmából csaknem az egész zsákmányt továbbítani lehetett a halfeldolgozó iparhoz.

A hetvenes évtizedben tapasztaltak nagyarányú szardínia növekedést Bretagne és a Gascognei-öböl vizein. 1971–76 között végzett mérések szerint a szardíniák 30%-kal lettek hosszabbak, mint a két világháború közötti őseik. Sajnos már a 2 évesnél idősebb szardíniák olyan hosszúak, hogy nem férnek be az eddigi szabvány dobozokba. Manapság az a helyzet, hogy említett vizeken a szardínia halászok jóformán a fél zsákmányt visszadobják a tengerbe, mert a feldolgozó üzemek nem fogadják el a nagyobb méretű, idősebb halakat. A nagyobb szardíniák egyébként rendszerint kövérebbek, tehát zsírosabbak is, a fogyasztók ezeknek húsát nem kedvelik. Hasonló élettani változást, növekedést tapasztaltak a francia kutatók a hering fajknál is. Biológiai magyarázatot ma még nem tudnak adni a jelenségre, sokan a tengervíz lehűlésével hozzák összefüggésbe a szardíniák növekedését a bretagnei vizeken és a Gascognei-öbölben.

Kérdés ezek után mi legyen a megoldás, vágják ketté a nagyobbtestű szardíniákat, vagy gyártsanak nagyobb dobozokat? A halipar és az ipar számára mindkettő költséges eljárás, a zsákmány felét visszadobálni a tengerbe viszont a halászoknak nem fizetődik ki. Franciaországban nem egy szardínia üzem kénytelen volt bezárni kapuit. Szerencsére az olasz és a marokkói szardínia-halászat és ipar nem küzd ilyen problémákkal, ott maradt a régi méret, amely a vásárlók ízlésének is jobban megfelel. Breton halászok azonban sürgetik a beható tudományos vizsgálatok megindítását, a szardíniák növekedésével kapcsolatban.

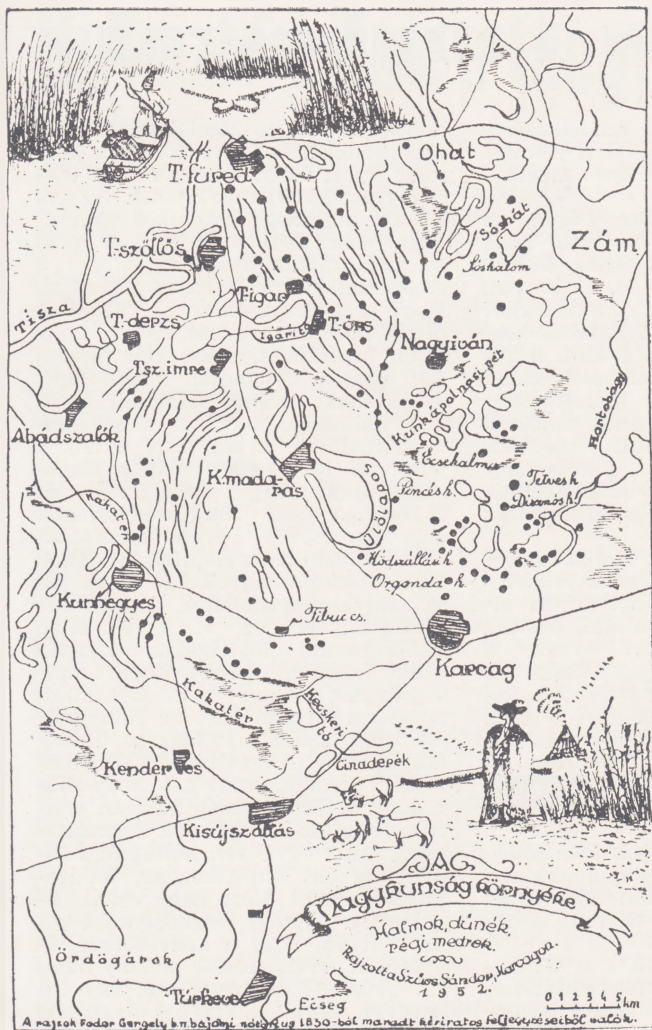
(Sciences Avenir 1981. július)

E. I.

Hazai lapszemle

A DÉL-MAGYARORSZÁG Szatmári Jenő István „Közösen könnyebb, eredményesebb” című cikke tárgyalja az 1980 őszi minisztertanácsi rendelet alapján létrejövő tudományos termelési társaságok hasznait. A cikk halászati vonatkozású része: „A halasok is dolgoznak az új együttműködési forma megvalósításán. A TEHAG, a Szarvasi Haltenyésztési Kutatóintézet, a Bikkali és a Hortobágyi ÁG és más gazdaságok is összefogják erőiket, hogy az ő szakterületükön is lerövidüljön a tudományos eredményeknek a termelés gyakorlatába való átültetése. És ez a jövő útja.”

MEDUZÁK HASZNOSÍTVA. — DÉLMAGYARORSZÁG. — Az Azovi-tenger partján fekvő Győzelem kolhozban három éven keresztül végzett kísérletekből kitűnt, hogy a takarmánynak meduzákkal való kiegészítése 1–12 százalékkal növeli az állatok súlygyarapodását. A kolhozban már működik egy olyan berendezés, amellyel a meduzatömegből napi egy tonna értékes takarmányport készítenek. — Eredményesnek bizonyult a meduzák trágyaként való felhasználása is, mivel a meduza nitrogénen kívül sok mikroelemet is tartalmaz. (APN)



„Halász, csikász és
madarász
Puttonyos, kobakos,
pákász,
Egytől-egyig éhenkórász,
Üres bakóban kaparász!”

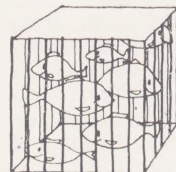
A múzeum jelenlegi igazgatója, Dr. Bellon Tibor, a Nagykunság monográfia szerzője készséggel magyarázza, hogy a Karcag környéki halászat egykoron az ismert módon, ismert eszközökkel történt. Ismerték ezen a vidéken a meretyüt, ezzel szedték ki a hálóból a halat. A réteket bérlőknek adták, s a hal a mindennapi táplálkozás húskenyere volt. A tárlóban dr. Bellon Tibor kultúrált rendezése következményeként együtt látható nagyméretű fotók háttérrel a tapogató, mellyel sekély vízben halászhaltot bárki, s itt sekély volt a víz, — átmenet folyómeder és turján, zombékos rét között. A dob- és pendelyháló arra szolgált, hogy partról, csónakból fogják a halat. A kaparóhálót csónak után húzták a vízfenéken, kerítőhálóval több halász dolgozott egyszerre. Érdekes kellék volt a csikók, e gömbölyded edénybe tették a csikhalat, mely a kunsági konyhák ritka csemegéje volt. Eppen a környezet lápos jellege miatt divott itt a rekesztő halászat. Erről így ír dr. Bellon Tibor: „Külön említjük meg a rekesztő halászatot, amikor a vizet keresztszen lezárják rendszerint nádkerítéssel, s a halat egy kúrtószzerű részbe terelik, innen merik ki. A varsa ennek a halászati formának az emlékét őrzi. Minden bizonnyal ilyen halászatra utal az 1829-es Királyi Comissio jegyzőkönyve, amelyik határjáráskor készült, így tudósít: A Gyarmati, Kardzagi s Újszállási úgynevezett hármashatárnál a Hortobágnak Sebesér nevezet alatt Berettyóval van összefolyása. De itt mind a Hortobágnak, mind a Berettyónak folyása náddal és vésszel úgy el van zárva, hogy más nem is igen látzik, mint rétség.”

Elment a víz azóta, a Tisza szabályos, ember által kormányzott mederben folyik, de megmaradt a víz emléke, a karcagi halászat szép tárgyi emlékekben, a Győrffy István Múzeum kultúráltan rendezett kiállításán.

Losonci Miklós

HAZAI HÍREK

LAPSZEMLÉNK ÉLÉRE KIVÁNKOZÓ HIR. — Kisüzemi, háztáji és ketreces tenyésztésből nagy mennyiségű halhús. — a természetes és mesterséges vizek ily módon történő hasznosításának ma már jogi akadálya nincs, mert az új ha-



lászati törvény lehetővé teszi, hogy bárki bérbe vegye — természetesen megfelelő feltételek mellett — a nagyüzemi termelésre technikai, gazdaságossági vagy egyéb okok miatt alkalmatlan vízterületeket. Ezek nagysága hazánkban egyáltalán nem jelentéktelen. Példa a régmúltból, a távolkeletről: a haltermelés legegyszerűbb formáját a kínai paraszt már évezredek óta gyakorolja. Gödröt ás a telkén vagy átalakít egy kevésbé értékes területet, ahová vizet vezet, vagy egyszerűen csak összegyűjti az esővizet, esetleg kutat ás, s annak vizét emeli ki. (PEST M. HÍRLAP)

*

A FEJÉR MEGYEI NAPLÓ Verók János főhalászmesterről. Balog László riportjából, kivonatolva. Verók János Derekegyháza született, onnan került a Hortobágyra, 1956-ban. Elvégezte Szarvason a háromhónapos iskolát. Azóta a halakkal tölti életét. 1961-ben vége felé közeledett a dinnyési tógazdaság építésének első lépcsője. Ide hívták, ide jött. A következő év tavaszán társaival együtt kihelyezték az első halakat a dinnyési vizekbe. S azóta is, minden évben. — Reggel korán kezdődik a halászmester munkája. Kiadni és ellenőrizni a napi feladatokat. A halászati eszközök készítése, gondozása, az etetés, és amikor itt az ideje: a szaporítás, a lehalasztás, aztán a teletetés, mind szakszerű, gondos munkát kívánnak. — A hőskorszaktól, a kezdeti nehézségekkel való, állandó birkózástól, sok idő telt el. Nőtt a gazdaság, nőttek az igények és fejlődött a technika. A dinnyésiek Verók Jánossal együtt, úttörő szerepet játszottak a hazai korszerű halászat kiépítésében és a kishalak szállításában. Hosszú volt az út. Sok munka és sok siker kísérte végig. — A kérdésre: „Jól érzi út magát? — Igen. Megszoktam már régen. Sokáig kint laktunk a gazdaságban, aztán 1974-ben beköltöztünk Fehérvárra. Sikeresült építeni egy kis házat. Azóta naponta kijárok.” — Bizony, nehéz lesz megszoknia, hogy jövőre már, csak mint vendég jöhet ki a tógazdaságba. Az idej volt az utolsó munkáért, közeleg a nyugdíj. — Kívánjuk, hogy a jól megérdemelt nyugdíjasévek hosszú-hosszú sorát jó egészségben, meglegedettségben töltsse mindvégig! (A szerk.)

Nagykunság halászata

Karcagon, a Győrffy István Nagykunsági Múzeumban érdekes halászati anyaggal találkozhat a látogató. Valamikor Karcag környékén sok halász és pákász élt, hiszen a Tisza sok mellékága folyt erre. Ezt a szabályozás előtti nagykunsági vízi világot rajzolta le Fodor Gergely bajomi nótárius 1830-ból fennmaradt kéziratában. Mit mutat e rajzolat? Azt, hogy itt folyt az Ördögárok, a Kakatér, ma is

szép környék a Kecseri tó. A lápos, turjános jellegű területet őrzik a dülönek: Kunkápolnási rét, Ecseg, Cinaderék, Ködszállás, Orgonda, Ecsehalma, Sósát, Kishalom. A Tisza szabályozása után a táj átalakult, a halászat csak tárgyi emlékekben maradt fenn. Valamikor a Mirho fokon, Gyoles mocsáron pákászok divottak. A helyi rigmus találoán jegyezte fel ezt a hajdani gyűjtőéletformát:

Egy halpusztulás tanulságai

November közepén riasztó hírek jelentek meg a szegedi lapokban. Ezekben felhívták a horgászok és a lakosság figyelmét, hogy ne vegyenek és ne egyenek a Holt-Tisza Gyárlárét, Hattyastelep környéki ágából fogott halakból, mert azok komoly mérgezést okozhatnak. Akkoriban még nem lehetett tudni, honnan ered a pusztulás s a halak kiállhatatlan büze. Bár azok, akik szagoltak már fenolszennyezést, könnyen rájöhettek az okra. Az is igaz, hogy ez ezen a vidéken szinte ismeretlen.

Ennyit előljáróban és most lássuk, mi is történt voltaképpen? Ahhoz, hogy a történeteket megérthessük, vissza kell nyúlni az időben, s meg kell ismerni a holtág vízellátási rendszerét. Nos, a szóban forgó víz Szeged felé eső vége már régen holt, több mint egy évtizeden át ugyanis ez vezette el Szeged szennyvizét. Ma már elkészült a gyűjtőcsatorna, így ide nem kerül szennyezés (?), de a korábbiak következménye, hogy holt vizet tartalmaz az ág. Ezt a szakaszt zsilipek rendszere zárja el a horgászok és halászok által intenzíven kezelt résztől, ám ennek ellenére meglehetősen sok szennyezett iszap jut át oda is, ráadásul a már amúgy is eliszaposodott szakaszokra. A lerakódott szerves anyagokból meglehetősen sok kénhidrogén fejlődik, a víz oxigéntartalma igen változó volt az utóbbi években. (Többször az oxigénhiány kisebb pusztulásokat is okozott!)

Az ily módon szennyeződött, de intenzíven kezelt holtág számára nagyon fontos lett a vízellátás kérdése. Eddig két forrásból látták el friss vízzel. Az egyik az alsó szakaszon működő átemelő, ahonnan az élő Tiszából lehet friss vizet feljuttatni, a másik pedig Kiskunmajsa, Pusztamérges környékéről a csatornán bevezetett belvizek. Már önmagában is bizonytalan és változó ezek minősége, hiszen sok kemikáliát tartalmaznak, sőt beléjük kerül a sertés-telepek csurgalékveze is...

Azt hiszem, az eddig elsoroltak is meggyőztek mindenkit arról, hogy ilyen vízviszonyok között kissé veszélyesnek tűnik a holtág intenzív kezelése a horgászok és halászok részéről. Mindehhez még hozzájött azonban, hogy az elmúlt ősszel a meder mellett a mihálytelki termelőszövetkezet kezdte üzembe helyezni hat hektárnál nagyobb üvegháztelepét, amit hét termálkút lát el energiával. Ennek tervezésekor az elfolyó, úgynevezett szekunder víz elhelyezésére két változatot javasoltak: az egyik alternatíva szerint vissza kellett volna sajtolni a vízáradó rétegbe, a másik szerint egyenesen a Tiszába vezetni. S lássunk csodát, egy harmadikat választottak, költségkímélés címén. A kutak elhasznált vizét a Holt-Tiszába engedték, egy ideiglenes engedély alapján, anélkül, hogy annak összetételéről, minőség-

ról valamiféle adat a rendelkezésre állt volna, hiszen a VITUKI-elemzés a beüzemelésig nem állt a rendelkezésre!

Már amikor október végén az ideiglenes hűtőtóból az első adag vizet a holtágba engedték, kisebb pusztulás következett be, elsősorban a halászok kezelt szakaszon. Akkor lezárták az e szakaszt határoló zsilipet, s a pusztulás megszűnt. A fokozatosan üzembe helyezett kutak vizét viszont engedni kellett valahová, s egyre több került belőle a gazdaságilag hasznosított vízbe. Aztán november derekán jött a nagy pusztulás. Először az oxigénigényesebbek fordultak fel, aztán követték őket a többiek is...

Akkor kezdődött a kapkodás. A lakosság riasztása, a termálvíz elemzése. A sebtiben, a helyszínen elvégzett vizsgálat kimutatta, amit a gyakorlatot orr messziről érzett, a termálvíznek igen magas a fenol- és ammóniatartalma! Igaz, a fenol csak bűdös, amit átvész a halhús is, de a többi, már felsorolt tényezővel alkalmas lett arra, hogy jelentősen elvonja a vízben oldott oxigén nagy részét. Ehhez hozzájárult a magas kénhidrogén-tartalom is. Tehát a kedvezőtlen körülmények felerősítették egymást, s a kölcsönhatások ma még meghatározhatatlan kárt okoztak, úgy a horgászoknak, mint a halászoknak.

Amikor már megvoltak a vizsgálati eredmények, gyorsan intézkedtek, hogy a víz viszonylagos egyensúlya helyreálljon. Több termálvizet nem engednek a holtágba, később zárt rendszerben, a holtág már holt részébe engedik majd. De a városrendezési és környezetvédelmi terv szerint itt meg horgászparadicsomot, strandhelyet akarnak létrehozni... Felvetődik a kérdés: megéri-e, hogy nem hajtják végre az eredetileg tervezett megoldások valamelyikét?!

Ma még felmerhetetlen mekkora károkat okozott a termálvíz és a

holtágban lezajló kémiai folyamatok „kooprodukcója”. Az azonban biztos, hogy a megmaradt halak jó ideig fogyaszthatatlanok lesznek. Az sem látható ma még, történik-e valamilyen felelősségrevonás, hiszen most az az általános vélemény, hogy a szerencsétlen körülmények játszottak közre a pusztulásban. Ez azonban olyan, mint a szerencse. Ahhoz, hogy érejen bennünket, elébe kell menni! Azt hiszem, nyugodtan kimondható, az esetnek vannak felelősei! És a mai halászság időkben nem elhanyagolható az a kár sem, amely a pusztulás révén elsősorban a lakosságot, majd pedig a Tisza HTSZ-t és a Herman Ottó Horgászegyesületet érte. Nemcsak a bevétel szempontjából, hanem a betelepített ivadékok árát, hozamát figyelembe véve. És az sem elhanyagolható, amit a bekerült anyagok a víz egyéb, főleg alsóbb rendű élővilágában okoztak!

Azt írtam a címben, hogy tanulságok. Azt hiszem, nem kell különösebben levonni őket az elmondottak után. De mégis: Már az általános iskola első osztályában sem hall mást a gyerek, mint azt, hogy élővizeink a túróképeség határán vannak. Nem tudják ezt azok a szakemberek, akik egy ilyen holtágról szinte hetenként tanácskoznak, határozatot hoznak? Mért nem veszik figyelembe egy-egy engedélyezési eljárás során, hogy a kedvezőtlen tényezők ilyen összeesése komoly bajokat okozhat? Hogyan lehet egy intenzíven kezelt holtágba olyan víz bevezetését engedélyezni (még ideiglenesen is!), amelynek nem ismert az összetétele, de messze bűzlik a fenoltól?

Több figyelmet kellene környezetünk, vizeink védelmére fordítanunk, hiszen az egyensúly megbomlása most láthatuk, hová vezet. És ezért kellene megtalálni a felelősöket is. Mert vannak!

Vásárhelyi István

Angolnafogás az NDK-ban

Az NDK természetes vizeinek angolnagazdálkodásáról vonna mérleget a Z. Binnenfischerei (1980) 9. számában. Megállapítják, hogy amíg 1950–1970 között az angolnáhozam folyamatosan emelkedett, addig az utóbbi években 600–650 tonna között mozog. Az átlaghozam 5,3–5,7 kg/ha. A hektáronkénti hozamok nagyon változók. A Potsdami kerületben 10

kg/ha-val mintegy kétszeresét érik el az országos átlagnak.

Az Oderán és az Elbán a fokozódó vízszennyezés miatt a táplálkozó angolnák jóformán eltűntek és ma már csak az elvándorló példányokból áll a zsákmány. A folyami angolnafogás megjavítását csak a szennyezések csökkentésével és a folyók rekonstrukciójával lehetne elérni.

Hírközlő bóják a tengerhalászat szolgálatában

Az ARGOS elektronikus jelzőrendszert a hetvenes évtizedben fejlesztették ki a Francia Űrkutatási Központban. A rendszernek az a lényege, hogy különféle mérőműszereket bójákba telepítenek. Ezeket tengeren helyezik ki, de az ARGOS hálózat mérőműszereket sivatagokban, hegycsúcsokban, dzsungelokban, léggömbök kosarába is telepíthetik. Általában az időjárásról kapcsolatos adatokat gyűjtik ezek a műszerek, de a beépített, telepített parányi rádióadók segítségével állapotok vándorlását is követhetik e módszerrel.

Tengerre általában kétféle bóját telepítenek, fix, tehát kihorgonyozott és úszó bójákat. Utóbbiakat a tengeráramlások sorozják. A bójákba helyezett műszerek a tengervíz hőfokát, sótartalmát, a szélerősséget, irányt, valamint a tengeráramlásokat mérik. A mért adatokat két amerikai Tiros-N mesterséges hold gyűjti össze. A két szatellita a 401,6 MHz frekvencián kapja a bójáktól a rádióon sugárzott adatokat, amelyeket időnként három földi állomás „lekér” a műholdaktól. Ezek az állomások USA területén: Gilmore Creek-ben és Wallops-szigeteken, illetve a franciaországi Lannionban működnek. A franciák a kapott adatokat a toulouzei űrközpontjukban dolgozzák fel azután. Lényegében ilyen módszerrel követik az óceánok nagy térségében vándorló óriás teknősöket és bálnákat, miután a műszereket és a

rádióadót hátukra telepítették. Az ilyen jellegű kísérleteknél bójatestre nincs szükség, ezt a szerepet maga az állat veszi át sok ezer kilométeres vándorútja során.

Az ARGOS rendszerben dolgozó tengerkutató bóják legújabb típusa a BP 77, amelyet a francia Suber cég gyárt. Szintén fix és úszó változatban készül. A bója rúd alakú, 3,5 méter hosszú rész látszik ki a tengerből, ezért a hajósok gyakran periszkópnak nézik. A vízvonaltól helyezkedik el a bója alsó része, amelynek hossza 7 méter. Az alsó részben vannak elhelyezve a mérőműszerek, a miniatürizált rádióadó, egy kompasz és egy parányi számítógép, míg a felső részben a szélességmérő, a léghőmérő egy fényjelző és a rádiójelző berendezést helyeztek el. A rúd alakú bóját alul 200 kg tömegű fémballaszt tartja meg függőleges helyzetben.

A BP 77. meteorológiai és óceánográfiai adatokat mér és továbbít, tehát tengervíz és levegő hőfokot, sótartalmat, szélirányt, erősséget, valamint a halászatnak dolgozik. Hogyan hűz hasznát a tengerhalászat az ARGOS-rendszer, jelen esetben a BP 77. típusú műszeres bójájának méréseiből?

A különböző tengeri mélységek hőmérsékleti adatai elárulják hol fekszik az ún. hőugró réteg. Ez olyan köztes „lagyos víz” réteg, amely a felső melegebb vízréteget és a mély hideg vízréteget elválasztja egy-

mástól. Egyes halfajok szeretik ezt a réteget. Megfigyelték például, hogy a tonhal az Azori-szigetek környékén előszeretettel tányázik a felső meleg vízrétegben, de vadászni lemerül a hőugró réteg alá a mély vizekbe. Peru halászati hozama a szardella rajok vándorlásától függ, ezek is bizonyos tengeráramlások és vízkeveredések szerint vonulnak. A BP 77. bóják mérik a mélyvízi feláramlásokat, amelyek során a hidegvíz felszín felé törő függőleges irányú áramlások tápanyagokban gazdag vizet hoznak a felszínre. Ilyen helyeken is gyülekeznek a halak. A tengervíz hőmérsékletének vízszintes és függőleges irányú változásai, valamint egyes halfajok reagálásai ezekre a változásokra együttesen olyan adatokat szolgáltatnak a halászok számára, hogy azok a fogási hozamok növekedésében kamatoztanak.

1981. áprilisában az Azori-szigetecsoport Pico szigetének vizein portugál mérnökök és halászati szakemberek a Közös Piac megbízásából érdekes kutatást végeztek.

Óceánkutató anyahajójuk a NORWEGA segítségével végezték a „Cost 43” jelzésű kutatómunkát a „Portugál Nemzeti Halászati Intézet” irányítása mellett. A munkának kettős célkitűzése volt, részben megvizsgálni a térségben telepített BP 77-es bóják állapotát, a hibákat kiemelni és javításba küldeni. A másik célkitűzés egy ismeretterjesztő

film készítése volt, amely azt rögzíti, hogyan működnek az ARGOS bóják és miért hasznos a működésük a halászat számára. Tehát a film azt is bizonyítani akarja, hogy a BP 77. és társai a halászokért a jobb fogási hozamok érdekében is sugározzák jeleiket a műholdak felé.

A világtengereken a halászhajók legénységének zöme segíti ezeket a bójáknak eredményes működését, annyiban, hogy ha valamiféle rendellenességet észlelnek, úgy jelentik azt az ARGOS hálózat központjaihoz a parti felügyeleti szerveken keresztül. Sajnos az óceánokon kalóz hajlamú emberek is hajóznak, most nem a halászokra kell gondolni. Ezek az emberek néha megromgálják a bójákat, leszerelnek egy-egy alkatrészt róluk, sőt olyan eset is előfordult, hogy „begyűjtötték” az egész bóját.

Az új típusú BP 77-es bóják igen megbízhatóan működnek és sugározzák rádiójeleiket a műholdak felé. Az alábbi érdekes esetet Pascal Amanjean a SUBER gyár elektronikai szakértője mesélte el a Science et Vie francia folyóirat munkatársának. Az Atlanti-óceánon az egyik BP 77-es bója eltűnt a telepítés helyéről. A rádiójelek azonban nem szűntek meg. Az ARGOS központ a műholdak segítségével bemerte az esetet, de megdöbbenve tapasztalták, hogy az említett bója egy spanyolországi kikötő térségéből reggel 8-tól este 6-ig sugároz, majd elhallgat, és szombat, vasárnap ismét teljes a hallgatás. A rádiójelek alapján megkezdtek a nyomozást és a bóját sikerült megtalálni egy spanyolországi kikötő hangárjában. A „kalóz” elemelte a bóját és behajóztatta vele a kikötőbe, és elrejtette a hangárjában. A hangár ajtaja este 6-tól reggel 7 óráig, valamint szombaton és vasárnap zárva volt, ilyenkor nem lehetett venni a rádiójeleket. A bóját visszatelepítették, és az továbbra is szolgálja az óceánkutatót és ezen belül a tengerhalászatot.

(Les Mata-Hari de la mer. SCIENCE et VIE 1981. július)

Endresz István

Horgászengedély árak a Fertő tó osztrák oldalán

Mint arról az Afz. Fishwaid talvalyi cikke beszámol, a Burgenlandi Halászati Szövetkezet és a győri „Előre” Halászati Szövetkezet közti megállapodás szerint, a tó mintegy 1.2 millió schilling értékű évenkénti halasítást kap, melyet a felek területarányosan osztanak fel maguk között.

A napijegy ára 80 ÖSch, a hetijegy 240 ÖSch, kéthetes jegy 340 ÖSch, és az éves jegy ára 2000 ÖSch. Ehhez a cikk még hozzátesszi, hogy a nyaralók részére különösen kedvező az egy- és kéthetes jegyforma!

T. B.

Természetesvízi halászok munkája

Lengyel kutatók megvizsgálták a természetesvízi halászok munkájának nehézségi fokát. Megállapították, hogy a varsázó, vagy állított hálókat kezelő két halász közül az egyik evez a csónakban, míg a másik a hálókat nézi fel. Az evezés 7,28 kcal/min energiafelhasználással „nehéz fizikai munkának”, míg a hálókezelés 3,41–5,08 kcal/min energiafelhasználással „közepesen nehéz fizikai munkának” minősül. A természetes tavakon végzett elektromos halászat 5,04–5,43 kcal/min energiafelhasználása „közepesen nehéz” fizikai munka. (Gospodarka Rybna 5/1980; 6/1980)

SZOVJET MÉLTATÁS. Társlapunk — a Rübövodsztvo i rübölovosztvo — három oldalas cikkben ismerteti a jelenlegi magyar halgazdálkodást.



Részletes, statisztikai értékelést közöl a haltermelés emelkedő tendenciájáról, a halászati jogról, a halfaunáról, az állami halgazdálkodásról. Elismerően méltatja a Birkali-rendszert, az Ódörögdi pisztráng-telepet. Külön fejezet foglalkozik a százhalmobattai Temperált-vízű Halszaporító Gazdaság munkájával, nemzetközileg is nyilvánított eredményeivel. RÜBOVODSZTVO I RÜBOLOVSZTVO (1981)

★

HAMBURGBAN LESZ A KÖVETKEZŐ. 1982. szeptember 20. és 24. között, Hamburgban tartják az Európai Halbiológusok IV. kongresszusát. A tematika szerint a halak rendszertanával, genetikájával, ökológiájával, szaporításával, etológiájával, élettanával és kórtanával kapcsolatban tartanak majd előadásokat. DER FISCHWIRT, Jahr. 31. (1981) No 9.

★

A PÉNZES PÉR SZAPORÍTÁSA. H. Stein részletesen ismerteti a pénzes pér (Thymallus thymallus L.) mesterséges szaporításának minden részletét. Az anyagból megtudható, hogy mi módon kell a szaporításra kiválasztott anyahalakat kifogni, tárolni, hipofizálni (= ponty hipofizissel), altatni — ezenkívül megismerhető az ikra nagysága, száma; a sperma mennyisége. Stein tájékoztatást ad a termékenyülésről, a keltetési időszakról, az ikra kezeléséről. DER FISCHWIRT, Jahrg. 31. (1981) No 9.

★

HALÓ HELYETT DINAMIT. Libanon 250 kilométeres tengerpartján — az 1975—1976-os polgárháború óta — úgyszólván kiment a divatból a halászhaló. Évek óta dinamittal halásznak — amely az egykor oly gazdag halállományt szinte teljesen pusztulással fenyegeti. Ma már a tenger fenekén tömegével hevernek a fel nem robbant tűzérési lövedékek. A rablógazdálkodás eme válfajának talán csak a fürdőzők örülnek — részben — mert időközben nyomtalanul eltűntek a strandok rettegett rémei: a vissza-visszatérő cápacsapatok. MTI, 1981. 10. 4.

★

ÚJABB KÖTET. Megjelent a „HAL ÉS KÖRNYEZET” (= Fisch und Umwelt) c. sorozat nyolcadik kötete, mely halkórtannal és haltorikológiával (Beträge zur Fischpathologie

nud Fischtoxikologie) foglalkozik. A 156 oldalas, 50 ábrával és 27 táblával ellátott újdonságot H. H. Reichenbach—Klinke szerkesztette, kiadta a stuttgart GUSTAV FISCHER VERLAG — ára 44,— WDM.

★

MEGVIZSGÁLTÁK A VÉRÉT. J. J. Pieterse és társai behatóan elemezték a fehér busa vérképet, vérének összetételét. Ennek során meghatározták — többek közt — a veresjtek relatív térfogatát a vérben, a hemoglobin-tartalmát, a vörösvérsejt számot, az urea mg⁰/₁₀₀-ot stb. A dolgozatot 16 irodalmi forrás egészíti ki. J. FISH BIOL. (1981) 18, p. 455—459.

★

ULTRAHANG ÉS MOZGÁS. L. G. Ross és társai ultrahang segítségével figyelték a sebes pisztráng mozgásaktivitását. Az új műszerről, módszerről és a vizsgálati eredményről 12 oldalas dolgozatban számolnak be a szerzők. J. FISH BIOL. (1981) 18, p. 479—490.

★

TILTOTT ANGOLNA. Tilos forgalomba hozni az Elbából (NDK—NSZK) kifogott angolnát. A tiltó intézkedést nem véletlenül hozták az egészségügyi hatóságok. A beható vizsgálatok során ugyanis kiderült, hogy az Elbában élő angolnák húsa nagymennyiségű hi-



ganyt tartalmaz — méghozzá olyan mértékben, ami már az emberi szervezetre káros (Európa legtöbb államában 0,5 mg higany jelenlétét engedélyezik egy-egy kilónyi halhúsban). GRZIMEKS TIERWELT (1981) No 10.

★

VÁRATLAN ZSÁKMÁNY. Lisszabon előtt, a portugál Carlos Lopez halásznak különös zsákmány akadt a hálójába. Egy 2 méter hosszú és 700 kilós tengeri teknőst fogott. GRZIMEKS TIERWELT (1981) No 10.

★

KÉZI SZELLŐZTETŐ. „Fresh-Flo” néven új, hordozható, kézi aeratorrt hoztak forgalomba az Egyesült Államokban. A vízbe mártható szellőztető készülék percnként 115 gallon (= kb. 400 liter) levegőt présel a halastó vizébe. Az újdonságot főleg labilis oxigénháztartású, intenzíven művelt halastavakhoz ajánlja a FRESH-FLO CORP. cég. AQUACULTURE MAGAZINE, (1981) júly—august.

Miről a külföldi

ŐSZI HALÁRAK. A Német Szövetségi Köztársaságban — a FISCHZUCHT MÜLLER — az alábbi kis-kereskedelmi árakon hozta forgalomba halát: egynyaras ponty, 100 kg 1200,—; kétnyaras ponty, 100 kg 800,—; háromnyaras ponty, 100 kg 620,—; kétnyaras amúr, 1000; 200—500 grammos szivárványos pisztráng, 100 kg 760,— nyugatnémet márka. AFZ FISCHWAID, (1981) No 10.

★

HALKÜLÖNLEGESSÉG A MÉLYBŐL. A közelmúltban újabb halfajokot találtak a mélytengerekben. Ezek közül az egyik legérdekesebb, a mindössze 22 mm testhosszúságú Valencienellus tripunctulatus, melynek testén világítószervek vannak. SCIENCE ET VIE. (1981) 10. 72. 1.

★

MEGELÉGELTÉK A VÍZSZENNYEZÉST. A jávai Bajnaran falu parasztjai megelégtettek a helyi vegyigár tevékenységét, évek óta tartó vízszennyezését — aminek következtében elpusztultak a halak, a vízparti növények. A felbőszült emberek megunták a gyár és a hatóságok közötti huzavonát, pereskedést. Egyhangúlag úgy határoztak, hogy véget vetnek a tűrhetetlen állapotnak: felgyújtották a vegyigárat — mely órákon belül porig égett. TIER-TIERWELT, (1981) No 11.

★

HASZNÁLHATATLAN SZENNYVÍZ-ISZAP. 399 szennyvíz-tisztító-mű iszapját vizsgálták meg a közelmúltban. Az elemzők arra voltak kíváncsiak, hogy a tápanyagban gazdag szennyvíz iszap alkalmas-e szántóföldek „trágyázására”? A vizsgálat meglepő eredményre vezetett: a mintáknak csak 36%-a volt veszélytelen — a többi olyan nagy mennyiségben tartalmazott nehézfémeket (pl. kadmiumot, rezet, nikket, cinket, krómot), hogy teljesen alkalmatlannak minősült szántóföldi tápanyag utánpótlásra. TIER-TIERWELT (1981) No 11.

számol be sajtó?

MIT TARTALMAZ? H. Mann cikkében behatóan foglalkozik a trópusi díszhalak tápjával. A forgalomban levő tápok többsége az alábbi alapanyagokból áll: 40% víz, 45% fehérje, 5-7% zsír, 32% szénhidrát, 10-12% hamu. TIER-TIERWELT (1981) N° 11.

TENGERI KÍGYÓ FÜSTÖLVE. A Japánhoz tartozó „Kudakajima” korallszigeten 12 évenként nagyszabású istentiszteletet tartanak. Ebből az alkalomból valóságos hajtóvadászatot tartanak a környező tengerben a tengeri kígyók után. Tucatjával ejtik el a mérges hullóket. Mihelyt kézrekerülnek — rögvést lefejezik őket, majd nyúzás után füstölőbe kerülnek. Az „Izaiho istentisztelet” résztvevői fogyasztják el az ünnepi kígyócsemegét. A kígyó befogásról színes képekkel illusztrált cikket írt Kazuo Okada és Jasuo Higa. TIER-TIERWELT (1981) N° 11.

TRÁGYÁN NEVELT CHIRONOMUS. Hongkongi haltenyésztők baromfi trágyán nevelnek árvaszúnyog (Chironomus) lárvát. Olyan medencébe — melynek felülete 675 négyzetméter, összesen 1440 kg baromfi trágyát helyeznek. Ötven nap elteltével — miután a tavat leengedik — 140 kiló árvaszúnyoglárva „szüretelhető”. A tenyésztés során a víz hőmérséklete 15-30 °C között váltakozik. Az így nevelt árvaszúnyogot, lárvát ivadéknivel tógazdaságokban, továbbá díszhaltelepeken hasznosítják — mint elsőosztályú haltáplálékot. AQUACULTURE (1981).

HÓD ÁRFOLYAM. Svájc és a Német Szövetségi Köztársaság repatriálja a hódokat. Hazánkhoz hasonlóan e két országban is kipusztultak ezek a vízi ráccsalók. Svédországból és Lengyelországból importálják a 30 kiló súlyú, 1 méter testhosszúságú állatokat. Egy-egy pár hód 4000,— német márkába kerül a telepítőknek. STERN (1981) N° 43.

MENNYIT ESZNEK? A legújabb statisztikai adatok szerint a Német Szövetségi Köztársaságban évente és átlagosan 5000 tonna angolnát hoznak forgalomba. GRZIMEKS TIERWELT, (1981) N° 10.

TAJVAN FOKOZZA A RÁKTERMELÉST. A távolkeleti szigetország tengerpartján évről évre fokozzák az ehető rákok mesterséges szaporítását és akvakultúrában való nevelését. A ráktenyésztést mintegy 50 évvel ezelőtt a japánok honosították meg Tajvanon. Ma már vannak olyan akvakultúrák az országban, amelyek nap mint nap 5-10 000 rákot szállítanak a piacra! FISH FARMING INTERNATIONAL (1981) Vol. 8. N° 2.

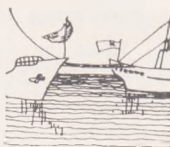


ÉLŐLÉNYEK FORTYOGÓ VÍZBEN? A münchen Max-Planck Intézet kutatói — Zilling professzor vezetésével — megvizsgálták az izlandi vulkánok, gejzírek forró vizét. Elemzésük meglepő felfedezéshez vezetett:



ún. Archaeobakteriumokat (még hozzá háromfélét) találtak a fortyogó, 100 °C hőmérsékletű vízben. Megállapították azt is, hogy ezek az élőlények főleg a vízben előforduló kénhidrogént hasznosítják, abból építik fel szervezetüket. Ha oxigénnel érintkeznek, rögvést elpusztulnak. Zilling professzorok feltevése szerint 4 1/2 milliárd évvel ezelőtt ilyen élőlények lehettek Földünkön — mint az élet első képviselői... BUNTE (1981) N° 42.

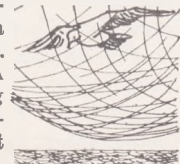
SZOVJET—AMERIKAI EGYÜTTMŰKÖDÉS. Az elkövetkező években, a kaliforniai (USA) partok előtt kifogott halakat az amerikai halászok átadják a szovjet halászoknak. E halakat — az amerikai felségvizeken túl horgonyzó — szovjet hajókon fogják feldolgozni és konzerválni. A legfrissebb hír szerint több tízezer tonna hal feldolgozását vállalták a szovjet szakemberek. NEW YORK TIMES (1981) LXXV. évf. N° 11.



GAZDASÁGI HALBEMUTATÓ. A chicagói Shedd Akváriumában több hónapon keresztül bemutatták az USA-ban oly nagy népszerűségnek örvendő csatorna harcsát — mint gazdasági haszonhalat. A látogatók

megtekintették a fontos halfaj zsenge ivadékát, előnevelt példányait és az étkezésre már alkalmas egyedeket. Kiállították azokat a modern takarmany-automatákat, amelyek segítségével etetik a halakat. A halápok, hűtő- és feldolgozó berendezések ugyancsak szerepeltek a bemutatón. AQUACULTURE MAGAZINE, (1981) july—august.

HÁLÓ MADARAK ELLEN. Az Egyesült Államokban mind több hirdetés jelenik meg olyan hálókkel kapcsolatban, amelyek távol tartják a halakkal túlnépesített tavaktól a madarakat, így pl. a sirályokat. A BlueBird cég (Fresno, California) olyan hálókkel kínál eladásra, amelyek pehelykönnyűek, átengedik a napfényt és 5 évig használhatók. AQUACULTURE MAGAZINE, (1981) july—august.



MIÉRT VESZÉLYES A HALAKRA? Andrew H. és társai összehasonlító vizsgálatokat végeztek az egyik perspektivikus rovarirtó szerrel ill. szercsoporttal (a permethrin ill. a pyrethroid) kapcsolatban. (Itt jegyzendő meg, hogy e szercsoport néhány tagját Magyarországon is tervezik bevezetni — azonban a szúnyogirtás ellen kétséges a felhasználásuk, mert rendkívül haltoxicusak. Ezzel magyarázható, hogy 1981. nyarán — pl. a Balaton térségében — nem volt folyamatos a szúnyogirtás. A víztől haltoxicusságuk miatt tartották távol e szereket.) A kutatók megállapították, hogy a halak (a szívárványos pisztráng) 184-szer lassabban bontják le e készítményt, mint az emlősök (a fehér egér). A detoxikálási folyamat akkor sem vált gyorsabbá, ha a pisztráng máját 37 °C hőmérsékleten tartották, vagyis azon a hőfokon, mint amennyi az egér testhőmérséklete. TOXICOLOGY AND APPLIED PHARMACOLOGY 60, (1981) 186—192.

HALÁSZOK FEKETE NAPJA. Trópusi viharba került és eltűnt az Arab-tengeren 180 indiai halászbárka — mintegy 1300 halással. Az India nyugati partvidékén, 100 kilométeres sebességgel száguldó szélvihar több méteres hullámokat korbácsolt a tengeren. Az itéletidő Rajpura kikötőben több tucat halásztanyát semmisített meg. MTI (1981) XI. 2.

Dr. Pénzes Bethen

A balatoni pontytilalomról

A Balaton halászati hasznosításával kapcsolatos viták során egyre égetőbb kérdésként jelentkezik, hogy meddig fokozható még a pontyosítás. A tavon horgászok és a halászbrigádokban dolgozók előtt nyilvánvaló, hogy a pontyzsákmány csaknem kivétel nélkül a telepített kétnyarasokból adódik. Az őszi telepítésű halakat a következő nyár folyamán a horgászok nagy tömegben zsákmányolják, sajnos egy részét még az előtt, mielőtt a törvény által előírt 30 cm-es mérethatárt túlnőné.

Akik a tó mai arcát ismerik, régóta élnek ott halászva vagy horgászva, igazolják azt az állítást, hogy a Balatonban csak elvétve találni tökmag nagyságú vagy egynyaras pontyot, annak ellenére, hogy nagy kiterjedésű területeken tömegesen ívó, kapitális pontyanyák „fördésének” lehetünk sokszor napokon át tanúi. Hogy az ikrának, ivadéknak mi lesz a sorsa a tóban, arra vonatkozóan egyelőre csak feltevések vannak, de tény ami tény: a honos pontyanyák ivása dacára, ebből észlelhető mennyiségű utánpótlás nem képződik.

A Magyar Országos Horgász Szövetség képviselői és több újságíró felvetette már a balatoni üdülségi szezon meghosszabbításának gondolatát. Ennek egyik módja lenne, ha a törvényben megadott módon — miniszteri kivételt téve — megszüntetnénk a Balatonon a ponty fajlagos tilalmát. Az már korábban bebizonyosodott, hogy az általános tilalom fenntartására a halállomány érdekében szükség van, ezt tehát semmiképpen sem lenne célszerű változtatni. Minthogy a fajlagos tilalom célja az, hogy az adott élőhelyen az ivási időben ki-méjljük az anyaállományt, az utódok keletkezése érdekében — a Balaton esetében felülvizsgálat tárgyává kell tenni, hogy ha egyszer nem keletkezik utód, szükség van-e a védelemre? Május 20. után a horgászok nagy tömegei lepik el már ma is a tavat, de ekkor még több mint három hétig nem horgászhatnak a legnagyobb vonzerőt jelentő pontyra, holott az ebben az időben intenzíven kap nemcsak a hagyományos pontycsemegére, hanem a keszegezőhorogra tűzött gilisztára is.

A legjobb zsákmánnyal kecsegtető időszakot nyitnánk meg tehát a horgászok előtt, megnyújtva ezzel a balatoni üdülségi szezonot. Felvetődik, hogy ezzel párhuzamosan viszont rendezni lehetne az éjszakai horgászati kérdését is, ami a társadalmi tulajdon és az életvédelem szempontjából egyaránt kívánatos lenne. A Magyar Országos Horgász Szövetség a használatába adott, tehát saját kezelésű Velencei-tavon hasonló okokból évek óta tiltja az éjszakai horgászatot, amit most a Balatonon is be lehetne vezetni. Amennyiben tavasszal biztosítanánk a korábbiakhoz képest három hét többlet horgászati szezonot, nagyobb ellenállás nélkül el lehetne érni az éjszakai horgászati korlátozást.

A halászati üzemterv módosítására a törvény cikluson belül is lehetőséget biztosít. A Balaton esetén komplikálja a helyzetet, hogy az erre vonatkozó előterjesztést az illetékes három megyével is egyeztetni kell, ez azonban csak némi időeltolódást okozhat. Most kell tehát a felterjesztést elindítani, annak érdekében, hogy 1982. május 20-tól a ponty csak a 30 cm-es méretkorlátozástól védve, szabadon horgászhatóvá váljék a Balatonon.

Tahy Béla

Szegedi rekordok

A sok-sok éves tapasztalat, s a néphit is azt tartja, hogy Katalin napján szögge akaszthatják a halászok szerszámaikat. Ami a nagyobb munkákat illeti, ez így is volt 1981-ben a szegedi székhelyű Tisza HTSZ-nél.

Pelle László elnökkel számígtatjuk az 1981-es évet. Bárhogy forgatjuk, az derül ki, hogy bizony rekordfogás volt a Tiszán. Maroson, a Körösön, de a folyók holtágai is kitétek magukért, s jó termést adott új halastavuk is. Azt mondja az elnök, s nyilván ő tudja a legjobban, hogy nem volt még htsz az országban, amelyik elmondhatná magáról, hogy egyetlen szezonban ezer tonna halat fogtak dolgozói. Márpedig a szegediek eredménye november végéig 1070 tonna volt!

A jogos büszkélkedés után azt is elmondja Pelle László, hogy nem valami természeti csoda történt náluk, hiszen az élővizek egyre kevesebbet adnak. Az eredmény annak köszönhető, hogy immár teljes üzemben működik csanyteleki halastavuk. Az elmúlt nyáron üzemelték be az utolsó, 60 hektáros egységet. A tógazdaság összesen 454 tonnát termelt, az átlag egy hektárról 16,3 mázsa volt.

Korábban írtunk már róla, hogy ebben a tógazdaságban igen korszerű, úgynevezett mammutszivattyús és válogatóasztalos módszert alkalmaznak, amely végérvényesen most állta ki a próbát, s az eddig igen-csak fanyalgó halászok vizsgáztatását. A régi, folyamatos módszerrel 25 halásznak 40 nap alatt kellett volna lehalászni a tavakat, az új berendezéssel ez 10 halásznak 32 napig tartott.

Jó eredményükhöz hozzájárultak az évekkel ezelőtt félintenzív és intenzív kezelésbe vont holtágak is. Körülbelül 30 hektárról 420 tonna halat fogtak, azonos területről 27 százalékkal többet, mint tavaly. Az innen származó amúrt, busát már útnak indították az iraki megrendelőhöz.

Az élővízi halászat, amely lényegében annak idején életre hívta a htsz-eket, már igencsak háttérbe szorult. A hagyományos, kisszerszámú módszer lényegesen kevesebbet hoz, mint máskor. Az élővizekben november 30-ig mindössze 145 tonna halat fogtak a halászok, de itt nem született rekord. Óriás harcsa, ponty nem akadt. Ám érdekesség azért igen: nevezetesen, hogy az idén a szokottnál jóval több volt a csuka, s az egyéb ragadozó is, s kiemelkedő a kecsgeből fogott 5 tonna.

— Sok kicsi sokra megy, — mondja nevetve az elnök —, így jött össze a nagy rekord, az ezer tonna feletti mennyiség, ami az újeszten-dőig még gyarapodik!

— vásárhelyi —

A természetesvizi halászat helyzete és fejlődési lehetőségei Somogy megyében

A Balatont is figyelembe véve, Somogy megye megközelítően az ország természetes vizeinek felén, 62 820 hektáron folytat halászatot. A kitermelt hal mennyisége is számottevő, meghaladja az évi 1600 tonnát.

A természetes vizeken gazdálkodók az állam átengedett halászati jogával élnek. Gazdálkodásuk körét és módját jogszabályok is körülhatárolják. Az adott víz sajátosságaihoz pedig az 5 évre szóló halászati üzemtervek gazdálkodási előírásai szabnak különleges feltételeket. Ezért az itt folyó tevékenységben az állami irányítás közvetlen elemei érvényesülnek. A gazdálkodás értékelése és a feladatok meghatározása három sajátos területre bontható: a Balatonra, az üzemi víztározókra és a horgászvizek gazdálkodására.

A Balaton halászata

A Balaton elsődleges rendeltetése az üdülés, a pihenés biztosítása. A halászatnak is ezt a célt kell szolgálni, illetve ehhez kell alkalmazkodni. A halászat régebben és ma is jól illeszkedik a Balaton biológiai életéhez és a népgazdaság más céljaihoz.

A Balaton halállományát 5—8000 tonnára becsülhetjük, amelyből az elmúlt 30 évben évi átlagban 1400—1500 tonnát fogtak ki. Az 1940-es évekig általában évi 1000 tonna alatt maradt a fogás, viszont amit zsákmányoltak, az a természetes szaporodás eredménye volt. Ma 200 tonna évi kihelyezéssel pótoljuk a természetes szaporodást. Napjainkban hiányoznak azok a területek (Kis-Balaton, lecsapolt berkek, lápok stb.), amelyek bölcsői voltak a Balaton halállományának.

A tó üdülőjelleggel összefüggésben fejlődött a horgászspórt. A Balatonra kiadott éves horgászengedélyek száma 1980-ban elérte a 15 000 darabot, a szezonális napi-, heti- és üdülőjeggyel pedig a 60 000 darabot. A horgászat jelentős társadalmi és halászati tényezővé vált.

Ez tükröződik a Balaton V. ötéves tervi halászati üzemtervében is. Előírása az üzemi halfogás felső határát évi 1200 tonnában maximálta, időben és térben kíméletet írt elő, ugyanakkor 40%-kal, évi 142 tonnára növelte a ponytkihelyezést és új telepítésként 450 ezer db szüllő és csuka telepítésére kötelezett. Ez a szabályozás feloldotta az üzemi halászat és horgászat között tapasztalt feszültséget. A horgászszákmány látványosan megemelkedett. Az 1970. évi 163 tonnáról 1977 évre 300 tonnára, 1979 évre pedig 449 tonnára nőtt.

Az elmúlt másfél évtizedben széles körben ismertté vált a Balaton vízminőségének kedvezőtlen irányú változása. A környezeti ártalom elsősorban és látványosan éppen a halállományt sújtotta. A megváltozott körülmények a tó őshonos halfaj-szerkezetére is hatottak. A visszaszoruló fajok helyébe az angolna és a fehér busa lépett. Ezek telepítésének helyességét egyesek ma is vitatják. Tény azonban, hogy az angolna beilleszkedett a halközösségbe. A Balatonban is mindenevőnek bizonyult. Korlátlanul exportálható, a vele elérhető bevétel négy, ötszörösen meghaladja a többi nemes halét. Éles konkurenciát a fogasszüllővel szemben nem tapasztaltunk. A Balaton szüllőállománya elsősorban környezeti károsodással — és nem az angolna jelenlétével — mutat szoros összefüggést.

- a halpusztulásokat megelőző időszakban, 1961 és 1964 évek között átlagosan 172 tonna volt a fogás, az összszákmány 11,6%-a.
- 1965-ben — az első nagy halpusztulás évében — a kifogott mennyiség 66 tonnára, 4,4%-os részesedési arányra csökkent.
- 1969-re — az angolna folyamatos telepítése mellett — 148 tonnára 9,5%-ra emelkedett a kifogott mennyiség. Úgy tűnt, kiheverte állományát ért súlyos károsodást.
- 1975-ben bekövetkezett újabb pusztulással ismét 64 tonnára és 4,7%-os részarányra csökkent a zsákmányolt mennyiség.
- 1978 és 1979 évek fogása emelkedést jelez, az 103, illetve 122 tonnás zsákmány 7,6, illetve 7,8%-os részarányt jelentett az összfogásban.

Mindez bizonyítja, hogy az angolna mellett — a helyesen megválasztott gazdálkodási módszerekkel — a szüllőállomány magas szintre fejleszthető.

Más hazai vizeken szerzett tapasztalat és kutatói állásfoglalás alapján került előtérbe a fehér busa Balatonba telepítése, elsősorban abból a megfontolásból, hogy vele a tó vízminősége előnyösen befolyásolható.

A Balaton halgazdálkodásának jelenlegi helyzetét jellemezve megnyugtató, hogy 1970 és 75 évek között 1437 tonna, 1976—80 évek között 1411 tonna volt a halzsákmány, és alig marad el az 1942-től 1976-ig terjedő 35 éves időszak 1446 tonnás éves átlagfogásától. Megnyugtató a halsűrűséget tükröző egy rugatóban (egy nagyháló kerítéssel) fogott mennyisége is, ami a következők szerint alakult

Év	Rugatók száma	Egy rugatóban fogott hal kg
1973	1600	682
1974	1884	646
1975	1659	659
1976	1531	680
1977	1412	629
1978	1337	842
1979	1309	887
1980	1204	793

Ez azt mutatja, hogy a tó halállománya a kedvezőtlen körülmények és tapasztalt pusztulások ellenére csaknem regenerálódott. A halállomány összetétele is kedvezően változott. Az összfogáson belül az 1962—1977. évi 17,9%-os átlaghoz képest 1976—80-ra 27,7%-ra nőtt a gazdaságilag értékes halfajok aránya.

Ezek a gyakorlati tények bizonyították, hogy az utóbbi években alkalmazott halászati szigorítások és telepítési módok az előrelépés hatékony eszközei voltak. Erre alapoztuk az 1985-ig szóló új halászati üzemtervet is.

A tudományos kutatómunka elmaradt a gyakorlat igényétől. Ezért nagy jelentőségű, hogy a MÉM Vadászati és Halászati Főosztálya 1981 májusában a halászatban érdekelt két felet jelentős anyagi támogatásra ösztönözte. A Balatoni Halgazdaság 3 millió, a MOHOSZ 2,5 millió Ft-ot szavazott a kutatáshoz. Konkrét célként jelölték meg annak meghatározását, hogy milyen összetételű halállomány szolgálja a tó vízminőség-védelmét és halgazdálkodásának fejlődését. Ez a döntés is bizonyítja az ágazat Balatonért vállalt felelősségét.

Az üzemi kezelésű természetes vizek halászata

Öt mezőgazdasági nagyüzem 358 ha, zömében mesterséges tározón folytat járulékos halgazdálkodást. Az itt folyó halászat intenzitását a tározók elsődleges rendeltetése határozza meg. A tározók 1980. évi haltermelése 89 tonna volt, sokkal kevesebb, mint a reális lehetőség. Az új, 1985-ig szóló halászati üzemtervek előírásait ezért szigorítottuk és olyan ivadékolási kötelezettséget írtunk elő, amely 800 kg hektáronkénti termelést biztosít.

A horgászvizek halgazdálkodása

A kizárólagos horgászvizek területe az elmúlt tíz évben 236 hektárról 1421 ha-ra, közel hatszorosára növekedett. Ebben közrejátszott a halászatban a 70-es évek végéig tapasztalt dekonjunkcióra, illetőleg a drávai üzemi halászat teljes megszűnése. A szabadabbá vált vízterületek horgászkezelésbe kerültek.

A területi növekedéssel párhuzamosan emelkedett a horgászok halfogása is. Öt év alatt több mint megkétszereződött, 1980-ban elérte a 193 tonnát. Az egy horgászra eső fogás 2 kg-mal nőtt és jelenleg 23,6 kg-ot tesz ki. A horgászvizeken hektáronként 71 kg volt a zsákmány. A szóródás azonban rendkívül nagy. Voltak vízterületek, ahol a 40 kg-ot sem érte el, viszont négy horgászvízen több mint 300 kg-ot, egy vízterületen pedig 400 kg halat zsákmányoltak hektáronként. A horgászvizekre kihelyezett ivadék mennyisége 1980-ban meghaladta a 38 tonnát.

A horgászat halgazdálkodási jelentősége fokozódott, a balatoni fogással együtt 566 tonnát zsákmányoltak és ez gazdálkodási, áruki-termelési és fogyasztói szempontból egyaránt figyelmet érdemel.

A VI. ötéves terv célkitűzései és feladatai

A célkitűzések és feladatok a vizek rendeltetése szerint differenciáltak.

A Balaton-on a pontykihelyezések 35%-os növelésével, évi 192 tonnát telepítünk. Az előnevelt süllőből több mint kétszeresére növeljük a kihelyezést, ami évi 720 ezer darabos telepítést jelent. A busa évi 40 tonnával, az angolna 3,5 millió db-bal részesedik a telepítésben. A zsákmányban pedig teljes egészében az értékesebb halfajok növekedésével számolunk. Továbbra is fenntartjuk az üzemi halfogás 1200 tonnás felső határát és a korábbi években kialakított térbeni, időbeni halászati korlátozásokat. Az államilag jóváhagyott üzemterv vázolt előírásait úgy kell érvényesíteni, hogy az újabb kutatások eredményeivel az folyamatosan egészüljön ki. A Balaton horgászlétszáma az igények szerint emelkedhet. A horgászjegyek kialakított skáláját — különösen az üdülőjellegre tekintettel — biztosítani kell.

Az üzemi kezelésű vizek üzemtervi előírásait a gazdálkodás intenzív feltételeit biztosítják, azzal, hogy átlagosan 900 db kétnyaras

ponttyal egyenértékű telepítést irányoznak elő.

Az üzemi tározók területe a VI. ötéves tervidőszakban 500 ha-ral nő. Az új tározók hasznosításával a legjobban felkészült gazdaságot, a Balatoni Halgazdaságot kívánjuk megbízni.

A kizárólagos horgászvizeken 150 db kétnyaras ponttyal egyenértékű kihelyezést tervezünk. Néhány horgászvíz termőképessége így sem használható kellően ki. Ezekre a vizekre szerveződött egyesületek taglétszáma — elsősorban a mesterségesen kialakított zártáguk miatt — nem képes biztosítani az optimális telepítéshez szükséges anyagi erőt. A zártág feloldására a feltételek jobb kialakítására a MOHOSZ bevonásával közös intézkedéseket kell tenni, amelyet menetközben kell végrehajtani.

A kitűzött célok és feladatok megvalósításával a VI. ötéves tervidőszakban összességében a megye természetes vizeinek haltermése 25—30 %-kal növelhető. A célkitűzések reálisak, összhangban vannak lehetőségeinkkel, amelyhez azonban az üzemek és a horgászok tartalékait egyaránt mozgósítani kell

Giczi Frigyes
megyei halászati felügyelő

Halfelvásárlás

Minden mennyiségben átveszünk és korszerű eszközökkel elszállítunk pontyot, növényevő és ragadozó halat



FELVILÁGOSÍTÁST ADNAK FIÓKJAINK:

BAJA , Béke tér 7. Tel.: 28 1249.	PÉCS , Ybl Miklós u. 7. Tel.: (72) 15-808. Tel.: 01 2296.
BÉKÉSCSABA , Tanácsköztársaság útja 33. Tel.: 08 3363.	SIÓFOK , Zsilip sor 2. Tel.: (84) 10-013. Tel.: 22 5219.
DEBRECEN , Simonffy u. 1/c. Tel.: (52) 11-508.	SZEGED , Marx tér 1—3. Tel.: (62) 14-312. Tel.: 08 2443.
GYÖNGYÖS , Zöldfa u. 2. Tel.: (37) 11-538.	SZEKSZÁRD , Széchenyi út 21. Tel.: (74) 11-321.
GYŐR , Jedlik Anyos u. 2. Tel.: (96) 18-346.	SZÉKESFEHÉRVÁR , Piac tér 37. Tel.: (22) 11-299.
KAPOSVÁR , Naszlopi Gáspár u. 10. Tel.: (82) 12-422.	SZOLNOK , Ságvári krt. 38. Tel.: (56) 11-904. Tel.: 02 3379.
KECSKEMÉT , Komszomol tér 1. (Tel.: (76) 11-795. Tel.: 02 6329.	SZOMBATHELY , Bajcsy-Zsilinszky u. 25. Tel.: (94) 11-357.
MISKOLC , Bajcsy-Zsilinszky u. 1. Tel.: (46) 36-546. Tel.: 06 2297.	TATABÁNYA , Ifjú munkás út Tel.: (34) 13-519.
NAGYKANIZSA , Plac tér Tel.: (93) 11-444.	VESZPRÉM , Viola u. 19.
NYÍREGYHÁZA , Hímes u. 52. Tel.: (42) 11-406. Tel.: 07 3359.	

Felvásárlás:

HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

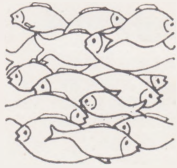
Beszerezési osztálya

Budapest V., Münnich Ferenc utca 26.

Telefon: 117-232

Telex: 22 5466

HALTÁROLÓ PEST KÖZELÉBEN. 31 millió forintos beruházás. Közösen, együttműködve a mindig elkészíthető halászléért, rántott pontyért: a most megkötött gazdasági társulás szolgálja ezt. A szerződés aláírói: a Bentavölgye Tsz., a HALÉRT és a százalombattai TEHAG Pesthez közel, 14 hektáros területen haltároló rendszert építenek. Közös üzemeltetéssel, hasznosítással. A tsz. adja a földterületet. A haszna, hogy a nyár folyamán a tóból öntöz majd 200 ha lucernást. A TEHAG pedig májustól őszig halivadéknévelésére használja. A HALÉRT viszont a taroló hét töegységével gondoskodik 340 tonna előhallal a főváros ünnepe ellátásáról.



És folytassuk a nagyon örvendéses, sokfelől érkező töépi-tési hírekkel. — Kalmár József, a tószegi Petőfi Tsz fő-ágazatvezetője ötlete volt, hogy egy szikes lapályon 250 hektáros — mint mondja — „pompás halastavat” létesítsenek. (SZOLNOK MEGYEI NEPLAP) — A taraló Tokaj-hegyaljai Egyesült Tsz egy mély fekvésű, 50 hektáros területen alakított ki tavat, amelyet a Takta-közi főcsatorna táplál a Tiszából, lecsapolása pedig szintén a Tiszába történik, a prűgyi főcsatornán. (ESZAK-MAGYARORSZÁG) — A MAGYAR NEMZET írja: Dél-Somogy egyik legnagyobb vízügyi beruházása, a nagybaráti víztározó, elkészült. Területe 100 hektár. A vizet első sorban öntözésre, de haltenyésztésre is használják. — A MAGYAR HIRLAPból: egymillió köbméter vizet befogadó ha-

*

los kifogni a nemesített halakat. Horváth László, a TEHAG osztályvezetője adta meg a választ: ezekre a szinesekre ugyanazok a szabályok járnak, mint közönséges rokonainkra. Ivadék korukban szöktek ki a patakba, és ott nőttek meg. A nagyobb, fél kilónál nehezebb példányokat a gazdaság visszavásárolja, illetve az átadott diszhal súlyának megfelelő mennyiségű közönséges halat ad cserébe. A különleges példányok csereértéke nagyobb. — (PEST MEGYEI HIRLAP)

*

NAGYHARCSÁK. — Fogások a pécsi tavon: Molnár István 59 — Varhanyovszki János 58 — Krizsán István 53 kg (DUNÁNTÜLI NAPLO) — A Rábán, a nicki gát környékén 46 kilós, 180 cm hosszú rablót fogott egy osztrák vendégfogász; társa segítségével csak több órai viaskodás után tudta partra húzni. (NÉPSZAVA) — A Maroson Fejes Ferenc halász 185 centiméteres (cca. 50 kg-os) harcsát fogott. (DEL-MAGYARORSZÁG) — Az erdőtelki sóderbányatóban Krizsán József harcsája 137 cm és 22,42 kg volt. (NEPÜJSÁG, HEVES)

*

CSUKAINVÁZIO címmel a MAGYAR NEMZET a csukák ősz előtti falánkságáról, jó fogási lehetőségeiről ír. A szaklatlanul korai jelenség magyarázatát dr. Tóth János tudományos kutató adja, aki hazai szakirodalomban első sorban foglalkozott behatóbban a Duna vízrendszerének csukanevelésével, s írásaiban a csukák időnkénti robbanásszerű elszaporodását szinte periodikusnak tartja. Véleménye szerint ez a jelenség az utóbbi néhány évtizedben már három-négy alkalommal előfordult, és elődezőjét is valószínűsíti. Ez pedig az előző év csapadékos időjárása, a kedvező ivási körülmények, majd a kikelt ivadék szerencsés táplálkozási lehetősége. Az ilyen esztendő után — mondja Tóth János — az előző évek átlagának három-négyszeresére is fel-fuhat a populáció, sőt még később is érezteti hatását, hiszen az első kettő-három évet átvészelt csukák akkor már a kapitálisok szerény létszámát növelik.

*

KÜLÖNLEGES HALÁLOS BALESET. (MAGYAR NEMZET) José Nogueira portugál fogász angolnát fogott. A horgot fogával akarta kiszabadítani. A halból, az angolna azonban becsúszott a torkába, majd a légsóvébe és a szerencsétlen fogász megfulladt. (Diario Lisboa).

*

MAGYAR—JUGOSZLAV együttműködés a Dráva védelmében. — Szorosabban fűzi kapcsolatát a magyar és a jugoszláv vízügyi szolgálat a Dráva vízminőségének védelme érdekében. A két ország közötti vízgazdál-

kodási együttműködés keretében eddig negyedévenként végeztek közös vizsgálatot a folyón. Az elemzés tapasztalatait a szakértők évente egyeztet-



ték. Saját célra viszont mindkét ország vízügyi szervei heti mintavétellel is figyelemmel kísérték a Dráva vízminőségének helyzetét. Ez év őszétől ezeket az adatokat is egymás rendelkezésére bocsátják és felhasználják a közös értékelési munkában. (MAGYAR NEMZET)

*

A SZABAD FÜLDŐBŐL. — A sukorói hegyen beszélget árnyas pince előtt V. I. riporter Hauk Ferenc nyugdíjas velencei-tavi halással. Néhány szemelvény a cikkből. — A harcsák a „Szakadt”-ban laktak. A pákozdi parton, ahol nyugodt a víz. A szakadás? Olyan az, mint valami hűvös pince a víz alatt. Főül nád, imbolygó, hűvös szövény, alul meg hűvös víz, iszap. Hát ott volt a nagy harcsa. Hetvenegyben fogta ki Feri bácsi azt a 46 kilósát, amelyiket az akkori vadászati világhírlapra vittek föl. Akváriumban látta, aki láthatta. — Agárd és Gardony között ott volt a „Paroldesom”. Nagyon jó halfogó hely. A „Pontyosbokr”, ahogyan a név mutatja, nagyon jó pontyos volt. A torzsa között meg a süllő szeretett lakni. — A halászszerzőmök, a Hauk Feri bácsi kezéhez igazodott eszközök külön tanulmányt érdemelnek. Kiszerszámunk nagyszerszámunk emlegeti most is az ilyen és olyan halat, az ilyen és olyan varsát. — Az egyik nagy vegyi kombinát reklámozta úgy a termékeit, hogy halót fonatott műanyagból. Aki azt a halót fonta, a felesége, Hauk Ferencné. Nyolc centiméteres lyukmérettel készült. 30 méter hosszú, 4 méter széles... Megkötöttük ketten. — Ó maga a vékony cernahálót használta nagy kedvvel. Vékony, fehér cernahálót kötötték. A hal, amelyik beleakadt a hálóé és fél centiméteres lyukába, az bizony búcsút mondhatott a tónak. A cernahálót mindennap ki kellett mosni. Vigyázní, iszap ne lepje, meg ne szűrjön, meg ne vastagodjon. Mert a halnak is van magához való esze. Nem megy az neki a hálónak, ha észreveszi. — A nagy halak — nagy halászatok, már csak a történelemben élnek, főtt, a sukorói hegyen, ami alatt lent, mosolyog a tó. Mosolyog az öreg halász is a sorson: ott a halasbolt Fehérváron, aminek a szomszédjában könyvesbolt-vezető Feri bácsi lánya, aki onnan veszi a halat. Néha visz haza is, Sukoróra. Boltból a halásznak.

Pöschl Nándor

Nem nagy a tó — 6 hektár — de nyomban nagyra értékeljük, ha a KEPES UJSÁG egy festői képek (foto: ifj. Soproni Béla), amely a tóparton, kiszéken üldögélő horgászt ábrázolt — aláírását olvassuk: „Néhány óra a csendes vízparton fölér egy szanatóriumi kezeléssel. Hát ha még zsákmány is akad!...” — A NEPSZABADSÁGBól: Bács-Kiskun megyei nagyobb halastéptések. Elsőként a hantai Lenin Tsz-ben látnak hozzá a munkához, ahol mezőgazdasági művelésre alkalmatlan, szikes területet jelölték ki a 181 hektáros tógazdaság számára. Később 620 hektárra bővítik. — A Kalocsai Állami Gazdaság ugyancsak szikes talajon, 200 hektáros tógazdaságot hoz létre. — A szabadszállási Lenin Tsz szintén berendezkedik haltermelésre; a kunszentmiklósi szikes alakítja ki 100 hektáros halastávt.

*

A MAGYAR NEMZET második legnagyobb tavunkat, a Kisköréi tározót ismerteti. Közli főbb adatait: hossza 40, szélessége 4–6 km, területe 127 négyzetkilométer, átlagos mélysége 2,5 m. A teljes feltöltés után 300 millió köbméter vizet fogad majd be a mester-séges tó, de már jelenlegi állapotában is igen jó lehetőséget nyújt a sporthorgászatra. Az idegenforgalmi igények kielégítését szolgáló munkálatok — évi 50–60 ezer üdülével számolnak — még csak a kezdetén tartanak. Sok a gondjuk a horgászoknak is, ezekről a következőket mondja Keszey Károly, a MOHOSZ főtitkára: A taroló halászati joga 1975 óta szüvetségünké. Hat év alatt a kialakulóban levő mester-séges tó horgászlatogatottsága megkétszereződött, a napi-jegy-forgalom pedig 170 százalékkal nőtt. A horgászfogás 1980-ban az 1975. évinek kétszeresére nőtt. Elkészült a parti horgászbázisok — csónakkikötők, parkolók — helyének kijelölését tartalmazó terv, aminek végrehajtásához ebben a tervciklusban 1200 000 forintot biztosít szövetségünk. Az „Alföld Balatonjának” fő hala a ponty, a csuka és a süllő, de az ezüstkárászól az amurig, igensok másféle halat is nevel.

*

Aranyhalak a Benta-patakban. — Amikor az első kifogtak az egyik horgász, összeszaladtak a



környékén levők, hiszen valóságos csodának számított, hogy itt aranyhal akadt a horogra. Hamarosan kiderült, hogy nem az volt az egyetlen, sorra fogták a szebbnél szebb kopoltyúsokat. A horgászok között megoszlottak a vélemények: szabad-e, vagy éppenséggel ti-



lastavat épít a Kakasd melletti Széptölgyesen a bonyhádi Pannónia Tsz számára a Szekszárd-paksi Vízárulát. A tó területe csaknem 50 hektár lesz. A tómeder feltöltését és betelepítését még az idén megkezdik. — Nagyszabású töépi-tésbe kezd a kenyélti Dózsa és a rákóczi Rákóczi Tsz közös összefogással, a két gazdaság határán húzódó Holt-Tiszsa árterén. A saját tervezésével és kivitelezéssel készülő tórendszer 340 hektáros lesz, mintegy 83 millió forintba kerül. (SZOLNOK MEGYEI NEPLAP) — A KELET-MAGYARORSZÁG híradása: Kocsordon új horgászto műszaki átadását tartották meg október elején.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

VI. пятилетний план венгерского рыболовства (1981—1985) (Л. Добрай)	1
Предложение для долгосрочного решения проблем рыболовства и любительского лова рыб (К. Пинтер)	4
Венгерское рыболовство в конце средних веков (Ж. П. Кароли)	8
Изменения использования воды прудового рыбоводства всязи с совершенствованием производства (Т. Шелмеци)	16

FROM THE CONTENTS

VI. five year plan of the Hungarian fisheries (1981—1985) (L. Dobrai) —	1
A proposal for long-term solving of the conflict between commercial and sport fisheries (K. Pinter) — — — — —	4
Hungarian fisheries in the late Middle Ages (Zs. P. Károlyi) — — —	8
Changes in the water-demand of pond farming in connection with modernisation of the production (T. Selmeczy) — — — — —	16



CÍMKÉPÜNK: A Möller-féle pisztrángtermelő üzem az NSZK-beli Wesertalban

A BORÍTÓ HÁTSÓ OLDALÁN: Az elfolyó vízzel szembeni szigorú környezetvédelmi előírások betartatásának sajátos módja az NSZK-ban. Az elfolyóvízes csatornát tesztelési céllal, megfelelő pisztrángállománnyal kell népesíteni, amelyet a hatóságok rendszeresen ellenőriznek (Gönczy János felvételei Tahy Béla cikkéhez, lapunk 14. oldalán)

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Felelős szerkesztő:
DOBRAI LAJOS DR.

A szerkesztő bizottság elnöke:
NAGY LÁSZLÓ DR.

tagok:
BALOGH JÓZSEF OLAH JÁNOS DR.
BENCZE FERENC PÉKH GYULA
BUZA LÁSZLÓ DR. PINTER KÁROLY
ELEK LÁSZLÓ TÁRNAI ISTVÁN
NÁNIK SÁNDOR TÖRÖK ISTVÁN

HALÁSZAT

Szerkesztőség: 1055 Budapest V.,
Kossuth L. tér 11.

Telefon: 119-870

Kiadja: Hírlapkiadó Vállalat
Budapest VIII., Blaha Lujza tér 3.
Postai irányítószám: 1959

Felelős kiadó:

TILL IMRE

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítők-nél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, Postacím: 1900 Budapest V., József nádor tér 1.), közvetlenül vagy postautalvánnyon, valamint átutalással a KHI 215—96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Elfizetési díj 1 évre 84,— Ft. Megjelenik évente hatszor.

82 — Révai Nyomda Egri Gyáregység

F. v.: Vilesek János.

HU ISSN 0133—1922

Index: 25 372

A HTSZ Szövetség új tisztségviselői

A HTSZ Szövetség 1981. október 15-én tartott kongresszusi küldöttválasztó és tisztújító küldöttközgyűlésén az új tisztségviselőket az alábbiak szerint választották meg.

A Szövetség elnöke:

VIDA ANDRÁS
elnökhelyettes: FARKAS LAJOS
elnökhelyettes: DR. SALLAI LAJOS
titkár: BENCZE FERENC

CSILLÉRY MIKLÓS
KÁDÁR MIHÁLY
NAGY BÉLA

Az Elnökség tagjai:

CSOMA ANTAL
DR. DEMETER JÓZSEF
FÖLDVÁRI JÁNOS
HEGEDŰS ERZSÉBET
KÓHEGYI SÁNDOR
DR. LAKOS LÁSZLÓ
PELLE LÁSZLÓ
SOLYMOS BÉLA
TÓBI ISTVÁN

A Nőbizottság
elnöke: HEGEDŰS ERZSÉBET
tagjai: HORVÁTH FERENCNÉ
KOLOZSI LÁSZLÓNÉ
SZABÓ LAJOSNÉ
TÓFEJI KÁROLYNÉ

A Termelési és Közgazdasági Bizottság

elnöke: IGAZ ANTAL
tagjai: DR. BALÁZS LÁSZLÓ
KISS FERENC
TÓTH EMÉKE
TÓKE FERENC

Az Ellenőrző Bizottság

elnöke: TÁRNAI ISTVÁN
tagjai: BORBÉLY LÁSZLÓ
BUDAHÁZI MIKLÓS
CSIKÓS BERTALAN

TOT-küldöttek:

CSOMA ANTAL
VIDA ANDRÁS



Mikes István József: Halásztanya (lavírozott tusrajz, 40 × 60 cm)

(Folytatás a borító 2. oldaláról)

zebb. Mikes István József festőművész jegyezte fel Fieszl Béla búcsúzó szavait is: „Egész életemben arra törekedtem, hogy friss hal kerüljön az emberek asztalára. Azt kívánom, hogy ez a legősbibb és legszebb mesterség minél tovább éljen Vácott és a Dunakanyarban.”

Mikes István József nemcsak feljegyezte Fieszl Béla szavait, hanem egy kis halfogó bárkáját, melyet maga Fieszl készített, sziklakertjébe vitte, ahol a pázsit plasztikája lett. Ezen túl, Mikes István József megfontoltan érlelt és pontosított akvarellen festette meg

az egykori váci halásztanyát, fák, a Duna és a közeli hegyek háttérével, csónakokkal, vízi folyosóval. Lavírozott tusrajzzal mutatja be a halászok készülődését. Igen szép a „Váci halászat” c. olajkép, ahol a hálók és halászcsonakok part menti békéjét magas hegyek és intenzív felhőjárás övezi. Erdemes lenne közreadni egy albumot a dunai, tiszai, balatoni halászatról, festők, grafikusok közreműködésével. Ebben az albumban természetesen komoly szerephez jutna a váci halászat s annak ábrázolásában Mikes István József művészete.

LOSONCI MIKLÓS



Mikes István József:
Váci halászat (1979, olajfestmény, 65 × 85 cm)

