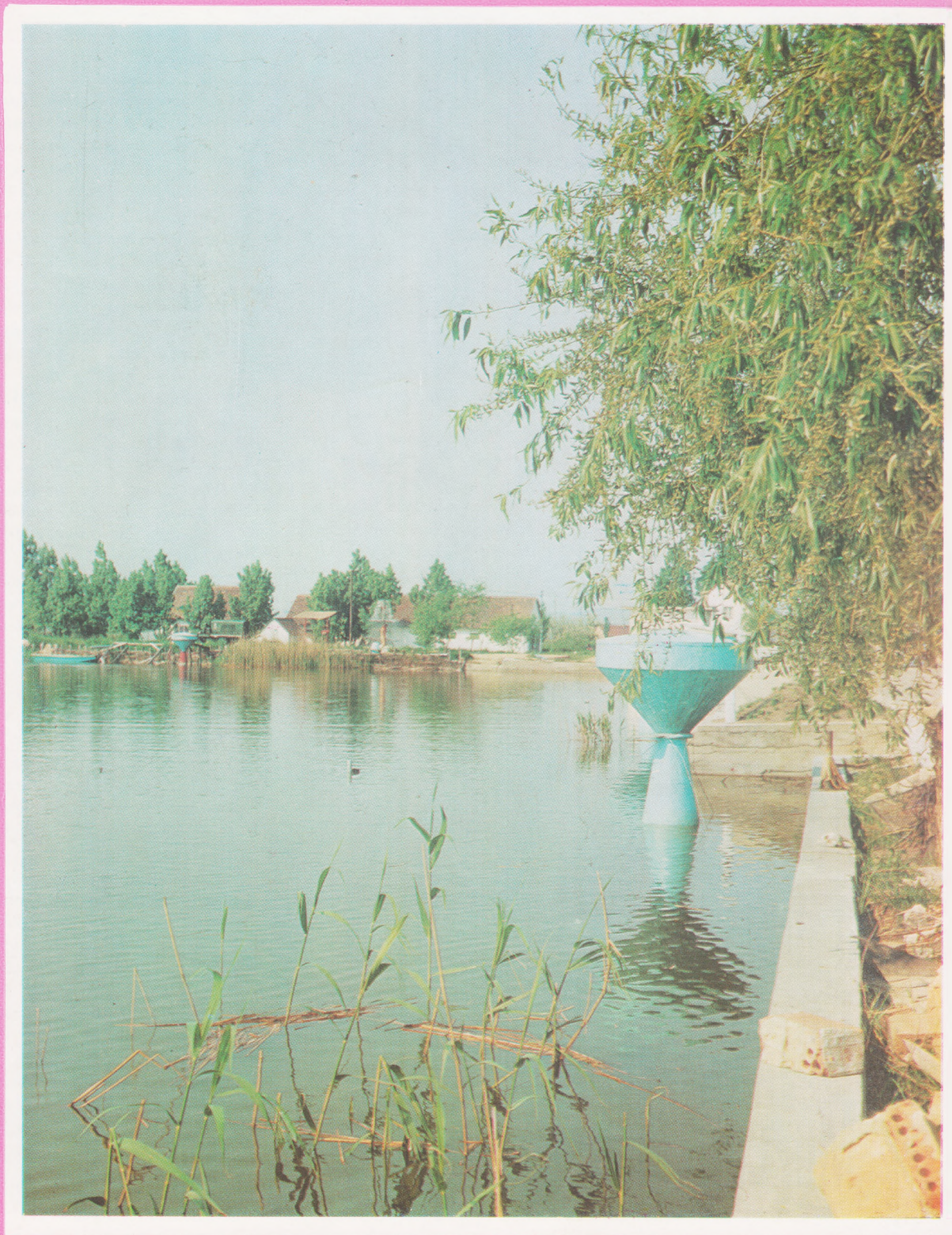


HALÁSZAT

3726

4

XXV. (72.)
ÉVFOLYAM



1979.

JULIUS-AUGUSZTUS

ÁRA: 10. - Ft



Göldner Tibor: EMELŐ HÁLÓZÓ
(olajfestmény)

Halászat a bajai Türr István Múzeumban

Addig is, amíg nem valósul meg az Országos Halászati Múzeum, igen hasznos, hogy vidéki gyűjteményeinkben több helyen is bővül a halászati rész. Így a bajai Türr István Múzeumban is. Jó elrendezésben láthatók mindjárt az állandó kiállítás nyitányaként — sorban egymás mellett a les, dobó és nyomóháló, az ártéri erdők nyárfáiból vágjt csónak, a gondosan bemutatott nádkunyhó, szigonyok, fenékhorgok. A halászok maguk készíttette tárgyai alkotnak egységet, vesszővarsa, háló, pirity, kis csuké. Mindezt kiegészíti a halmáza, az Apatinból vásárolt hajó fotója. A gondos gyűjtés nyomán szemlélhetjük az 1891-ben készült halászládát és az 1777-ben keletkezett céhszabadalom kérelmet, melyet végül 1815-ben kaptak meg. Olvasható a dokumentáció: Baján alakult meg az ország első halászszövetkezete.

1976-ban adták ki Baján Dr. Solymos Ede szerkesztésében a hanimonyos európai halászat tanulmánykötetét, mely az 1974-ben Baján tartott második nemzetközi halászati konferencia anyagát tartalmazza. Ebben Maria Znamierowska a Torun melletti lengyel halászati múzeumból a tárgyi emlékeket mutatja be gondos tanulmányában,

melyet számtalan rajz és fotó kísér. Andres von Brandt Hamburgból a halászat módszereit analizálja, Barabás Jenő a halászati atlasz kérdésein medítél. A magyar szerzők közül igen alapos munka Solymos Ede írása, mely behatóan foglalkozik a magyar dunai halászat délszláv kölcsönzéseivel Jankó János és a saját kutatási alapján. Román, cseh, osztrák írások mellett komoly alkotás Arved Luts cikke, aki Tartuból érkezett és az észti halászat karakterét ragadja meg, idézve, felhasználva Herman Ottó, Jankó János általános megállapításait. Maga ez a tény, továbbá a Baján rendezett nemzetközi konferencia bizonyítja, hogy a magyar halászat elméletben, gyakorlatában egyaránt európai rangon működik, olykor a példa erejével is.

A bajai Türr István Múzeum igazgatója dr. Solymos Ede, aki írással, szerkesztő tevékenységével és múzeumi munkájával is szorgalmazza a halászat néprajzi forrásainak tudományos feldolgozását.

Az állandó kiállítás anyagához tartozik Gáspár János és Vadász Endre halásztanyáról és halpiacról festett műve, mely szorgalmazza azt az ötletet, hogy kezdje meg sürgősen a Türr István Múzeum a halászati tárgyú képzőművészeti alkotások gyűjtését. Ez az idők során a Nemzeti Galéria további kölcsönzése révén jelentőségében európai mértékkel is mérhető kollekciónak alakulhatna. Bizonyítva azt, hogy képzőművészetünknek fontosabb teendői mellett volt energiája arra, hogy egyetemességében hűen kísérje a halászat történetét is, mint a társadalmi élet egyik komoly részterületét. Ebből idézet a bajai Göldner Tibor olajképe — az „Emelőhálózó”.

LOSONCI MIKLÓS

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

A Dunai Halászati Egyezmény Nemzetközi Vegyesbizottsága Budapesten tartotta XXI. ülészakát

A Duna nemzetközi gazdasági jelentősége nagy, fontos szerepet játszik a hajózásban, a vízgazdálkodásban, egyre növekszik jelentősége az energiatermelésben. A halászat gazdasági hasznát felismerve 1958-ban kötötték meg a Dunai Halászati

gár, csehszlovák, jugoszláv, magyar, román és szovjet delegációk vettek részt.

Az ülészakon a magyar delegáció vezetője, dr. Tóth Sándor elnökölt. Jelentésében számot adott a XX. és XXI. ülészakok között vég-

ték, hanem valamennyi ország számára fontos természeti érték is. A halállomány objektuma, a gazdasági hasznosítás mellett, a természet- és környezetvédelemnek is. A Vegyesbizottságban eddig végzett körültekintő munka ezt a célt eddig is



Egyezményt a halállomány egységes szabályozására, az állomány fenntartására és javítására, közös intézkedések meghozatala érdekében.

Az Egyezményben lefektetett elvek megvalósítására alakult a Vegyesbizottság, amely évenként ülészik. 1979. április 18—28. között a Vegyesbizottság XXI. ülészakát Budapesten tartotta, amelyen bol-

A Vegyesbizottság munkájában résztvevő delegátusok szakmai bemutatón vettek részt a százhalombattai TEHAG-ban

zett elnöki munkájáról és a tagországok részjelentései alapján beszámolt a nemzeti Duna-szakaszok halállományának alakulásáról az 1978. évben. Kihangsúlyozta, hogy a Duna halállománya nemcsak gazdasági ér-

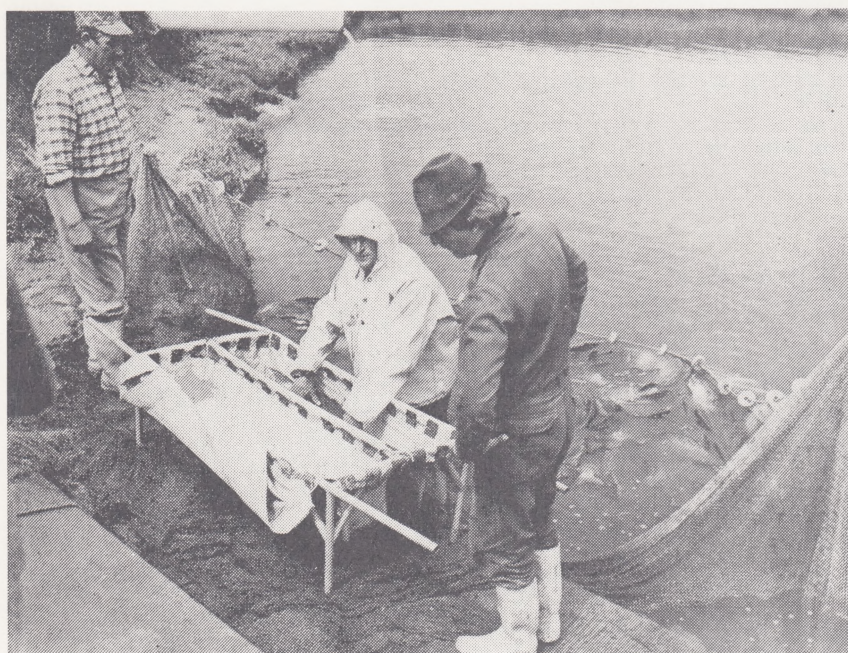
szolgáltatta és a jövőben a nemzetközi együttműködésnek fokozottan ez irányban kell munkálkodnia.

A Vegyesbizottság megállapításai, javaslatai és ajánlásai közül számunkra az alábbiak a legfontosabbak.

A Duna vizeiben az összes halfogás 1978-ban növekedett az 1977. évihez képest a bolgár, a szovjet és



A Dunai Halászati Egyezmény XXI. ülés-
szakának résztvevői látogatást tettek az
épülő Gabcsikóvó—Dunakiliti vízlépeső
helyszínén



Anyahalak válogatása folyt Dinnyésen,
amikor a Vegyesbizottság delegátusai lá-
togatást tettek (Tóth A. felvételei)

a jugoszláv felek területén, míg csökkent a csehszlovák, a magyar és a román felek szakaszain. Csökkent a fogás összmenyisége, amit a kedvezőtlen hidrometeorológiai feltételek okoztak.

A csehszlovák, a magyar és a jugoszláv felek jelentései alapján a Vegyesbizottság megállapította, hogy a halállomány helyzetét alapvetően befolyásolta a Duna e szakaszán tervezett műszaki beavatkozás, amelyet a folyamatszabályozás és a vízi-energia-termelés érdekében végeztek vagy terveznek.

A Vegyesbizottság részletesen foglalkozott a dunai nagyhering és a tokfélék halászatának és állományának helyzetével.

A növényevő halakkal kapcsolatban a Vegyesbizottság megállapította, hogy e fajok egyedeinek száma növekszik a Duna természetes vizeiben. Az ivarszervek érettségi állapota és a megjelent ivadékok alapján

a Duna-delta román szakaszán is feltételezik a természetes szaporodást. A vegyesbizottság megállapította, hogy eddig a busa fajok elterjedése az őshonos halfaunára nézve hátrányos helyzetet nem teremtett, a halászatnak viszont értékes halfajai mindegyik szerződő fél területén.

Beszámolók hangzottak el a Duna halasításáról és azt javasolták, hogy folytatni kell a megkezdett haltelepítési munkákat.

A Gabcsikóvó—Nagymaros Erőmű-rendszerről a Vegyesbizottság tájékoztatókat hallgatott meg és azt javasolta, hogy a hidroelektromos energiatermelés műszaki berendezéseinek létesítése során fordítsanak sokkal nagyobb figyelmet a halállomány ökológiai érdekeire. A szov-

jet fél képviselője ismertette, hogyan oldották meg ezeket a problémákat a Volga esetében, ahol biztosítva vannak a természetvédelemnek és a halállomány szaporodásának feltételei abban az esetben is, ha ezek a vízi erőművek gazdaságossági mutatóinak romlásához vezettek.

A jugoszláv fél javaslata alapján a Vegyesbizottság felkérte a XXII. ülészakot rendező csehszlovák felet, hogy hivatalos úton hívja meg az Osztrák Köztársaság és a Német Szövetségi Köztársaság képviselőit megfigyelői minőségben a következő ülésszakra. A Dunai Halászati Egyezmény nyitott, ahhoz a még nem szerződött Duna-menti országok kormányai csatlakozhatnak.

A Vegyesbizottság XXI. ülészaka munkájában részt vevő delegátusok kétnapos szakmai programon vettek részt. Látogatást tettek a győri „Előre” Halászati Termelőszövetkezetben, ahol tájékoztatást hallgattak meg a szövetkezet munkájáról. A htsz elnöke, Vida András, ismertette a Felső-Duna szakaszon folyó halgazdálkodást és a fertőtáv halászatot. Az Országos Vízügyi Beruházó Vállalat főmérnöke, Juresek Viktor, tájékoztatást adott az épülő Gabcsikóvó—Nagymarosi Vízi-erőmű-rendszerről, a halállomány védelmére tervezett intézkedésekről. A delegátusoknak lehetőségük nyílt, hogy a helyszínen is megismerkedjenek a Duna átalakítás előtt álló szakaszával.

A második szakmai napon a résztvevők látogatást, tettek a Halászati Termelőszövetkezetek Dinnyési Ivadéknévelő Tógazdaságában és a Temperáltvízű Halszaporító Gazdaságban. Az ott bemutatott haltenyésztési munkálatokról nagy elismeréssel nyilatkoztak.

A Dunai Halászati Egyezmény Vegyesbizottságának XXI. ülészaka sikerrel zárult. A dunai halászat megítélésében a Vegyesbizottság egységes álláspontra helyezkedett és pozitívan értékelt az Egyezményben szerződött feleknek az állományok védelmére és javítására, valamint a halászat szabályozására hozott intézkedéseit.

A Vegyesbizottság XXI. ülészakának szervezői nevében ezúton is köszönjük minden résztvevő közreműködését.

A Vegyesbizottság következő ülészakát 1980-ban a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban tartja meg.

Tóth Árpád

Mint tudjuk, a növényevő halakkal vegyes kombinált népesítés — az eddig ki nem használt tápanyagforrásból adódó halhússal — nagy mértékben megemelte tógazdaságainak halhozamát, a tavak pedig mindenütt letisztultak, hiszen ezek a növényevők testsúlyuk kb. 100⁰-ával azonos biomasszát is képesek elfogyasztani naponta.

Ezért kezdtük el mi is már kb. másfél évtizeddel ezelőtt a halasítást csatornáinkban és a víztározókban. Így vált számunkra eszközzé a hal víznúveink karbantartása során. 1966. őszén helyeztünk ki először halakat (a szarvasi HAKI-tól kapott 20 dkg-os egysúlyú amurokat) a Középdunántúli térségben, a Nádor-Malomcsatorna Tác és Urhida közötti, 12 km hosszú szakaszán, kb. 7 hektárnyi víztükrön. Azóta egyre több igazgatóságunk kapcsolódik be a halakkal történő biológiai növényirtásba. Az elmúlt évben pedig már valamennyi VIZIG folytatott ilyen módon csatorna karbantartást, a szombathelyiek kivételével, ahol vízszennyezés miatt átmenetileg szünetel a halasítás. 1978-ban közel 2200 ha vízterületen népesítettek igazgatóságaink, 2 dkg—2 kg-os egysúlyú, kb. 1700 q növényevő hal kihelyezésével, több mint 5 millió Ft költséggel.

A víz benőttsége mindenütt csökkent, sőt egyes helyeken (70—80⁰/o-ról) teljesen megszűnt.

VÍZIGYOMIRTÁS HALLAL

A biológiai víznövény irtás nemcsak kevés munkaerőt igénylő, korszerű és gyökeres módszer, hanem a hagyományos gaztalanításokhoz képest igen olcsó (1/3-nyi ráfordítást igénylő) eljárás is. A növényirtás eredményessége függ a víz minőségétől, hőfokától (14 C° alatt már nem igen táplálkoznak ezek a halak), a növényzet sűrűségétől és összetételétől (pl. a sulymot vagy a kolokánt az amúr sem eszi), a kihelyezett halak mennyiségétől, egysúlyától és összetételétől. (Ezt halászati szakemberekkel előre meg kell beszélni!)

Az eddigi gyakorlat azt mutatja, hogy egy amúr 30—50 m² víztükröt tart tisztán. Az alámerülő, a felszínen úszó és keményszárú vízi növények (hínár, sás, gyékény stb.) és a fonalas moszatok irtására amurt kell telepíteni. De, különösen túlnépesítésnél, már a vízminőség érdekében is (lehetőleg fehér) busákat is ki kell helyezni, amelyek a lebegő kék és zöld algán kívül még az amurok ürülékét is elfogyasztják. Tehát korántsem fölösleges ráfordítás részünkről sem ezeknek a kihelyezése, eltekintve az újabb Közél-Keleten jelentkező busa exportigénytől. Tágabb hazájában: Kínában és az Amúr völgyében is kétszer annyi busát raknak ki a vizekbe, mint amurt.

Tudjuk azt is, hogy ezek a behozott új halak vándorló természetűek, ezért csak zárt vizekbe telepíthetők. (Duna Halászati Egyezmény külön előírása szerint), tehát megfelelő rácsozással — még ideiglenesen is — meg kell akadályozni ezeknek a halaknak az elszökését.

Egyébként a VITUKI Műszaki Fejlesztési Intézet már elkészítette az erre vonatkozó Irányelv-tervezetet, melyet — illetékesek bevonásával — már egyeztetünk és még az év második felében megküldünk szerveink részére.

Az idén már 14. éve foglalkozunk ezzel a növényirtással, de ennek feltételei még nincsenek tudományosan megalapozva, az elért eredmények regisztrálása sem kielégítő, ezért a múlt év nyarán az Alsódunavölgyi térségben, az alábbi kísérleti vízterületeket jelöltük ki ezek tisztázására:

1 Homorudi összekötő csatorna (Kalocsa alatt), paksi Vörös Csillag HTSZ kezelésében (mint folyó víz);

2 Nagybaracscai Öregduna (álló víz), a kopárháti ikeráteresztőtől kb. 2000 m hosszban, a bajai Új Élet HTSZ hasznosításában.

A halászati és a horgászati tilalom elrendelésével, két éven át végznek ezekben a vizekben különböző vizsgálatokat a biológiai növényirtás eredményessége érdekében. A kísérletek befejezésével, az eredményekről be fogunk számolni.

Dr. Fóris Gyula

1. táblázat
Növényevő haltelepítéseink
1966. évtől

Év	VIZIG száma	Ter. ha	Halsúly q	Költség 1000 Ft
1966.	1	7	10	25
1967.	3	47	80	205
1968.	4	380	294	650
1969.	7	840	883	1 732
1970.	7	840	700	1 548
1971.	7	956	228	456
1972.	6	1040	256	594
1973.	7	1040	515	1 009
1974.	10	1170	1 041	2 258
1975.	10	1189	1 542	3 873
1976.	10	1282	1 700	4 346
1977.	11	1514	1 320	4 546
1978.	11	2170	1 680	5 150
Összesen:			10 249	26 144

2. táblázat

Klmutatás
az 1978. évi növényevő haltelepítésről

Vizig	A halasítás helye	A víztükrő		A halak		Összköltség 1000 Ft	
		ter. ha	benőttsége % halasítás előtt után	kg/db	összsúly q		
Nyugadunánt.	Halasítás nem volt!						(Vízszennyezések miatt szünetel)
Északdunánt.	Szavai, Zámolyi főcs. Tatai Nagytó	316	60—70 10	20—30 5	0,80 0,40	120,00	316
Középdunánt.	Sárvízi, V. Séd Malomcs.-k Önt. fűrtők kiegész. tározó	25	10—50	0—10	0,50 0,40 1,30	119,00	434
Déldunánt.	Bédai holtág	33	80	Késői telepít.	0,20 0,30	30,90	80
Középdunav.-i	Duna—Tisza csatorna	44	50—60	25—30	0,60 0,80	39,80	100
Alsódunavölgyi	Dunavölgyi cs. Fűzvölgyi cs. Taktaközi r.	418	50	30 10—30	0,60 0,50	592,00	1846
Északmagyarors.-i	holtági, Nagyrédei, Kárádi, Törökéri stb.	161	40—90 40—80	0—35 0—25	0,05 0,70 1,00 1,50	118,70	505
Felső-Tisza-vidéki	Leveleki Nagyréti, Szamosm. Vajai, Rohodi Oláhréti, Székelyi, Sz. Sály	707	5—45 35	4—40 30	0,30 0,20	278,40	722
Középtisza-vidéki	Kakati, Kecskeri tározók Milléri főcs. Tározó szivcs.	284	50—65 60 80	30—20 50 10	1,07 1,36 2,00	261,70	838
Tiszán-túli	Fancsika I—III. víztározók	130	40—80	30—80	1,20	20,00	40
Alsó-tisza-vidéki	Különböző főcsat.-k	32	50—80	0—10	0,70 1,00	69,00	178
Kőrös-vidéki	11 helyen Gyepes cs.	20	20	25	0,44	30,00	91
Összesen:		2170				1679,50	5150

A HTSZ Szövetség tagszövetkezeteinek 1978. évi termelési eredményei

A szövetkezeti szektor kezelésében 1978. évben összesen 43 860 ha természetes vízterület volt és 5310 ha területű tógazdaság üzemelt. Az ország összes halhústermelésének 33%-át, azaz 1073 vagont a fenti területekről a szövetkezetek adták.

E tételből 716 vagont, vagyis az összes szövetkezeti termelés 66%-át a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetségének 17 halászati és 16 mezőgazdasági tagszövetkezete termelte.

A HTSZ Szövetség tagjai tehát az ország halhústermelésének mintegy egynegyed részét produkálják.

Az 1978. évi termelés összesítését és területi kategóriák szerinti megoszlását az 1. táblázat tartalmazza.

rozó általános jellegű tétel kiemelését érdemel: a környezeti tényezőkben bekövetkezett változások, a nagy létszámú horgásztábor kiterjedt tevékenysége.

A környezeti tényezők közül elsősorban azokkal kell foglalkoznunk, melyek a halak életterét beszűkítették, a természetes ivóhelyeket részben, vagy teljes egészében megszüntették. Folyóvizeink halállományára rendkívül érzékeny hatást gyakorol az állandó, folyamatos jellegű és az időszakosan, de nagyobb koncentrációban jelentkező ipari- mezőgazdasági és kommunális szennyezés. Ennek tulajdonítható, hogy egyes vízszakaszon főleg az értékes nemes halállomány erősen csökken, s lokális elnéptelenedések tapasztalhatók. A na-

1. táblázat

Termelőszövetkezetek 1978. évi termelési eredményeinek összesítése

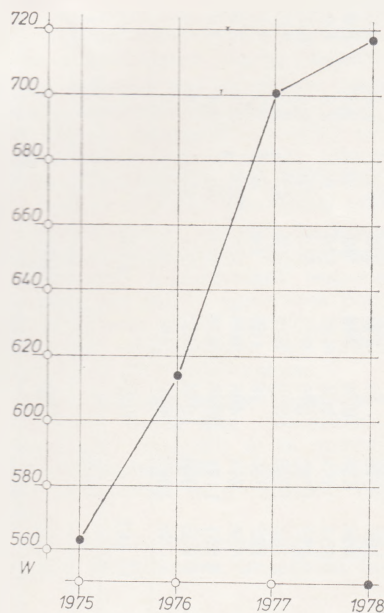
Htsz	Folyóvíz		Holtág		Tároló		Halastó		Összesen	
	ha	q	ha	q	ha	q	ha	q	ha	q
„Előre” Győr	5 311	2 167	95	659	—	—	—	—	5 406	2 826
„Üszó Falu” Esztergom	1 989	266	28	364	—	—	30	905	2 047	1 535
„Kék Duna” B.-kalász	4 354	590	—	—	—	—	—	—	4 354	590
„Ságvári” Ercsi	3 733	494	12	230	28	133	29	271	3 802	1 128
„Vörös Csillag” Paks	3 733	846	12	131	—	—	109	2 044	3 854	3 021
„Béke” Tolna	1 692	297	163	2 420	—	—	—	—	1 855	2 717
„Új Élet” Baja	3 030	1 268	149	1 170	—	—	160	1 740	3 339	4 178
„Petőfi” Mohács	1 076	391	31	210	170	1090	—	—	1 277	1 691
„Rákóczi” F.-gyarmat	2 614	207	10	28	40	338	39	803	2 703	1 376
„Alkotmány” Nyíregyh.	2 487	552	—	—	144	2149	170	2 421	2 801	5 122
„Tiszavirág” Tokaj	1 052	375	35	473	—	—	—	—	1 087	848
„Délborsodi” Gelej	1 311	156	—	—	155	3304	46	180	1 512	3 640
„Virágzó” Tiszaalpár	505	669	48	720	—	—	—	—	553	1 389
„Fejszabadulás” Szolnok	3 632	1 802	88	1 377	—	—	65	791	3 785	3 970
„Tisza” Szeged	3 173	2 159	206	2 419	—	—	—	—	3 379	4 578
„Viharsarok” Gyoma	1 107	959	220	3 446	40	404	213	3 193	1 580	8 002
„Bocskai” H.-szoboszló Szövetség	886	348	—	—	116	691	363	5 725	1 365	6 764
							100	1 300	100	1 300
Htsz-ek összesen:	41 685	13 546	1097	14 442	693	7314	1324	19 373	44 799	54 675
„Vörösmarty” Mgtsz	—	—	—	—	—	—	169	2 376	169	2 376
„Petőfi” Szakmár	—	—	—	—	—	—	160	2 558	160	2 558
„Lady János” Meszt.	—	—	—	—	—	—	220	965	220	965
„Alkotmány” Tömörkény	—	—	—	—	—	—	703	6 732	703	6 732
„Rákóczi” Császársz.	—	—	—	—	—	—	58	544	58	544
„Egyetértés” Pér	—	—	—	—	—	—	32	460	32	460
„Hunyadi” Pegres	—	—	—	—	—	—	63	782	63	782
„Árpád” Jászkarajenő	—	—	—	—	84	407	—	—	84	407
„Magyar-Bolgár” Karcag	—	—	—	—	121	643	—	—	121	643
„Vörös Hajnal” Enying	—	—	—	—	36	412	—	—	36	412
„Kossuth” Mór	—	—	—	—	45	295	—	—	45	295
„Magyar-Szovjet” Poroszló	—	—	50	806	—	—	—	—	50	806
Mgtsz-ek összesen:	—	—	50	806	286	1757	2705	14 417	1 751	16 980
Mindösszesen:	41 685	13 546	1147	15 248	979	9071	4029	33 790	46 550	71 655

A természetes vízi halászat eredményei

1975	1976	1977	1978
q 15 804	14 198	14 873	13 546

A halászati termelőszövetkezetek extenzív művelésű területeiről származó fogás a tervidőszak eltelt éveivel alatti csökkenő tendenciájú. Ennek oka több tényezővel magyarázható, melyek közül mint alapvetően meghatá-

gyobb terhelést jelentő „szennyvíz-dugók” elvonulása-
kor értékben felbecsülhetetlen, évek múltán sem rege-
nerálódó pusztulások jelentkeznek. Ilyen esetekkel ta-
lálkoztunk a győri „Előre” Htsz kezelésében levő Mo-
soni-Dunán, a fehérgyarmati „Rákóczi” Htsz területein,
valamint a Duna és Tisza egyes öblözeteiben. Azon túl,
hogy az állományt konkrétan meghatározható károsodás
éri, ezakt módszerek hiányában nem állapítható meg a
táplálékszervezeteket, az élő környezet egészét érintő
pusztulások mértéke. A halászati szövetkezetek fogási
eredményei tükrözik azt a rendkívül súlyosnak minősíthető
helyzetet is, melyek a folyók mellékágainál tapasztalható
szennyvízkonzentrálódás eredménye.



A HTSZ szövetség tagszövetkezeteinek haltermelése 1975-78 között

A természetesvízi halfogások alakulása az eltelt tervidőszak alatt

Htsz	(q)						
	1975	1976	%	1977	%	1978	%
Előre	1 914	2 164	113	2 124	98	2 167	102
Úszó Falu	231	355	153	253	71	266	105
Kék Duna	827	805	97	588	73	590	100
Ságvári	693	596	86	417	69	494	118
Vörös Csillag	699	1 186	169	868	73	846	97
Béke	760	357	47	240	67	297	123
Új Élet	1 490	1 350	90	1 484	110	1 268	85
Petőfi	516	659	127	549	83	391	71
Rákóczi	170	125	73	201	161	207	103
Alkotmány	680	372	54	410	110	552	134
Tiszavirág	963	591	61	614	104	375	61
Délborsodi	176	243	138	259	106	156	60
Virágzó	14	160	—	619	380	669	108
Felszabadulás	1 166	1 156	99	1 412	122	1 802	127
Tisza	1 578	1 334	84	1 596	119	2 159	135
Viharsarok	3 493	2 350	67	2 812	119	959	34
Bocskai	434	395	91	426	108	348	81
Összesen	18 804	14 198		14 872		13 546	
Átlag (1975=100)			89		105		91

A halállomány nagyságával, minőségi összetételével a halászati termelés eredményességével szoros korellációban van a halászati területeket látogató horgásztábor egyre kiterjedtebb tevékenysége. A halászati szövetkezetek 1978. évi 13 546 q-s termelése mellett ugyanazon területről a horgászok 6 987 q halat zsákmányoltak, melynek több mint 50%-a nemeshal. Mikor a halászati termelőszövetkezetek támogatásukról biztosítják a horgászsporthoz, teszik ezt azzal a feltétellel, hogy a termelőüzem gazdasági érdekeit nem érheti sérelem. Tekintettel arra, hogy a természetes vizek halhús-produkciója a csökkenő tendencia ellenére is meghatározó erővel bír elsősorban a piaci választék bővítésében, a halászati szövetkezetek a horgászigények felmérését és a helyzetnek megfelelő reális, korrekt megítélését várják el az illetékes szervezettől.

Belterjes üzemű halászat eredményei

1975	1976	1977	1978
q 11 146	16 088	19 283	21 756

A halászati termelőszövetkezetek használatában levő 43 642 ha vízterületből mindösszesen 1855 ha vízterületet nem látogathatnak horgászok. Ebből 1097 ha mentett oldalon elterülő holtág és 693 ha víztározó. E területeken a fokozatos technológiai és átgondolt műszaki fejlesztések eredményeként a gazdálkodó szövetkezetek az országos tógazdasági termelési színvonal felett álló eredményeket érnek el. A természetes vizek belterjes hasznosítása az ágazat legdinamikusabban fejlődő termelési formája és egyben a halhústermelés legmagasabb rentabilitási rátáját adja.

A halászati szövetkezetek összes növényevőhal termelése 18 542 q volt, ennek 59%-a — 10 912 q — a belterjes területekről származik. Ezek a területeken 90%-ban áruhaltermelés folyik. A szükséges tenyésztanyagot a tógazdaságok biztosítják. A belterjes természetesvízi gazdálkodás és a tógazdasági termelés a legszorosabban a tenyésztanyag ellátásban kapcsolódik. A holtági-, víztározói gazdálkodás jellemzően növényevőhal, még pontosabban „busa-centrikus”. Ennek alapját a rendelkezésre álló, illetve tervszerű trágyázással elérhető természetes táplálékbázis szolgáltatja.

Az elért eredmények újabb területek bekapcsolására és a gazdálkodási forma kiterjesztésére bátorítanak. A rendelkezésre álló szűk tógazdasági terület célszerűbb és gazdaságosabb kihasználása is megkívánja, hogy az igényes tenyésztanyag-előállítás a tógazdaságok minél nagyobb területén folyék azáltal, hogy az étkezési haltermelés a belterjes üzemek területére kerül át. A termelés-szervezésnek ez a megosztást célzó formája ez évben már tipikus formát öltött, sőt egyes gazdaságok (gyomai „Viharsarok”, szegedi „Tisza”) áruhaltermelésüket tervszerűen a saját feldolgozóipar igényei szerint alakították.

A holtágak, víztározók intenzív gazdálkodásba vételét tehát a tógazdasági halhústermelésre és az infrastruktúrára egyaránt ható gazdasági előnyök is igazolják. A vízgazdálkodási szervekkel megegyező felméréseink szerint további 2000—2500 ha holtág területre lehetne kiterjeszteni a belterjes gazdálkodást. Átlagos termelési eredmények mellett ez önmagában is mintegy 200—250 vagonnyi halhús-mennyiség-többletet jelentene az ágazat számára.

Mindezekkel ellentétben a vélt horgászigények kielégítése címén az elmúlt évek során hatósági intézkedések több száz ha területet vettek el szövetkezeteinktől.

Htsz tógazdasági halászat eredményei

1975	1976	1977	1978
q 14 653	15 384	16 541	19 373

A tógazdaságokban elért termelésnövekedési ütem kedvezőbbben alakult az V. ötéves tervben meghatározottnál. A hátrányosan ható időjárás tényezők és az állategészségügyi helyzet, ha nem is az országos átlagra jellemző mértékben, de visszatükröződik a szövetkezetek tógazdasági eredményeiben.

A termelés szerkezete a kívánalmaknak megfelelően tervszerű fokozottsággal az ivadék, illetve a tenyészhaltermelés irányában tolódik. Az étkezési hal részben a belterjes üzemű természetes vízállásokon, részben mg tsz-ekkel kötött együttműködési keretek között realizálódik.

1976. évben a halastavi termelés 66%-át, 77-ben 68%-át a ponty adta. A növényevők részarányának fokoza-

Htsz belterjes vízterületek 1978. évi termelése

3. táblázat

Htsz	ha	KIHELYEZÉS				Tak. kem. ért.	LEHALÁSZVA					SZAPORULAT				HOZAMOK				1 kg szap. eső kem. ért.	Szapo- rulati há- nyados
		ponty	növény- evő	összes	kg/ha		ponty	növény- evő	egyéb	összes	kg/ha	ponty	növény- evő	egyéb	összes	takarm.		term.			
																q	q	q	q		
		q	q	q	q		q	q	q	q	q	q	q	q	q	q	kg/ha	kg/ha	q		
Előre	95	190	68	258	271	206	433	201	25	659	693	243	133	25	401	59	62	342	360	0,5	2,5
Úszó Falu	28	9	518	527	1882	—	8	341	15	364	1300	—	—	—	—	—	—	reszl. halászat	—	—	—
Ságvári	40	35	22	57	142	103	200	156	7	363	907	165	134	7	306	29	73	277	692	—	6,3
Vörös Csillag	12	24	47	71	592	86	28	101	2	131	1091	4	54	2	60	24	200	36	300	0,3	1,8
Béke	163	816	291	1107	679	2 423	1256	877	287	2 420	1484	440	586	287	1313	692	424	621	381	1,4	2,2
Új Élet	149	417	509	926	621	673	306	808	56	1 170	785	—	299	56	355	192	128	52	35	1,8	1,2
Petőfi	201	212	53	265	131	1 686	885	241	174	1 300	646	673	188	174	1 035	418	208	617	307	1,9	4,9
Rákóczi	50	169	129	298	596	—	188	173	6	366	732	19	44	6	69	—	—	68	136	1,6	1,2
Alkotmány	144	615	272	887	615	1 309	1063	1 055	31	2 149	1492	448	783	31	1 262	377	262	885	614	—	2,4
Tiszavirág	35	15	—	15	43	—	58	35	380	473	1351	43	35	380	458	—	—	458	1309	1,0	—
Délborsodi	155	1055	203	1258	811	2 029	2364	316	624	3 304	2131	1309	113	624	2 046	580	375	1 466	945	—	2,6
Virágzó	48	121	87	208	433	487	300	375	45	720	1500	179	288	45	512	139	289	373	777	0,9	3,4
Felzabados	88	433	166	599	680	933	838	528	11	1 377	1564	405	362	11	778	266	302	512	580	0,9	2,3
Tisza	206	21	811	832	403	—	24	2 343	52	2 419	1174	3	1532	52	1 587	—	—	1 587	770	1,2	2,9
Bocskai	115	179	90	269	233	895	464	222	5	691	600	285	132	5	422	256	222	166	144	—	2,5
Viharsarok	260	161	519	680	262	—	133	3 139	578	3 850	1481	—	2620	578	3 198	—	—	3 198	1230	2,1	5,6
1978. összesen	1789	4472	3785	8257	—	10 830	8548	10 911	2298	21 757	—	4216	7303	2283	13 802	3094	—	10 708	—	—	—
Átlag	1 ha	250	212	—	462	—	478	610	128	—	1216	236	408	128	—	—	173	—	599	1,02	2,63
1977. összesen	1512	3627	2986	6613	—	19 312	9337	8 820	879	19 036	—	5709	5910	802	12 423	5505	—	6 918	—	—	—
Átlag	1 ha	239	197	—	437	—	617	583	58	—	1259	377	390	53	—	—	364	—	457	1,55	2,9

Htsz tógazdasági termelésének fontosabb mutatói

4. táblázat

Htsz	KIHELYEZÉS					Tak. kem. ért.	LEHALÁSZVA					SZAPORULAT					HOZAMOK				1 kg szap. eső kem. ért.	Szapo- rulati há- nyados
	ha	ponty	növény- evő	összes	kg/ha		ponty	növény- evő	egyéb	összes	kg/ha	ponty	növény- evő	egyéb	összes	kg/ha	takarm.		term.			
																	q	q	q	q		
	q	q	q	q	q		q	q	q	q	q	q	q	q	q	q	kg/ha	kg/ha	q	kg/ha		
Úszó Falu	30	404	31	435	1450	694	784	115	6	905	3016	380	84	6	470	1566	198	660	272	906	1,4	2,08
Ságvári	29	61	43	104	358	207	169	102	—	271	934	108	59	—	167	576	59	203	108	373	1,2	2,6
Vörös Csillag	109	952	126	1078	988	3 235	1 362	669	13	2 044	1875	410	543	13	966	886	924	848	42	38	3,3	1,9
Új Élet	160	741	146	887	554	2 464	1 409	287	44	1 740	1087	668	141	44	853	533	704	440	149	93	2,8	1,9
Rákóczi	39	81	49	130	333	1 295	473	330	—	803	2059	392	281	—	673	1725	370	974	303	776	1,9	6,1
Alkotmány	170	239	74	313	184	4 872	1 195	1226	—	2 421	1424	956	1152	—	2 108	1240	1392	819	717	421	2,3	7,7
Délborsodi	46	20	38	58	126	273	85	95	—	180	391	65	57	—	122	265	78	169	44	95	2,2	3,1
Felzabados	65	127	96	223	343	1 418	525	256	10	791	1217	398	160	10	568	874	405	623	163	250	2,4	3,5
Bocskai	363	1329	145	1474	406	10 361	5 099	618	8	5 725	1577	3770	473	8	4 251	1171	2960	815	1291	355	2,4	3,9
Viharsarok	213	619	649	1268	595	3 620	1 612	1581	—	3 193	1499	993	932	—	1 925	904	1034	485	891	418	1,8	2,5
Szövetség	100	145	67	212	212	2 100	1 057	240	3	1 300	1300	912	173	3	1 088	1088	600	488	488	488	1,9	6,1
1978. összesen	1324	4718	1464	6182	—	30 539	13 770	5519	84	19 000	—	9052	4055	84	13 191	—	8725	—	4466	—	—	—
Átlag	1 ha	356	110	—	467	—	1 040	416	—	1463	—	683	306	—	996	—	659	—	337	2,3	3,1	
1977. összesen	1162	3354	1246	4600	—	24 815	11 370	5224	62	16 656	—	—	—	—	12 056	—	7090	—	4966	—	—	—
Átlag	1 ha	288	107	—	396	—	978	449	—	1433	—	—	—	—	1037	—	610	—	427	2,0	3,6	

tos csökkentésével 1978-ban az összfogáson belül 72%-os optimálisnak tekinthető ponty részarányt sikerült elérni, melyet a holtágfejlesztési programnak megfelelően a tervidőszak végéig célszerű megtartani.

Az étkezési hal az összes lehalászott 19 373 q tógazdasági termelésnek 34%-át teszi ki. Ez a 6662 q-s tételel 80%-kal magasabb az előző évinél. Elsősorban az átlagsúlyokban tapasztalható növekedés eredményezte a többi lehalászási súlyt, 1977-ben 1,05 kg, 1978-ban, 1,14 kg volt az étkezési lehalászási átlagsúly.

A tógazdasági termelés keretein belül részletesen kell foglalkozni az ivadék- és tenyészanyaghelyzettel. A tag-szövetkezeti tógazdaságok összesen 5,2 millió kétnyaras és közel 8,4 millió egynyaras pontyot, valamint 1,8 millió kétnyaras és 1,6 millió egynyaras busát halásztak le. Amurból mindösszesen 0,9 millió kétnyaras és 500 000 egynyaras áll rendelkezésre.

Az 1979. évi étkezési halhústermeléshez tehát összesen 8 millió db 22 dkg átlagsúlyú tenyészanyaggal járul hozzá a 17 halászati és 16 mezőgazdasági szövetkezet. E tételek kiemelkedő ranggal ruházzák fel szövetkezetink halastavait és a dinnyési Ivadéknvelő Tógazdaságot.

Az ország tógazdasági területének mindösszesen 8%-án gazdálkodva, az ágazat összes

kétnyaras ponty termelésének	25%-át
egynyaras ponty termelésének	22%-át
kétnyaras busa termelésének	31%-át
egynyaras busa termelésének	14%-át
kétnyaras amur termelésének	42%-át
egynyaras amúr termelésének	19%-át

a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetségének tag-szövetkezetei termelték.

MGTSZ-ek halászati eredményei

A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium és a Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa kitűzött céljainak megfelelően a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetsége a halászzal is foglalkozó mezőgazdasági termelőszövetkezetek szakmai-ágazati érdekképviselőjét is ellátja.

1978. évben az ország összes halászzal foglalkozó mezőgazdasági termelőszövetkezete 6013 ha tóterületen gazdálkodott és ott 52 700 q halat termelt.

A Szövetség 16 mezőgazdasági tagszövetkezete az összes mezőgazdasági tsz.-ből származó hal 32%-át adja.

A halhústermelés mennyisége 16 930 q volt, mely 13%-kal alacsonyabb az előző évinél, jóllehet a termelő terület 5%-kal csökkent. A csökkenés majdnem kizárólag az étkezési haltermelésben jelentkezik.

	Kétnyaras		Egynyaras		Étkezési	Összes
	db	kg	db	kg		
	1 hektáron					
					kg	kg
1977	1236	314	3466	90	699	1102
1978	1685	376	2389	65	563	1004

1977. évben termelt 12 333 q étkezési hallal szemben 1978-ban csak 9523 q-t, azaz 2470 q-ával kevesebbet halásztak le. A csökkenésnek ez az üteme megfelel a tógazdasági országos átlagnak. Mezőgazdasági szövetkezetek által kihelyezett ponty és növényevő hal egyaránt nagyobb mennyiség volt, mint előző évben. A kedvezőtlen takarmányozási körülmények miatt csökkentek a szaporulati mutatók, nőtt az 1 kg szaporulat eléréséhez feleltetett takarmány mennyiség.

5. táblázat

MGTSZ-ek 1978. évi tógazdasági haltermelésének kiértékelése

MGTSZ	Terület ha	KIHELYEZÉS				Takarm. kem. ért. q	LEHALÁSZÁS				HOZAMOK				1 kg szap. lat. tak. kem. nyados			
		ponty	növ. evő	össz. szes	1 ha-ra		ponty	növ. evő	egyéb	össz. szes	term. hoz.	tak. hoz.	össz. hoz.	1 kg/ha				
																q	q	q
		kg	kg	kg	kg		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg		kg		
Vörösmarty	169	406	120	526	311	1 770	538	68	2 376	1406	1029	821	1 850	609	486	1095	1,9	4,5
Petőfi	160	429	173	602	376	1 656	900	2	2 558	1599	1420	536	1 956	887	335	1232	2,5	4,2
Ladi János	220	338	205	543	247	1 459	438	37	965	439	426	6	422	189	3	192	3,5	1,8
Alkoltmány	703	1945	492	2437	347	5 126	1541	65	6 732	958	2848	1448	4 296	405	206	611	2,3	2,8
Hunyadi	63	293	26	319	506	722	60	—	782	1242	414	49	463	657	78	735	3,1	2,6
Rákóczi	58	238	20	258	445	483	61	—	544	938	274	13	287	472	23	495	3,4	2,1
Egyetértés	32	150	10	160	500	430	30	—	460	1438	258	45	303	806	141	947	3,0	2,9
Összesen	1385	3799	1046	4845	350	23 325	10 677	172	14 417	3568	2911	9 575	2911	184	210	691	2,4	3,0
Átlag	1 ha-on	274	66	350	1 684	771	258	12	1041	6664	4860	11 745	4860	184	210	691		
1977 összesen	1411	3652	916	4568	24 096	11 949	4219	145	16 313	4860	11 745							
Átlag	1 ha-on	259	65	324	1 708	847	299	10	1156	6885	488	344	832	2,1	3,57			

Egyedül a szakmári „Petőfi” mgtsz gazdálkodása hozott igazi sikert, ott viszont kiemelkedő eredmények születtek. A 160 ha tóterületen gazdálkodó szövetkezet termelését 1948 q-ról 2558 q-ra növelte, úgy, hogy a különböző hozammutatók is kedvezően alakultak.

A Szövetség Elnöksége határozatai szellemében szoros együttműködési kapcsolatok alakultak ki a halászati termelőszövetkezetek és egyes mezőgazdasági termelőszövetkezetek között. Kiemelést érdemel a „Kék Duna” Halászati Termelőszövetkezet, mely a gyöngyshalászati „Győzelem”, az enyingi „Vörös Hajnal” és a táci „Új Tavasz” Mezőgazdasági Termelőszövetkezetekkel termelési és értékesítési vonalon működik együtt.

Az ercsi „Ságvári Endre” Halászati Termelőszövetkezet a simontornyai „Szovjet—Magyar Barátság” Mgtsz-szel és a móri „Kossuth” Mgtsz-szel, az esztergomi „Úszó Falu” Htsz pedig a kisbéri „Virágzó” Mgtsz-szel létesített szoros kapcsolatot.

A mezőgazdasági szövetkezetek ágazati és szakmai érdekképviselője az eltelt időszak alatt kétségtelen eredményeket hozott. A fejlődés ütemére jellemző, hogy az 1975 bázisához viszonyítva 1978-ra a mezőgazdasági tagszövetkezetek 31%-kal növelték termelésüket. Ez messze meghaladja a tervben előirányzott időszoros fejlesztés nagyságát. A további termelésnövekedést befolyásolja az a tény, hogy a termőterületek állapota elhanyagolt és hiányzik a megfelelő szintű szakmai irányítás.

A jelenleg még tagsági viszonyt nem létesített mezőgazdasági szövetkezetek lényeges tartalékkal rendelkeznek, melyek feltárása a Szövetség fontos és tervbe vett feladata. A fejlesztés reális lehetősége a halászati termelőszövetkezetek és a mezőgazdasági szövetkezetek együttműködésében rejlik.

Kereskedelem, forgalmazás helyzete

Halászati termelőszövetkezetek termelésük jelentős hányadát saját értékesítési hálózaton keresztül hozzák forgalomba.

Az V. ötéves terv halhústermelési fejlesztési célja, hogy az egy főre jutó fogyasztási színvonalat az 1975-ös bázisánál 2 kg-járol 1980-ra 4 kg-ra növelje. A fejlesztési célkitűzés megvalósításának alapvető feltétele a kereskedelem-forgalmazás jelentős korszerűsítése.

A kedvezőbb és biztonságosabb jövedelmezőségi kondíció kihasználása, valamint az ellátás folyamatosságának biztosítása érdekében egyre szerteágazóbb, kiterjedtebb és nagyobb keresztmetszetű, a szövetkezetek saját értékesítése.

A forgalmazás korszerűsítése érdekében az értékesítésre kerülő termékek higiénikus konyhakész és félkész kiszerezésű hányada nőtt. Ennek megfelelően a tervszerű termelés és értékesítés szervezés eredményeként a szövetkezetek feldolgozó tevékenysége is fejlődött. A bázisához viszonyítva a feldolgozott termékek piaci forgalmazása jelenleg, több mint háromszoros.

A feldolgozott mennyiség alakulása 1975—1978 között (a)

1975	1976	1977	1978
3940	4720	9820	13700

Az összfeldolgozott termék több mint 90%-át, azaz 12 700 q-t a gyomai „Viharsarok” Halászati Termelőszövetkezet üzem állítja elő. A szövetkezeti feldolgozó az általa kibocsátott termék volumenéből eredően egyre inkább meghatározó szerepet játszik országos vetületben is. Az üzem nyersanyagát elsősorban a társszövetkezetek adják:

szegedi „Tisza” Htsz 20 vagon

tolnai „Béke” Htsz 5 vagon

szolnoki „Felszabadulás” 3 vagon

budakalászi „Kék Duna” 2 vagon

mohácsi „Petőfi” 1 vagon

mgtsz tagszövetkezetek 10 vagon

A gyomai feldolgozó-üzem mintegy 40 vagonnyi alapanyagot az állami gazdasági tőgazdaságoktól is átvett. A feldolgozóüzemre jellemző adat: Az árbevétel 21 millióról 31,5 millióra, a termelési érték 19 millióról 27 millióra nőtt 1977-ről 78-ra.

A „Viharsarok” Htsz jelenleg új 100 w kapacitású feldolgozóüzemet épít, melynek üzembeállítására 1980-ban számíthatunk.

Az V. ötéves terv sikeres teljesítése érdekében a Szövetség tagszövetkezetei a tervciklus alatt 46%-os termelésfejlesztést vállaltak. Ennek megfelelően az 1978. évében is tervszerűen növelték termelésüket.

Az elmúlt évek termelési eredményei

		1975	1976	1977	1978
Htsz-ek	q	43 368	45 670	50 885	54 675
	%	100	105	117	126
Mgtsz-ek	q	12 903	15 702	19 456	16 980
	%	100	121	150	131
Tagszövetkezetek					
Összesen					
	q	56 271	61 372	70 140	71 650
	%	100	109	124	127

A kedvezőtlen időjárási tényezők a Szövetség tagszövetkezeteinek eredményeit is visszavetették. Az átlagosnál kedvezőbb területi adottságok, vízellátási lehetőségek, valamint a jóminőségű tenyészállomány tudható, hogy számottevő termelés kiesés nem történt.

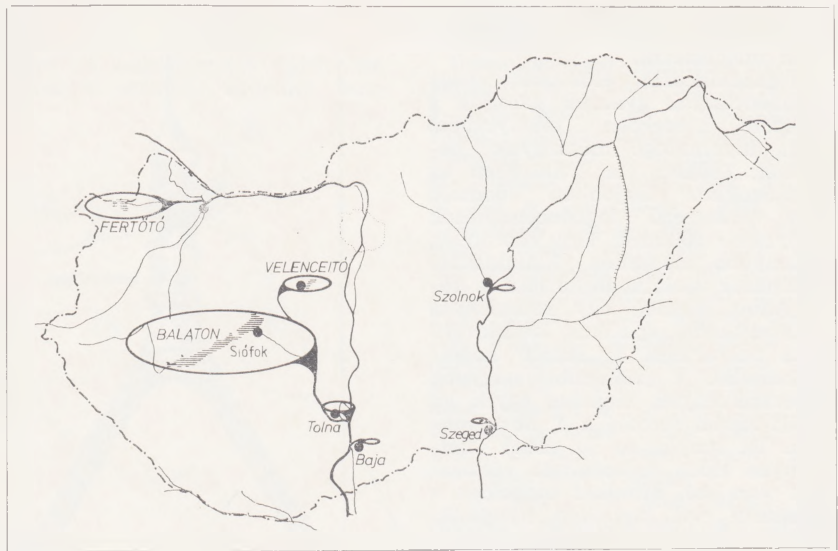
A Szövetséghez tartozó tagszövetkezetek részére rendelkezésre áll az 1980. évi étkezési hal termeléséhez szükséges tenyészanyag-mennyiség. A folyamatban levő termelőalap bővítések a tervciklusban vállalt feladatok sikeres teljesítését ígéri.

G. J.

Magyar szakemberek szemlélnek az NSZK-beli halászok hálóit az 1979. márciusi balatoni bemutatón (Tahy B. felvétele)



FOLYÓVÍZI ANGOLNA- FOGÁS



1. ábra:
A folyamatosan telepített területek elhelyezkedése a Duna és a Tisza vízgyűjtőjén

A hazai angolnatermelés jelenlegi színvonalának ismeretében felvetődik, hogy elsősorban a telepített területek fogástechnikáját kell megoldani, s csak azt követően érdemes foglalkozni az alacsonyabb állománysűrűségű folyóvízi angolnahalászattal. Ezt a sorrendet a kellő tapasztalat hiánya, a magas szerszámkészítési költségek egyaránt indokolják. Más oldalról vizsgálva, arra is következtetésre jutunk, hogy éppen a telepített területeken mutatózó alacsony visszafogási arány ad bátorítást, hogy a folyóvizekben keressük az elveszettnek vélt angolnamentesség bizonyos hányadának visszafogási lehetőségeit.

E problémakör keretében az alábbi kérdések boncolgatása látszik célszerűnek:

1. *Hogy alakul ki a folyóvizeink angolnaállománya?*
2. *Milyen mennyiségről és mekkora értékekről lehet szó?*
3. *Hol feltételezhető eredményes halászat?*
4. *Milyen eszközök alkalmazása javasolható?*

Folyóink angolnaállományát ez ideig tudományos alapossággal nem tanulmányozták, ezért csak felületes megfigyelésekre és nagyon kevés adatra lehet támaszkodni. Arra a kérdésre, hogy miképpen kerül angolna a folyókba, annak ellenére sem könnyű a válasz, hogy természetes ivadék felúsztatás nincs, tehát csakis a telepítések eredményeként jelentkezhet angolnafogás.

Az évenként ismételt jelentősebb angolnaivadék telepítések helyét térképen tüntettük fel, a jelek nagyságával érzékeltettük a kihelyezési arányokat (1. ábra). Az üvegangolna kihelyezések döntő hányada a Dunához kapcsolódó területeken, illetve a Duna vízgyűjtőjén történt. Ha összehasonlítást teszünk, úgy azt tapasztaljuk, hogy a tiszai telepítések huszad részét sem érik el a dunainak. (Ide számítjuk a balatoni kihelyezéseket is).

A kihelyezett halak bizonyos hányada elméletileg még a telepítés évében kikerülhet a folyókra. Ez főleg azokon a vizeken lehetséges, ahol szabad vízbefolyás, gravitációs betáplálás van. Az elfolyás, vagy vízkivétel csak abban az esetben lehet jelentősebb tényező, ha a kivételi helyhez közel történt a kihelyezés, mely durva hibának számít, vagy az ivadékok kedvezenc tartózkodási helye a kivételi helyek közvetlen közelében van. Eppen ezért angolnaivadékok „kimosódásával”, vagy ha úgy tetszik „kisodródásával”, ha ez egyáltalán számottevő, úgy esetleg a tiszai holtágaknál, és a bajai vizeken lehet számolni. Az, hogy egyes tiszai mellékágakban 20–25 cm-es angolnaivadékkal lehet találkozni, igazolni látszik ezt a feltételezést. Ezek a halak a telepítési helyről a főág felé sodródnak, majd folyással szemben felfelé úszva kerülnek a mellékágakba. Itt fejlődnek és mintegy 5–7 év múltán visszajutva az anyamederbe, vonulnak a folyón lefelé.

A telepített területeken kifejlődő angolnaállomány szintén körülbelül ennyi idő elteltével kezdi keresni az elvezető utat, s igyekszik kijutni a folyóra. Nem kis mértékben a csapadék kiépítettségén és helyes kezelésén múlik, hogy a vándorérett angolnák hány százaléka jut túl a „kritikus” ponton. A legzártabb területek, ilyen szempontból a Balatont, míg a „legnyitottabbnak” a Velencei-tavat tekintjük. A Velencei-tóba — horgászkezelésbe vétel óta — nem telepítenek angolnát. A még meglévő állomány miatt viszont figyelembe kell venni. A telepített holtágaknál szintén fennáll annak veszélye, hogy a vándorló angolnák kisebb-nagyobb csoportja vízkivétel, vagy friss víz betáplálással kijut a folyóra. Jelenleg még egyetlen holtágon sincs elhelyezve állandó angolnazár, márpediglen egyes holtágak telepítése 6–7 éve folya-

matosan történik. Ezek a területeken az angolnaállomány a vízgazdálkodás mindenkori szükséglete szerint valójában könnyen „bizonytalan helyzetbe” kerülhet.

Mindezek után — tekintettel arra, hogy konkrét mérések sem arra vonatkozóan, hogy egy adott vízterületről mennyi ivadék, vagy kifejlett angolna úszik el, sem arra vonatkozóan, hogy a folyóvizekben milyen nagyságú állomány van, nem állnak rendelkezésre — csak egyetlen adat látszik igazolni a fogástechnikai kísérletek beindításának szükségességét; az utóbbi évek átlagában évente mintegy 15 000 db többnyire feltűnően nagyméretű angolna került ki a Dunából, és a tiszai fogások is meghaladják a 7–8 000 db-ot. Az angolnák döntő hányada olyan eszközöknek esett áldozatul, amelyek majdhogynem alkalmatlanok az angolna fogásra. Ez az egy tény utal arra, hogy jelentős a telepített vizekből kijutó angolna mennyiség.

A vándorló angolna fogás, területileg három helyen látszik eredményesnek:

1. *Felvízi oldalon, mikor a vízkivételi műbe, vagy elé helyezzzük el a fogórendszert.*
2. *Alvízi oldalon, a lecsapoló csatorna medrében történik az angolnafogás, és végül*
3. *Folyómederben, ahol különböző eszközökkel kísérlelhető meg az angolna halászat.*

A felsorolt elhelyezési lehetőségeken túl természetesen van még más megoldásra is példa, de ezek a tipikusabb esetek.

A felvízi oldalon elhelyezett angolnafogó berendezés, illetve azok a megoldások, mikor a műtárgyban van kialakítva a fogórész, az angolnacsapadék témakörébe tartozik, adott esetben ne foglalkozzunk velük. A lecsapoló csatornában és a

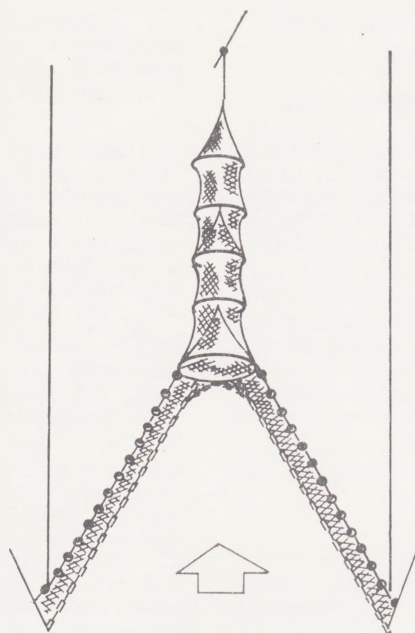
folyómederben elhelyezhető berendezések főbb típusait viszont célszerű megismerni.

Vízgazdálkodási előírások, vagy terepadottságok gyakran gátolják a lecsapoló mederben elhelyezhető stabil angolnafogó műtárgyak beépítését. Ezeken a helyeken az adottságokhoz legjobban idomuló hálós varsaszerű fogóberendezések elhelyezése célszerű. Egy viszonylag keskenyebb mederben kialakítható angolnazar vázlatát mutatja a 2. ábra. Adott esetben egy kétszárnyas mederrekesztő, speciális kialakítású varsa helyettesíti a „stabil” angolna csapdát. A szélesebb, nagyobb mederszelvények zárására egyik jól bevált zárási formát a 3. ábra mutatja. Itt lényegileg az előző kétszárnyas típus összeépített változatáról van szó. Mindkét megoldás a következő elvi alapokon nyugszik: A vízárammal majdnem kizárólag csak a vándorérett angolnák úsznak. Ekkor általában a mederfenékhez közeli rétegekben mozognak, igyekeznek tartani a legnagyobb sebességet biztosító áramlatok vonalát. Ezért a fogóeszközöket úgy kell kialakítani, hogy a víz sodrását elbírja, lehetőleg a legkisebb ellenállással „szűrje” a vizet. A „fogógarat”-nak az angolnavonulás legvalószínűbb vonalát kell elzárnia. Nagyon lényeges szempont, hogy a mederfenékre a szárnyak, és a kapu, vagy kapuk a lehető legjobban felfeküdjenek. A zárórendszernek olyan erős fenékrögzítést kell biztosítani, hogy viszonylag nagyobb mennyiségű úszadék, hordalék nyomását is felemelkedés nélkül elbírja. Természetesen olyan helyet kell a berendezés számára kiválasztani, ahol a lehető legkisebb az eltömődés, az úszadék rongálás veszélye. Tekintetbe véve az angolnák tömeges — és időben jól körülhatárolható — vándorlási sajátosságait, ezek a mederrekesztő varsarendszerek hatékony eszközök lehetnek, különösen akkor, ha a biztonság érdekében egymás mögött több fogó berendezést helyezünk el. Ez az angolnafogási mód akár 8—10 m mélységű és több száz méter szélességű medrekben is eredményesen alkalmazható.

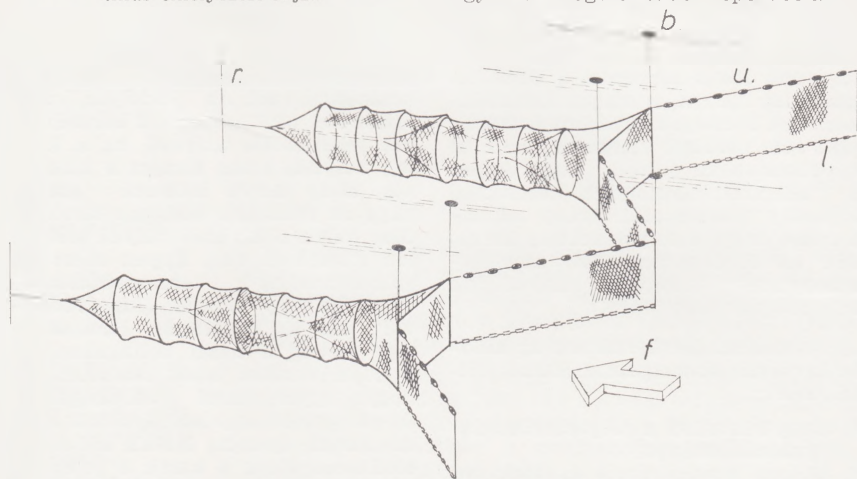
Néhány gyakorlati szempont:

— Tekintettel arra, hogy a vándorló angolna mérete biztosan eléri a kereskedelmi mérethatárt, a szerkesztéshez használt hálóanyag szembőségét a totális fogáshoz kell igazítani. Gyakorlatilag a vezető szárnyaknál — amennyiben a vízfolyás irányával kis szöglet zár be — 25 mm-es léhét, a fogórész elejénél 20 mm-es, az első vörösknél, és attól hátrább 15 mm-es szembőségét kell alkalmazni. Meredekebb irányú zárás esetén a szárnyak is 20 mm-es hálóból készüljenek.

— A vezető, vagy terelő szárnyak hosszát több tényező figyelembevételével lehet meghatározni. Mindenek előtt tekintettel kell lennie a mederszelvényen átfolyó víz mennyiségére és sebességére. A szárnyaknak olyan hosszúnak kell len-



2. ábra: A kétszárnyú mederrekesztő varsa sematikus elhelyezési rajza



3. ábra: A mederrekesztő varsasor szerkezeti felépítése: r — rögzítő karó; b — kerettartó bóják; u — szárnyúszók; l — szárnylanc; f — folyási irány

nie, hogy a mindenkori vízmennyiséget visszaduzzasztás nélkül átengedjék.

— A szárnyhossz méretezésénél figyelemmel kell lenni például a mederalakulatokra is. Míg a lassan mélyülő mederben viszonylag rövidebb szárny is jól zárhat, és kezelése is egyszerű, a hirtelen mélyülő medervonulatot csak hosszabb szárnyal lehet megfelelően, biztonságosan, és jól kezelhetően átfogni.

— A meder-elzáró varsarendszerek, már szerkezeti kialakításuknál fogva is, és elhelyezési helyük miatt is, meglehetősen nehézkes, körülményesen kezelhető fogóeszközök. Felnézésük, kiürítésük nehéz munka. A fogórész méreteinek meghatározásakor éppen ezért nemcsak a zsákmány feltételezett mennyiségét és a halak mozgási szokásait kell alapul venni, hanem a mindenkori mélységhez kell igazítani a mozgatható szerkezeti rész hosszát, nagyságát. Egy adott vízmélységbe helyezett varsa-zár mozgatható részének

hosszát, (az utolsó mederhez rögzített keret, vagy karika utáni rész) úgy kell meghatározni, hogy a hátsó fogókamrát, a rögzített szerkezet kimozdítása nélkül, könnyedén, a vízszint fölé, a kezelő ladikba lehessen emelni.

— A zár mélységbeli elhelyezését az adott vízfolyás jellegéhez célszerű igazítani. Az angolnák a víz alsó zónájában vonulnak. Sötét éjszaka főleg zavaros vízben jönnek csak a felsőbb rétegekbe. A fogóeszközöket ezért szükséges a mederre helyezni, és nincs nagyobb jelentősége a felsőbb rétegek rekesztésének. Általános irányelvként elfogadható, hogy természetes meder hosszszelvény esetén, mikor a vizalatti bukók nem zavarják a folyóvízi áramlatokat, az alsó 2,5—3 m lezárása elégséges. Az e fölött úszó angolnák fogását nem gazdaságos bonyolultabb, és nehezen kezelhető eszközökkel megcélozni.

A rekesztő varsaszerű fogóeszközöket mindenek előtt a holtágak és a természetes tavak lecsapoló rendszerében ajánlatos elhelyezni egymás mögött több lépcsőben. A

gondosan elkészített és szakszerűen berakott varsacsapdák hatékonysága elméleti számítások szerint megközelíti vagy eléri a magas költséget igénylő stabil beépített angolnacsapdákét.

A telepített területek angolnafogásának megszervezése mellett, a jelenleginél lényegesebben többet kell foglalkozni a dunai és a tiszai angolnahalászattal.

Attól eltekintve, hogy konkrét adatok nem támasztják alá a két nagy folyónk angolna „gazdagságát”, mindenek előtt azokon a szakaszokon lenne kívánatos át gondolt fogási kísérleteket kezdeni, amelyek a telepített vízterületek levezető vízfolyásai alá esnek.

A széles medrű, nagy vízhozamú folyók angolnahalászatára több fogóeszköz típus ismeretes. A leghatékonyabb az úgynevezett sodorháló. Ezt a hálószerkezetet kifejezetten angolna halászatra konstruálták, és mint a legjobban bevált szerkeze-

tet alkalmazzák mindazon vizeken, ahol angolnavonulásra számítani lehet. A szolnoki „Felszabadulás” HTSZ 1977. évben az NDK halá-

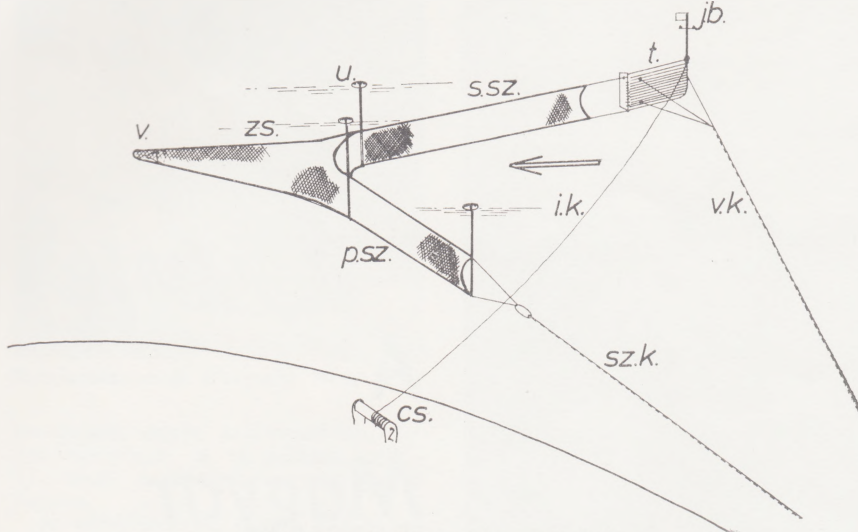
miatt, külön speciális csónakból szokás kezelni.

Mint az angolnafogás egyik leg-sajátosabb eszközét érdemes meg-

gőeszköz, hanem egy kihorgonyzott angolnacsapda.

Hasonlóképpen rögzítik a legelterjedtebb folyóvízi angolnafogó eszközt a „fenékszákot” (5. ábra). Egyszerűség, könnyű kezelhetőség, viszonylag olcsó előállítási költség, és tömeges használhatóság jellemzi ezt a szerszámot. Nem elhanyagolható előnye, hogy ha szűkséges minden része viz alatt van, így orvhalászok előtt jól elrejtethető. A fenékszákhoz nem kapcsolódik szárny, ezért nagyon lényeges, hogy az angolnavonulás vonalába kerüljön elhelyezésre. A zsák száját feszítő keret négy sarkába rögzítik a horgonytartó kötéletet, a felső rúdra emelő bójákat, az alsó rúdra láncot, vagy ólomnehézeket raknak.

Az ismertetett angolnafogó eszközöket, eredményesen a vonulási szezon ideje alatt lehet használni. Tekintettel arra, hogy hazai tapasztalatok még nem állnak rendelkezésre, átfogó és kiterjedt vizsgálatokra van szükség, mindezekelőtt a telepített vizek angolnaállományának vándorlási sajátosságai megismerése érdekében.



4. ábra: A sodorháló szerkezeti felépítése

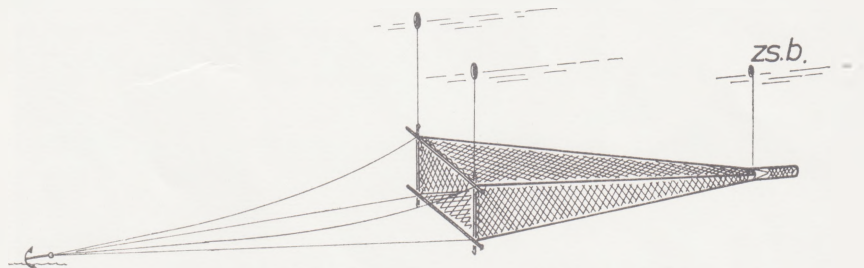
zs — zsák; v — vörsök; s. sz. — sodorszárny; p. sz. — parti szárny; t — terelő lap; vk — vezérvörsök; szk — szárnykötél; ik — irányító köté; cs — csörlő; u — úszók; jb — jelzőbója

szoktól kapott egy sodorhálót, de sajnálatos módon a mai napig nem sikerült hatékonyan használni. Kétségtelen, hogy a speciális eszköz kezelése nagy gyakorlatot, és kedvező elhelyezési feltételeket kíván.

A sodorháló működése a vízisárkány elvére épül. Szerkezetiileg két részből áll; egy zsákoshálóból, és az egyik szárnyvéghez kapcsolt terelőlapból. A terelőlap feladata, hogy a víz sodrás erejét kihasználva a ráerősített hálórendszer a folyó sodorvonalába „szállítsa”. Az irányítást a terelőlapra három ponton felerősített vezérvörsökkel végzik. A berendezés távolságát egy csörlőre felcsévélte keresztkötéllal szabályozzák, ugyanez a kötélet húzza ki az egész szerkezetet a partra. A sodorháló másik szárnya a parthoz van rögzítve. Lényeges részlet, hogy a zsákosháló fogó része a pontosan kiegyensúlyozott súlyoktól a fenékreérés, a zsák száját, a felinra szerelt úszók feszítik szét, illetve tartják szabályosan. A sodorháló elhelyezésére a legkedvezőbb a folyók kanyarulatának belső partja. Itt a legkönnyebb a fogóeszköz beúsztatása és kormányzása. A nagyhatékonyágú berendezés kezeléséhez két gyakorlott halász elegendő. Kedvező terepadottságok esetén egy személy is képes kezelni egy szerszámot.

Sodorhálóval minden valószínűség szerint eredményes halászatot lehetne folytatni a Duna bajai szakaszán és feltehetően az alsó tiszai vízszakaszon is.

A folyóvizeken is használatosak a varszerű angolna csapdák. Ezek viszont a parti öv angolnáinak fogására szolgálnak. Általában öszeépített kétszárnyú eszközök, melyeket nagyságuk, nehézségük



5. ábra: Fenékszák Zs. b. — zsákkiemelő bója

említeni a lakóhajóna épített „kotróháló”. Ezt az angolnafogási módot tartják az egyik legősibb formának. A kotróháló valójában egy erősen lehorgonyzott hajó két oldaláról leeresztett hálózák, melynek fel és le mozgatását csörlővel végzik. Nagyobb sodrás esetén a zsákokat is horgonnyal rögzítik, ilyenkor a felmérés a zsák hátsó zónájára hurkolt kiemelő köté segítségével történik. A kotróháló tehát nem a mederben haladó fo-

Ugy tűnik, hogy a különböző fogóeszközök kipróbálása jelentős előrelépést hozna ezen a téren is. Ezúton is felvetődik a kérdés, hogy az egész „angolna program” súlya valószínű meghaladja egy halászati termelő szövetkezet anyagi erejét, következésképpen milyen központi keretből lehetne támogatni ezt az exportnövelő eszközpark kialakítására irányuló törekvést!?

Gönczy János



Hasznos eszköz a tógazdasági szállításokban a kistraktor (Tóth Á. felv.)



A Magyar Országos Horgász Szövetség közgyűlése

A Magyar Országos Horgász Szövetség május 13-án, az MSZMP Központi Bizottsága, a Budapesti Pártbizottság, a SZOT, a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium és több más országos szerv képviselőjének jelenlétében tartotta meg 1979. évi küldöttközgyűlését. Mint-hogy az 1976. évi tisztújító közgyűlés öt évre határozta meg a horgászmozgalom legfontosabb feladatait, a horgászat további fejlesztése érdekében teendő intézkedéseket, a sporthorgászoknak az ország minden részéből összejött, szavazati joggal rendelkező kerekben 160 képviselője és a meghívott horgászvezetők, nemcsak az 1978. évi munkát, hanem a legutóbbi 3 évben elért eredményeket, feladatokat, a még megoldatlan problémákat vette számba.

A küldöttközgyűlés a vezetőség és az elnökség írásos beszámoló jelentése, az elhangzott szóbeli ki-

egészítések, valamint a felszólalásokban foglaltak figyelembe vételével megállapította, hogy a szövetség tagegyesületei, területi és regionális szervei, a MOHOSZ vezető testületei hatékony munkájukkal figyelemre méltó eredményeket értek el a halászati ágazat célkitűzéseinek segítésében, a horgászmozgalomra háruló V. ötéves terv feladatainak megvalósításában.

A horgászlétszám 1976-hoz viszonyítva 33 000-rel, az V. ötéves terv időarányos előirányzatához viszonyítva 21 000-rel növekedett. Az 1978. év végén a horgászlétszám a gyermekhorgászokkal együtt kerekben 205 ezer fő volt. Különösen öröndetes a fiatalok számának gyarapodása. A horgászlétszám 25%-a ifjúsági és gyermekhorgász.

A horgászlétszám alakulását meggyónként vizsgálva úgy tűnik, hogy azokon a területeken növekedett a létszám a legnagyobb mérték-

ben, ahol a horgászati lehetőségekben jelentős javulás következett be — mint Heves, Nógrád és Somogy megyékben. Legkisebb mértékben fejlődött a horgászlétszám Komárom, Csongrád és Győr-Sopron megyékben.

A szövetség tagegyesületeinek száma az elmúlt 3 évben alakult 91 új horgász egyesülettel 587-re növekedett. Az újonnan alakult egyesületek többsége üzemi (vállalati, intézményi) jellegű és elsősorban a mezőgazdasági nagyüzemek hoztak létre horgász egyesületeket.

A küldöttközgyűlés megállapította, hogy a közigazgatási területi elv alapján létesült szövetségi közpénzszervek beváltották a hozzájuk fűzött reményeket. Működésük hatásaként a horgász-testületek és tagjaik társadalmi elismerése erősödött. A megyei párt-, állami és társadalmi szervek elismerik munkájukat, igénylik, hogy a területi sajátosságok alapján a horgász-



Horgászutánpótlás (Ferenczy Tibor felv.)

mozgalom egyre szervezettebb, fegyelmezettebb, a társadalmi célkitűzéseket érvényesítő mozgalom legyen.

A középszervek egyre jobban és eredményesebben dolgoznak, növekvő hatékonysággal segítik a taggyeletek alapszabály szerinti működését, felelősségteljes munkáját.

A küldöttközgyűlés feladatul jelölte meg a területi szervek önállóságának további növelését, a minél eredményesebb területi munka tárgyi és személyi feltételeinek megteremtését, biztosítását.

A horgászkezelésű vízterületek az elmúlt 3 év alatt mérsékeltebben növekedtek, így főleg a halasítás fokozásával javultak a horgászati lehetőségek és eredmények.

Az 1976. évi 18 578 ha vízterülettel szemben 1978-ban 19 921 ha vízterület halászati jogával birtokában gazdálkodhatott a Magyar Országos Horgász Szövetség. E vízterületeket 1976-ban 26 millió Ft, 1978-ban pedig 35 millió Ft értékben halasították.

A küldöttközgyűlés örömmel alapította meg, hogy 1976-hoz, illetve az V. ötéves terv időarányos részéhez viszonyítva jelentősen növekedett a horgász-halvagás.

Az 1976. évi 2641 tonnával szemben 1978-ban a horgászok már 3086 tonna halat zsákmányoltak a tervben időarányosan szereplő 2700 tonna horgászhalvagással szemben. Az egy főre előirányzott 16,8 kg-os tervszámot 17,1 kg-ra teljesítették. Az ország horgászható vízterületének alig több mint egyhatedét kitevő horgászkezelésű vizek adták az összes horgász-halvagás 63⁰/₀-át.

Jelentős eredményeket ért el a horgászmozgalom a kezelésében üzemelő halastavak termelésében is. Az 1976. évi 120 tonna ivadékkal és növendékkel szemben 1978-ban már a termelés elérte a 296 tonnát. A tervben időarányosan előirányzott 150 tonnát 146 tonná-

val megnövelve tudott ivadékokat biztosítani a horgászkezelésű vizek szükségletéhez.

A küldöttközgyűlés úgy ítélte meg, hogy a halivadék és a növendékhal megtermeltetése hatékony állami intézkedést követel. El kell érni, hogy a termelés kielégítse minden szektorban az ivadék-igényt, benne az egyre növekvő horgász-célú ivadék-igényt is. A termelési és ellátási gondok ismeretében mindaddig, amíg az indokolt és szükséges, a horgászszerveknek tovább kell folytatniuk az ivadéktermelést. A területi és a

regionális szerveknek fokozott felelősséggel és összehangoltabban kell foglalkozni a szükséges ivadék- és növendékhal-szükséglet biztosításával.

A vizek komplex hasznosítását szolgálóan a küldöttközgyűlés helyesnek és szükségesnek minősítette a már megkezdett termelési és halászati együttműködés továbbfejlesztését a Halászati Termelőszövetkezetekkel. Az eddigi együttműködések, a saját halászati tevé-

Horgászat az almásfűzítői kavicsbányató partján (Dr. Kóbori Béla felvétele)





Egyik legjelentősebb horgászvízünk:
a Velencei-tó (Gönczy János felvétele)

kenység, valamint az érintett kisorszámos eredmények biztosították, hogy a horgászkezelésű vizeken az 1976. évi 174 tonnáról, 1978-ra 239 tonnára nőtt a halász-eszközökkel fogott halzsákmány mennyisége.

A halászati ágazat szerves és sajátos részét képező horgász-célú halgazdálkodás továbbfejlesztése kiemelhetően kapcsolódik az üzemtervek előírásaihoz. A küldöttközgyűlés azzal a kéréssel fordult a MÉM Vadászati és Halászati Főosztályához, hogy az 1981-től 1985-ig szóló üzemtervek előkészítése érdekében bocsásson ki irányelve-

ket a megyei tanácsok mezőgazdasági és élelmiszerügyi osztályai részére. Mivel az új üzemtervekben maradéktalanul érvényesíteni kell a Halászati Tvr. és Vhr. előírásait, a küldöttközgyűlés megfontolásra ajánlotta, hogy 1980-ig az illetékes szervek értékeljék a Tvr. és a Vhr. végrehajtásának eddigi tapasztalatait. Amennyiben az egyes előírások (süllőméret, mennyiség, stb.) indokolt módosításra sor kerülhet, úgy célszerű lenne a változtatásokat az új üzemtervek érvénybe lépésének idejére, 1981. január 1-re végrehajtani.

A küldöttközgyűlés felkérte a

vízkezelő területi és regionális szerveket, tagegyesületeket, hogy az Országos Horgászrend előírásainak szellemében dolgozzák ki a helyi sajátosságoknak is megfelelő horgászrendeket és azokat a véglegesítést követően a halászati üzemtervek mellékleteként kezeljék.

A küldöttközgyűlés megállapította, hogy az elmúlt 3 évben a területi szervek többségénél rendszeressé vált az egyesületi vezetők továbbképzését célzó konzultációk szervezése. Újabb szakelődők képzésével pedig növelni lehetett a horgász-központokban és az egyesületeknél az előadások számát és javítani azok színvonalát. A nagy példányszámban megjelent horgászszakkönyvek és a horgászoknak most már országosan általánossá vált alapismereti beszámoltatásával a horgászmozgalom tagjainak ismereteit jelentős mértékben sikerült bővíteni.

A küldöttközgyűlés felelősségteljes munkája, hozott határozatai alapján megállapítható, hogy a horgászmozgalom tudatában van annak, hogy a halászati ágazat V. ötéves célkitűzéseiből a reá hátruló feladatok megvalósításával, a halhústermelés lehetőségeinek jobb kihasználásával, az MSZMP XI. Kongresszusa gazdaságpolitikai elveinek megvalósításához járul hozzá.

Nánik Sándor

Halfelvásárlás

Pontyot, növényevő és nemeshalakat, minden mennyiségben átveszünk, gépkocsival vagy vagonnal elszállítjuk.

Megrendelést felveszünk

előnevelt, egynyaras és kétnyaras ponty, előnevelt és egynyaras amur, márványponty, ezüstponty, süllő szállítására



Halértékesítő Vállalat
Beszerzési és Szállítási Osztály

Telefon: 117-232

Telex: 225466

A FAO halászati vezérigazgató- helyettese hazánkba látogatott

KENNETH C. LUCAS úr, a FAO vezérigazgató-helyettese 1979. május 14-én hazánkba érkezett

Látogatást tett a Balatoni Halgazdaságban, ahol Horváth Károly igazgató tájékoztatása után megtekintette a BHG pisztrángtelepét és a balatonlellei halastavakat, valamint a kacsakellettőt.

Érdeklődésével összefüggésben ellátogatott a TEHAG-ba, amely elsőrendű feladata, a hazai ivadékellesztésében betöltött szerepe mellett, nemzetközi halászati oktatást is bonyolít már több éve. Ez a feladata összefügg azzal a beruházási támogatással, amellyel a nemzetközi szervezet támogatta az üzem létesítését. A vállalat tevékenységét Tölg István igazgató mutatta be.

Ezután a halászati szövetszervezetek dinnyési ivadéknevelő központjában élénk érdeklődés mellett folytatott megbeszélést a halászati szövetszervezetek tevékenységéről. Előzetesen Bencze Ferenc, a HTSZ Szövetség titkára adott tájékoztatást.

Május 16-án látogatást tett Szarvason, a Haltenyésztési Kutató Intézetnél. Lakatos Tibor miniszterhelyettes elvtárs, a FAO Magyar Nemzeti Bizottságának elnöke, valamint dr. Dobrai Lajos, és dr. Ozorai István főosztályvezető-helyettes elvtársak kíséretében. A látogatás célja a HAKI-nál 1974—78 között, a FAO támogatásával végrehajtott fejlesztési program eredményeinek megismerése volt. A fejlesztési programról Csávás Imre adott tájékoztatást. A látogatás alkalmával került sor a fejlesztési projekt hivatalos átadására.

A fejlesztési program, amelynek végrehajtásában a FAO mintegy 40%-os támogatást adott, a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Minisztérium pedig a beruházási költségek 60%-át vállalta, alapvetően az Intézet kutatási kapacitásának bővítését, korszerűsítését tűzte ki célul. Ennek érdekében a magyar beruházási keretből egy új kísérleti főrendszert, egy korszerű kutató laboratóriumot, egy kísérleti hal-táplálóüzemet és egy recirkulációs rendszerű halnevelő üzemot építet-

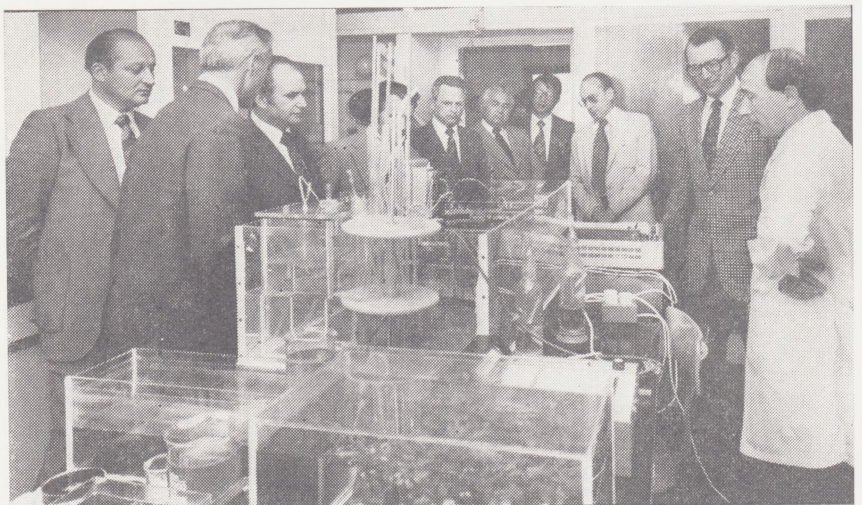
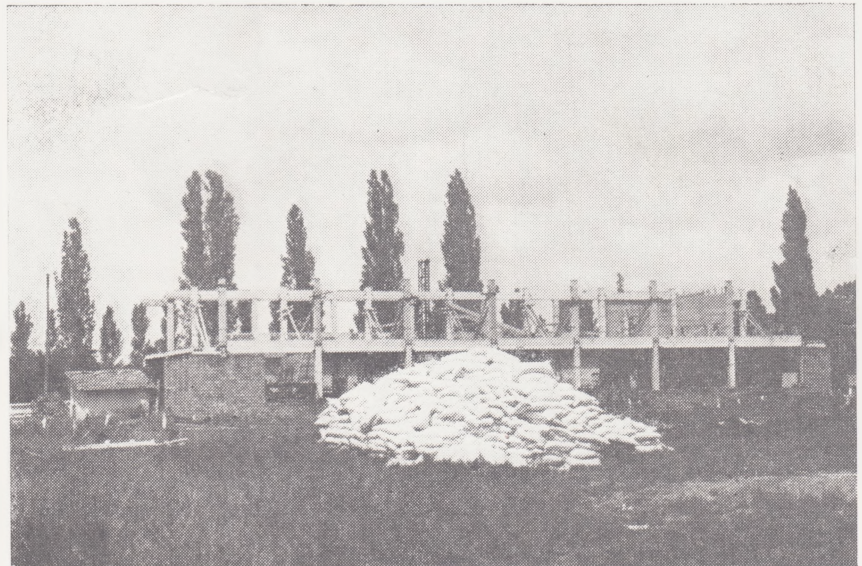
tek, a FAO támogatás 55%-át pedig a fenti létesítmények berendezését szolgáló műszerek, gépek, berendezések vásárlására fordították.

A program végrehajtása során a kutatás tárgyi előfeltételeinek fejlesztése mellett nagy gondot fordítottak a szellemi előfeltételek — a szaktudás — fejlesztésére is. Ennek érdekében a FAO támogatás 45%-át kiváló külföldi szakértők (világhírnévek örvendő szovjet, japán, indiai és amerikai szakemberek) 3—6 hónapos magyarországi szaktanácsadó munkájára, valamint az Intézet és néhány együttműkö-



Kenneth C. Lucas és Lakatos Tibor miniszterhelyettes a szarvasi fejlesztési program hivatalos átadásán

dő intézmény kutatóinak, szakembereinek külföldi képzésére fordították. A fejlesztés során szem



Középen:

Egy kép 1975-ből: megkezdődött a HAKI új laboratóriumának építése (Dr. Jaczó I. felvétele)

Alul:

Dr. Oláh János igazgatóhelyettes a korszerűen felszerelt laboratóriumot mutatja be



előtt tartották az alapkutatások és alkalmazott kutatások helyes arányát, valamint a kutatómunka feltételeinek fejlesztése mellett igyekeztek megerősíteni a műszaki fejlesztés és a kutatási eredmények gyakorlatba történő bevezetésének feltételeit is. A fejlesztés eredményeként hatékonyabbá vált a „Halhústermelés fejlesztése” című tárcaszintű kutatási program koordinálása és végrehajtása, lehetővé vált, hogy hazánk aktívabban kapcsolódjék be a KGST keretében végzett közös kutatómunkába és szélesedett, elmélyült a kétoldalú nemzetközi együttműködés keretében végzett kutatómunka. A fejlesztési program végrehajtásával párhuzamosan bővítették a kutatómunka eredményeinek közkinccsételét azáltal, hogy 1975-ben bekapcsolódtak a „Halászat” tudományos mellékletének szerkesztésébe, megindították a „Halhústermelés fejlesztése” című füzetsorozatot és 1978. végén megjelent az Intézet angol nyelvű bulletinjének, az „Aquacultura Hungarica”-nak első száma is.



A kutató munka eredményeinek elterjesztését az Intézet 1976 óta országos és nemzetközi rendezvények szervezésével is elősegíti. Ekkor indult meg a Haltenyésztési Tudományos Napok sorozata, amelyet a látogatás hetében már negyedízből rendeztek meg Szarvason. Egy évvel később, 1977-ben indult meg a KGST országok körében rendezett nemzetközi tudományos tanácskozások sora, amelyek egy-egy kiemelt súlyú témakörrel (pl. halgenetika, haltakarmanyozástan) foglalkoztak. Az Intézet az elmúlt években hosszútávú együttműködési szerződéseket kötött termelő nagyüzemekkel (Bikali ÁG, Hortobágyi ÁG, a volt Biharugrai HG), valamint tervező vállalatoknál (AGROBER), hogy új alapokra helyezze és továbbfejlessze a kutatási eredmények gyakorlati hasznosításának módszereit.



Jelentős hatást gyakorol a haltenyésztési és kacsatenyésztési ágazat egészére az, hogy az Intézet az utóbbi években 1000–15000 kiemelkedő genetikai értékű tenyészhalat és 22–23 ezer tenyészkacsát adott át a termelő üzemeknek. Ezáltal teljes egészében fedezte az ország nemesített pontonyanyag szükségletét és mintegy 20%-ban a tenyészkacsa szükségletét.

A magas rangú vendégek nagy érdeklődéssel tekintették meg az Intézet új létesítményeit és ismerkedtek meg a legújabb kutatási eredményekkel. K. C. Lucas úr kifejtette azt a véleményét, hogy

Felülről lefelé:

A haltápiüzemben Csávás Imre kalauzolja a vendégeket

Dr. Bakos János a nemesítői munkáról tart beszámolót (Hajba Nándor felvételei)

Kenneth C. Lucas urat fogadta Dr. Soós Gábor államtitkár (Hajba Nándor felv.)

komplectását, gyakorlati irányulását tekintve az Intézet világvizsolytatban is jelentős szerep betöltésére alkalmas. Nagyra értékelte, hogy az intenzív fejlesztés első szakaszának lezárásakor máris vannak a gyakorlat számára átadható értékes eredmények és hangsúlyozta, hogy a FAO a kialakult kapcsolatokat nem tekinti befejezettnek. Számítanak arra, hogy Magyarország a jövőben egyre intenzívebben be tud kapcsolódni a fejlődő országok édesvízi haltenyésztésének fejlesztésébe.

Lakatos Tibor miniszterhelyettes elvtárs ugyancsak nagyra értékelte az elért eredményeket, hangsúlyozta azonban, hogy a fejlesztés következő szakaszában még inkább erősíteni kell a kutatási eredmények széleskörű alkalmazását. Lucas úrnak válaszolva kifejtette, Magyarország kész arra, hogy fokozott mértékben bekapcsolódjék a fejlődő országok segítségére irányuló munkába, erre vonatkozóan már kidolgozott koncepcióval és javaslatokkal rendelkezünk.

Magyarországi tartózkodásának utolsó napján Dr. Soós Gábor államtitkárt tájékoztatta a program-



jának tapasztalatairól és kölcsönös megbeszélésen értékelték a hazai és nemzetközi halászat helyzetét. K. C. Lucas úr ismételten kifejtette, hogy a FAO részéről fokozottan kívánnak támaszkodni a belvízi halászat területén is a magyar szakértelemre, és általában a szerzett tapasztalatai kapcsán, a magyar

Dr. Müller Ferenc igazgató az intenzív holtághasznosítással kapcsolatos vizsgálatokat mutatja be (Máté J. felvétele)

termelési módszerekre és valamilyen lehetséges intézményre. Megítélése szerint növekedhet a kölcsönös érdekeltég kapcsolatainkban.

Angolna nevelési kísérletek pontyos tógazdaságban

E téma időszerűségét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a nyugatnémet horgászújság szakmai mellékletében Dr. Ch. Proske jónevű kutató számol be ezirányú eredményeiről. Persze ezek a kísérletek, mint az alábbiakból is kitűnik, nem nevezhetők szigorúan vett tudományos vizsgálatnak, az eredmények azonban, még ha azok esetleg negatívak is, figyelemre méltóak.

Dr. Proske előszavában felhívja a figyelmet arra az egyre növekvő értékre, amit a piaci angolna képvisel és ami indokolttá teszi a polikultúrába történő beiktatását. Szerinte a probléma gyökere abban rejlik, hogy nem rendelkezünk olyan népesítő anyaggal, amely egy nyáron át halastóban nevelve a lehalászásig piaci árúvá nőjön. torábbá nincs még megfelelő le-

halászási technológia, mellyel az állomány nagy részét vissza lehetne fogni.

Cikkében két magán tógazdaság kísérleteit említi, ahol az egyik tóba, mely 3275 m² nagyságú volt és 1000 db előnevelt pontyval volt népesítve július 31-én 750 db előnevelt 5 g átlagsúlyú angolnaivadékat népesítettek, a második 2700 m² nagyságú tóba még később, azaz augusztus 8-án került angolna-népesítésre. Már a szállítás során is észleltek elhullást, annak ellenére, hogy a halakat plasztik szállítóedényekben oxigénbetáplálás mellett szállították. A késői kihelyezés, azaz a rövid tenyészidő miatt a kísérletek csak fenntartásokkal értékelhetők.

A lehalászásakor december 2-án (jég alatt!) a 148 egynyaras ponty mellett 325 db angolnát fogtak

vissza összesen 5 kg súlyban. (Átlagsúly 15,4 g). Az angolnák nagyon jó tápláltsági állapotot és jelentős szétnövést mutattak.

A tó vizét éjszaka engedték le lassan a zsilip mögött elhelyezett lehalászó ládába friss víz bevezetéses szöktetéssel. Így a jégta- karó ellenére elérték, hogy mintegy tíz állat kivételével — melyeket később találtak meg holtan — minden angolnát könnyen megfogjanak.

Ezzel szemben a 2. számú tóban amely egynyaras pontyval volt népesítve és hagyományos módon halászták le, a 351 kg kétnyaras ponty mellett mindössze 2 db angolnát fogtak vissza a népesített 400 db előnevelt átlagosan 10 g súlyú angolnából. Nem tartják kizártnak, hogy az angolnák nagy többsége a tó iszapjába bújva visszamaradt, illetőleg elpusztult.

Dr. Proske összefoglalva kijelenti, hogy a pontyos tógazdaságok előnevelt angolnával történő népesítése a halak kielégítő növekedése mellett célul tűzhető, azonban a visszafogáshoz modern lehalászóberendezések beépítésére van szükség, ellenkező esetben az angolnát nem lehet visszafogni. A kísérleteket ez érben tovább folytatni új tapasztalatok gyűjtése érdekében.

Nem kellene nálunk is valami hasonlót kezdeni, illetve az ezirányú — azóta abbamaradt — próbálkozásokat felújítani?

Tahy Béla

Országos ivadéktermelési szocialista munkaversenytanácskozás

Lapunk, a Halászat, mint az ivadéktermelési szocialista munkaverseny gondozója, folyó év április 19-re hívta össze a résztvevő brigádok vezetőinek, illetve képviselőinek tanácskozását Százhalombattán. A megjelentek előtt a MÉM, az ÁGK, a HTSZ Szövetség, a MEDOSZ Pest megyei Bizottsága és a százhalombattai PB képviselőinek társaságában Tölg István igazgató ismertette a munkaverseny főbb adatait. A százhalombattai brigádok felhívásához csatlakozó ivadéktermelő brigádok az országos ivadéktermésnek mintegy 70%-át termelték meg. A versenyhez 1978-ban 24 brigád, míg ezekhez 1979-re újabb 4 brigád csatlakozott. Külön örömmel üdvözljük azt, hogy a MOHOSZ két ivadéknevelő brigádjá, a Ráckeve-Makádi, illetve a Velencei-tavi is csatlakozott az ivadéktermelési munkaversenyhez. Mint lapunk megírta, az eredetileg 1978-ra vonatkozó versenyfelhívást kiterjesztettük erre az évre is, amivel a jelenlevő brigádképviselők egyetértettek.

Az ivadéktermelési versenyben résztvevők számára ajánlásokat is adott a tanácskozás. Javasolták a lehetőségek jobb kihasználását az egygyaras süllőivadék termelés terén, a korábban meghirdetett harcscsapat program eredményesebbé tételét és az amur ivadéknevelés eredményeinek javítását.

Tekintettel arra, hogy az 1978. évi ivadéknevelés országosan gyenge eredményekkel zárult, a legfontosabb ajánlás a brigádok számára az, hogy törekedjenek olyan nagy egységű gyengyaras előállítására (100–150 g/db), amelyik alkalmas piaci haltermeléshez való kihelyezésre két éves üzemmódban.

A tanácskozás határozata alapján a TEHAG versenyfelmérő lapokat küldött ki a brigádok gazdaságainak, melyben egyrészt kérte az 1978. évi vállalások és teljesítések közlését, másrészt egy másik lapon az 1979. évi vállalások megtételét. Ezek az adatok a verseny végleges kiértékeléséhez (1980. tavasza) szükségesek.

A MÉM nevében dr. Dobrai Lajos, a Vadászati és Halászati Főosztály helyettes vezetője üdvözölte a tanácskozás résztvevőit. Az 1978-ra csatlakozott brigádoknak átadta a képműködő látható művészi emléklapkettét Dubics Tamás magyar származású haltenyésztő

portréjának és a halivadék mérleg domborművével. A brigádok tagjai a halszaporodást jelképező kek színű jelvényt kapták, ikrát rakó hal rajzával. Szocialista munkaversenyünk a Dubics Tamás portréját ábrázoló éremmel tiszteleg a világszerte ismert és múlt században élt haltenyésztő, a korszerű tógazdasági pontyszaporítás és tenyészanyagnevelés kidolgozójának emlékére. Az 1979. évre csatlakozott új brigádok 1980-ban kapják meg az emléklapkettét. Az érem Léderer Tamás szobrászművész alkotása.

Az emlékművek és jelvények átadása kapcsán dr. Dobrai Lajos a főhatóság szemszögéből értékelte a munkaversenyt. Hangsúlyozta, hogy halászati ágazatunkban ez volt az első szocialista jellegű országos termelési verseny, kiemelte annak fontosságát, hogy a versenymozgalom kiszélesítése és erősítése szükséges, mivel az ágazatnak is ki kell használnia azokat az előnyöket, amelyek a munkaversenymozgalomban rejlenek.

Pintér Károly, a verseny gondozója lapunk képviselőjében, válaszolt a tanácskozás tagjainak kérdéseire. Igéretet tett arra, hogy a felszólalásoknak eleget téve konkrétabb és adatszerűbbé tesszük a verseny kiértékelését. Hangsúlyozta azt a felhívásban is közölt elvet, hogy az ivadéktermelési verseny nem vetélkedés, tehát a brigádok saját vállalásaikkal és nem egymással versenyeznek. Fontos elv az is, hogy az ivadéktermelési verseny része a brigádok általános mozgalmának, tehát nem lehet hivatott egyedül értékelést adni a brigádok munkájáról. A verseny csak a termelést fogja át, a brigádértékelések pedig tartalmaznak a művelődési, tanulási és a szocialista étellel kapcsolatos szempontokat is. A brigádok gazdaságai, illetve intézményei tehát az ivadéktermelési verseny eredményeit beépíthetik az évenkénti általános brigádértékelésbe.

A tanácskozás a TEHAG munkájának és létesítményeinek bemutatásával, majd közös ebédrel zárult. Lapunk és a résztvevők nevében köszönjük a brigádok gazdaságainak, hogy tanácskozásra elküldték a képviselőiket és minden résztvevőnek további eredményes, jó munkát kívánunk.

DUBICS TAMÁS 1813–1888

a modern tógazdasági ivadék- és növendékhal termelési módszerek kidolgozója.

Dubics Tamás 1813-ban született Alsó-Ausztriában, Breinfurt helységben. Szülei magyarok és a jobb megélhetés reményében költöztek osztrák területre. A fiatal Dubics molnárként kezdett dolgozni, de már ekkor érdeklődött a biológia iránt. Kedvtelését összekapcsolva a gyakorlati szemlélettel, orvosi piócát tenyésztett, így egésztíve ki szerény jövedelmét. Körülményei 1840-ben megváltoztak, amikor apai jussként Bécs mellett egy kis halastavat örökölt, így teljes munkáját a haltenyésztésre fordíthatta.

Bécsben 1860-ban állatkert létesült; igazgatója a kor híres állatan professzora, dr. Jäger, aki az akvárium vezetését Dubics Tamásra bízta. Ebbe a munkába is hozott újat, mert a halak tartásán és tenyésztésén kívül hal-táplálékállatok szaporításával is foglalkozott. Dubics a bécsi akvárium vezetése mellett nem szakított a gyakorlati haltenyésztéssel sem, 1861–1864. között pisztrángtelepet létesített egy földbirtokos részre, majd 1863-ban egy osztrák mezőgazdasági kiállításon menyhal-tenyésztési eredményeiért ezüst, és a bécsi mezőgazdasági kiállításon aranyérmét kapott.

Az 1868-as év lényeges változást hoz Dubics életébe: Találkozik a lengyel Wattmann báróval, aki ismeri Dubics már nemzetközi hírű munkásságát és hazájába hívja egy korszerű tógazdasági és pisztrángtelep létesítésére. A sikeres építkezés után 1869-ben lengyel Sziléziában vállalt munkát és kinevezik a környék halgazdaságainak szakmai vezetőjévé.

Pisztrángtenyésztéssel kezdi a munkát, emellett folytatja az orosz pioca tenyésztését, számos, ma is működő pisztrángos tógazdaságot létesít. Lakhelye ezen a környéken Szokcosov, ahol ma is az egyik legjobb lengyel tógazdaság működik.

Itt, Szokcosovban kezdi el a legmaradandóbb munkájának, a ponty tenyészanyag termelés módszereinek kidolgozását egy extenzív halastó rendszerben. Dunai megfigyelését a tógazdasági gyakorlatba átültetve a sekély árterületeket, füves tavakkal helyettesítette, az itt néhány hétig tartózkodó ivadékokat továbbnevelő tavakkal, majd növendékeltöltött területtel kapcsolta össze. Elérte, hogy a külterjes körülmények között 5–6 év alatt egy kilogramm súlyra növő pontyok 3 piaci hallá növekedtek. Halasztörténeti tény, hogy Dubics ezzel a technológiával úgynevezett dunai pontyot tenyésztett, illetve ezt keresztelte a helyi tájfajtákkal. Dubics elkezdte a ponty anyagalomány tenyészkiértékelési munkáját is; az ő nevéhez fűződik a galíciai nemes pontyfajta ki tenyésztése.

Dubics Tamás nagy szakmai sikerei, anyagi elismerése ellenére mindig visszavágyott szülőföldjére, illetve a Duna vidékére. Herman Ottó már életében felismerte Dubics tehetségét; ezt írta róla: „...acélszürke szemével többet látott mint száz más szem nagytóval és mikroszkóppal.” Az irodalomban Herman Ottó mutatta ki Dubics magyar származását.

Dubics Tamás ponty- és pisztrángtenyésztési módszereivel sok ember meggazdagodott, de ő egész életében olyan szegény maradt, mint általában született. Élete végén megakartott pénzt angolna- és tőkehal-ivadék kísérletekbe fektette, ezenkívül betegsége is költséges kezeléseket kívánt. Kísérleteit abbahagyva, beteg, 1888. áprilisában visszaköltözött Ausztriába, Simmeringbe, ahol december 2-án teljesen elhagyatva, 75 éves korában halt meg.

Dubics Tamásban a német, a lengyel és a magyar nyelvterület halászai tisztelik a ma is időszerű tógazdasági haltenyésztés egyik kidolgozóját. A lengyel szakirodalomban részletes életrajz és méltatás készült Dubics Tamásról még az 1930-as években. A szaknyelv a Dubics-tó kifejezéssel őrizte meg emlékét. A Lengyel Tudományos Akadémia Golysz-i tógazdaságában áll szerény emlékműve. A magyar halászat az 1978–79-es évekre meghirdetett Országos Ivadéktermelési Szocialista Munkaverseny emlékművel tiszteleg Dubics Tamás hagyományai előtt.



Hazai lapszemle

A DUNÁNTÚLI NAPLO egy-egy halász halaspárról szóló riportjából: „Szövényi András és felesége 26 évesek, Lengyelországban az olasznyi halászatot főiskolán szerezték meg diplomájukat. A magyar fiú és a lengyel asszonyka a Bikali Állami Gazdaságban dolgoznak: András a halászati főgazdát központi agronómusa, Barbara hidrobiológus. A pályakezdés Barbarának volt valamivel nehezebb, hiszen meg kellett küzdenie a nyelvi nehézségekkel. Kissé idegen izzel, lassan a tökéletes nyelvhelyességgel mondja magyarul: a kollégák türelmesek voltak hozzá. Segítettek, meg akartak érteni. — 1977 októberében jöttünk az állami gazdaságba dolgozni — meséli Szövényi András — a munkafeltételek előnyösek voltak, noha a gazdaság vezetői nem férgettek. Abban állapodtunk meg, hogy ha megfelelünk egymásnak, megkapjuk a kinevezést. Ez 1978. május 1-én megtörtént. Kellemes meglepetés volt, hogy még a kinevezés előtt, januárban lakást kaptunk. Ez annál is nagyobb öröm volt számunkra, mert már a gazdaságban eltöltött első napokban kiderült, itt tenni is kell azért valamit, hogy elismerjenek. Két-sékvül a lakás, a gyors kinevezés is a munkafeltételekhez, a jó munkahelyi közérzethez tartozik, de számunkra nem ez a legfontosabb. A Bikali Állami Gazdaság olyan munkaterület, ahol az elméletben megtanultakat gyakorlati tapasztalatokkal tudjuk kiegészíteni. A bikali haltermelési rendszer gyakorlatilag 5000 hektár terület irányítását végzi. Ötötör munkát, szakmai újításokat várnak el ettől a gazdaságtól. Ez egy fiatal szakember számára nagy lehetőségeket ígér, talán göröngyös, fásrasztó utat, de izgalmas pályát.

ÖRKÉNYI MIKLÓS halászati szakfelügyelő Baranya megye halászati helyzetét, 1978. évi termelését ismerteti a Dunántúli Naplóban „A haltermelésnek nagy lehetőségei vannak” címmel. „1978-ban üzemszerű halászattal egy állami gazdaság, 17 mezőgazdasági és egy halászati termelőszövetkezet foglalkozott. A haltermelő te-



herület összesen 3051 hektár. A gazdaságok által előállított hal mennyisége 27 425 mázsa, amelyből a Bikali ÁG részese 63 százaléka. ... A Duna baranyai szakaszát hasznosító Mohácsi HTSZ-nek lényeges szerepe van megyénk lakosságának húsellátásában. Eredménye évről évre javuló tendenciát mutat. — Megyénk szocialista szektorában folyó haltermelés fellendítésének legbiztonságosabb módját a mezőgazdasági termelőszövetkezeteknek a bikali haltermelési rendszer-

hez való csatlakozásában látjuk. Baranya megyéből jelenleg kilenc mg. szövetkezet tartozik a rendszerhez 486 hektár területtel. Az együttműködés eredményei biztatóak, valamennyi termelési mutató összességében dinamikus fejlődésre utal.

110 mázsa amurt, fehér és petytyes busát telepítettek Szentés és Hódmezővásárhely közelében, a Tisza—Maros szögletében az Alsó-Tiszavidéki Vízügyi Igazgatóság területén levő öntözőcsatornába a korábban bevált kísérletek alapján. A telepítést a Tisza szegedi hsz tagjai végezték. (MAGYAR HÍRLAP)

„A halak ösvénye” címmel KÁCSOR LÁSZLO a Magyar Hírlapban szakszerű és érdekes leírást ad a halak tartózkodási helyéről, vonulásáról. Szemelvények a cikkből: „Egyes halfajok vonulása, mozgása szabad szemmel látható. A ragadozó önt ott kell keresni, ahol a rablást is láthatjuk, ahol egy-egy támadásánál a kuszrajok spriccelve menekülnek a szélrózsa minden irányába. Ha a kishalak legyezőszerűen szétterülve menekülnek, de nem ugranak ki a vízből, akkor arra sülly vagy



csuka jár. A ponty útját, vonulását ugrásra árulja el és a túrás nyomán felszálló légbuborékok. Csavargó természetű, egyaránt megtaláljuk a sekély vagy mélyebb parti szakaszokon. — A folyók legmélyebb pontjainak hala a harscsa, a kecsge, a márna. A mély vizet szereti a süllő, a dévér, és még néhány keszegfélé. A legtöbb halfaj az éjszakai órákban szívesen kijár a parti vizekbe, amit igazol a halászok part mellett elhelyezett varsáinak zsákmánya.

Szarvason április 5-én az úttörőházban megnyitották a környezet- és természetvédő úttörők második országos találkozóját. A három napig tartó programban a legifjabb környezet és természetvédők megtekintik Tessedik Sámuel munkásságának emlékeit, ismerkednek Szarvas környékének flórájával, megnézik a Haltenyésztési Kutatóintézet halastavát, ellátogatnak a dévanyai tüzök rezervátumba és környezetvédelmi akadályversenyen is részt vesznek. (DUNÁNTÚLI NAPLO)

Az ESTI HÍRLAP közleménye: „Fazék helyett a Dunában. Szerencsés pontyok, Műszakj hibának köszönhetően szabadságukat a magyar potykák a mi-

nap. Egy hamburgi cég magyar élőhalzállmánya úton volt az NSZK felé, amikor Passau előtt, a Duna partján haladva elromlott a teherautó kormány szerkezete és a nehéz jármű a Dunába zuhant. A tartály megsérült és a szállítmány — hipp-hopp — a Dunában találta magát. Nyomás dél felé, gondolhatták, mert közismerten ehhez már vízum sem kell.”

Hírek a TEHAG-ról. — PEST MEGYEI HÍRLAP, márc. 1. — „A Százhalombattai Templárvízű Halgazdaság idei tervei szerint 140 millió zsenge, 30 millió előnevelt és 6 millió egynyaras ivadékot forgalmaz majd.” — Reklám Újság, április 4. — „Csuka, süllő, balin és a többiek” az egészlapos ismertető kis-címe, míg a nagycím: „Horgászegyesületek és Halgazdaságok ivadékbázisa Százhalombattán”. Megtudja az ismertetőből minden olvasója, hogy milyen elsődlegesen fontos munkát teljesít a gazdaság. Csak néhány mondat: „Európában csak Százhalombattán: 14 halfaj születési helye... megtermeli az ország ivadék-szükségletének mintegy egy-



harmadát. A horgászvizeket ellátja a sokféle ivadékkal, jelesül a fontos ragadozóhalakkal. — A nagyüzemi iparszerű hallvadék előállításával jelentősen hozzájárul az állami gazdaságok és szövetkezetek haltermelési terveinek teljesítéséhez.” — És egy érdekesség: „Új távlatok — intenzív aranyhaltenyésztés. Európa díszhaltenyésztőit elkapta az »aranyláz«. Ismét reneszánszát éli az aranyhaltenyésztés és tartás. E rendkívüli szín- és formagazdag halfaj legszebb fajtáit kánálja külföldi és hazai érdeklődőknek a TEHAG.”

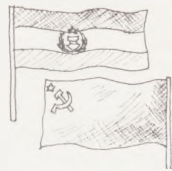
Jólsikerült felvételekkel illusztrált riportot közöl a TOLNA MEGYEI NÉPŰJSÁG a paksi Vörös Csillag Htsz egyik brigádjáról. A brigád magával vitte Viza nevű ladikáján az újságrót és a fotóriportert a hirtelen 70 centimétert megáradt Dunára. A halász-kirándulás szegényes fogással, de három tanulsággal szolgált: pár éve még négy brigád szürte a paksi Duna vizét, ez mára kettőre apadt. Nehéz a munka, elmennek a fiatalok. A munka nehezéhez képest kevés a kereset. Régebben volt olyan nap, hogy öt mázsa volt a zsákmány.

Ugyancsak a tolnai NÉPŰJSÁGRÓL — van abban néha jó hír is: „Evek óta jó nyereséget biztosít a kocsolai Vörös Csillag Termelőszövetke-

zetnek a halászat. (Pontosabban: a tógazdasági haltenyésztés). Évente 600—700 mázsa halat értékesítenek. Ottjártunkkor 40 mázsa amurt és busát szállítottak a bajai HALÉRT-nek.

Budapesten járt az olasz paraszti gazdaságok társulási, szövetkezeti és együttműködési formáinak fejlesztésére alakult országos központ (CENFAC) nyolctagú küldöttsége, amely a Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa meghívására egy héti tartózkodást hazánkban. Megállapodtak többek között haltenyésztő és halfeldolgozó szövetkezeti szakemberek kölcsönös cseréjében, valamint a magyar és az olasz kutatóintézetek közötti kapcsolatok elmélyítésében. (ÉSZAK-MAGYARORSZÁG)

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG „Hírek — események” rovatának tudósítása: Magyar—szovjet együttműködés a belvízi halászat területén. — A Mezőgazdasági és Élelmezéstudományi Minisztérium és a Szovjetunió Halgazdasági Minisztériuma halászati vezetői 1978.



február 19.—25. között első alkalommal találkoztak a belvízi halászat területén megvalósuló közvetlen kétoldali műszaki-tudományos együttműködés 1979—1980. évi munkaterveinek kidolgozására. Megállapodtak abban, hogy az együttműködés első két évében a munkában résztvevő intézetek és gazdaságok kölcsönösen megismerik egymás eredményeit, a fejlesztés irányait, információkat és szakértői delegációkat cserélnek. — A szovjet küldöttség meglátogatta a szarvasi Haltenyésztési Kutató Intézetet és a százhalombattai TEHAG-ot.

Halorzásról sajnálatosan még mindig vannak rossz hírek. MAGYAR HÍRLAP: ... A Balaton halállományát kiméretlenül, teljesen felelőtlenül és felelőtlenül a Balaton partjaitól a nádasoktól övezett vízterületek megközelítésére vízi járművekkel is ellátták.” (Magyar Hírlap) — A szentesi horgászegyesület közgyűlésén G e r e c z E l e m é r titkár fellemelte, hogy még mindig sok a szabálytalankodó és orvhalász. A jövőben a tagoknak is még nagyobb lelkiismeretességgel kell a halállományban károsodást okozókkal szemben fellépniük.

Pöschl Nándor

Ketreces pisztrángtenyésztés a romániai Vidráru-víztárolóban

Gyors növekedőképessége, a különböző betegségekkel szemben tanúsított ellenálló képessége és a zárt környezet kitűnő elviselése a szivárványos pisztrángot (*Salmo gairdneri*) teszi legalkalmasabbá a mesterséges körülmények közötti tenyésztésre.

Az Amerikai Egyesült Államokban, Kanadában, valamint Európában (Norvégia, Finnország, NDK stb.) a szokványos pisztrángtenyésztési móddal párhuzamosan elterjedt a szivárványos pisztráng ketreces tenyésztése is. *W. Steffens* szerint az NDK-ban a ketreces pisztrángtenyésztés gazdaságosnak bizonyult. Ugyanez a szerző írja le azt a vízminőséget, amely mellett ez a tenyésztési mód alkalmazható.

M-L. Albrecht és *H. Golub* néhány olyan növekedési jellemzőt említ, amelyet e tenyésztési mód mellett a Scherwin-tóban, területegységenként különböző pisztrángsűrűség mellett figyeltek meg.

E tenyésztési módszer részletes kidolgozására Romániában is kísérletek folynak a Vidráru-tó Calugaricai öblében (Argesi megye).

A kísérlet első fázisa a víz minőségének értékelése volt, amelyet *G. D. Vasiliu* végzett el a tó különböző pontjain. E vizsgálat eredményeit figyelembe véve állítottuk be a tenyésztési kísérleteket, 3 évi megfigyelési időszakot előirányozva. A kísérlet célja volt a ketreces pisztrángtenyésztés lehetőségeinek vizsgálata az adott területen, azaz a Calugaricai öbölben.

A kísérlet a következő megfigyelésekből állt:

- sebes és szivárványos pisztráng életképessége a ketreces tenyésztési mód mellett, területegységenként különböző egedsűrűséggel, 6–12 hetes életkorban;
- ugyanezen megfigyelés 3 hónapos és 1 éves életkor között;
- 1 és 2 éves, sebes és szivárványos pisztráng növekedési ritmusának vizsgálata, területegységenként különböző egedsűrűség mellett;
- ugyanez a megfigyelés kétféle, különböző tápértékű takarmány adagolása mellett, a takarmányoptimum kutatására;
- a Vidráru-tó vizének fizikai és kémiai változása a kísérlet időtartama alatt, a szükséges műszeres mérések elvégzésével;

— a kísérletekhez használt ketrecek műszaki jellemzőinek értékelése a tenyésztés szempontjából;

— a ketrecek elhelyezésére legalkalmasabb helyek kiválasztása a Vidráru-tavon.

Az ott szerzett tapasztalatokat kívánom e cikk keretében röviden ismertetni, tekintettel az intenzív haltermelési technológiák iránti fokozódó érdeklődésre.

FELHASZNÁLT ANYAGOK ÉS ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

Tenyésztőketrec-típusok:

I. $2 \times 2 \times 0,75$ m méretű, \varnothing 2,5 mm lyukbőségű hálóval bevont tenyésztőterek az ivadék számára.

II. $4 \times 4 \times 1,5$ m méretű, \varnothing 10 mm lyukbőségű hálóval bevont tenyésztőterek a 15 cm-nél nagyobb, ill. 25 g-nál súlyosabb ivadék számára.

A tartóváz anyaga mindkét ketrec típusnál tölgyfa, a bevonó háló anyaga pedig műanyag (nylon) volt. Vízrebocsátás előtt mindkét típusú ketrecre fenntartó úszókat szereltünk.

A kísérletbe vont pisztránganyag a következő volt:

- 6 hetes sebes- és szivárványos pisztrángivadék
- 3 hónapos szivárványos pisztrángivadék
- 1 és 2 éves sebes- és szivárványos pisztráng.

Az alkalmazott kétféle takarmány a következő volt:

- természetes takarmány 80%-ban állati eredetű, friss, vágóhídi hulladék (belsőség), 20%-ban növényi eredetű dara, vitaminok és élesztő;
- nagy tápértékű koncentrátum *G. D. Vasiliu* receptjei szerint.

A táplálék adagolását a pisztrángok súlyához viszonyítva végeztük. 5–15% volt a természetes takarmány és 2–3,5% volt a koncentrált táp napi adagja. Az etetés naponta kétszer, 11 és 15 órakor csónakokról történt.

Rendszeres megfigyelés tárgya volt:

- a tó vizének felszíni mozgása, mint a légnyomás függvénye,
- a tó vizének fizikai és kémiai összetétele a Calugaricai-patak be-

ömlésénél, havonkénti vízpróba vételel és a minta laboratóriumi elemzésével,

— a tó vizének hőmérséklete, naponta kétszer, 7 és 19 órakor mérve, a víz szintje alatt 20 cm-re és 2 m mélységben. A mérő, illetve megfigyelőhelyek állandóak voltak: egy a Calugaricai-öbölben és egy az öböl és a központi tó találkozásiánál.

A felsorolt műszaki létesítmények (ketrecek) szerepeltek a kísérletben állandó tényezőként, a mért, de alig befolyásolható természeti elemek képezték nem változtatható tényezőket. Az ember által változtatható, tehát a kísérlet végeredményét kialakító tényezők:

- a területegységre eső pisztrángsűrűség,
- a takarmány minősége és
- a takarmány adagolása volt.

A kísérletet a következő variánsokkal indítottuk be:

A) 2 variáns: 4 m²-es ketrecbe 6 hetes sebes- és szivárványos pisztráng 500 db/m³; B) variáns: 4 m²-es ketrecbe 6 hetes sebes- és szivárványos pisztráng 1500 db/m³; C) variáns: 4 m²-es ketrecbe 3 hónapos szivárványos pisztráng 200 db/m³; D) variáns: 4 m²-es ketrecbe 3 hónapos szivárványos pisztráng 300 db/m³; továbbá: A) variáns: 16 m²-es ketrecbe 50 db/m³; B) variáns: 16 m²-es ketrecbe 100 db/m³; C) variáns: 16 m²-es ketrecbe 150 db/m³.

A növekedést folyamatosan ellenőriztük, esetenként az összállomány 20%-ának lemérésével. A kísérlet beindításakor és befejezésekor — a végeredmény kialakításához — az összállomány 5–10% között mértük le mennyiségét.

EREDMÉNYEK ÉS AZOK KIÉRTÉKELÉSE

A kísérletek és tanulmányok alapján megállapítást nyert, hogy a 460 millió m³ vizet tartalmazó vízgyűjtő tónak csak mint 1/4-e, vagyis 6–800 hektár alkalmas a pisztrángfajok életkörülményeinek biztosítására (1. táblázat).

A jelen pillanatban a tó vizének halállományát a bennszülött halfajokon kívül (márna, süllő, fűrgecsele) a pisztrángfélék közül a sebes pisztráng és a betelepített szivárványos pisztrángok alkotják.

A Vidráru-tó létesítése utáni eltelt időben azt tapasztaltuk, hogy az itt élő halfajok közül a sebes pisztráng nagy növekedést ért el. Ez a gyors növekedés, melyet a többi ragadozó

volt a növekedés. Ezen körülmények között a hozam 16,5 kg volt; — az 50 db/m³ népesítésű ketrecekben 2 éves szivárványos pisztrángok az őszi—tavaszi hónapokban 0,29 g/db

1. táblázat

	Középhőmérséklet °C												
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
1970	—	—	—	—	—	18,5	19,4	19,3	15,1	11,6	10,0	7,3	14,4
1971	5,3	4,2	3,4	6,0	11,8	16,8	18,0	20,6	15,7	11,5	10,1	7,2	10,9
1972	—	—	—	—	12,0	18,2	18,2	19,2	15,1	11,1	—	—	15,6
Max. hőmérséklet	7	5	5	8	17	19	22	23	19	14	9	—	—

Az időszak középértéke °C

halfajok is elértek, azzal magyarázható, hogy a fürge cselle, mely a pisztrángfélék táplálékául szolgál, nagyon elszaporodott. Ehhez még hozzátesszük azt a tényt is, amely a mérések alapján bebizonyosodott, hogy a Vidráru-tó vizének hőmérséklete optimálisan megfelel annak a követelménynek, miszerint a pisztrángfélék állandóan bő táplálékhoz jutnak 2—23 °C hőmérséklet mellett.

A tó vízszintkülönbsége a különböző évszakokban a völgyzárógátnál 50 m. A maximális vízhozamot általában június—július hónapokban éri el. A legkisebb vízhozam február—áprilisban valósul meg, amikor a csapadék hó alakjában hull.

A tó vizének napi szintingadozása nem haladja meg az 1 métert.

A Vidráru-tó nagymérvű szintingadozása kb. 90 nap alatt 50 m. Ez azt jelenti, hogy a tó mindig „fiatal marad”, különösen a tó partvidékein. A fentiek alapján nagy fontossággal bír az úszó ketrecek elhelyezése. Az a veszély állhat elő, hogy az úszóketrecek szárazon maradnak az év bizonyos szakaszán (különösen az őszi hónapokban).

Kísérleteinket pisztrángivadékokkal kezdtük, mégpedig 6 hetes kortól. Az 1500 db/m² és 300 db/m² sűrűség mellett egyéves korig 51,00% és 40%-ban maradtak meg. Az 50%-os megmaradás normálisnak mondható ebben az életkorban.

Egyenlő arányban levő sebes- és szivárványos pisztráng 138 napos kísérlet utáni megmaradása 90,20% volt, 150 db/m³ népesítésnél ez minimális veszteségnek tekinthető.

A fejlődést befolyásoló tényezők közül a következőket említett meg:

— A tenyésztőanyag minősége; — a felhasznált élelem minősége, és mennyisége; — a halak étvágya, mely tényező összhangban van a víz összetételével, de főleg az oxigén tartalmával; — 150 db/m³ népesítéssel végzett kísérletek esetében, melyben a sebes- és szivárványos pisztrángok egyenlő részarányban voltak, a nyári hónapokban etetve (1972. V. 5—1972. X. 10) 0,53 g/db

napi növekedést csak 95,6 kg takarmány elfogyasztása után értek el, amikor is a hozam 7,1—7,5 kg volt az előregyártott takarmánnyal; — a harmadik ketrecben, ahol a sűrűség és kor is megegyezik a nyári hónapokban elért 0,43 g/db napi növekedés mellett 7,2—7,5 kg-os hozamot kaptunk.

1 kg szivárványos pisztráng előállításához 9,0—16,6 kg különböző előregyártott takarmányra volt szükség. A megfelelő válogatási idő megválasztása jelentősen befolyásolja az eredményességet. A napos, meleg időben végzett válogatást nem ajánljuk. Ha megfelelő, jó minőségű, előregyártott takarmány áll rendelkezésünkre, ez esetben 6—7 hónapos ciklus alatt a kívánt 30,0—50,0 dkg-os szivárványos pisztrángok előállítása is megvalósítható.

ÖSSZEFOGLALÁS

A 3 éves kísérletek arról győzték meg, hogy csak a szivárványos pisztráng ketreces tenyésztése lehetséges a Vidráru-tóban. Arról is meggyőződtem, hogy a tó vize tartalmazza azon feltételeket, melyek lehetővé teszik a ketreces pisztrángtenyésztést.

A kísérletek alatt a tó vize nem érte el a felső hőmérsékleti határt (nyáron 25 °C), a kritikus időszakok összessége nem haladta meg a 90 napot. A tóban feloldott ásványi sók összességében nem lépték túl a pisztrángtenyésztéshez szükséges határokat. Kedvezőtlen hőmérséklet és oxigéntartalom csak a nyári hónapokban lép fel, és olyan kevés ideig tart, melyet a pisztrángfélék átvesznek anélkül, hogy életük veszélyben forogna.

A ketreces szivárványos pisztráng tenyésztésére legalkalmasabb idő szeptembertől a következő év júliusáig tart.

A július—augusztus hónapokban nem érhető el a megfelelő eredmények, bár ezekben a hónapokban is túlélnek a pisztrángok a kritikus időt.

Tankó István

Hogyan állnak a jövő évi OMÉK előkészületei?

1980. augusztus 19 — szeptember 4 között kerül megrendezésre mezőgazdaságunk seregszámleje, a 69. Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásár.



Mint arról már hírt adtunk, a kiállítást rendező HUNGEXPO lebontotta a halászati bemutató céljára épített pavilont, így ezúttal a halászat más elhelyezést kap. A kapott tájékoztató szerint, egy korábban szarvasmarha istálló célját szolgáló épület egyik hajóját kapja meg a bemutató, melybe beépítik a korábbi akváriumokat, illetőleg megvizsgálják a mobil akváriumok elhelyezésének lehetőségeit is. A Halászati Szakbizottság áprilisi ülésén döntöttek arról, hogy a bemutatónak az eddigi hagyományok szerint elsősorban eredménybemutatónak kell lennie, e mellett azonban be kell mutatni a gazdaságilag kevésbé jelentős, de a közönség érdeklődését fokozottan felkeltő halfajokat is. Ennek megfelelően ismét meghatározásra kerül az óriásharcsa fogási pályázat, az akváriumokban pedig a ponty és növényevő fajok képviselőinek bemutatásán túl olyan fajok szerepeltetését is tervezik, mint a vicsege, a pisztráng, a csuka és az angolna.



A hosszan elnyúló tér a korábbi kör alakú koncentrált akváriumelhelyezéssel szemben lehetővé teszi, hogy a témadokumentáció és az akváriumokban bemutatott tenyésztőanyag szerves egységet képezve kerüljön a látogató elé. A kiállítás részletes forgatókönyve már elkészült, most már a technikai megvalósítás, a belsőépítészeti, gépészeti és építési munkák mielőbbi indítása van szükség.

T. B.

Vízszennyezés okozta halpusztulások 1978-ban

Az év folyamán bejelentett 46 halpusztulási esetből 25 olyan esetet vizsgáltunk, melynél a kiváltó ok döntően külső eredetű vízszennyezés volt.

A 25 esetből 17 bizonyult ipari szennyezés következményének, ezen belül 7 eset vegyipari, 8 eset élelmiszeripari, 2 pedig egyéb ipari eredetű.

Mezőgazdasági tevékenységgel kapcsolatos vízszennyezés 4 esetben okozott halpusztulást.

A több éve ismétlődő jelleggel előforduló ipari szennyezések közül elsősorban a közepdunántúli vegyipari üzemek ilyen irányú káros tevékenységét kell megemlítenünk, mely esetenként Pécs város dunai ivóvízkivételét is lehetetlenné tette.

A halpusztulások időbeni megoszlását tekintve, megállapítható, hogy azok többsége a nyári és őszi időszakra esett, területileg pedig zömében a Dunántúl vizeit érintette.

Az év folyamán vizsgált halpusztulások fontosabb adatai:

- Vízterület:** KESZTHELYI LÁPI CSATORNÁK.
Időpont: 1978. január eleje.
Halászati jogosult: Balatoni Halgazdaság.
Szennyező: Keszthely városi Csatornamű.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** CIKOLAI TAVAK.
Időpont: 1978. január 15.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: Szabadegyházai Szeszgyár.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Néhány mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** HERNÁD.
Időpont: 1978. január 23.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: mezőgazdasági területek.
Szennyvíz: Ammónium-műtrágya bemosódás.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** TUNYOGMATOLCSI HOLT-SZAMOS.
Időpont: 1978. február 2.
Halászati jogosult: Rákóczi Halászati Tsz.
Szennyező: Porcsalmi Konzervgyár.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** KÖBÁNYAI GUTTMAN-TÓ.
Időpont: 1978. március 2.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: ?
Szennyvíz: Szemétdépo-bemosódás.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** GRÉCI TAVAK.
Időpont: 1978. március 4.
Halászati jogosult: Villányi Új Alkotmány MgTsz.
Szennyező: MgTsz.
Szennyvíz: Hígtrágya-bemosódás.
Okozott kár: Több mázsa ponty elhullása.
- Vízterület:** EGER PATAK.
Időpont: 1978. március 12.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: Eger Városi Csatornamű.

Szennyvíz: Kommunális szennyvíz.
Okozott kár: Néhány mázsa vegyeshal elhullása.

- Vízterület:** FAJSZI I. SZ. TÁPCSA-TORNA.
Időpont: 1978. március 15.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: Kék Duna MgTsz.
Szennyvíz: Talajfertőtlenítőszer bemosódása.
Okozott kár: 1–2 mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** KELETI FŐCSATORNA: Hajdúszoboszló térsége.
Időpont: 1978. március 25.
Halászati jogosult: Alkotmány Halászati Tsz.
Szennyező: ?
Szennyvíz: ?
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** NÁDOR CSATORNA—SIÓ.
Időpont: 1978. április 21.
Halászati jogosult: MOHOSZ; Béke Halászati Tsz.
Szennyező: Fűzfő, Pét, Peremarton vegyi üzemek.
Szennyvíz: Vegyipari szennyvizek.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** TUNYOGMATOLCSI HOLT-SZAMOS.
Időpont: 1978. május 10.
Halászati jogosult: Rákóczi Halászati Tsz.
Szennyező: Porcsalmi Konzervgyár.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** NÁDOR CSATORNA—SIÓ.
Időpont: 1978. június 5.
Halászati jogosult: MOHOSZ; Béke Halászati Tsz.
Szennyező: Fűzfő, Pét, Peremarton vegyi üzemek.
Szennyvíz: Vegyipari szennyvizek.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** ADÁCSI TÓ.
Időpont: 1978. július 22.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: Gépipari V.
Szennyvíz: Gépipari szennyvizek.
Okozott kár: Néhány mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** NÁDOR CSATORNA—SIÓ.
Időpont: 1978. augusztus 2.
Halászati jogosult: MOHOSZ; Béke Halászati Tsz.
Szennyező: Fűzfő, Pét, Peremarton vegyi üzemek.
Szennyvíz: Vegyipari szennyvizek.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** BABATI HALASTAVAK. (7.—8. sz. tavak)
Időpont: 1978. augusztus 9.
Halászati jogosult: Agrártudományi Egyetem.
Szennyező: Tangazdaság lúdtelpe.
Szennyvíz: Trágyabemosódás.
Okozott kár: Néhány mázsa ponty elhullása.
- Vízterület:** ESZTERGOMI DUNAÁG.
Időpont: 1978. augusztus 11.
Halászati jogosult: Úszó Falu Halászati Tsz.
Szennyező: Dorogi Csatornamű; Gyógyszergyár.
Szennyvíz: Ammóniás szennyvíz.

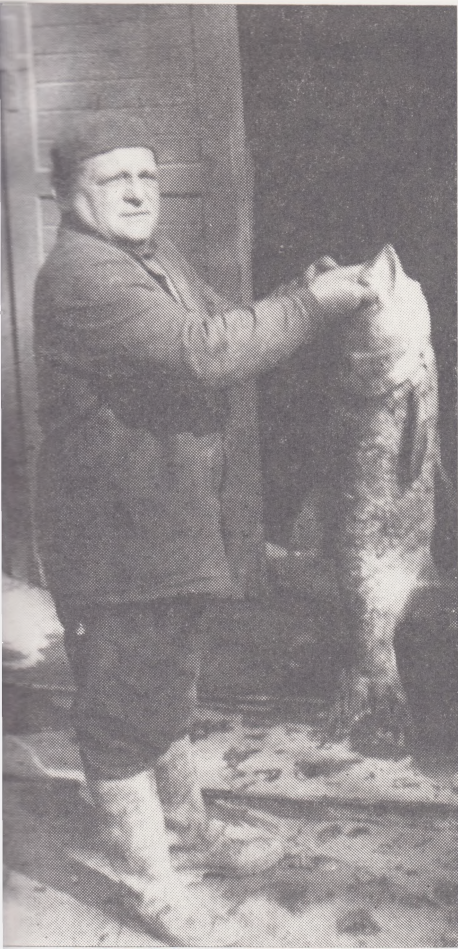
Okozott kár: Kb. 50 mázsa vegyeshal elhullása.

- Vízterület:** TUNYOGMATOLCSI HOLT-SZAMOS.
Időpont: 1978. augusztus 16.
Halászati jogosult: Rákóczi Halászati Tsz.
Szennyező: Porcsalmi Konzervgyár.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** ESZTERGOMI DUNAÁG.
Időpont: 1978. szeptember 12.
Halászati jogosult: Úszó Falu Halászati Tsz.
Szennyező: Dorogi Csatornamű; Gyógyszergyár.
Szennyvíz: Ammóniás szennyvíz.
Okozott kár: Kb. 40 mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** MOSONI DUNAÁG (Győr városi szakasz).
Időpont: 1978. szeptember 12.
Halászati jogosult: Előre Halászati Tsz.
Szennyező: Szeszgyár, Városi Csatornamű.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Kb. 100 mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** ZALA.
Időpont: 1978. szeptember 18.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: Zalaegerszegi üzemek.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Néhány mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** DRÁVA-HOLTÁG (Zákány térsége).
Időpont: 1978. szeptember 18.
Halászati jogosult: MOHOSZ.
Szennyező: Szeszfőzde.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Néhány mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** KAPOS — SIÓ.
Időpont: 1978. szeptember 22.
Halászati jogosult: MOHOSZ; Béke Halászati Tsz.
Szennyező: Kaposvári Cukorgyár, Városi Csatornamű.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Kb. 80 mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** NÁDOR CSATORNA—SIÓ.
Időpont: 1978. szeptember 26.
Halászati jogosult: MOHOSZ; Béke Halászati Tsz.
Szennyező: Fűzfő, Pét, Peremarton vegyi üzemek.
Szennyvíz: Vegyipari szennyvizek.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** TUNYOGMATOLCSI HOLT-SZAMOS.
Halászati jogosult: Rákóczi Halászati Tsz.
Szennyező: Porcsalmi Konzervgyár.
Szennyvíz: Rothadó szervesanyag-tartalmú szennyvíz.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.
- Vízterület:** NÁDOR CSATORNA—SIÓ.
Időpont: 1978. november 10.
Halászati jogosult: MOHOSZ; Béke Halászati Tsz.
Szennyező: Fűzfő, Pét, Peremarton vegyi üzemek.
Szennyvíz: Vegyipari szennyvizek.
Okozott kár: Több mázsa vegyeshal elhullása.

Az utóbbi 5 évben regisztrált esetek közel azonos száma arra enged következtetni, hogy tervszerű környezetvédelmi tevékenységünk képes a vízszennyezés további növekedésének megfékezésére. Egyben biztatásul is szolgál a további erőfeszítésre és áldozatvállalásra, melynek eredményeként vizeink minőségének fokozatos javulásával reálisan számolhatunk.

Dr. Veszprémi Béla

A BALATONI NÖVÉNYEVŐHAL TELEPÍTÉSÉRŐL



Ekkora busák teremnek már a Balatonban. Ez a 10 kg feletti példány 1979 márciusában került hálóbá (Tahy B. felv.)

A balatoni növényevő hal telepítés kérdése az első felvetés óta (Ligeti L. 1965.) állandó viták forrása volt. Annak idején még az Országos Halászati Felügyelőség kereste meg e kérdésben az érintett intézeteket, intézményeket, — a kapott óvatos válaszok nagyobb része azonban a növényevő halak — elsősorban az amúr — betelepítése ellen foglalt állást.

Az azóta eltelt években a növényevő halakkal kapcsolatban több tapasztalatra tettünk szert, tudományos kutatások tisztázták idehaza és a környező országokban egyaránt táplálékfelvételük és emésztésük módját, és ennek hatását a különféle vízi élőlényekre. Ezután került sor a busafajok kísérleti betelepítésére a Balatonba is. Az első kihelyezésből származó példányok súlya már jóval meghaladja a 10 kg-ot. A telepítés a tó területéhez képest minimális (évi kétszáz q) mennyiséggel folyik napjainkban is. A Magyar Tudományos Akadémia koordinálásában dr. Woynarovich Elek professzor vitaindító anyagot készített a növényevő halak balatoni szerepével kapcsolatban. Ezt az anyagot megkapta a kérdés eldöntésében érdekelt valamennyi kutató és véleményüket a Balatoni Környezetvédelmi Kutatásokat Koordináló

Tanács által szervezett áprilisi vitailésen kifejtették.

A sok véleménynek e helyen csak összefoglalóját adjuk. Eszerint:

— Az amúr betelepítése a Balatonba továbbra sem indokolható; e halfaj magasabbrendű vízinövényekkel táplálkozik, melyeknek az eutrofizálódás lassításában komoly szerepük van. A hínáros és a nádas amúrokkal történő irtása esetén az algásodási folyamat meggyorsulna, a víz minősége tovább romlana.

Az amúr szerepe — amint azt a honosítás során is bejelentettük — elsősorban az elhínárosodott holtágokban, halastavakban és csatornáknak van, ahol a tápláléklánc többi tagja és a halállomány is nagyobb sűrűségben van jelen, mint a Balaton esetében. — és ezek a képződött szervesanyagot azonnal lebontják, illetőleg felhasználják. A Balaton esetében nincs megfelelő számú és nagyságú zooplankton szervezet, amely a ponty, a süllő és más nemes és fehér hal kiegészítő táplálékbázisát biztosítaná, egyúttal javítaná a lebontott szervesanyag feldolgozását.

— Más a helyzet a busa fajokkal, melyek nagyrészt planktonikus algákkal táplálkoznak. Le kell szögezni, hogy a vízminőség mérhető javulását e fajoktól nem

várhatjuk, azonban a mai mennyiség többszöröse is kihelyezhető, mivel a vízminőségre gyakorolt egyéb káros hatások mellett e halak lényegtelen szerepet játszanak. Népgazdasági szinten azonban nem mindegy, hogy a tó évi 40—50 vagonnal több halat terem-e, így a busafajok kihelyezése is intenzív visszafogása növelhető.

— A növényevő halak szaporodására elvileg lehetőség van a Balatonban is, azonban nem valószínű, hogy belátható időn belül ez képes lesz az állomány reprodukálására. Kétséges, hogy még sikeres ivás esetén is lesz-e egyáltalán felnevelkedő ivadék a tóban, mivel pl. ma már pontyból is jőformán csak az van, amit mesterségesen telepítünk.

— A halászat rendelkezik azokkal az eszközökkel, amelyekkel a halállomány mennyiségét bizonyos határokon belül, de megfelelő hatékonysággal szabályozni tudja.

Ezek a fontos megállapítások több, eddig vitatott kérdésre adtak választ, és hozzájárultak ahhoz, hogy a VI. ötéves tervtől kezdve a balatoni halászat évi 40—50 vagonnal növekedjen az egyéb fajok mennyiségének lényegesebb változása nélkül.

Tahy Béla

Osztrák vendégghorgászok

A Magyar Országos Horgász Szövetség a MAVAD szervezésében megállapodott az Osztrák Munkás Horgász Szövetséggel, hogy a hazánkba látogató osztrák horgászok részére már Ausztriában árusítják schillingért a magyar vizekre szóló területi engedélyeket. A Hegyeshalom mellett fekvő kavicsbánya tavakat már most fokozottan halasítja a MOHOSZ, itt később idegenforgalmi horgász centrumot kívánnak létrehozni részben a befolyó devizaátutalás segítségével. A Balatoni Halgazdaság és a HTSz Szövetség egyetértésével országos területi engedélyt is bocsátanak ki osztrák horgászok részére, devizafizetés ellenében. Az elszámolást és a pénzügyi bonyolítást a MAVAD Vállalat végzi, amelynek alapítólevelében e tevékenység is szerepel. A vízumkényszer eltörlésének hatására várható, hogy már ez évben jelentősen növekszik a hazánkba látogató hosszabb-rövidebb ideig horgászó osztrák sporthorgászok száma.

T. B.

HELIKOPTERES SEGÍTSÉG — CSATORNAHARCSÁKNAK. Rendhagyó módon segített Rudolph McGehee tógazda a légszomjjal küzdő csatornaharcsáknak. A szemfüles McGehee az elmúlt nyáron, egy különösen meleg nap után észrevette, hogy halai — az egyik 30 acre



nagyságú tóban — oxigénhiányban szenvednek. Nem sok idő állt rendelkezésre — a gyors beavatkozáshoz. Mivel kompresszor nem volt — így nem maradt más hátra, mint a növényvédelemben használt helikopter igénybevétele. A könnyű helikopter a hatalmas tó fölé repült, majd néhány méternyire a víz felszínétől, itt is, ott is megállt a levegőben. Gépjének hatalmas rotor-levegősavarjai iszonyatos örvényt keverték a levegőben és hullámokat a halas-tóban. Ez a beavatkozás nagy mennyiségű levegőt, oxigént kevert a vízbe, s így a halak rövid időn belül magukhoz tértek. THE COMMERCIAL FISH FARMER, Vol. V. (79). N° 2.

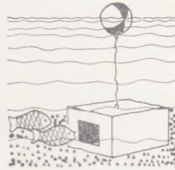
„BÉKEHADTEST” HALÁSZOKAT OKTAT. Az amerikai „BÉKEHADTEST” halászati szakembereket küldött — többek közt — Kolumbiába, Nepálba és Togoba, hogy a helyi halászokat megtanítsák a legmodernebb tógazdasági módszerekre. Az akcióról fényképes cikket írt Marilyn S. Chakroff — THE COMMERCIAL FISH FARMER, Vol. V. (79). N° 2.

A HALÁSZ NEM HÚZZA A HÁLÓT! Merőben új módszert ismeret a Rodale Resources Inc. (576 North Street, Emmaus, PA 18049), halászati eszközöket gyártó vállalat. Hirdetményében egy olyan képet közöl, ahol a halászok nem húzzák a hálót — egy lehalászás alkalmával. A hatalmas, nedves és nehéz kerítőhálót egy motor nagyméretű bádoggal „spulnira” (leginkább egy kábeldobrá emlékeztető) tekeri fel. A halászoknak pusztán az a feladatuk, hogy a hálót rendezetten „beetessék” a gumikeréken gördülő, autóval vontatható „spulnira”. THE COMMERCIAL FISH FARMER, Vol. V. (79). N° 2.

SZÉL MŰKÖDTETI A PONDMASTERS-t! Télen-nyáron üzemeltethető az az új készülék, melyet „Pondmasters” néven hozott forgalomba a Wadler cég (Manufacturing Co., Inc. Box 76 — Galena, Kan, 66739 USA). A széllel működő, üzemelő készülék télen megakadályozza a halastavak teljes befagyását azon a helyen, ahol felállították — kb. 2—4 m²-nyi területen — és egyúttal levegőt présel a tó aljára, így nem léphet fel oxigénhiány. A „Pond-

masters” nyáron is üzemeltethető, mert a tó felszínén lebeg — ilyenkor is levegőt présel a halastó aljára. Az új készüléknek nagy jövőt jósolnak, mert mesterséges energia nélkül alkalmazható.

ODUBAN ÍVIK A CSATORNAHARCSA? Igen — szó szerint! Amerikai haltenyésztők rájöttek, hogy a csatornaharcsák előszeretettel ívnak sötét helyeken, csövekben, vízbe dobált tartályokban. E tapasztalat alapján a KEN'S FISH HATCHERY (Route One Alapaha, Ga 31622 USA) megkezdte olyan víz alatti „oduk” gyártását és forgalmazását, mely a tesztelés szerint kiválóan bevált a csatornaharcsák ivásánál. A téglalap formájú, rozsdamentes fémből készült odun egy nagyméretű nyílás van, ahol az ivarérett halak beúsznak, majd a belső térben leívnak. Az ivató-odukhoz egy perlon zsinór és egy parafakorong „bója” tartozik — ezek segítségével a tógazda bármikor ellenőrizheti, hogy mikor ívtak le a halak.

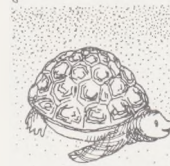


MAGUKTÓL NEM TÉRTEK VISZSA! Az amerikai Connecticut folyóból a hatvanas években teljesen kipusztultak — a vízszennyezés miatt — a lazacok. Időközben a szennyvizeket olyan telepeken vezették keresztül, ahol azokat teljesen megtisztítják. A Connecticut ma ismét tiszta, káros, mérgező anyagokat nem tartalmaz. A lazacok mégsem tértek vissza egykori élőhelyükre. Azért nem, mert mint az közudomású, a lazac oda tér vissza ivni, ahol egykor világra jött. Halászati szakemberek most mesterségesen telepítettek lazacokat a Connecticutba. A megfigyelések szerint a „mesterséges honosítás” sikerrel járt, mert a lazacok újra feljönnek a tengerből. DAS TIER Jahrg. 19. (79). N° 5.

MOST CSAK EGY TIZEDÜK PUSZTULT EL! A kaliforniai partok előtt dolgozó tonhal-halászok hálójába — korábban — évente két-háromszáz ezer delfin tévedt (miközben a tonhalakat üzték, kergették). A hálóba keveredett delfinek „halál fiai” voltak, mert belegabalyodtak a hálókba és így nem tudtak a felszínre emelkedni levegőt szippantani. Az állatvédők és a környezetvédelmi hatóságok nyomására most olyan hálókba fogják a nagytestű tonhalakat, amelyek felinja könnyen lesúlyozható és így kapu nyitható a hálóba tévedt delfineknek. Az elmúlt évben — az intézkedés hatására — legfeljebb 30 ezer delfin fulladt a tengerbe. DAS TIER Jahrg. 19. (79). N° 5.

Miről a külföldi

BEHOZATALI STOP. Ezentúl tilos az Egyesült Államokba szállítani



tengeri teknősökből készült termékeket (konzerveket, divatékszereket, használati eszközöket). Az országban levő készletek egy éven keresztül még forgalmazhatók, de utána még az árusítást is betiltják — a teknősök fokozott védelme érdekében. DAS TIER Jahrg. 19. (79) N° 5.

EMELKEDIK AZ ÉSZAKI PARTVIDÉK. A Szovjetunió északi partvidéke évente 2—6 mm-t emelkedik, állapították meg szovjet geológusok. PRIRODA — DAS TIER Jahrg. 19. (79) N° 5.

GÁTAK A HALAKNAK. W. Weismann cikkében képekkel és ábrákkal ismerteti azokat a megoldásokat, amelyek segítségével kisebb vízfolyások, patakok kedvező élettérré alakítható pisztrángoknak. A módszer lényege az, hogy meghatározott szakaszokként törpe vízlépcsőket alakítanak ki kövek és beton-elmek segítségével. Így a víz könnyen duzzasztható (pl. 30—50 cm-nyire) és oxigénben dúsítható. A parányi vízeséseket a pisztrángok könnyen leküzdik, hiszen 50—70 cm magasra is felugranak. ÖSTERREICHS FISCHEREI, Jahrg. 32. (79) N° 1.



BEVEZETÉS A LIMNOLÓGIÁBA ≈ Einführung in di Limnologie címmel jelent meg Dr. Jürgen Schworbel 191 oldalas, német nyelvű könyve. A 49 ábrával ellátott munka 12,80 ny. német márkába kerül — kiadta a Gustav Fischer Verlag.

számol be sajtó?

A PONTY ≈ Der Karpfen címmel került forgalomba James A. Gibbinson könyve. A 159 oldalas, 50 ábrával és 8 táblázattal ellátott szakkönyv 32,— ny. német márkába kerül. 1978-ban jelent meg — a Verlag Paul Parey gondozásában.

MIT KÍNÁL A „CAVIAR HOUSE LTD.”? A világhírű dán kereskedelmi vállalat legkurrensebb áruja az eredeti orosz kaviár. Három vértessporcos hal (a viza, a szín- és a vágótok) ikráját kínálják 1,8; 1,0; 0,5; 0,25 kilós és 200; 100 és 50 grammos adagokban. A „Caviar House Ltd.” színes prospektusából megtudható, hogy a kaviár mínusz 4 fokon 16 hónapon keresztül, plusz 4 fokon 2—4 hónapig tárolható.

HALÁSZHÁLÓ A SZÓSZÉKEN. Rendhagyó díszlettel készítették — még 1753-ban — a salzkammereguti Traunstein templomának szószékét. Az erkély úgy van kiképezve, mint-ha egy csónak volna. Mellvédje fából van és kívülről egy faragott halászháló díszít. A különös szószék egy bibliai jelenetet kelt életre, méghozzá azt, amikor Krisztus egy halászcsonakból szólt híveikhez. AFZ FISCHWAID, Jahrg. 104. (79). N° 4.

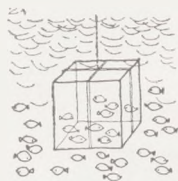
MÉG MINDIG DRÁGÁK A NÖVÉNYEVŐ HALAK. A német P. Gerstner (8711 Obervolkach NSZK) halkereskedő 1979. tavaszán 80,— ny. német márkáért kínált 100—100 db kétnyaras (20—25 cm testhosszúságú) amurt, fehér- és pettyes busát.

HALGAZDÁLKODÁS A SZOMSZÉDOKNÁL. H. Zobel 7 oldalas cikket írt Csehszlovákia halgazdálkodásáról, halászatáról. Szomszédainknál az egy főre jutó, éves halmennyiség 5,5 kg — ebből mindössze 1 kg az édesvízi hal. 1975-ben 12 710 tonna volt a tógazdasági haltermelés mértéke, 1980-

ban 13 300, 1985-ben 16 600 és 1990-ben 17 700 tonna édesvízi halat szeretnének termelni. Csehszlovákiában közel 900 éves tradíciója van a tógazdálkodásnak. Az állami halgazdálkodás jelenleg 42 ezer hektárnyi tavat, holtágat hasznosít. Ami a halfajokat illeti — a legtöbbet pontyból termelnek, de számottevő a pisztráng tenyésztés és tartás is (ez utóbbiból jelenleg mintegy 60 vagonnal termelnek évente). Zeitschrift f. die Binnenfischerei der DDR, Band XXVI, (79). N° 2.

HAL AZ EZREDFORDULÓN. Phil Appleyard, a FAO halászati szakértője szerint az ezredfordulón (vagyis 2000-ben) a tengeri halászatok éves zsákmánya eléri majd a 130 millió tonnát, a tengeri halfarmokon pedig több mint 20 millió puhatestűt, rákot és halat fognak termelni (jelenleg a tengeri átlagos halzsákmány 70, a tengeri „aquacultura”-k 6 millió tonnányi halat stb. biztosítanak). FISH FARMING INTERNATIONAL, Vol. 5. (79). N° 5.

„ACCLIMATOR” kiméli a halakat. Köztudomású, hogy a halakat gyakran megviseli, ha áthelyezik őket. A víz hőmérséklete, pH értéke, nitrít, nitrát, foszfát stb. tartalma károsan befolyásolhatják a betelepítésre kerülő halak egészségügyi állapotát. Egy most forgalomba került, mozgatható konténerrendszerű berendezés kikü-



szobóli az akklimatizálódás kapcsán ható hátrányos tényezőket. A mobil rendszerű tartály lassan szoktatja a halakat az új élőhelyhez, s így kiküszöbölhető a veszélyes stresszhatás. Az „ACCLIMATOR”-t a NEW TECHNOLOGY Ltd. gyártja (The Aquaculture Centre, Hadlow, Tonbridge, Kent — England).

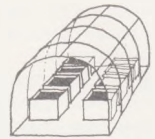
KÖNYV A BETEG HALAKRÓL. A közelmúltban jelent meg Ronald J. Roberts 328 oldalas könyve: Fish Pathology címmel. Ára 21,— angol font. Kiadta Bailiere Tindal Publisher.

HALAK 3812 M MAGASSÁGBAN. 1979-ben megkezdik a 3812 méter magasságban levő, dél-amerikai Titicaca-tó halászati hasznosítását. Egyelőre 394 ezer US dollárért nagyméretű, úszó ketreceket helyeznek el a 8135 km² felületű édesvízi

tóba. A ketrecekbe pisztrángokat telepítenek. FISH FARMING INTERNATIONAL, Vol. 5. (79). N° 5.

KÍNAI BERUHÁZÁS. A Kínai Népköztársaság — 325 ezer angol font értékben — korszerű, halszaporító gazdaságot rendezett be Sri Lankában, Uda Walawe térségében. FISH FARMING INTERNATIONAL, Vol. 5. (79). N° 5.

NEMCSAK SALÁTA, HANEM OSZTRIGA IS NEVELHETŐ FÓLIA SÁTORBAN. Az írországi Carnában eredményesen üzemel egy osztrigatenyésztő-és nevelő farm — fólia sátor alatt. A 14x6 méter alapterületű sátorban 2000 liter úrtartalmú, műanyag kádakban nevelik a kényes kagylólárvákat és a számukra nélkülözhetetlen algákat, amelyek táplálékként szolgálnak. FISH FARMING INTERNATIONAL, Vol. 5. (79). N° 5.



KÍSÉRLET EURÓPAI PONTYOKKAL. Ausztráliában — 1/2 millió ausztrál dollár értékben — nagyszabású kísérletet hajtanak végre az európai pontyok honosításával kapcsolatban. FISH FARMING INTERNATIONAL, Vol. 5. (79). N° 5.

TERVÉRTÉKELÉS. N. Cernobaja ismerteti a Szovjetunió jelenlegi öt-éves tervének, halászati ágazatát és a tervteljesítési számokat. Rübövodsztvo i rübolvosztvo (79). N° 1.

ÓSHALAT TALÁLTAK. A Kárpátok északi részén, Przemysl mellett levő Bircza-ban lengyel őslénytann kutatók egy 400 éves és 160 cm hosszú óshal csontvázának lenyomatát találták. Megállapították, hogy egy makrelaféle, amely ma már nem él, teljesen kipusztult. Ilyen óshalat még sohasem sikerült találni a Kárpátokban. Abban az időszakban, amikor ez a halfaj itt őshonos volt, a Kárpátok területét mély és meleg tenger borította. MTI —EH (79). XXIV. N° 10.



Dr. Pénzes Bethen

ORSZÁGOS HALÁSZATI TUDOMÁNYOS TANÁCSKOZÁS

Dr. Dénes Lajos MÉM miniszterhelyettes nyitotta meg 1979. május 18-án Szarvason a IV. Országos Halászati Tudományos Tanácskozást. A rendezvényt a MAE Halászati Szakosztálya, a Hidrológiai Társaság Limnológiai Szakosztálya, a Hal- és Méhkórtani Szakosztály, a Halgazdasági Egyesülés és a Haltenyésztési Kutató Intézet szervezte. A tudományos kutatókon kívül nagy számban jelentek meg a termelőüzemek képviselői, hogy tájékozódjanak az elmúlt évben elért tudományos eredményekről.

A tanácskozáson a következő előadások hangzottak el:

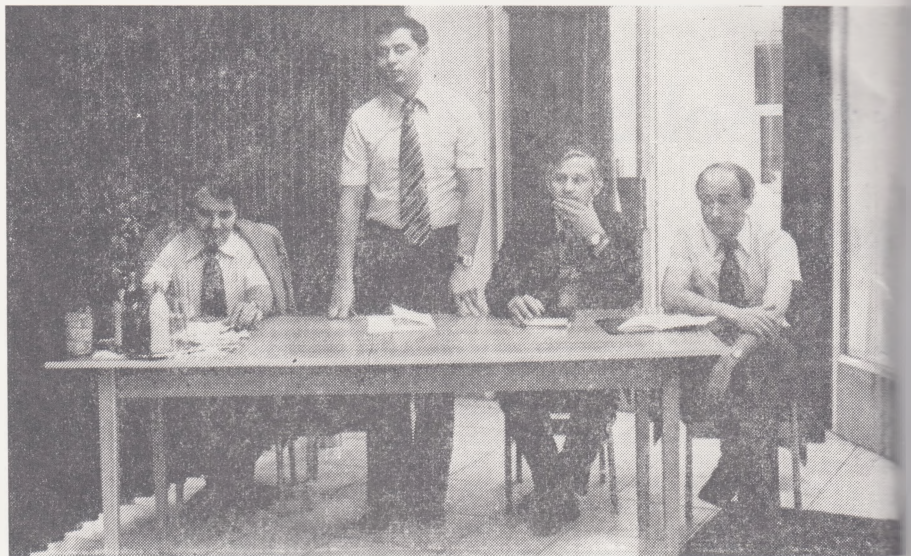
Oláh János: Halhústermelő agroökoszisztémák biológiai lehetőségei és korlátai

Lévai Ferenc, Horváth László: A csuka, süllő és balin szaporításának továbbfejlesztése

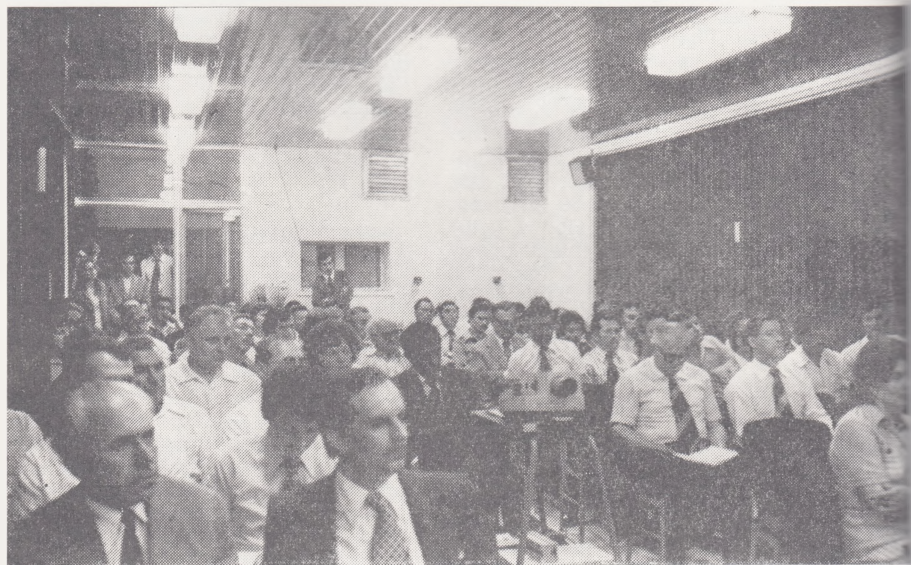
Matskási István: *Bothriocephalus acheilognathi* Yamaguti, 1934 fertőzőtlenség hatása a pontyivadék bélcsövének proteáz és amiláz aktivitására

Békési László, Csaba György, Kovácsné Gayer Éva, Láng Mária, Vucskics András: Vizsgálatok a sulfotrin alkalmazhatóságára a ponty erythrodermatitis gyógykezelésében

Kovácsné Gayer Éva: Kopoltyúnekrozis és ammónia — Hazai és külföldi eredmények



Dr. Dénes Lajos miniszterhelyettes bevezető előadását tartja



A tudományos tanácskozás hallgatósága (Máté József felvételei)

O. Tóth Erzsébet, Szabó György: Hulladék-fehérvék a haltápokban

Müller Ferenc: Holtág intenzív hasznosítása

Krasznai Zoltán, Kovács Gyula, Oláh János: Négyfázisú iparszerű harcstenyésztés technológiai alapjainak kidolgozása

Ruttkay András: Az ivadékevelés komplex technológiája

Kovács Gyula, Oláh János, Tóth László: Fonyódi szennyvízoxidációs halastavi technológia

Szító András, Hajdúné Ábrahám Ágnes: Pigmentáldott angolna nevelése recirkulációs rendszerben

Váradi László: A lehalászásban alkalmazható új módszerek és berendezések.

A tanácskozáson elhangzottakat zárszavában dr. Dobrai Lajos, a MAE Halászati Szakosztályának elnöke foglalta össze.

Reméljük, hogy a gyakorlati haltermelők érdeklődésére is számotartó kutatási eredményeket a későbbiekben lapunk hasábjain is lehetőségünk lesz ismertetni.

A LERNAEOSIS GYÓGYKEZELÉSI LEHETŐSÉGEIRŐL

Dr. Molnár Kálmánnak a lernaosis gyógykezelési lehetőségeiről a *Halászat* ez évi 2. számba írt cikkébe néhány hiba került.

A második bekezdés elejéről szedési hiba miatt néhány szó kimaradt. A mondat helyesen így hangzik: Leggyakrabban kombinált népesítésben nevelt állományban alakul ki a betegség, és az állományon belül viszonylag rendszertelenül hol busákon, hol az amúron vagy a pontyon észlelhető erősebb fertőzés.

A szerző kéziratában a koncentráció megadásaként a ppm jelölést alkalmazta, ezt ma már helyesebb a mg/l, $\mu\text{g}/\text{cm}^3$, vagy $\mu\text{g}/\text{g}$ jelöléssel kifejezni. Szerkesztési hiba folytán az utóbbi jelölések helyett a cikkben egy tömeg-mértékegység, a μg szerepel. Olvasóink elnézését kérjük.

IFJÚSÁG- HALÁSZAT- HORGÁSZAT:

egy pályázat
tükrében

Tornyes Andrea (12 éves) pályaműve



A Magyar Mezőgazdasági Múzeum erre az évre 10. alkalommal hirdette meg a „Hazánk mezőgazdasága diákszemmel” c. pályázatát. A pályázaton az általános iskolák alsó és felső tagozatos tanulói rajzokkal, textil- és fémmunkákkal, a középiskolások pedig 12 előre megadott témában dolgozatokkal vehettek részt. A pályázat sikerét a tartalom gazdagsága mellett az is bizonyítja, hogy 3740 diáktól 3060 pályamunka érkezett be. Az általános iskolások rajzai, batikmunkái között szép számmal találhatók olyanok, amelyeken a halászat mint a mezőgazdasági tevékenység szerves része, illetve mint a siker-élmény forrása került ábrázolásra. Az általános iskolásoktól beérkezett 2580 pályamunkából több mint 300 legjobb alkotás kiállításra került a Magyar Mezőgazdasági Múzeumban. A középiskolások számára megadott 12 témából kettő a halászatra irányította a diákok figyelmét.

A „Halfajták és horgászatok” c. témára beérkezett dolgozatok közül a zsűri hat dolgozatot díjazott, kettőt pedig jutalomban részesített. „Az öreg halászok emlékezései a halászatról” c. téma feldolgozása sok diák figyelmét keltette fel. Az e témában beérkezett dolgozatok közül hat kapott díjat, hat pedig jutalmat.

A két halászati téma feldolgozásával a diákok tanúbizonyságot tettek arról, hogy egyaránt érdekli őket a téma múltja és jelene. A dolgozatok többségét a Duna és Tisza mentén élő tanuló fiatalok írták. A díjazott és jutalmazott dolgozatok közül jó néhány olyan, amelyet 2–3 tagú csoport készített el, fotókkal, rajzokkal és a forrásmunkák megjelölésével gazdagítva az írott anyagot. A dolgozatok mindegyike arról tanúskodik, hogy a pályázaton résztvevő középiskolások egyre gazdagodó életábrázolási készséggel rendszerező és kifejező képességekkel rendelkeznek máris.

A Mezőgazdasági Múzeum nagyra értékeli a diákoktól beérkezett pályázati munkákat, azokat megőrzi és az érdeklődő szakemberek számára szükség esetén rendelkezésre bocsátja.

MOLNÁR ISTVÁN
főigazgató-helyettes



Három halászati vonatkozású néprajzi tanulmány

A közelmúltban jelent meg a CUMANIA ötödik kötete 58 íven, 460 oldalon. A Bács-Kiskun Megyei Múzeumok Közleményei sorozat ismét a néprajz témájában jelentette meg tanulmánykötetét. A kötetnek szerkesztője Dr. Solymos Ede kandidátus, a bajai Türr István Múzeum igazgatója. A könyv három halászati szempontból rendkívül értékes és érdekes tanulmányt is közöl. Szilágyi Miklós „A magyar halászat néprajzi kutatásának elméleti és módszertani problémái”, — Solymos Ede—Solymosné Göldner Márta „A kalocsai érsekuraldom halászati szerződésai 1725—1916.” és Bárh János „A dunai átkelés és révjog bérbeadásának kérdése” című tanulmányokat. Nem tartom feladatomnak a tanulmányok értéksorrendjének megállapítását vagy elemző kritika megírását. Ez a néprajzkutatók dolga. Viszont a magyar halászat egyetemes története szempontjából szükségesnek vélem a figyelem ráirányítását a kérdéses dolgozatokra. Nemcsak érdekesek, de értékesek is a halászat történetje szempontjából.

SZILÁGYI MIKLÓS KUTATÁSAI

Szilágyi Miklós 184 lábjegyzet mellett 192 szerző közel félezer könyvére, tanulmányára hivatkozik munkájában. Ez önmagában is sokat mond. Pedig nem törekszik valamennyi publikáció számbavételére, hanem a kutatói törekvések legfőbb jellemzőinek kritikai értékelését vállalja. Megállapítja, hogy a témában kutatók egymást váltó generációi a halászati módok és eszközök alapos ismeretében népünk egyik ősfoglalkozásának technikáját, ha úgy tetszik „prehisztórikus” módszereit kívánták rekonstruálni. Ez a foglalkozási ág más foglalkozásoknál több lehetőséget kínált őstörténeti következtetések levonására. Még a jelenlegi termelési viszonyok között is többet őriztek meg a halászok eszközeiből és fogási módokból, mint az állattenyésztés, növénytermesztés vagy a löfegyverek nagyívű fejlődésével a vadászat, mindabból, ami már az ősközösségi viszonyok között is ismertek voltak.

Kiemeli a szerző Herman Ottó kezdeményező szerepét, a nyelvi elemzéseket végző Munkácsi Bernátot, akinek eredményeire támaszkodva munkálkodott az etnográfus Jankó János. Ez utóbbi munkájának érdemi kritikájára azóta sem vállalkozott a magyar néprajz. Cs. Sebestyén Károly a harmincas években fogalmazta meg újra az alapkérdést: létfenntartó foglalkozása volt-e a halászat a honfoglalás előtt a magyarságnak, hlevő nép volt-e a magyar? Németh Gyula valószínűsítő következtetéseket vont le a dél-oroszterületeken élt magyarságról megemlékező arab kútfőkre hivatkozva. Knieszsa István 1974-ben a Kárpát-medencében talált, de főleg szomszédos szláv népek kulturális és nyelvi hatásának felfedezésével hozott új és figyelemreméltó eredményeket. Gunda Béla szélesítette azoknak a fogási módoknak körét, melyeknek eredetét európai összefüggésekben kell keresnünk.

Néprajzkutatóink kimondatlanul is szakítottak az etnogenetikai elméletnek alárendelt összehasonlító módszer-

rel. Solymos Ede nem vállalkozott ugyan arra, hogy részleteiben is ellenőrizze Jankó János eredményeit, azonban megfogalmazott jónéhány fenntartást. Pontosan meghatározta azonban a dunai halászat szerszámanyagának azt a rétegét, amelyet bizonyítottan újabbkori kultúrhatás vagy belső fejlődés eredményének tart.

Az összehasonlító halászati kutatások az utóbbi évtizedekben szervezetenként is bekapcsolódtak az európai és egyetemes halászati kutatásokba. A kutatási feladatok egyeztetését, közös program és módszer kidolgozását vállalták a tradicionális halászat kutatóinak eddigi nemzetközi tanácskozásai. Legutóbb a Baján megrendezett nemzetközi konferencia kijelölte a magyar halászat eredetének vizsgálatakor figyelembevehető összes módszert. Az egyetemes összefüggéseket tovább szélesíti a Gunda Béla kezdeményezte, megjelenés alatt levő tanulmánygyűjtemény, mely az Európán kívüli kutatásokat is bekapcsolja a magyar halászat kutatásakor figyelembevehető szempontok közé.

A szerző részletesen kifejti a magyar halászat feudalizmus kori történetének kutatását, a halászati technika táji különbségeinek vizsgálatát, a technika rendszerezésének fontosságát és problémáit.

Befejező összegezésében Szilágyi Miklós summázza a közel egy évszázad alatt kikristályosodott elméleti és módszertani törekvéseket. Körvonalazza a kívánatos és szükséges kutatási programot is. Figyelmeztet, hogy a halászszerszámok egyenként s a halászati technika egésze semmiképp sem fogható fel a prehisztórikus élő kövületeként. A technikai változás, fejlődés csak akkor értelmezhető minden részletében, ha ismerjük a halászatnak a társadalmi termelés rendszerében elfoglalt helyét, szerepét. Részleteiben is fel kell mutatniok a néprajzkutatóknak a termelési viszonyok és a halászati technika történeti összefüggéseit.

SOLYMOS EDE—SOLYMOSNÉ GÖLDNER MÁRTA TANULMÁNYA

Tanulmányuk bevezetésében rámutatnak arra, hogy korábban a kutatások elsősorban a szerszámokra, szerszámjársókra, halfogási módokra korlátozódtak általában. Az utóbbi években fordult csak a figyelem a halászati üzemre, üzemszervezésre. Úgy találja a szerzőpár, hogy ez a körülmény a halászat néprajzkutatói körében szemléletváltozást is jelent. A legősibb élelemszerző foglalkozáson túl ma már nyilvánvaló, hogy a halászat a mindenkor gazdasági élet szerves része, amelynek koronként és vidékenként változó a jelentősége.

Tanulmányukban 200 év anyagát dolgozzák fel, 1725-től 1916-ig. A kalocsai érseki uradalom hajdani gazdálkodásában is meg volt a maga helye a halászatnak. Az uradalom gazdasági levéltárában akadtak rá az értékes anyagra, amely mellett még feltételezhetően sok halászati vonatkozású iratanyag lappanghat. A szerzők az 1725-ös urbárium közlésével kezdik dolgozatukat, amely 50 oldal. Számunkra, halászok számára, fontos az urbáriumot kiegészítő összeírás a halászó vizekre vonatkozóan. Több mint nyolcvan tanyát, tavat, holtágat, csatornát sorol fel délről kiindulva észak felé. Lényegében Nagybaracsától, ill. Bától Ordas és Dunapatajig. A közölt térképen bejelölt halásztanyák sok következtetés levonására alkalmasak még ma is a természetesvízi halászatot illetően.

Az uradalom a halászatot egészben adta bérbe, egyetlen tőkés vállalkozónak. Ez adta tovább albérlésbe helybeli parasztoknak, halászoknak, másrészt komáromi céhes halászoknak, akik feltehetően önálló üzemként hasznosították. A halászok általában jómódú emberek voltak, a süksödieknél még a bíró is köztük szerepel, de soknak volt pl. malomrésze is. Tudjuk, hogy a komáromiak alkalmazottakat is tartottak: napszamosokat, béreseket, céhes legényeket, akik a nagyhalók kezelésében segédkeztek. Akik dunai tanyákat béreltek egész évben halásztak, nem úgy, mint a tavaknál szokásos. A bérlők inkább tőkével, ladikkal, hálókkal, mintsem fizikai munkával

vették részt a társulásban. A létszám 6—7 fő volt, amely mezeivel a környéken szokásos nagyhalás bokornak, mai brigádok.

Az uradalom egy-egy tanyánál általában hatodrészbbe, ritkán hétédrészbbe adta bérbe a vizeket. Az utóbbi újonnan eladott tanyáknál lehetett kedvezmény egy-két évig.

Az 1746—1747-es esztendőök halászati bevételeinek kimutatásai és nyugtái 90 tételből álló iratai apró részletekre is rávilágítanak. Ezt Sükösd községben székelő nemzeti Pocskai Gergely a „Méltóságos Uraság Halászó Vizeinek érdemes Tisztartója” írhatta s a halászhely szerinti falu főbírája és esküdtjei aláírással és pecséttel igazolták a sokszor írni nem tudó halászt.

A szerzők a másfél év részletes elszámolását teljes egészében közlik. Ebből több következtetést vonnak le. Így azt, hogy a dunai halászok ötödöt fizettek *viza* és *tok* után. A halászok egy része saját, egy része mások szerszámával halászott. Feltehető, hogy a „gazda” megjelölés hálóval rendelkezőt, de mással halásztató bérlőkre utal. Ezek saját pecséttel rendelkeztek. A kalocsai Tomsics Mihály pecsétjén csizma látszik, tán eredetileg csizmadia mester volt. A belső vizek a községek felügyelete alatt álltak, a tómaster irányításával halászták s felét adták le a bevételnek. A „piszlicsár halászok” vagy kis halászok évi bérletet fizettek a dunai halászatért, a tolnaiak pl. 100 Ft-ot, a bajaiak 60-at, de a bajaiak még külön bért fizettek a szerszámokért is. Szó esik: vizahálóról, turbikhálóról, botoshálóról, kürtöről, szigonyról, piszlicsárhálóról. A dunai vizafogás 1746-ban a szerzők forint átszámítása szerint 477 mázsa és 83 font volt. Figyelemmel arra, hogy az akkori mázsa csak 56 mai kilót nyomott, az eredmény 267,5 q volt. Az alsó tanyákon a tavaszi, míg az őszi vizafogás Kalocsa környékén volt nagyobb. A tavak termelési értéke alatta maradt a dunainak. A kifogott mennyiségekről és áráról is tájékoztatnak a szerzők. A mintegy 1600 q-ból több volt a csuka, ponty, harcsa, compó és kárász. A keszeg csupán 21 q. A szigonyos hal 137 q volt. (Régi mázsában számoltak.)

1761-ben győri halászok neveivel találkozunk a szerződésekben. Így a Ruisz, Haraszi és Maki családokéval. Találkozunk még e század folyamán budai és pesti halász céhbellekkel. A hal ára átlagárban volt megállapítva. A vizáé mázsánként 12 Ft, harcsa és ponty 3—6 Ft, csuka 2—3 Ft, compó 3 Ft, kárász 1,50 Ft, keszeg 1,25 Ft. A szigonyos hal, zömmel harcsa 2 Ft.

1817-től az uradalom a „haszonbérleti kötés”-re magyar és külön német nyelven készített formanyomtatványt használt. A haszonbérleti kötés 1863-tól illetékbellyel is el van már látva, 1909-től pedig már írógéppel írt szerződéseket találtak a szerzők.

Időrendi sorrendben sorolják fel a bérlőket, akik végül is tolnaiak, majd bajaiak. Az első világháborútól 1945-ig ismét a tolnai Isgum család. Száz évvel ezelőtt a bajaiak évi 5000 Ft-ot fizettek és 1500 kg asztali halat és 200 kg vizát vagy tokot kellett természetben az érseki konyhára szállítani. Ez volt a halászok között ma is emlegetett ún. „kalocsai hal”. Az 1916-ban kötött szerződés a tárgyalt vízterület északi részére vonatkozik. Az évi bér tízezer korona, valamint Kalocsán vagy Budapesten átadásra kerülő 585 kg asztali nemes hal és 90 kiló friss *viza* vagy *tok*, természetesen térítés nélkül.

A szerzők alaposan és szakmai értelemmel boncolgatják a hatalmas gazdaságtörténeti anyagot s vonnak le következtetéseket. Bizonyító tényekig viszik vizsgálódásaikat kerülve minden hipotézist. Összegezésükben megállapítják, hogy a XVIII. század végén, tehát már a hanyatló céhes világban, kialakultak azok a bérleti formák, melyek lényegében 1945-ig megmaradtak. A jobbágság eltörlése vagy a céhek megszűnése, a folyószabályozások, ármentesítések kimutathatók a halászati módokban, esz-közökben, a halászok életkörülményeiben, társadalmi helyzetében, de alig érezhetők a bérbeadó és bérbevevő jogi viszonylatában. Csak egy jellemző példa befejezésül. Az 1888. évi XIX. tc. c. halfogási tilalmi időket és azok szigorú és pontos betartását írták elő a haltenyésztés érdekében. Ez a halászokat érintette a lehetőségek korlátozásával, viszont a bérbeadó kikötései változatlanok maradtak.

BÁRTH JÁNOS TANULMÁNYA

A harmadik tanulmány Bárbth János írása a „Dunai átkelés és révjog bérbeadásának néhány kérdése” címmel jelent meg a tanulmánykötetben. Ebben a Duna két oldalán élő népek közötti kapcsolattartást tárgyalja hangsúlyozva, hogy a folyó néprajzi értelemben semmiképpen sem jelentett határvonalat.

A szerző részletesen tárgyalja a szeremlei rév históriáját is, amelyet 1727-ben állított fel a kalocsai érsek a bátaszéki apáttal, illetve a bátai apáttal. Amikor a szentbenedeki rév „alul helyezett”, mert a Paksi sziget növekedésével annak megkerülése tetemes idővesztést jelentett, a zádori rév fongalma növekedett. 1873-ban Tolna megye felszólította a főkapitányt, hogy az ún. Kis-Duna fölé építsen hidat. A híd elkészült, de a paksi haltenyésztési társulás betömette, ill. a hídnál töltéssel rekesztett s csupán egy keskeny fokot, zsilipet hagyott a víz frissítése céljából. Ez intenzív halhústermelésre utal már.

A szerző kitűnő tanulmánya nemcsak meghatározott témájában jelentős, de áttételesen a Duna menti népi élet, a folyó és mellékágainak, szigeteinek változására és számos halászati kérdésre is kitűnő forrásanyagot jelent.

A CUMANIA legújabb számát csak ajánlani tudom a halászat történetével is foglalkozó szakembereknek. Sajnos, mindössze 1100 példányban jelent meg s a művelődési intézményekhez került példányokon kívűl alig maradt megvásárolható. Magas ára ellenére bizonyosan akad azért, aki kísérletet tesz megszerzésére. Megéri.

Felvidéki István

A Bogyiszlói-holtág halászata (Tóth A. felvétele)



A halgazdálkodás eredményei és feladatai a hajdú- szoboszlói „Bocskai” Halászati Termelőszövetkezetben

Lassan az V. ötéves terv negyedik évének felén is túl vagyunk, annak a tervciklusnak, amely a halászat számára testhez szabott feladatot adott, konkrétan meghatározva, hogy 46%-kal kell növelni a termelés volumenét, a tervidőszak végére.

Az idő arra még nem érkezett el, hogy a tervidőszak végső teljesítésére vonatkozóan jóslatokba bocskaihozunk, de az idő már elérkezett, hogy értékeljük eddigi eredményeinket, vonjunk le azokból következtetéseket, melyekre alapozva a ciklus hátralevő feladatainak végső teljesítését még befolyásolhatjuk.

Ki kell bírunk az összehasonlítással járó minden kedvezőtlen következtetést, úgy az országos számokhoz, mint saját magunkhoz hasonlítva.

Ha a következtetések számunkra kedvezőek, erőt adnak a további munkához, ha nem kedveznek, szigorú önkritikával tekintjük át helyzetünket, keressük meg az eredménytelenség okát és tegyünk hatós intézkedést.

Ilyen értékelő összehasonlításhoz érkezünk el, a már korábbiakban is végzett sorozatos értékelések során a hajdúszoboszlói „BOCSKAI” Halászati Termelőszövetkezetben.

Mi elsősorban magunkhoz hasonlítjuk eredményeinket és ennek alapján szabtuk meg feladatainkat.

Az V. ötéves terv számszerűségének alapjait abban a középtávú üzemfejlesztési tervben raktuk le, melyet az Agrártudományi Egyetem Termelésfejlesztési Intézete tudományos megalapozottsággal 1975 évben elkészített. Ez a terv felmérő részében alaposan feltárta az akkori helyzetet, leírta a reális lehetőségeket.

E fejlesztési terv feladatmeghatározó része technológiáig lemenően feldolgozta és megadta az iránymutatást a tógazdasági haltermelés növelésének lehetőségeire, figyelembe véve az adottságokat, a termelés szerkezetét, beillesztve a haltermelés volumenének növekedését az üzem teljes egészébe. Irányt szabott a haltermeléshez szükséges takarmányt előállító mezőgazdasági ágazat, a csekély jelentőséggel bíró szabadvízi halászat, a vendéglátóipari tevékenység, valamint a fólia feldolgozó üzem termelésszerkezeti összefüggéseiben.

A tógazdasági haltermeléssel szervesen összefüggő mezőgazdasági ágazat feladatul kapta, hogy legyen

biztos takarmánytermelő bázisa a tógazdaságnak. E feladatának a megnövekedett takarmányigényeket is beleértve eleget tett, növekvő terméshozamaival biztosítékot nyújtva arra, hogy a további halastó bővítésekből eredő növekvő takarmányigényeknek is eleget tud tenni.

A haltermelési volumen bővítésének lehetőségét három feladatban határoztuk meg:

1 Az első feladat az volt, hogy meglevő tógazdaságunkból a 126 ha-t kitevő „öreg tavakat” rekonstrukció alá vegyük, leromlott műszaki állapotukat javítsuk olymódon, hogy alkalmasak legyenek a biztonságos lehalászásra, magasabb vízszlop tartására, ezzel mintegy lehetővé téve, hogy nagyobb darabszámú polikultúrás népesítéssel termelő alapjainkat — mint meglevő adottságokat — jobban kihasználjuk.

E munkálatok jelenleg folynak, melyeknek végső eredményeként nemcsak a fent említett műszakilag megromlott helyzetet javítunk, hanem a régi, elnadasodott rész vízi növényzettől történő visszahódításával, mintegy 30 ha többlet területet nyerünk.

2 Az első feladatcsoporttal szinte párhuzamosan, de előkészí-

tő munkáinkban azt még meg is előzve, építettünk egy 85 ha-os, két tóból álló, a korszerű lehalászás követelményeinek megfelelő, központi halággal ellátott teljesen különálló tőegységet.

Ennek munkálatait úgy irányítottuk, hogy az egyik tó a vízkivételével minél előbb épüljön meg, ellen-súlyozván a rekonstrukciós munkálatok során kieső termőterületet. Ezzel elértük azt, hogy két év alatt megépült e tőegység, mindkét évben egy-egy tó a Dinnyésről származó előnevelt ponty és növényevő ivadék „szűz” tava lehetett.

Megjegyezzük, hogy e 85 ha-os tőegység bekerülése meghaladta a 15 millió Ft-ot. Ezt magasnak tartjuk, annál is inkább, mert az itt előállításra kerülő hal raktározását a meglevő telelőinkben oldjuk meg.

Termelő alapjainkat tovább növeljük azzal, hogy önkéntes földcsere formájában a szomszéd mezőgazdasági termelőszövetkezet 36 ha-os halastavát is magunkénak tudhatjuk. Ez az intézkedés is biztosabbá tette, hogy a haltermelés volumene a rekonstrukció miatt kieső termőterület ellenére sem csökkent, sőt növekedett, mint ahogy azt az alábbi táblázat mutatja:

Termelő- alapok	1976		1977		Bruttó haltermelés 1978		Index 1978/76
	q	%	q	%	q	%	
Tógazdaság	4517	100,00	6334	100,00	6764	100,00	149,7
Intenzíven kezelt vítározó	3606	79,83	5217	82,36	5725	84,65	158,8
Természetes víz	512	11,33	691	10,92	691	10,21	134,9
Összesen:	399	8,84	426	6,72	348	5,14	87,2

3 A termelés volumenének növelése érdekében tett harmadik intézkedésünket a meglevő adottságok jobb kihasználása, magasabb természetes hozamok elérése céljából tett műtrágyázás adagolásának és a tavak vizének biológiai potencia ellenőrzésére létesített vízvizsgálati laboratórium megerősítése volt. Olyan laboratóriumot alakítottunk ki, melyben szakképzett mérnök-biológus dolgozik, és amely alkalmas azoknak az alapvető vizsgálatoknak az elvégzésére, ami egy magasabb színvonalú technoló-

giával dolgozó tógazdaságban ma már elengedhetetlen.

A tenyészidő indulásával kezdődően rendszeresen vizsgáljuk tavaink vizét, ellenőrizzük a szükséges életfeltételek optimális voltát, s ezen ellenőrzések alapján adagoljuk a műtrágyákat, eszközölünk nem csekély mérvű szerves trágyázást, igyekezzük minél magasabb szinten tartani vizeink termőképességét.

Mélységesen meg vagyunk győződve arról, hogy a 180 000 Ft, melyet a laboratórium felszerelésére költöttünk, az elmúlt három év alatt

busasan megtérült, hiszen amíg 1975-ben az 1 ha-ra jutó természetes hozam alig érte el a 200 kg-ot, addig az 1978-as évben 306,— kg volt, a rendszeres vízvizsgálatok alapján történő műtrágyázás eredményeként. A természetes hozam e számszerűségeit megjegyezzük, hogy étkezési halunknak mintegy 30%-át a nyári hónapokban halásszuk le.

Batran állithajuk, hogy egy 500 ha-t meghaladó olyan tógazdaságban, mely hozamában meghaladja a 12 q ha nettó hozamot, elengedhetetlen egy ilyen biológiai laboratórium a hozzáértő szakemberrel együtt.

Saját magunknak már feltettük a kérdést: Mi várható az V. ötéves terv teljesítését tekintve?

Egyértelmű választ adni azt hiszem senki nem tud. De az biztos, hogy ez év ivadék és tenyészanyag termelése megrajzolja a tervciklus teljesítésének végső körvonalait.

Az 1980-as év étkezési halának II. nyaras alapanyaga ez évben jól indult. Itt elsősorban biztató az, hogy a halbetegségek nem tették próbára ezt az állományt. Úgy ítéljük meg, hogy ez az egészségi állapot, a történetül így marad, kellő súlygyarapodás mellett, őszi kihelyezéssel biztosítja a 80-as év étkezési halát.

Az ivadékhelyzetről még e sorok írásakor nem beszélhetünk.

Számunkra a dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság állítja elő évek óta az előnevelt ponty és növényevő ivadékokat. E módszer bevált, jó tenyészértékű, jó növekedő képességű, és a takarmányt jól értékesítő halat kapunk és kapunk Dinnyésről évek óta.

Bizakodóbbak vagyunk e tekintetben, mint az elmúlt évben, mert három héttel korábban, jól előkészített „szűz” tóba kapjuk az előnevelt ivadékokat. Mindent összevetve úgy ítéljük meg, hogy gazdaságunk teljesíti a haltermelés volumenének növekedésében megszabott 46%-os termésvnövekedést.

Reméljük, ebbe semmi elemi csapás nem szól bele!

A termelés, a gazdálkodás egy összefüggő, megállíthatatlan folyamat. Eppen ezért helyes szólni, a VI. ötéves terv elképzeléseiről is.

Termelőszövetkezetünk, mint a Hajdúsági Agráripari Egyesülés tagja, feladatult kapta, hogy Angyalföld térségében jelentős területen halastavat építsen. E töépités infrastruktúrájában összefügg a Hajdúsági Agráripari Egyesülés juhászatfejlesztési programjával, értve alatta azt, hogy e program keretén belül

16 km-es bekötőút épül a Hortobágy azon térségébe, mely ezidáig csak földúton volt megközelíthető, az évnek csupán néhány hónapjában.

Döntéselőkészítő tanulmánytervet készítettünk a debreceni Agrártudományi Egyetem Termelésfejlesztési Intézetével, a térség halászati hasznosítására.

E tanulmányterv kilenc alternatívája közül műszaki kiviteli terv készült egy 360 ha-os térségre, melynek beruházási előkészületei már folyamatban vannak. Ezzel kívánánk a VI. ötéves tervben termelő alapjainkat jelentősen bővíteni. A költségvetés adatai azt mutatják, hogy az 1 ha bekerülése nem haladja meg a 90 000,— Ft-ot, természetesen ez csak termelő alap bővítést jelent, három nagy tavat, két átmeneti tárolásra alkalmas rak-tártavat foglalna magába, a teleltetés a meglévő telelőkben történne.

Bizunk benne, hogy a fent említett létesítmény kivitelezését az 1979-es év II. felében megkezdhetjük, és ezzel is termelésbe von-tunk 360 ha olyan területet, mely más mezőgazdasági művelésre alkalmatlan.

Dr. Sallai Lajos
„BOCSKAI” Hsz. elnöke

Klór-mész használata Tatán...

Gazdaságunknál minden évben komoly problémát okozott a nyári — kora őszi halpusztulás.

Az elhullások okaiként a hirtelen bekövetkező légnyomás-változásokkal együtt jelentkező kénhidrogén feltörését, a víz oxigéntartalmának rohamos csökkenését, az ammóniaszint növekedését jelölünk meg, melyhez több esetben társult az úgynevezett kopolytünékrózis is. A veszteségeink az egyre „intenzívebb haltermeléssel” egy hektár tófelületre kihelyezett ivadékok létszámának emelésével csak növekedtek.

Köztudott, hogy a felhős, borult, fülledt, meleg időben a tó vizének oxigéntartalma az újraképződés hiánya miatt nagymértékben csökken, mely a halak légszomját és a káros gázok felszaporodása azok elhullását okozhatja. Egyértelmű az a tény is, hogy a fokozott népesítésű tavaknál ez a veszély hatványozódik.

1976-ig a fent leírt esetekben a víz levegőztetésével próbáltunk a kialakult veszélyhelyzetet segíteni, sajnos inkább kisebb, mint nagyobb eredménnyel. Mivel a telepítési sűrűség fokozása, a természetes tápanyag növelését is megköveteli, a vizek szerves és szervesetlen trágyával való ellátása mindenképpen indokolt.

Megfigyeltük, hogy azoknál a tavaknál, ahol a víz pH-ja 8,5–9 között van, és a nagy állományosság mellett fokozott trágyázást alkalmaztunk, a veszteségeink magasban felülmúlták az alacsonyabb pH-jú (7,5–8) ritkább telepítésű trágyával nem kezelt tavainkét.

Viszont az is igaz, hogy szerencsés esetben, ha a halpusztulás nem, vagy csak kis mértékben jelentkezett, az őszi lehalászásnál az 1 ha-ra vetített össztermés 3–5 q-val volt nagyobb az előző esetben.

A fenti problémák enyhítése érdekében 1976-ban kísérletet indítottunk be a tavak klór-mész kezelésével. A kísérletbe vont tavaink közül egy 46 ha-os tóban a klórozást megelőző próbahalászaton kopolytünékrózist alapítottunk meg kétnyaras pontyoknál. A halállományból a klórozást követően nem tapasztaltunk lényeges elhullást, sőt a nekrotikus folyamat stagnálását, majd az egy hét múlva megismételt 4 g/m³ kezelést követően két héten belül annak gyógyulását konstatáltuk. Az érintett állomány kiesése nem haladta meg az 1%-ot, viszont az őszi lehalászáskor az átlagsúlyuk 8–10 dkg-mal alatta maradt az egészséges állománytól elvárható súlynak. A többi tavunknál, ahol az állomány egészséges volt, a víz színének változása esetén (besűrűsödés) kiszórt 2–4 g/m³ klór-mésszel meg tudtuk gátolni a halak kizsárolásának és az ezzel együtt járó elhullásnak a bekövetkezését.

Kísérleteink tapasztalatai alapján 1977–1978. évben egy általános de preventív klórozási tematikát dolgoztunk ki, melyet az újabb megfigyeléseink hasznosításával jelenleg is folyamatosan kiegészítünk.

Halásmestereink ma már annyira sajátjuknak érzik a feladatot, hogy a fentebb leírt időjárási változások alkalmával a

tavak klór-mész kezelését alapadaggal (2 g/m³) elvégzik. Az ismételt klórozást minden esetben helyszíni kiszállás után engedélyezzük, amikor a kiszórható adagot is meghatározzuk, mely nálunk jelenleg maximum 6 g/m³.

Néhány szót kell szólnunk a klór-mész kiszórásának technikájáról is. Jelenleg az a véleményünk, hogy a vízderítés céljából végzett klórozás akkor a legeredményesebb, ha az anyagot egyenletesen juttatjuk a tó vizébe. A nekrotikus esetben pedig a sávos kezelést tartottuk célravezetőbbnek, melyet úgy végzünk, hogy a szórást az etetőkaró soron kezdve 8–10 m-es szóratlan sávokat kihagyva haladunk a part felé. Mindkét esetben önrülő csónakokat használtunk a klór-mész kiszórására.

Eddigi tapasztalatunk azt bizonyítja, hogy a klór-mész kiszórása nem megfelelő technikával hatástalan marad. A befolyó vízzel történő adagolás, a vízfelületre lapátos módszerrel való kiszórás is hatástalan maradt. A pipáló halakra kiszórt klór-mész pedig súlyos elhullásokat eredményezett kopolytünékrózissá miatt. Az általunk leírt módszerrel viszont átvészelte az állomány a veszélyes időszakot, mivel relative növeljük a víz oxigéntartalmát (oxigént fogyasztó mikroorganizmusok gyérlése) és csökkentjük a víz ammóniatartalmát, valószínűleg az ammóniának só alakjában való kiválása útján. Az utóbbi két évben a klór-mészezett tavainknál kopolytünékrózis és kénhidrogén-feltörés károkozását nem tapasztaltuk, de ennek magyarázatára jelenleg nem vállalkozunk.

A tartás és takarmányozási technológiánk mellett, melyet a Halászat 1979. 1. számában közreadtunk, a klór-mész kezelés eredményének is tulajdonítjuk, hogy az utóbbi 3 év alatt a kiesésünk az előzővekhez képest egyenyras pontynál megfelelődd, kétnyaras pontynál pedig 10% alá csökkent.

Kiesések egyenyras pontyból:

1973	1974	1975	1976	1977	1978
53%	30%	44%	21%	16%	21%

Kiesések kétnyaras pontynál:

32%	19%	24%	6%	9%	9%
-----	-----	-----	----	----	----

Szerény lehetőségünk mellett nem tudtuk vizsgálni a klór-mész hatására bekövetkező kémiai, vegyi reakciókat és azok élettani hatását, bár tisztában vagyunk annak komoly szükségességével ahhoz, hogy mint újabb módszert a nagyobb haltermelés eléréséhez általánosan ajánlhassuk, így célunk csak az marad, hogy elért eredményjavulásunk egyik tényezőjét megvilágítsuk.

Sütő Ferenc
Dr. Farkas László

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В Будапеште содержилось заседание Смешанной комиссии по Соглашению рыболовства на водах р. Дунай (А. Том) 97
 Хозяйствования членов-кооперативов Союза рыболовецких кооперативов в 1978 г. (Й. Г.) 100
 Средства для лова угря на реках (Й. Генци) 105
 Общее собрание Венгерского союза рыболовов любителей (Ш. Наник) 108
 Визит заместителя генерального директора ФАО в Венгрии 111
 Опыт садкового выращивания форели на водохранилище Видрару в Румынии (И. Танко) 116

ПРИЛОЖЕНИЯ

Шемая (*Chalcalburnus chalcoides* Güld.) (К. Пинтер)
 Чопы в венгерской фауне рыб (К. Пинтер)



FROM THE CONTENTS

XXI Session of the Convention for the Fisheries of the River Danube held in Budapest (A. Tóth) — — — — — 97
 Production results of member-cooperatives of the Association of Fisheries Cooperatives in 1978 (G. J.) — — — — — 100
 Eel-fishing in rivers (J. Gönczy) — — — — — 105
 General assembly of Hungarian National Angling Union (S. Nánik) 108
 Assistant Director General of FAO visited in Hungary — — — — 111
 Experimental trout-breeding in cages in the Vidráru Reservoir (Romania) (I. Tankó) — — — — — 116

SUPPLEMENTS :

Chalcalburnus chalcoides Güld. (K. Pintér)
Zingel-species in the Hungarian fishfauna (K. Pintér)

CI MKÉPÜNK: Önetető a halászati termelőszövetkezetek dinnyési Ivadékevelő Tógazdaságban (Gönczy J. felv.)

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Felelős szerkesztő:
 RIBIÁNSZKY MIKLÓS

Szerkesztő:
 DOBRAI LAJOS DR.

A szerkesztő bizottság elnöke:
 NAGY LÁSZLÓ DR.

tagok:

BALOGH JÓZSEF

BENCZE FERENC

BUZA LÁSZLÓ DR.

ELEK LÁSZLÓ

NÁNIK SÁNDOR

OLÁH JÁNOS DR.

PEKH GYULA

PINTÉR KÁROLY

TÁRNAI ISTVÁN

TÜRÖK ISTVÁN

HALÁSZAT

Szerkesztőség: 1055 Bpest, Kossuth L. tér 11.

Telefon: 119-870

Kiadó: Hírlapkiadó Vállalat
 Budapest, VIII., Blaha Lujza tér 3.
 Postal irányítószám: 1959

Felelős kiadó:

CSOLLÁNY FERENC

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHL. Posta-cím: 1900 Budapest V., József nádor tér 1.), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámára. Előfizetési díj 1 évre 60,- Ft. Megjelenik évente hatszor.

79. 4. 1818 — Révai Nyomda Egri Gyáregység

F. v.: Vilček János.

HU ISSN 0133-1922

Index: 25 372

Halértékesítő
 Vállalat



Budapest V., Münnich F. u. 26., Telefon: 110-800, távirati cím: HALÉRTEKESÍTŐ Budapest, telex: 225 466.

A Halértékesítő Vállalat országos nagykereskedelmi vállalat, amely haltenyésztéssel és halászattal foglalkozó gazdaságok, szövetkezetek és intézmények haltermésének felvásárlója és értékesítője. Budapesti központ: Bp. V., Münnich F. u. 26.

Telefon felvásárlási ügyekben: 117-232. Kereskedelmi telep: 186-509. Bp. IX., Gönczy Pál u. 1.

Szállítási telep: 669-170, Hamzsabégi út és Budaörsi út.

Fiókküzetek:

Telefon:

Baja, Béke tér 7.	9
Békéscsaba, Tanácsköztársaság u. 35.	12-130
Debrecen, Simonffy u. 1/c.	13-088
Gyöngyös, Zöldfa u. 2.	15-38
Győr, Jedlik Anyos u. 2.	14-131
Kaposvár, Noszlopy G. u. 10.	12-422
Kecskemét, Komszomol tér 1.	11-795
Miskolc, Bajcsy-Zs. u. 1.	36-546
Nagykanizsa, Piac tér	11-444
Nyíregyháza, Rákóczi u. 14.	14-06
Pécs, Ybl Miklós u. 7.	15-808
Siófok, Zsilip sor 2.	10-013

Szekszárd, Széchenyi u. 21.	12-758
Szeged, Marx tér 1-3.	14-992
Székesfehérvár, Piac tér 37.	11-299
Szolnok, Ságvári E. krt. 38.	11-904
Szombathely, Bajcsy-Zs. u. 25/c.	11-357
Tatabánya, Újváros	17-53
Veszprém, Kossuth L. u. 19.	11-665

A bizonyos évek között a filmrész-
ben a szörnyeket egy vérengző
tengeri állat riasztotta. Új „tengeri
szörny”ként meg most a francia-
országi tengeri állat, egy gigan-
tális méretű polip. A hatalmas ál-
lat karjait használva, csónakokat, gyanútlan
gyónakokat ránt a mélybe. A film végén a vé-
rengő „szörnyet” óceánkutató által idomított
kardászárnyú delfin (*Orcinus orca*)
nagy táncpáros küzdelem után ártalmat-
lanul.

Az új horror film élményeinek hatására
érthető, hogy a francia nézők a tudományos
műveletekhez fordultak, és érdeklődtek,
hogy lehetséges-e, élnek-e ilyen hatalmas,
többkarú ragadozók a tengerben, és megit-
mésznak-e hajókat, embereket?

Meg kell említeni, hogy a film hitelességét
keltő hűséggel ábrázolja a polip és az ember
harcát. A filmbeli polip gumiból készült, de
egy-egy jelenetnél valódi polipot vettek film-
szalagra.

A tengeri szörnyekkel kapcsolatos histó-
riák évezredek óta kísérik az ember történetét.
A skandináv mitológiában gyakorta lép elő
a „kraken”, amely lerántja a hajókat a
mélybe és ott végez a hajósokkal.

Mi a helyzet a valóságban?

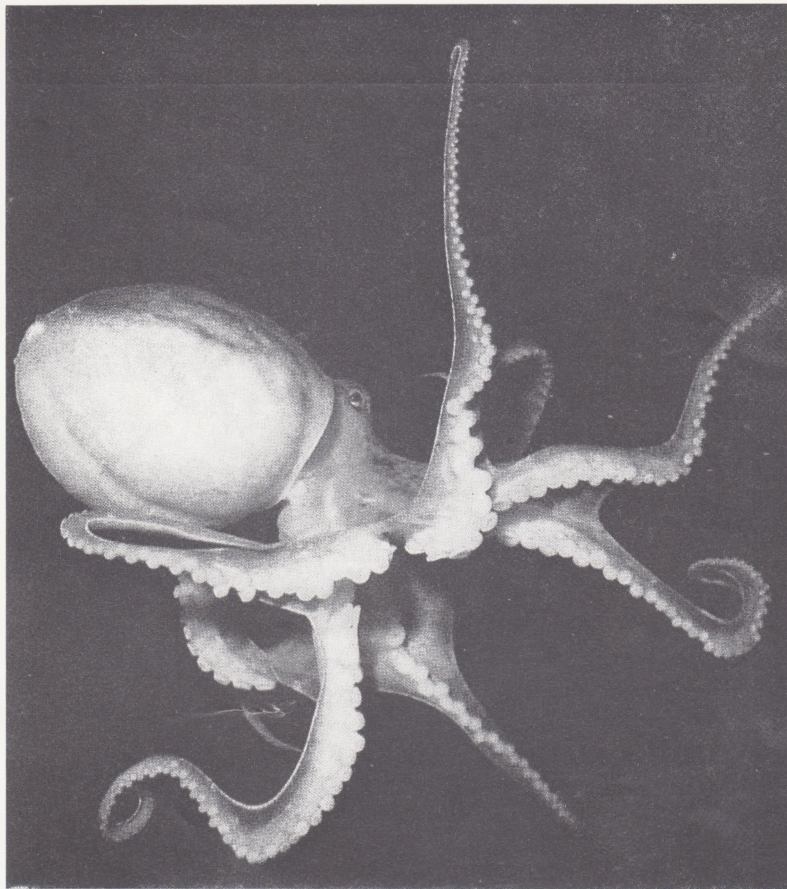
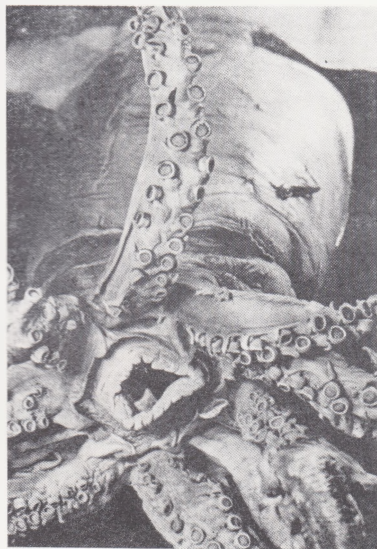
Az elmúlt évtizedekben néhány hatalmas
méretű puhatestű vetett partra a víz. Ezek
azonban nem polipok, hanem kalmárok vol-
tak. A kalmároknak 10 karjuk van, 2 hosz-
szú és 8 rövidebb, szemben a 8 karú poli-
pokkal.

A kalmárok között az óriás kalmárok
rendszerint helye meglehetősen bizonytalan.
Az óriás kalmárokkal kapcsolatos irodalom,
rémhistóriákkal kísérik Pliniusztól napjain-
kig, igen terjedelmes. A kalmárok formája,
életmódja, vadászterülete meglehetősen eltér a
polipokétól. A kalmárok teste torpedóra, néha
rakétára, emlékeztet, rendkívül gyorsan és jól
úsznak, manővereznek a vízben. Zoológusok
emlékeztetnek arra, hogy az óriás kalmárok,
az *Architeuthis*, nem tartoznak a
mesék világába. Ismernek 6—7 méter hosszú
kalmárokat, de az elmúlt évtizedekben a skó-
ciai és a norvég partok mentén kivételként
10—17 méteres óriás kalmár is. Az épségben
talált óriás kalmárok között az egyik rekord
az Új-Fundland partjai mentén 1933-ban
talált állat volt. Nyújtott karhossza 21,95 mé-
ter! Ritkán kerül partra ilyen monstrum, de
a zoológusoknak az a véleménye, hogy a ten-
gerek mélyén fellehetően nem ritkaság ez a
méret.

Megtámadhat-e az óriás kalmár hajókat?

A szakértők szerint igen, de ez ritka eset.
Ha támad is, inkább kisebb hajókat, csóna-
kokat vesz célba, és természetesen, a támadás-
soknak ember is áldozatul eshet. Fémtestű
hajókat nem valószínű, hogy megtámad ez az
állat. Általában a valóságban sokkal ritkább
az ilyen eset, mint a babonás tengerészek kép-

Pézsmapolip



Óriás kalmár, hossza kb. 2 méter

Polipok, kalmárok, emberek

zeletvilágában. Az óriás kalmárok a közepes
és a nagyobb vízmélységekben élnek és ritkán
úsznak a felszínre.

A filmen azonban egy óriás polipról van
szó. A polipok nyolckarú tengeri állatok,,
hosszuk nyújtott karral általában nem ha-
ladja meg az 5 métert. Amíg a kalmárok rit-
kán, de megtámadják a hajót és az embert,
addig a polip általában békés állat. Emberre
csak akkor veszélyes, ha vizalatti búvóhelyén
kifejezetten piszkálják.

Igaz, a polip méretével kapcsolatban is óva-
tosságra int a múlt század régi esete, amikor
1896-ban Florida partjainál egy óriási ten-
geri állat maradványait vetette partra a víz.
A karjából vett minta mikroszkópos vizsgálata
szerint ez az állat (30 méteres karhosszúság)
polip volt, és nem kalmár. Ezek szerint fel-
téltelezhető, hogy óriás polipok is élnek kis
számban a tenger mélyén.

Végül, a zoológusok szerint a kardászárnyú
delfin a valóságban nem támadja meg a kal-

márt, vagy a polipot. Filmen azonban min-
den lehetséges.

Érdekes, hogy az ember képzelete milyen
nagy érdeklődéssel fordul a tengerek, tavak
mélyén élő, titokzatosnak vélt állatvilág felé.
A Loch-Ness tórol most jelenik meg két könyv
is a nyugati könyvpiacra. Készül a fehér cá-
pa film folytatása is, szintén ebben a téma-
körben. A szárazföldön King Kong éledt újra,
de belépett az állat-horror filmek sorába a
grizli medve is. Az emberi fantázia mindig
élénkebb, mint a valóság. A közvélemény ér-
deklődését felelősséggé ezek a filmek, bár lé-
lektani hatásuk bizonyos mértékig romboló.
Vérengző szörnyek, embergyűlölő fenevadak
nem élnek a tengerben. Ismeretlen, vagy ki-
hallhatatlan vélt állatok azonban időnként előke-
rülnek a tenger mélyéből.

(Sciences et Avenir
nyomán)

ENDRESZ ISTVÁN

Haltápüzem Szarvason



Mint arról lapunkban beszámoltunk, 1979. május 16-án Kenneth C. Lucas FAO vezérigazgató-helyettes jelenlétében került sor Szarvason a Haltenyésztési Kutató Intézet fejlesztési programjának hivatalos átadására. A fejlesztési program keretében valósult meg a képünkön látható haltápüzem is, melynek termékeivel már a halgazdaságok is megismerkedhettek.
(Máté József felvétele)