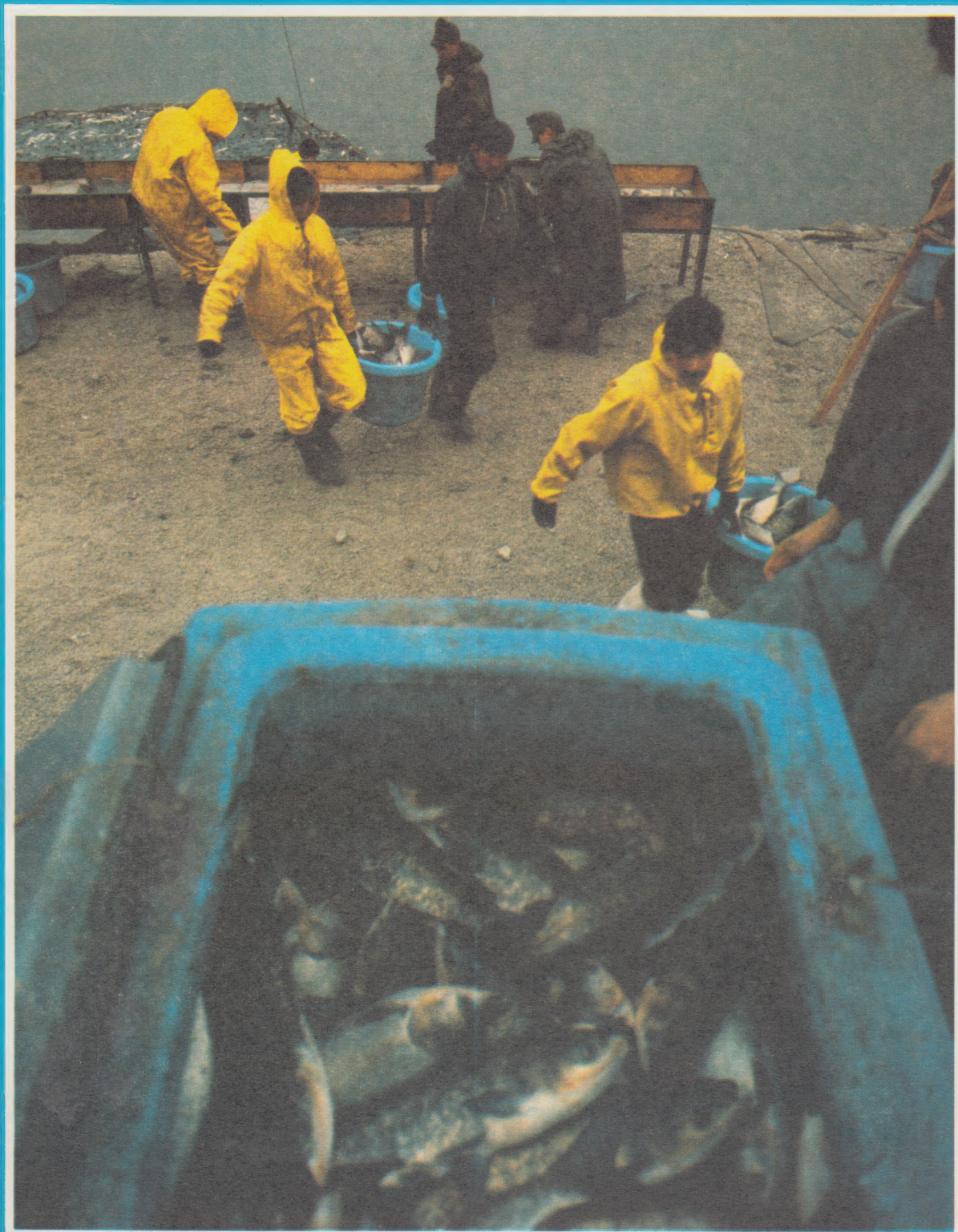


HALÁSZAT

6

XXXII. (79.)

ÉVFOLYAM



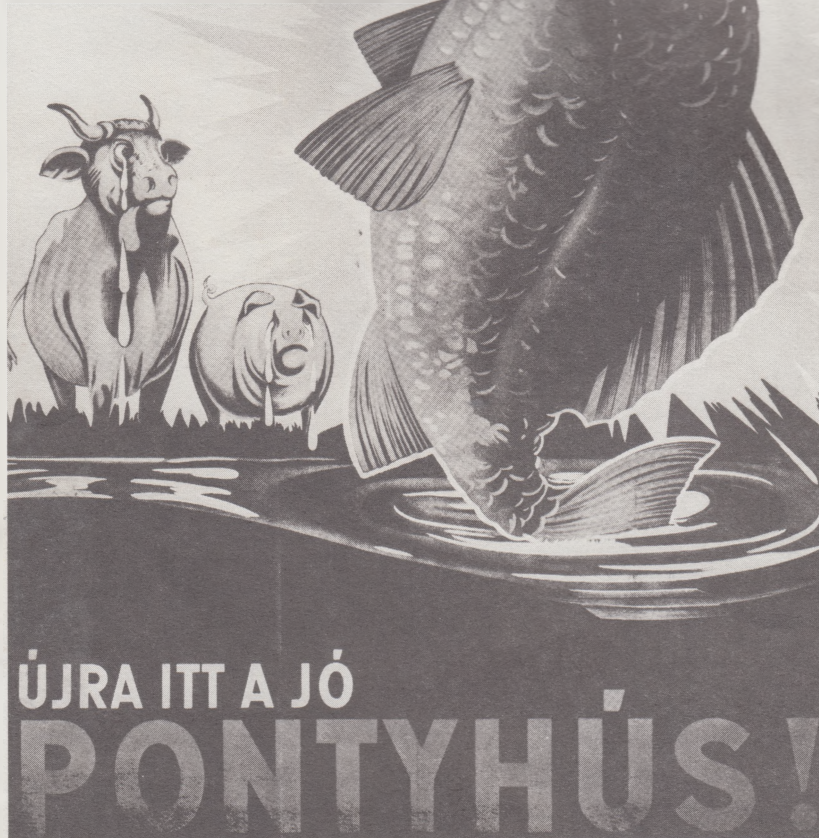
1986.

NOVEMBER—DECEMBER

Ára: 18,- Ft

A halászat a magyar plakáton

**MONDJA
MARHA
MÉRT OLY BÚS?**



Ez a fontos műfaj, mely az utca múzeumát valószínűleg meg, 100+1 éves. Ilyen címen is nyílt kiállítás a Múcsarnokban. Tény, hogy az első magyar plakátot 1885-ben Benczúr Gyula készítette az Országos Általános Kiállításra. Nagy festőnk műve a nyitány, melyet a Posner Nyomda kivitelezett, s ezen a lapon már egy nagy harcsa is látható.

1898-ban készült az a léghajós plakát, ahol egy halászbárka is megjelenik a folyam felületén a különböző hajók, regattók, csónakok között. Helbing Ferenc híres plakátja a „Nápolyi körkép”, ahol a tenger, a Vezúv panorámájában a parti ház-sorok előtt szeli a hullámos vizet két vitorlás halászbárka. Ez nem egyszerűen esztétikai látvány, hanem halfogó munka, élet, kenyér.

Haranghy Jenő 1927-ben állatkerti plakátot szerkesztett a fővárosi utcákra, s ezen a színes lapon hat zöld hal is úszik, számtalan más állat társaságában.

A legemlékezetesebb „halplakát” 1924-ben került a nyilvánosság elé, Padányi Gyula Jenő alkotása. Felül, alul rímes betűsor:

„Mondja
Marha
Mért oly bús?
Újra itt a jó
Pontyhús!”

A kép önmagáért beszél, s nagyvonalú tárgyias-ságban mintegy testesíti a mondatokat. Egy szarvas- és egy disznóalakú tehén potyogtatja könnyeit a parton, miközben a vízből kiugró hatalmas pontyot nézik. Szellemes, emlékezetes mű, érzékelteti, hogy a képzőművészet miképpen segíthet bizonyos eszméket, gondolatokat — vagy akár üzleti elgondolásokat és egészségvédelmet, egészségügyi propagandát.

Későbbi alkotás Macskássy János „Egyél halat, a legjobb falat” című képe, ahol szintén hal ugrik ki a vízből, kalapján a Közért felirat. Két dolog indokolt: egyrészt a haltermelés és a halászat fellendítése a Dunán, Tiszán, Balatonon, mesterséges vizekben; s annak propagálása plakátokkal.

Losonci Miklós

A taggazdaságok halászati termelőalapjai (hektár)

Megnevezés	1980.				1985.			
	Tógazdaság	Belterjes	Külterjes	Összesen	Tógazdaság	Belterjes	Külterjes	Összesen
Htsz	1745	1807	38 500	42 052	2383	1950	37 495	41 828
Mgtsz	1718	222	3 907	5 847	2464	103	3 827	6 394
Összesen:	3463	2029	42 407	47 899	4847	2053	41 322	48 222

A szövetkezeti mozgalom kialakulása a felszabadulás után elsőként a halászati ágazatban kezdődött el. Az állami tulajdonba került természetes vizek halászati hasznosítására 1945-ben 34 halászszövetkezet alakult, amelyek a 27/1953. (VI. 4.) MT. sz. rendelet alapján termelőszövetkezetté alakultak át. E kollektívák vízterületeik folyamatos csökkenése ellenére is növelték termelésüket, fejlesztették gazdaságaikat, eleget tettek a fokozódó népgazdasági követelményeknek és javították tagságuk élet- és munkakörülményeit.

A mozgalom első érdekképviselői szervének megalakítására 1957-ben került sor. A Halászati Termelőszövetkezetek Központi Intézőbizottságának léte és tevékenysége fokozta a szövetkezés nyújtotta előnyöket, ami azzal járt, hogy az 1967. évi III. törvény hatálya lépésekor a KIB jogutódjaként megalakulhatott a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetsége.

A halgazdasági tevékenységet folytató mezőgazdasági termelőszövetkezeteknek tagként való felvételével a szövetség által ellátott gazdasági érdekképviselői ágazati jelleget kapott, amelynek fejlesztésével a Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa, majd javaslatára a Mezőgazdasági Élelmiszerügyi Minisztérium is egyetértett.

Siker koronázta a htsz-ek termelőalapjainak biztonságáért folytatott harcot, hiszen az 1977. évi 30. sz. tvr. rendelkezései alapján a htsz-ek határozatlan időre szólóan kapták meg a természetes vizek halászati jogát.

Az 1981-es értékelés alapjai tehát a következők voltak: *kiemelkedő termelési, pénzügyi és exporteredmények a halászatban, illetve dinamikus és sikeres érdekképviselői tevékenység.*

Általában ugyanezek jellemezték az 1982. évet is, amikor a Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa Elnökségének októberi ülése megtárgyalta és értékelte a szövetkezeti haltermelés és integráció helyzetét. Az Országos Tanács Elnöksége megállapította, hogy a szövetség tag-szövetkezetei mind a termelés, mind az értékesítés, az export és a feldolgozás terén kimagasló eredményeket értek el, mely eredmények elérésében jelentős szerepet játszott a szövetség kezdeményező, koordináló és szolgáltató tevékenysége.

A szövetség kedvező értéktételének is tápot adó lendület azonban a VI. ötéves tervciklus közepén megtorpant.

A TAGSZÖVETKEZETEK A VI. ÖTÉVES TERV IDŐSZAKÁBAN

1981-ben 34 a tagszövetkezetek száma. Bár be- és kilépések előfordultak, de ezek értékelése nem indokolt. 1986-ban 14 halászati és 18 halgazdasági tevékenységet foly-

Tagszövetkezetek halfajszerkezete 1985-ben

	Ponty	Amur	Busa	Süllő	Harcsa + törpeharcsa	Csuka	An-golna	Ke-cse-ge	Egyéb	Összesen
Termelés	4888	205	3640	46	123+48	50	32	7	800	9840
Részarány %	49,2	2,2	37,4	0,47	1,9	0,51	0,33	0,07	7,92	100
HTSz-eknél	37,0	2,1	47,2	0,5	1,4	0,7	0,6	1,2	9,3	100

Tenyészhaltermelés faj szerinti megoszlása 1980—1985 között a halászati termelőszövetkezeteknél (ezer db)

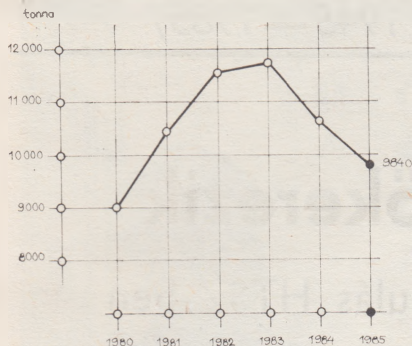
Év	Ponty		Amur		Busa	
	II. ny.	I. ny.	II. ny.	I. ny.	II. ny.	I. ny.
1980	3444	5714	507	756	1756	2255
1981	3706	6229	554	802	3669	2384
1982	3111	8422	184	1044	3182	3436
1983	4273	3390	159	350	2767	890
1984	2214	2798	202	325	2130	1221
1985	1716	9138	100	443	1228	384

A tagszövetkezetek ivadék- és tenyészhaltermelésének faj szerinti megoszlása 1980—1985 között (ezer db)

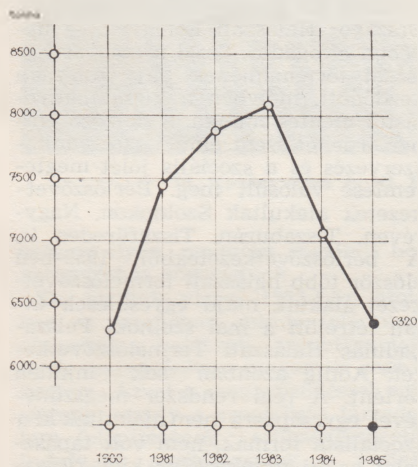
Év	Ponty		Amur		Busa	
	II. ny.	I. ny.	II. ny.	I. ny.	II. ny.	I. ny.
1980	6166	14 696	769	950	2334	4158
1981	6810	12 919	899	1388	4782	4475
1982	5718	14 794	452	1822	3969	6076
1983	7151	9 249	280	1123	3838	2687
1984	3661	9 001	296	752	2676	1993
1985	3859	19 678	207	960	1819	918

A pénzügyi helyzet alakulása a htsz-eknél (Bázis: 1981. év)

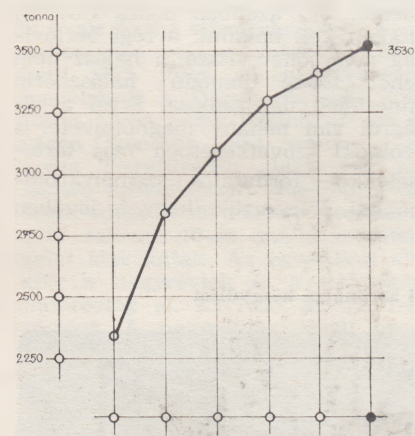
	1981		1982		1983		1984		1985	
	%	millió Ft	%	millió Ft	%	millió Ft	%	millió Ft	%	millió Ft
Eredmény	100	89	60	53	35	32	—	—1,7	67	59
Költség szint	100	480	125	591	124	586	130	627	131	636
Termelési érték	100	590	112	663	110	646	111	658	127	745



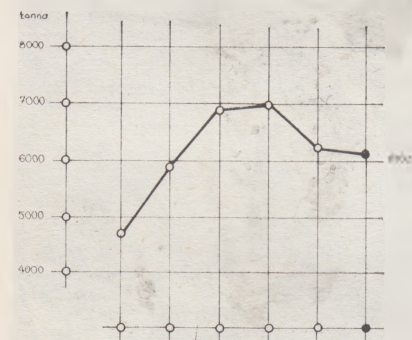
1. Tagszövetkezetek összes termelése



2. Htsz-ek összes termelése



3. Mgtsz tagszövetkezetek összes termelése



Tagszövetkezetek összes főgazdasági termelése

tató mezőgazdasági, valamint 2 közös vállalat szakmai (ágazati) érdekképviselőinek letéteményese a szövetség. A taggazdaságok halászati termelőalapjainak összterülete 1985-ben 0,6%-kal haladta meg az 1980. évit.

Tagszövetkezeteink tonnában mért haltermelése ugyanezen években a következő volt:

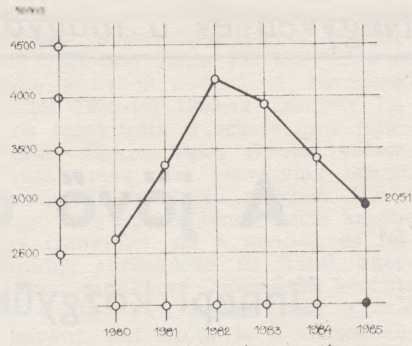
	Mgtsz	%	Htsz	%	Össz.	%
1980	2531	100	6231	100	8762	100
%	30		70		100	
1985	3531	139	6310	101	9841	112
%	36		64		100	

A termelés 12%-os növekedése tehát jelentősen meghaladta a termelőalapok növekedését. Ez a kép — részleteit és egyéb vonatkozásait tekintve — már korántsem fest ennyire szépen. A VI. ötéves tervciklusban elért eredmények elemzése kapcsán már rögzítettük, hogy a ciklus termelése két, élesen elkülöníthető szakaszra oszlik. 1981—83. között dinamikus fejlődés következett be. A növekedés üteme a tervezettet messze meghaladta. A tagszövetkezetek haltermelése már 1981-ben elérte és 1983-ig évről évre növekedve meg is haladta az 1985. évre tervezett mennyiséget. Ugyanakkor a htsz-ek összesített mérlegeredménye, valamint a halászati ágazat jövedelmezősége szempontjából az 1981. év bizonyult a legjobbnak, utána meredek csökkenés volt tapasztalható. A haltermelés 3 éves ciklusának megfelelően tehát a termelés 1981—83 között oly mértékben nőtt, amit a pénzügyi eredmények már nem támasztottak alá. A pénzügyi eredmény és a jövedelmezőség csökkenése a rákövetkező 2 évben már a termelés visszaesését is eredményezte. Az 1983. év végére már a tenyészanyag-ellátás gondjai is jelentkeztek. E gondok az 1984. és 1985. években tovább fokozódtak.

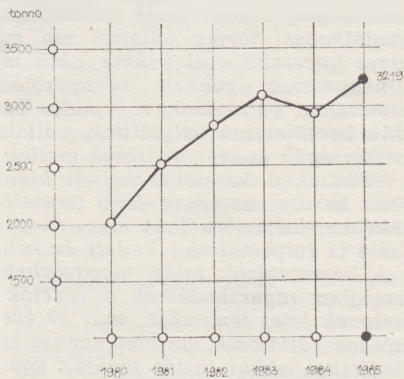
A mezőgazdasági termelőszövetkezeteket a htsz-eknél kisebb mértékben sújtotta a haltermelés jövedelmezőségének csökkenése. Ez is oka annak, hogy a haltermeléssel foglalkozó mgtsz-ek között növekedett a szövetségi integrációhoz kapcsolódó szövetkezetek súlya.

A hatások és a következmények súlyának különbözősége ellenére meg kell állapítanunk, hogy az elmúlt öt évben valamennyi tagszövetkezetünknek a vártnál kedvezőtlenebb körülmények között kellett teljesítenie feladatait.

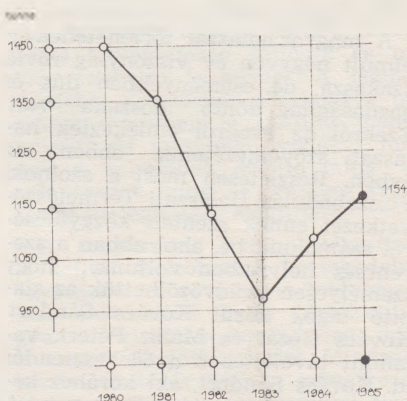
Az eredmények romlásának okait mélyrehatóan elemezte a szövetség és javaslatot készített a helyzet javítása érdekében. Megállapítást nyert, hogy a termelők erőfeszítései nem elégségesek a helyzet megváltoztatásához, mert a halászat egészét érintő kedvezőtlen közgazdasági helyzet változtatása szükséges, hogy a termelés gazdaságossága



5 Htsz főgazdaságok termelése



6 Mgtsz főgazdaság összes termelése



7. Htsz-ek természetesen vízi halászat

kialakulhasson és a termelésbővítés lehetőségei megteremtődjenek. A haltermelés más hústermelő ágazatoktól eltérően semmiféle támogatásban nem részesült. Ez a hústermelő ágazatok eltérő versenyhelyzetét jelenti a piacon is. Az elvonások is jelentősen, az eredményképzés lehetőségeit meghaladó mértékben növekedtek. A termelők üzemi tennivalói között például a piaci igényekhez igazodó halfajtaszerkezet alakítását, a közvetlen fogyasztói kapcsolatot, a termelőalapok jobb kihasználását, a megbízhatóbb tenyészanyag termelést, a korszerűsítéseket stb. jelöltük meg.

Csoma János

A jövő a múltban gyökerezik

Ünnepi közgyűlés a szolnoki Felszabadulás HTSZ-ben

Ahogy az idő múlik, úgy gyűlnek emlékeink. Halászati szövetkezeteink már történelmi időt éltek meg. Olyan 40 évet, mely egy új tartalmú közös tevékenység kialakulását eredményezte. Szocialista tartalmú tulajdon- és gazdálkodási forma jellemzi ma már halászati szövetkezeteinket. Sajnos, egyre kevesebb azok száma, akik ma köztünk vannak mint alapítók, vagy a negyvenes években bekapcsolódók. Visszaemlékezés-sorozatunk célja nemcsak a változások, a fejlődés bemutatása, hanem azokról is emlékeztetés, akik becsületesen helytálltak, vállalták a nehézséget, hűségeen kitartottak mesterségük és szövetkezetük mellett.

Nemcsak a kereteket kellett kialakítani, hanem a fejlődés útjait állandóan keresni az egyre jobb termelési és pénzügyi eredmények elérése érdekében, hiszen nélkül nincs megélhetés, állóképesség, szakmai önállóság. Ezért is folyamatosan kellett és kell küzdeni a halászati szövetkezeteknek.

A bemutatások talán meggyőzhetnek a halászok szívósságáról, a mesterséghez ragaszkodásról, a vezetők helytállásairól, és az összefogásról, melynek jeles tényezője már 30 éve a HTSZ-Szövetség is. A szövetkezetek tagsága fiatalodik, az élet rendje szerint. Ha megértik az utódok halász elődjüket, akkor tartós jövőjük van. De ez az emlékek megőrzését, a tisztelget, az új iránti fogékonyságot, a tisztességes munkát teszi szükségessé.

Dr. Dobrai Lajos

A magyar halászat történetének az elmúlt negyven év viszonylag rövid szakasza, de eseményekben dús és gazdaságilag döntő időszaka volt. Ezekről az évekről emlékeztek halászati szövetkezeteink ebben az évben. Részletesen most a szolnoki Felszabadulás Halászati Termelőszövetkezet ennek szentelt közgyűléséről számolunk be, ahol abban a szerencsés helyzetben voltunk, hogy személyesen is üdvözölhettük az alapító tagok közül Kovács Sándort, Kovács Gézát és Malik Pétert, valamint távollétében a 88 esztendő id. Kovács Sándort, aki korához képest még most is jó erőben van. A közgyűlés őszinte elismerését és tiszteletét fejezte ki az alapító tagoknak és sajnálkozását fejezte ki, hogy viszonylag kevés írásos emlék maradt azokról, akik annyi tapasztalatot szereztek a halászat fortélyai-ban, a mesterség különböző fogásai-ban és már nincsenek közöttünk. Tapasztalataikra pedig szükség volna, nemcsak a történelmi hűség, hanem gazdasági nézőpontból is. Intó példa ez arra, hogy a magnó és televízió-technika jelenlegi korszakában jobban odafigyeljünk az öregekre, őrizzük meg hangjukat, esetleg filmfelvételeiket, hogy az utánuk következők is értékelni tudják a mi küzdelmeinket a szocialista Magyarország kiépítéséért, amelybe ők már beleszülettek.

Hogyan is kezdődött Szolnokon és környékén a halászati szövetkezeti

mozgalom kialakulása? Budapesten még dörögtek az ágyúk, de a cibakházi, ókésckei halászok már 1945. október 24-én halászati szövetkezetet alakítottak: 36 halász aláírta a szövetkezet megalakulását rögzítő okmányt, az Országos Halászati Felügyelőség megbízottja hitelesítette, majd Antos Zoltán (aki most is

alkot és jó egészségnek örvend) az Országos Halászati Felügyelőség nevében elfogadta. Ezzel a magyar halászat történelmének új korszaka kezdődött, melyben a kizsákmányolástól mentes munka, a dolgozó ember érdekét szem előtt tartó munkaszervezés és a szociális jólét megteremtése valósult meg. Bérlozszövetkezetek alakultak Szolnokon, Nagyréven, Tiszaburán, Tiszafüreden is. A bérlozszövetkezetekből 1952-ben először több halászati termelőszövetkezet alakult, majd egyesülések útján létrejött a mai szolnoki Felszabadulás Halászati Termelőszövetkezet. Addig azonban sok minden történt. A régi rendszer megszűnésével egycsapásra nem alakultak ki a szocialista formák, nem volt tapasztalat az új munkastílus kialakítására, sok volt a visszahúzó erő. Nagy viták folytak arról, hogy merre kell menni. Egy azonban biztos volt. Új utakon kell haladni, a régi bérlovilág nem jöhet vissza, a halász nem lehet többé jómódú halászbérlő nincstelen napszámosa. Erről a világról van néhány magnófelvétel a szolnoki szövetkezetben más történetekkel, fordulatok személykrónikákkal. Tervezzük, hogy a jövőben

Tárnai István elnök köszönti az ünnepi közgyűlést





Id. Kovács Géza és ifj. Kovács Sándor — alapító tagok

néhány ilyen, magnóra rögzített beszégetést is közreadunk.

De térjünk vissza 1952-höz, amikor az országban mindenféle megalakultak a halászati szövetkezetek. Ezek szervezésében magam is segítettem. Azzal a meggyőződéssel agáltunk, amely a szocialista társadalom felépítésének szükségességétől indult ki, segítőtársaink is voltak, de mégsem ment az csakúgy magától. Az új mindig kínok közt születik, nekünk is meg kellett dolgozni az új forma elismertetéséért. Szolnokon sem volt ez másképp. Elsőként 1952. július 17-én Nagyréven megalakult a Dózsa Halászati Tsz, július 19-én pedig Szolnokon, az év végén Ókésckén, 1953. január 1-én pedig Tiszafüreden alakítottak halászati szövetkezetet. Később a tiszafürediek közül többen kiváltak és 1957. február 10-én önálló szövetkezetet alakítottak. Az egyesülést először a nagyréviak és a szolnokiak határozták el. Ez 1955. április 1-én történt. A nagyréviak közül azonban 10 fő nem kívánt részt venni az egyesült szövetkezet munkájában, hanem Tiszaalpáron önálló szövetkezetet alapított. 1960. január 1-én a tiszaburai tsz csatlakozott a szolnokiakhoz, és így alakult ki a szolnoki Felszabadulás htsz. Az ötvenes évek sem voltak tehát nyugodt évek, még mindig az útkeresés folyt, a jobb munka- és életfeltételek megteremtése. A szövetkezetek sem voltak elég erősek ahhoz, hogy a halászsá a közösségből biztosítani tudta volna a maga és családjá megélhetését, és ezért keresték a kiegészítő bevételi forrásokat. Így jutottak a szolnokiak arra a gondolatra, hogy a halat csárdán keresztül gazdaságosabb értékesíteni, mint piacon, így már 1951-ben Budapesten a Népszínház utcában egy halászcárdát nyitottak, amely az elmúlt évig biztos jövedelemforrás volt a tagok számára. Most is csak azért kellett bérbe adniuk, mert a

gazdasági szabályozók úgy alakultak, hogy saját üzemeltetésben gazdaságtalan volt annak fenntartása.

Lapozva a régi jegyzőkönyvek között, számtalan probléma, gond, kétség merült fel. Éles viták is jegyzőkönyvbe kerültek, de a közös erő mindig nagyobb volt, mint a kételkedőké. Így volt ez 1956. októberében is. Az ellenforradalom idején is mindenki dolgozott, fel sem merült a szövetkezet feloszlása. A konszolidáció éveiben pedig tovább javult a helyzet. A hatvanas évek elején jelent meg az új halászati törvény, amely számos vitás kérdést tisztázott. Legfőbb erénye az volt, hogy elrendelte a halászati szabályzatok készítését. Ezzel sok-sok vitatéma lezárult. Területi viták tisztázódtak, előírásra kerültek a fogási módok, méretek, fogási tilalmak és a legfontosabb: a kötelező halállomány pótlással kapcsolatos feladatok. A közös gondok egységes vitelére, a megoldás gyorsítására és a szövetkezetek érdekképviselőire megalakították a halászati szövetkezetek intézőbizottságát, amely tulajdonképpen csírájában a mai Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa tennivalóival foglalkozott, természetesen csak a halászati szövetkezeteket illetően.

Arról azonban nem szabad elfeledkezni, hogy kik is voltak azok a halászok és vezetők, akik ebben a szövetkezetben dolgoztak. Valamennyi halász nevét nem tudjuk felsorolni, pedig ők fagyoskodtak a vízben, dolgoztak hajnalban és késő este, gondolkodtak a tsz jövőjén és saját boldogulásukon, de legalább az elnökök felsorolása fémjelezze azt a történelmi kort, melyet átéltek, végigdolgoztak. 1945 végén Sipos Sándor irányította Szolnokon a halászokat, 1949-ben Lévai Lajos tette ugyanazt. 1950-ben Bozókai László következt. Ez az időszak a bérlőszövetkezetek korszaka volt.

A termelőszövetkezet megalakulása-kor 1952-ben első elnökké Varga Dezsőt választották. Három év múlva 1955-ben Bella Márton vette át tőle a nehéz posztot. A következő évtől 1956-tól 1963-ig Zsadony Lajos irányította a szövetkezet munkáját. Ekkor Sipos Gyulát választották meg, aki viszonylag hosszú ideig ült az elnöki székben. Rövid egy évre Szabó János vette kezébe az irányítást, de a gondok és feladatok sűrűsödése új fiatal, energikus munkaerő bevonását kívánta meg. Így választották meg Tárnai Istvánt, aki azóta is közmegelegedésre végzi ma is nehéz és sok körültekintést igénylő, sokszor idegterepő munkáját. Az elnökök változása is mutatja, hogy a történelem folyamán hány meg hány elképzelés, javaslat merülhetett fel, mennyi elgondolás volt, amely nem úgy valósult meg, ahogy azt eltervezték. De ez az élet valósága. Ebből kell ma is kiindulni. Különösen a mostani szabályozók kényszerítik a vezetést arra, hogy a megélhetés biztosítása végett a halászat mellett más munkákkal is foglalkozzon, amit elég jó eredmény-nyel végez.

Érdekes képet mutat a szövetkezet gazdasági fejlődése is. Az 1952. évi halászalmány még csak 30 tonna volt, amely 20 év alatt tízszeresére, 300 tonnára nőtt. Jelenleg pedig már 550 t a fogás. Ez persze új halastavak építésével valósulhatott csak meg. A természetes vizek jobb népesítése és a halastavak ivadékszükséglete biztosítása végett 1972-ben halkeltető házat építettek, amely azóta folyamatosan fejlődik és ma már exportra is termel. A legmodernebb eljárásokat alkalmazva országos méretben is jelentős mennyiségű és minőségű ivadékok tudnak a keltetőben évente mind a szövetkezet, mind az országos szükséglet kielégítésére előállítani.

A megtermelt halat értékesíteni is kellett. Létrehozta kereskedelmi egységeket, ahol a saját feldolgozóban előkészített halat értékesítik, gyakran kisebb mennyiségben, mint a megnövekedett kereslet. Mindezek révén lehetőség nyílt a szövetkezeti élet gazdagítására, a személyi jövedelmek növelésére és a szociális gondoskodás kifejlesztésére is. A 70-es évek végére jutottak el oda, hogy megoldották a háztáji juttatás kérdését is. A fejlődés töretlen volt 1983-ig, amikor elsősorban az iráni—iraki háború miatt a növényevő halak tőkés exportja elmaradt és ez jelentős árbevétel-kiesést okozott a szövetkezetnek. Országos gond volt ez, de mire a növényevő halak exportja demokratikus viszonylatban megindult, jelentős idő telt el és a bevétel is számottevően kisebb volt. Így bizony a szövetkezet veszteségesé vált, amihez a csárda rekonstrukciója is hozzájárult. Gyorsan kellett intézkedni. A vezetőség új munkahelyeket keresett, ipari szolgáltató szaksoportokat hozott létre és rövid idő alatt rendbe hozta a szövetkezet gazdaságát. Taka-



Dr. Nagy László köszönti a szolnoki halászokat

rékos gazdálkodást valósított meg. Mindezeknek az eredménye végül is a szövetséget újból gazdasági megerősödése lett, melyhez a halászat újabb, jobb eredményei is hozzájárultak. Valamit javultak a köz-

gadásági viszonyok is, így az 1985. év már jelentős javulást hozott, az 1986. pedig várhatóan az újabb fellendülés éve lesz. Nem is lehet tehát csodálkozni azon, hogy a közgyűlés lelkes egyetértéssel szavazta

meg a következő 5 éves terv fejlesztési elképzeléseit, melyek további haltermelés növekedést és az ipari tevékenység kiszélesítését irányozzák elő. A szolnoki Felszabadulás Halászati Termelőszövetkezetben mintegy 100 szövetkezeti tag, 17 nyugdíjas és változó létszámú alkalmazott dolgozik. A közgyűlésen résztvevő tagok arcát vizsgálva bizonyítva látszik Hermann Ottó megállapítása, aki így írt: »A magyar halász kivétel nélkül az, amit a „jóavaló magyar ember” alatt értünk. Nyugodt lelkű, becsületes: jobbadán hallgatag, de amellett nyílt, vendégszerető, kiválóan mértékletes, munkában serény és kitartó. A magyar halászmunkás az igazi „kemény emberek” közül való, marka az evezőtől, a kötélről csepeges, akár a vas, s amit megmarkol, az meg is van markolva.«

Csaknem százan ültek a „kemény emberek” a közgyűlésen, amelynek hangulatát, jövőbe vetett bizalmát csak részben tudja érzékeltetni ez az írás. Azt azonban bizonyosan, hogy a magyar halászmunkás tovább fejlődik, az apák mestersége nem szűnt meg, hanem a kor szellemének és a technika fejlődésének megfelelően újabb sikerek elé néz.

Dr. Nagy László

Negyven éves a paksi Vörös Csillag Halászati Termelőszövetkezet

Mielőtt a megemlékezést papírra tettem volna, felkerestem a még élő alapítóinkat, mindazokat, akik részei, formálói voltak a 40 évünk történéseinek. Ennyit kérdeztem tőlük: a sok-sok munka, a nélkülözések, a küzdelmes hosszú távollétek, sikerek, örömök, kudarcok és bánatok közepette mi volt életükben a máig is megmaradó?

Egyöntetű igaz válaszuk ennyi volt: a kis és a nagy család teljes és örömteli együttléte, összetartozása, vígsága és boldogsága. A pénz nélküli zárszámadások, majd a sikerek, az évfordulók, az események ünnepe! A munkában sokszor elkülönült, de mégis egymásért küszködő, dolgozó és gondolkodó emberek családi összefogása és kitartása!

Paks és környéke életének, létének, fejlődésének meghatározója mindig is a víz, a Duna volt, s maradt napjainkban is. Paks társadalmának egyik klasszikusan legősibb foglalkozása — a kapa és az eke szárva mellett — a halászat, a jó kedélyű, víg halászcsoportok voltak, akik apró kis házaikkal benépesítették a Duna jobb oldali partját, hogy közel lehessenek létük, keresetük egyetlen forrásához, a Duná-

hoz. A halászat Pakson is ősfoglalkozás volt. Jobbágy, céhes és szabad halászok merítették a bő zsákmányokat, ezért minden időben nagy harc volt a halászhelyek bérletéért, a halászati jogokért, miközben a halásztársadalom differenciálódott. Bérlok, alkalmazott halászok, paraszt halászok, kishalászok, mellékfoglalkozású halászok seregét, a nyomort, a kizsákmányolást szülte az akkori társadalom. Csak a szakma, a víz, a természet végtelenül szenvedélyes szeretete, kitartó hitük és szorgalmuk, ragaszkodásuk, őseik példája segítette, hogy halászok maradtak.

1945. december 1-jén Paks felszabadult. A halászok számára is új élet kezdődött. Újult erővel dolgoztak, pedig akkor igen sok veszélyt rejtett számukra a víz! Mindennap féltően leste-várta családjuk őket, hogy a Duna igen sok alattomos pusztító fegyvert, tragédiát rejtett.

Új helyzetet teremtett számukra az időközben megjelenő 6700/1945. ME. törvényerejű rendelet, amely a vizek használati jogát az államra, bérletét a szövetkezetek alapítóira

ruházta. Egyszerre megszűnt a kizsákmányolás, a halászoknak nem volt szükségük az agitációra, hogy közösséget alakítsanak, mert már réges-rég a családokban együtt dolgoztak.

A KEZDETEKRŐL

A Magyar Kommunista Párt Paksi Bizottsága segítségével, az Országos Halászati Központ irányításával 1945. november 14-én az akkori Resch kocsmában Faragó Sándor minisztériumi halászati felügyelő biztatásával 17 taggal megalakult szövetkezetünk elődje, a Paks és Vidéke Halászati Szövetkezet, ezt követően dunaföldvári, madocsi, dunapataji, paksi és uszodi halászokkal bővült a szövetkezet. Alapítóink és a későbbben hozzájuk csatlakozók zöme sajnos már nem él, de emlékezzünk id. Feil Ferencre, id. Benze Ferencre, Izsug Ferencre, Zerza Istvánra, Kovács Istvánra, id. Nyitrai Ferencre, id. Wolf Mihályra, id. Orova Ferencre, Sipos Ferencre, Mészáros Pálra, Orova Jánosra, Meisít Pálra, Horváth Ferencre, Orova Istvánra, id. Németh Károlyra, id. Németh Andrásra, Né-



Alapító tagok a „hőskorból”

meth Andrásra, ifj. Nyitrai Ferencre, Bencze Ferencre és minden eltávoztatra!

A ma élő alapítók: ifj. Feil Ferenc, Feil József, Sipos János, Sipos László, az akkori napszámoslegények, az apai-nagyapai ágon a szép mesterséget továbbfolytatók: Horváth István és Kovács Ferenc is emlékeznek.

Akkor még 6—7 fős brigádokban a Duna szakaszait váltva, saját szerszámaikkal, bérletre dolgoztak. Kiadásaik fedezésére, az igen kevés adminisztrációra, heti osztalékra jutott a megfogott halból! A bojkrok az egymásrautaltságot, a családot, a munkahelyet, a szoros együttartozást jelentették. Családjukatól távol, parti tanyákban éltek, halásztak, dolgoztak, csak hétféteken, piacozó körútjuk után jöttek családjukhoz, térhettek nyugovóra. Tarisznyázás, pakolás, hosszú távollét, jövés-menés volt életük. A családnevelés gondját, baját, sokszor a piacozást is asszonyaik vállalták, a gyereknevelésre sokszor már csak a ladikokban jutott idő. Vállalták az igen kemény, a nehéz, de már felszabadult küzdelmes munkát! Így mondják: 25 fővel akkor együtt volt a család — id. Feil Ferenc, Izsgum Ferenc, id. Szepesi Imre és Széles D. Béla irányításával.

A természetesvízi halászat jelentette létüket és boldogulásukat. Vigyáztak, óvták egymást, féltették vagyonukat, ha kellett tagokat, borkorgaszt selejteztek, napszámosokat, családtagokat is munkába állítottak. Beadási kötelezettségeiknek példásan eleget tettek, ha kellett adót, adókat töröltettek, szövetkezeti tagságukért 5000 Ft belépődíjat fizetettek. A paksi halászoknak jó hírük volt Budapesten és Győrben, Magyarországtól—Csengődig, Jánosalmától—Dombóvárig, Kecskeméttől—Sárbogárdig.

Adminisztrációjukat, a pénztárkezelést grafittal írt kockás füzetben, később egyszerű pénztárkönyvben végezték. Ennek alapján készítették

egyszerű statisztikai mérlegüket is! Vagyonuk alig volt pár tizezer forint. A megfogott hal értéke 70%-án egyenlően osztoztak, 30%-a fedezte a költségeket, a bérletet, a beszolgáltatást. 1952. augusztusa újabb állomása szövetkezeti közösségünknek. A Petőfi kisiparoskörben 46 fővel megalakult a máig is nevével viselő „Vörös Csillag” Halászati Termelőszövetkezetünk. Felbecsült értékeik közösbe kerültek, így a szerszám, ladik és minden eszközük. Szövetkezeti alapok létesültek. Az értékesítés javítása érdekében vendéglátóipari tevékenységhez kezdtünk. Csárdát nyitott és bérlet a szövetkezet Pakson és Budapesten. A halászati bérleti díjakat, meghatározott mennyiségű hal beszolgáltatása váltotta fel. Gyarapodott, fejlődött és 56 főre bővült kollektívánk. 1953-ban nagyapai örökséget folytatva, szövetkezetünk élére került Bencze Ferenc, könyvelőnek Marosi Béla. Emberségük, alhatatosságuk, előrelátóan következe-



Tokfélék (amikor még voltak)



Óriás viza (1960-as évek vége)

tes munkájuk biztosítékot adott a szövetkezet további fejlődéséhez. A termelés, a halászat, a kereskedelmi és vendéglátóipari tevékenység fokozatosan bővült.

Elkészült az első hivatalos zárómérleg is, tisztes eredménnyel. A Dunán megjelentek a motorok, a korábbi szamaras piacozást most már a TEFU segítségével, később saját Barkas gépkocsival végezték. Paks társadalma a halászokra felnézett, mert ők mesterségük igazi klasszissai lettek. Rangja lett a halászó Feil, Izsgum, Sioos, Zerza, Bencze, Szepesi, Németh, Nyitrai, Heiszler, Horváth, Kovács és Wolf családoknak, Rangjuk volt Uszódón, Madocsán, Dunaföldváron, Dunapatajon és az egész Dunántúlon. Eredményeiket, a halfogásaikat fényképekkel az akkori paksi kirakatok őrizték. Ők mindannyian a természetesvízi halászatunk elitjei vol-

tak. Szövetkezetünk megszilárdult. Az 1956-os események sem ingatták meg tagjainkat. Senki sem kívánt letérni a sikeresen elindított útról, folyt a termelés az anarchia napjaiban: a közellátásért, szövetkezetünkért, a mozgalomért, családi boldogulásunkért. A megújulást az 1950-es évek végén, az 1960-as évek elején sikerek koronázták. Tovább erősödött, fejlődött, gyarapodott szövetkezetünk. Megépültek dunaparti halásztanyáink, volt hova tető alá bújni, meleg ételt enni és pihenni halászaiknak. Sainos ezekkel a sikerekkel egyidőben a természetesvízi halászatokban — a nagyfokú környezetszennyezések hatására — mennyiségi és minőségi romlás következett be. A 4 brigád korábbi 10—12 vagonos termelése felére csökkent. Veszélyben forgott a csárdák eredményes működése, további léte! E gondok közepette a tagság egyetértésével megszületett Biritón a 80 ha-os tógazdaság építése, létesítésének gondolata. A Székesfehérvári Vízügyi Igazgatóság és a Biritói Állami Gazdaság akkori vezetői segítségével a tervekből rövid pár év alatt valóság lett, felépült a négy üzemelő, a későbbi években 12 nevelő és tározó tó. Az építkezésekkel párhuzamosan megkezdődött az I-es tó üzemeltetése. Halászaink a technológiát, az újat nagy-nagy szorgalommal tanulták.

Szepesi Imre bácsi után a szorgalmas, minden munkában a pontosságot, a fegyelmet, igényt követelő Heiszler István lett a tógazda.

1959—60 telén Pakson is elkezdődött a mezőgazdaság szocialista átszervezése. Szövetkezetünk munkája, eredményei segítették a termelőszövetkezet szervezőinek munkáját, az átalakulás folyamatát. Halászaink maguk is tevékeny részesei és segítői voltak az átszervezésnek. A helyzet olyan volt, hogy minden parasztnak a halászokhoz kíváncszott. Végül is 5 fő, a baráti szálakkal is ide kötődő és „protekciónal” bíró, dolgos fiatal paraszttal és 97 ha földdel gyarapodott szövetkezetünk. Név szerint Kiss János, Partner Ferenc, Kovács János, Hum József és Schmindt József neve került a tagnyilvántartóba. Háztájit, földjáraadékat senki sem kaphatót, a munka, a hétvégeken történő osztások rendje továbbra is megmaradt. A halászati és a tógazdasági termelés tovább bővült, volt takarmánytermő terület is. Létrejöhett — a tógazdasági termelés növekedése mellett — a juhászati ágazat is. Tovább szélesíthetett ezzel kereskedelmi és vendéglátóipari vertikumunk. Szombat-vasárnaponként Heiszler István tógazda irányításával, a vezetés nagyfokú támogatásával, társadalmi munkában sorra épültek Biritón a görék, a halászház, műhely, raktár és magtár, juhodály és egyéb kiszolgáló egységek. Biritón nagyarányú erdősítés is történt. A halászok parasztok, a parasztok halászok lettek! A tógazdasági termelés fokozatosan megközelítette és a 60-as évek közepén már



Épül Biritó

jóval meghaladta a természetesvízi halászat eredményeit.

Teljes körű gépesítés, motorizáció kezdődött és valósult meg vízen és szárazföldön egyaránt. Tagjaink akkor már 12 nap fizetett szabadságot kaptak. A minőségi haltermelésünk fokozásával a piaci gondokon is enyhítettünk, a Paksi Csárda 1965. évi létesítésével. 1967-ben halisztító kialakítása kezdődött, majd 1969-ben a 6-os út mentén új bisztrót nyitottunk meg. A csárdák év-ről évre eredményesebben dolgoztak. A tógazdaságban mindinkább érvényesült a technológiai fegyelem, igényesedett a műszaki, a szakmai munka, erősödött a vezetés színvonala. A vezetés dinamizmusa, a beruházások bátor vállalása mind-mind újabb állomások voltak fejlődésünknek. Ezek az évek a fejlődés, a sikerek éveit voltak! A munkák nehezét vállaló tagság tartósan megalapozta biztos létét. Ezekről az évekről igen sok elismerést kapott kollektívánk. Tanúskodik erről a

sok-sok sárguló oklevél, kitüntetések, jutalmak sokasága.

A GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS VÁLTOZÁSÁNAK HATÁSA

Gazdaságirányítási rendszerünk kedvező változásában termelőszövetkezetünk további egyenletes fejlődést mutat. A meglévő termelőterületeink tovább bővülnek, a beruházások termőre fordulnak, hiteleink nincsenek. 1970-ben 3578 ha termő vízfelülettel rendelkezünk. Cserével megkaptuk a 121 ha-os Fűzvízgyőcsatornát is. Halfogásunk 1975. év végére meghaladta a 35 vagon. Továbbra is eredményesen dolgoznak vendéglátóipari üzleteink. Az új bérezési formák, a tagsági pótlékok, a szociális kedvezmények szélesedése és bevezetése, a vezetőség, az elnökök, a szakmai vezetés váltásai, a Kiváló Szövetkezeti Cím elnyerése, a gyűrűsi 22 ha-os tófelület megvásárlása, a növényevő halra alapozott gazdálkodás kiterjesztése,



Volt hajóállomásból tsz-központ (1969)

taglétszámunk, brigádlétszámunk csökkenése, alapítótágjaink elvesztése, a halászatánptólás biztosítása, Paks iparosodása, a Tolnai Állami Halkeltető Állomás átvétele, a közös vállalkozás létrejötte mind-mind a változás, a törekvés, a fejlődések, a megtorpanások, a szemléletváltozás, egyúttal az erősödés és kiteljesülés időszakát is jelentik! E változásokban is erősödött kollektívánk egysége, nőtt a munkánk hatékonysága, jelentősen javultak termelésünk minőségi mutatói is. Az életünk, a munkánk szülte gondjaink lassan megoldódtak! A termelés, a technológiai fegyelem, az eredmény a 70-es évek végére megerősödött, ezek biztató alapot adtak a VI. öt-éves tervünk indításához. A 80-as évek elejére tiszta vagyunk elérte a 30 millió Ft-ot, nyereségünk meghaladta a 4 millió Ft-ot. A tagok jövedelme elérte a 60 000 Ft-ot. Közösségünknek a vezetésváltás időszakában is volt ereje újra és újra megújulni, töretlenül dolgozni, a tényeket, a változásokat elfogadni, de boldogulásuk, munkájuk következetes irányítói és végrehajtói voltak!

AZ 1981—85-ÖS ÉVEK

Az 1980-as évek eseményei, napjaink történései sorában a 80—81—82-es éveket termelési-gazdasági sikerek jellemzik. A szabadaras pozíciók olyan helyzetet teremtettek, hogy halászati tevékenységünk felzárkózhatt a leggazdaságosabb mezőgaz-



Nem akármilyen példány

dasági ágazatok mellé, így igen eredményes esztendőket zárhattunk. 1983-tól a növényevő hal exportunk sajnos leszűkülte. A helyi piaci értékesítéseinket tovább szélesítettük. Az említett években költségeink azonban jelentősen emelkedtek. Pozíciókon tovább rontott szabályozórendszerünk ágazatot érintő szigorítása

is. Mindezek a hatások oda vezettek, hogy haltermelésünk és nyereségszintünk csökkent. Az 1984-es esztendőt így szerényebb eredményekkel zártuk. A vezetés, a tagság kereste az újabb kibontakozást. Alapjaink erősek maradtak, tagságunk jövedelme nem szenvedett csorbát. A vezetőség élére új vezetők kerültek. Tagságunk megnyugodott, összefogott és egységben dolgozott, mindenben segítette az új vezetést.

A vezetés szakmai intézkedések és végrehajtások egész sorát hozta és alkalmazta. A halászati ágazatainkban mennyiségi és minőségi növekedés, javulás jelentkezett. A piaci helyzet a bárkai értékesítéssel tovább bővült. Az eredmény nem is maradt el és a nyereség elérte a szövetkezet eddigi legnagyobb eredményét, a 6825 ezer Ft-ot. Az Országos Halászati Ágazati Gazdálkodási Versenyben 1985-ben elnyertük 1975 után másodsor is a „Kiváló Szövetkezet” címet. E címek erősítének, biztatnak, de köteleznek is bennünket.

Amikor elődeink céljaikat megfogalmazták, akarták azokat és keményen megdolgoztak értük! Örültek sikereiknek, boldogulásuknak! Legyen ez üzenet a ma élő, aktívan cselekvő, törekvő újabb nemezedésünknek, a fiatal generációnak.

Haaz Ferenc
elnök

A Halászati Szakosztály 1987. évi programja

A Halászati Szakosztály 1986 augusztusában ülésezett a Tatai Állami Gazdaságban, ahol egyebek között megvitatta és jóváhagyta a Szakosztály 1987. évi munkatervét. A hagyományoknak megfelelően előreláthatóan négy szakosztályi ülésre kerül sor, ezek közül az első Budapesten, valószínűleg március hó folyamán. Ezen az ülésen az ágazat vezetői értékelik a halászat 1986. évi eredményeit és kijelölik a tárgyév feladatait. A második félévben — külföldön dolgozó halászati szakember kollégáink valószínű szabadsága idején — tervezünk egy értekezletet, melyen az érdeklődőket tájékoztatnánk a külföldön dolgozó kollégák tevékenységéről, eredményeiről és gondjairól. Mivel a jövőben további szakemberkiküldetések várhatók, alkalmat adna ez a kibővített fórum arra is, hogy a kiküldetések jelenlegi rendjét és módszereit is megvitassuk az érintettek és az őket alkalmazó üzemek vezetőinek jelenlétében.

A IV. negyedévben a halászati és mezőgazdasági termelőszövetkezetek halászati ágazatának időszerű kérdéseit tűztük napirendre. Még nem dől el a pontos helyszín: amennyiben a Szolnoki HTSZ-nél megva-

lósul a fehérjefeldolgozó, oda hívnánk egybe a tanácskozást, ha ez nem lehetséges, akkor a HTSZ Szövettség Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdasága lenne a rendezvény házigazdája.

A szokásoknak megfelelően terveztük a tudományos tanácskozást is, minthogy azonban 1987. augusztusában Keszthelyen neves külföldi tudósok részvételével Georgikon napok megrendezésére kerül sor, lehetséges, hogy a HAKI által szervezett halászati tudományos napok elmaradnak, illetőleg Keszthelyre helyeződnek át.

A Szakosztály vezetősége az év folyamán legalább kétszer ülésezik. A II. negyedévben a HALINNO Válaslat lenne a házigazda. Ez alkalommal áttekintենék a Szakosztály munkáját és módunk lenne betekinteni egy érdekes profilú és változatos tevékenységű szakkivállalat munkájába. Az év végén Budapesten ülné össze a vezetőség, hogy aktuális kérdéseket — például a következő év munkatervét és személyi ügyeket — vitasson meg, ezzel az üléssel zárulna a Halászati Szakosztály 1987. évi programja.

Dr. Tahy Béla
titkár

A XI. Halászati Tudományos Tanácskozás Szarvason

A haltenyésztési kutatásokkal foglalkozó tudományos kutatók és a gyakorlati szakemberek hagyományos tanácskozását ez évben június 18-án rendezte meg a szarvasi Haltenyésztési Kutató Intézet, a MAE Halászati Szakosztálya és az ÁGE Halászati Szakbizottsága. A HAKI-ban tartott tanácskozáson a mintegy 100 résztvevő 13 előadást hallgathatott meg a genetikai, szaporítási, természetesvízi, talkarmányozási, technológiai és halegészségi kutatások legújabb eredményeiről.

A tanácskozáson — dr. Müller Ferenc igazgató megnyitóját követően — az alábbi előadások hangzottak el:

Bakos János, Márián Teréz — Haltenyésztési Kutató Intézet: A Szarvasi P/31 hibridponty nemesítése és termelési eredményei.

Horváth László — Temperáltvízű Halszaporító Gazdaság: A hőszeg mint a melegvízi halak reprodukív folyamatainak összehasonlítási alapja.

Péteri András, Ruttkay András,* Horváth László, Jeney Galina,* Jeney Zsigmond* — Temperáltvízű Halszaporító Gazdaság: *Haltenyésztési Kutató Intézet: Különböző átlagsúlyú anyapontyállományok produktivitása.

Oláh János — Balatoni Halgazdaság: Vízminőség-javítás fehér búzával a Marcali-vízárózóban.

Györe Károly, Zsigri András, Oláh János — Haltenyésztési Kutató Intézet: Dévérkeszeg-populációk növekedésvizsgálata Körös-holtágakban.

Eröss István, Vörös Gábor, Stettner Gabriella — Mezőgazdasági Főiskola, Kaposvár: Különböző eredetű melléktermékek hasznosításának vizsgálata.

Ruttkay András — Haltenyésztési Kutató Intézet: Különböző népesítési szerkezetek összehasonlítása növekedésknevelésnél.

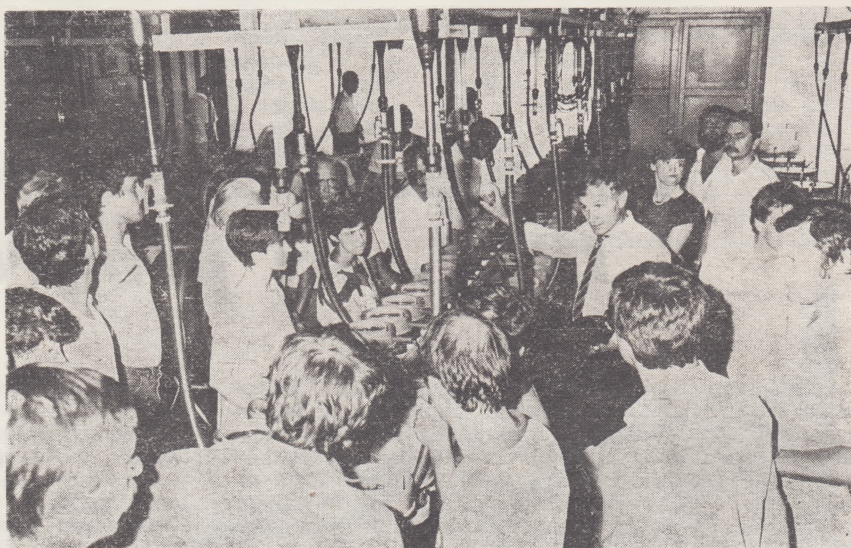
Cengeri István, Zsigri András, Péterj András* — Haltenyésztési Kutató Intézet; *Temperáltvízű Halszaporító Gazdaság: Táplálkozás-életlani összefüggéseken alapuló hozamszámítási módszer alkalmazási lehetőségei.

Szitó András, O. Tóth Erzsébet, Majoros Ferenc — Haltenyésztési Kutató Intézet: Új angolnátápok kidolgozása és tesztelésük eredményei.

Szakolczai József — Országos Állategészségügyi Intézet: Iparserű in-



Dr. Müller Ferenc igazgató megnyitja a tanácskozást



A napelemes halkeltető bemutatása

tenzív halnevelő rendszerek folyamatos vizsgálata.

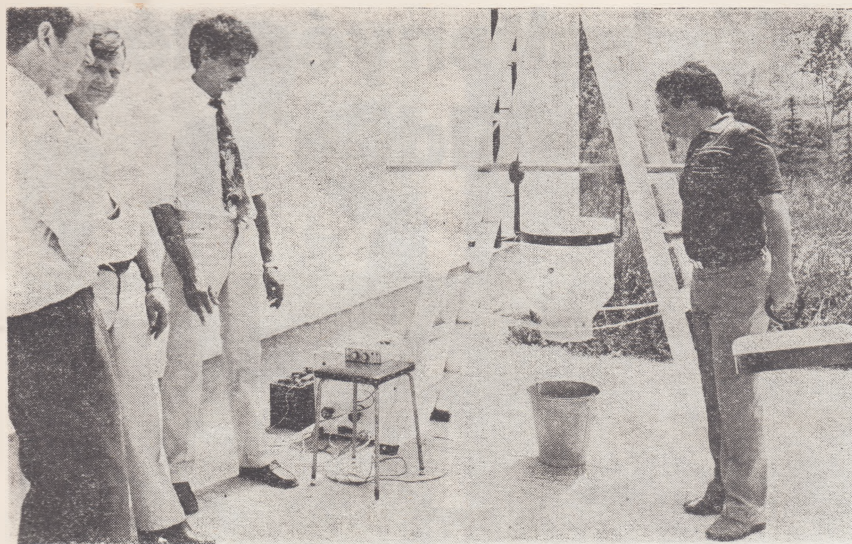
Molnár Kálmán, Baska Ferenc — MTA Állatorvostudományi Kutatóintézete: Az angolna és a kecsge coccidiosisa.

Jeney Zsigmond, Jeney Galina, Oláh János — Haltenyésztési Kutató Intézet: Klinikai diagnosztikai paraméterrendszer természete-

tes és antropogén eredetű tényezők hatásának mérésére halaknál.

Jeney Zsigmond, Jeney Galina — Haltenyésztési Kutató Intézet: A haltenyésztésben alkalmazott szerves foszforsavészter kezelése vizsgálat.

A délelőtti program végeztével gyakorlati-szakmai bemutató kereté-



Egy új típusú automata etető bemutatása

ben a résztvevők megtekintették a honosítás alatt lévő halfajokat (lapátorrú tok, lénai tok, buffaló, különböző ponty tájfajták) az intézet recirkulációs halnevelő rendszerében és a modul rendszerű napelemes halkeltetőt üzemelés közben.

A tanácskozás *dr. Dobrai Lajos* minisztériumi főtanácsos *zárszavával* ért véget.

A tanácskozással egyidőben jelent meg az elhangzott előadások kivonatait is tartalmazó *programfüzet*, melyet a résztvevők a helyszínen kézhez kaptak, a tanácskozást követően pedig eljuttattunk a távolmaradt szakembereknek is annak érdekében, hogy minél előbb tájékozódhassanak a legújabb kutatási eredményekről.

Dr. Pekár Ferenc
programtitkár

(Máté József felvételei)

Mintatelep Bangladeshbén

Egy belvízi halászati és halgazdasági fejlesztési mintatelep Bangladeshbén napjainkban oly sikeres eredményeket mutat fel, amely minden valószínűség szerint drámai hatást fog gyakorolni e szegény ország egész területén a halfogásra.

A telepet a Világbank Nemzetközi Fejlesztési Társasága 5 millió dollár kölcsönrel finanszírozta. A terület Jessorban van, Bangladesh fővárosától, Daccától mintegy 240 km-re nyugatra, ahol a kanyargós Gangesz visszamaradt holtágai patkó alakú tavakká váltak.

A fő célok a következők voltak:

- hat tóban az 1980–81. évi 70 tonnás haltermelést különböző extenzív módszerekkel 1987–88-ra évi 1000 tonnára növelni;
- az e tavak körül lakó mintegy 600 halászcsalád megélhetési feltételeit javítani;
- egy központi és öt mellékalkeltetőt építeni, amelyek képesek a tavak halivadékigényét kielégíteni.

További elsődleges célok:

- olyan feltáró utak építése a tavakhoz, amelyek a halak piacra szállítását lehetővé teszik;
- a tavak körüli azon berendezések megépítése, amelyek megakadályozzák, hogy a törzsállomány megszökheszen;
- a belföldi és tengerentúli gyakorlat során alkalmazottak tapasztalatszerzése.

A célok elérése a legjobb úton halad. Az Aqua Service of Sete francia társaság volt a kijelölt szaktanácsadó és 1980-ban Rajts Ferenc halkeltető szakembert küldték Jessorba dolgozni. (Rajts eredetileg Magyarországon a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaságban dolgozott, mielőtt 1977-ben Franciaországba települt át.)

A központi halkeltető megépítését megelőzően az egyik tó gátjainak részsűjén egy nagyon egyszerű *mini halkeltetőt* építettek. Az alapterület 13,5 m² (egy-

szerű téglabéleléssel burkolva). Egy 3 collos, 31 m mély csöktőlátta el vízzel a víztározót, melyből egy kis szivattyú emelte a vizet az oxidáló toronyba. Az oxidáló tornyot négy, perforált aljzatú vasedénnyel ellátott bambuszpózna alkotta.

Az 5x4x1,3 m méretű víztározót a jól tömörített gát tetejére építették. Az alap 15 cm homok és 15 cm beton (egy rész cement, két rész homok és három rész téglatörmelék) volt, a téglafalak pedig cementvakolat-szigetelést kaptak. A kivezetőnyílásnál egy szűrő volt (nylon szúnyogháló fakereten).

A helyi készítésű *ivadéknevelő edényeket* hét, 70 cm átmérőjű agyagedényből készültek, betonba ágyazva. Belsejük bitumenbevonatot kapott és a szűrő szilikongumival volt rögzítve. A halivadékokat tartalmazó segédanyagokkal (az ikrák kikelését megelőzően) és az összegyűlt lárvákból azonnal képesek voltak megkezdeni a Baluhar-tó betelepítését. Ez a tó 282 ha területű. Ezüstponttyal (hippophthalmichthys molitrix), „catla”-val (Catla catla), „rohu”-val (Labeo rohita), „mrigal”-lal (Carrhina mrigala), „grass carp”-pal (Ctenopharyngodon idella), tükörponttyal (Cyprinus carpio) és fekete ponttyal (Mylopharyngodon piscus) dolgoztak. A telepítés legnagyobb részét az ezüstponty adta, melynek átlagos fogási súlya 2,07 kg; míg a catláé 1,498 kg, a rohué 1,0 kg, a mrigalé 0,87 kg, a grassé 1,82 kg és a tükörpontyé 3,93 kg. A tükörponty fenéken élő táplálékot és csigákat eszik; s a petétől a kilenc kilóig (ha van elegendő táplálék) ki is fejlődhet egy év alatt. Bár a kínai és indiai pontyok általában két vagy három év alatt teszik meg ezt. A „grass carp”-ot sikeresen használják a vízínövényzet csökkentésére és ritkítására.

A tenyésztésre alkalmas fajták jó kiválasztásának köszönhetően a Baluhar-tó *terméshozama* a hektáronkénti 70 kg-ról 990-re növekedett 1984/85-ben. Az egzotikus fajták kiegészítéseként a kis hazai fajtákból is nagy fogás van, és így a valódi hozam 1,3 tonna hektáronként. A sikerek alapján Bangladesh kormánya folytatni kívánja a termelést a kísérleti telep öt másik taván is.

Kiből lehet jó haltenyésztési szakértő külföldön?

Egyszerű a válasz, mondhatná mindenki: aki jó haltenyésztési szakértő idehaza! Azonban a válasz nem egészen ilyen egyszerű, mert külföld alatt itt kizárólag a *fejldő országokat*, s főként a fejlődő szubtrópusi és trópusi országokat értjük. Itt *különleges helyzete és hangsúlya* van a haltenyésztésnek — nem úgy mint nálunk...

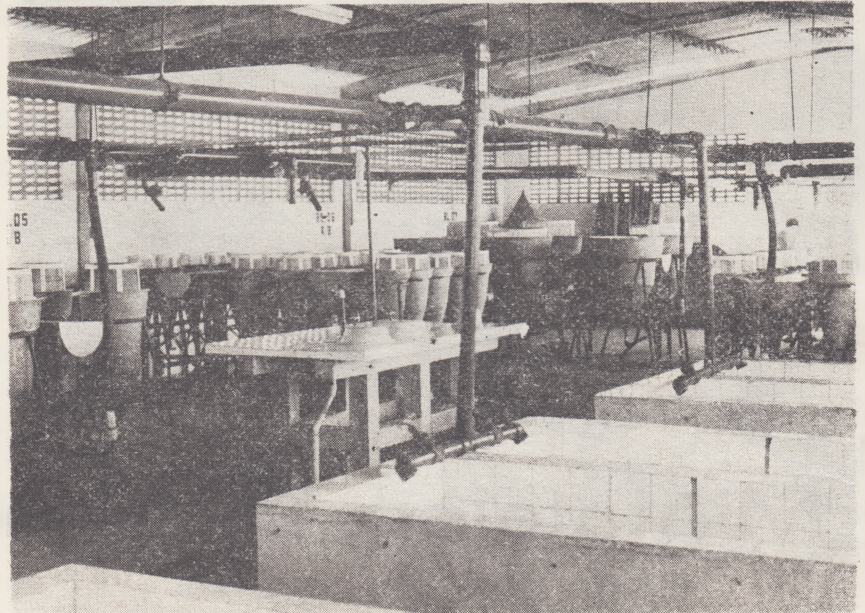
A fejlődő országokban — csaknem kivétel nélkül — a halászat és haltenyésztés fejlesztését nagybetűvel írják, mert ez a *legelőszőbb fehérjetermelés*, Szerves trágyából, mezőgazdasági hulladékokból, fűből stb. lehet előállítani fehérjedús élelmet, amit semmiféle vallási korlátozás, étkezési szokás nem tilt. A trópusokon a haltermelés — ha jól csináljuk — igen nagy lehet, mert segít az áldásos, egész éven át tartó meleg. „Adagos” ételt szolgáltat a hal, amit nem kell nagyon darabolni, tárolni, mint a „számosállat” testét.

A hal legkisebbje és legszálkásabbja is fontos, ízletes étel lehet, amihez a legszegényebbek is hozzájuthatnak. Táplálkozási szakemberek kimutatták, hogy napi 70 gramm halhús fedezheti egy-egy ember esszenciális aminosav szükségletét. Aho! a keményítő az alapétel (rizs, maniókaggyókér, taro, jami, kukorica stb.), ott a halból készült szós, ízesítő szinte elengedhetetlen étel, mert a szegényebb néprétegek húshoz vagy szárnyashoz igen ritkán juthatnak.

Sok tapasztalatom, a fejlődő országokban végzett munkám feljogosít arra, hogy legalább is megfontolandó véleményt mondjak. Hogy mennyire szükség van erre, ahhoz egy, a halászatban irányító szerepet is betöltő személy mondatát, mint ellenpéldát idézem: „Tudunk mi annyit, amennyi azoknak kell”. Mert itt van a bökkenő! Az ilyen beállítottságú embereket feltétlenül eltanácsolnám a fejlődő országokból.

Elöttem a jó halászati szakembernek — aki fejlődő országban is beválhat — négy követelménye rajzoldott ki az évek folyamán.

1. *Szilárd etikai alap, tudomány-etikai, emberi szorgalom, a feltétlen segíteni akarás.* Akik csak jó üzletet látnak benne, nyugati autót, lakást, nyaralót akarnak szerezni megtakarított pénzükből, vagy a kalandvágy, kíváncsiság stb. az indító ok, azokat vagy hamarabb hazakiűldik, vagy soha többé nem hívják erre a munkára. Aki azt képzei, hogy kóklerekedéssel, hantálással, magát



A betumei halszaporító laboratórium tágas, szellős, nagy kapacitású létesítmény

világtekintélynek kiadó beállítottsággal, a feladatok misztifikálásával eredményt ér el, az téved. Előbb-utóbb, de aránylag hamar rájönnek a partnerek, hogy a szakember „üres”. Ott termelni, bizonyítani kell a tudást, mert a szavakat, ígéreteket nem lehet fazékba tenni. Tudni

kell a csüggedést leküzdeni, a sikertelenséget belenyugvás nélkül elviselni és szorgalommal leküzdeni a nehézségeket. Ehhez kell a szilárd etikai alap.

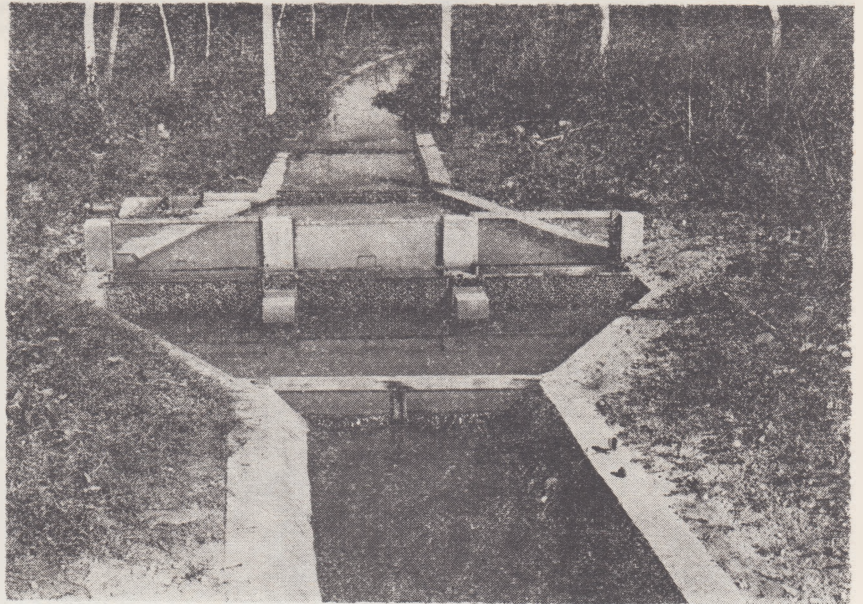
2. *A szakma igen alapos ismerete.* Aki hazánkban jól tud halat tenyészteni, az nem biztos, hogy elég



A kifejt és termékenyített pontyokra ragadósságát kevergetés nélkül szüntetik meg

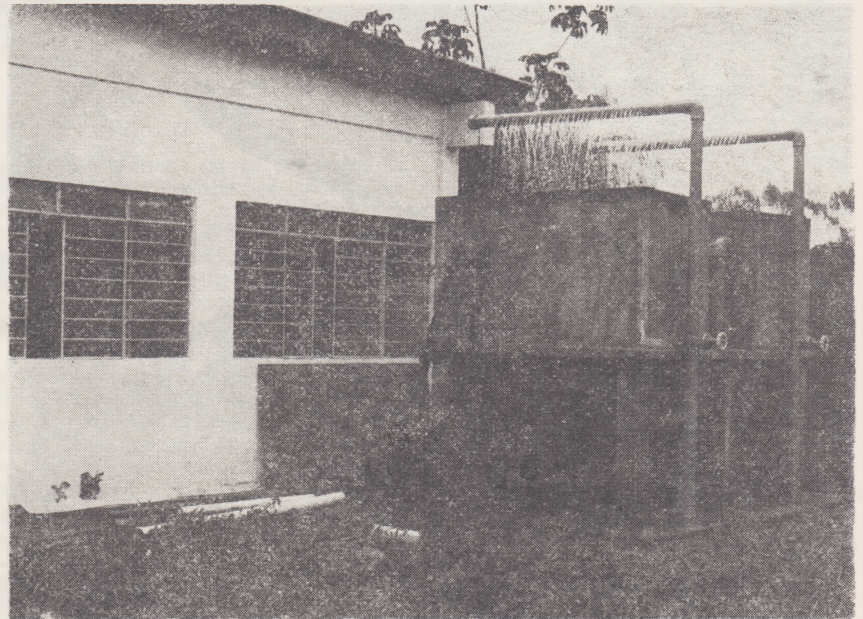


A halivadék számolása szűrőből
(Braziliában is ezzel határozzák meg
az ivadék darabszámát)



Egy működő biológiai szűrő: Betume

a fejlődő országokban. Aki a hal-tenyésztést nem tudja részleteiben, aligha számíthat sikerre. Elsősorban tudni kell halat szaporítani. „A halszaporítás rutinunka, amit már egyes fejlődő országokban a parasztok csinálnak” — mondta egy szakemberünk itthon. Hát ez nem egészen így van. Ha ezt valaki kielégítő eredménnyel meg tudja oldani, biztosíthatom, hogy már megfogta a „siker lábát”. Nem elég az, hogy „láttam, megfigyeltem”, hogyan csinálják a szaporítás fogásait, be kell gyakorolni azt részleteiben is. Nagyon jól kell ismerni a halszaporítás elméletét, az ikrafejlődést, a hormonális irányítást, a természetes szaporodás folyamatait stb. Jó megfigyelőnek kell lenni, hogy a helyi nehézségeken hamar túljuthasson. Ismerni kell a trópusi haltenyésztés lényegét és eltéréseit a hazai technológiáktól. Aki egy szegényebb országban kukoricát vagy egyéb szemestakarmányt tervez etetni halakkal, az hamar csalódní fog, mert amit az ember is megehet, nem szabad a halaknak adni. Ismerni kell a halastavi hidrobiológiát is, hogy a trágyák, hulladékok hatását meg tudja állapítani és a túlzott felhasználás káros következményeit el tudja kerülni. Ismerni kell a tudományos eredményeket a szakmában, olvasni kell — gondos kritikával — a hazai és külföldi irodalmat, hogy kiszűrhesse magának mindenki azt, ami jó és azt, ami csak fantázia. Jól fel kell tudni mérni a helyi adottságokat és lehetőségeket, és azt is meg kell találni, hogyan lehet a nehézségeket megoldani, hogyan lehet előbbre lépni. Ha a termelési feltételek egyike-másika nem biztosított, akkor is meg kell keresni a lehetőségeket a cél eléréséhez. Tehát olyan nincs:



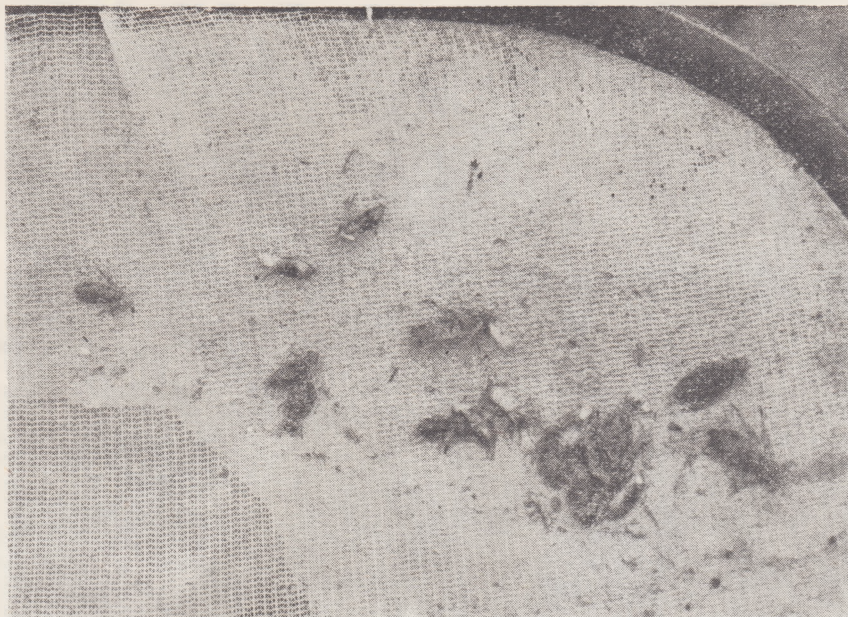
A keltetőház vízének oxigéndúsítása, a sötétítő tető még nincs feltéve (Trés Marias)

„Ha ezt és ezt nem biztosítják, akkor nem tudok dolgozni, termelni”. Ha víz, halivadék van, akkor már lehet termelni. Alapos szaktudású ember meg tudja győzni helyi társait (partnereit), hogy mit és hogyan lehet a munkát jobban csinálni.

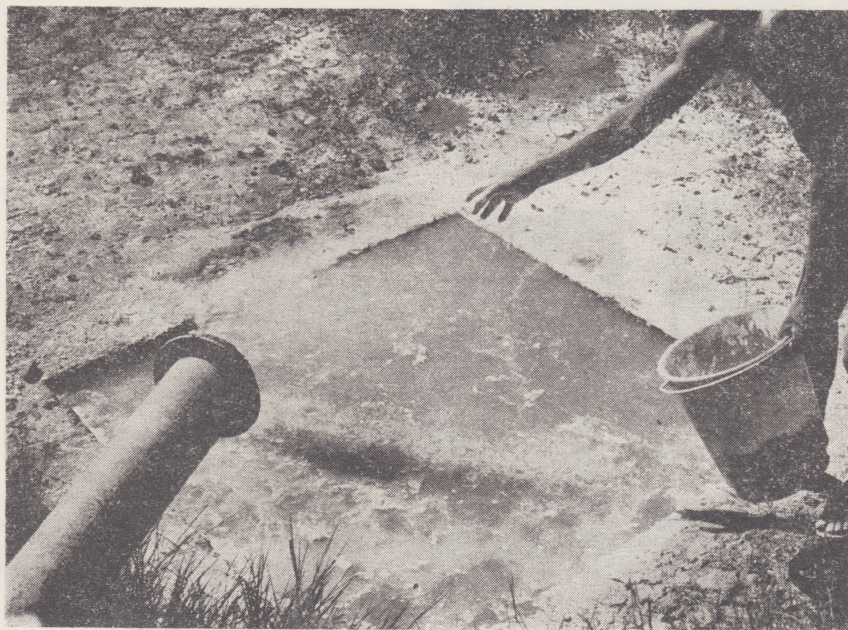
Mondhatják fiatal haltenyésztő kollégáim, könnyű nekem papolni: bejárta az egész világot, sok tapasztalatot szerzett. Hígyjék el, én ma még többet tanulok, olvasok, tapasztalatokat jegyzetelek, mint negyven évvel ezelőtt, mert akkor még nem kerültem erre a sokoldalú szakmára, ahol egyedül kell helytállni. Ne felejtsek el azt sem, hogy sokszor ne-

hezen elviselhető klimatikus feltételek között kell dolgozni, gondolkodni, dönteni, ahol soha sem a legkisebb ellenállás felé való kitérés a célravezető megoldás. Ahol nem elég a „bölcös” tanács vagy kritika, hanem csinálni, mégpedig az adott helyzetben a legjobban kell csinálni a haltenyésztést, halszaporítást.

3. *Nyelvtudás.* Harmadik rangú feltételnek vettem, mert a nyelvet, akár a helyi nyelvet is (nepáli, hindi, malgas, szuaheli stb.) az ember hamar elsajátítja. Találkoztam holland kollégával, aki 4—5 afrikai nyelvet beszélt. Csak az lehet bajban, aki képtelen bármilyen idegen



A Garádi Péter által 12 óra alatt kikísérletezett „Folidol” 1/2 ppm töménységben kiirtja a szitakötőlárvákat



A befolyók alatt a vízből mésszel ölik meg a vadhalakat (Betume)

nyelvet megtanulni. De az ilyen ember igen ritka. A szorgalom és szilárd akarat legtöbbször segít e feltétel megszerzéséhez. Aki már beszél egy idegen nyelvet, az könnyen megtanulja a következőt, sőt a következőket.

Intenzív tanfolyamokon annyit meg lehet tanulni, hogy a szakértőt már nem adják el külföldön. Persze a szakmai nyelvet, szakszavakat, kifejezéseket külön is meg kell tanulni. Más oldalról: aki a nyelvet tudja, nem biztos hogy megfelel az előbb felsorolt két, sokkal fontosabb feltételnek. A személy kiválasztásánál ezt is ajánlatos figyelembe ven-

ni. Nem nyelvészeket várnak a haltenyésztés fejlesztésére, hanem olyan szakembereket, akikről információkat tudnak átvenni és átadni az adott nyelven.

4. *Önállóan, egyedül, elszigetelten kell tudni dolgozni.* A legtöbbször nem csoportosan alkalmazzák a fejlődő országokban a halászati szakembereket. A szakma ezt nem bírja el. Viszont feltételezik — és joggal — azt, hogy akit oda küldenek, az „teljes értékű” szakember, aki a haltenyésztés, halszaporítás, halászat minden csínyját-bínyját tudja. Mert kínos azt mondani, hogy erről vagy arról sohasem hallottam, vagy

semmit sem tudok! No persze, aki nek minden a fejében van, olyan nincs, vagy aki azt állítja magáról, az gyanús! De vannak jó szakkönyvek, lehet és kell előre készíteni alapos, használható jegyzeteket, technológiai leírásokat, recepteket, alapadatok gyűjteményét, mint ha valaki egy szigorú vizsgára „puskát” készítené. Azokból „lesni” nem szégyen, sőt szükséges.

A legtöbb felszerelést a fejlődő országban nem lehet megvásárolni (planktonháló, szitaanyag, beosztásos centrifugacső, 15- vagy 20-szoros kézi lupe, petri-csésze, hipofízis, kis mozsár, injekciós felszerelés, milliméterpapír stb.), pedig az nélkülözhetetlen az azonnali kezdéshez. Jó tehát, ha kézicsomagban, a szótárakkal együtt ezeket is magunkkal visszük. (De a lapulével „látni” is tudni kell.)

Akik tehát úgy érzik, hogy megfelelhetnének erre a munkára és nem félnek az egyedülléttől, a magárahagyatottságtól, sokoldalúan felvértezték magukat szakmai ismeretekkel és nem munkaviszonynak, hanem hivatásnak, missziónak tekintik a haltenyésztés fejlesztését, csak azok fogják öregbíteni „hírnevünket a nagyvilágban”. Mert ott is — mint mindenütt — jó minőségű munkára van szükség.

Mi, akiket külföldi munkahelyre sodort a sorsunk, a magyar halászat fejlesztését szolgáljuk — nemcsak azzal, hogy öregbítjük halászatunk hírnevét, hanem gazdag tapasztalataink, kísérleti munkánk eredményei felhasználhatók idehaza is. Csak az otthoniak akarata szükséges, hogy elfogadják és felhasználják ezeket a tapasztalatokat.

Dr. Woynarovich Elek

FIZESSEN

ELŐ

A

HALÁSZATRA

Halegészségügyi tanulmányúton a Szovjetunióban

1986. május 12—17. között a MÉM kiküldetésében alkalmunk volt arra, hogy hosszú évek után ismét személyes benyomásokat kapjunk e hatalmas ország állategészségügyi szolgálatának egy kicsi, de egyre erősödő szakterületéről, a halegészségügyről, illetve betekinthessünk egy országos szintű kutatóintézet hétköznapijaiba. Az Össz-szövetségi Halászati Kutatóintézet munkáját már régóta figyelemmel kíséri a magyar halászat, a HAKI-nak hagyományos jó kapcsolatai vannak az intézettel. A kutatóközpont Ribnoeben, mintegy 80 km-re fekszik Moszkvától és a kutatók döntő többsége is ott helyben lakik. A Halkórtani Osztály vezetője, Prof. Vera Alexandrovna Musszeliusz is régi ismerősünk, aki ma már világszerte ismert kutató, tudományszervező, oktató és szakíró egyszemélyben. Többször járt Magyarországon, amikor intézetünket sohasem kerülte el és utunk előkészítésében is nagy szerepe volt. A rövid tanulmányutat igen jól szervezték meg, hogy minden kutatócsoport munkájával megismerkedhessünk. Először az intézet általános felépítésével, a fontosabb kutatási fővonallakkal, majd a Halkórtani Osztály szervezetével (viroológia, bakteriológia, parazitológia stb.) ismerkedtünk meg. Ezután került sor az egyes témák megvitatására.

A víruslaborban I. Sz. Sselkunov büszkén mutatta be az ocseltulajdonát képező japán Hitachi 70P elektromikroszkópot és az ultracentrifugát, amely megalapozta azokat a vizsgálatokat, amelyeket a kopolyúnekrózisban megbetegedett pontyoktól izolált iridovírus törzsekkel végeztek. Vizsgálataik szerint azonban úgy tűnik, ez a vírus nem játszik elsődleges szerepet e bántalom kialakulásában. Újabb feladataik között szerepel a tavaszi virémia vírusának és a különböző pisztrángvírusok vizsgálata, illetve vakcina előállítására és betegségek ellen.

V. F. Viktorova a bakteriológiai kutatólaborban beszámolt a halakból izolált *Aeromonas* törzsekkel kapcsolatos vizsgálataikról. Elmondta, hogy az *Ae. hydrophila*-t náluk is jóval gyakrabban tenyésztik ki, mint a többi rokon fajt (*Ae. punctata*, *Ae. sobria* stb.). Az *Ae. salmonicida* pisztrángok furunkulózisát előidéző törzseivel is foglalkoztak konkrét járványokkal kapcsolatban a Távols-Keleten. Az *Ae. salmonicida* atipikus változatát is kimutatták a ponty erythrodermatitisben, de nem tartják elsődleges kórokozónak. Lényegesnek gondolják viszont a különféle *Ae. hydrophila* törzsek virulenciájában észlelhető különbsé-



Prof. Musszeliusz-szal és néhány munkatársával a laboratórium előtt

geket, amelyeket számos ún. biopróba segítségével próbálnak meghatározni. Szerintük a hőmérséklet emelkedésével a baktériumok virulenciája is növekszik (június, július hónapokban), ezt a hatást viszont a klorid-ionok jelenléte lényegesen gyengíti.

N. A. Golovina, a parazitológiai kutatócsoport vezetője a pontyivadékok károsító *Dactylogyrus* vastator invázió elleni védekezésről számolt be. A parazitózis náluk is jelentős károsodást okoz a nevelőtavakba kihelyezett zsenge ivadékon. Elmondta, hogy vizsgálják a különféle vegyes parazitás fertőzések hatását a halak szervezetére, illetve a szervek bizonyos enzim aktivitásának változására. Érdeklődtek a mi intézetünkben végzett kutatómunkáról, elsősorban a parazitás úszóhólyaggyulladás kapcsolatban. Eredményeket értek el az angolna *Pseudodactylogyrus* fertőzése leküzdésében. Nagy gondot jelent náluk a ponty *Philometra luisiana* fertőzősége, ami miatt az állategészségügyi szolgálat zárlatot rendelt el a gazdaságokban.

A. M. Marcsenko, a mycologiai csoport vezetője beszámolt a pisztrángivadék úszóhólyag megbetegedésében kimutatott gomba, a *Phoma* herbarum tenyésztéséről és a betegség járványtanában elért kutatási eredményeikről. Elmondta, hogy nagy jelentőséget tulajdonítanak a takarmányban előforduló mycotoxinoknak és elsősorban a T-2 toxint tartják veszélyesnek a halak számára (!). Kiderült azonban az is, hogy

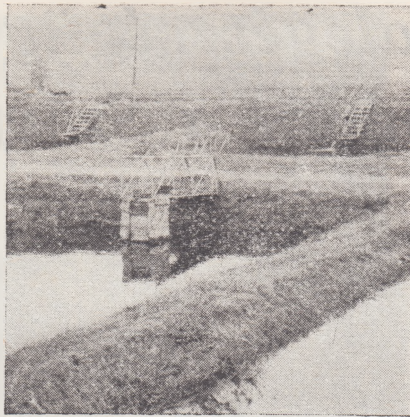
az ország egyes részein a takarmányok tárolása nem megfelelő és a keveréktakarmányok lejáráti idejét sem tartják be. Élénk érdeklődtek az intézetünkben folyó kutatómunka iránt, elsősorban a mycotoxinok és az atipikus mycobacteriumok területén.

Tanulmányos volt a kísérleti tórendszer megtekintése is. A keltezés előnevelés ugyan még nem kezdődött meg, de a tavak előkészítésében már szépen előrehaladtak. Mint megtudtuk, a Szovjetunióban hét időjárás zóna van. A moszkvai tél is már olyan zord, hogy a nagytavi teletetés lehetetlen. Ősszel mindent le kell halászni és a tenyészanyagot a 2,5—3 méter mély telelőkben kell tárolni. A tavi kísérletek elsősorban a teljes értékű pontytakarmány és az intenzív népesítés kérdéseinek kidolgozására irányulnak. A táplálvíz pH-ja 9—10 között mozog, ami tavasszal nagy gondot jelent, de ahogy elmondták, megfelelő népesítés esetén és a halak intenzív takarmányozásával a kémhatás fokozatosan csökkenthető. Számunkra érdekesség volt a termelőtavak vascsőből készült műtárgya, ami igen praktikusnak és olcsónak látszott.

Egyik délelőtt vendéglátóink megszervezték, hogy a programon kívül találkozhassunk az Össz-szövetségi Állatorvosi Kutatóintézet (VIEV) halegészségügyi szakembereivel Moszkvában. A baráti légkörű rövid beszélgetésen Sz. V. Petrovics professzor, az intézet igazgatóhelyettese fogadott bennünket és Kanaev dr., az ismert specialista, már mint

nyugdíjas szaktanácsadó ismertette a halegészségügyi kutatócsoport tevékenységét, a halegészségügy helyzetét. Elmondta, hogy a többi állatfajjal párhuzamosan a halbetegségek behurcolásának és terjedésének megakadályozására is egyre nagyobb erőfeszítéseket tesznek. Nyolc fertőző és parazitás betegség került fel a hivatalból jelentendő betegségek listájára és az intézkedések ezek szigorú helyhezkötésére, a fertőzött állományok lezárására irányulnak. Ezek között a pisztrángvírus fertőzések, a tavaszi virémia, az erythrodermatitis, valamint a bothricocephalosis és a phylometrosis is szerepel. Egyébként a pontyok Rhabdovirus carpio fertőzését tavaszi vírusbetegségnek nevezik és nem azonosítják a heveny hasvíkórral. A kopolyúnekrózist viszont fertőző betegségnek tartják és a fertőzött állományt nem szabad kivinni a gazdaságból, amíg a fertőzöttség fennáll.

A kutatók közül Lobuncov dr., Griscsenko dr. ismertették a munkájukat. A minisztérium képviselőjében Z. I. Larkova asszony mondta el, hogy a halfogyasztás jelenleg 18 kg/fő/év, de ezt az értéket 20 kg-ra szeretnék emelni. Az ország jelentős területén a belvízi halászatnak is igen nagy szerepe van. A busafajokat is kedvelik, el-



A zord téiben nagy szükség van a megfelelő mélységű, jól karbantartott telelőkre

(dr. Békési László felvételei)

sősorban füstölve és sózva, csak az északi területeken ezeket nem lehet tartani, mivel nem bírják a zord telet. Az állatorvosok továbbképzésére igen nagy gondot fordítanak, évente mintegy 200 állatorvos részesül Moszkvában halegészségügyi képzésben. A VIEV-ben tett látogatásunk végeztével megállapítottuk, hogy ez az intézmény hasonlít leginkább saját intézetünkre, mivel

itt nem csak a halkórtannal, de a méhbetegségekkel is foglalkoznak.

Ribnoeban töltött utolsó délutánunkon vendéglátóink bemutatják azt a hatalmas *információs anyagot*, amely az utóbbi években jelent meg a Szovjetunióban a halegészségügy területén. Ezek között számos tankönyvszerű összefoglaló, több speciális kézikönyv (Ivanova atlasza a halak vérsajtjeiről, Myxosporidiumok, Microsporidiumok stb.) szerepelt. Egy amerikai halkórtani mycológiai könyvet is lefordították oroszra az intézet munkatársai. Rendszeresen jelentetnek meg összefoglaló irodalmi ismertetőket egy-egy témáról, amelyet pontos irodalomjegyzék egészít ki. Nagy érdeklődéssel láttuk a szovjet-amerikai halkórtani találkozó kétnyelvű összefoglalóját. Sajnálatos dolog, hogy a kiadványok jó része korlátozott példányszámban jelenik meg és utánrendelése gyakorlatilag lehetetlen. Musszeliusz professzor aszszony viszont megajándékozott minket egy-egy tartalék példánnyal, így írásban is módunkban volt tanulmányozni a szovjet halegészségügyi munka eredményeit, problémáit.

Dr. Szakolczai József—
Dr. Békési László

Országos Állategészségügyi
Intézet

A ponty a trópusokon

A ponty — mint a mérsékelt égövű Európának legfontosabb tenyésztett hala — a bevándorlókkal eljutott Észak- és Dél-Amerika országaiba. Bár a két világháború közötti *pontyellenes kampány*, ami az Egyesült Államokból indult ki, megtorpantotta továbbterjedését. A pontyellenes táborhoz sok neves szakember is csatlakozott, elfogadva és továbbterjesztve a követlen tapasztalat híján — főként divatból — az észak-amerikai halászati szakirodalomban megjelent képtelenségeket. A tévhitet lassan tisztázták és ma már nem divat pontyellenesnek lenni, mert a ponty lassabban ugyan, de bebizonyította, hogy az ellene felhozott vádak képzetlenségnek, rágalomnak bizonyultak. Igaz, a dél felé folyó észak-amerikai folyókban a szabadon bocsátás után igen hamar elszaporodott és a helyi — talán érzékenyebb — pontyféléknek (Buffalo fish, suckerfélék) konkurenciává vált, de azok létét, megmaradását soha sem veszélyeztette.

Az a vád, hogy „kiirtja” az értékes helyi halfajokat — amikhez mindig bizonyos nemzeti, érzelmi kapcsolatok is fűződnek —, raga-

lomnak bizonyult. A ponty semmiféle halfajt nem képes kiirtani. Erre csak ragadozó halak és az ember képes, főként azzal, hogy megváltoztatja — elrontja — a környezetet, amihez az ott élő fajok évezredek során alkalmazkodtak. A megváltozott, elrontott, szennyezett ni, mint a *szívós, ellenálló ponty*, környezethez az érzékenyebb halfajok nem tudnak úgy alkalmazkodni, ezért azok lassan kipusztulnak, eltűnnek. De akkor is eltűnnének, ha nem volna ott már a ponty. Ez esetben a ponty tehát csak helyettesít.

Brazil szakírók még az Amazonas halfaunáját is féltették a pontytól. Pedig a ponty a jól benépesült trópusi vizekben aligha tudna megmaradni. Mint természetes körülmények között, a frissen elárasztott ártéren ívó hal, nem tudna ott eredményesen szaporodni. Színes ikrája legalább 40–48 óráig fejlődik, a szinte mozdulatlanul fejlődő lárvája is hosszú ideig ki van téve az ívóhelyen gyülekező és gyűjtőgető fogas pontyoknak, apró lazacpontyoknak (Characidae) és egyéb, az ikra-csemegét szerető állatoknak. Afrikában a Tilapiák, Ázsiában egyes harcsafélék és kigyófejű halak, to-

vább a daniók a legádázabb „pontyellenesek”.

A trópusokon, szubtrópusi vidékeken nincs olyan kevésbé benépesült élőhely, ahol a ponty magának életteret tudna kihásvitani. Kivétel talán Magadaskár, ahol csak 13 édesvízi halfaj él. De a betelepített moszkítóhal (Gambusia) és az éhes ember itt sem hagyja, hogy a tavak pontyjal és kárással túlnépesedjenek. (Mindkét halfaj betelepített.)

Olyanokat is találunk például a brazil szakirodalomban, hogy a ponty húsa alacsony értékű, sőt kimondottan rossz. Aki megkóstolta, az könnyen meggyőződhet az ellenkezőjéről. Az észak-amerikai pontyellenes hangulatkeltés azonban nem zavarta a szegényebb, főként néger és spanyol eredetű lakosságot — bár ők nem írtak ellenértekezéseket, de ették a jó ízű pontyot.

Ma a *pontyellenesség színöben* van. Igen sok országban, például Peruban, Egyiptomban, Magadaskárban és sok ázsiai országban ma már senki sem fog tolla a ponty ellen. Fejlődő országban, ahol komolyan veszik a haltenyésztés fejlesztését,

ott a pontyot nem lehet, illetőleg nem tanácsos kihagyni a tógazdaságban tenyésztett halak listájáról.

Mi teszi a pontyot, ha nem is a legfontosabb, de mindenképpen fontos trópusi hallá? Ki kell emelnünk *ellenálló képességét, szívósságát, a szélsőséges hőmérséklethez, táplálékhoz, oxigénhiányokhoz stb. való alkalmazkodó képességét*. Talán a legszélsőségesebb hőmérsékleti határok között tenyészhető hal. A hideget és meleget egyaránt jól elviseli. Étlapján szinte minden ehető szerepel, különösen melegben, amikor az étvágya felfokozott. Növekedése gyors, trópusokon a 6–8 hónapos egyedek még igen sűrű népesítésben is elérhetik a félkiló körüli súlyt. Persze a növekedés a táplálék függvénye. Ha nincs táplálék, a ponty sem tud csodát csinálni. Jól tervezett kísérletekkel kellene eldönteni azt, hogy a ponty vagy a helyi halak (Tilapiák, Characidák, mindenevő harcsafélék) hasznosítják-e jobban a hulladéktakarmányt, magvakat, mezőgazdasági-ipari hulladékokat stb.

Ami a pontyot igazán „nagygyá” teszi, az a *könnyű szaporíthatósága*. Ott, ahol értnek a mesterséges szaporításához — és megfelelően gyakorolják az —, a pontyivadék az, ami egész éven át, szeszontól függetlenül korlátlanul beszerezhető. Ez a körülmény teszi a pontyot pl. Braziliában, Magadaskárban, Nepálban „fő” hallá.

Trópusokon a ponty egész éven át szaporítható. Halszaporító állomás egész évi üzemeltetését a pontyval lehet biztosítani. Mert a többi hal csak egy-két, legjobb esetben négy-hat hónapon át szaporítható.

A trópusokon „fő hal” lehet a ponty, ha nincs más népesítésre alkalmas ivadék, ami elég gyakori eset. A Tilapiák még azok a tenyésztett halak, melyeknek egész éven át beszerezhető az ivadéka és ebből a szempontból — de csakis ebből — „vetélytársai” a pontynak. De Dél-Amerikában, Ázsiában, az ötvenes évekbeli észak-amerikai propagandából fakadó felbuzdulás után, a Tilapiák szinte teljesen elvesztették jelentőségüket, csak ott tenyésztik, ahol nem tudnak más tenyészteni. Úgy hirdette a gyorsan szétáradó propaganda, hogy a Tilapia, mégpedig a Sarotherodon (Tilapia) mossambica az a hal, mely a fejlődő országok fehérjeproblémáját meg fogja oldani. (Sajnos, se ez, se más hal nem tudta ezt még ma sem megoldani.)

A ponty 18 és 29 °C közötti hőmérsékleten minden nehézség nélkül szaporítható; 31–33 °C hőmérséklet az, amikor az ikra (de nem a lárva) elpusztul. Ivadéka napokig élve marad 35 °C-osra is felmelegő pocsoltyákban. Minél kisebb, fiatalabb a pontyivadék, annál szívósabb ilyen szempontból.

A ponty szaporodásával és szaporításával kapcsolatban néhány, a

magyar irodalomból, illetőleg magyar szerzőtől származó adatot módosítani kell. Tamás—Horváth—Tölg: „Tógazdasági tenyészanyag-termelés” című könyvükben, ami angolul és németül is megjelent, a ponty szaporodásbiológiai adatai (22. oldal) között az van: ivaréshhez szükséges idő: ikrás 4–5, tejes 2–3 év. Ez nyilvánvalóan csak Magyarországra vonatkozó adat, mert a trópusokon az ikrások 1 éves korban, a tejesek 8–10 hónapos korban ivarérettek, szaporíthatók.

Ivási időszakának hőmérséklete 16–22 °C-os víz. Ez a hőmérséklet a trópusokon felmegy 29 °C-ig. Még azt is bátran mondhatjuk, hogy a ponty 28 °C-os hőmérsékleten is optimálisan indukálható hipofizálással ovulációra, és az ikra pedig 29 °C-on (súrolva a 30 °C-ot is) egészségesen jól és igen gyorsan, 40–48 óra alatt fejlődik kikelésre érett lárává. Nem zárhatjuk le tehát a pontyikra egészséges fejlődésének határát 26 °C-nál. Persze a víz oxigéntartalmának megfelelőnek kell lenni.

A FAO által 1984-ben a fejlődő országok részére összeállított „Inland Aquaculture Engineering” című gyűjteményes munkában Bakos sem említi a ponty szaporíthatóságának magasabb hőmérsékleten sikeresen végrehajtható lehetőségét, mert csak 20–22 °C-ot említi (p. 302). Ezeket a kételyeket keltő megállapításokat jó volna a magyar szerzőktől származó, a nagyvilágba is kikerülő irodalomban sürgősen kijavítani, illetőleg módosítani. Nehogy az történjen — mint Magadaskárban —, ahol francia szerzők nyomán az a meggyőződés gyökeresedett meg, hogy a ponty ott is, mint Franciaországban, 3 év alatt éri el a piaci súlyt. Ami merő képtelenség.

A pontytenyésztők és a pontyval foglalkozó szakkönyvek sem hangsúlyozzák ki halunk *biológiai produktív emelő képességét és tulajdonosságát*. Hogyan is történik ez? A trópusokon különösen erős a nap-sugárzás. A sekély halastóban a túlzottan erős fény (optimálisan túli fény) megbénítja az algák kevés fény felhasználásához alkalmazkodott, fotoszintetikus tevékenységét. Ezzel megáll a biológiai termelés alapját képező fotoszintézis, a víz kitisztul, az átlátszó vízben a sok fény felhasználásához szokott magasabb rendű növények veszik át az elsődleges termelés szerepét. A biológiai produkció a legtöbb hal számára kedvezőtlen irányba terelődik, holtvágányra jut, aminek végeredménye nem lehet halhús. A ponty, mint turkáló hal alsóbbrendű rákoknak szerves tör- „nem engedi” kitisztulni a vizet, az melékét, az algáknak tápsókat — foszfort és nitrogént — kavar fel a fenékről, és egyidejűleg — a víz zavarossá tételével — az algák fotoszintézisének optimális fényfeltételét teremti meg. Zavaros vizek kevésbé melegednek fel, tehát ez is

segíti a biológiai termelésnek és javítja a halak környezetét. Még nem találkoztam olyan hallal, mely a pontynak ezt a biológiai produktív-növelő tevékenységét átvehetné a trópusokon.

A ponty persze magában — monokultúrában — nem elégséges a halastó halhústermelő képességének kibontakoztatásához. A monokultúrák pontyos tóban vízvirágzás léphet fel, ami a biológiai termelésnek — a sok közül — az egyik vakvágánya. A ponty-monokultúra a trópusokon mindenképpen kényszermegoldás, amibe természetesen nem szabad belenyugodni.

Aránylag új az az izraeli felismerés, melyet a *halfajok színenergetizmusának*, egymás termelését fokozó hatásának nevezhetnénk. A halfajok nemcsak vetélytársai lehetnek egymásnak, mint ahogyan régen gondolták, hanem bizonyos fajok hathatósan segíthetik egymás növekedését, termelését anélkül, hogy saját növekedésük kárt szenvedne. Nyilvánvaló színenergetizmus van az amur és a plankton- és fenékfauna-evő halfajok között.

„Egy jól táplált amur három más halnak ad táplálékot” — ismerték fel ezt a kínaiak. Az algákat kiszűrő fehér busa ezzel a tevékenységével nagymértékben emeli a ponty és más halfajok termelését.

Ahol olcsón akarunk sok halat termelni (házánkban is ez lenne az igazán követendő), ott a fehér busa és az amur nem maradhatnak le a kihelyezett halak listájáról. A trópusokon sok esetben még nagyobb a választék színezet-halastokban. A helyes népesítési „szerkezet” kialakításában azonban — akár hazánkban is — az ivadékkal elérhetősége a fő korlátozó tényező. Annyit népesítenek, amennyi van, vagy beszerezhető, és nem annyit, amennyi a termelés szempontjából megfelelő volna. Hazánkban — úgy látszik — optimális „népesítési szerkezetet” csak apró kísérleti tavacsákban sikerült kialakítani.

A ponty „fő hal” lehet trópusokon, a kacsás tavakban és ott, ahol friss sertésstrágya termelődik a tó partján elhelyezett sertésólakban. Persze ezekben a tavakban nem szükségszerű a ponty „fő hal” rangja, ha van fehér busa, pettyes busa, tambaqui, pacu stb. (Braziliában), de akármilyen bőséges a halivadék-választék, a ponty nem hagyható ki. Mint mellékhalból is 500–1000 darabot ajánlatos népesíteni (néha csak 300 db-ot), hogy az általános biológiai produktív növelő, közvetlen és közvetett hatása ne maradjon el.

A pontyon is — mint minden más halon — nem az „rőasztal melletti spekuláció”, hanem a gyakorlati célú kísérletezés és az eredmények gyakorlati bevezetése segíthet világhódító útján.

Dr. Woyanovich Elek

számol be sajtó?

SZORGALMAS ÍREK. Írországból az elmúlt esztendőben az alábbi, tekintélyes mennyiségű halat exportálták, főleg európai piacra: 1347 tonna lazacot, 1600 tonna pisztrángot, 2623 tonna tengeri puhatestűt (főleg osztrigát). FISH FARMING INTERNATIONAL (86) N° 3.

KILENC SEBESSÉGGEL. A „STAR TESS” (Skretting, Norvégia) gyár olyan halonettet hozott forgalomba, mely kilenc féle sebességgel képes működni, a takarmányt kibocsájtani. Tartályába egyszerre 6 liternyi táp helyezhető. Működéséhez 12–24 V-os áramforrásra van szükség, melynek érintése veszélytelen, így kizárt a baleseti lehetőség. FISH FARMING INTERNATIONAL (86) N° 3.

ELTÜNT — VISSZATÉR? A Csendes-óceán keleti partvidékén (főleg Peru térségében) az „EL NINO” áramlat folyamatosan hűtötte a tengert és ez roppant nagy halgazdagságot jelentett az adott térségben. A nyolcvanas évek elején a szóban-



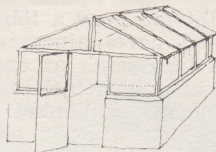
forgó áramlat vesztett korábbi erejéből, hűtőhatásából. Ennek következtében az adott térségben rohamosan — mintegy 6 °C-kal — emelkedett a víz hőmérséklete. Ezek után a halak állománya annyira megcsappant, hogy a halászat jószzerűen ráfizetéssé vált (ez az európai halliszt-kínálat alábbhagyása, az árak drágulása mellett is megmutatkozott — a szerk.). Stephen Zeblak hidro-geológus szerint ez év végén vagy a következő év elején újból visszatér az „EL NINO” áramlat és ismét kifejti áldásos hűtőhatását, melynek alapján a halászat folyamatos és gazdag zsákmányra számíthat. DEUTSCHE SPORTFISCHER ZEITUNG (86) N° 9.

SOK PÉNZ A NYOMRAVEZETŐNEK. A Német Szövetségi Köztársaság legnagyobb méretű vízszennyezését és halpusztulását észlelték az elmúlt júliusban a Saar és Mo-



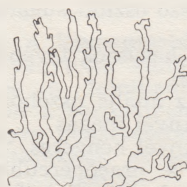
sel folyón. Több mint 1 millió hal — melynek súlya 100 tonnánál is több volt — vált az enyészetté vízszennyezés következtében. A saarbrückeni ügyészség 100 000 márka (kb. 2,5–3,0 millió forintnak megfelelő összeg) jutalmat tűzött ki annak a nyomravezetőnek, aki megnevezi az eddig titokban megbűvő környezetkárosítót. DEUTSCHE SPORTFISCHER ZEITUNG (86) N° 9.

ÜVEGHÁZ — HALAKNAK. Rotterdam (Hollandia) mellett megkezdtek egy nagykerterjedésű ivadékkeltető és -nevelő halfarm létesítését. A 7 hektáros farm teljesen védett lesz az időjárás viszonyosságokkal szem-



ben, ugyanis üvegtetővel borítják — akárcsak a kertészetek üvegházait. Ami pedig a vizellátást illeti, azt általában 20 °C hőmérsékletű tenger vízzel biztosítják, amelyet a közeli hőerőműből kapnak. Ennél fogva a farmon kizárólag tengeri halakat szaporítanak és nevelnek majd. Így mindenekelőtt tengeri sügéreket, lepényhalakat és lazacokat termelnek majd, évente mintegy 500 tonna mennyiségben. Az új beruháshoz 13 millió gulden (mintegy 30 millió forintnak megfelelő) összeg áll rendelkezésre. A terv szerint a korszerű létesítmény 1988-ban már üzemel. DEUTSCHE SPORTFISCHER ZEITUNG (86) N° 9.

KÍSÉRT A MÚLT. W. S. Ellis és J. P. Blair felkeresték a Bikini-korallzátony (Csendes-óceán) térségét és ott megfigyeléseket végeztek a 40 évvel ezelőtt végrehajtott atombombakísérletek színhelyén. A tapasztalatokról fényképeket is ké-

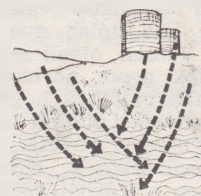


sztettek. Ezek egyike egy ún. sebéshal (Acanthurus spec.) ábrázol, melynek teste deformálódott annak következtében, hogy radioaktív algát fogyasztott. NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE (86) Vol. 169. N° 6.

HARCSAVÉSZ? 1986. augusztusában a Dunában — Kachlet és Jochenstein között (NSZK) — több mint 200 nagytestű, legalább 1 méteres harcsa elpusztult. A harcsavéset a folyó mintegy 30 kilométeres szakaszán észlelték. Az illetékes vízügyi hatóságok — a halpusztulás észlelésekor — nyomban munkához láttak, de semmi vízkémiai vagy biológiai rendellenességet nem észleltek. C. Baathr, a Bajajorországi Állategészségügyi Intézet szakembere ugyan talált több élősködőt (férget) az elpusztult halakon, de ez nem lehetett a haltragédia kiváltó oka. DEUTSCHE SPORTFISCHER ZEITUNG (86) N° 9.

MILLIÁRDNYI LAZAC. V. Chikanov szovjet akadémikus bejelentette, hogy a Szalinin- és Kuril-szigeteken jelenleg 29 halkeltető állomás működik, ahonnan évente több mint 1200 millió előnevelt lazacot bocsátanak a helybeli patakokba és folyókba, hogy onnan a Csendes-óceánba ússzanak, ahol teljesen kifejlődhetnek. A nagyszabású lazackeltetés és előnevelés megtérülő üzlet, mert ivarérett korukban visszatérnek azokba a vízfolyásokba, ahol egykor kihelyezték őket. Így a visszafogáskor a halak többsége megkerül és a zsákmányt jelentősen gazdagíthatják. FISH FARMING INTERNATIONAL (86) N° 3.

MÉRGEZETT HALAK. Vízügyi szakemberek hexaklórbenzolt (HCB) találtak a Neckar folyó felső szakaszán (NSZK) élő halakban. A veszélyes, mérgező anyag főleg angolnákban, pérekben és pisztrángokban



volt kimutatható, a hatóságilag még megtúrt szintet jóval meghaladva. A toxikus anyag egy alumíniumgyárból került a folyóba. A tűrhetetlen állapot nem sokáig tart, mert egy szűrőberendezést hamarosan üzembe állítanak, amely a jövőben a szennyező anyag 99%-át visszatartja majd, s így a folyó és annak halai nem szennyeződnek káros mértékben. DEUTSCHE SPORTFISCHER ZEITUNG (86) N° 9.

Dr. Péntes Bethen

Vizeink küllőfajai

A pontyfélék népes családjába tartozó nemzetségek egyike a küllő vagy tudományos nevén Gobio nemzetség, amelynek Európától a japán szigetekig mintegy *negyedszáz faja* él. Gazdasági szempontból nem nevezhető jelentősnek a csoport, de *rendkívüli változatosságuk* már rég fölkelte a kutatók érdeklődését. Számos új fajt írták le, ám ezeknek jelentős része nem állta ki az idők próbáját. Az egyes vízterületek populációi között tapasztalt különbségek nem bizonyultak oly lényegeseknek, hogy indokoltá tették volna az új fajba történő besorolást. A sokféleség viszont tagadhatatlan, így érthető, hogy olykor még a szakemberek számára sem könnyű feladat egy-egy küllőpéldány faji hovatartozásának eldöntése.

NÉGY HAZAI FAJ

Hermann Ottó faunisztikai szempontból is alapvetőnek számító munkája. A magyar halászat könyve (1887) két küllőfajt említ vizeinkből: a fenékjáró küllőt (*Gobio gobio*) és a felpillantó küllőt (*Gobio uranuscopus*). Több mint hetven éven át csak e két fajról volt tudomásunk, míg nem az 1960-as években sikerült kimutatni az addig nálunk ismeretlen halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*) meglehetősen széles körű elterjedését. A legutóbbi években még egy küllőfajjal bővült faunalistánk. Bizonyossá vált a homoki küllő — más néven Kessler küllője (*Gobio kessleri*) — előfordulása, s ezzel a vizeinkben honos küllőfajok száma négyre emelkedett.

Utóbb észlelt küllőfajainkkal kapcsolatban indokolt kérdés, hogy vajon régebben is itt éltek vizeinkben, vagy új jövevényeknek tekintendők? Egyértelmű és biztos választ adni e kérdésre így utólag már szinte lehetetlen. Vannak olyan jelek — pl. a populációk gyors növekedése —, amelyek arra vallanak, hogy terjeszkedési jelenséggel állunk szemben. Ám ha figyelembe vesszük, hogy elterjedési területüknek egyik központja éppen a Kárpát-medence, továbbá hogy a szomszédos országokból már jóval korábbi időkben ismertek, mindenképpen arra kell gondolnunk, hogy kései felfedezésükben faunisztikai kutatásaink hiányosságai is tükröződnek. Onyit azonban az őshonosság kérdésének megválaszolatlansága ellenére is kijelenthetünk, hogy ezek a fajok nem néhány, de még csak nem is 20–30 éve, hanem jóval korábbi időktől fogva tagjai funálistánk.

Küllőink testének alakja, miként a márnaké, erősen megnyúlt, többékevésbé hengeres, orsóhoz — vagy ha úgy tetszik — a régi lovaskocsik

vasráfos kerekének küllőihez hasonló. Állítólag nevük is onnan ered, hogy kisebb pihenő csapataik — fejüket összedugva — gyakran kocsikerékre emlékeztető alakzatba tömörülnek a mederfenéken. (Pontosabban inkább egy negyed kerékre, mert áramló vízben csak a sodrással szemben helyezkednek el.) E szokásukról úgy is megvívódhatunk, hogy néhány példányukat vízzel telt befőttesüvegbe helyezzük, és kissé megkavarjuk fölöttük a vizet. Az igazsághoz azonban hozzátartozik, hogy más fajok ivadékainál sem ritka az ilyen csoportosulás.

A küllők *apró termetű* halak, a 15 centiméteres testhosszt ritkán haladják meg. Közvetlen gazdasági jelentőségük nincs, így a halászok nem is tették különbséget egyes fajaik között. Éppen ezért megalapozatlannak tűnik halnevekkel foglalkozó szakirodalmunknak az a bevett szokása és gyakorlata, amely a küllővel azonos értelemben használt népi elnevezéseket (goboly, görgőce, grúz, héjas kövihal stb.) kizárólag a fenékjáró küllő részére sajátította ki, azt állítván, hogy a többi küllőfajnak népi nevei nincsenek. Márpedig, ha halászaink az egyes fajokat nem különböztetnék meg, illetve valamennyi küllőnek egyazon fajba tartozónak vélték, akkor az annak megjelölésére használt elnevezések mind a négy fajunkra érvényesek. Feltételezésünket megerősíti, hogy például a Tiszafüred környéki halászok a fenékjáró küllőt és a halványfoltú küllőt ma sem különböztetik meg egymástól, mindkettő neve babály vagy babáica, az Eger-patak mentén pedig ugyancsak mindkét fajt putrának nevezik.

MEGHATÁROZÁSUK

A küllők meghatározása nem mindig egyszerű feladat, mivel faji bélyegekként nyilvántartott jellegze-

tessegeik meglehetősen *változékonnyak*. Berinkey 1966-ban megjelent Halak — Pisces című könyvének határozókulcsa szerint például, ha a hátúszóban 8, esetleg 9 osztott sugár található, akkor a példány homoki küllő (*Gobio kessleri*). Általánosságban ez valóban így igaz, határozásnál viszont konkrét eseteket vizsgálunk, s nemegyszer tapasztaljuk, hogy többi küllőfajunknál is előfordul a megszokott hétnél magasabb sugárszám. A fenékjáró küllőnek pedig olyan hazai populációjáról is tudunk, amelyben 50% körül mozog az ilyen aberráns példányok száma.

Hasonlóképpen bizonytalan bélyeg önmagában a szemek nagysága, a tekintet irányulása, az orr és a bajusz hossza, a hasúszók helyzete, a hát- és farokúszón lévő harántcsikok száma. Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a tipikusnak tartott formától kisebb eltérés szinte bármelyik faji bélyeggel kapcsolatban előadódhat, amiből az következik, hogy határozásnál mindig több bélyeget kell együttesen figyelembe venni.

A gyakorlatban legiobban használható és bizonytalanságuk ellenére is legfontosabbnak tartott jellegzetességeket táblázatunkban foglaljuk össze (1. táblázat). Értelmezésükhöz részben a mellékelt fényképfelvételek is segítséget nyújtanak, de talán nem lesz fölösleges a következő néhány kiegészítő megjegyzés sem.

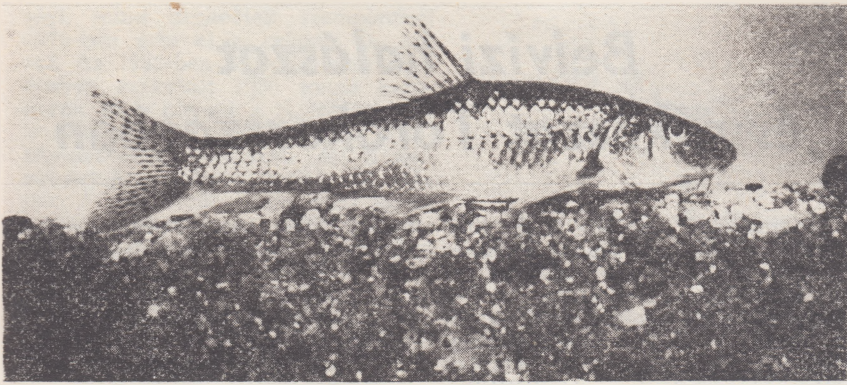
1. A hátúszó osztott, vagyis elágazó sugarainak számlálásakor ügyelni kell arra, hogy a leghátsó közülük már a tövénél is kettéválik, ennek ellenére csupán egyetlen sugárként kell figyelembe venni.

2. A faroknyél akkor tekinthető magasnak, ha az analis úszó alapjának a hátulsó végénél mért vastagsága kisebb, mint a faroknyél legkisebb magassága. (Ez utóbbit

1. táblázat

Küllőfajaink néhány jellemző vonásának összehasonlítása

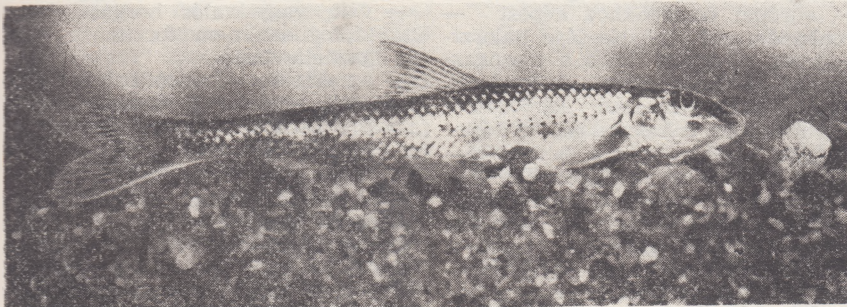
Jellemző bélyegek	Gobio gobio	Gobio uran.	Gobio kessleri	Gobio albip.
Fajok				
1. A hát- és farokúszó erősen pettyezett	igen	nem	nem	nem
2. A hátúszó osztott sugarainak száma	7	7	8	7
3. Anus a hasúszók tövéhez közelebb	nem	nem	igen	igen
4. Anus az analis úszóhoz közelebb	igen	igen	nem	nem
5. A faroknyél magas	igen	nem	nem	igen
6. A faroknyél hengeres	nem	igen	igen	nem
7. Bajusz a praeoperculumot eléri	nem	igen	igen	nem
8. A háton hosszanti csikok vannak	nem	nem	igen	igen



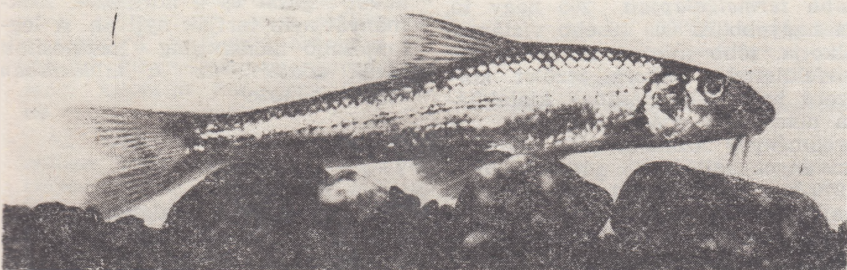
Fenékjáró küllő (*Gobio gobio*)



Felpillantó küllő (*Gobio uranoscopus*)



Homoki küllő (*Gobio kessleri*)



Halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)

hátrébb, a farokúszó kezdete előtt mérhetjük.) Hengeres faroknyél esetén a vastagság meghaladja a legkisebb magasságot, esetleg azzal egyenlő.

Mint képeink is mutatják, négy küllőfajunk közül a fenékjáró küllő

faroknyele a legmagasabb, ezt követi a halványfoltú küllő, majd a homoki és a felpillantó küllő. Ugyanebben a sorrendben a faroknyél is egyre hengerebbé válik, s ez azonosításuknak az egyik leglényegesebb szempontja.

3. Táblázatunkban ugyan nem szerepel, de az előzőekhez hasonló fokozatosság megfigyelhető a fej szem előtti és szem mögötti részének hosszában is. A két méret közül fenékjáró küllőinknél általában az orr a rövidebb, míg a halványfoltú és a homoki küllőnél a két távolság kb. azonos. A felpillantó küllőnél viszont a szem mögötti távolság a kisebb, tehát relatíve ennek van a leghosszabb orra.

4. A háton lévő sötét színű és csikk-cakkos lefutású hosszanti csíkozás — miként képeink is mutatják — a halványfoltú és a homoki küllőnél a legkifejezettebb. Ez a bélyeg azonban csak tájékozódásra jó, határozásra kevésbé alkalmas, mivel gyakran felfedezhető a fenékjáró küllő is, különösen az idősebb példányokon.

5. És végül még egy megjegyzés a határozáshoz: ha egy küllőpéldányon egy másik faj jellemző vonását is fölfedezzük, az még nem feltétlenül jelenti azt, hogy hibriddel van dolgunk. Előfordulhat, hogy a tipikustól való eltérés nem csupán az egyedre, hanem magára a populációra is jellemző, és erre — ismervén a küllőfajok nagymérvű genetikai plaszticitását — mindig számítanunk kell.

GYAKORISÁG ÉS ELTERJEDÉS

Az 1960-as évekig a halbiológia tényként fogadta el, hogy hazánkban a küllőknek csupán két faja, a fenékjáró és a felpillantó küllő él. Ha tehát ennek előtte egy példányról megállapították, hogy az nem fenékjáró küllő, feltehetőleg nem sokat problémáztak faji hovatartozásán, automatikusan felpillantó küllőnek minősítették. Valószínűleg ezzel magyarázhatók azok a korábbi adatok, melyek szerint pl. a Balatonban igen jelentős állománya él, noha a faj ökológiai igényeivel ez nemigen egyeztethető össze. Minden bizonnyal az akkoriban nálunk még ismeretlen, ám külsőleg meglehetősen hasonló halványfoltú küllővel tévesztették össze, hiszen utóbbi bebizonyosodott, hogy a fő küllőállományát főleg ez a faj alkotja.

Hasonló bizonytalanságban vagyunk a felpillantó küllő többi adatával kapcsolatban is, faunisztikai szempontból tehát igen sok még a tisztázatlan kérdés.

Óvakodnunk kell azonban attól, hogy mai eredményeinket vetítsük vissza a múltba, hiszen a fauna állandóan módosul, a vizek életébe történő beavatkozások pedig szinte hihetetlen mértékben képesek felgyorsítani a különben lassú változásokat. Példaként a Kiskörei-víz-tároló küllőállományát említhetjük, amelyben tíz éve még kb. fele-fele arányban élt a fenékjáró és a halványfoltú küllő, ma viszont az előbbiből már csak elvétve találni. Nyilván nem kizárólag a duzzasztás játszik szerepet az arányok ilyen mértékű eltolódásában — egyébként

is úgy tűnik, hogy a halványfoltú küllő terjeszkedésben van —, de kétségtelenül nagyon meggyorsította a folyamatot.

Bár a küllőink elterjedésére és gyakoriságára vonatkozó adataink még hiányosak, az eddigiek alapján úgy tűnik, két leggyakoribb fajuk a fenékjáró és a halványfoltú küllő. Előbbi főként patakjaink dombvidéki, hegylábi és alföldre leereszkedő szakaszain, utóbbi a folyók, tavak és nagyobb öntözőcsatornák vizében található nagy számban.

A nemrég megtalált homoki küllő egyelőre még csupán az ország északi és északkeleti részeiről ismert (Duna, Ipoly, Bódva, Hernád, Tisza), jelenlétére azonban másutt is számítani lehet. Jellegzetes élőhelyének a folyóvizek sebesebb sodrású, iszaplerakódástól mentes, homokos és kavicsos mederszakaszai mutatkoznak. Ilyen helyekről több példánya is előkerült.

Legritkább küllőfajunk minden bizonnyal a felpillantó küllő. Nyilván ennek tudható be, hogy — jól lehet már száz éve ismert tagja faunánknak — hazai példányról készített fotójával még nemigen találkozunk. A képünkön látható példány a Felső-Tiszáról, közelebről Tiszacsécséről származik, egy igen sebes sodrású, köves-kavicsos mederszakasról. Másik bizonyítható előfordulási adatáról jelenleg nincs is tudomásunk.

Élőhelyeiket tekintve küllőink nem válnak el élesen egymástól, megeshet, hogy egyetlen élőhelyről akár mind a négy faj is előkerül. Jellegzetes élőhelyeiket annak alapján igyekeztünk meghatározni, hogy hol élnek legjelentősebb populációik, de ez természetesen nem zárja ki az azoktól eltérő ökológiai viszonyok közötti előfordulásokat.

VÉDETT RITKASÁGOK

Küllőink közül a felpillantó és a halványfoltú küllő védelem alatt áll. Természetvédelmi törvényeink szerint egyetlen példányuk pénzben kifejezett értéke 500 forint. Védelmüket elsősorban az indokolja, hogy elterjedésük egy viszonylag szűk területre, lényegében a Duna, illetve a Duna és a Dnyepri vízrendszerére korlátozódik. Hasonló a helyzet a homoki küllővel is, amely csupán azért maradt ki eddig a védelemből, mert nem tudunk jelenlétéről.

Még ha akad is e fajok között olyan, amely nálunk gyakorinak minősül, földünk élővilágát tekintve mindhárom ritkaságnak számít, így védelmük mindenképpen indokolt. Rendkívüli változatosságuk pedig — bár megkülönböztetésüket kétségtelenül nehezebbé teszi — szinte iskolapéldaként kínálkozik annak bemutatására, hogy a fajok mennyire nem statikus, hanem ha lassan is, de folyamatosan változó tartalommal bíró kategóriák.

Dr. Harka Ákos

Belvízi halászat és rákászat Törökországban

Dinamikusan fejlődő, nagy jövő előtt álló halászati ágazat eredményeivel és gondjaival sikerült — ha talán kissé felszínesen is — megismernedni, amikor az elmúlt év őszén a török Mezőgazdasági Minisztérium meghívása alapján Gábor Jánossal, az AGROBER—AGROINVEST halászati szakértőjével Ankarába, Közép-Anatóliába és a Kepezi Halászati Kutatóintézetbe látogathattunk. (A gazdag programért ezúton is köszönetet mondunk a vendéglátó intézményeknek és állandó kísérőnknek, Kamil Dilek halászati felügyelőnek.) A földrajzilag rendkívül változatos országban pisztrángos patakok, bővíző folyók, nagy tavak, mocsarak, fűlép vízű tengeröblök a legutóbbi évtizedig bizony hiába kínálták a belvízi halászat nagy arányú fejlesztésének lehetőségét. Az ország belső területein a halfogyasztásnak nem voltak hagyományai, a partvidékeken pedig a tengeri halászat zsákmánya többé-kevésbé kielégítette az igényeket.

A változás az 1970-es évektől következett be. A lakosság számának — európai országokhoz képest — robbanásszerű növekedése halaszthatatlan feladattá tette a mezőgazdaság intenzív irányú fejlesztését, az élelmiszer-termelési lehetőségek maradéktalan kihasználását. E lehetőségek körében már a belvízi halászat fejlesztését is figyelembe vették, amit a mezőgazdasági célból épült hatalmas víztározók többé-kevésbé hasznosításának igénye is süngtetett. Mi több, kiderült, hogy egyes édesvízi halfajok, különösen pedig a helyi lakosság által nem is fogyasztott rákok jelentős devizabevételhez juttathatják az országot.

A török belvízi halászat legfontosabb termelőalapjait 200 nagy tó, 74 nagyobb és 600 kisebb víztározó alkotja, több mint 1 millió hektár vízfelülettel. Ekkora terület korszerű halgazdálkodásának kialakítása nem megy máról holnapra, az eredmények azonban már eddig is látványos fejlődésről tanúskodnak. 1970-ben Törökország teljes belvízi haltermelése 13 000 tonna volt, amely 1981-re 31 760, 1984-re pedig 46 497 tonnára emelkedett. Ugyancsak a belvízi halászat termékének tekinthető a félig sós vízű tenger-melléki területeken kifogott 5440 tonna garnélarák. A belvízi haltermelés területegységre vetítve annyit jelent, hogy a víztározók 60—70 kg/ha, a természetes tavak 25—30 kg/ha, a folyóvizek pedig 0,3—0,4 kg/ha halzsákmányt biztosítanak. E mennyiségi mutatók mögött azonban az anyagi ráfordítások jelenleg még alacsony szintje és a szá-

mány piaci szempontból rendkívül kedvező összetétele húzódik meg.

HAGYOMÁNYOS TERMÉSZETESVÍZI HALÁSZAT

Mindenekelőtt hangsúlyozni kell, hogy a haltermelés döntő részét ma még a hagyományos jellegű természetesvízi halászat biztosítja. Ehaltermelési mód egyszerű bővítése nem igényel jelentős többletráfordítást és a műszaki fejlesztés is itt hozhatja meg a leglátványosabb eredményeket (ami persze nemcsak törökországi sajátosság). Ha a halászok évezredes hagyományait tisztelve, a tudomány és a technika legkorszerűbb eszközeit azok szolgálatába állítva, sikerül a vizek természetes haltermelő képességét mind jobban hasznosítani, az ágazat fejlődése hosszú távon is biztosítható. Különösen igaz ez Törökország esetében, ahol a gazdálkodás három fontos jellemzőjét feltétlenül ki kell emelni:

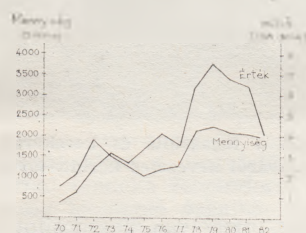
- a vízminőség védelme egyelőre nem okoz jelentősebb gondot;
- vélt, vagy valós horgászigények kielégítése nem torzíthatja el a gazdálkodást;
- az értékes őshonos halállományokkal rendelkező tavakon nem foglalkoznak kétes kimenetelű vállalkozásokkal (pl. angolna vagy busa telepítésével).

Törökországi belvízi halfaunáját mintegy 130 faj alkotja, a fogási statisztikákban azonban csak az értékes, nemes fajok szerepelnek. (Jellemző adat, hogy az Európában mindenütt különlegességnek számító fogassüllőt évi 1600 tonna körüli mennyiségben fogják.) A helyi fogyasztásra kerülő kevésbé értékes halak fogását és a horgászok zsákmányát nem tartják nyilván. A legfontosabb halászati hasznosított tavak adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze.

RAKÁSZAT

A török belvízi halászat sajátos, legnagyobb exportbevételt biztosító terméke a hazánkban is őshonos kecskerák (*Astacus leptodactylus*). E termék azután futotta be az európai piacon egyedülálló karrierjét, hogy az értékesebb, de megritkult folyamirák-állományok elégtelennek bizonyultak egyes nyugat-európai országok növekvő fogyasztói igényeinek kielégítésére. 1965—1970 között még csak néhány kisebb cég próbálkozott élő rák exportjával, a nagyszabású értékesítési program 1970-ben indult és mind mennyi-

ségi, mind árbevételi szempontból 1979-ben érte el a csúcspontot (1. ábra). Az 1982-ben 4 millió dollár értékben exportált 1930 tonna kecskerák főbb piacait a 2. táblázatban mutatjuk be. A legtöbb rákot a közép-anatóliai tóvidéken és Északnyugat-Anatóliában fogják (2. ábra). A rendkívül tiszta vizű tavak minden beavatkozás nélkül „ontják” a halászság fő megélhetési forrását biztosító kecskerákat. Egyedül az áprilistól júniusig tartó tilalmi időszak és a 9 cm-es mérettilalom szigorú betartása tekintendő tudatos beavatkozásnak. A



1. ábra: A török kecskerák export értékének és mennyiségének alakulása

meglátogatott Egridir- és Aksehir-tavaknál szövetkezetekbe tömörült halászok végzik a termelést. Fogóeszközként közönséges rákvarsát használnak, amelyet árpaörleményből készült ún. rákkenyérrel csaliznak. A vízben lassan szétmálló „rákkenyér” izanyagai rendkívül hatékony csalinak bizonyultak. (Az irodalmi adatok szerint, más vízterületeken halszelettel is csaliznak.) A mindkét oldalukon fogógarattal felszerelt hengeres rákvarsákat 50 db-ként egy közös zsinórra fűzik fel, ami megkönnyíti a gyors felmerést. Egy-egy halász 1000–15000 darab varsával dolgozik. A halásztanyákról a naponta kifogott mennyiség a szövetkezeti gyűjtőtelepekre kerül, ahol a rákokat néhány napig erős vízátfolyású beton medencékben tartják. Az elpusztult és sérült példányok kiselejtezése után kifogástalan árut szállítanak a korszerű, a fogadó országok higiéniai követelményeit maradéktalanul kielégítő feldolgozó üzemekbe.

Az *exportszállítások* három formában történnek. Egyes országok (Franciaország, NSZK) az élő rákot részesítik előnyben. Ezekbe az országokba 5 kg-ként faládába csomagolva érkeznek a török rák. Az egyszerű fagyasztott formában történő szállításhoz 1 kg-os adagokban mélyhűtik vízzel együtt a még élő rákokat. Egyes piacokra (pl. Svédországba) konyhakész formában exportálnak. A feldolgozás lényege, hogy a csapvízzel erősen átmosott, még élő rákokat 5–8 percre rozsdamentes acél üstbe merítve megfőzik. Hűtés után a rákok a feldolgozósorra kerülnek, ahol sózás és esetleges fűszeres pá-



2. ábra: A rákászat legfontosabb területei Törökországban

(Forrás: FAO INFOFISH Marketing Digest, 6/83.)

colás után, 1 kg-os műanyag tálcákba csomagolják. A tálcázott és vákuum-fóliázott rákokat 80–85 °C-on 24–25 percig pasztörözik, majd –35–40 °C hőmérsékleten mélyfagyasztják. A mélyfagyasztott rák

tárolását –18–20 °C-on végzik és közvetlenül a szállítás előtt kerülnek a tálcák a színes kartondobozokba. Egy-egy doboz végeredményben, az állatok nagyságától függően, 18–28 db, élénkvoros színű,

Törökország halászati szempontból legfontosabb tavai

1. táblázat

A tó neve	Terület (km ²)	Halzsákmány 1982-ben (tonna)	Jellemző fajok
Aksehir	353	146,5	kecskerák, ponty, csuka
Egridir	468	2021	kecskerák, ponty
Apolyint	156	679	kecskerák, ponty
Manyas	155	386,5	ponty, kecskerák, csuka
Iznik	310	133,9	kecskerák, <i>Alburnus leuciscus</i> , ponty
Sapanca	60	81,5	ponty, csuka, harsca, stilló
Boysehir	650	600	<i>Alburnus akidi</i> , kecskerák, ponty, <i>Mugil cephalus</i>
Eber	126	118,5	csuka, kecskerák, ponty

Törökország kecskerákexportja 1982-ben

2. táblázat

Reláció	Mennyiség (kg)	Érték (USA dollár)
NSZK	195 371	454 037
Franciaország	1 414 198	2 667 626
Svédország	16 094	42 109
Ausztria	6 938	17 764
Belgium	133 774	1 280 232
Svájc	39 255	89 449
El Salvador	1 820	5 372
Argentína	8 400	8 190
Dánia	25 525	54 694
Ausztrália	100	242
Spanyolország	42 635	75 860
Hollandia	45 630	102 247

Megjegyzés: A táblázatban szereplő országokon kívül 1980-ban vagy 1981-ben vásároltak a következő országok is: Libéria, Szovjetunió, Finnország, Nagy-Britannia, Olaszország, Libanon.

(Forrás: FAO INFOFISH Marketing Digest 6/83.)

melegítés után azonnal fogyasztható rákot tartalmaz.

HALASÍTÁS — TENYÉSZANYAG-TERMEELÉS

A török halászatban a nemes hal-fajok állományát még nagyobb arányú kitermelésnél is szinten tartó vagy növelő *halakihelyezések* or-

A vizekbe kihelyezett hal döntő részét 4 hetes, előnevelt *pontyvadé*k alkotja (1985-ben mintegy 19 millió db). A pontyvadékokat előállító négy állami telep (Kepez, Konuklar, Ikkizce és Iznik) a legértékesebb tavakkal rendelkező és ez idáig legjobban hasznosított Nyugat-és Közép-Anatóliában helyezkedik el. (Reméljük, hogy Kelet-Anatóliában, majd a Kebani-víztározó part-



Horgászattal hasznosított ivóvíztározó Isparta közelében



Egynyaras kecskerák szeptemberben, a Konuklar Halgazdaságban

szágosan csak az elkövetkező években fognak tért hódítani. A természetes vizek hasznosításának magasabb szintjét biztosító halászási program már beindult, 1985-ben összesen 258 vízterületen történt halkihelyezés. A halászat állami irányításának sajátossága, hogy a halak egy része halászatilag még nem hasznosított vizekbe kerül. A vizek halászási joga ugyanis állami tulajdonban van, a hasznosítás szövetkezetek vagy magánszemélyek részére történő bérbeadással történik. Mivel a bérleti díj elsősorban a vízterület halászási értékétől függ, az új víztározók esetében gyakran előfordul, hogy az állami szervek előbb a megfelelő halállományt alakítják ki, csak azután történik a bérbeadás.



Látogatás a fogassüllő és kecskerák állományáról nevezetes Egridir-tavon

szonylag intenzíven hasznosított természetes vizekbe történő kihelyezésre. Hasonló módon természetes vizekből gyűjtött és nem mesterséges szaporításból származó ivadékkal történik a fogassüllő és a kecskerák telepítése.

A rövid tanulmányút tapasztalatai és a halászási vezetőkkel folytatott megbeszélések egyaránt azt mutatták, hogy e területen, tehát a tenyészanyag-termelésben várható az elkövetkező években a *leggyorsabb fejlődés*. A rendelkezésre álló állami pénzeszközöket a halszaporító bázis kiépítésére, az élenjáró külföldi módszerek bevezetésére koncentrálnak. A hatalmas természetes vízterületek és víztározók hasznosítása mellett inspirálni fogja ez a török tógazdasági haltenyésztés fellendülését is.

TÓGAZDASÁGI HALTENYÉSZTÉS

Kétségtelen, hogy jelenleg még a tógazdasági haltenyésztés tekinthető a török halászat „gyenge oldalá-

ján létesült AGROBER—AGRO-INVEST halszaporító telep öregbíti a magyar haltenyésztés hírnevét.)

A hegyi patakok egy részét a *sebes pisztráng* helyi alfajaiival (*Salmo trutta macrostigma* és *S. t. abanticus*) népesítik. Az ivadék előállítására a szívárványos pisztránggal dolgozó, hagyományos jellegű pisztrángtelepek járulékhalkaként történik. A felsős vízü tengeröblökből a szárazföld belső területeire jelentős mennyiségű nagyfejű tengeri pérhal (*Mugil cephalus*) ivadékot szállítanak, tógazdaságokba és vi-

Halászkikötő az erősen eutróf jellegű Aksehir-tavon



nak". A pisztrángos gazdaságok viszonylag jól látják el feladatukat, de teljes termelési kapacitásuk legfeljebb ezer tonnára becsülhető, ami elmarad a belső piaci lehetőségektől. A rendelkezésre álló vízhozamok és általában a természeti adottságok e mennyiség többszörösének előállítását is lehetővé tennék. Az állami tulajdonban lévő pontyos jellegű tógazdaságok jelenleg lényegében népesítőanyag termelésével foglalkoznak.

A magánkézben lévő mintegy 100 halgazdaság összes termelése 900 tonnára tehető. E gazdaságok közt azonban kivételesen magas színvonalat képviselők is akadnak. Az Antalya közelében meglátogatott Akman magángazdaság 10 hektáros, korszerűen kiépített tóterületén hektáronként 3–4 tonnás hozamot ér el. A tulajdonos a pontyot fűcsomókra ívatva, maga szaporítja. Ugyanakkor a nagyfejű tengeri pérhal ivadéka felvándorol a tógazdaság lecsapoló árkaiba, csak ki kell onnan halászni a tavak népesítéséhez szükséges mennyiséget. A két faj fele-fele arányban alkotja a halastavak állományát. A *takarmányozás* gyári táppal és a környék vendéglátóipari létesítményeiből származó száraz szaporítótörténik. (A teljes haltermést is az éttermek veszik át.) A kritikus időszakokban esőtető berendezések biztosítják a megfelelő oxigénellátást. A továbbfejlesztést a tulajdonos a trágyázás bevezetésével és az esőtető berendezések folyamatosabb üzemeltetésével kívánja elérni. A gátakat erperfacsemetékkal telepítette be, hogy vállalkozását a jövőben selyemhernyó-tenyésztéssel tudja kombinálni.

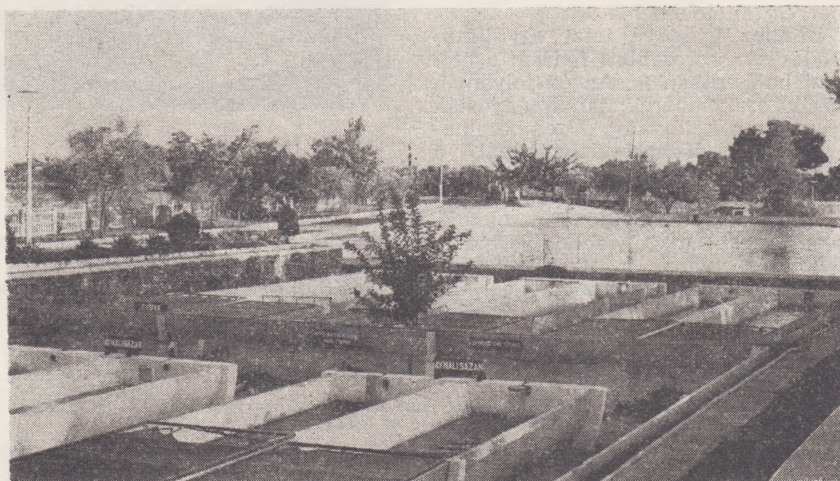
A magánszektor vállalkozási kedvét a haltenyésztés területén egyébként jól jellemzi, hogy a kezezi Halászati Kutatóintézet 1981-ben megkezdett fokozatos kiépítése óta Antalya tartomány területén 16 magángazdaság létesült és további 400 (!) előzetesen bejelentett ilyen elképzelés van.

KÖZPONTI KUTATÓBÁZIS

Kevés halászati kutatóbázis dicsékedhet olyan *természeti adottságokkal* — pontosabban: olyan jó elhelyezéssel —, mint a kezezi Halászati Kutatóintézet. A FAO-támogatással Antalya tartományi székhelytől mindössze 10 km-re épülő intézményben lehetőség nyílik a legkülönbözőbb természeti feltételek között folyó haltermelés vizsgálatára és fejlesztésére. A hegvekből érkező hideg víz lehetővé teszi a pisztrángtenyésztési kutatásokat, ugyanakkor a magas évi középhőmérséklet jóvoltából melegigényes, trópusi halfajokkal is foglalkoznak. A rendelkezésre álló fél-sós és tengervíz lehetővé teszi a halfajválaszték további bővítését. Ime, milyen fajokkal foglalkozott 1985-ben a még épülő intézet:



„Rákászladik” az Egridir-tavon



A kezezi Halászati Kutatóintézet bemutatómedencéi

- szivárványos pisztráng (*Salmo gairdneri*);
- sebes pisztráng (*Salmo trutta macrostigma*);
- pikkelyes és tükrös ponty (*Cyprinus carpio*);
- kárász (*Carassius carassius*);
- harcsa (*Silurus glanis*);
- *Clarias lazera*;
- compó (*Tinca tinca*);
- angolna (*Anguilla anguilla*);
- *Tilapia sp.*;
- nagyfejű tengeri pérhal (*Mugil cephalus*);
- fogassüllő (*Stizostedion lucio-perca*);
- aranyhal (*Carassius auratus*);
- amur (*Ctenopharyngodon idella*);
- kecskerák (*Astacus leptodactylus*).

Az intézet feladata a török belvízi halászati kutatások koordinálása, alkalmazott kutatási programok végrehajtása a halzaporítás és tógazdasági haltenyésztés területén, ivadéktermelés víztározók népesítéséhez és ingyenes szaktanácsadás mind az állami, mind a magánszektorba tartozó halgazdaságoknak. Ugyancsak az intézet fel-

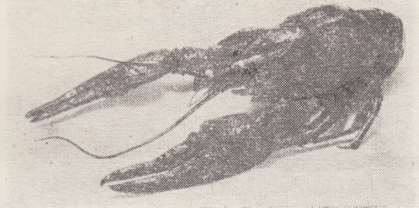
adatkörébe fog tartozni a tengeri haltenyésztési kutatások teljes problémaköre. Az intézet adottságai Törökország bármely részén hasznosítható technológiai kutatásokat tesznek lehetővé.

A részletes kutatási program még nem került kidolgozásra. A már megépült tavakon jelenleg polikultúrás, takarmányozási és integrált haltenyésztési kísérletek folynak. Az utóbbiak keretében a halastavakon, illetve azok partján kacskákat, pézsmakacskákat és ludakat tartanak.

A legjelentősebb gyakorlati eredményeket az intézet eddig az új víztározók halállományának kialakításában érte el. A helyszíni vizsgálatok alapján, a haltelepítéseket a Mezőgazdasági Minisztérium megbízása szerint végzik a saját termelésű vagy begyűjtött tenyészanyaggal.

EGYÜTTMŰKÖDÉSI LEHETŐSÉGEK

Meghatározó jelentőségű volt az 1986-os esztendő a magyar–török kapcsolatok legújabbkori történeté-



Esztétikus csomagolásban indul Svédországba a török rák

ben. Kenan Evren köztársasági elnök budapesti látogatása új távlatokat nyitott a két nép barátságában, kulturális és gazdasági együttműködésében. Új szerződések szabályozzák a két ország közötti kereskedelmet, a fizetési és hitelnyújtási feltételeket. Szakminiszterreink megállapodtak a mezőgazdasági és élelmiszerügyi műszaki-tudományos együttműködés területeiben és feltételeiben.

Mindez lehetővé teszi együttműködésünk szorosabbra fonását a belvízi halászatban is. Az év folyamán török szakemberek tanulmányozták a magyar halászatot. Üzembe helyezték a Kebani-víztározónál a magyar halszaporító telepet. Az első lépések tehát megtörténtek és remélhetőleg a bővülő kapcsolatokban testesül meg a folytatás. Sok lehetőség van: a természetesvízi halgazdálkodási tapasztalatok ki-



cserélése, a magyar halszaporítási és tógazdasági technológia szélesebb körű bevezetése Törökországban, közös kutatási programok végrehajtása, a fejlődő országokban értékesíthető halászati technológiák

közös kifejlesztése, a horgászturizmus megszervezése, s megannyi résztema, amelyet majd a közvetlen kapcsolatok fognak feltárni.

Pintér Károly

HAZAI LAPSZEMLE

Néhány szó nagyszámú tavunkról — a Népszava riportjából. Bár az ezer tó országa tündöklő címet finn barátinktól nem vitathatjuk el, ezer tavunk nekünk is van. 1951-ben 1169 állóvízzel — természetes és mesterséges tával, valamint holtággal — díszítettünk. E régi felmérés alapján összeállított, 1962-ben kiadott Hidrológiai Atlaszban a Balaton, a Fertő- és a Velencei-tó után a legnagyobb az 1270 hektárnyi hortobágyi halastó. A napjainkban hétvégi üdülőkkel övezett, hajdan fűrésdre is alkalmas tatal Nagytó vízfelülete 209 hektár. Jól-lehet a feltérképezés óta 35 esztendő eltelt, s nem egy tavat a természet vagy az ember már „eltüntetett”, szegényebek mégsem lettünk. Sokkal inkább gazdagodtunk mesterséges tavakkal: 1951 és 1961 között több mint 300 halastóval, tározóval, bányagödörrel. Ebben az időszakban létesültek például a balmazújvárosi halastavak, a délegyházi és a nyékkládházi bányatavak, a Rakaca-völgyi tározó. A víz nyújtotta számtalan sportolási, kikapcsolódási lehetőség ugyanakkor mind nagyobb vonzerőt jelent, s várhatóan mind több vízpartot fedezünk fel magunknak.

A Magyar Mezőgazdaság írja: **Brazília szakemberek Szarvason.** Nemrégiben brazil mezőgazdasági szakemberekkel találkozott Szarvason, a Haltenyésztési Kutató Intézetben. Az Agroinvest és a brazil Codevasf cég több éve tartó együttműködése alapján, ez volt a harmadik, hal- és kacsatenyésztési tanulmányozó csoport. A halszaporításban és



ivadéknevelésben elért magyar eredmények híre eljutott Braziliába is. Így született meg a szerződés a Codevasf és az Agroinvest között ponty, fehér és pettyes busa, valamint amur termesztésére, helyi halfajok mesterséges szaporítására és halastavi kacsatenyésztésre. A nagy távolság miatt a szakemberek — jelenleg húszan dolgoznak Braziliában — és a technológia átadásán kívül, csupán a szaporításban használatos eszközöket és a

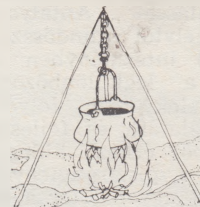
tenyésztőanyagot szállítják a magyar vállalatok. „Megismertünk több — Braziliában ismeretlen — halfajt, köztük a harcsát és a fogast — mondja Eduardo Mota. A harcsát szívesen látunk hazai vizeinkben. Emellett persze, jó lenne, ha a magyar szakemberek nemcsak az európai halakat exportálnák, hanem foglalkoznának az őshonos brazil fajok tenyésztésével is.” Mészáros Andrásról tudjuk, hogy dr. Wojnarovich Elek ősszel már magával viszi a harcsát — igaz, nem az európai, hanem az afrikai változatát, amely véleménye szerint jobban megfelel a brazil adottságoknak. Arról is értesültünk, hogy folynak a kísérletek a brazil őshonos fajokkal, s remélhetően, ezeknek jövőre már kézzelfogható eredménye is lesz.

A rendkívüli szárazságban több millió köbméter vizet engedtek



a Hortobágyi Nemzeti Parkban levő kunkápolnási mocsárba, hogy egyenletes legyen a vízborítás. A puszta más tájain nemcsak a tocsogók, hanem a sekélyebb vizek is kiszáradtak már, a hortobágyi halastavak harmadát pedig szárazon művelik, kukoricát termelnek benne. A szokásosnál kisebb területre szorultak vissza a vízmadarak. (Magyar Nemzet)

Halászléfőző-verseny volt Agárdon augusztus 30-án. A



jelentkezőknek postán kell befizetniük 300 forintos nevezési díjat. Ennek fejében a versenyző 3 kg pontyot, bogrács-tartó állványt, tűzfát kapott. A halászlét szakértő zsűri minősítette. A legkiválóbb sza-

kácsmesterek 3000—2000—1000 forintos vásárlási utalványt kaptak. (Magyar Nemzet)

„Halászkok — kontra horgászok” címmel, a Magyar Hírlap munkatársának, dr. Dobrái Lajos minisztériumi főtanácsossal folytatott riportjából idézünk: „Mindkét fél a maga halát félti, szerintem alaptalanul. Száztízezer hektáros területen folyik közös halászat és horgászat, 28 ezer hektár a horgászterületek saját kezelésű területe. A perpatvarnak már csak azért sincs értelme, mert a fő horgászterületeken a halászkok szinte csak állományszabályozást végeznek, a horgászok főként ragadozókat és pontyot fognak.”

— Szó esett még több kérdéstről, így a halellátás hiányosságairól: „Ez elsősorban a kereskedelem hibája, mert ott határozzák meg, hol és milyen fajtát árulnak. Úgy érzem, a piaci igényeket ki tudjuk elégíteni, de hiányzik a piaci biztonság. Európában mi termeljük a legtöbb halat. Ráadásul a halászatot szívnálant tekintve, harmadikkok vagyunk a világon. A halexport sem tebe-sülendő. Az évi húsz ezer tonna export zöme — négy-ötezer tonna — a növényevő halakból tevődik ki.” — A riportter: „Sokan úgy gondolják, a Balaton az egyik legnagyobb halastó”. Válasz: „Ez tévedés. A fő elsődleges rendeltetése a turizmus és a horgászat, a halászatot évi 1200 tonnás mennyiségben maximáljuk. A halastókat hektáronkénti 12 mázsás kapacitással szemben, egyébként is csak 20 kilós itt a hozam.”

„Jogynem kenyér” — ez a két szó elővessző a gabonakalászos FAO-emblémán. Az ENSZ Élelmiszeri és Mezőgazdasági Szervezet 13. európai regionális konferenciáját — amelynek



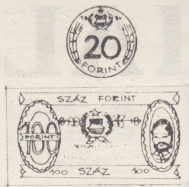
munkájában magyar szakemberek is részt vettek — a közelmúltban rendezte meg 28 ország részvételével. Az Isztambulban megtartott tanácskozás számos témával foglalkozott, s ezeket boncolgatva azok a törekvések kaptak nagyobb hangsúlyt, amelyek hozzájárulhatnak a régió országában a gazdasági és a kereskedelmi együttműködés erősítéséhez, a mezőgazdaság gyorsabb ütemű, jövedelmezőbb fejlődéséhez, az agrárágazatokban foglalkoztatottak életkörülményeinek javításához. A magyar delegáció vezetőjének, dr. Dobóczy István mezőgazdasági miniszterhelyettesnek hozzászólásából például kitént: a hazai agrárgazdaság, amely a nagy- és kisüzemek szoros együttműködésén alapul, az elmúlt öt évben olyan eredményeket tudott felmutatni, amelyek megteremtették a hosszú távú fejlődés lehetőségeit. Bár a magyar mezőgazdaság meglehetősen sokoldalú, mégis a gabona- és a hústermelés a meghatározó. Ezért a fejlesztések

elsősorban a két területre összpontosulnak, hiszen az a célunk, hogy a várhatóan növekvő belföldi fogyasztói igények kielégítésén túl a kivitelezett is fokozni tudjuk a kivitelező években.

A halászat az emberiség egyik legősibb mestersége. Am téved, aki azt gondolná, hogy elődeink megelégedtek volna az azzal a zsákmánnyal, amit a folyók, a tavak, a tengerek nyújtottak számukra. Meglehetősen korán, feltehetően már három-ezer évvel ezelőtt, Kínában ringott a haltenyésztés bölcsője: az első frásos emlék, ami e kérdéssel foglalkozik, az i. e. 473-as esztendőből maradt fenn. Az első kísérletek az ember találékonyságát bizonyítják; a nagy áradások, esősek révén vízzel megtelt mélyedésekben igyekeztek foglyul ejteni az apró halakat, ivadékokat. S felnövekedésük után így jutottak izletes táplálékhoz. A haltenyésztés e kezdeti formáját a későbbiekben a Közel-Keleten is alkalmazták, Európában csak a középkorban tapasztalhatjuk az első, hasonló próbálkozásokat. A világ népességének gyarapodása, a technika gyors fejlődése és számos más, fontos tényező hatására, a XX. század közepe óta, a halászat óriási mértékű növekedést ért el. (Szabad Föld)

Háromszázezer horgász képviselőjében — beszélgetés Czako Bélával, a szövetség főtitkárával: „Álföldi születésű vagyok, az általános iskolát Törökveny végzettem. Sok szabad időmet töltöttem a hortobágyi Berettyó partján. Középskolába Szolnokra kerültem, ahol a Tisza vonzott. Azután a fővárosban a tömegszervezetekkel tartottam a kapcsolatot, s így részese voltam annak a törekvésnek, amelyet a MOHOSZ maga elé tűzött. 1984-ben választott a közgyűlés főtitkárnak. Az elmúlt két évben voltak a további feladatokhoz biztató sikerményeim. Megkülönböztetett figyelemmel fordulunk az ifjúság felé. Bevonjuk őket a programjainkba, évente több ezret táboroztatunk ország-különböző részeken, foglalkoztatjuk őket a horgászvetélkedőkön. Gond, hogy a horgászlétszám növekedésével nem nőtt arányosan a horgászható vízterület. A MEM állásfoglalása: Azé legyen a vízterület, aki legjobban hasznosítja. Ellentétes helyzetet látva, javasoljuk a vízterület horgászkezelésbe adását. Bács-Kiskunban mindia szívesen jövőnk, mert tapasztaljuk, hogy igen kezdeményezők és segítőkészek a mezebeliek. A most lezárt öt éves időszakban igen szép eredmények születtek. Feltehetően tovább nő az érdeklődés a horgászat iránt. Bizom benne, hogy ovarapszik a vízterület is. Folytatjuk a könyvkiadást, a filmkészítést. Valószínű, hogy ebben az öt éves tervidőszakban a videoprogramban is részt veszünk. (Pétfői Népe)

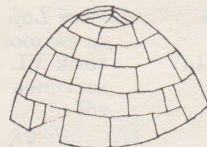
A horgászlétszám növekedése és az egyesületek számának ugrásszerű gyarapodása túlnyomórészt a természetvédelmi kezelt vizeknél következett be. A tsz-ek szívesen hoznak akár anyagi áldozatot is, hogy tagjaik megismerjék ezt a pihentető sportot. — Egy rossz hír: A Pénzügyminisztérium jelentős — húszról száz forintira — emelte az



állami illeték mértékét, és ez vonatkozik a gyermek- és az üdülőjegyekre is. (Szabad Föld)

Horgászati kiállítás Szántódpusztán. A szántódpusztai kulturális központ akváriumházában a minap avatta föl a Magyar Országos Horgász Szövetség és a Siotour az ország első horgászati kiállítását. Elismerésre méltó kezdeményezés, hogy egy olyan országban, ahol valaha a halászat volt a népesség egyik fő foglalkozása, ahol ebből az ágazatból a felszabadulás után, de különösen a 60-as évek kezdetétől, rohamosan fejlődött ki a sportzerű horgászat, emléket állítottak a történeti múltnak, a horgászat eszközeinek. A MOHOSZ a Siotourral összefogva, a legméltóbb helyet találta meg az állandó kiállítás számára: azt a nagyszerű akváriumot, ahol a Balaton halai — azok is, amelyek már elvéve sem találhatók a tóban — mutatják meg szépségüket a látogatóknak. A kiállítás szép számú közönséget dr. Fodor János, a Siotour igazgatója köszöntött, s Czako Bélának, a MOHOSZ főtitkárnak jelenlétében Szabó Károly, a szövetség ügyvezető elnöke mondott avatóbeszédet. (Somogyi Néplap)

A tengerihal-fogyasztás egészségvédő hatásáról ír az NSZK-beli Bunte. A cikk szerint heti 200 gramm tengeri hal, például tőkehal elfogyasztása 50 százalékkal csökkenti a szívinfarktus veszélyét. Aki heti 300 grammnál több halat eszik



meg, a veszélyt 70 százalékkal csökkenti, tehát két és félszer kisebb infarktusveszélynek van kitéve, mint a halat nem evők. Erre a meglehetősen eredményre jutottak a hollandiai Zutphenben 1960 óta 852 férfival folytatott vizsgálat után. Az indítást az a tény adta, hogy az eszkimóknál szinte ismeretlen az érlelmeszesedés, a szívinfarktus, pedig a sok koleszterint tartalmazó zsírokkal sok kalóriát fogyasztanak. Amde az eszkimók főként halat esznek. Az infarktusot védő anyag a halban egy eddig figyelmen kívül hagyott zsírsav, az eikozapentaénsav, amely a heringben, makrélában, lazacban, csukamájolajban található. (Magyar Nemzet)

Az ártalmatlanná tett nagyharcsák beszámolója kivételesen nagy súlyúval kezdődik. A faddombori hol-Dunán Kupczák István faddi horgász 95 kilogramm 80 deka súlyú, 238 centi hosszú hatalmas

rablót fogott. A Rába sárvári szakaszán Peter Steinbichl osztrák vendég-horgász 66 kg 217 cm hosszú nagybajuszúnak örvendhetett. A fászászt 3 órán át tartott, amikor is két magyar horgász segítségével sikerült megszákolni május 14-én pontban éjfélkor. — Major Zoltán a szemencecsörnyei kavicsbányából emelt ki egy 48 kg súlyú harcsát. A szücsi Bányász HE gáti táván Homolya Károly barátjával, Berente Ferivel együtt a harcsára rávetődve, álkapcsába spéci vágóhorgot akasztva húzták ki a 45 kilós zsákmányt. Demeter János ugyan-csak a szücsi egyesület vízen fogott egy 32 kg-os, 168 cm déli harangszókor. A Balatonon, Vonyarcvashegy határában május 13-án, 13 órakor 21 kilós harcsát akasztott Montágh István. Az örbotyányi tavon Rausch János 34 kg, 168 cm-es harcsát akasztott. Barátia, Somlyai József benyúlt a hal szájába és ügy, a kezére húzott kesztyűvel húzta partra. Kozma Levente és Körös Lajos közös fogása: a Körös folyó egy meredek partján kaptak horogra egy 46 kilósat. Egy óras fászászt után „Ketten is a vízbe mentünk, a szájába nyúltunk és fev emeltük ki. Később egy 26 kilós is horogra akadt.” — A Hármás-Körös gyomal szakaszán július 1-én hainalban 51 kg 194 cm harcsát fogtam — írta Braun Zsolt, a 17 éves szenvedélyes ifi horgász. — A harcsát másfél órai fászászt után sikerült kiállításomra összegyűjtött horgásztársaimmal kiemelni. — A Rábánál fogta két társával Pataki Simon 45 perces küzdelem után 35 kg-os 180 cm-es nagybajuszját. Bán József a tavián „R” tábla vízterületén 30 és fél kilós, 140 centiméteres harcsát zsákmányolt.

„Nagyapáról unokára” címmel, riport a Dunaiújvárosi Hírlapból. Reggel hatkor mi már csak egy, a csónakját javító idős halász találtunk a parton. — Már nyugdíjas vagyok — mesélte a 67 éves Beró Ferenc —, de, ha erőm engedi, csak kijárok hetente egyszer-kétszer a Dunára. A mi családuknak minden férfi háos vagy halászember. Nagyapám apám is az volt, a fiam, de még az unokám is ezt a mesterséget választotta. Aki már gyermekkorában megszerezte a vizet, a csendes és néha magányos életet, az nehezen tudja egy gén vagy egy öröslát mellett elképzelni a mindennapjait.

Bogotai nemzetközi vásár. A Hungexpo szervezésében, az Agrober-Agroinvest vesz részt az idei bogotai nemzetközi vásáron, a kolumbiai fővárosban. Nagy sikerre számíthatnak a vásáron a konténeres halkeltek. Az idén februárban megkötött, 308 ezer dolláros szerződés alapján, már megkezdődtek a szállítások Kolumbiába. Széles magyar találmány a halivadék- és naposkaca-termelő létesítmény, ahol ugyanaz a tápanyag egyszerre hízlatja a kacsát és a halat. A két rendszert egymás felett helyezik el úgy, hogy az alant úszkáló halak edele a kacsák szerves hulladéka is. Használó elven alapszik a hal — sertés integráció, amelynek magyar eljárását a herceghalmi Hungahy dolgozta ki. (Magyar Hírlap)

Pöschl Nándor

HALÁSZAT

1985.
XXXI. (78.)
évfolyam

1986.
XXXII. (79.)
évfolyam

TARTALMI ÁTTEKINTÉS

A *Halászat* hasábjain az elmúlt két évben megjelent írásokat az alábbiakban tekintjük át. A tartalmi áttekintésben a cikkek címfelvétele után a megfelelő lapszámot és oldalszámot közöljük. Az oldalszámok között a B/2 és B/3 jelzések azt jelentik, hogy az adott cikk a borítólapon második illetve harmadik oldalán jelent meg.

A cikkek tematikai csoportosításánál a korábbi évek gyakorlatát követtük, csak kisebb módosításokat végeztünk. E csoportosításnál nem a cikkek címe, hanem azok tartalma volt az irányadó.

A külföldi folyóiratokból átvett anyagokat a megjelenés sorrendjében közöljük, megkülönböztetve ily módon is azokat az eredeti cikkektől. (Zárójelben közöljük e cikkeknel a feldolgozó szerzőt.)

A tartalmi áttekintésben külön nem tüntetjük fel a valamennyi lapszámában megjelent *Miről számol be a külföldi sajtó?* (dr. Péntes Bethen) és a *Hazai lapszemle* (Pöschl Nándor) című rovatokat. Terjedelmi okokból ugyancsak mellőztük a különböző értekezletekről szóló — részben már aktualitásukat veszített — beszámolókat, a könyvismertetések és a rövidebb külföldi híryanagot.

Pék Gyula: Megalakult a Haltermelési és Forgalmási Gazdasági Társaság 1986/5. 142

Pelle László, Darázs Sándor: Feldolgozás és értékesítés a szegedi Tisza Halászati Termelőszövetkezetben 1986/5. 142

Tahy Béla: A horogászsport fejlesztési célkitűzései a VII. ötéves tervidőszakra 1985/6. 167

NEMESÍTÉS-HALSZAPORÍTÁS

ÁGAZATFEJLESZTÉS—ÖKONÓMIA—EREDMÉNYEK

<i>Csoma Antal</i> : Hal-feldolgozás Magyarországon 1985/5. 147	<i>Dobrai Lajos</i> : Tények és számok halászatunk VI. ötéves tervének teljesítéséről 1986/3. 65
<i>Csoma János</i> : A HTSZ-Szövetség értékelése a taggazdaságok 1981—85. évi munkájáról 1986/6. 161	<i>Harczár István</i> : A hal-kereskedelem Magyarországon 1985/5. 149
<i>Dobrai Lajos</i> : A termelés halfajszerkezetének aktuális kérdései 1985/1. 1	<i>Kovács András</i> : HAL-INNO Agrárfejlesztő Közös Vállalat 1985/4. 111
<i>Dobrai Lajos</i> : A 90% is tisztes eredmény. Az 1984-es év értékelése 1985/3. 65	<i>Nagy László</i> : A közgazdasági szabályozás halászati nézőpontból 1985/5. 132
<i>Dobrai Lajos</i> : A VII. ötéves terv főbb irányai halászatunkban 1985/4. 97	<i>Pék Gyula</i> : Az állami gazdaságok halászati ágazatának helyzete a VI. ötéves tervidőszakban és VII. ötéves tervi koncepciója 1986/4. 103
<i>Dobrai Lajos</i> : KNEB, OVH, MEM érdekkeltséggel. Vízszennyezés és haltermelés 1986/1. 1	<i>Pék Gyula</i> : A halászati ágazat 1985. évi tevékenységének értékelése az állami gazdaságokban 1986/4. 105
<i>Dobrai Lajos</i> : Biológiai, biotechnológiai potenciál a halászatban 1986/1. 8	

Krasznai Zoltán, Márián Teréz: Kísérletek a lesőharcra (*Silurus glanis* L.) spermájának mélyhűtéses tartósítására és az évszaktól független szaporításra 1985/1. 25

Krasznai Zoltán, Márián Teréz: A lesőharcra genetikai teljesítőképességének fokozása 1985/5. 151

Krasznai Zoltán, Márián Teréz: A harcra (*Silurus glanis* L.) indukált gynogenetikus szaporítási technikája 1986/4. 118

Márián Teréz, Krasznai Zoltán, Bakos János: Az indukált és spontán poliploidizáció jelentősége a halaknál 1985/1. 20

Wojnarovich Elek: A tambaqui (*Clossona macrodonum*) nagyüzemi mesterséges szaporítása és ivadéknevelése 1986/5. 153

GAZDÁLKODÁS TERMÉSZETES VIZEKEN ÉS VÍZTÁROZÓKON

<i>Bíró Péter, Vörös Lajos, Elek László: Összefüggés a dévérkeszeg (Abramis brama L.) hozama, az a-klorofill koncentráció és a part-hossz/vízterület arány között a Balatonban</i>	1986/3. 90	<i>Harka Ákos: A Kis-körei-víztározó halállománya (Hibaigazítás)</i>	1985/2. 35 1985/4. 103	<i>Papp Károlyné, Baskay Imre: Téli halpusztulások</i>	1985/4. 123
		<i>Szabó István: Eredményes halászat a Marcali-víztározón</i>	1986/3. 72	<i>Papp Károlyné, Baskay Imre: Nyári halpusztulások</i>	1986/1. 25
		<i>Tóth Árpád: Megújulnak a halászat-üzemtervek</i>	1985/4. 104	<i>Papp Károlyné, Endrédi István: Halpusztulások 1984-ben</i>	1985/2. 53

TÓGAZDASÁGI ÉS IPARSZERŰ HALTERMELÉS

<i>Oláh János: Ponty-tenyésztés szerves trágyával</i>	1986/1. 18	darak halastavi kártétele	1986/5. 150	<i>Papp Károlyné, Gyánó Antal: Vízvizsgálatok a halászatiilag hasznosított területeken az 1982—1984 közötti időszakban</i>	1985/6. 170
<i>Oláh János, Sharangi N., Datta N. C.: Városi szennyvizes halastavak Magyarországon és Indiában</i>	1986/3. 87	<i>Sharma B. K., Oláh János: Integrált hal—sertés tenyésztés Indiában és Magyarországon</i>	1986/2. 52	<i>Prigli Mária: Még egyszer a fekete-pettyes betegségről</i>	1985/1. 17
<i>Pék Gyula: A ma-</i>		<i>Sztanó János: Fehértói kárókatónák</i>	1986/4. 112	<i>Prigli Mária: A szállítás előtti halegészségügyi vizsgálatról</i>	1985/5. 143

HALBIOLÓGIA

<i>Bíró Péter: A dévérkeszeg növekedése a Balatonban</i>	1985/6. 183	süllő (<i>Stizostedion volgense Gmelin</i>) dinamikai vizsgálata a Keszthelyi-öbölben	1986/2. 54	<i>Szokolczai József: Halegészségügyi és -higiénié 1984-ben</i>	1985/2. 50
<i>Bíró Péter: A Balaton „látott hala”: a garda</i>	1986/2. 59	<i>Zsigri András, Oláh János, Poddubnij A. G.: A Balatonba telepített fehér busák lokális csoportjainak kialakulása és viselkedésük biotelemtikus megfigyelése</i>	1986/4. 126	<i>Halegészségügyi feladatnaptár (július—augusztus)</i>	1985/3. 82
<i>Harka Ákos: A törpe-esik (Cobitis aurata Filippi, 1865)</i>	1986/1. 24			<i>Az 1984. évi jelentősebb rendkívüli szennyezések rövid leírása</i>	1985/4. 116
<i>Harka Ákos: A harosa növekedése</i>	1986/2. 44			<i>A szennyvíziszap ártalommentes szántóföldi elhelyezése</i>	1985/5. 157
<i>Harka Ákos: Vizeink küllőfajai</i>	1986/6. 180				
<i>Szipola Imre: A kő-</i>					

HIDROBIOLÓGIA

<i>Oláh János: Vízminőség-javítás halakkal a tatai Nagy-tavon</i>	1985/1. 14	nyésztési technológiákban	1985/6. 161
<i>Oláh János: Az elsődleges termelés és a hozam a halte-</i>			

VÍZGAZDÁLKODÁS

<i>Fóris Gyula: Halastavaink vízfelhasználása a VI. ötéves tervben</i>	1986/5. 139
--	-------------

HALEGÉSZSÉGÜGY, KÖRNYEZETI HATÁSOK

<i>Békési László: Az intenzív harsanevelés állategészségügyi kérdései</i>	1986/2. 46	balatoni halak vizsgálata	1986/1. 14	<i>Fóris Gyula, Szilárd György: Halastavaink vízgazdálkodásának összehasonlító vizsgálata</i>	1985/3. 70
<i>Füzési István, Németh István, Péntes Betlen: Az angolnák nehézfém-tartalma</i>	1986/5. 143	<i>Katona Emil: A vízminőségi kárelhárítás 1984. évi tapasztalatai</i>	1985/4. 114	<i>Kácsor László: A vízlepesőrendszer és a halállomány</i>	1986/2. 36
<i>Hilbertné Miklóvics Magdolna, Kovács-Gayer Éva, Ramotsa Julianna, Szokolczai József: A</i>		<i>Molnár Kálmán: Az angolna parazitás betegségei</i>	1985/6. 181	<i>Muts Rudolf: Megjelent az új Országos Vízgazdálkodási Keretterv</i>	1985/5. 138
		<i>Orbán Árpád: A vizek élővilágát veszélyeztető légköri szennyezettség</i>	1985/2. 54	<i>Nagy László: A Gabcikovo-Nagy-marosói Vízlepesőrendszer</i>	1986/2. 33

HALÁSZATI ESZKÖZÖK, BERENDEZÉSEK

<i>Dobrai Lajos</i> : A III. Országos Halászat-gepesítési Tanácskozás	1986/5.	129	<i>Örley Dénes</i> : Tapasztalatok a hal-kereső lokátorral	1985/3.	81
<i>Dobrai Lajos, Göbölös Gábor</i> : Újabb eszköz a haltermelés biztonságának szolgálatában	1985/2.	42	<i>Pápay Tibor</i> : Húzó-és tartóhálók. I. II.	1985/2.	57
<i>Horváth Zoltán</i> : A számítógép felhasználásának lehetőségei a halászatban	1985/5.	156	Gépbemutató a Bikali Állami Gazdaságban (fotóriport, Tóth Á.)	1985/2.	38
			Új rendszerű hal-önetető (Tóth Á.)	1986/1.	5

HORGÁSZAT

<i>Páskándy János</i> : Horgászat és horgászhalgazdálkodás 1984-ben	1985/3.	78	<i>Tahy Béla</i> : Milyen nagyságú ponttyal népesítsük a horgászvizeket?	1985/6.	175
<i>Pintér Károly</i> : Nógrád megyei horgászvizek	1986/5.	B/3	<i>Tahy Béla</i> : A MOHOSZ küldött-közügylése	1986/5.	136
<i>Tahy Béla</i> : A horgászmozgalom 1984. évi eredményei és aktuális feladatai	1985/2.	55	Levélváltás a horgászati fegyvelemről (Bencsik György, Tárnai István)	1986/4.	115

OKTATÁS

<i>Dobrai Lajos</i> : Halászi szakemberképzésünk helyzete	1985/2.	33	<i>Kaiser Imre</i> : Halászi szaküzem-mérnök-képzés	1986/3.	84
---	---------	----	---	---------	----

KUTATÁS

<i>Eröss István, Vörös Gábor</i> : A vízhez kötött termelő-rendszerről	1985/6.	174	nyos Tanácskozás Szarvason	1985/5.	129
<i>Pekár Ferenc</i> : A X. Halászi Tudomá-			<i>Pekár Ferenc</i> : A XI. Halászi Tudományos Tanácskozás Szarvason	1986/6.	170

PUBLICISZTIKA, HALÁSZATTÖRTÉNET, MEGEMLÉKEZÉS

<i>Ágh Károly</i> : Bemutatjuk a 30 éves Horgászeikk Kézsítő és Értékesítő Vállalatot	1985/4.	120	<i>Dobrai Lajos</i> : Dr. Woynarovich Elek 70 éves	1986/1.	12
<i>Buza László</i> : Lapunk a halegészségügy szolgálatában	1986/5.	157	<i>Dobrai Lajos</i> : Országos halászlé-főző verseny	1986/1.	22
<i>Csoma Antal</i> : Viharsarok Halászi Termelőszövetkezet, Gyomaendrőd	1986/3.	78	<i>Dobrai Lajos</i> : Kedves Olvasónk!	1986/4.	97
<i>Dobrai Lajos</i> : OMÉK 1985	1985/4.	107	<i>Felvidéki István</i> : Négy évtized a szocialista halgazdálkodásban	1985/2.	44
<i>Dobrai Lajos</i> : Mindig bizakodással, lelkesedéssel	1985/5.	133	<i>Felvidéki István</i> : Gondolatok a holtágak halászi hasznosításáról	1985/2.	47
<i>Dobrai Lajos</i> : Megalakult az Állami Gazdaságok Halászi Szakbizottsága	1985/5.	140	<i>Gönczy János</i> : Felvidéki István (1921—1985)	1985/6.	178
			<i>Gönczy János</i> : Herman Ottó születésének 150. évfordulójára	1985/6.	187

<i>Gönczy János</i> : Előre Halászi Termelőszövetkezet, Győr	1986/4.	99	<i>Gönczy János</i> : A Csongrád megyei htsz-ek négy évtizedéről. I.	1986/5.	133
<i>Haaz Ferenc</i> : Negyvenéves a paksi Vörös Csillag Htsz	1986/6.	166	<i>Keresztessy Katalin</i> : A Magyar Akvarista és Terrarista Országos Egyesület munkájáról	1985/3.	84
<i>Losonci Miklós</i> : Halászi eszközök tárháza a tiszafüredi Kiss Pál Múzeumban	1985/4.	B/3	<i>Losonci Miklós</i> : Régi magyar halászlé	1986/2.	B/2
<i>Losonci Miklós</i> : Halés halászelnevezések	1986/5.	138	<i>Losonci Miklós</i> : A halászat a magyar plakáton	1986/6.	B/2
<i>Müller Ferenc</i> : Szalay Mihály emlékünnepe Szarvason	1986/2.	40	<i>Nagy László</i> : Kiváló Szövetkezet az esztergomi Úszó Falu Halászi Termelőszövetkezet	1985/4.	109
<i>Nagy László</i> : Kiváló Szövetkezet az esztergomi Úszó Falu Halászi Termelőszövetkezet	1985/4.	109	<i>Nagy László</i> : A szadparancsnok-nő	1985/5.	146
<i>Nagy László</i> : A jövő a múltban gyökereszik. Ünnepi közgyűlés a szolnoki Felszabadulás HTSZ-ben	1986/6.	164	<i>Nagy László</i> : Gondolatok Gönczy János—Tahy Béla: Az angolna című könyvéről	1986/4.	109
<i>Pintér Károly</i> : Egy új könyv margójára	1985/6.	188	<i>Nagy László</i> : A jövő a múltban gyökereszik. Ünnepi közgyűlés a szolnoki Felszabadulás HTSZ-ben	1986/6.	164
<i>Solymos Ede</i> : Arvíz és halgazdálkodás	1985/6.	179	<i>Pintér Károly</i> : Egy új könyv margójára	1985/6.	188
<i>Solymos Ede</i> : Élet a Dunán	1985/6.	191	<i>Solymos Ede</i> : Arvíz és halgazdálkodás	1985/6.	179
<i>Szülőgyi Miklós</i> : A távolsági halkereskedelem a XVIII—XIX. században	1985/2.	24	<i>Solymos Ede</i> : Élet a Dunán	1985/6.	191
<i>Tahy Béla</i> : Környezetkímélő halgazdálkodást!	1985/1.	11	<i>Szülőgyi Miklós</i> : A távolsági halkereskedelem a XVIII—XIX. században	1985/2.	24
<i>Tahy Béla</i> : Hozzászólás a balatoni halakról publikáltakhoz	1986/4.	108	<i>Tahy Béla</i> : Környezetkímélő halgazdálkodást!	1985/1.	11
<i>Varga László</i> : Gyermekek-halászat Magyarországon	1985/3.	92	<i>Tahy Béla</i> : Hozzászólás a balatoni halakról publikáltakhoz	1986/4.	108
<i>Varga László</i> : Halászat és halkereskedelem a török hódoltság idején	1985/3.	93	<i>Varga László</i> : Gyermekek-halászat Magyarországon	1985/3.	92
<i>Várhidy Imre</i> : Visszatételek a magyar halászat régi irodalmára I. II. III.	1985/2.	61	<i>Varga László</i> : Halászat és halkereskedelem a török hódoltság idején	1985/3.	93
<i>Várhidy Imre</i> : Buda, Óbuda és Pest, vala-	1985/3.	91	<i>Várhidy Imre</i> : Visszatételek a magyar halászat régi irodalmára I. II. III.	1985/2.	61
	1985/4.	127		1985/3.	91
				1985/4.	127

mint Budapest halászati szakirodalma (1798—1959)	1986/2.	53	ivadéknevelési technológia	1985/5.	141	<i>Szakolczai József, Békési László:</i> Halégszégügyi tanulmányúton a Szovjetunióban	1986/6.	174
<i>Várhidy Viktor:</i> Halász-horgász élmények több évtized távlatából	1985/3.	95	<i>Woyanovich Elek:</i> Egy világszerte használt kutatási eredmény születéséről	1986/2.	43	<i>Tahy Béla:</i> A Halászati Szakosztály 1987. évi programja	1986/6.	169
<i>Woyanovich Elek:</i> „Technologia Hungara”. A magyar halzaporítási és			Kalmárok, polipok és tintahalak a mi-tológiában (<i>Endresz I.</i>)	1985/2.	63	<i>Tóth Árpád:</i> Ülészett a Dunai Halászati Egyezmény Nemzetközi Vegyesbizottsága	1985/4.	103

MŰVÉSZET

<i>Losonci Miklós:</i> Szamosvári József képei a halászatról	1985/1.	B/2	<i>Losonci Miklós:</i> Mezőgazdaság a képzőművészetben, 1985 — halászat	1986/2.	B/3	<i>Tóth Árpád:</i> KGST halászati tanácskozás	1986/5.	141
<i>Losonci Miklós:</i> Pleidell János taorminai halásza	1985/1.	B/3	<i>Losonci Miklós:</i> A balatoni halászat képzőművészetünkben	1986/3.	B/2	<i>Tóth Árpád, Csoma Antal:</i> Halászati termelészövetkezeti delegáció látogatása Ukrajnában	1985/1.	5
<i>Losonci Miklós:</i> Halászkok a szentendrei Ámos Imre—Anna Margit Múzeumban	1985/2.	B/2	<i>Losonci Miklós:</i> Kerekes Anna halas képei	1986/3.	B/3	<i>Woyanovich Elek:</i> A brazil halászati project mérlege	1986/5.	148
<i>Losonci Miklós:</i> Bernáth Aurél emlékkiállítása	1985/3.	B/3	<i>Losonci Miklós:</i> Beniczúr Gyula és Mészöly Géza festménye a halászatról	1986/4.	B/2	<i>Woyanovich Elek:</i> Kiből lehet jó haltenyésztési szakértő külföldön?	1986/6.	172
<i>Losonci Miklós:</i> Bálint Endre vallomása a halászatról	1985/4.	B/2	<i>Losonci Miklós:</i> Gizella Varga Sinai látomásai a halakról	1986/4.	B/3	<i>Woyanovich Elek:</i> A ponty a trópusokon	1986/6.	176
<i>Losonci Miklós:</i> Képek a halászatról	1985/5.	B/2	<i>Losonci Miklós:</i> Fajka János tűzzománcai — „Halászkok és szirének”	1986/5.	B/2	Angolnahalászat a Kurszki-öbölben (<i>Tóth Á.</i>)	1985/1.	11
<i>Losonci Miklós:</i> Hazánk mezőgazdasága diákszemmel	1985/5.	B/3	<i>Losonci Miklós:</i> Gizella Varga Sinai látomásai a halakról	1986/5.	B/2	Pisztráng a Balti-tengerben (<i>APN</i>)	1985/1.	17
<i>Losonci Miklós:</i> Képek a derekgyházi halastavakról	1985/6.	B/2	<i>Losonci Miklós:</i> Fajka János tűzzománcai — „Halászkok és szirének”	1986/5.	B/2	Haltenyésztés Moldáviában (<i>APN</i>)	1985/1.	17
<i>Losonci Miklós:</i> Cs. Pataj Mihály metszetei	1985/6.	B/3	<i>Solymos Ede:</i> Hagyományos halászat. Kunkovác László fotóművész kiállítása	1986/6.	B/3	Tokhaltermelés Franciaországban (<i>Endresz I.</i>)	1985/1.	29
<i>Losonci Miklós:</i> Rudolf Éva külföldi halásza	1986/1.	B/2	<i>Solymos Ede:</i> Hagyományos halászat. Kunkovác László fotóművész kiállítása	1986/1.	28	Halászati együttműködés (<i>APN</i>)	1985/1.	29
<i>Losonci Miklós:</i> Halas csendéletek: a nápolyi festészet aranykora	1986/1.	B/3	<i>Solymos Ede:</i> Halászlány a Váci utcán	1986/1.	31	Tengeri teknős farm (<i>Endresz I.</i>)	1985/1.	30

A VILÁG HALÁSZATA — NEMZETKÖZI KAPCSOLATOK

<i>Bódis Gábor, Sibelka Gábor:</i> Gorutaba: az első brazil halakacs project	1985/1.	8	<i>Lévai Ferenc, Németh István, Péntzes Bethen, Varga Imre:</i> Halasítunk Algériában	1986/3.	75	Halfarmok tantermekben (<i>Endresz I.</i>)	1985/2.	62
<i>Dávid Imre:</i> Az AGROBER-AGROINVEST halászati rendszer-exportja	1985/5.	135	<i>Péntzes Bethen:</i> Üzleti lehetőségeink Algériában	1985/4.	122	Képriport a leningrádi Halászati Világkiállításról (<i>Tóth Á.</i>)	1985/5.	136
<i>Dobrai Lajos:</i> Átadták Irakban a suwairai halkellettőt	1985/3.	74	<i>Pintér Károly:</i> Együttműködés az európai halászat fejlesztéséért	1986/5.	146	Pillanatképek Ukrajna halászati életéből (fotóriport, <i>Tóth Á.</i>)	1985/6.	169
<i>Garádi Péter, Woyanovich András:</i> A brazil-magyar halászati program 1984. évi eredményei	1985/3.	72	<i>Pintér Károly:</i> Belvízi halászat és rákászat Törökországban	1986/6.	182	„Az élet folyója” (<i>APN</i>)	1985/6.	182
<i>Kovácsné Gayer Éva:</i> Külföldi halkórtani szakkönyvek	1986/4.	123	<i>Sibelka Gábor, Bódis Gábor:</i> Jó eredmények a gorutabai projecten	1985/6.	172	Inrübrom '85: Milyen lesz a holnap halgazdasága (<i>A. Putyincev, APN</i>)	1986/1.	6
						Pisztrángtenyésztés hőforrásvízben (<i>APN</i>)	1986/1.	7
						Mintatelep Bangladeshbhen	1986/6.	171

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Отчёт Союза рыболовецких кооперативов о работе членхозяйств в 1981—1985 гг. (Я. Чома) 161
 Праздничное собрание в кооперативе «Фелсабадулаш» в г. Солнок (Л. Надь) 164
 40 лет кооператива «Вёрёш чиллаг» в г. Пакш (Ф. Хааз)..... 166
 XI. Научное совещание о рыбоводстве в г. Сарваш (Ф. Пекар)..... 170
 Кто может стать хорошим специалистом в рыбоводстве за рубежом? (Е. Войнарович)..... 172
 Научная командировка по рыбному ветеринарному делу в Советском Союзе (Й. Саколцаи, Л. Бекеш)..... 174
 Пескарь виды в венгерских водоёмах (А. Харка) 180
 Рыбоводство и ловля раков в Турции (К. Пинтер) 182
 Индекс статей появившиеся в годовых комплектах 31. и 32. журнала «Халасат» 188

FROM THE CONTENTS

Report of the Federation of Fisheries' Cooperatives on achievements of member-cooperatives in the period 1981—1985. (J. Csoma) ... 161
 Ceremonial assembly of "Felszabadulás" Fisheries' Cooperative in Szolnok (L. Nagy) 164
 40 years of "Vörös Csillag" Fisheries Cooperative at Paks (F. Haaz) .. 166
 XI. Conference on Fisheries' Research at Szarvas (F. Pekár)..... 170
 How to be a good fishfarming export abroad? (E. Woynarovich)..... 172
 Fish-veterinary study tour to the Soviet Union (J. Szakolczai, L. Békési) 174
 Gudgoen (Gobio) species in Hungarian waters (A. Harka) 180
 Inland fisheries and crayfish fisheries in Turkey (K. Pintér)..... 182
 Index to articles published in Vol. 31. and 32. of Halászat 188

AUS DEM INHALT

Bericht über die Tätigkeit der Mitglieder des Verbandes der Fischereilichen Genossenschaften von den Jahren 1981—85 (J. Csoma) ... 161
 Festsitzung in der Fischereilichen Genossenschaft „Felszabadulás“ von Szolnok (L. Nagy) 164
 Vierzig Jahre der Fischereilichen Genossenschaft „Vörös Csillag“ von Paks (F. Haaz) 166
 Die XI. Wissenschaftliche Tagung über Fischerei in Szarvas (F. Pekár) 170
 Wer kann ein guter Fachmann auf dem Gebiet der Fischerei im Ausland sein? (E. Woynarovich) 172
 Studienreise bezüglich Fischveterinärwesen in der Sowjetunion (J. Szakolczai, L. Békési) 174
 Gründlingarten in den ungarischen Gewässer (A. Harka) 180
 Binnenfischerei und Krebsfang in der Türkei (K. Pintér) 182
 Index der Artikel der Jahrgänge 31. und 32. von „Halászat“ 188

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Felelős szerkesztő:
 DOBRAI LAJOS DR.

A szerkesztőbizottság elnöke:
 NAGY LÁSZLÓ DR.

Tagok:
 BALOGH JÓZSEF

BENCZE FERENC

BUZA LÁSZLÓ DR.
 ELEK LÁSZLÓ
 GÖNCZY JÁNOS
 OLÁH JÁNOS DR.
 PÉKH GYULA
 PINTÉR KÁROLY
 SZAKOLCZAI JÓZSEF DR.
 TÁHY BELA DR.
 TÁRNAI ISTVÁN

HALÁSZAT

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

Telefon: 119-870
 Kiadja: Hírlapkiadó Vállalat
 Budapest VIII., Blaha Lujza tér 3.
 Postai irányítószám: 1959

Felelős kiadó:
 Tili Imre, a Hírlapkiadó Vállalat
 vezérigazgatója

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), Budapest V., József nádor tér 1. 1900 közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj egy évre 108,- Ft. Megjelenik évente hatszor.

86 5033 — Révai Nyomda
 Egri Gyáregység

Felelős vezető: Horváth Józsefné dr.

HU ISSN 0133—1922

Index: 25 372

CÍMKÉPÜNKÖN: A válogatás után a szállítóautók tartályaiba kerül a hal

A BORÍTÓ HÁTSÓ OLDALÁN:
 Gazdag a zsákmány a jól népesített víztározón
 (Kozák Albert felvételei)

LAPUNK KÖVETKEZŐ SZÁMÁNAK TARTALMÁBÓL:

- Negyven év a magyar halászat szolgálatában: Bajai Új Élet Htsz
- Az eltévedt halastavi kacsatenyésztés
- Az óriás édesvízi garnélarák magyarországi tenyésztésének lehetőségeiről
- A ponty és az időjárás
- A régi magyar halászati szakirodalom két intézmény könyvtárában



Kóbor Zsolt (11 éves, Szombathely) rajza

Hazánk mezőgazdasága diákszemmel, 1986

Halászati témák

Idestova két évtizede rendezi meg a Mezőgazdasági Múzeum a gyerekrajzokból válogatott évi segrszemlét. Sokszáz általános iskola több ezer diáka küldött rajzokat, metszeteket, batikokat, szobrokat, tűzzománcokat ebben az időszakban — mindegyik egyaránt szolgálja a mezőgazdasági szakemberutánpótlást, a tágabb értelmű környezetvédelmet, a kiskert-mozgalmat, a fiatalok pályáorientálását, tehetségük kibontakoztatását. Örvendetes, hogy ezúttal is szép számmal akadnak halászati témák az alkotások között.

Érdekes mű egy várpalotai kislány, a 14 éves Antal Andrea „Halászkok” című alkotása, ahol piros kabátban áll az egyik férfi, a másik sárga öltözetet visel, közöttük feszül a háló — ahogyan a gyerekek képzeletében meglevenedett. A 11 éves Kóbor Zsolt ballasztikus tömörséggel jeleníti meg a há-

rom halászt és a hálóban vergődő három halat, a vízben úszó pontyok, keszegek, harcsák, csukák kiáltásig el nem érő néma sorsát. Szimmetrikus érzék jellemzi Jurászik Mónika lapját, aki a két halásznak háttérként két tanyát ábrázol. Előtérben a háló, sok kis hal szorong benne.

A Mezőgazdasági Múzeum a középiskolások részére évente írásos pályázatokat tűz ki. Idén a növénytermelés, a kertészet, a vadászat, a gabonátárolás, a magyar löversenyzés, az erdészet, a hajdani cselédsors témaköréből küldtek be pályamunkákat az ország minden részéből. Első díjat kapott Raffai Zoltán, a veszprémi Lovassy László Gimnázium taulója, aki környezete halászatáról küldött be értékes dolgozatot. Gratulálunk!

Losonci Miklós

