

HÁVÁSZAT

3

XXVII. (74.)
ÉVFOLYAM



1981.

MÁJUS-JÚNIUS

ÁRA: 14,- Ft



Dunai halász

SZÖLLŐSI H. ETA HALÁSZAI

SZÖVEGÉT LÁSD A
BORÍTÓ 3. OLDALÁN

Tiszai halász (1980)



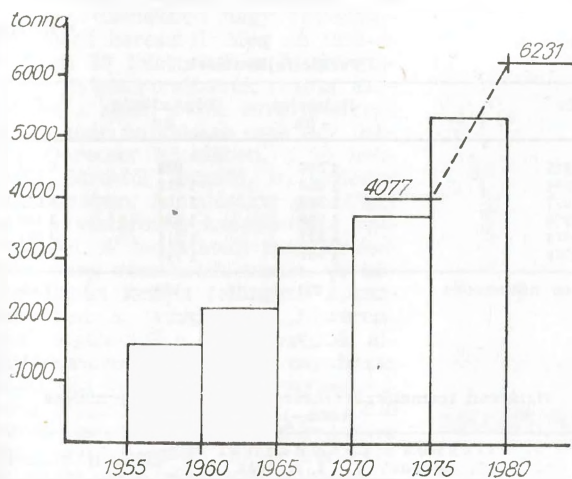
Szerkesztőség: Budapest V., Kossuth Lajos tér 11. 1055
Kiadóhivatal: 1959 Budapest, VIII., Blaha Lujza tér 3. Telefon: 343-100.

A halászati termelőszövetkezetek eredményei az V. ötéves tervidőszakban

1975-ben a tervidőszak bázis évében 17 halászati termelőszövetkezet kerekén 42 000 hektár extenzíven, 1586 hektár belterjesen kezelt természetes vizen és 956 hektár tógazdasági területen gazdálkodott. A budakalászi „Kék Duna” Htsz időközben beolvadt az „Óbuda” Mgtsz-be, így 16 halászati termelőszövetkezet 4077 tonnás termelési bázisra vetített eredményei képezik az 1975–1980 közötti időszak elemzésének tárgyát.

A htsz-ek ötéves tervükbe beépítették az ágazat fejlesztésére kidolgozott központi irányelveket, és ezzel az eddigi legnagyobb szabású fejlesztési program megvalósítását tűzték ki célul. A szövetkezetek, igaz szerényebb volument képviselve, az eddigi tervidőszakok során lépést tudtak tartani az ágazat fejlődési ütemével, annak ellenére, hogy az utóbbi évek kivételével a ter-

a belterjesen hasznosított területeket mintegy 500 hektárral, a tógazdasági területeket 650 hektárral tervezték bővíteni. Saját rendeltetésű, tőépitésre alkalmas föld

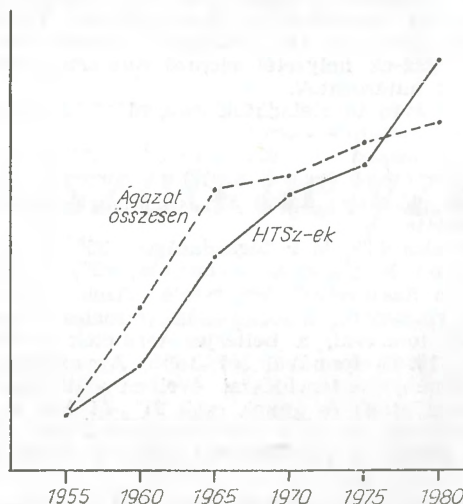


A halászati termelőszövetkezetek átlagos termelésének alakulása az ötéves tervidőszakok alatt.

melést meghatározó irányát az egyéni — manufaktúrális jegyeket viselő — extenzív halászati tevékenység adta.

Az V. ötéves terv teljesítésének feltételei az 1970-es évek elején beindult holtági belterjesítésekkel, majd később a nagyobb arányú tógazdasági területbővítésekkel alapozódtak meg. Mindezek mellett meghatározó tényező volt a növényevő program sikere, melyben — a természetes vizek kedvező adottságaira építve — a szövetkezetek úttörő szerepet vállaltak.

Az előirányzott 46%-os termelés emelkedéshez a termelőalapok jelentős növelésére volt szükség. A htsz-ek



A halászati termelőszövetkezeti és az ágazati összes haltermelés relatív alakulása az ötéves tervidőszakok alatt.

hiányában számítottak a kellően ki nem használt tavak, terméketlen földek bérbevételének lehetőségére is. A tervezett beruházások megvalósításának egyik feltétele volt egy hatékony állami támogatási rendszer és kedvező hitelkonstrukció nyújtotta előny lehetőségeinek kihasználása.

A holtágak és víztározók belterjesítési koncepciója törvénybe foglalt, szilárdabb jogi biztonságot igényelt tekintettel arra, hogy a tervidőszak kezdetén hatályos 1961. évi 15 számú törvényerejű rendelet alapján kiadott használatbaadási okmányok a htsz-ek részére csak 1982-ig garantálták a természetes vizek halászati jogát.

Az ágazat 15 éves központi terve a horgászat további dinamikus létszám fejlődését prognosztizálta. Ez meghatározó tényező volt az extenzív halászat eredményeinek várható alakulását illetően. A folyamatos termelés és a választék bővítés miatt is indokolt volt az extenzív halászat fejlesztése, mely a körülményekre tekintettel, a halállomány szintentartását, a nemes halak arányának növelését jelentette, és elsősorban az üzem és munkaszervezés, valamint az eszközpark korszerűsítése révén valósulhatott meg.

A halászati termelőszövetkezetek haltermelése az V. ötéves tervidőszak alatt kg-ban

1. táblázat

HTSZ	1980	1979	1978	1977	1976	1975	A termelés alakulása 1975. évhez viszonyítva %-ban					
							1980	1979	1978	1977	1976	1975
„ELŐRE” Győr	292 718	254 872	282 600	277 300	260 000	248 300	118	103	114	112	105	100
„ÜSZÓ FALU” Esztergom	131 972	124 250	153 500	156 700	120 400	152 300	87	82	101	103	79	100
„SÁGVÁRI” Ercsi	194 275	181 199	112 800	92 300	75 200	69 300	280	261	163	133	109	100
„VÖRÖS CSILLAG” Paks	289 467	270 196	302 100	320 500	422 400	332 700	87	81	91	96	127	100
„BÉKE” Tolna	193 267	273 373	271 700	262 000	263 400	264 700	73	103	103	99	100	100
„ÚJ ÉLET” Baja	446 039	368 727	417 800	450 700	354 500	250 000	178	147	167	180	142	100
„PETŐFI” Mohács	193 565	176 675	169 100	168 600	170 800	140 400	138	136	120	120	122	100
„RÁKÓCZI” Fehérgyarmat	134 136	169 758	137 600	114 100	116 000	104 900	128	162	131	109	111	100
„ALKOTMÁNY” Nyíregyháza	817 248	582 598	512 200	343 600	305 400	243 600	335	239	210	141	125	100
„TISZAVIRÁG” Tokaj	128 953	75 930	84 800	86 100	59 100	96 300	134	79	88	89	61	100
„DÉLBORSODI” Gelej	307 037	284 018	364 000	341 300	215 200	156 600	196	181	232	218	137	100
„FELSZABADULÁS” Szolnok	457 249	418 069	397 000	396 800	340 900	351 800	130	119	113	113	97	100
„VIRÁGZÓ” Tiszaalpár	172 547	138 344	138 900	141 900	95 000	41 000	421	337	339	346	232	100
„TISZA” Szeged	815 557	543 474	457 800	362 100	282 000	230 100	354	236	199	157	123	100
„BOCSKAI” Hajdúszoboszló	718 746	712 749	676 400	633 500	451 700	530 000	136	134	128	120	85	100
„VIHARSAROK” Gyoma	798 000	924 757	800 200	701 900	764 900	677 600	118	136	118	104	113	100
„SZÖVETSEG” Dinnyés	140 600	132 350	130 000	161 600	18 960	188 000	75	70	69	86	101	100
ÖSSZESEN:	6 231 376	5 685 736	5 408 500	5 011 000	4 486 500	4 077 600	153	139	133	123	110	100

2. táblázat

A halászati termelőszövetkezetek termelése határértékek között

Termelési határszám (tonnában)	Htsz-ek száma	
	1975	1980
200 alatt	7	7
200—300	5 (Tisza, Alkotmány)	2
300—400	2	1
400—500	—	2
500—600	1 (Bocskai)	—
600—700	1 (Viharsarok)	—
700—800	—	2 (Bocskai, Viharsarok)
800—900	—	2 (Tisza, Alkotmány)
Htsz-ek száma összesen:	16	16

3. táblázat

Területfejlesztések			
Év	Belterjes ha	Tógazdaság ha	Összes
1975	1 586	956	2 542
1976	1 450	1 013	2 463
1977	1 512	1 162	2 673
1978	1 789	1 324	3 113
1979	1 827	1 514	3 341
1980	1 807	1 745	3 552
Összes növekedés	221	789	1 010 ha

4. táblázat

Halászati termelőszövetkezetek tenyészhal termelése (1975—1980)

Összes II. nyaras		tenyészhal I. nyaras		Étkezési	Összes
1000 db	kg	1000 db	kg	kg	kg
1980	5 918	1 341 022	11 762	259 041	4 634 313
1979	3 475	1 235 827	22 407	303 577	4 146 332
1978	5 168	1 100 100	6 483	186 600	4 121 800
1977	4 717	1 132 000	6 432	160 800	3 758 200
1976	3 639	837 000	5 371	150 000	3 499 500
1975	3 300	726 000	5 940	160 400	3 191 206
					4 077 600

sel szemben 789 ha-ral lett nagyobb a tógazdasági terület. A belterjes hasznosítás viszont a bázisévhez viszonyítva mindössze 221 ha-nal nőtt. A szövetkezetek fejlesztési célkitűzéseiket gyakorlatilag a belterjes területeken is megvalósították, ugyanis horgászkezelésbe került több mint 300 ha-t kitevő belterjes vízterület.

A termelés növelését célzó tervek mellett az eddigéknél nagyobb hangsúlyt kapott a kereskedelmi—vendéglátóipari ágazat fejlesztése és ehhez kötődően a feldolgozó kapacitás növelése.

A különböző munkaszinteket egyaránt érintő feladatok ellátása nem nélkülözhetette a vezetőik és a dolgozók szakmai színvonalának párhuzamos emelkedését.

A halászati szövetkezetek V. ötéves tervük eredményes teljesítéséhez, társadalmi-politikai megerősödésükhöz döntően hozzájárult a Mezőgazdasági Termelőszövetkezetek 1976. évi III. Országos Kongresszusán és a MÉM a htsz-ek helyzetét elemző miniszteri értekezletén hozott határozatok.

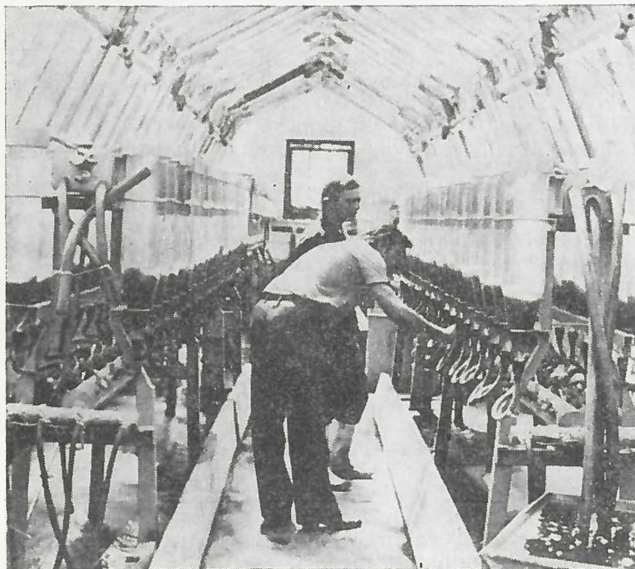
Az V. ötéves tervfeladatokat megvalósítását az alábbiak szerint foglaljuk össze:

A 16 halászati termelőszövetkezet 1975. évi 4077,6 tonnás termelését 1980-ra 6231,3 tonnára növelte, ezzel a tervben előirányzottakat 53%-os termelésnövekedéssel túlteljesítette.

A termelés 42%-át a tógazdaságok, 35%-át a belterjesen kezelt holtágak és víztározók, 23%-át pedig az extenzíven hasznosított természetes vizek adták. A bázisévhez viszonyítva a tógazdasági termelés 80%-kal azaz 1176,4 tonnával, a belterjes területek produktuma 92%-kal, 1029,3 tonnával lett több. Az extenzív halászat eredménye a tervidőszak éveiben alatta maradt az 1975. évi szintnek és annak csak 97%-át érte el.

A tervidőszak során a lehetőségekhez képest nőtték a termelő alapok. A tervezett 650 hektáros területbővítés-

Valamennyi Zuger üveg ikrával teli Dinnyésen
(Tóth A. felvétele)



Figyelmet érdemel, hogy az összesen 1010 ha-t kitevő termelőalapbővítésből 846 ha-t négy halászati termelőszövetkezet valósított meg. A szegedi „Tisza” Htsz 257 ha-ral, a nyíregyházi „Alkotmány” Htsz 241 ha-ral, a gyomai „Viharsarok” Htsz 208 ha-ral és az ercsi „Ságvári” Htsz 140 ha-ral növelte intenzív területét. Sajátos módon az új alapok jelentős hányada hosszútávú bérlemény, melyeket a szövetkezetek viszonylag alacsonyabb fajlagos ráfordítással korszerűsítettek.

A tervidőszak alatt a legnagyobb volumenű termelőalap beruházás a szegedi „Tisza” Htsz és a nyíregyházi „Alkotmány” Htsz területén volt. Mindkét gazdaság meglehetősen alacsony kapacitásról indulva, komplett nagyüzemet alakított ki.

A tógazdaságok és a belterjes vizek területnövekedése, és nem utolsósorban a feszített tervfeladatok, hozzájárultak ahhoz, hogy a szövetkezetek közötti termelőkapacitások tovább differenciálódtak. A terület és termelési nagyság szerinti polarizálódás a szövetkezetek belső szervezeti színvonalán keresztül és a gazdálkodás eredményességében negatív és pozitív hatásai egyaránt követhetők.

A tervidőszak végén kialakult termelési sorrendben:

1. Nyíregyházi „Alkotmány”	817,2 tonna
2. Szegedi „Tisza”	815,5 tonna
3. Gyomai „Viharsarok”	798,0 tonna
4. Hajdúszoboszlói „Bocskai”	718,7 tonna

E négy gazdaság adja a 16 halászati szövetkezet összes haltermelésének 52%-át, ezen belül az étkezési hal 49%-át, a kétgyaras tenyészanyag 56%-át és az egynyaras ivadék súlyban számított 83%-át.

A halászati termelőszövetkezetek az V. ötéves tervciklus alatt termelésüket két fő irányba fejlesztették. Meghatározó célkitűzés volt a fogyasztói igények jobb kielégítése érdekében fokozni a piaci étkezési haltermelést, valamint, elsősorban saját felhasználásra, növelni az ivadék és tenyészanyag előállítását. Az étkezési haltermelés az előirányozottnak megfelelően 45%-kal, a tenyészhal 85%-kal és az egynyaras ivadék mennyisége 62%-kal nőtt. A termelési terv túlteljesítése tehát — a szövetkezetek szakmai színvonalát dicsérve — mondhatni kizárólag az ivadék és tenyészhaltermelés eredményessége révén jelentkezett.

A termelőalapok bővítése, korszerűsítése, a termelés növelése mellett lényegesen javult a tenyészhal-forgalmazás szervezetsége. Az egészséges arányú termelési szakosodás eredményeként a htsz-ek tenyészhaligényüket önmaguk, illetve mozgalmon belülről biztosították.

A külterjes, extenzív természetesvízi halászat eredménye elmaradt a tervezettől, ami azt jelenti, hogy elsősorban a folyóvízi termelés — a megelőző évekre is jellemzően — csökkenő tendenciát mutat, az alkalmazott módszerekkel — évenkénti halasításokkal — ezt a folyamatot nem sikerült megállítani. A tényen mit sem változtat, hogy a gazdasági területeken a vártnál nagyobb arányban nőtt a horgászlétszám, és a horgászok tevékenysége törvényszerűen csökkentette a termelőhalászat eredményességét. Azok a törekvések viszont, melyek a faji összetétel javítását, egyes gazdaságilag értékeesebb fajok részarányának növelését célozták, lokálisan több-kevesebb eredménnyel jártak. Elsősorban ennek köszönhetően a természetesvízi halászat zsákánya oldotta az ellátás szezonális feszültségeit és biztosította a választék bővítését.

Gönczy János

Veszprém megye halászati helyzete

Veszprém megye halászata az utolsó évtizedekben nagy változásokon ment keresztül. Még az 1950-es években 20 felett volt a kisebb-nagyobb halastórendszerek száma. Sajnos ez a szám évről évre csökkent és ma már mindössze csak egy üzemel Devecser közelében, a 30 hektáros Sárosfői halastó, az erdészeti tulajdonában. A halastavi gazdálkodást a víztározók hasznosítása váltotta fel. A halastavak megszűnései több okra vezethetők vissza. A közelmúltban kellett felhagyni a gazdálkodást a várpalotai „Jószerecsét” Mgtsz-nek a 4 fő egységből álló halastavon, a péti nagyberuházás miatt. Ez jelentős halmennyiség-kiesést jelent a megyének. Hasonló sorsra jutott a karsztvízforrásokra épült gyulafirátóti halastórendszer is, mivel ezt a vizet kell felhasználni a városnak ivóvízellátás céljából. Ugyancsak vízellátás hiánya miatt szűntel a 9 tóegységből álló 70 hektáros halastórendszer Uzsán is, ahol a térségben történő bauxitbányászat miatt a tavakat tápláló Lésence-patak teljesen kiapadt, de még a csapadékvíz felhasználásával sem lehet számolni, mert a tó medrében található források most víznyelővé váltak.

Nem különb a helyzetünk a természetes vízfolyásainkon sem. A bauxitbányászat általánosan érezteti hatását valamennyi bakonyi patakon. Egy-két évtizedes halászati

A monostorapáti termelőszövetkezet víztározója a kísérleti kettecekkel



üzemtervek még a patakok soraira írták elő a 20—30 ezer db pisztrángivadék kihelyezését. Ma a patakjaink többsége még az „időszakos vízfolyások” fogalmát is alig meríti ki és halászati hasznosításuk jelentéktelen. Szerencsére, ami a bányászatot illeti a megyénkben a halászatra nézve mégsem ilyen katasztrofális, inkább úgy jellemezhető, hogy amit egyik kézzel elvesz, a másikkal megfizet. Míg a korábbi bakonyi patakok csak extenzív hasznosításra voltak alkalmasak, a bányászati munkákat megköveteli a vízkiemelést és az így felszínre kerülő stabil hőmérsékletű karsztvíz, már nagyüzemi halászati hasznosításra is kiváló. Ezt a lehetőséget kihasználva létesítette 1974-ben a BHG Odörögdpusztán a Viszló-pa-

tak vizének felhasználásával ma már határainkon kívül is elismerést kiváltó és eredményeiről ismert pisztrángtelepet. Az 1,8 hektáros vízfelületű betonmedencés pisztrángtelep 1980-ban újabb létesítménnyel gyarapodott. Beüzemelésre került a 6 egységből álló silox rendszer, amelyik az eddigi 22—23 vagon áru-pisztrángtermelést a gazdaság elvárásai szerint újabb 10 vagonnal fogja tetézni. Már az eddigi üzemeltetés is beváltotta a hozzáfűzött reményeket, a növekedést és a takarmányfelhasználást illetően. Figyelembe véve az új tenyésztési rendszer szállíthatóságát, az 1 kg pisztránghús előállításához szükséges alacsony takarmányfelhasználást (ami 1,5 kg körül várható) és a takarékos vízhasznosítást, elképzelhe-

tő, hogy a karsztvizek újabb és újabb születése esetleg a régiók elapadása miatt, a további pisztrángtenyésztésnek a jövőjét fogja képezni.

A megyénkben még két kiemelt karsztvizet szállító patak található, a Kígyós- és a Melegvíz-patakok. A Kígyós-patak államot illető halászati joga a BEFAG-nak lett átengedve. Ez a víz táplálja a már említett Sárosfői halastavakat. A tavaly újabb hidegvízű karsztvíz források rávezetésére került sor a Kígyós-patakra, így a már korábban is hidegvízű halastó rendszerre telepítendő új halfajok megválasztásán kell dolgoznunk. A Melegvíz-patak halászati joga a MOHOSZ részére lett átengedve, korábban a Vas megyei IB kezelésében volt, majd 1979-től a MOHOSZ Veszprém megyei IB vette kezelésbe és üzemterv szerűen gazdálkodik a patakon. Első ízben az Intéző Bizottság tavaly ősszel hajtotta végre a kísérleti pisztrángtelepítést. A telepítés sikerrel járt.

A víztározóinkon a halászat másodlagos hasznosításként jelentkezik. 1980-ig három víztározóval rendelkező termelőszövetkezet foglalkozott halászzal, a monostorapáti „Eger-völgye” Mgtsz. 70 hektáron, a kupi „Egyenlőség” Mgtsz. 36 hektáron, és a nyárádi „Aranykalász” Mgtsz. 35 hektáron. 1979-ben újabb két termelőszövetkezet hasznosította víztározóját halászzal, a veszprémsáncsi „Jóbarátság” Mgtsz. a 30 hektáros újonnan épült öntözővíztározót, és a vaszari „Hunyadi” Mgtsz. a már meglévő két 10, illetve 27 hektáros víztározóját, amelyik jó gazdálkodási lehetőséget nyújt, mivel a 10 hektáros tározó vize (amelyikben a II. nyaras hal előállítása történik) az alsóra közvetlenül ráereszthető. A telepítések jól sikerültek és figyelemre méltó súlygyarapodás tapasztalható mindkét termelőszövetkezet tározóiban. A lehalászások az idei év tavaszára lettek tervezve.

A víztározókban megyei szinten az elmúlt öt éves tervidőszakban a következőképpen alakult a lehalászás:

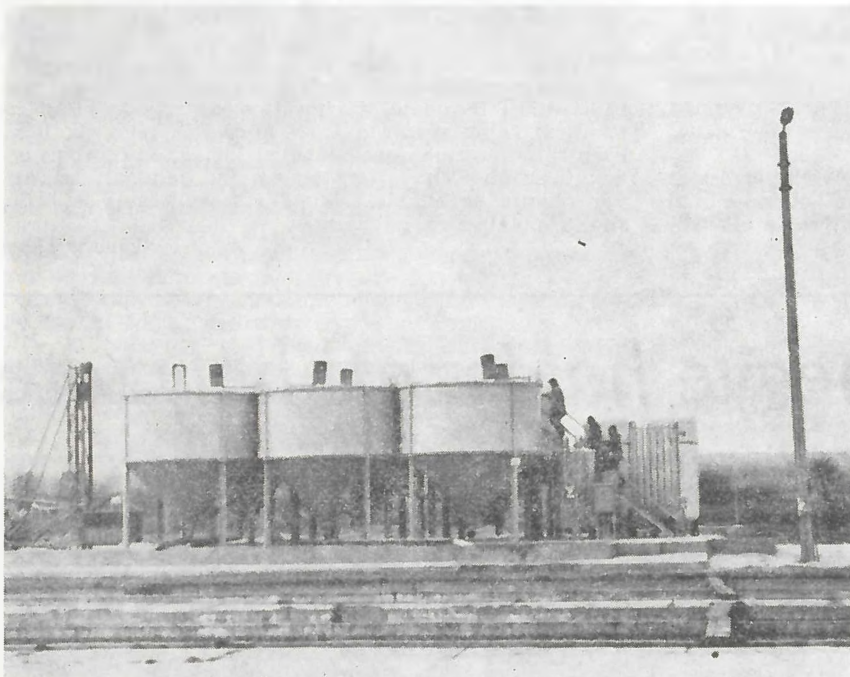
M. e.: vagon

1976.	8,1
1977.	10,5
1978.	9,5
1979.	14,6
1980.	15,0

(Ehhez kell még hozzászámolni a Sárosfői halastóról lehalászott éves átlagban 1,5—2 vagon halat.)

Legnagyobb eredménnyel a monostorapáti tsz gazdálkodik, pl. 1980-ban 11,7 vagon halat termelt és az 1670 kg/ha-os lehalászás (víztározón!) már tekintélyesnek mondható, ha figyelembe vesszük azt a tényezőt, hogy a Balatonra való tekintettel nem szabad trágyázást alkalmazni, mivel a tározót tápláló Eger-patak vize a Balatonba folyik.

Gondot okozott a megyében, hogy a halászati tevékenység nem volt



Pisztrángnevelő silók a Balatoni Halgazdaság ördögdi telepén



Pisztrángivadék kihelyezése a Viszló-patakba

öszshangban, a legtöbb gazdaságnál nem volt halászati szakember (de ezt egy 35–40 hektáros víztározón történő gazdálkodás nem is tette lehetővé). Ugyancsak nem volt problémamentes az ivadékellátás, a szállítás és a hal eladása sem. Az említett hiányosságok kiküszöbölése érdekében 1980-ban megalakult a „Veszprém megyei Halászati Társaság”, melynek a képviselőtét a monostorapáti „Egervölgye” Mgtsz látja el, mivel többek között itt megoldott a szakemberkérdés is. A társulás többi tagjai: „Aranykalász” Mgtsz Nyárad, „Jóbarátság” Mgtsz Veszprémmarsvány, és a Vas megyei szarvaskendi „Hegyhát” Mgtsz. Az említett gondok megoldásán kívül a legjelentősebb, hogy a társaság közös fejlesztési alapot hoz létre, így remény nyílik a tározók egy-egy műszaki hiányosságának (külső halászt, teletetők létesítése, iszapkotrás) pótlására is. Az ivadékellátás megoldására lett 1980-ban a monostorapáti mgtsz használatába adva a 2 hektáros ún. Karhausi záporvíztározó, amelyikbe még az év folyamán 2 millió zsenge ivadék (ponty, amúr, busa) lett kihelyezve. A lehalasztott tenyészanyag a társulás idei I. ny. szükségletét bőven kielégítette és eladásra is jutott. Szintén az elmúlt év folyamán igényezték a termelőszövetkezet a téli haltárolás gondjait enyhíteni teletetők építésével és tervbe vette egy újabb 13 hektáros halastó építését. Célkitűzése a társulásnak, a Kígyós-patakba ömlő

Bányavíz-folyás és a Melegvíz-patak intenzív halászati hasznosítása, az előbbi jellegéből adódóan pisztrángtenyésztésre alkalmas, az utóbbi pedig szinte bármilyen halfaj tenyésztésére irányuló fejlesztésekkel is lehet számolni. A Melegvíz-patak hasznosítását a csabrendeki „Egyetértés” Mgtsz is célul tűzte ki, közös vállalkozásban a Halászati Társulással.

Jelen pillanatban több halasításra alkalmas víztározó a megyében nincsen, megépült Devecser környékén még 1978-ban egy 60 hektáros víztározó, de a tápláló Torna-patak vize nagy mértékben szennyezett, így a környék „önkéntes” haltelepítői által behelyezett halak 24 órán belül elpusztultak. Amennyiben a tározó vízminősége alkalmassá válik a gazdálkodásra, úgy ezt is nagyüzemi halászattal kívánjuk hasznosítani.

Halászati fejlesztésekre Veszprém megyében a legnagyobb lehetőség a Melegvíz-patak teljes hosszában kinnálkodik, de a Marcal-folyóba történő átkötés után is hosszú szakaszon érezteti a „meleg víz” hatását.

Halászzal foglalkozó termelőszövetkezeteink a haltermelés fokozása érdekében (a kedvező haláralakulások hatásaként is) a VI. ötéves tervre jóval magasabb éves telepítéseket tűztek ki célul. A nagyüzemi üzemtervek összesítője az V. ötéves terv kihelyezési előírásaival összehasonlítva a következőképpen alakul:

Halfajok	Ponty		Amúr		Busa		Pisztráng	Harcsa
	I. ny.	II. ny.	I. ny.	II. ny.	I. ny.	II. ny.		II. ny.
időszak	kg	kg	kg	kg	kg	kg	db	kg
V. ötéves terv	—	30 500	—	—	—	—	5 000	—
VI. ötéves terv	9 700	53 640	500	1 900	500	5 000	12 000	700

A Balaton, mint legnagyobb természetes vízfelületünk kettős, azaz újabban a keszthelyi járás Zala megyéhez való csatolása óta hármas felügyelet alá tartozik.

A Balatoni Halgazdaság központja Siófokon működik, így elsősorban Somogy megyei felügyelet alá tartozik. Veszprém megyében, Tihanyban egy halásztelleppel és Balatonudvardiban egy szülőkelletető állomással rendelkezik.

A gazdaság az elmúlt V. ötéves tervben évente átlagban 104 vagon halat fogott a Balatonból. Az üzemtervileg meghatározott maximális éves fogás 120 vagon.

A kifogható mennyiség a VI. ötéves tervben is 120 vagon marad, de a telepítési arányok átlagban 82%-kal növekedtek és a területi horgászjegy ár megmaradt 400,— Ft-nak. Az összes halfogás éves átlaga 1981—85 időszakban 22 kg/hektárra van tervezve, ez a szám arra enged következtetni, hogy a tó még az „üdülvíz” jellege megőrzése mellett is

jelentős halászatfejlesztési tartalékokkal rendelkezik.

A Balaton északi partjának országos viszonylatban is nagy horgászvonzata van. Az üdülési szezonban a balatoni vendégforgások száma évenként meghaladja a 15 000 főt. A Balatonon Veszprém megyében 19 horgászegyesület működik, az egy leadott fogási eredménynaplóra eső fogás éves átlaga 32 kg körül alakul, ami 12 vagon halat jelent évente. (A MOHOSZ kimutatásában 1980-ban a Balatonból a horgászok összesen 37 vagon halat zsákmányoltak.) Az elkövetkezendő években a megnövekedett telepítési arányok függvényében az egy főre jutó fogási eredmények kedvező alakulása várható, még akkor is, ha a horgászlétszám emelkedni fog. Itt kell megjegyezni, hogy az elmúlt években megyei szinten a horgászlétszám alakulására a mérsékelt emelkedés a jellemző, de 1979-ről 1980-ra a felnőtt horgászlétszám csökkenése volt tapasztalható.

Saját vízterülettel rendelkező horgászegyesületekkel együtt a megyében összesen 7637 horgász van nyilvántartva, ebből 5066 felnőtt, 661 ifjúsági és 1910 a gyermekhorgászok száma. A balatoni horgászegyesületekről elmondható, hogy kedvezőbb körülmények között horgásznak a saját vízterülettel rendelkező horgászegyesületekkel szemben, mivel telepítési kötelezettség az egyesületeket nem terheli. Célunk, hogy mindegyik balatoni érdekeltiségi HE jól lehatárolt területeken működjön és vállaljon védnökséget a partszakasz környezetvédelmét és ellenőrzését illetően. Ebben a szelvényben történő aktivitás már a HE-ek java részéről elmondható. Követésre méltó a Nitrókémia, balatonfüredi, valamint a peremartoni HE tevékenysége, amelyek évente kétszer szervez a működési területén társadalmi munkában szemétyűjtő akciót. A szemét elszállításához a vállalat nyújt segítséget. Házi szabályai közé tartozik, hogy azok a tagok, akik elmulasztják a szezon végén a stégek, csónakkikötő-karók felszedését, a következő évben nem válhatnak engedélyt.

A Balaton halállományának megőrzésében a hivatásos halőrök mellett túlságosan is nagylétszámú (180 fő) társadalmi halór nyújt segítséget. Míg a megyénk területén működő négy fő hivatásos halór által tett feljelentések száma évenként 200 körüli, a társadalmi ellenőröké, csak egy vagy kettő volt, azonban javult a helyzet amióta az újonnan esküt tett társadalmi ellenőrök a hivatásos halőrök irányítása alá vontuk, és az eskütétel alkalmával a MOHOSZ—BIB és a MOHOSZ megyei IB segítségével eligazításban részesítjük. Soronkövetkező feladat, hogy a felfuttatott számú passzív társadalmiakról az igazolványt visszavonjuk. Ugyancsak általános javulás tapasztalható a HE-ek működését, szervezettségét illetően, amióta a MOHOSZ megalakította megyei Intéző Bizottságát és 1979-től függetlenített titkár került beállításra.

Saját vízterületen 9 horgászegyesület gazdálkodik és összesen 321 hektáron nyílik lehetőség horgászatra a megye területén. A legnagyobb vízfelülettel a várpalotai „Bányász” HE összesen 127 hektár bányagödörrel rendelkezik, de becslések szerint már ennél többel, ugyanis a bányászat miatt a talaj megsüllyed és a tavak felülete megnövekszik, vagy újabb tavak keletkeznek.

Legjobban gazdálkodó horgászegyesületünk a 30 hektáros ipari víztározón működő Ajkai „Timföldgyár” HE. Az egyesület a víztározó hasznosítása mellett él a lehetőséggel, hogy az ajkai Csónakázótavat (itt horgászni tilos) nyújtó tóként használja és az itt lehalasztott anyagot a horgász vízébe telepíti. A HE jó gazdálkodása mellett a halászati törvények példamutató betartásával is elismerést vált ki. Működésével 1980-ban elnyerte a MOHOSZ Kiváló Horgász Egyesület címét.

Országos hírnévre tett szert pisztrángállományával a 10 hektáros, a BHG kezelésében álló Viszló-patak. A gazdaság üzemtervszerű 5000 db előnevelt pisztráng telepítése nyomán évente 1500 kg pisztráng kerül ki a patakból horgászszákmányként. Már ebből a két számból is következtetni lehet a patak jó haleltartó képességére, nem ritka a külön felüli méret sem, de „teríték”-re került már 4,75 kg-os példány is. Az új üzemtervi előírás a telepítést megduplázza 10 000 db-ra és kizárta a természetes csali használatát.

A Tihanyi Belső-tó 1979-től a MOHOSZ Veszprém megyei IB kezelésébe lett adva, a tó az ország egyik reprezentatív horgászhelye, ahol kulturált körülmények között

jó fogási esélyeket biztosít a külföldi és hazai sporthorgászok részére egyaránt. A tó minden évben a halászati szabályzat előírása alapján 10 000 kg ponttyal volt telepítve, de újabban előnevelt süllő és balin telepítését is előírja az üzemterv. A fogások éves viszonylatban 160 q körül alakultak, ennek alapján egy főre 1,6—1,8 kg számolható.

A saját vízterülettel rendelkező HE-k a VI. ötéves tervre az üzemterveket elkészítették és elmondható, hogy célkitűzéseik megfelelnek az általános irányelveknek.

Összehasonlítva az elmúlt ötéves terv előírásaival ebben a szektorban is többszörös növekedés tapasztalható:

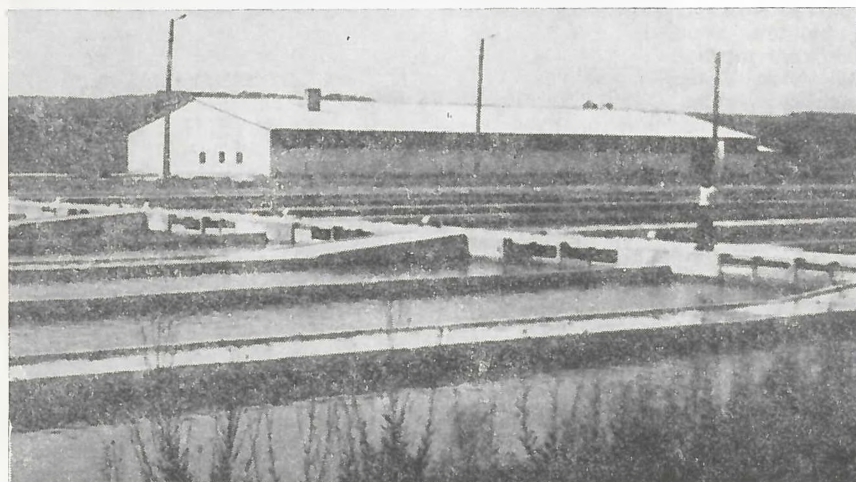
	Ponty		Süllő	Pisztráng	Csuka	Compó	Balin	Amur
	II. ny.	III. ny.	előnev.					
	kg	kg	db	db	db	db	db	kg
V. ötéves terv	3 100	9 650	2 200	25 000	100	—	—	25
VI. ötéves terv	12 375	11 775	4 800	8 500	2 300	10 500	2 500	20

Megyénk haltermelésének fokozására a meglevő vízterületeink jobb kihasználásán keresztül még van mód, de ez a lehetőség nem végtelen. Új vízterületek létesítéséről a közeljövőben Nagytevel térségében lehet számolni, ahol előreláthatóan 1982-ben fog átadásra kerülni a két egységből álló 40 hektár körüli ipari víztározó. A tározó nagyobbik, alsó egysége a műszaki leírás szerint elsődleges ipari rendeltetése miatt nem lesz leereszthető, így ezen a vízen a nagyüzemi halászatot ketreces haltartással kell majd megoldania a hasznosítónak. Ez a halászati mód nem zárja ki a horgászat

lehetőségét sem a tározó kijelölt részein.

A haltermelés igazi útját halas-tavak építése jelentené a megyének, erre lehetőség elsősorban a Meleg-víz és a Marcal folyó vizének felhasználásával kínálkozik, de völgyzárógátas halastó rendszerek építésére is lenne mód szinte valamennyi termelőszövetkezetünk területén. A termelőszövetkezetek meggyőződéséről a haltermelés gazdaságosságát és a halászati ágazat jövőjét illetően még bőven akad tennivalónk.

Péter György
halászati felügyelő



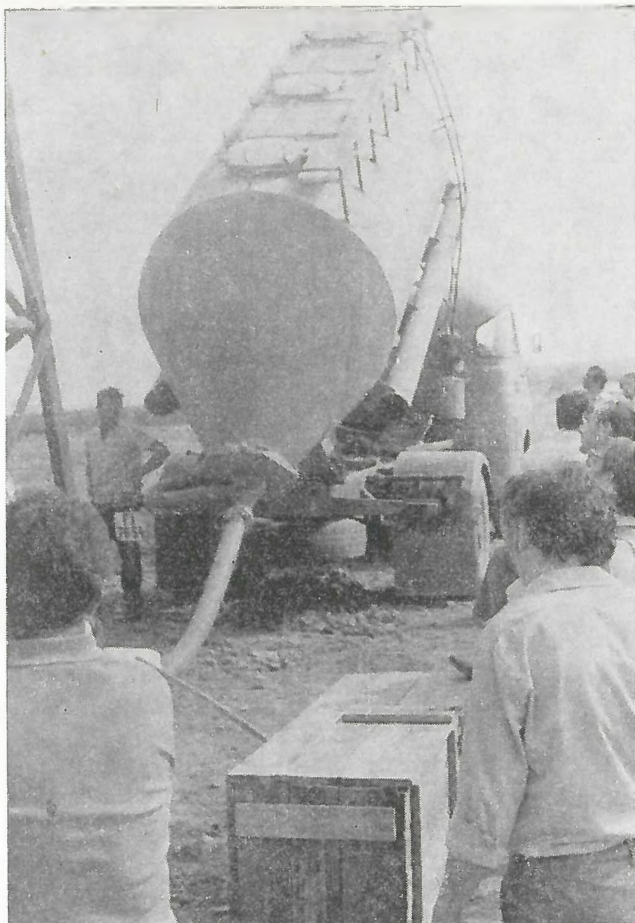
Az ódörögdi pisztrángtelep

HAZAI HÍREK

— A szegedi Tisza Htsz zár-számadó közgyűlésén Pelle József elnök beszámolójából megtudta a 150 tagú közösség, hogy a szövetkezet megalakulása óta a legeredményesebb évet zárta. 19 millióval nőtt a szövetkezet árbevétele és megkészték az 1979. évi nyereséget. „Mindez azért figyelemre méltó — állapította meg hozzászólásában dr. Dobrai Lajos MÉM-főosztályvezető-helyettes —, mert a hal iránti érdeklődés növekedése jelzi, rendkívül gazdaságos befektetést határozott el évekkel ezelőtt ez a közösség és eredményei most mutatkoznak. Az exportra is van lehetőség: az olajtermelő országok halvásárlásai például növekedtek, de mennyiségi igényeiket nem tudjuk teljes egészében kielégíteni.” — (MAGYAR NEMZET) — A KELET-MAGYARORSZÁGBÓL: „Fennállása óta a legeredményesebb évet zárta a



nyíregyházi Alkotmány Htsz — tájékoztatta Földvári János elnök a zár-számadó közgyűlés résztvevőit. A tervezett 60 helyett 82 vagon halat termeltek 1980-ban, ezzel a halászati ágazat tervét 34 és fél millióval teljesítették.” — A jól végzett munka utáni jogos öröm jegyében ünnepelt Komárom megye Űszó Falu elnevezésű halászati termelőszövetkezetének közösgéje. A mintegy százöt dolgozót foglalkoztató szövetkezet elnöke, Igaz Antal a tavalyi gazdálkodás elemzését így vezette be: „Nyugodt szívvel állíthatom, termelőszövetkezetünk kollektívája megfelelő összhangban, felelősséggel, a párt és a kormány elvárásainak megfelelően végezte feladatát. Ennek köszönhető, hogy növekvő — fennállásunk óta a legeredményesebb esztendőzt zártuk.” (DOLGOZÓK LAPJA) — A PEST MEGYEI HÍRLAP: Az Óbuda Tsz a halászat fejlesztésének első lépésként a Fejér megyei Tác mellett 3 tárolót épített, hogy a földenyben innen szállítsák a pontyot, busát a fővárosi piacokra. A dunai hozamok növelése érdekében tavasszal mintegy félmillió forint értékű kecsege-, pontv-, csuka- és növényevő halivadékokat helyeznek a folyóba. Az Óbuda Tsz kereskedelmi főágazatvezetője, Csernuánszki Tamás elmondta, hogy a múlt évben 13 millió forint értékű halfélt forgalmaztak. tavaly októbertől már a szentendrei ABC-áruházba is szállítanak. Terveik között szerepel egy újabb üzlet megnyitása. Jelenleg háromat üzemeltetnek Budapesten.



Önűritós takarmányszállító a Hortobágyi Állami Gazdaságban.
(Tóth A. felvétele)

Érdeklődésre tarthat számot az anyagköltség összetételének alakulása (1. táblázat). Döntő hányadát a takarmánycöltség teszi ki, jelentősége a magasabb hozamokat adó dunántúli tógazdaságokban nagy. A két termelési szintet képviselő gazdaságscsoport adatai olyan mértékben térnek el, amelyet az eltérő földrajzi viszonyokkal már nem lehet magyarázni. Mindenestre levonható az a következtetés, hogy a hozamok emelésével a takarmányozási költségek gyorsabban fognak emelkedni, mint az egyéb költségek, ezzel arányuk jelentősen megnövekszik. Nem tartozik ugyan szorosan a

1. táblázat

Az anyagköltség összetételének alakulása 5 alföldi és 5 dunántúli gazdaságban

Megnevezés	Dunántúli tógazdaságok %	Alföldi
Abrak	91,69	77,33
Egyéb takarmány	1,02	1,78
Gyógyszer	1,61	0,29
Tüzelőolaj	0,25	0,50
Villamos energia	0,17	2,35
Egyéb anyag	5,26	17,75

témához, csupán érdekesség, hogy a gyógyszerköltség aránya a dunántúli tógazdaságokban sokkal magasabb, holott a halegészségügyi helyzet inkább fordított arányt tenne indokolhatóvá. A teljesség kedvéért megjegyezzük, hogy ezzel szemben a legmagasabb hozamokat elérő dunántúli gazdaság kedvező halegészségügyi helyzetét az alacsony gyógyszerfelhasználás is bizonyítja.

A halastavak eltérő környezeti adottságai, az eltérő technológiák miatt minden halastóra érvényes takarmányozási módot, s ennek megfelelően általános érvényű kalkulációt készíteni nem lehet. A természetes táplálékkészlet csökkenése, vagy növekedése, illetve a növelésére irányuló beavatkozások alapvetően megváltoztatják a termelés mutatóit, ezzel a ráfordítás-hozam viszonyokat. Optimális takarmányozási technológiának — véleményem szerint — azt tekinthetnénk, ha a halastavak naponkénti műtrágyázása mellett a természetes táplálékkészlet folyamatos mérésével és a tóban lévő haltömeg figyelembevételével állapítanak meg a szükséges gazdasági abrakmennyiséget, illetve az indokolt fehérjekiegészítést. Ez a takarmányozási mód szükségessé tenné a haltakarmányozási ismeretek teljes átértékelését. Az optimálisat közelítő takarmányozás és a jelenlegi gyakorlat között egyelőre nagy a távolság, bár több jelentős kezdeti lépés történt. Nyilvánvaló, hogy az ágazat javuló közzgazdasági helyzete következtében — az előző időszakokkal ellentétben — nem a ráfordítások csökkentésével törekszik a magasabb termelési érték és jövedelem előállítására, hanem az ésszerűség határáig, a termelési színvonal növelésével kísérli meg a hozamok, illetve a nyereség növelését.

A termelőüzemek szakembereinek figyelmét akkor irányítjuk az adott tógazdaság takarmányozási technológiájának fejlesztésére — ezzel a hozamok és a gazdaságosság növelésére —, ha reálisan megvalósítható alternatívák modelljeit vázoljuk fel. Ez adhat segítséget ahhoz, hogy az adott gazdaság vagy halastó sajátosságainak figyelembevételével számításokat végezzenek és a viszonyaiknak megfelelő, a lehető leggazdaságosabb takarmányozási technológiát alakítsák ki.

E célból készített kalkulációinkban 4 lehetséges változatot vettünk figyelembe. Az önköltség és az eredményadatokat tartalmazza ugyan a tenyészanyaggal kapcsolatos adatokat is, de a kalkuláció az áruhal-előállítás fázisaira vonatkozik. Számításaink alapjául egy-egy olyan tőegység szolgált, amelynek termőképessége pontosabban a jelenlegi általános gyakorlat szerinti gazdasági abraketetés és a tóban termelődő természetes

Ráfordítás-hozam viszonyok a hal-takarmányozásban

A tógazdasági halászat ráfordításai között az anyagköltség, ezen belül pedig a takarmánycöltség képezi a legnagyobb volumet. 4 év átlagában a tóterület több mint felével rendelkező 10 állami gazdaságnál az összes közvetlen költség 61,5%-át tette ki az anyagköltség. A költségek és a tógazdasági nettó hozamok alakulásának elemzésével arra a következtetésre juthatunk, hogy ez a költség nem változik a legrugalmasabban a nettóhozamokkal összefüggésben. Az 1977. évi kiemelkedő és az 1978. évi alacsony hozamoknál az 1 tonna hal előállításához felhasznált anyag költsége alig változott, szemben az egyéb költségekkel, amelyek — különösen az alföldi gazdaságoknál — lényegesen megemelkedtek.

táplálék mennyisége összesen 1300, illetve 800 kg/ha nettóhozamhoz elegendő. A 4 változat legfontosabb jellemzői a következőkben foglalhatók össze.

„A”-VÁLTOZAT: A jelenlegi általános gyakorlatot képviseli. A népesítési sűrűség a tő eltartó képességének megfelelően kerül meghatározásra. A takarmányozás technológiája a hagyományos, gazdasági abrak-etetés történik.

2. táblázat

Különböző technológiák mellett 1 ha halastó
natúrális mutatóinak alakulása

Megnevezés		A	B	C	D
változatok					
1300 kg/ha termőképeségű halastó					
Lehalászott mennyiség	kg	1980	2200	2470	3720
Nettó hozam	kg	1300	1520	1790	2680
Felvetett takarmány	kg				
— gazdasági abrak		4280	4530	4620	4950
— táp		—	—	1020	5420
1 kg súlygyarapodásra felhasznált takarmány- keményítőérték	kg	2,37	2,15	2,27	2,78
800 kg/ha termőképeségű halastó					
Lehalászott mennyiség	kg	1210	1350	1510	2260
Nettó hozam	kg	800	940	1100	1650
Felvetett takarmány	kg				
— gazdasági		2920	3140	3050	2700
— táp		—	—	750	4080
1 kg súlygyarapodásra felhasznált takarmány- keményítőérték	kg	2,63	2,41	2,49	2,96
I. o. hal aránya	0/a	60,0	71,3	83,6	83,6

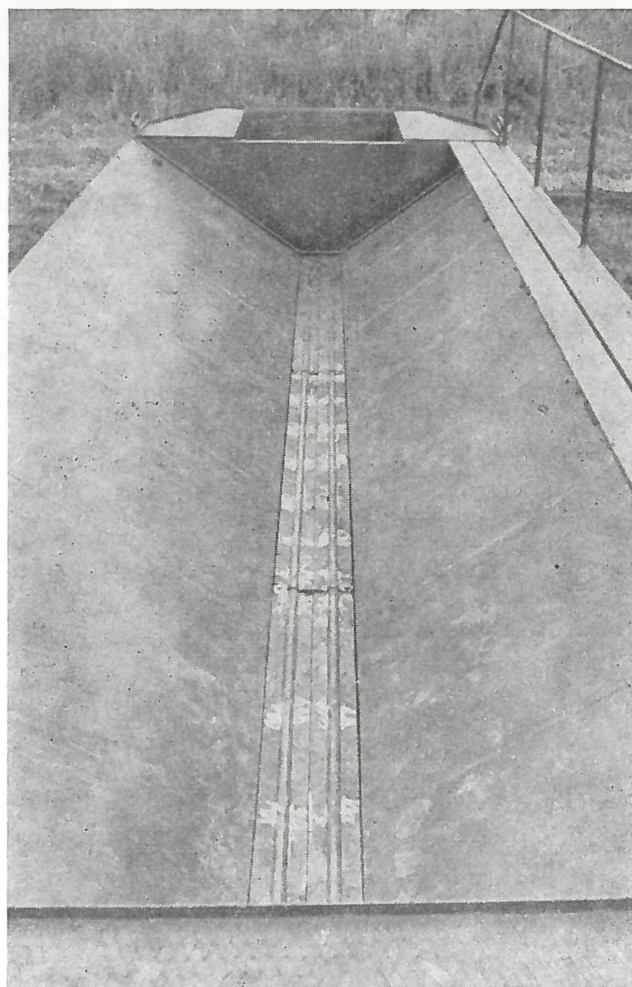
„B”-VÁLTOZAT: A népesítési sűrűség azonos az A-változattal. A feltételezés szerint a természetes táplálék fehérje mennyisége a haltömeghez viszonyítva július közepén eléri a kritikus szintet, amikor is a megbomló egyensúlyt ritkító halászattal állítják be. A javuló fehérje-energia arány miatt, a gazdasági abrak-felvétel mérsékelt növekedésével és valamivel jobb takarmányhasznosulással számolhatunk. Bár a nyáron lehalászott hal átlagsúlya alacsonyabb, az I. o. hal aránya mégis jobb, mert a bent maradók növekedése gyorsabb. Közrejátszik ebben az is, hogy az I. o. hal aránya súlyban került számításra. Korrekciós tényezőként vettük számításban a lehalászás magasabb költségeit és a nyári halászatkor jelentkező magasabb súlyvesztést.

„C”-VÁLTOZAT: A népesítési sűrűség és a haltömeg-táplálékanyag összetétel szempontjából a modell teljesen azonos a B-változattal. A különbség az, hogy a haltömeg és a rendelkezésre álló táplálékfehérje közötti arányt kiegészítő takarmányként adott táp etetésével pótolják. Valamivel magasabb természetes táplálékotmeget vettünk számításba, mert azt mérsékeltén növelheti a nagyobb mennyiségű ürülék trágyázó hatása.

„D”-VÁLTOZAT: A C-változattól abban különbözik, hogy a halastó — az eltartó képességéhez viszonyítottan — erősen túlnépesített, s úgy állítják be a népesítési sűrűséget, hogy a halastóban termő táplálékfehérje június elején kerül egyensúlyba a haltömeggel. Ezt követően válik szükségessé a kiegészítő tápetetés. Ez esetben már olyan haltömeggel lehet számolni, amelynek megnövekedett oxigénigényét levegőztetéssel kell kielégíteni.

Az egyes modellekben a natúrális mutatók alakulását a 2. táblázat tartalmazza.

A gazdaságossági számításokat 1980. évi árszinten végeztük el. Az 1981. évi termelői árrendezés során végrehajtott 8—10% körüli takarmány-áremelés, továbbá az egyéb várhatóan begyűrűző árak valamelyest csökkenti fogják ugyan a 3. táblázatban lévő gazdaságossági mutatókat, azokat azonban alapvetően és tendenciájukban aligha változtatják meg. A megbízható összehasonlítás érdekében egységesen 80%-os hazai és 20%-os exportértékesítéssel, valamint a jelenlegi átlagos növényevő hal telepítéssel, továbbá — a ritkuló halászat kivételével — az országos átlagban a különböző időszakokban értékesített mennyiséggel súlyozott szezon-árakkal számoltunk. Nem vettük figyelembe, hogy az



A 6 tonnás önürítő etetőcsónak belseje (Tóth Á. felvétele)

exportkövetelményeket leginkább a C- és D-változatok elégíthetik ki.

A jelenlegi termelői árak mellett leg gazdaságosabbnak a ritkító halászat tűnik. A termelési értéket és az 1 hal-

3. táblázat

Különböző tápláló-anyagellátási technológiák hatása
1 ha halastó termelésének jövedelmezőségi viszonyaira,
1980. évi árszinten

	1300 kg/ha			Ft/ha
Megnevezés	A	B	C	D
	változat			
<hr/>				
	1300 kg/ha	termőképeségű	halastó	
Teljes önköltség	53 730	54 800	65 280	118 500
Árbevétel	74 880	90 640	94 750	142 490
Eredmény				
— 1 ha halastóra	21 150	35 840	29 470	23 990
— 100 Ft ráfordításra	39,36	65,40	45,14	20,24
<hr/>				
	800 kg/ha	termőképeségű	halastó	
Teljes önköltség	36 790	39 960	47 530	85 740
Árbevétel	45 760	55 620	57 920	87 030
Eredmény				
— 1 ha halastóra	8 970	15 660	10 390	1 290
— 100 Ft ráfordításra	24,38	39,20	21,86	1,50

ra jutó árbevétel a tápetetés jelentős mértékben növeli ugyan, azonban a termelés jövedelmezőségét lényegesen nem befolyásolja, illetve rontja. Az intenzitás növelését feltételező D-változatnál a hozamok megduplázódásával számolhatunk, bár a költségek ezt valamivel meghaladó arányban nőnek. 15%-os növényevőhal-népesítéssel és 50—60%-os exportértékesítéssel a D-változat is növeli az 1 ha-ra jutó eredményt, bár a 100 Ft ráfordításra jutó eredmény valamelyest romlik.

A jelenlegi ráfordítás-hozam viszonyok mellett a jó adottságú gazdaságoknál ésszerűnek látszik a júliusi rit-



Ivadékhalszat a szarvasi HAKI-ban. (Dr. Müller F. felvétele)

kító halászat bevezetése, vagy július második felétől a fehérjetartalmú haltápok etetése. Gyengébb adottságú gazdaságoknál egyértelműen a ritkító halászat tűnik célravezetőnek.

Az irodalmi adatok és saját vizsgálataink alapján, az ökonomiai szempontok elsődlegességének szem előtt tartásával a haltakarmányozásban az alábbi fejlesztési irány megjelölését tartom célszerűnek:

A jelenleg általánosan számításba vehető takarmányozási technológiák közül leggazdaságosabb a ritkító halászat. Ha azonban üzemi szinten lehetőség van a ponty nagyobb arányú exportértékesítésére, a tápetetés, sőt nagyobb népesítési sűrűség mellett a tápetetés korábbi megkezdése is szóba jöhet.

A hal számára szükséges táplálékfehérje legolcsóbban a halastóban termelhető meg. Ezért a műtrágya használatát fokozni kell egészen addig a határig, ameddig azt a halállomány egészségi állapotának veszélyeztetése nélkül lehet, s ameddig az a tóban kedvezően hasznosul. A műtrágyázás fokozása azonban óvatosságot igényel, mert túlادagolása, vagy akár bizonyos technológiai hibák is nagyarányú elhulláshoz vezethetnek.

A halászati ágazat csak a haltakarmányozás gyors-ütemű fejlesztésével tudja kielégíteni a termelésével szemben támasztott igényeket. A problémák megoldása azonban csak valamennyi tényező egyidejű fejlesztésével és nagy körültekintéssel lehetséges.

Dr. Ráki Zoltán

Új haltermelő berendezés Ódörögdőn

1978 tavaszán a TOT útján a Soroksári Vörös Október Mgtsz. elnöke állásfoglalás céljából az ÁGOK-hoz egy ismertetőt juttatott el, amely egy intenzív haltermelő berendezés leírását tartalmazta. A leírtak újszerűsége és technikai megoldása indokolta azt, hogy magyar szakemberek a helyszínen tanulmányozzák a berendezést, és személyesen meggyőződjenek a termelési és műszaki paramétereiről, valamint eldöntsék azt, hogy hazai viszonyok között az alkalmazása lehetséges-e.

Igy került sor arra, hogy 1978 májusában a TERIMPEX devizavállalásaival a TERIMPEX egy munkatársa, az ÁGOK képviselőjében Pékh Gyula ágazatvezető és a HTSZ-szövetség képviselőjében Kerve József termeléspolitikai főmunkatárs az NSZK-beli Wilkenburgban megtekintse az új technológián alakuló SILOX-rendszerű pisztrángtenyésztő gazdaságot.

A tanulmányút során szerzett tapasztalatok összegezése céljából készült útijelentésükben a következőkben summázták a hazai megvalósítás lehetőségeit:

„Tapasztalaink összegzéseként megállapítottuk, hogy a SILOX-rendszer hazai megvalósításának vannak lehetőségei, feltéve, hogy megoldható a cseppfolyós oxigén rendszeres ellátása hazai termelésből. Az új rendszerű technológia a későbbiek során nemcsak pisztráng, hanem más értékes halfajok tömeges termelésére is alkalmazható...

Megítélésünk szerint egy ilyen SILOX-rendszer felépítése a legössze-rőbb módon a Balatoni Halgazdaság ódörögdi pisztrángos telepe mellett volna megvalósítható, mert így a megfelelő szakmai felügyeleten túl a rendszer tenyészanyag-szükséglete is nehézség nélkül megtermelhető lenne. Az ismertetőt eredetileg a soroksári Vörös Csillag Mgtsz. elnöke, Dóra Béla elvtárs adta közre és az előzetes konzultációk a Halászati Tsz-ek Szövetségének bevonásával folytak. Ezért indokoltnak láttuk, hogy velük együttműködve valósuljon meg ez a berendezés... Helyesen látszik a társulási forma.”

1979 a beruházás előkészítésének jegyében telt el. A hazai halászati szakemberek szélesebb köre is megismerkedhetett az új berendezéssel, mert H. J. Moeller wilkenburgi pisztrángtenyésztő — a SILOX-rendszer egyik kidolgozója — eleget téve a meghívásnak, a TEHAG-nál diavetítéssel egybekötött előadást, majd konzultációt tartott.

Kedvező választ kaptunk a hazai cseppfolyós oxigén szállítására is. Időközben tisztázódott, hogy fejlesztési alap hiánya miatt a beruházás társulási formában nem valósulhat meg, így lett a gazdaság önálló beruházása.

1979 végére a beruházás pénzügyi forrásai is megteremtődtek. Jelentős — később részben visszatérítendő — támogatást nyújtott az OMFB, a Magyar Nemzeti Banktól konvertál-

ható export árualapot bővítő hitelt vettünk fel, és támogatást kaptunk az ÁGOK műszaki fejlesztési alapjából.

Szakembereink 1980. márciusában a MEM Vadászati és Halászati Főosztálya támogatásával Ausztriában voltak tanulmányúton, hogy megismerjék a hasonló berendezéseket üzemelő osztrák pisztrángtenyésztők tapasztalatait és tanulmányozzák az üzemeltetési technológiát.

Ilyen előzmények után került arra sor, hogy a berendezés importját bonyolító magyar vállalat az AG-ROTRÖSZT, és az NSZK-ban a berendezés értékesítésével kizárólagos joggal megbízott Zucht und Vertrieb GmbH cég a szerződést 1980. május 21-én megkötötte. A szerződés szerint a berendezés 516 240 DM-be kerül, a szállítástól számított 2–3 héten belül betelepíthető a halakkal, egy magyar szakembert a berendezés kezelésére az NSZK-ban működő telepen betanítanak.

Ezen kívül az NSZK cég írásban nyilatkozott, hogy a berendezésben termelt pisztrángot 4 éven keresztül hajlandó megvásárolni tőlünk. Későbbi részben visszatérítendő — elhatározó döntésünket jelentősen megkönnyítette.

Az új eljárás és berendezés lényege a következő:

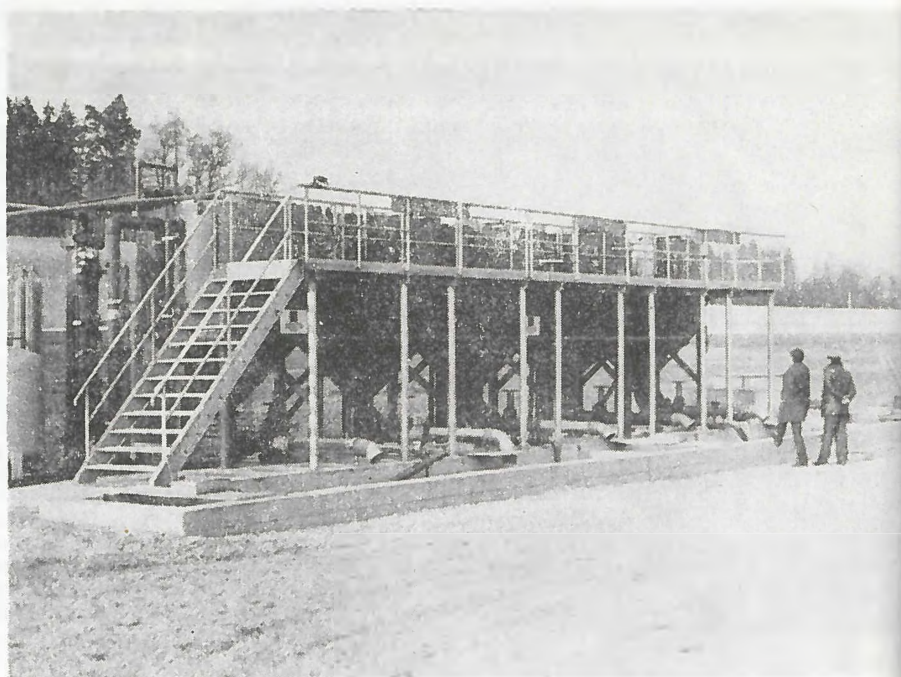
Az eljárás szerint a nagy hozamok érdekében magas népesítést kell alkalmazni, és annak megfelelően az egész termelési ciklus során optimálisan biztosítani kell a víz

menyiségét és minőségét, valamint a kifogástalan takarmányt.

A halaszvizekben az élet fenntartását, a takarmány felvételét és hasznosulását meghatározza a vízben oldott oxigén. Az esetek többségében nem biztosítható minden időben az optimális oxigénkoncentráció. Az új eljárásnál az oxigén biztosítása új technikai megoldással történik. Cseppfolyós oxigént párologtat el, amelyet nyomás alatt egy keverő tartályban elnyeleti a henger formájú (erről kapta a SILO nevet) halasmedencéket tápláló vízzel. Így a leírás szerint elérhető 35 mg literenkénti O_2 -tartalom is, viszonylag kis vízfelhasználás mellett. Az intenzív halasmedencékben gyakori probléma a takarmánymaradványok, a halak bélsarának és egyéb szennyező anyagoknak felgyülemzése, illetve azok eltávolítása. Ennél az eljárásnál a kör alakú medencékben a víz körmozgásban van, a szennyeződés fokozatosan a medence kúpos aljába süllyed, ahonnan nagyobb átfolyás biztosításával eltávolítható.

Az alábbi séma-vázlaton az Ódörögdi telepített egység leglényesebb technikai berendezései, elhelyezései láthatók:

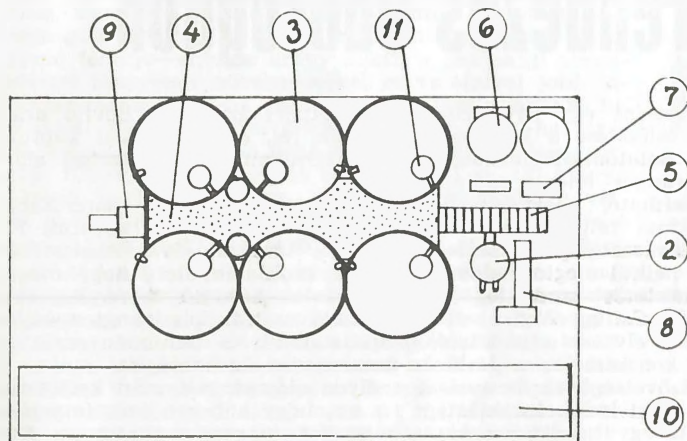
A vizet a telep medencéit is ellátó tápláló árokából 2 db 1200 l/perc teljesítményű szivattyú (1) nyomja a



változott nyomásviszonyok miatt a halaknál gázbuborék-betegség léphet fel.

A cseppfolyós oxigén tárolása két

Pisztángnevelő silók egy osztrák gazdaságban (Tahy B. felvétele)



1. Szivattyú, — 2. Keverő tartály, — 3. SILO tornyok, — 4. Kezelőjárda, — 5. Feljáró lépcső, — 6. Cseppfolyós oxigéntartályok, — 7. Elpárologtató, — 8. Kapcsoló szekrények, — 9. Lift, — 10. Lehalászó medence, — 11. Önetető

keverő tartályba (2). A keverőtartályban a 0,5–2 bar nyomás alatt történik a cseppfolyós oxigén tartályokból (6) az elpárologtató (7) átjutó, már gáz alakú oxigén elnyeletése. Az elnyelt oxigén mennyisége a tartályban levő nyomás növelésével növelhető vagy csökkentésével csökkenthető.

A beállítás után az oxigénadagolás teljesen automatikusan történik. Abban az esetben, ha áramkimaradás vagy elégtelen vízellátás jelentkezik, automatikusan egy szükségberendezés lép működésbe, mely a silókat perforált gumitömlőkön keresztül látja el friss oxigénnel. Igen fontos ennek a berendezésnek az előzetes helyes beállítása, mert a meg-

3000 l-es tartályban (6) történik. A 6 db siló üzemeltetését ugyan biztosítaná egy oxigéntank is, de oxigénáellátási zavaroktól tartva és esetleges fejlesztés lehetőségét is figyelembe véve döntöttünk egy tartalék tartály vásárlása mellett.

A keverőtartályból (2) jut el a víz a két sorban elhelyezett 3–3 db acélból készült kör alakú medencékhez, a silókhoz (3). Egy-egy siló átmérője 4 méter, összemagassága 4,4 m, az aljuk kúpszerűen végződik, térfogatuk 33 m³.

Két silósor között kezelőjárda (4) van, mely biztonságos horganyzott lépcsőn (5) közelíthető meg. A kezelőjárdáról állítható be a tartályokban a víznívó, innen kezelhetők az

öblítő tartályok, melyek a silókban összegyűlt szennyeződés eltávolítására szolgálnak.

A kezelő járdáról tölthetők fel az önetetők (11), melyből minden siló felett egy-egy darab van. Vezérlésük a kapcsolószekrényből (8) történik automatikusan vagy kézzel. A takarmányt a járdáig az építőiparban is használt FO—603/B típusú gyorsfelvonóval (9) visszük fel.

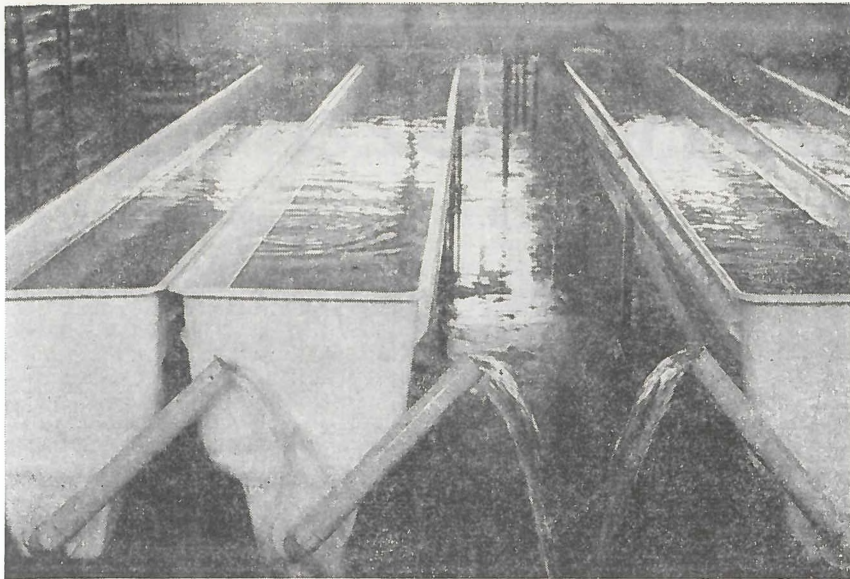
A silókön túlnyomó víz 40 m³-es beton lehalászó medencébe (10), majd innen egy ülepítő aknáan át a telep áruhalas medencéibe jut.

A „lehalászás” akár válogatás, akár értékesítés céljából, a lehalászó medencébe történik a silók kúpos alján levő tolózárok kinyitásával. Ez a művelet egy-egy silónál mindössze 10 percig tart. A silók „népesítését” a gyorsfelvonó (9) segítségével oldottuk meg.

A felvonó a szállítókádban levő halat a silók magassága fölé emeli, onnan pedig az egyes tartályokba a szállítókádk kieresztő nyílásának kinyitása után vízzel együtt műanyag csövön jut el.

Az NSZK-ban működő — az ódörögdihez hasonló — étkezési pisztáng előállítására kialakított berendezésekkel igen kedvező üzemi eredményeket értek el. Népesítésre 50 gramm átlagsúlyú ivadékokat használtak, melyeket 250–350 g súlyban halásztak le. A víz hőmérsékletétől függően naponta a testsúly 3–5%-ának megfelelő, 45%-os nyersfehérjét tartalmazó pisztángtápot etettek fel. Egy-egy turnus a 250–350 grammos átlagsúlyt a víz hőmérsékletétől függően 90–120 nap alatt érte el 1–1,3 kg takarmány felhasználásával.

Folyamatos üzemeltetés esetén évi 3–4 rotációval évente 60–100 t ét-



Az előnevelő vályúk vízszintjének szabályozása Ódörögdon (Keve J. felvétele)

kezési pisztráng állítható elő egy berendezéssel.

Mit várunk mi az új berendezéstől? A beruházási alapokmányunk szerint kellő üzemeltetési tapasztalat után elérendő fontosabb mutatók a következők:

Éves bruttó étkezési hal	100 t
Megtérülési idő üzemi szinten	5, 6 év
fejlesztés megtérülése a netto devizahozamból	2,4 év

100 Ft beruházásra jutó term. érték	55,45 Ft
100 Ft munkabérre jutó term. érték	3951 Ft
1 főre jutó termelési érték	1896 mFt
1 kg halhúsra felhasznált takarmány	1,31 kg
Eszközarányos nyereség	19,13%
A beruházás össz. értéke	12 710 854 Ft

Az új létesítmény a hosszú előkészítés után a hazai gyakorlattól eltérően gyorsan, határidőn és költség-előírányzatban belül valósult meg.

A berendezést szállító kamionok 1980. szeptember 29-én lépték át a magyar határt, november 11-én pedig már az első oxigéntankolás is megtörtént.

Tudjuk, hogy az új berendezés beüzemelése nem lesz problémamentes. Az üzemeltetés másfél hónapos tapasztalata máris ráirányította a figyelmet, hogy az iparszerűen termelő berendezést nem lehet a „hagyományos” technológia előírásai szerint kezelni. Állandó készenlétet és lelkiismeretes munkát igényel a kezelőtől, technikustól, vezetőktől egyaránt, mert csak így érhető el azok a szinte hihetetlennek tűnő paraméterek, melyeket a német pisztrángtenyésztők a berendezéssel produkáltak. Gazdaságunk e létesítményt a sajátján túlmenően a magyar halászat és az intenzív haltenyésztés fejlődésében újabb láncszemnek tekinti, ezért mindenkinek köszönetet mond, akik megvalósítását szorgalmazták és segítették.

Az OMFV-val kötött szerződésünk szerint az egyeztetett program alapján gondoskodni kell az eredmények és tapasztalatok országos szintű terjesztéséről. Az újszerű technológia más, értékes halfajok tömeges termelésére is alkalmas. Reméljük, hogy kedvező eredmények esetén az ódörögdi berendezést nemcsak az elsőnek és egyben utolsónak tekintjük.

(Az Ódörögdon üzembe helyezett berendezést a borítólapon hátsó oldalán mutatjuk be.)

Elek László

Haltermelők!



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

Megrendelést felvesz:

a **HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT**
Beszerzési osztálya

BUDAPEST V., MÜNNICH FERENC UTCA 26.

TELEFON: 117-232

TELEX: 22 5466

Kistermelői lehetőségek a magyar halászatban

A világ számos országában, főleg Ázsiában — és még sokhelyütt mássutt — különböző technológiai formákban bár, de lényegében véve a magyar háztáji állattenyésztéshez hasonló módon állítanak elő évente igen jelentős mennyiségű halat. A feltételek a melegévi területeken a Magyarországtól természetesen teljesen eltérőek, elsősorban a munkaerő és az éghajlat oldaláról. Akad azonban ezenkívül néhány más, elgondolkodtató tényező, lehetőség is, amelyeket sorra véve határozottan állítható, hogy hazánkban megérett a helyzet a korszerű kisüzemi haltermelés fellendítésére.

Közismert, hogy a halászatban foglalkoztatott létszáma állandóan csökken, gond van az utánpótlással. Hasonló tendenciák uralkodtak a mezőgazdaság számos ágazatában is, mindaddig, amíg az iparszerű termelés át nem formálta a baromfi-tenyésztés, a sertés-tenyésztés, a gabonafélék termesztése stb. arculatát. Arról nincs szó, hogy ettől kezdve a mezőgazdasági dolgozók száma növekedett volna, de a csökkenés üteme lényegesen lelassult, számos területen stabilizálódott. A nagyüzem előrehaladása magával hozta a hústermelés népszerűsítését, de nem mindig pontos — bár igen szemléletes — kifejezésünkkel a háztáji gazdaság fejlődését is.

Sokan és sokhelyütt, a szemlélők, magyarázók, értelmezők és maguk a gazdálkodók is, emlegették a háztáji termelés egyik okaként, szubjektív alapjaként a magyar ember állatszeretetét. Márpedig igen jól tudjuk, hogy hazánk a vizek, a halászok és pákászok országa volt történelmünkben (minden túlzás nélkül) ezer évig. Talán innen erednek a sok-sok érzelmi szállal is átszőve — a „gyökörek”, amelyek az akvaristák, horgászok, vizet-természetet kedvelők sokszázszáz táborába vezetnek...

Az állatszeretetről, a kertészkedés utáni vonzalomból komoly, népgazdasági jelentőséggel bíró *termelés* persze csak úgy lett a többi háztáji ágazatnál is, hogy az egyéb közgazdasági-technikai-biológiai alapokat is biztosították. A jelenlegi kül- és belkereskedelmi halárak egyértelműen a termelés fokozása irányában ösztönöznek bennünket. Már a múlt évben eljutottak oda, hogy gyakorlatilag nincs az a mennyiség, amit jó minőségű halból a leglényegesebb valutáért is el ne tudnánk adni. Talán nem szorul különösebb magyarázatra, hogy ez mit jelent a magyar gazdaság jelenlegi helyzetében.

A kistermelés technológiai lehetőségei igen sokoldalúak. Aki kedvet érez a háztáji haltenyésztéshez,

anyagai feltételeinek, környezeti adottságainak megfelelően kiválaszthatja a számára legkedvezőbb megoldást. Nézzünk — a teljesség igénye nélkül — néhány példát.

A haltartás legegyszerűbb formáját a kínai paraszt már évezredek óta gyakorolja. Ez nem áll másból, mint abból, hogy ás egy gödört a telkén, vagy átalakít egy kevésbé értékes, többnyire lefolyástalan területet. Ide aztán vizet vezet, vagy egyszerűen csak összegyűjti az esővizet, esetleg kutat ás, s annak vizét emeli ki és így tovább. A víznyerésnek számos más lehetősége is van, az azonban bizonyos, hogy ez a forma hazánkban csak úgy válhat gazdaságossá, ha némi technikai kiegészítéssel társul. Ilyen fogások lehetnek pl. a tó szellőztetése, vagy szivattyúk beállításával állandó vízcirkuláció biztosítása, önetetők alkalmazása stb. Mindkettő megoldására már rendelkezünk a kistermelés igényeire szabott méretű, teljesítményű gépekkel. Némelyik ezek közül — éppen azért, mivel a nagyüzemek nem érdekelték gyártásukban — még csak prototípus stádiumban van — de van — s ez a legfontosabb.

A technikai megoldások, ajánlások mellett, nem szabad elfeledkezni a házkörüli gazdálkodásnak arról az óriási előnyéről, amely a különböző hulladékokat újbóli, sőt többszöri hasznosítását is lehetővé teszi. A haltartást bele lehet és bele is kell illeszteni a háztáji gazdaság anyag- és energiaforgalmába. Lássuk ezt egy kissé gyakorlatiasabb példával.

Mindenki számára természetes dolog, hogy ha valaki ma sertést tart, annak trágyáját a kert művelésénél felhasználja, s a termelt növények egy részével a malacok takarmányát egészíti ki — és így tovább. A példa szinte bántóan közismert, de lényegében véve hasonlóan történhet ma halat milliók Dél-Ázsiában. A zöldtakarmányokat megfelelően feldarabolva, megdarálva, vagy (fajtól függően) pépesítve, a mi növényevő halaink hatékonyabban tudják hasznosítani, mint bármely más, ma háztáji tartott állat.

Rendelkezünk mindazokkal a halfajokkal, amelyek a házkörüli gazdálkodásnak szinte valamennyi szerve hulladékat képesek feldolgozni, értékes állati fehérjévé átalakítani.

A ház közvetlen közelében üzhető kistermelői formák közül a másik véglet — talán mégis a jövő felé mutató irányzat — a vízviszafogatás elvén alapuló (recirk) rendszerek kiépítése. Ez egy modern, nagy beruházást igénylő gazdálkodási forma. Vízfelhasználás szempontjából igen gazdaságos, de ugyan-

akkor energiaigénye viszonylag magas. Elsősorban a berendezések költséges volta és az energiaprobléma az, ami szélesebb körű elterjedését akadályozza. Bár éppen a legutóbbi leningrádi halászati világkiállításán mutattak be a házigazdák egy olyan (szövetkezetek számára kifejlesztett) modellt, amely méreteinél — és áránál — fogva alkalmas lenne a magyar kistermelők igényeinek kielégítésére is.

Lényegüket tekintve a recirk rendszerek, a méretkülönbségektől eltekintve, alig különböznek egy mai szuper-akvarista műhelyétől, legfeljebb csak még korszerűbbek, nagyobb fokú az automatizáltságuk. A halászati módok közül ez a megoldás kívánja meg a legpontosabb, leghozzáértőbb, igen tiszta munkát.

Gazdaságossá csak akkor tehetők ezek a rendszerek, ha a legértékesebb halakra, a környezeti feltételekkel szemben legérzékenyebb korosztályok tenyésztésére összpontosítanak.

Ilyenek hazai halfajaink közül pl. a pisztrángok, a harcsa és általában a halivadékok. Már ma is ismerünk olyan kísérleti eredményeket, amelyek egy recirk rendszer néhány m³-es hasznos terét — ivadékevelés szempontjából egyenértékűnek tekintik a nála két nagyságrenddel nagyobb halastóval. Ténylegesen működő, vízviszaforgatásos lazacneveléssel számos skandináv, kanadai, amerikai magángazdaságban és néhány szovjet szövetkezetben találkoztunk. Erdemes lenne ezek adaptálhatóságát a mi hústermelési lehetőségeink szempontjából is (tehát sok tekintetben: újra) megvizsgálni.

A halászati kistermelés lehetőségeinek másik csoportját a szélesebb értelemben vett közösségi tulajdonú vizek hasznosítása jelenti. A víz nemzeti kincsünk, amelynek tisztaságát óvni, felhasználását ellenőrizni valamennyiünk feladata. Nagy odafigyeléssel kell tehát ezen a téren megtennünk az első lépéseket. Nézzünk néhány lehetőséget.

Kisebb hozamú erek, patakok felduzzasztásával, tározók, öblök kialakításával — völgyzárógátas tógazdaságaink mintájára — olyan kisebb halastavakat lenne érdemes építeni, amelyeket méretüknél fogva néhány ember, ill. család megfelelően tudna művelni. Az ilyen, legfeljebb egy-két hektáros tavak kialakításánál persze az érdekelt mezőgazdasági nagyüzemmel — amely többnyire a terület gazdája is — a legnagyobb mértékben együtt kell dolgozni, élni. Többé-kevésbé szerencsés összehasonlításai alap lehet a vándorméhészek munkája, akiknek — akárcsak a vízzel dolgozó

halászkoknak — a nagyüzemi növényvédelem okozza a legtöbb gondot. De ahogy a méhészek és a gazdaságok is végső soron elfogadható módon megoldják ezeket a gondokat, nem lehet ez másképpen a sajátságos körülmények között dolgozó halas kisgazdaságok esetében sem.

Talán még több fantázia, lehetőség van a másik haltenyésztési mód, a ketreces tartás elterjesztésében. Nem kell nekünk különösebben semmit sem feltalálnunk, hiszen ez a forma napjainkig igen sok országban elterjedt. A nagyobb folyók, tavak partján lakó emberek a vízbe ketrecek tesznek, karámokat alakítanak ki, abba ivadékokat helyeznek. Takarmányuk elsősorban a háztáji hulladékból kerül ki, de ma már egyre több helyen találkozunk gazdasági abrak, sőt kifejezetten erre a célra gyártott haltápok felhasználásával is. Hazai eredményeink sem

jelentéktelenek ezen a téren, szakmai körökben jól ismert a szarvasi HAKI és a szigetszentmiklósi Szigetfő szövetkezet kialakulóban levő, ketreces tartáson alapuló termelési rendszere, amelynek egyes elemei a kistermelők eszköz- és technológiai igényeinek kielégítésére is alkalmasak. A hálóketrecekben tartott állomány „kézben” mindig a gazda szeme előtt van, nyommon tudja követni fejlődését, időben felfedezheti betegségeit stb. Mindez persze több munkával jár, de hát ez a kistermelés, háztáji gazdálkodás egyik megfizethetetlen előnye.

A természetes és mesterséges vízek ilyen formában történő hasznosításának ma már jogi akadályai nincsenek, mivel az új halászati törvény lehetővé teszi, hogy bárki bérbe vegye — természetesen megfelelő feltételek mellett — a nagyüzemi termelésre technikai, gazdaságossági,

vagy más okok miatt alkalmatlan vízfelületeket. Ezek nagysága hazánkban egyáltalán nem jelentéktelen.

Talán nem érdektelen ezzel kapcsolatban néhány más számot is megemlíteni. Hazánk mintegy 150 000 ha vízfelületéből 130 000 ha ténylegesen a szocialista szektor kezelésében van. Ma még senki sem merné javasolni, hogy a Balaton-parti üdülőtellek lakói kis úszó parcellákkal lepjék meg a községi tanácsokat, de számos más, kevésbé exkluzív és ökológiailag is kiegyensúlyozottabb tó, folyó mellett feltétlenül érdemes lenne ezzel a méltánytalanul mellőzött haltartási móddal foglalkozni. Az eddig elmondott elgondolások valóra váltásához a kistermelőknek, háztájiban gazdálkodó embernek — a nyúlászokhoz, méhészekhez stb. — hasonlóan, feltétlenül szüksége van a nagyüzemre, a kereskedelemre, mint megértő, valamennyiünk javát szem előtt tartó partnerre

A technológiák ismertetésénél egy dolgot nem felejtettünk. A legkevésbé lényegtelen kérdést — nevezetesen, hogy honnan lesz az ivadék, amelyet aztán a kisüzem felnevel. hízal, piacra visz stb. A válasz csak egy lehet: a halszaporításra és ivadéknevelésre szakosodott nagyüzemekről. Ez a döntő láncszem a két szektor kapcsolatában, s jelentősége is ennek megfelelően, igen nagy

Mit is jelent ez valójában? Nem kevesebbet, mint azt, hogy ennek révén az egész kisüzemi-háztáji ágazat biztosan állami-társadalmi kézben tartható. A nagyüzem az, amelyik elsősorban a genetikai alapanyag jó minőségéért, a technikai haladás biztosításáért, a megfelelő tápok — gyógyszerek előállításáért stb. felelős, míg a kistermelő a területet, a befektetés egy részét — és főként munkaerejét adja hozzá. A nagyüzemnek — egészségügyi és szaktanácsadó szolgálatán keresztül — módja lenne állandóan ellenőrzést gyakorolni, a megfelelő irányba tendálni a termelést, megszervezni az oktatást, segíteni az értékesítést stb.

Naponta láthatjuk és többször is utaltunk már rá, hogy a háztáji gazdálkodás más területein milyen sikeresen működnek a nagyüzem és a kisüzem előnyös oldalait összekovacsoló, a cikkben vázoltakhoz hasonló alapokon nyugvó rendszerek. Nem szükséges tehát újra felfedezni mindazt, amivel már rendelkezünk, csak a mezőgazdaság más területein elért eredményekre odafigyeelve, azokat a halászat gyakorlatába megfelelően átültetve, az ágazat sajátosságaihoz igazítva megteremtteni az alapokat a háztáji haltenyésztés fejlődéséhez. A kistermelők lehetnek azok, akik ma még csak színesíthetik az ágazat tevékenységét, később pedig talán jelentős gazdasági tényezővé is válhatnak.

Dr. Pekli József
Agrártudományi Egyetem
Gödöllő

Szakmai tanulmányutak

A MÉM Információs Központ IBUSZ Mezőgazdasági Utazási Iroda 1981-ben is kiadta a szakmai tanulmányutakat ismertető programját.

Az Iroda célja, hogy a mezőgazdasági szakemberek pihenésüket összeköthessék ágazati szakmai programmal, a résztvevők kitekintést nyerjenek a gyorsan változó világ mezőgazdasági ágazatát érintő fejlődéséről.

Az utazási javaslatok a mezőgazdasággal kapcsolatos nemzetközi kiállítások, vásárok, bemutatók meglátogatását teszik lehetővé, emellett üzemlátogatásokkal egybekötött utak szerepelnek. A tájékoztató a termelőmunkában kiemelkedő teljesítményt nyújtó dolgozók jutalmazására alkalmas ajánlatokat is tartalmaz

Az 1981-re meghirdetett fontosabb kiállítások:

Vadászati Világkiállítás, Plovdiv (Bulgária),

SALIMA—81 Nemzetközi Élelmiszeripari Kiállítás, Brno (Csehszlovákia),

AGRA—1981 Markkleebergi Mezőgazdasági Kiállítás (NDK), Nemzetközi Mezőgazdasági Kiállítás, Újvidék (Jugoszlávia), Nemzetközi Mezőgazdasági Kiállítás és Nemzetközi Mezőgazdasági Gépkiállítás (Párizs),

RSS—81 Királyi Mezőgazdasági Kiállítás (Nagy-Britannia).

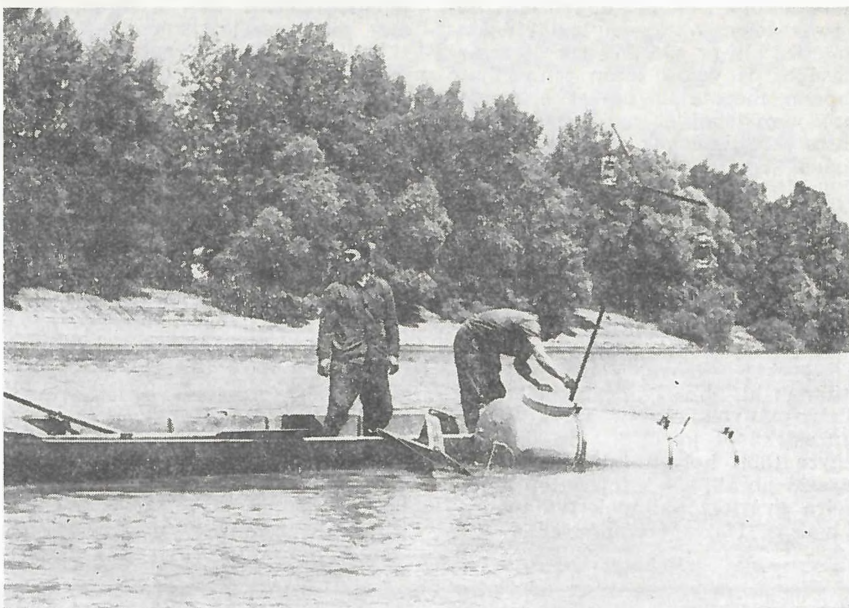
Az IBUSZ murmanszki (Szovjetunió) programot is ajánl, amely a sarkvidéki halászatba nyújt bepillantást, megvalósulása augusztus—szeptember hónapok folyamán várható. Az úti-terv: Budapest—Moszkva—Murmanszk—Leningrád—Budapest.

Murmanszkban városnézés mellett a résztvevők megismerkedhetnek a Sarkvidéki Halgazdasági Tudományos Kutató és Óceánkutató Intézet munkájával. A Barrents-tenger gazdag növény- és állatvilágát az Intézet múzeuma mutatja be.

A 7 napos program kb. 6650,— Ft-ba kerül résztvevőnként.
(T. Á.)

Amikor öt évvel ezelőtt a szolnoki „Felszabadulás” Halászati Termelőszövetkezet közgyűlésén arról beszéltünk, hogy a következő évek során a haltermelést mintegy 46%-kal szükséges növelni, sokan ingatták fejüket és megjegyezték, hogy „ahhoz bizony sok mindent kell csinálni”. Most eljött az idő. Az 1980. évi zárszámadó közgyűlésen jutottunk el oda, hogy visszatekintsünk az elmúlt öt évre, számba vegyük vajon sikerült-e, azt a viszonylag magas tervet teljesíteni?

A tagoknak szétküldött tájékoztatóból mindenki első látásra észrevehette, hogy 1980-ban az 1975. évihez képest 44%-kal nagyobb volt a haltermelés. Ezen belül a tógazdasági 18%-kal, a természetesvizi fogás pedig 90%-kal növekedett. Ha pedig néhány csatornát le tudtak volna halászni, akkor a 46%-ot jelentősen túl is teljesítették volna. Így is dicséretes annak a 30 férfi és 7 női halásznak, valamint a 9 nyugdíjasnak a teljesítménye, akik ezt a jelentős növekedést kétkezi mun-



Szolnoki halászok a Tiszán (Gönczy J. felvétele)

Vállalásukat teljesítették

kájuk révén meg tudták valósítani. Közülük is kiemelkedik *Baksa Sándor* teljesítménye, aki — családját is bevonva — 223 000 Ft termelési értéket tudott a vizekből elővarázsolni. Több mint 15,6 tonna halat értékesített a szövetkezeten keresztül, hozzájárulva ezzel is a tiszamenti községek, falvak és Szolnok halhússal való jobb ellátásához. Nem sokkal maradt el tőle *Magyar István* sem, aki 14,8 tonna halat fogott. Termelési értékben 216 000 Ft-ot teljesített. Megérdemelnék a többiek is a felsorolást, de akkor a többi 15 halászati szövetkezet hasonló kiváló teljesítményeket elért dolgozóinak nevét is fel kellene sorolni.

Büszkéek vagyunk arra, hogy halászaink között többen vannak olyanok, akik a 200 000 Ft-os termelési értéket túlteljesítették, rangot adva ezzel is a halászatnak, mert összehasonlítva a mezőgazdaság más ágaiban elérhető egy főre jutó termelési értékkel, ez szép teljesítménynek számít. Azt persze most nem vizsgáljuk, hogy a halász mennyi varsát, hálót áldoz ezért az eredményért, míg a traktoros, vagy a növénytermesztő a közös tulajdonú eszközöket használja. Mennyi munkára megy el a varsák készítésével, javításával, és bizony minden évben eltűnik 5—10 varsa, melynek ma már az értéke nem is jelentéktelen, egyes esetekben több tízezer forint is lehet. Az a mutatószám pedig, amelyik kifejezi, hogy a szövetkezetben egy tagra 0,6 ton-

na haltermelés jutott, azért csak nagy átlagot takar, mert ebben olyan tagok is szerepelnek, akik a szövetkezetben nem közvetlenül a haltermeléssel foglalkoznak. Ma még csak 158 ha halastava van a szövetkezetnek. A természetes vizek területe 3560 ha. Ha a bevételeket és nyereséget hasonlítjuk össze az egyes ágazatokban, akkor azt kapjuk, hogy a tógazdaság mintegy 7,4%-os nyereséget hozott. A természetesvizi halfogásban 2,2%, a halászcserda bevételeiben 1,6%, az egyéb boltokban és más gépi munkákon a nyereség pedig 2,5% volt. A százalékos arányok azt mutatják, hogy a nyereség nem magas. Legjobbnak a tógazdaság mutatkozott. Tervezik is a hozamokat növelni. A nyereségnek 9,3%-át tették fejlesztési alapba, részesedésre 36,8% jutott, a többi a jövedelemadóra, járulékokra és egyéb célokra került felosztásra. A fejlesztési alap nem sokkal haladja meg a 107 000 Ft-ot, ebből sajnos halastó építésére még csak gondolni sem lehet. Pedig a környéken több terület is van, amely alkalmas lenne halastó építésre. Így a szövetkezet a holtághasznosítást tervezi fejleszteni. Az 1980. évi 45,7 tonnával szemben 1981-ben 47,8 tonna haltermelést irányoznak elő. E terv teljesítésétől függ a vezetők prémiuma, a szövetkezet további előrehaladása.

Ezen a közgyűlésen fogadták el a „B” kategóriába való besorolást is, bár néhány tag nem ismerte a kategóriába sorolás következményeit.

Ez azt követeli a vezetőktől, hogy javítani kell a tagok tájékoztatását, az új rendelkezések összefüggéseit gyakorlati példákon keresztül kell ismertetni a tagsággal, hogy mindenki meg legyen győződve a magasabb kategóriába lépés előnyeiről.

Az ellenőrző bizottság elnöke beszámolójából kiderült, hogy még fegyelmezetlenségek is előfordulnak: italozás, lopás, szabad értékesítés stb. Megnyugtató, hogy a szabálytalanságok felfedezését azonnal tett (elbocsátás, fegyelmi büntetés stb.) követte. Jól élt ezekkel a lehetőségekkel az ellenőrző bizottság. Hasonlóképpen a döntőbizottság is józan megfontoltságról, higgadt és tárgyilagos állásfoglalásról tett tanúbizonyságot, amikor az előző intézkedéseket felülvizsgálva „szigorított”, „helybenhagyott” vagy „enyhítést” alkalmazott.

Jóleső érzés volt hallgatni a nőbizottság beszámolóját, mert abban az első mondat így hangzott el: „Nálunk az egyenlő munkáért egyenlő bér elve érvényesül”. Vajon hány helyen szeretnék ezt nemcsak szövetkezetekben, de állami vállalatoknál, vagy hivatalokban is így hallani. Az pedig már természetesnek tűnik, hogy a nőbizottság beteglátogatást szervezett, foglalkozott a nyugdíjasok ügyes-bajos dolgaival, a gyerekeknek különféle ünnepségeket szervezett. A szövetkezetben csak nökből álló szocialista brigád is dolgozik jó eredménnyel.

A közgyűlés meglepedéssel hallgatta a „Halászat” Szerkesztő Bi-



A szajoli holtág halászata

zottsága elnökének elismerő szavait arról, hogy *Tárnai* elvtárs a szövetkezet elnöke aktívan részt vesz a lap szerkesztői munkájában. Részben íásaival, részben állásfoglalásaival hasznosan szolgálja a lap célkitűzéseinek valóra váltását, a halászoknak szóló lap színvonalának emelését.

A szünet jó alkalmat adott arra, hogy a horgászegyesületek megyei képviselőjével véleményt cseréljünk arról, hogy a Nyugat-Európában oly magas áron értékesíthető angolnából mennyit foghatnak ki a megyében a sporthorgászok. Hosz-

szabb-rövidebb számolgotatás után abban maradtunk, hogy az bizony megközelíti a félmillió forintot. Vajon tudja-e az a sporthorgász aki egy félkilogrammos angolnát kifog, hogy 7,5 NSZK márkát tartogat a kezében? Akárhogyan is számoljuk, ez 130 Ft körül alakul. Persze ez csak akkor ér 130 Ft-ot, ha az angolna a nyugatnémet importőr tehergépkocsijára is felkerül, arra pedig jelenleg nincs lehetőség. Így tehát bekerül a haltartóba, és angolnapörkölt lesz belőle...

Kihasztnáltuk az időt arra is, hogy az Alcsi-szigeti holtágról beszélgesünk, amely korábban a szövetkezet gazdálkodásában volt. Azt mondták hogy mióta a horgászok kezelésébe került, csökkent benne a halállomány, különösen a növényevőké. Pedig a növényevő hal tőkés export-hal, értékes devizát kapunk érte!

Még egy dologról szeretnék beszámolni, amely nemcsak emberséges ügy, hanem népgazdaságunknak is fontos, ez pedig a nyugdíjasok foglalkoztatása. A közgyűlés egyhangúlag hozzájárult ahhoz, hogy a nyugdíjasok prémiumrendszere úgy változzék, hogy ha a fogás növekszik, akkor a prémium százalékos növekedése az eddiginek a kétszerese legyen. Ebben az elhatározásban az is szerepet játszik, hogy a tapasztalt, öreg halász által kifogott hal éppen olyan piaci áru mint a fiatal halászé. Így azonban a nyugdíjasnak a megbecsülésén túl elismerik azt is, hogy egész életében a vízen dolgozott, keze-lába már nem olyan fürge mint régen volt, de még tud dolgozni, a társadalomnak szüksége van rá, szükség van az ő munkájára is. Ez pedig éltető erőt ad, mert amíg az ember azt érzi, hogy rá szükség van, kétszeres erővel tud dolgozni. Ezt meg kell becsülni, ezért is dicséretes a szolnoki „Felszabadulás” Halászati Termelőszövetkezet ezirányú intézkedése.

Dr. Nagy László

az Országos Halászati Tanács
elnöke

Halász babonák

A tengerjáró emberek, a matrózok, a halászok ősidők óta a társadalom babonás rétegéhez tartoznak. A halászás azóta babonás, amióta első ízben kimerészkedett a nyílt tengerre, hogy a zsákmány reményében megmérítse hálóját. A tengerész is babonás és a „szerencsés hajózás” biztosítása érdekében amuletteket, kabalákat, fétiseket hordoz magával. A halásznak az amulettekre még nagyobb szüksége van, hiszen a szerencsés hajózás mellett, a jó fogás érdekében is „segítségre, a természetfölötti erők támogatására” van szüksége.

Egyes országokban, egyes népeknél a kultikus, babonás szokások, már akkor megnyilvánultak, amikor a hajót még a vízre sem bocsátották. Bali-szigetén például a haláshajó orrára delfinfejet festenek, így ajánlják a hajót a tengeri istenségek oltalmába. Kínában is ősi szokás, hogy allegorikus képeket, isteni szemekeket festenek a haláshajó törzsére.

A középkori és reneszánsz Itáliában az volt a szokás, hogy a haláshajó orrára vízrebocsátás előtt báránybőrt helyeztek és frissen vágott bárány vérével öntözték meg a hajót. Ez volt a keresztelés, amely egyben a viharok és hajótörések ellen volt hivatva védeni a hajót és személyzetét. A hajókeresztelés egyébként modern társadalmaknál és a primitív népeknél egyaránt divatos napjainkban is. A keresztelésnek természetesen

megvannak a maga szabályai. Egy régebbi angolszász babona azt tartja, hogy a keresztanya nem lehet állapotos, mert az igen rossz ómen. Ugyszintén rossz előjel, ha a hajó orrához vágott pezsgős, vagy borospalack az első próbálkozásra nem törik el. Tehát jól kell célozni, és a keresztanyasághoz kerülendők a termékeny sokgyermekes családanyák. Elvben jobb ha a hajadonoknál maradunk.

A franciaországi Bretagne halászkikötőiben nagy hagyományai vannak a haláshajó keresztelőknek, amelyek során a hajót és jövődő személyzetét Szűz-Mária, Ráfael-arkangyal, vagy Szent-Antal oltalmába ajánlják. Ami az oltalmat illeti, általában a babonák világát, — abban természetesen a régi pogány szokások keverednek a keresztény vallás elemeivel. Izlandi halászok a mennykőcsapás ellen nyílt tengeren úgy védekeznek, hogy a vihar közeledtekor egy talizmán követ kezdenek simogatni, közben imádkoznak. A követ teliholdkor gyújtik be a legelőről. Kutyaharapást a szőrével: a mennykőcsapást követ gyógyítják.

Számos országban kagyló talizmánokkal védekeznek a hajótörés ellen. Man-szigeti halászok egy marék só minden talizmánnál hatásosabbnak tartanak. Nemcsak

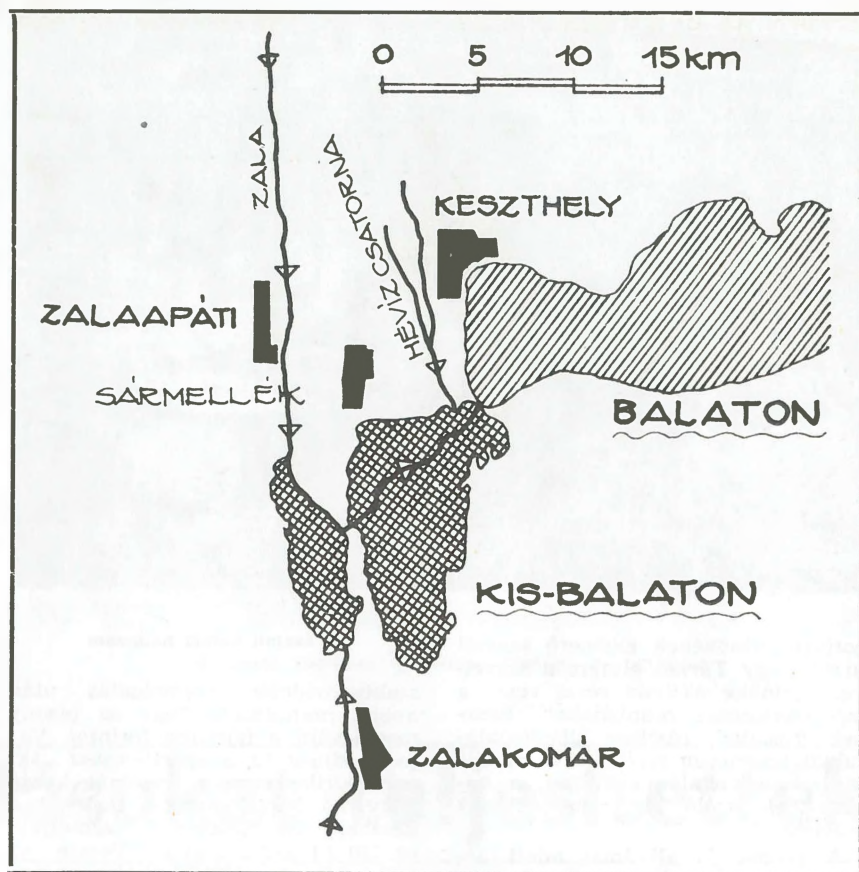
(Folytatás a 95. oldalon)

A Balaton vízgazdálkodásával foglalkozó fejlesztési program egyik alapvető célkitűzése a tó vízminőségének védelme, illetve a vízminőségromlás mai helyzetének sürgős és kedvező megváltoztatása. Ebben a folyamatban első és nagyon fontos lépés a kis-balatoni védőrendszer megvalósítása, vagyis az eredeti állapothoz hasonló nádas-tavak mielőbbi kialakítása. A cél az, hogy a Zala vize a torkolati részen szétterüljön és az ott megteremtett vízi élettér a Balatonba eddig közvetlen bejutó növényi tápanyagokat megsűrje, vagyis visszatartsa. Természetesen először műszaki feladatként kell megoldani a Zala folyónak a torkolat előtti elzárását, felduzzasztását, a víznek olyan mélységű tartását, hogy az a nádasok kifejlődését ott elősegítse.

Több szakintézmény, kutató intézet stb. kapcsolódott az előkészítő munkálatokba és így ma már számos műszaki terv szolgálja a Kis-Balaton kiépítését. A tervjavaslatok illetve tervdokumentációk az építés legapróbb részleteire is kitérnek: völgyzárás helye, partvonalak alakulása, a terület telkesítése, csatornahálózat, gátak és műtárgyak létesítése és működtetése stb. Döntő szempont persze a beruházások optimalizálása és legfőképpen az, hogy a létrehozott biológiai rendszer az igényeknek megfelelően működjön. Végül is a sokszintű tanácskozások és értékelések alapján született és a minden szempontot figyelembe vevő terv szerint a Zala völgyön két völgyzárás készül: a felső balatonhídvégi közúti híd felett, a másik pedig a fenékpusztai vasúti híd felett. Így mindkét völgyzárás felett to alakul ki: a felső, nádas tó területe 2000 hektár, az alsó tó területe pedig 5300 hektár vízfelületű lesz. Ezen nagyobb tavakon belül kisebb kazetták is épülnek, melyekben a víz területe és áramlása majd belső terelötöltésük által történik.

A kis-balatoni védőrendszer építésének elsődleges célja tehát, hogy általa a Balaton vízminőségének romlása csituljon, illetve megálljon. Nem szabad azonban megfeledkezni arról sem, hogy az újonnan létrejött vízterület óriási halászati lehetőségeket rejt magában. A létesülő Kis-Balaton vizében ugyanis a növényi tápanyagok helyi feldúsulása révén kialakuló élettér nagyon kedvező feltételeket teremt a benne élő hal számára. A Kis-Balaton víztározó területe meghaladja a Balaton egytizedét és vizében évről évre hatalmas biomassa terem meg. Népgazdasági érdek is, hogy ennek egy részét halhússá alakítsuk át. A Kis-Balaton tározóban keletkező haltáplálék szervezetek mennyiségével olyan éves haltermelés (kb. 600–700 tonna) produkálható, amely pl. a Balaton jelenlegi éves népesítését többszörösen meghaladja.

Önként vetődik fel a kérdés, vajon az újonnan épült Kis-Balaton halászatbiológiailag azonosulhat-e a régi értelemben vett „halbölcső” ro-



Tervek a Kis-Balaton halászati hasznosítására

mantikus fogalmával? Úgy gondolom, hogy egyáltalán nem, sőt ekkora nagy haltermelő víztömeg halászati hasznosítását feltétlenül tervszerűen kellene és kell irányítani. Ennek alapja pedig az lenne, hogy évről évre rendszeresen olyan mennyiségű és fajú halivadékkal (egynyaras) kellene telepíteni, amely kiválóan értékesíti a Kis-Balaton tározó vize által bőven termelt haltáplálék tömegét. Ugyanakkor ez a halpopuláció itt felnöve, pl. mint kétnyaras növendék képes lenne a Balaton népesítését is célszerűen szolgálni. Ismeretes, hogy a Balaton ért számos károsító hatás következtében a tó hala már nem tudja természetes szaporodása által megújítani magát. Ezért kell a nemes halfajokat telepíteni a tóba. A balatoni telepítések éves költsége rövidesen eléri a húszmillió forintot, ugyanakkor az anyagi eszközök szűkös volta miatt a telepítések mérve mennyiségileg is eléggé be-

határolt (lásd növendékhal, ivadék árának növekedése). A balatoni éves telepítések súlytételét zömmel a tóba helyezett kétnyaras pontynövendék jelenti, amelynek tömegét (170–180 tonna) ráadásul több tógazdaságból és sok halastóból gyűjtjük össze és néha nagy távolságokból hozzuk a tóba.

A Kis-Balaton tározó halgazdasági hasznosítása közepesen kinőtt és egyedsúlyú egynyaras ponty és egynyaras fehér busa ivadék rendszeres, évenként megújuló telepítésével javasolható. Feltehető, hogy ez a két halfaj képes legjobban értékesíteni a tározó természetes táplálék készletét. A Kis-Balatonban aztán már kétnyarassá nőtt ponty és fehér busa növendék adhatná — a jövőben — a Balaton telepítéséhez szükséges, a mainál jóval nagyobb és a tó táplálék-készletét jobban kihasználó állományt. A fehér busa szerepe a Kis-Balatonban még talán a pontynál is fontosabb len-

ne, hiszen éppen a szűrőtevékenysége révén alakítaná a tározó algaprodukciónak tetemes részét, s ezzel nagymértékben hozzájárulna a védőrendszer vízének tisztításához is. Az eutrofizáció elleni szűrőtevékenységet ezen halfaj tehát már a Kis-Balatonban kezdhetné meg.

A balatoni eutrofizáció főleg a tó nyugati medencéjét sújtja és lassan bár, de halad kelet felé. Ennek a káros folyamatnak a csökkentésére javasolható — neves halászbiológusok tanácsára is — a Balatonba telepítendő fehér busa állomány létszámának növelése. Az eutrofizáció hatékony fékezése érdekében viszont a fehér busából olyan mennyiséget kellene évenként a tóba kihelyezni, amelyek előállítás, összegyűjtése stb. ma még komoly gondot jelentene a hazai tógazdaságok részére. A Kis-Balaton tározó vizében előnevelésre folyamatosan telepített egynyaras fehér busa ivadéki ott fel-növe viszont közvetlenül juthatna a Balatonba és pár év során, annak nyugati medencéjében, létszáma elérhetné azt a kívánt populációt, amelyet a tó vízének tisztítása kíván meg. Így éppen a legjobban exponált vízterületeken lehetne viszonylag rövid időn értékelni a fehér busa munkáját és ha a hozzá-fűzött reményeket beváltaná, úgy egyedszámát, a kívánalmak szerint növelni. Mindebből az is látható, hogy a Kis-Balaton tározó ezzel a tevékenységével is nagy gond megoldását segítheti.

A Kis-Balaton éves telepítéséhez szükséges egynyaras állományokat tógazdaságokban kellene előállítani. Tekintve, hogy a Kis-Balaton két ún. nádas tóból áll majd, mindkét nádas tó részére szükségesnek mutatkozna egy-egy tógazdaság megépítése. Ezeket lehetőleg az illető kis-balatoni részbe folyó valamelyik tápláló vízre kellene telepíteni. Ilyen elgondolások alapján a felső nádas tó részére ajánlható a Zalakomár község térségében lévő — jelenleg nem üzemelő — halastórendszer rekonstrukciója (de pl. átmenetileg Varaszló is betölthetné ezt a funkciót). — Az alsóbb — nagyobb területű — nádas tó halivadék ellátására egy modern, temperálható vízü tógazdaság megépítése javasolható a Hévíz lefolyó és a mellette, közel vele párhuzamosan futó Óberek-csatorna közötti területen. Ennek a tógazdaságnak a táplálóvizét az Egyesített-övcatorna hozza le majd a Kis-Balatonba. Ez a tógazdaság ökológiai adottságai révén nemcsak az egész Balaton halutánpótlásának képezhetné alapját, hanem a tó távlati környezetvédelmi fejlesztési munkálatai során majdnem a tó köré tervezett és megépítendő víztározók ivadék utánpótlását is biztosíthatná (lásd pl. közeljövőben Marcali-tározót).

A Kis-Balaton tározó ilyen jellegű és mérvű tudatos halgazdasági hasznosítása lényegében egy félintenzív halászati művelésnek felel meg, amelynek érdemét még csak növelné, a környezetvédő szerepe

mellett, hogy mezőgazdaságilag teljesen értéktelen területeket vonna halászati művelésbe. A jelen ismertető szűk kerete nem ad lehetőséget arra, hogy számokkal és termelhető halállételekkel, megosztott mennyiségekkel stb. részletesen is foglalkozzunk. Mégis, fogalomalkotás végett közöljük, hogy hozzávetőleg cca 180 hektárnyi halastó terület lenne szükséges ahhoz, hogy évről évre ellássuk — az előzőkben jelölt fajok egynyaras ivadékaival — a Kis-Balaton. Ez a mennyiség kb. 15—16 vagon súlytétel lenne. A Kis-Balaton területére (hektáronként nagyon szerényen 80—90 kg-os természetes hozamot számolva) évenként kitelepített 15—16 vagon egynyaras ivadékból kb. 60—70 vagon kétynyaras növendékkel számolhatunk. Ezt a halsúlyt termelné meg tehát a Kis-Balaton évről évre.

A Kis-Balaton tározó újratertetését hosszan lehetne méltatni. Bizonyos, hogy a balatoni halgazdálkodásnak is komoly és új alapot nyújthat. A legfontosabb teendő és feladat lenne most odahatni, hogy a műszaki megoldások, kivitelezések úgy alakítsák a Kis-Balaton tározó építési módját, műszaki berendezéseit, üzemeltetési rendjét, hogy az segítse a benne élő haltömeg életét és mindenképpen idomuljon annak biológiai igényeihez is. Nyújtson lehetőséget a természetvédelmi feltételek megteremtése mellett az észszerű halászati hasznosításhoz is.

Természetesen nem szabad elfeledkezni arról, hogy a 7300 hektárnyi Kis-Balaton létesítése, éppen nagy kiterjedése és állandó vízborítása miatt, egy nagymérvű természetátalakításnak is számít. Olyan természetátalakításnak, amely az ember érdekeit szolgálja. De ebbe a körbe sorol a természetes vizek haltermelése is. Az is biztosra vehető, hogy a tározóban kialakuló élővilág számos olyan biológiai jelenségso-rozatot produkál majd, amely ennek a „mesterségesen kialakított” környezeti rendszernek biológiai egyensúlyát formálja, talán sok vonatkozásban általunk még ismeretlen vagy nem várt módon. Ezen jelenségeket a Kis-Balaton halfaunájában is folyamatosan vizsgálni és az emberi tevékenységet és beavatkozást a szükségesnek megfelelően alakítani kell majd. Fel kell ismer-nünk, hogy a Kis-Balaton egy nagyon nagy értékű haltermelő gazdasági potenciál, amelynek okos hasznosítására mindenképpen törekedni kell.

A Kis-Balaton védőrendszerének munkálatai közel félmilliárd forint mozgósításával már 1981. évben megkezdődnek. Nemcsak a halászok és a horgászok kísérik figyelemmel ezt a tevékenységet, hanem a Balatont szerető egész társadalmunk is.

Dr. Mitterstiller József

Jelentkezési felhívás

A DATE Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Szarvas — 1981. szeptember hónapban halgazdálkodási üzem-mérnöki szakosító képzést indít.

Tanulmányi idő: A tanévhez igazodó három tanulmányi félév (1 1/2 év)

Jelentkezés feltételei:

- Főiskolai üzem-mérnöki oklevél
- munkahelyi javaslat, hogy munkaköri beosztásához szükséges a szakképzettség megszerzése
- 2 éves szakmai gyakorlat

A felvételi kérelmeket a Tü.—821. sz. „Jelentkezési lap”on kell beküldeni.

A jelentkezési laphoz mellékelni kell:

- üzem-mérnöki oklevelet vagy hiteles másolatát
- erkölcsi bizonyítványt vagy munkahelyi igazolást
- munkahelyi javaslatot
- önéletrajzot.

Beküldési határidő: 1981. július 15.

A MÉM 36.560/1977. sz. utasítása alapján a szakosító képzés önköltséges (tanulmányi félévenként kb. 800,— Ft tandíj + szállás és étkezési költség).

A felvételt nyert hallgatókat a Mű. M. 23/1974. (IX. 4.) sz. rendeletben a felsőfokú oktatási intézmények levelező tagozatán tanulókra vonatkozó kedvezmények illetik meg.

DATE MEZŐGAZDASÁGI FŐISKOLAI KAR
IGAZGATÓSÁGA,
SZARVAS,
SZABADSÁG U. 1—3.

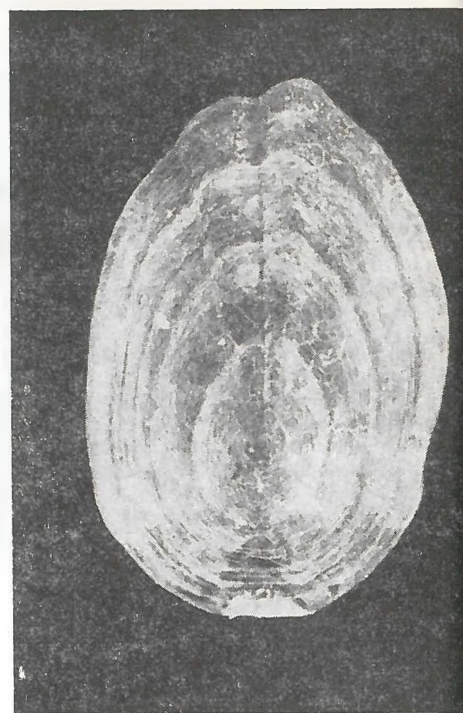
A csuka növekedése a Tiszában

Mind természetes vizeink halászatában, mind a horgászok fogásaiban jelentős helyet foglal el a csuka. Különösen a horgászok által fogott mennyiség nőtt számottevően az utóbbi években, s ebben több tényező is közrejátszott. A növekvő horgászlétszám mellett nem feledkezhettünk meg arról sem, hogy a csuka igénytelensége következtében széles körben elterjedt, tehát szinte minden halas vízben megtalálható. Emellett kiváló sporthal, ráadásul azon kevesek közé tartozik, amelyek télen is sikerrel horgászhatók. Végül meg kell említenünk azt is, hogy az utóbbi években létesített kisebb-nagyobb víztározók igen kedvező feltételeket teremtettek elszaporodásához. A kiskörei víztározó csukaállományának felfutása elég széles körben ismert, s ha a még ezután épülő víztározókra is gondolunk, joggal számíthatunk a csuka népszerűségének további növekedésére.

Egy ilyen, gazdasági szempontból is fontos halmál feltételenül kívánatos lenne a növekedés ütemének ismerete, hazánkban azonban eddig még nem vizsgálták. Valószínűleg azért — miként *Pintér Károly* is

megállapítja — mert a Balatonon, amely a legjobban kutatott vizünk, a csuka nem tartozik a legfontosabb halfajok közé. Ha a Balatonon nem is jelentős a csuka, más vizeinken viszont egyre jelentősebbé válik. Ezért is volt igen időszerű az a növekedésvizsgálat, amely a Kiskörei-víztározó területén a közel-múltban fejeződött be. A vizsgálat a szarvasi Haltenyésztési Kutató Intézet megbízásából folyt, s a terület gazdája, a Magyar Országos Horgász Szövetség is támogatta. E vizsgálat eredményei elsősorban természetesen a Tisza—II területére vonatkoznak, egyben azonban a csuka magyarországi növekedéséhez is az első adatokat szolgáltatják.

A vizsgálat 204 halpéldány adatainak felhasználásával történt, melyeket 1977 és 1980 között fogtak a tiszafüredi folyószakaszon. A példányok testhossza — az orrcsúctól a farokúszó kezdetéig — 29 és 87 cm között, a testtömegük 300 és 7700 g között változott. A halak életkorát a pikkelyeken látható évgűrűk alapján sikerült megállapítani. A példányok korcsoportonkénti megosztása a következő volt: (1+) : 3,



Évgűrűk a csuka pikkelyén. Egy 4 éves példány pikkelyének közvetlen átvilágítással nyert képe

(2+) : 89, (3+) : 82, (4+) : 21, (+5) : 0, (7+) : 1, (8+) : 1, (9+) : 1 db. A korcsoportoknak az egyes életévek-re visszaszámított testhosszait (b_1 , b_2 stb.) az 1. táblázat tartalmazza. A táblázat adatainak tanúsága szerint meglehetősen egyenletes a tiszai csukák növekedése. Az azonos korú példányok testhosszaiban jelentős különbségek mutatkoznak, amit csak részben indokol a halak természetes szétnövése. A másik ok az, hogy a vízszint erőteljesebb változásainál bizonyos mértékig kicserélődik a folyómedernek és a tározóternek az állománya. Az állandó kicserélődés lehetősége azonban a duzzasztás jelenlegi szintjén nem áll fenn, így a növekedés adatai elsősorban mégis a duzzasztott folyószakaszra, és az ezzel állandó kapcsolatban álló mellékvizekre vonatkoznak.

A vizsgálatban kis példányszámmal szereplő korosztályoknál az átlagértékek sem tükrözik megfelelően a korosztály méretviszonyait. Ezért látszik úgy, hogy a 7 éves

1. táblázat

Az egyes korcsoportok pikkelyek alapján visszaszámított testhosszai az egyes életévekben

Korcso-	(1+)	(2+)	(3+)	(4+)	(5+)	(7+)	(8+)	(9+)	Átlag-hossz	Testtömeg
l_1										
a	291	197	164	171	224					
b	329	313	333	311	283					
c	(314)	251,2	245,9	237,9	259,5	281	224	247	249,5	163
l_2										
a		267	235	238	336					
b		445	476	451	435					
c		359,6	356,4	340,7	397,3	418	330	370	367,4	507
l_3										
a			301	316	423					
b			582	543	561					
c			434,6	425,8	508,7	556	429	493	474,5	1 073
l_4										
a				375	503					
b				642	653					
c				488,2	593,3	634	514	597	565,3	1 791
l_5										
a					583					
b					704					
c					648,7	713	549	662	643,2	2 615
l_6						782	598	707	695,7	3 291
l_7						831	641	753	741,7	3 970
l_8							676	798	737,0	3 897
l_9								833	833	5 578

l_1 ; l_2 stb.: a testhossz 1; 2 stb. éves korban.
A testhossz mm-ben, a testtömeg g-ban szerepel.
a: minimum; b: maximum; c: átlagérték.

2. táblázat

A csuka hosszának és testtömegének növekedése

Életkor (év)	Testhossz (cm)	Teljes hossz (cm)	Testtömeg (g)
1	25,9	29,3	182
2	37,6	42,3	542
3	47,5	53,3	1 076
4	55,8	62,5	1 724
5	62,8	70,3	2 438
6	68,7	76,8	3 172
7	73,4	82,0	3 850
8	78,0	87,1	4 601
9	81,5	91,0	5 232

A csuka növekedése különböző vizekben

3. táblázat

Kor	Bodeni-tó ¹	Finn-Ország ¹	Jugoszlávia ²	Tisza ³	Imenytó ⁴	Dnyeszter ⁵	Szlovákia ⁵	Románia ⁶	Tisza ³
0+	12	9	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	29,3	24,5	—	23	23	25,9
1+	28	18	36	—	—	23,0	—	—	—
2	—	—	—	42,3	36,6	—	34	28	37,6
2+	42	27	46	—	—	31,0	—	—	—
3	—	—	—	53,3	48,8	—	42	34	47,5
3+	56	32	60	—	—	41,6	—	—	—
4	—	—	—	62,5	61,0	—	47	41	55,8
4+	68	38	70	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	70,3	—	—	59	45	62,8
5+	77	50	78	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	76,8	—	—	68	49	68,7
6+	89	56	83	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	82,0	—	—	—	55	73,4
7+	98	65	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	87,1	—	—	—	61	78,0
8+	107	69	89	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	91,0	—	—	—	—	81,5
9+	114	73	—	—	—	—	—	—	—
Teljes hossz				Törzshossz					

¹ Hegemann (1964) nyomán² Ristic (1963) adatai alapján számított átlagok³ Saját vizsgálat⁴ Berg (1948) nyomán⁵ Balon (1967)⁶ Gyurkó (1972)

csuka nagyobb, mint a 8 éves. Megfelelő matematikai módszerekkel azonban korrigálhatók az ilyen elentmondások. A 2. táblázatban már ilyen korrigált értékek szerepelnek.

A példányok adatainak rögzítésekor az is kitűnt, hogy az azonos hosszúságú halak testtömegében is nagyok a különbségek. A gyomorban található táplálékmenyiségek külön-

bözőségén túl ebben is szerepet játszik egy másik tényező.

Nevezetesen az, hogy a folyamatos gyűjtés következtében a vizsgálati anyagban az ivás utáni leromlott kondíciójú, és az őszi, tehát legjobban kondícióban lévő példányok egyaránt képviselve voltak. Ez egyben azt is jelenti, hogy az anyag hívebben tükrözi az átlagos kondíciót, mintha a minta csupán az évnél egy bizonyos időszakából származna. A 2. táblázatban az átlagos testtömegnek is a megfelelő matematikai módszerrel korrigált értékeit találjuk meg.

A csuka növekedésének összehasonlítása a más területeken tapasztalt eredményekkel eléggé nehézkes, mivel az életkortól hol nyarakban, hol teljes években adják meg, hosszúságként pedig hol a teljes testhosszt, hol a törzshosszt tüntetik fel. A 3. táblázatban — a jobb összehasonlíthatóság érdekében — a tiszai csukáknak mind a teljes testhossza, mind a törzshossza szerepel.

Amint látható, a folyószakasz csukáinak növekedése leginkább a szlovákiai és a jugoszláviai adatokkal mutat hasonlóságot, s gyorsabb a dnyeszteri és a romániai csukák növekedésénél. Figyelembe véve, hogy adataink elsősorban folyóvízre vonatkoznak — még, ha duzzasztott szakaszról is van szó — a tározóter egészére vonatkozóan azt a megállapítást tehetjük, hogy a csukaállomány növekedésének üteme kedvező.

Dr. Harka Ákos
a Haltenyésztési Kutató Intézet
külső munkatársa

HAZAI LAPSZEMLE

Az 1980. évről, a mostoha időjárás ellenére, jó eredményekkel is dicsekedhetünk. — A SZOLNOK MEGYEI NÉPLAPBÓL: Befejeződött az őszi lehalászás a szolnoki Felszabadulás Htsz-nél. Ezzel elérték az ötödik öt éves terv időszaka előírányzott 46 százalékos termelésnövekedést. Ebben az évben mintegy 460 tonna halat adtak át a kereskedelemnek. — Útnak indították az utolsó idei angolna exportszállítmányt — 30 mázsát — a győri Előre Htsz-ből. A szövetkezet halászbizágadjai 1980-ban 272 mázsát angolnát fogtak a Fertő-tavon. — A MAGYAR HÍRLAP híradása: Megkétszereződik a haltermelés Fejér megye egyik nagyüzemű halgazdaságában, Mezőfalván, 930 hektárnyi összefü-

gő halastórendszert alakítottak ki 3 év alatt. Tavaly a haltenyésztő ágazat árbevétele már meghaladta a 33 millió forintot, nyeresége pedig elérte a 10 milliót. — A paksi Vörös Csillag Htsz az eddigi legnagyobb nyereséggel zárta a tavalyi évet, 5 437 000 forinttal. A korábbinál többet szállítottak exportra, a helyi el látást is javították. (TOLNA MEGYEI NÉPÚJSÁG) — A CSONGRAD MEGYEI HÍRLAP írja: A szentesi Felszabadulás Tsz 33 hektáros halastaván átlagosan 12 mázsát hal termelt hektáronként. Ez is jó eredmény, különösen akkor, ha figyelembe vesszük, hogy mindössze két személy: Miskolczi Antal és Dósa Molnár István dolgozott itt Szécsi Antal ágazatvezető irányításával.

PIACI JELENTÉS

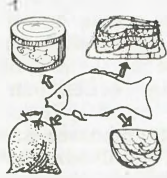
Elkészült a Fővárosi Tanács V.B. Csarnok és Piac Igazgatóságának az 1980-as év ellátottságáról szóló jelentése. Ebből idézzük a halellátásról szóló sorokat:

Halból a két szektor együtt 335 vagon értékesített, 1%-kal többet, mint egy évvel korábban. A szocialista kereskedelem forgalma 6%-kal csökkent, a szabadpiac 26%-os növekedés mutatkozott, ez főleg a termelőszövetkezetek jó ellátásának következménye (27%-os növekedés) és így részesedésük az összes halforgalomból 28,1%-ra, a megelőző év 22,4%-ával szemben. Az egy főre jutó hal mennyisége a fővárosban 1,6 kg volt.

T. B.

HAZAI LAPSZEMLE

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG kitűnő képsorral, Külcsényi Zoltán felvételeivel mutatja be a Bikali Állami Gazdaságban felépült gazdaszabású beruházást, a halfeldolgozó üzemet. A képaláírások dióhéjban éppoly hű ismertetést adnak az üzemről, amilyen jók a képek. A ponty és növényevő halak feldolgozásából jelenleg két fő termékcsoporthoz gyártanak: paníro-



zott és natúr termékeket. A melléktermékekből (fej, csont, bél, uszony) halliszt készül, a halbőrökből pedig — a pécsi börgyárban végzett kísérletek szerint — jó minőségű, erős, továbbfeldolgozásra (cipő és különféle bőrdíszművek készítéséhez) alkalmas alapanyag nyerhető. A hazai piacon már többféle súlyban kaphatók a gyár termékei.

Hazánk másik új halfeldolgozója a Balatoni Halgazdaság Irma-pusztai telepén, (Boglár-lelle körzetében) létesült, amely évi 1700–2000 tonna halat fog feldolgozni. Az üzemet január közepén avatta fel Herpay Balázs, az Állami Gazdaságok Központja vezérigazgató-helyettese a MEM, illetve a megegyező, a földművelésügyi minisztérium képviselőjének, továbbá a Balaton-menti települések párt- és állami tisztviselőinek jelenlétében. — A Balatoni Halgazdaság igazgatója, Horváth Károly elmondta, hogy az új üzembe főként pontyot, amurt, busát, keszeget, garást, pisztrángot szállítanak a Balatonból és a tőzegszedőknél. A halat feldolgozótermékként adják át fogyasztásra. 20–40 kilogrammos tömbökbe faqasztják. A 1–1,5 kilós csomagokat is készítenek a háziasszonyoknak. Az avató ünnepségen Barón Ferenc halmérnök, a halfeldolgozó vezetője bemutatta az üzemet, melyben jelenleg 25-en főként halászati munkát végeznek. (SOMOGYI NÉPLAP).

A Balaton mai állapotával és jövőjével gyakran foglalkozik a magyar sajtó. Voltak, akik túlzott aggodalmukban „vészjelzéseket” adtak le. „Sokan ma is tudni vélik — írja a SOMOGYI NÉPLAP BF. — jellel —, hogy a balatoni halgazdászok évről évre csökken, mások saját horgászhalászataikból vonak le messzemenő következtetést. Mindez arra készítette dr. Dobrai Lajos, a neves szakíró, hogy

végre tiszta vizet öntsön a pohárba. A Halászat című szakfolyóirat legutóbbi számában részletesen elemzi a tó halászati hasznosításának mai helyzetét és kilátásait. A Balaton halványa mintegy 5000 tonna. Ebből évente átlagosan 1500 tonnányit fognak ki már



30 éve. Hogy a horgászok balatoni esélyei sem romlottak, mutatja: az elmúlt 25 évben tízszeresére nőtt a kifogott zsákmány. — És a végső konklúzió: Ésszerű, körültekintő gazdálkodással a balatoni halászatnak biztos jövője van.”

A MAGYAR NEMZETBEN — reflektálva egy korábbi cikkére — dr. Dobrai Lajos leszögezi, hogy a Balaton üdülőt, „Szerintem indokolatlan szembeállítás, hogy a Balaton üdülőt vagy halastó, amit a Magyar Nemzet egy korábbi cikke tesz. Hiszen a Balaton évi halfogása 25 kiló körül mozog hektáronként, míg a halastóvak termelése átlag 1200–1500 kiló. A halastóban a halat etetik a halászok, a Balatonban a biológiai egyensúly tényezőjeként él és gyarapszik a hal... A tó halállományának alakulása



ma is vizsgálat tárgya. Ezzel a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem foglalkozik, másrészt a MTA Tihanyi Intézete, amely jórészt hidrobiológiai szempontból kutat. Időnként — mint 1979-ben — tudós kollektíva egyeztetési véleményét a tó halállományáról. Az idén a tanácskozás ismét időszerte. Az egyeztetés adja az alapot további intézkedéseinkhez annál inkább, mivel a mai helyzetben ez a terület lehet a legilletékesebb, hogy javaslatokat tegyen.”

Másik nagy tavunkról, a Fertő tavi halászatról szól a MAGYAR HÍRLAP közleménye: Egyeztetés az idei Fertő tavi haltelepítési terveket, valamint a halászat rendjét a tó magyar részének gazdája, a győri Előre Hírsz és az osztrák

oldalé, a Burgenlandi Halászati Szövetség. Az osztrák halászok ez évben is az angolnatelepítést vállalták: 15 mázsa angolnát helyeznek ki. A magyar halászok 300 ezer előnevelt süllőt, 60 mázsa két-nyaras pontyot és 3 ezer előnevelt csukát raknak a tóba.

ÚJ TOÉPÍTÉSEK. — Száz-húsz hektáros tógazdaságot létesít az uszádi Egyetértés Tsz. A szövetkezet így módon gazdaságosan tudja felhasználni a közönséges határban levő mélyfekvésű, vizes területet. — A szabadszállási Lenin Tsz.-ben új ágazatként lép be a haltenyésztés. Százhektáros halastavat létesítenek olyan területen, amely mezőgazdasági termelésre egyébként nem alkalmas. — Mindkét híradás a PETŐFI NEPE c. lapból. — Két és fél kilométeres hosszúságú a Tarna holtágán, Jász-dóza község határában a Tarnamenti Tsz. halastavat és vízszármazást létesít. Utóbbi alapot teremt ahhoz, hogy a zagyvaréki baromfi-feldolgozó társuláshoz csatlakozzék. (SZOLNOK MEGYEI NÉPLAP.)

Az ÉSZAKMAGYARORSZÁG írja: Tengeri akvárium Moszkvában. Újabb pavilonnal gazdagodott a népgazdaság ered-



ményeit bemutató kiállítás. A halgazdálkodási ismertető kiállítási csarnok három akváriumában először láthatók együtt a Fekete-, a Japán- és a Fehér-tenger lakói. A legnagyobb élővígyázatosággal szállítják Moszkvába a tengeri állatvilág képviselőit, főképp a legérdekesebbeket.

Lovász Péter írja a NÉPSZABADSÁGBAN a Szilásmenti Tsz. „talpraesett” vállalkozásáról. Sokféle üzeme van a Tsz.-nek, köztük halfeldolgozó is. Lengyelországból származó tengeri halat helyeznek üvegbe hagymás-ecetes pácban. „Veszik, mint a cukrot — mondja Farkas József üzemi vezető, nem tudunk eleget gyártani”.

Fél éve működik a Szekszárd és Vidéke Kishalász Egyesület. Összegzésük szerint tavaly húsz mázsa halat fogtak és adták át értékesítésre a tolnai Béke Halászati Szövetke-

zetnek. Ebből 1119 kg volt az angolna. A fészáz tagú egyesülés idén legalább tíz százalékkal kívánja emelni fogási eredményét.

A tenger termékeit felhasználó ember hosszú ideig csak elvette a tenger ajándékait anélkül, hogy újratermeléséről gondoskodott volna. A világóceán gazdasága azonban nem kimeríthetetlen. Felmerült a gondolat, hogy az ember a tengerekben irányítsa a biológiai folyamatokat. Ehhez már megtörténtek az első lépések. Az eredmények igen biztatók. — Az első szovjet fészakgyógyó-tenyésztő tengeri farm a Csendes-óceán partvidékén, az Aranyzarv-öbölben működik. A Poszjet kísérleti bázis sok millió darabot tenyészt ebből a magas tápértékű kagylóból. A szakaszművészek több mint kétszázféle ételt készítenek belőle. „Víz alatti farm” címmel az ÉSZAK-MAGYARORSZÁG a tenger alatti ültetvények igazsága nagy hozamáról ír. — Az ENSZ Elelmezési és Mezőgazdasági Szervezete, a FAO előrejelzése szerint 1980 és 1985 között az akvakultúra termelése eléri a 20 millió tonnát.

Néhány nagyharcsa-fogásról is beszámolt a közelmúltban a NÉPSZABADSÁG. Balatonföldváron Nagy László 49 kg-os, a Velencei-tavon Horváth József 23 és a Desda tározóban Forisek Ferenc 35 kilogrammos nagyharcsától szabadtotta meg a kisebb halgenerációt.

A Balatoni Halgazdaság Ödörögpusztai pisztrángos telepéről, annak eredményeiről többször beszámoltunk. A közelmúltban a NÉPSZABADSÁGBAN Almási István cikkét olvastuk, ebből idézünk néhány részletet. A pisztrángtelep jellemzésére: „a kezdeményező-készség, a vállalkozás remeke az, amit Ödörögpusztán szemügyre vehet az ember — azért, mert egy kopár fennsík kecskelegelőnek, még inkább lőternek való területen épült. Öt év alatt ezer tonna pisztráng került ki innen, nagyobb hányada exportra, Ausztriába, NSZK-ba, Belgiumba. A pisztráng kilogramma 4,3 mázsa ödörögdi rakodással. Ez a hivatalos kereskedelmi bank árfolyamunk szerint több mint 80 forint. A múlt év őszén üzembe helyezett hat fémtartályban zsúfoltan vannak a halak. Itt már nem elegendő a különlegesen tiszta víz, ide már külön oxigént fűznek — literenként 10 milligramm oldott oxigént. Itt a hal a tavi tartással szemben harmadannyi idő, öt hónap alatt éri el a kívánt 25–30 dkg közötti súlvt. Négyzetméterenként itt 250–300 kg pisztrángot termelnek!”

Pöschl Nándor



Szovjet halászok (APN-fotó)

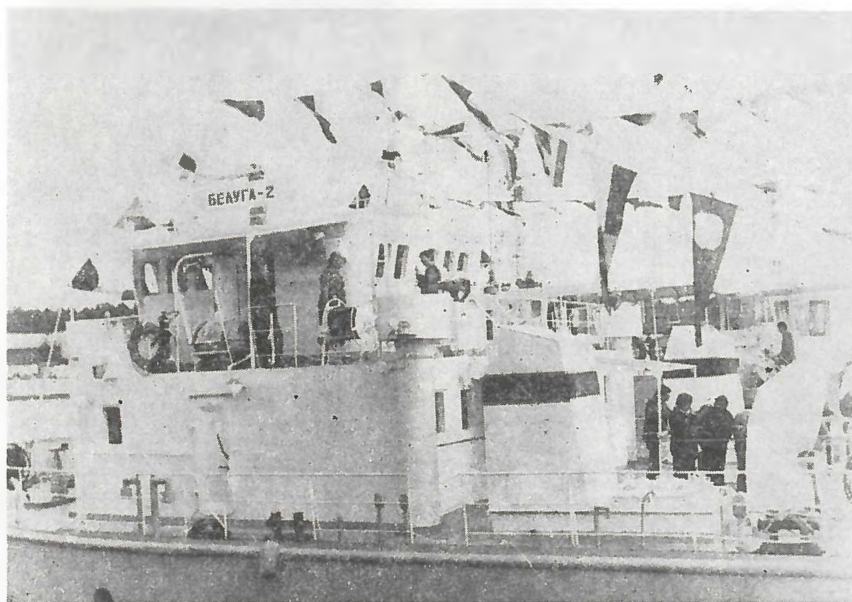
A Szovjetunió halászatában jelentős szerep jut a különböző tokféléknek (APN-fotó)

Toktenyésztő tógazdaság a Volga alsó szakasza mentén (APN-fotó)



Az orosz vágótok

Az ember segíti a halállomány növekedését

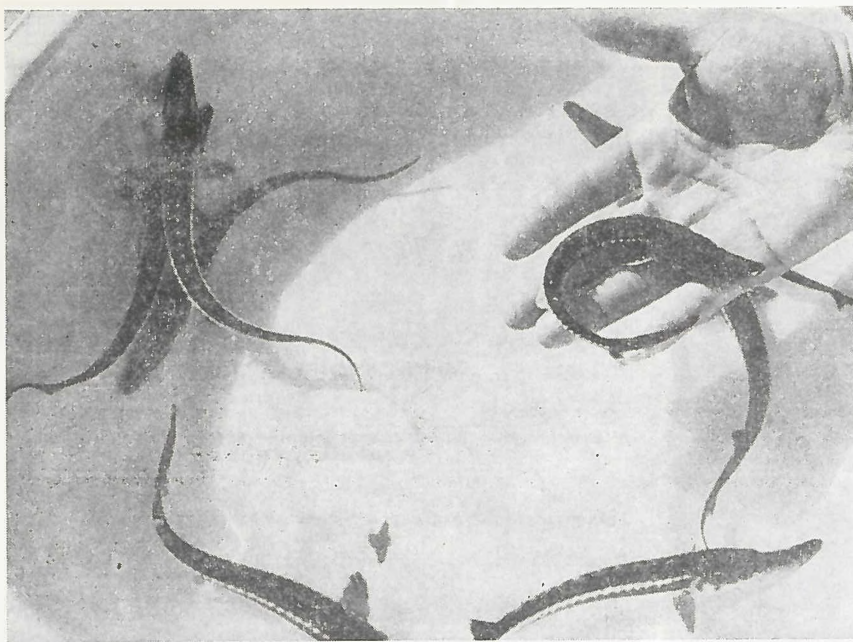


A tokfélék állománya és lehalászott mennyisége a világ sok országában (Franciaország, NSZK, Dánia, Spanyolország stb.) az utóbbi időben vagy teljesen elvesztette halászati jelentőségét, vagy pedig igen alacsony szinten mozog (Kanada, USA stb.). Így a tokfélék világviszonylatban (a Szovjetunió nélkül) 1965–1970-ben lehalászott mennyisége 15 500 tonna volt, 1970–1975-ben pedig — 14 000 tonna.

Az a tény, hogy a tok alakúak egy ősi reliktum-csoporthoz tartoznak, számos kutatót arra a következtetésre vezetett, hogy a tokfélék kihalásra ítéltettek, mivel a fejlettebb szervezettől valódi csontosalakalakkal nem állják a versenyt. Vajon megfelel ez a valóságnak?

— Az állomány megcsappanása nem annyira az életbenmaradásra

A „Beluga-2” úszó tokszaporító-telep a leningrádi Halászati Világkiállításon (Tóth A. felvétele)

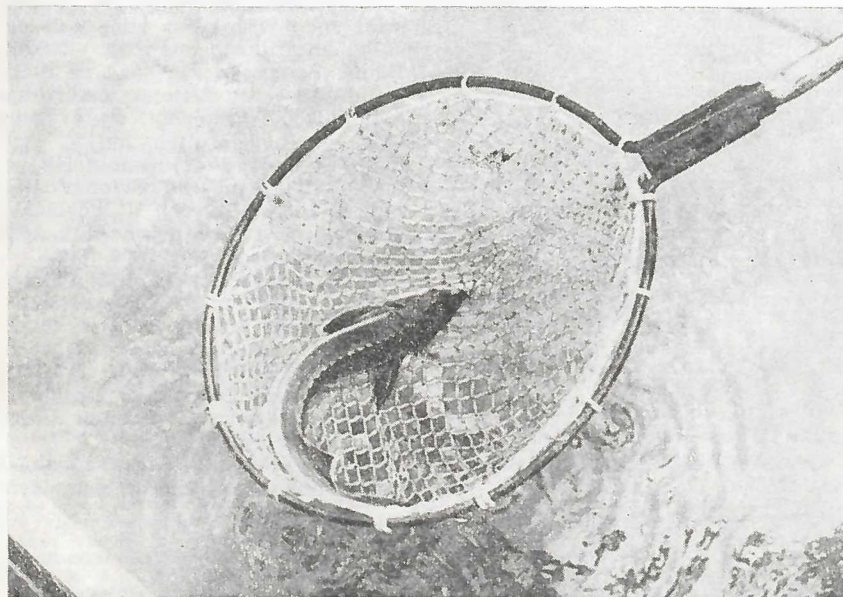


Vágótokivadék (APN-fotó)

való alkalmatlanságban találja magyarázatát, mint inkább abban, hogy a tokfélék húsa és ikrája igen becses — tartja Lev BERDICSEVSZ-KIJ, a Szovjetunió Halgazdasági Minisztériuma ichthyológiai bizottságának helyettes elnöke. — A rendkívül intenzív lehalászás következtében sok országban megcsappant a tenyészállomány. Ráadásul a folyószabályozások, a vizeknek ipari szennyvizekkel való szennyezése a hal életlehetőségeinek megromlásához, következésképpen a tokfélék állományának csökkenéséhez vezetett.

A Szovjetunióban is jelentkeztek a felsorolt tényezők, például a Kaszpi-medencében, amely világviszonylatban 90 százalékát szolgáltatja a tokfélék lehalászott mennyiségének.

A Tatal Állami Gazdaságban felnevelt vicsege (Tóth A. felvétele)



Vízérmű-lépcsőzet építése, a folyámszabályozás, valamint a folyam alsó szakaszában lefolyó víztömegnek a nagy kiterjedésű aszályos földmasszívumok öntözésére való felhasználása a Volga vízviszonyainak megváltozását idézte elő. Ennek eredményeként megcsappant az ívásra alkalmas helyek területe, ezek elárasztásának ideje megváltozott. A tokállomány csökkenni kezdett és a hatvanas évek elejére a tokhalászat egész történetében a legalacsonyabb szintet érte el.

Vajon hogyan sikerült változtatni a kialakult helyzeten, elérni azt, hogy a Szovjetunióban ismét növekedni kezdett a tokállomány és a tokfélékből lehalászott mennyiség? Így 1966–1970-ben 85 200 tonna tokfélék lehalásztak le a Szovjetunió-

ban, a következő öt év folyamán pedig már 106 700 tonnát. Más szóval, ha világviszonylatban meg is figyelhető a lehalászott mennyiség növekedése, ez csakis a Szovjetunió-nak köszönhető.

Ezek a tokfélék halászatának szabályozásával kapcsolatban a Szovjetunióban végrehajtott összállami intézkedéseknek és a tokállomány reprodukálására irányuló nagyszabású haltenyésztési komplexum létesítésének első eredményei.

Így például, a hatvanas évek elején a Kaszpi-tengerben teljesen beszüntették a tokfélék halászatát, majd pedig szigorú előírásokhoz kötötték halászatukat. 1962-től kezdve csak a folyókban végzik a halászatot. Nehéz túlbecsülni ennek, az arányait tekintve példátlan módszernek a jelentőségét. Ennek a módszernek a lényege, hogy beszüntetik az ivarérettséget el nem ért halaknak az állományt végzetesen befolyásoló, ésszerűtlen kihalászását fejlődésük helyén, a Kaszpi-tengerben. Ennek eredményeként a kihalászott vágótokok, sőregtokok, vizák átlagos mérete és testsúlya jelentősen megnövekedett, megsokszorozódott az ikrahozam.

A Kaszpi-medencében egy másik fontos kérdést is megoldottak — a később a tengerbe bocsátandó fiatal halak tenyésztési módszereit. Az ország vágótoktenyésztő üzemai 1955-től 1979-ig sok százmillió élet erős halivadékot tenyésztettek és bocsátottak ki természetes víztározókba; emellett túlnyomó részüket — a Kaszpi-medencébe.

A tokféle-ivadékok ichthyológiai vizsgálata azt bizonyítja, hogy többségüket haltenyésztő üzemekben vi-

Vicsege Százhalombattán



lagra jött egyedek képezik. Így a vizaállomány, melynek szaporodása a volgográdi vízlépcső megépítése után abbamaradt, szüntelenül növekszik és közvetlenül összefügg a haltenyésztő üzemek által kibocsátott ivadékmennyiséggel. A Volgán kifogott halászsákmányban egyre gyakrabban fordulnak elő sőregtók és vágótók — ez a haltenyésztő üzemekből érkező utánpótlás következménye. Az adatok azt bizonyítják, hogy a tokfélék üzemi tenyésztésének biotechnikája a Szovjetunióban eléggé hatékony.

A nagyüzemi tenyésztéssel egy-

idejűleg a tokfélék természetes szaporodása is végbemegy. Ebből a célból új mesterséges ivóhelyeket létesítenek.

Jóllehet, a vágótók elterjedési területe nem korlátozódik a Kaszpi-tengerre, ez még sokáig a Szovjetunió „vágótók-akváriuma” marad. A 11 meglévő vágótoktenyésztő üzem kívül újabbak épülnek a Volgán és a Tereken. Ennek eredményeként méginkább megnövekszik a tokállomány.

Alekszandr Jevreinov
(APN)

Hogyan valósult meg a „nagy varázslat” Gyomán?

14 éve annak, hogy a „Halászat” 1967 októberi számában Antalfi Antal, a Halászlé Termelőszövetkezetek Szövetségének főagronómusa cikket írt a gyomai „Viharsarok” halászati Termelőszövetkezetéről, melyben felrajzolta a fejlesztés perspektíváját. A gyors felfutás jellemzésére a „nagy varázslat” kifejezést választotta, ami azóta fogalommal vált Gyomán. A témára a

szövetkezet elnöke — akkor még főagronómusi minőségében — négy évvel később 1971 októberében tért vissza a lap hasábjain. Most, hogy lezárult az ötödik ötéves terv és új szakaszba lép a szövetkezet fejlődése is, tekintsük át a „nagy varázslat” néhány lépcsőfokát.

Lássuk mindenekelőtt a halászati eredmények alakulását:

Év	Kihelyezés természetes vízbe tonna	Tógazdasági haltermés tonna	Természetes vízi haltermés tonna	Összes haltermés tonna
1965	30	140	240	380
1966	40	147	260	407
1967	50	180	270	450
Ötödik ötéves terv:				
1976	71	287	478	765
1977	90	282	421	703
1978	140	319	482	801
1979	160	399	526	925
1980	105	382	416	798
V. ötéves terv göngyölitve:	Terv 2216	Tény 1669	Terv 2828	Tény 2322
VI. ötéves terv (az V. százalékában)	2510	(108,1%)	2540	(152,5%)
				5050
				(126,5%)

A közölt számokból látható, hogy a magas tervszámok sem a tógazdasági haltermelésben, sem a természetes (extenzív és intenzív) vizeken nem jöttek be, annak ellenére, hogy a kihelyezést, elsősorban növényevő halakból, jelentősen növelték. A halászati eredmények az országos átlagnál nagyobb mértékben növekedtek, de a kedvezőtlen időjárási és vízjárási körülmények kiugró hozamok elérését Gyomán sem tették lehetővé. A tervezetthez képest mérsékelt

növekedésnek az is oka, hogy a tervidőszak elején jelentős intenzív művelhető vízterületet adtak le kizárólagos horgászati hasznosításba, engedve ezzel a megyében jelentkező politikai és társadalmi nyomásnak. Becsületükre legyen mondva, hogy a horgászokkal kötött megállapodás révén szelektáló halászatot jelentős mennyiségű növényevő halat termeltek meg a horgászvizeken is.

Az ötödik ötéves tervidőszak alatt a szövetkezet gazdaságilag megerő-

södött, göngyöltött összes árbevétele 356 millió Ft (117,6%). Ebben szerepe van a halár emelkedésének és a jól megválasztott exportnak, ami esetenként csökkentette ugyan a termésmennyiséget, ugyanakkor jelentősen növelte az árbevételt. A szövetkezetet a tervidőszak során nagymértékű téli halpusztulás is sújtotta, ennek ellenére sikerült még abban az évben is pozitív mérleggel zárni.

Az utóbbi években nagyszabású tervbe fogtak — az elavult, korszerűtlen halfeldolgozó helyett Gyoma határában új, modern üzem létesítettek a már közkezdeltté vált „Körösi halászlé” gyártására. Az üzem ez év nyarán készül el, bár „menet közben”, ahogy ez több beruházásra is jellemző, jelentősen drágult. Az Állami Gazdaságok Országos Központja és a Hidasváti Állami Gazdaság segítségével társulási formát létrehozva sikerült a saját erőt biztosítani, mely 15 692 mFt-ot tesz ki, ehhez 16 165 mFt állami támogatást kaptak és 49 887 mFt hitelt vettek fel. A tervezett végleges bekerülési költség 81 744 mFt. Ez azt jelenti, hogy már idén is jelentős termelést kell az új üzemben végezni, de a jövő évtől kezdve legalább évi 2000 tonna készterméket kell előállítani, hogy az évi 2800 mFt-os amortizációt és a kamatokat vissza tudják fizetni. A szövetkezet vezetői már megkezdtek a tárgyalásokat, hogy a halhiányos időszak alatt — nyáron — milyen élelmiszeripari termék feldolgozásával gyorsíthatnák a befektetett tőke megtérülését. A VI. ötéves tervben a halfeldolgozó miatt mintegy 17 millió Ft-os tartozást kell visszafizetniük — ez csak akkor lehetséges, ha a feldolgozási kapacitás többműszakos kihasználása mellett más termék jövedelmező feldolgozásával is foglalkoznak, amire egyébként az üzem lehetőséget ad.

A halnyersanyag biztosítására saját termelésükön felül több mezőgazdasági és halászati szövetkezettel és állami gazdasággal kötöttek szerződést, anyagi erejüktől függő mértékben részt vesznek más megyékkel nem halasított vizeinek társulási formában történő halászati hasznosításában is.

A minden anyagi erő igénybe vevő beruházási program megvalósítása mellett is sikeres évet zárt a „Viharsarok” HTSZ 1980-ban is. Mint arról a közgyűlési beszámoló tanúskodik, az ágazatok eredménye 141 mFt, a szövetkezet bruttó jövedelme 202 millió forinttal szemben 240 millióban realizálódott (117%).

A „nagy varázslat” tehát — ha a tervezett haltermelés tekintetében még nem is teljesen valósult meg —, jelentős előrelépést jelentett az ötödik ötéves tervben és minden lehetőség adott ahhoz, hogy a megkezdett úton eredményesen haladjanak tovább a sok szempontból nehezebbnek ígérkező VI. ötéves tervidőszak során.

Tahy Béla

NEM MINDEGY HONNAN SZÁRMAZIK. Waluga D. összehasonlító vizsgálatokat végzett importált üvegangelinnel kapcsolatban. Nyugat-Európából származó 8 angolnacsoporthal végezett megfigyeléseit a lengyel kutató. Ennek során megállapította, hogy a származási hely, ezután a szállítási körülményei alapvetően meghatározzák az angolnák egészségi állapotát, későbbi fejlődését. **AQUACULTURE**, 20 (2) (1980) 139–146.

★

GYORSÍTOTT TOKNEVELÉS. A Szovjetunióban lévő Lea folyó tokhalai 13 év alatt mindössze 2 kilónyra növekednek. A konakowói (SZU) Halászati Intézetben most langyos vízben, mesterségesen nevelik ezeket az értékes húsu vétesporcos halakat. A kísérleti üzemből bebizonyosodott, hogy a halak 2 év alatt érik el azt a testsúlyt, amelyet a természetes környezetben csak 13 év után. **DAS TIER**, Jahrg. 21. (1981) N° 3.

★

NEM JÓ A LARVSTART? Mint az ismeretes, a világhírű EWOS cég néhány évvel ezelőtt forgalomba hozott egy új tápot **LARVSTART C 10** névvel. Az újdonságot főleg pontyivadéknak ajánlották. Kainz, E. és Gollmann, H. P. etetési kísérleteket hajtottak végre a tápújdonsággal. Tapasztalataik lesújtóak voltak. A pontyivadék nem növekedett, nagy volt az elhullás. Ezzel szemben az amúrivadék kedvezően fejlődött és a pusztulás is csekély volt. Az EWOS cég most egy javított táppal, a **LARVSTART C 20**-szal kívánja helyettesíteni korábbi készítményét. **ÖSTERREICH FISCHEREI**, 33/4 (1980) 65–73.

★

SZOVJET SEGÍTSÉG — amerikai halászhajók. Halászbárkájuk elsüllyedése után 2 hétig élet és halál között lebegett három halász (ketten kanadaiak, az egyikük amerikai állampolgárságú volt). A bajba jutott halászok, a Maritza nevű bárkájukról már 1981. január 11-én vészjeleket adtak le, majd késlekedés nélkül elhagyták süllyedő hajójukat. Mindössze egy kisméretű gumicsónak állt rendelkezésükre, hogy életüket megmentse.



A vészjelek vétele után azonnal keresésükre indult az amerikai parti őrség, de nem sikerült nyomukra bukkanni. Két héttel később egy szovjet teherhajó legénysége vette észre a teljesen kimerült hajótörötteket. A szovjet hajó fedélzetéről egy helikopter szállította a szerencsésen kimentett embereket a szárazföldre. **MTI—TASZSZ** (81) 1. 28.

RAJAÚJDONSÁG. Dél-Afrikában, a Port Elisabeth mellett lévő strandon egy elpusztult ráját vetett partira a tenger. A tüzetes vizsgálat során kiderült, hogy a tudományra nézve egy teljesen új, eddig még nem ismert rájafajról van szó. Az újdonságot **Hexatrygon bickelli**-nek nevezték el a halrendszertannal foglalkozó szakemberek. A lapostestű hal külalakjából, valamint májának olajából (annak vegyi összetételéből) megállapították, hogy 400–1000 méteres mélységben élhetett. **NATURE**, Vol. 289 (81) 1. 22.

★

ALTATÁSRA, KÁBÍTÁSRA — SZÉN SAV? A legújabb megfigyelések, kísérletek szerint a halak — pl. a nálunk is jól ismert amúr, fehér- és pettyes busa — kábítására, altatására magyszerűen bevált a szén sav (H_2CO_3). A vízhez kis mennyiségben (150 mg/l) adagolt szén sav már megnyugtatja az ideges, ugráló halakat. Amennyiben 500–600 mg/l mennyiségű szén savat juttatnak a vízbe, úgy gyors és hosszantartó kábulat idézhető elő. **PROG. FISH CULTURIST**.

★

FERTŐTLENÍTŐSZEREK — TÓGAZDASÁGOKNAK. Finlay J. különböző, kipróbált fertőtlenítőszerket ajánl azoknak a tógazdaságoknak, ahol intenzív módszerekkel dolgoznak és gyakorta fennáll a veszélye járványos halbetegségek megjelenésének. Finlay — többek közt — az alábbi anyagokat ajánlja halastavi víz-, ill. talajfertőtlenítésre: nátriumhidroxid, kalciumoxid, klór, jodoform. A felsorolt anyagokat csak megelőzésre szabad felhasználni — a halakra károsak, már kis töménységben is pusztítólag hatnak rájuk. A mindenkori fertőtlenítés után alapos átöblítésre van szükség. **FISH. NOT. DIR. FISH. RES.** (G. B.) Lowestoft (78).

★

„FAUNAMOR” A DARAKÓR ELLEN. Az NSZK-ban 1981-ben forgalomba hoztak egy új gyógyszer a halak darakórja ellen. Az újdonságból — melyet „FAUNAMOR”-nak neveznek — mindössze 10 ml szükséges 500 liter vízre. Ettől a dózistól az egysejtű kórokozók maradéktalanul elpusztulnak. **DATZ Jahrg. 34.** (1981) N° 3.

★

MŰSZAKI LEÍRÁS — TAKARMÁNYAUTOMATÁHOZ. E. F. Titarev műszaki rajzzal illusztrált tanulmányt közöl olyan takarmányautomatáról, mely pisztrángos tavakhoz rendszeresíthető. A berendezés egy-egy alkalommal — a kívánságnak megfelelően — egyszerre 2,8–9,7 kilónyi tápot bocsájt ki magából. **RÜBNOE HOZJASZTVO**, (1981) N° 1.

Miről a külföldi

TÖBB JUT A FÓKÁKNAK — MINT A HALÁSZOKNAK! Biológusok megállapították, hogy egy-



egy grönlandi fóká (Phoca groenlandica) évente 1,5 tonna tengeri halat fogyaszt. Ez annyit jelent, hogy a napi fejadag mintegy 4 kiló. A legfrissebb állatszámolás szerint a grönlandi fókák állománya 1,3 millió példányra tehető. A grönlandi fókák több halat kebeleznek be, mint amennyit a kanadai halászok zsákmányolni képesek! **DAS TIER**, Jahrg. 21. (1981) N° 3.

★

VIETNAM FEJLESZT! A délkelet-ázsiai ország hozzákezdett halászatának nagyüzemi fejlesztéséhez. Első lépésként halászati szövetkezeteket alapítottak. Most megkezdtek egy modern halászati flottát, valamint halfeldolgozó üzemek létesítését. Ehhez a beruházáshoz jelentős segítséget kapnak a szocialista országoktól. Az első halászhajók megérkeztek. Lengyel, csehszlovák és NDK szakemberek közreműködésével megkezdtek a haltároláshoz szükséges hűtőházak építését. Egyidejűleg szovjet egyetemeken már tanulnak vietnami diákok, akik a felállítandó halászflokk kapitányai és halfeldolgozó vállalatok vezetői lesznek. **TASZSZ** (81) 2. 8.

★

NAGYOBB A ZSÁKMÁNY MELEG NYARAKON. J. Hartmann érdekes tanulmányt írt a Bodeni-tó halászatával kapcsolatban. Eszerint több év viszonylatában megállapítható, hogy a meleg nyarakon, ill. az azt követő ősszel lényegesen



több hal zsákmányolható, mint amikor hűvös az időjárás. A vizsgálatot 1950 és 1980 között — minden évben — végrehajtották. **DER FISCHWIRT**, Jahrg. 31. (1981) N° 2.

számol be sajtó?

LAZACOK MELEG VÍZBEN. A Szovjetunió távol-keleti részén, a Kamcsatkai-félszigeten meglehetősen zord időjárás uralkodik szinte egész évben. Ez az alacsony hőmérséklet a lazacok növekedésére sincs jó hatással. A fiatal halak csak vonzatotlan gyarapodnak. Szovjet halászati szakemberek most halastavakat építettek, ahová termálvizet vezetnek, s így 12–16 °C-ra temperálják az egyébként jéghideg patakvizet. A mesterségesen „langyosított” vízben a lazacok jól érzik magukat és rekordgyorsasággal növekednek. **FISCH UND FANG, Jahrg. 21. (1980) N° 12.**

HALÁSZSZTRÁJK. 1981. február 4-én több száz brit halászhajó kapitánya és személyzete úgy döntött, hogy nem indulnak tengeri halászatra, mert a halért túl keveset fizetnek az átvevők. A sztrájkoló halászok arra hívták, hogy az olcsó európai import miatt képtelenek megfelelő árértékben értékesíteni halzsákmányukat. **MTI.**

MAGYAR SZERZŐK — FAO-KIADVÁNYA. Woynarovich Elek és Horváth László 184 oldalas, angol



nyelvű szakjegyzetet készített a FAO Fisheries Technical Paper sorozat 201. számú köteteként. A kitűnő, 84 ábrával ellátott jegyzet a meleget kedvelő, édesvízi halak — ezen belül a ponty, a növényevő halfajok, a süllő, a harcsa — mesterséges szaporításával, az ivadék felnevelésével, szállításával stb. foglalkozik (a mű eredeti címe: **THE ARTIFICIAL PROPAGATION OF WARM-WATER FINFISHES — A MANUAL FOR EXTENSION**). A közérthető nyelven írt és a lényegre törő ábrákkal ellátott szakanyagot az előképzettség nélküli olvasók is megértik, elsajátíthatják. A magyar szerzőpáros szakjegyzetét főleg a szubtrópusi és trópusi országokban fogja terjeszteni a FAO. Az újdonság 1980. decemberében, a FAO római központjában került kiadásra.

AKI MÁSNAK „VERMET AS” — MEGBÜNTETIK. A japán hatóságok őrizetbe vettek egy harcias, kanadai környezet-



védőt. Azzal vádolják, hogy kiszabadított 150, a japán halászok hálójába akadt delfint, melyek biztos pusztulásra voltak ítélve. A hír kapcsán tudni kell, hogy a halászok szántszándékkal rakták ki a tengerbe a delfineket megfogó hálókat — ugyanis ezek az állatok roppant nagy károkat okoznak azáltal, hogy tonnaszámra fogyasztják a lagúnák halállományát. A vádirat szerint a 35 éves Patrick Wall, a Greepeace Nemzetközi Környezetvédelmi Szervezet tagja erőszakkal akadályozta a halászok munkáját, másrészt tetemes kárt okozott azáltal, hogy az értékes hálókat késével átvágta, ösz-szeszabdalta. **MTI. (81) I. 16.**

500 FÉLE HALKÉSZÍTMÉNY! A szakemberek a japán halászat éves eredményét valamivel többre, mint 10 millió tonnára becsülik. Ebből a tekintélyes mennyiségből mintegy 7,5 millió tonnányi halat használnak fel emberi fogyasztásra. A legújabb felmérés szerint, a Felkelő Nap Országában több mint 500 halkészítmény, félkésztermék stb. kapható! **INT. SEAFOOD Conf. Chicago, IL (79) 136—141.**

HALÁSZAT ÉS TERMÉSZETVÉDELEM (= Fischerei und Naturschutz) címmel háromoldalas cikket írt dr. Erhard R. Wiesner. A cikk behatóan foglalkozik a haltelepítésekkel is, melynek segítségével pótolható az egyre szennyezettebb vizek korábbi halállománya, fajösszetétele. **AFZ FISCHWAID, Jahrg. 106. (1981) N° 2.**

SZOVJET TARTALÉKOK. A legújabb felmérések szerint, a Szovjetunióban mintegy 40 000 km²-nyi védett tengerből, sekély tengerpart áll rendelkezésre különböző akvakultúrák létesítésére. E területről — a számítások szerint — évente 2,5 millió tonna tengeri növény- és állat „szüretelhető”, amennyiben a tartási, takarmányozási stb. feltételeket megteremtik. **DEUTSCHER ANGELSPORT, Jahrg. 33. (1981) N° 2.**

DINASZTIÁK HALÁSZNAK. Japánban a halászat 95%-a családok kezében van. Egy-egy család és a közeli rokonság jár tengeri halászatokra, avagy üzemeltet tógazdaságokat. **PECHE MARIT. (1980) 216—225.**

TÖBB FIGYELMET — A SZERVEZÉSRE! Szerkesztőségi cikk foglalkozik a szovjet tengeri- és édesvízi halászat fejlesztésének és hatékonyságának növelésével. Az anyag első helyen említi a feladatok közt a figyelmes, szakszerű szervezési munkát, melynek segítségével — beruházások nélkül is — fokozható a halászat termelési eredménye. **RÜB-NOE HOZJAJSZTVO, (1981) N° 1.**

KINEK MENNYIT FIZETTEK? A magyar halexport szempontjából roppant érdekes anyagot közöl a Német Halászati Szövetség. Eszerint a Német Szövetségi Köztársaságba az alábbi áron szállították a pisztrángot: Ausztria 12,2 — Belgium 6,13 — Dánia 5,21 — Franciaország 5,69 — Olaszország 4,68 — Norvégia 11,35 — Svájc 6,3 — Svédország 14,57 — végül Magyarország 4,18 ny.-német márkát kapott 1—1 kilónyi, élő pisztrángért. **DER FISCHWIRT. Jahrg. 31. (1981) N° 2.**

ETETÉSI KÍSÉRLET. Iwata K. japán kutató algafajokkal etetési kísérleteket hajtott végre kárasszal és



fehérbusával kapcsolatban. A halak tiszta algaszuszpenziót kaptak. Az egyik csoport Closterium moniliferum, a másik Selenastrum spec. algát evett. Egyértelműen sikerült megállapítani, hogy a halak ötször jobban hasznosították a Closterium moniliferumot, mint a Selenastrum spec.-t. **SIL ABSTRACTS (1980) K-Tpm—1.**

ROSSZ IDŐK JÁRNAK A RÁKFELDOLGOZÓ ÜZEMEKRE. Újabban egyre kevesebb készárut termelnek az USA tengeri rák feldolgozó üzemei. A fő ok abban keresendő, hogy az illetékes hatóságok — főleg közegészségügyi okokra hivatkozva — megtiltották 6 ázsiai országot (India, Hong-Kong, Indonézia, Taiván, Thaiföld és Banglades) számára a tengeri rákok exportálását az Egyesült Államokba. Ennek következtében a tengeri rák-készítmények ára az USA-ban ugrásszerűen emelkedett. **QUICK FROZEN FOODS, 42 (7), 14—20 (1980).**

ALGÁBÓL — MŰTRÁGYA. Új-Zélandban megkezdtek a tengeri algák műtrágyának való felhasználását. Egyelőre két üzem készít olyan folyékony műtrágyát, melynek nyersanyaga alga. Az újdonság kedvezően helyettesíti a korábban készített és forgalomba hozott NPK-műtrágyákat. **N. Z. J. AGRIC. 140 (2) 47, 49 (1980).**

Dr. Pénzes Bethen



A verselő halász — Szabó András

Ember, ha megállsz e tabló előtt,
melyről idős arcok néznek reád,
Lelkedben emelj kalapot nekik
E szövetkezetet Ők alapították

Nekünk építék múltban a jövőt
Ezért annak hasznát sem élvezék
Az a tudat adott hozzá erőt:
Jobban fog élni az új nemzedék.

Fáradt szemek, barázdált arcok
ihlették az alkalmi versírókat a rím-
faragásra, no, meg a közösen átélt
múlt, mert a szolnoki Felszabadulás
Halászat Tsz nyugdíjas alapítójának
tablóján látható fényképek ébreszt-
ették a lírai gondolatokat. Akí pa-
pírra vetette, tudja mit beszél.

A 70. évéhez közeledő Szabó And-
rás szintén nyugdíjas halász, 35 éve
járja a Tiszát. Ahogy mondja, a
szőke Tisza szerelmese. Maga is ala-
pító tag, de nincs a tablón a fény-
képe, mert azon az „öregék” van-
nak, a 80 évesek — mondja.

— Hogyan lett halász? — kérde-
zem kőtelki házában előszobájában.

— Ó, hát erről van szó? Menjünk
akkor beljebb, a melegebb szobába,
mert csurom víz vagyok.

Nem haragszik, hogy érkezésem
miatt leszaladt a felesége érte a
Tiszára, mert ott javította a halász
szerszámait.

Ott még a levegő is más...

Ízes beszédét élvezet hallgatni.
Szívesen, derűsen emlékszik vissza
fiatal korára, látszik az arcán, él-
mények sokasága kavargoz az agyá-
ban, csak győzze kiválasztani, me-
lyikről beszéljen.

Aztán kikerekedik az egyszerű
történet, ami mégsem mindennapi,
nem sablonos. Amint hallgatom, rá-
döbbenek, hogy miért.

Olyan ember fogalmazza meg az
egyszerű szavakat, akiből sugárzik
a természetet jól ismerő bölcsessége.
Olyan derűsen beszél életének sa-
nyarú éveiről, a súlyos megpróbál-

tatásokról, kubikus éveiről, a sze-
génységről, hogy önkéntelenül Móra
Ferenc „Hét krajcár”-ja jut eszem-
be.

1947-ben lett halász. De már előt-
te is szeretett halászni, a nagyapja
volt halász, tőle tanulta el a mes-
terség sok fogását. A varsakészítést,
a hálókötést már gyermekkorában
ismerte.

A háború után nem volt bővében
az ország az élelmiszernek, 1 kg
halért 2 l bort is adtak. 1947 előtt
kubikus volt, megelőbb minden
munkát kipróbált, amivel kenyeret
tudott keresni. Átélt két világhábo-
rút. Alig múlt 5 éves, mégis emlék-
szik arra, hogy 1919-ben Kőtelken
egy ember elszavalta a „Nemzeti
dalt”. Emlékszik a vöröskatonákra,
akik Kőtelken állomásoztak és cse-
peli munkások voltak.

Bérlőszövetkezet alakult 1945 után
tiszafüredi székhellyel, oda jelent-
kezett tagnak András bácsi.

De a tagság hallani sem akart ar-
ról, hogy felvegyék. Szó-szót köve-
tett, András bácsi nem hagyta ma-
gát. Talpraesett magatartását látva
az ottani könyvelő azt mondta:

— Emberek, vegyük be, mert
ahogy ez beszél, ez borzasztó nagy
kommunista.

Hát bevették. Zavaros volt még
akkor az emberek feje.

Az elnök, könyvelő, pénztáros egy
személy volt abban az időben. Ha
az elnök lovat vett magának rögtön
gyanús lett, hogy tőlük „csipte” le
a sok pénzt. A ló nagy cikk volt ám
akkor!

A bérlőszövetkezeti rendszer csak
kezdetleges formája volt a kollektív
munkának, a szövetkezésnek. Nagy-
üzemi halászatról pedig még fogal-
mus sem lehetett.

A háború alatt elmenekültek a ré-
gi rendszer kizsákmányolói, a ha-
lász-bérlők. Itt maradtak viszont a
halászszerszámok, még használható
állapotban. Ezeket magukhoz vet-
ték a halászok, rendbehozták és
brigádokat alakítottak. A tiszaroffi,
tiszasülyi és kőtelki brigád dolgo-
zott egymás mellett. Igazi halászelet
volt az. Hal is akadt bőven, csak ér-
teni kellett hozzá, hogyan keríthető
a hálóból, vagy mikor harap a ho-
rogra. Lapsoló, kece mindig ott volt
a ladikban, de sok harcsát zsákmá-
nyoltak a csapóhoroggal is. A fenék-
horog pedig annyi kecsegét és már-
nát fogott, amennyit a mai szövet-
kezet összes halásza fog egész év
során. (A statisztika szerint a 142
km-es Tisza-szakaszon 1980-ban 592
kg kecsegét fogtak a szolnokiak.)

1953-ban a tiszafüredi bérlőszö-
vetkezetből termelőszövetkezet jött
létre, de ez csak látszólag jelentett

előrelépést — emlékezik András bá-
csi. Rövidesen felbomlott a szövet-
kezet, és a tagok egy csoportja ti-
szaburai központtal „Tiszavirág”
néven önálló szövetkezetet hozott
létre. De a gondok csak sokasodtak,
nem volt életképes ez a szövetkezet.

1960. január 1-én csatlakoztak a
szolnokiakhoz, s ekkor alakult ki a
„Felszabadulás” HTSZ mai terüle-
te. Ezt az utat járta be András bá-
csi.

— Mi szép a halászeletben? —
kérdem.

— Hüü...! De nehéz is azt meg-
fogalmazni! A szabad élet. A ter-
mészet. Én cepp gyermekkoromban
sem szerettem, ha parancsolnak ne-
kem. Meg aztán én mindig figyelem
az emberek arcát, mert minden le-
olvasható ám róla. Az öröm, ha el-
adom a halat és látom a vevő ar-
cán, hogy már a tányérjában érzi...

Aztán újra a régi dolgokhoz ka-
nyarodunk vissza. A halászember
különleges életmódjához, lelkivilá-
gához. Egyedül dolgozik nap mint
nap, ezért nem közlékeny a halász,
nehéz hozzáférközni, nem társasági
ember. De ez nem azt jelenti, hogy
nem ér annyit...!

Nagy szeretettel beszél mesteréről
Cseppentő Bálintról, akivel együtt
halászott majd két évtizedig. Bálint
bácsi tanította meg azokra a rejtett
titkokra, melyet a halászok egymás
elől is titkolnak. „Mert minden ha-
lász rettentően félti a tudományát...
Bálint bácsi is azt mondta mindig:
csak neked mutatom Andris! Aztán
el ne járjon a szád...!”

Nem akármilyen ember lehetett
Bálint bácsi, mert megfogadta, ha
halálos beteg lesz, nem vár egy
percig sem, főbe lövi magát. 1972-
ben halt meg, előtte agyvérzés bé-
nította le, csak suttogni tudott: „Lá-
tod Andris, tenném, amit fogadtam,
de egyik kezem se mozdul.” Ott
volt a puska az ágya mellett...

— Hogyan látja a természetes vi-
zek halászáinak jövőjét? — teszem
fel a kérdést.

A válasza olyan, mint egész egyé-
nisége. Optimista.

— Most szeretnék 30 éves lenni!
Soha ennyi kis pontyot nem láttam
a Tiszán, mint tavaly. És nem ke-
vesebb ám a hal mint 30 évvel ez-
előtt, csak egyes fajokból van csök-
kenés (márna, kecsége). A fiatalok-
nak jobban meg kellene becsülni
magukat!

Egyedül a szennyeződéstől fél. A
Tisza még nincs annyira beszeny-
yezve, mint más vizek, s ezt meg
kell őrizni.

Faggatnám a közösségi munkájá-
ról, de valahogy nem akaródzik ne-
ki erről beszélni. Azt hiszi dicsek-

Mocsarak és emberek

vés lenne elmondani, hogy csaknem húsz évig volt Kőtelek község tanácstagja, 1979-ben választottak mást a helyére. A tanácselnöktől tudom, hogy harcos, szókimondó, a közügyekért kiálló magatartásáért a községben mindenki tiszteli.

Azt már én teszem hozzá, hogy a husz-ben 10 évig az Ellenőrző Bizottság elnökeként a halászsok megbecsülését is kivívta. Tekintélye volt még azok előtt is, akik amolyan fenyegetések voltak, mert Ő minden-kivel szót tudott érteni.

Hogyan kezdett verseket írni? A szeme máris mosolyog. Beletúr hó-fehér hajába, erről ismét szívesen beszél. Még gyermekkorában kezdődött. Bár összesen csak 5 elemi járt ki, mert többre a szegénység miatt nem futotta, mindig élvezettel olvasott verseket. Ha nagyon kifáradt a munkában, pihenésképpen verseket írt.

Sok összegyűjtött versét egyszer haragjában mind elégette. Hogy miért volt haragos, arra már nem emlékszik. Nem vette ő a versírást komolyan, csak pihentető unaloműzőnek. Kár azokért a versekért.

A lakás könyvekkel van tele. Olvasni is nagyon szeret. Különösen a történelem érdekli. Most a II. világháborúról szóló könyveket olvassa, minden új könyvet megszerez, ami erről az időszakról szól. Sok lemeze van, főleg magyarnóták, de ott sorakozik Hofi valamennyi lemeze is. Ezen viszont senki sem csodálkozik, mert András bácsihoz szorosan hozzátartozik a tréfa, a vidámság. Most már erre is több ideje lett.

Meg is kérdezem. Milyen nyugdíjasnak lenni? Először komorodik el.

— Nem jó. Az egészségem sem a régi. Borzalmas érzés, hogy mennék a Tiszára és nem lehet, mert várni kell a doktornőt a megfázásom miatt. Egy halász csak félelme, ha nincs a vízen.

Szabó András

ŐSZ

Ősz van a napsugár még melenget,
De érezzük, hogy közeleg a tél.

Sárgulnak a fákon a levelek,
Lehullanak, ha megcsipte a dér.

Életem is hasonlít a fákra,
Fejemen az ősz, a haj fehér.
Életemből nem sok van már hátra,
Észrevétlen, lassan végetér.

Remélem, még sok évig látjuk Szabó Andrást a Tiszán, Kőtelek határában halászni egészségesen és jó erőben.

Tárnai István

A mocsár, mocsárvidék kifejezéseknek évszázadok óta rossz kicsengése van: az emberek többsége e szavak hallatán füledt lápokra, szűnyogokra, maláriára, „haszontalan és terméketlen” területekre gondol. Az ember már a múlt században kezdte Európában lecsapolni a mocsarakat és a technika további fejlődése ezt egyre könnyítette számára.

Manapság számos országban rádöbbenek, hogy a mocsarak lecsapolását túlzásba vitték. Ezekkel együtt eltűnt a vidék színes növény- és állatvilága és az a sajátos hangulata, amelyből írók, festők, madárfotósok, vagy a városból a természetbe vágyó ember időnként meríteni kívánt felüdülés céljából.

Megtartsuk, lecsapoljuk? Amikor felvetődik ez a kérdés, mindig érdekek ütköznek e téren. Az ökológus, a biológiai egyensúlyért aggódó ember szeretné megtartani, a mezőgazdász szeretné lecsapolni és a feltöltött területen különféle haszonnövényeket termesztetni stb.

Franciaországban a múlt században III. Napóleon uralkodása idején végeztek nagyobb arányú lecsapolásokat, de a második világháború után tovább folytatódott ez a tendencia. A Camargue-i mocsárvidéket 20%-kal, a Bretagne-i pedig 40%-kal csökkentették tovább.

Franciaország nyugati részén az atlanti partvidéken Saint-Nazaire, majd az ettől délre fekvő La Rochelle és Rochefort környékén kb. 200 000 ha területű mocsárvidék megmaradt még a jelenkor számára. Saint-Nazaire környékén ömlik a Loire az óceánba. A mocsárvidék környékén található két folyó: a Sevre nantaise és a Sevre niortaise, az előzőn 22, az utóbbin 9 zsilip működik.

A mocsárvidék 8 nagyobb mocsárterületből áll, így a Loire-északi, a Loire-déli, a breton-mocsarak melletti területre a legjelentősebb a 81 000 ha-os Poitevin-mocsár, La Rochelle felett.

Poitevin-mocsárvidéken és feljebb, a csatorna és a folyózsilipeken évszázadok óta üzik az angolnavadék-halászatot. Az ivadék születési helye a Sargasso-tenger. Innét több ezer kilométeres tengeri út megtétele után érnek az angolnák Európa atlanti partjaihoz. Megérkezésükkor még ivadékoknak számítanak; a fiatal angolnák hossza nem sokkal nagyobb, mint egy gyufaszál. A folyami torkolatokon, mocsári csatornákon úsznak fel az édesvizekre és ott híznak és nőnek meg rendes nagyságukra.

Napjainkban is üzik Poitevin mocsárvidékein, de más torkolatoknál is az angolnavadék halászatot. Hosszú rúdral illesztett nagyöblű zsákhálókkal fogják az angolnát laposfenekű bárkákról. Elsősorban a zsilipöröknél jelent ez a foglalkozás plusz jövedelmet. Az angolna kilója 100 FF-ért kel el. Exportálják is ezt a finom ízű halat Spanyolországba és Japánba. A Poitevin-mocsarak helyenkénti lecsapolása és a vízszint csökkenése a felső folyású zsilipkapuknál érzékenyen érintette a mocsárvidék angolna halászáinak a zsebet is.

Más szempontok is a mocsárvidék megtartását indokolják. A Poitevin-mocsárvidék nedves talajában nagyon szépen fejlődik a nyárfa, amelynek m³-e 200 FF felett kel el a piacon. Több „erdészfarmer” él jól a nyárfa termesztéséből és ezek sem örülnek, ha a mocsárvidéken csökken a vízszint.

Ornitológusok 150 madárfajt tartanak nyilván a Poitevin, valamint az ettől északra terülő mocsarak vidékén. Jelentős részük vándormadár, itt tehát csak telelnek. Jónéhány vízimadár fajt időszakonként vadászni is lehet, mert annyira szaporák. Vadásztársaságoknak, madárfotósoknak is kedvenc területe ez a mocsárvidék.

A mocsarak lecsapolása után, ma már a meglevők megmentése, esetleg mocsárvidékek visszaállítása, nemcsak a francia illetékeseket és a közvéleményt foglalkoztatja. Egy nemzetközi természetvédelmi szervezet: az UICN a második világháború után hirdette meg MAR-programját, amely a mocsarak és ezzel együtt a mocsárvilág növény- és állatvilágának megmentését célozza. Ebben az ügyben nemzetközi konferenciát tartottak 1971-ben Iránban és 1980-ban Szardínia-szigetén. Franciaország mocsárvidékein pedig vadászterületeket jelöltek ki, ahol bizonyos időszakokban egyes madárfajok lőhetők. Ezek az intézkedések azonban nem elegendők. Szakértők szerint a francia mocsárvidékek további védelmi rendszabályokat igényelnek.

(Science et Vie 1980 nov. nyomán)

Endresz István

Herman Ottóról — egy könyv kapcsán

Herman Ottó neve ma is él a magyar halásztársadalom köreiben. Tudjuk, hogy ő írta 1887–1888-ban *A magyar halászat könyve* című kétkötetes munkát. Kora ismert természettudósa, néprajzkutatója volt, akit mint az utolsó polihisztort emlegették. Nevéhez fűződik az első halászati törvény kodifikálása is. Számos adattal szolgált a magyar halászat történetére vonatkozóan, kitűnő megfigyeléssel írta le a halászat szerszámain, maga illusztrálta, akár csak az egyes halakat, s a halászálet számos jelenetét rajzolta le. Az idősebb korosztály még olvasta Herman Ottó könyveit, ma már azonban csak nagyobb könyvtárakban és néhány múzeumunkban találhatók meg. Így nehéz hozzájutni, akárcsak az időszaki szaksajtó hasábjain meghúzódó tudományszerűsítő írásaihoz, publicisztikájához, szórványosan feltárt levelezéséhez. Tudom jól, hogy feltételezhetően sok iskolai könyvtár polcain is ott porosodhatnak, de számos magánkönyvtárban is fellelhetők még. Magam hosszú várakozással és baráti segítséggel egy budapesti antikváriumban jutottam *A magyar halászat könyve* két kötetéhez. A hetvenes évek elején ajándékoztam el egy neves külföldi szakember barátomnak, aki fordítani szeretett volna belőle. Elhatározásomat segítette az a körülmény, hogy Baján, a Türr István Múzeum birtokában is megvan, s dr. Solymos Ede igazgató, a népi halászat kutatója szükség esetén rendelkezésemre bocsátotta azóta is és remélhetően ezután is.

Mindezt azért írtam le, mert a Gondolat Kiadó gondozásában *A Magyar Néprajz Klasszikusai* sorozatban most jelentek meg Herman Ottó: *Halászálet, pásztorkodás* címmel válogatott néprajzi tanulmányai. Válogatta, szerkesztette, a bevezetést és a jegyzeteket írta Kósa László. Mégpedig kitűnően. A 455 oldalas A/5-ös formában megjelent közel húszezer kötet a 103. oldaltól a 325. oldalig részleteket közöl *A magyar halászat könyvéből*. Ezzel a fiatal szakemberek, de mi, idősebbek is, hogy úgy mondjuk hézagpótló irodalomhoz jutottunk. A bevezetés, jegyzetek és bibliográfia ismételt kitűnő, s amint Kósa László leírja, a bevezető tanulmány megírásához felhasználta Erdődy Gábor sajtó alatt lévő Herman Ottó c. monográfiáját is. Ebben a közeljövőben megjelenő könyvben a szerző tudományos igénnyel foglalkozik Herman Ottóval, mint politikussal és gondolkodóval.

Az utóbbi időben kétségtelenül megnőtt a Herman Ottóval foglalkozó irodalom. Ennek magyarázata talán abban keresendő, hogy több tudomány szak vallja magáénak. A jelenség azért is örömdetes, mert

az utókor leginkább néprajzkutatóként tartja számon.

Sajnos, nekünk halászoknak is csak adósságaink vannak Herman Ottóval szemben. Hivatkozunk rá, de szakirodalmunk nem foglalkozott mélyebben az első halászati törvény nagy jelentőségével, ma is megírásra vár a magyar halászat egyetemes története, nem értékeltük etológiai megfigyeléseit, halászati szerszámfeljegyzéseinek, rajzainak elemzésével is késlekedünk. Szomorú, hogy egy halászati termelőszövetkezet

vagy halászati intézmény sem viseli Herman Ottó nevét.

Erdemes és érdekes talán szólni rendhagyó életútjáról, elért eredményeiről és felvázolni a közéleti ember erőit. Erre talán azért is szükség van, mert az Új Magyar Lexikon, más lexikonok, a Magyar Irodalmi Lexikon, de a szaklexikonok is csak igen röviden emlékeznek meg fordulatokban gazdag életéről. 1835. júniusában született a zólyomi Breznóbányán, ahol édesapja német származású kamarai or-

A MAGYAR NÉPRAJZ KLASSZIKUSAI



HERMAN OTTÓ HALÁSZÉLET, PÁSZTORKODÁS

GONDOLAT

vos volt. Szülőfaluja szlovák volt. Egészen kicsi, amikor apját a Miskolc melletti Alsó-Hámmorra helyezték. Herman Ottó az iskolában tanulta meg a magyar nyelvet. Itt érte meg a család az 1848/49-es szabadságharcot. Herman Ottóban a forradalom mély nyomokat hagyott, s jelentkezett katonának, persze a sorozóbizottság a gyereket hazaküldte. Apja hirtelen halála után lakatostanuló lett Miskolcon, majd a korponai gépgyárban. Miután felszabadult, Bécsbe ment. Munkája mellett politechnikumi tanfolyamot hallgatott és tanulmányozta a természetrajzi múzeumokat. Édesapja szabadidejében természetbúvár volt, s ez fiára is átragadt. Mérnöknek készült, de terve meghiúsult, mert behívták ötesztendő katonai szolgálatra. Erről csak annyit tudunk, hogy Dalmáciában szolgált. Ezt nyugat-európai mesterlegény vándorútja követte. Harcolt Észak-Itáliában carboráni csapat tagjaként, majd 1863-ban a lengyelországi felkelésben. Hazatérve, Kőszegen fénypépsz üzetlet nyitott, de vállalkozása nem sikerült. Ekkor elnyerte a kolozsvári múzeum preparátori állását. A fénypépezést megutálta, de továbbfejlesztette kitűnő rajzkészségét. Gyarapította a múzeum gyűjteményét. Kutatásainak színhelye az erdélyi Mezőség volt. Néhány tudományos publikációja jelent meg és belekóstolt az újságírásba, elkötelezte magát a politikai ellenzék mellett. Egy idő után a fővárosba ment. A Természettudományi Társaság felkérte a magyarországi pókfajta monográfiájának megírására. A munka szakmai beérkezést jelentett számára. A hazánk területén élő 318 pókfaj között 34 addig ismeretlen is bemutatott. Kinevezték a Nemzeti Múzeum órévé, cikkei sokasodtak a sajtóban, majd parlamenti képviselővé választották. 1875–1886 között volt az országgyűlés tagja. Ekkor már a tudományos és politikai élet számontartott alakja. Minden írására és közéleti szereplésére odafigyelt a magyar közvélemény. Gyakran szólt a főrendiház ellen, beszédekben támadta a dualizmus parlamentizmusát. A kormánypárt korupciója, a hitbizomány eltörlése, a törvényhatóságok autonómiája ismétlődő témái voltak. Szóvá tette a kivándorlás ügyét, a gyermekhalandóságot, közegészségügyünk helyzetét, a természetvédelem, s a tiszta eszlári per idején hallatta hangját a sajtóban az antiszemitizmus ellen. A közművelődést tudománynépszerűsítő cikkeivel, tanulmányaival, könyveivel szolgálta. Közérthetősége mellett a tiszta szép beszédre, írásra törekedett, s valóságos iskolát teremtett. A magyar halászat könyve valóban legjelentősebb tanulmánya. Ma már úgy értékelik a tanulmány második kötetének fő gondolatát, mint a környezetvédő természettudomány első megnyilatkozását. Leírja, hogy a halgazdaságot csak úgy lehet fenntartani, ha a zsákmányolt halmennyiség tervszerű

pótlásával a természeti egyensúly fennmarad.

A madarak hasznáról és káráról (1902) c. könyve hosszú ideig szabályozta a hazai gyakorlatot. Ez a könyve németül és angolul is megjelent.

A népi halászhathoz a mezősegi halászok élete irányította, a halnevek azonosítása pedig a halászok számai felé fordította figyelmét.

Herman Ottó érdeme volt, hogy a válságban jutott Néprajzi Társaságot újjászervezte. Foglalkozott ősréggel, közbenjárására kezdődnek meg nálunk az ásatások. Antropológiával is foglalkozott.

Az ő polihisztorsága azé a természettudósé volt — írja Kósa László — aki a társadalomtudomány mezejét is kutatási területének tekintette.

Herman Ottó ismerte és levelezett kora legkiválóbb tudósaival. Idegen nyelvű levelezése, amely reánk maradt, még feldolgozásra vár.

Térjünk vissza még a számunkra legfontosabb munkájára. A magyar halászat könyve c. tanulmányának két kötetére. Jól mutatja Herman Ottó tudósi módszerét. Nemcsak a történeti tények és a tárgyi világ értékelésének elsődlegessége, hanem a témának fejlődésében való bemutatása is jellemzi. Az ember, a társadalom halhoz fűződő kapcsolatát fejtegeti. Nézőpontja szerint a halászat eszközeinek többsége ősrégi idők tanúja, a magyarság ősfoglalkozása. Az első kötetet a halászat múltjának és jelenének fejezetei alkotják. Ezt követi a Herman által megismert, rendszerezett és tipizált anyag, közlése annyira alapos munka, hogy bár a néprajztudomány halászati is-

meretei közel egy évszázad alatt többszörösére gyarapodtak, alapvető változtatásra ma sem szorul. A fejezeteket szólások, népdalok, szokások leírása színesíti. Hangulatos, tárca-szerű írások szinte szépiroi teljesítmények.

A második kötet, amelyre már utaltam, a szerző szavával élve „természethistória”, a halak életéről szól, biológiai tudományok foglalatosa. Végül, függelékként a halak magyar, szepesi és erdélyi német, román, szlovák és horvát neveinek és a magyar halászmesterség műszavainak szótárát csatolta a műhöz. Az új évszázadot Herman Ottó már a tudományba visszavonulva érte meg.

Sikertelen pártalapítási próbálkozások után felhagy a politikával is. Dolgozott, írt, polemizált, azonban már gyakran találkozni helyes módszerek helytelen alkalmazásával munkáiban. Hatalmas anyagokat, anyaghalmozakat ad közre. Törhetetlen testi és lelki erejére jellemző volt, hogy két közúti balesetet is túlélte, a második úgy vált végzetessé, hogy a sok fekvés következtében tüdőgyulladást kapott és 1914 decemberében meghalt.

Egyik kései munkájában írta le a következő nemzedékek: „Induljanak a fiatalok, s ha valaki: én kívánok nekik teljes sikert!”

Vásároljuk meg Herman Ottó Halászelet, pásztorkodás című könyvét, várjuk a róla készülő Erdőféle monográfiát, de az illetékeseknek sem ártana latolgatniok A magyar halászat könyve egy újabb teljes kiadásának gondolatát.

Felvidéki István

Mini tengeralattjáró halászati kutatásra

A franciaországi LRS társaság gondozásában Cristal néven törpe tengeralattjárót terveztek, amelyet halrajok megfigyelésére is fel lehet használni. A vezetőkabint 65 mm falvastagságú akril-műanyagból készült. Merülési mélységének határa 200 méter. Két változatra terveztek: kettő vagy három személy szállítására.

A tengeralattjáró autonómiája 2–5 óra között változik, a haladási sebesség függvényében. Utazósebessége 3 km/h és 0,25 m/s sebességgel süllyed a tengerfenék irányába. A kétüléses változat összsúlya 2,8 t, a háromüléses pedig 4 t. A gömb alakú műanyag kabint felső részében kialakított körformájú ajtón tud a személyzet be- és kiszállni. Az ajtó belülről és kívülről egyaránt nyitható.

A Cristal merülése, illetve a felszínre úszása egy 200 literes vízballaszt-tartály feltöltésével s üritésével megy végbe. A tartályt 3 LE teljesítményű szivattyúmotor működteti 60 lit/perc vízhozam teljesítmény mellett. A vízalatti kutatás térségében a mini tengeralattjárót 2 db elektromotor hajtja 3 LE összteljesítmény mellett. A két motor csavarjait különböző sebességgel lehet egymástól függetlenül működtetni, így kormányozható vízszintes irányú haladásban a Cristal. A mini tengeralattjáró vízre engedése történhet partról rámpa segítségével, vagy hordozható hajó fedélzetéről daruval. Sikertől típus a Cristal, de sorozat gyártásához a francia LRS gyárnak tőkére volna szüksége.

(Science et Vie 1981 március)

ENDRESZ I.

Tengerhalászat az energiaválság idején

A hetvenes évtizedben kibontakozott energiaválság, amelynek végét e sorok írásakor, az iraki—iráni háború idején még nehezebb megjósolni, a tengerhalászatban is érezteti hatását. Az üzemanyagárak emelkednek, ezzel egyidőben az üzemanyaghiány növekszik. A parti halgazdag övezetek zsugorodnak, a halért egyre inkább ki kell menni a nyílt tengerre, mindez érthetően növeli a halászat költségeit. A szakirodalomban egyre több cikk jelenik meg, amely a halászhajók, a halászflokkák gazdaságossági mutatóit elemzi.

A hal pedig ma is jelentős fehérjeforrása az emberiségnek. A halipar, a halászat a tengerparttal rendelkező országok lakói számára munkalehetőségeket biztosít. Egyedül Franciaországban 200 000 ember él halászból és a halfeldolgozásból.

A világtengerek haltartalékai elvileg ma még kimeríthetetlenek. A halászati hozamok, a számadatok azonban azt mutatják, hogy például a hatvanas évtized közepén 74 millió tonna volt halban az összhozam a világtengereken. 1975-re el kellett volna érni a 80 millió tonnát, de ezt a teljesítményt csak 1980-ra könyvelhette el a tengerhalászat. A növekedés üteme tehát lassúbb volt a vártnál, mindez arra vall, hogy a populációk regenerálódási folyamata nem olyan gyors, a tengerek biológiai erőforrásai csak elvileg kimeríthetetlenek.

Egyes nyílttengeri halfajok szaporodása, helyváltoztatása hidrológiai tényezőktől nagymértékben függ. A tőnhal májusban még az Azorszigetek környékén, azok vonalában található az Atlanti-óceánban. Nyár közepén már Írország partjainál tűnik fel. A tonhalpadok a 18 °C hőmérsékletű tengervízet kedvelik és ha életterük melegszi, akkor északabbra húzódnak a hidegebb régiók vizeire. Számos halfaj viselkedésével, élettelével kapcsolatban azonban ma még hiányosak az ismereteink. A halpadok vándorlását, elmozgását a hidrológiai tényezők mellett, élettani okok és a táplálkozási lánc törvényei is befolyásolják, valamint a nagyobb tengeráramlások, mint a Golf-áram és a Dél-Amerika partjai közelében húzódó El-Niño-tengeráramlás.

Sajnos, napjainkban is gyakran előfordul, hogy egy halfajt adott térségben túlhalásznak. Az elmúlt években a heringhalászatot be kellett tiltani az Atlanti-óceán északi térségében, mert évente 3 millió tonna hering kiemelése megfosztotta magát. Halászati szakértők szerint az Atlanti-óceán északi térségében egyetlen heringpad maradt

meg, amelyet ma ki lehetne aknázni. Pillanatnyilag azonban áll a tilalomfa, hiszen a szaporodóképes heringpopuláció mindössze 120 000 t-ra csökkent e térségben. Amikor az összpopuláció ismét eléri a 600 000 tonnát, fel lehet oldani a tilalmat. Sajnos, a tilalom is úgy érne valamit, ha szigorúbbá válna az ellenőrzés. Heringre ugyanis tilalom van, de azért számos európai ország piacán kapható a hering.

Az üzemanyagárak növekedésével párhuzamosan egyre többet nyom a latba a halászhajók gazdaságos üzemelése. A halászat energiaigényes mesterség. Minél messzebbre fut ki a halászhajó a nyílt tengeren, annál több üzemanyagot fogyaszt. Általában 1 kg hal kifogásához 1 kg üzemanyagra van szükség. Azonban csak a nyílt tengeri halászatra érvényes ez az arány, a parti halászat esetében 1 kg hal 0,6 kg üzemanyag elégetésébe kerül. Bizonyos hajótípusoknál például azoknál a kis kuterekknél, amelyek a fenékhorgos halászatot szolgálják, ez az arány 0,2 kg üzemanyag 1 kg hal lehet. A parti halászat általában 50—80%-kal kevesebb üzemanyagot igényel a különböző hajótípusok függvényében.

Hogyan lehet az üzemanyaggal takarékoskodni a halászhajóknál? A hajók általában 10—15 csomó sebességgel úsznak a halászhely felé a nyílt tengeren. Csökkenteni kellene a sebességet — mondhatnánk —, hiszen 1 csomó = 1,8 km/óra sebességcsökkentés 30%-os üzemanyag-megtakarítást jelenthet. Igen, de a halászhajók általában nem a célterület eléréséig futnak „teljes gőzzel” és nem is a manőverezés során. A versenyfutás iramát már a piac törvényei diktálják. Miután a halászmánia a fedélzetre került, a hajók „teljes gőzzel” igyekeznek vissza a kikötőkbe. Aki a friss hallal előbb ér a célba, az jobb áron tudja eladni a zsákmányt. A piac törvényeit e téren nem lehet megváltoztatni. A jövőben azonban a fogyasztási eljárások fokozottabb elterjesztésével lehetne ezt a versenyfutást megszüntetni, tehát a halfölösleget fagyasztott állapotban piacra dobni. Igaz, a fagyasztás is növeli a költségeket és a fagyasztókapacitás növelése további beruházásokat igényel.

Mitől függ még a halászhajó melete, sebessége? A hajó útját, sebességét befolyásolja a tenger állapota. És a motor teljesítménye? Napjainkban az energiaválság korában már nem a wattban kifejezett teljesítmény növelése a cél, hanem egyre inkább a gazdaságos üzemelésű, kisebb fogyasztású motorok alkalmazása. Igaz, a motor-

cseréktől a halászhajó-tulajdonosok idegenkednek, mert az is pénz- és idővesztéseséget jelent, de ha az üzemanyagválság tovább folytatódik, előbb-utóbb mindenki rákényszerül a gazdaságosabb üzemű, kisebb fogyasztású, de egyben szerényebb teljesítményű motorok használatára. Másrészt az olcsóbb üzemanyag is segíthet a bajokon. Nyugat-európai piacon már reklámozzák az új keveréket, az IF 30-at, amelynek 70%-a nehéz üzemanyag, 30%-a gázolaj. Sajnos ez is inkább csak papíron létezik, mint a valóságban.

A halászhajók üzemének gazdaságosságát növeli az a fedélzeti számítógép, amely a hajó kapitányának megadja az ideális menetsebességet. Mit értünk ez alatt? A megfelelő körülmények és időjárási viszonyok mellett az optimális haladási sebességet. Az üzemanyagfogyasztást csökkenteni lehet még konstrukciós változásokkal is, például az állítható lapátszögű hajócsavarokkal és az olyan hajótest-festékekkel, amelyek öntisztítóak, tehát megakadályozzák az algák, csigák ráakadását a hajótestre, csökkentve ezáltal súrlódását a tengerben.

A halászhajók üzemét és a tengerhalászatot gazdaságosabbá lehet tenni még pontosabb navigációval és a halpadok bemérésével. A francia tengerhalász-flokkák navigációs rendszereiben elég nagy eltérések tapasztalhatók. Még ma is működnek olyan kisebb halászhajók, ahol a „főnök” a csillagok, a napállás, illetve a szélirány és a hullámmás után, tehát szemre navigál minden műszer nélkül. Igaz, ezek a parttól nem merészkednek be nagyobb távolságokra a mélyvizekbe. A halászhajók többsége műszerekkel és rádió navigációs segédlettel van ellátva. Egyes egységek már a navigációs mesterséges holdak jeleit is fogták és segítségükkel tartózkodási helyüket 10 méter szórás mellett tudják meghatározni a nyílt tengeren.

A hajók üzemének gazdaságosságát növeli, ha nem kell nagy területeken bolyongani a halpadok után, hanem viszonylag rövid hajózás után rátalálnak a zsákmányra. Az ultrahanggal működő echosondákat már régóta használgatják a halpadok bemérésére. A megfigyelésnek más módjai is segítik a halászokat munkájukban. A hagyományos árbócoskórból történő megfigyelés mellett ma már a helikopter is segít. Az afrikai vizeken tevékenykedő francia tonflotta négy nagy egysége fedélzeti helikopterrel van ellátva. Ezek a tonhalpadok felderítésében megkönnyítik a halászok munkáját.

Néhány francia nagyobb hajóegység a műholdas meteorológiai térkép hidrológiai adatai alapján keresi fel a halban gazdag területeket. A nyolcvanas évtizedben a halászhajók fokozatosan számíthatnak az óceánkutató műholdak adataira, amelyek jelzik majd a halban gazdag területeket és a halpadok vándorlásának irányát.

Végezetül: egy újabb tapasztalható építési irányzatról. A szakirodalom az „ideális halászhajót” úgy jellemzi, hogy annak sokoldalú feladatokat kellene megoldania, így egyben üzem is gazdaságosabbá válna. A többcélú halászhajót úgy építenék meg, hogy húzóháló, kerítőháló, fenékvonóháló halászatra egyaránt alkalmas legyen. Eddig ilyen típusok tervezésétől idegenkedtek és a különböző hálórendszerekkel dolgozó halászhajók, a halászflokkok számára. Nemrégiben a francia Kereskedelmi Tengerészet

főigazgatósága utasítást adott a többcélú halászhajó tervezésére, amely állítólag katamarán-testű lesz.

Napjainkban az energiaválság a halászhajók tervezőit és építőit is befolyásolja az olcsóbb üzemű, egyben különféle feladatok megoldá-

sára alkalmas egységek megépítése terén.

(La peche SCIENCES & AVENIR, 1980. nov. nyomán)

Endresz István

Halóri megbeszélés

A Magyar Országos Horgász Szövetség március 20-án megbeszélést tartott halóreinek. Az előadássorozatban a MOHOSZ, a Belügyminisztérium Országos Rendőrfőkapitánysága és a MÉM Vadászati és Halászati Főosztályának munkatársai is-

mertették a halvédelem országos helyzetét és a további teendőket. A vita során felszólalt Keszeli Károly, a MOHOSZ főtítkára és ismertette elvárásait a kulturált és hatékony halóri munkával kapcsolatban. A mintegy száz résztvevő élénk vitában tárgyalta meg az egyes vizek ellenőrzése során adódó problémákat, eközben kicserélték a legjobb, leghatékonyabb módszereket. Várható, hogy az eredményes tanácskozást a jövőben több hasonló megbeszélés is követi.

T. B.

(Folytatás a 79. oldalról)

a hajózó halászok, de a szigonypuskás könnyűbúvárok is felszerelik magukat talizmánokkal. Az igazgyöngy állítólag megvédi a bűvart a cápákkal szemben.

Tallózunk tovább a halász-babonák világában. Ősi német tengerész és halász babona, hogy ha behajózás előtt a kikötőben feketeruhás emberrel találkozunk, az bajt hoz mindig a hajóra és személyzetére. A német halászok hajójuk felé ballagva felujjonganak viszont, ha örömlánnyal, vagy „két es erkölcsű” hölgygel találkoznak, mert ez mindig szerencsét hoz. Tekintve, hogy a kikötők környékén mindig több az utcalány és a „két es erkölcsű dáma”, mint a fekete ruhás ember, így a német halászati hozamok évszázadokon keresztül biztosítottak voltak.

A különféle rossz ómeneket egyébként nem minden ország halásza értékeli egyöntetűen. A skótok pánikba esnek ha a fedélzeten patkányt látnak és igyekeznek azt elpusztítani. Ezzel szemben az angol halászok azt tartják, hogy a patkány szerencsét hoz. Az NSZK-ban ma is él egy régi német halász babona, amely szerint a macska vést hoz a hajóra. Van azonban egy állat, amelynek negatív, tehát bajhozó tulajdonságáról a lorienti, a dublini, a dieppei stb. halász egyaránt meg van győződve, ez a házinyúl.

A bajhozó ételek közül az angolszászoknál a keménytojást lehet megemlíteni, ezt nem szabad fogyasztani az úton. A rántotta, tükörtőjás jöhet. Bajhozó italról a tengerész és halász babonák krónikái nem tesznek említést, a bor, a pálinka, a whisky, a gin ezek mind jótékony hatásúak.

A rossz előjelek között kell még megemlíteni azt, ha a halászhajó árbóckosarából az őrködő matróz leejt egy ruhadarabot, például egy sapkát. Ez hajótörést is jelenthet. A vitorlás hajózás korszakából maradtak fenn természetesen ezek a babonák és azok is, amelyek a széljárással kapcsolatosak. Német halászok még a múlt században is pénzdarabokat dobáltak a tengerbe, ha szélcsend volt, így próbálták kiengesztelni Poseidont, a tenger istenét. Új-funlandi halászok szokásai között említhetjük, hogy tükörsima víz esetén mind feljöttek a fedélzetre és elkezdtek fújni a vitorlákat. Ettől a levegőtől még nem duzzadtak meg a vitorlák, de a halászok így azt remélték, hogy Poseidon nyugtázva erőfeszítéseiket, megfújja maga is a vitorlákat.

Breton halászok Szent-Kelemenhez, illetve Szent-Antalhoz fohászkodnak ma is a szerencsés hozamért, illetve vihar esetén. Ez a szokás is a vitorlás korszakból maradt fenn, régi breton mondás: „Ha nem fúj a szél akkor alszik Szent Antal.” Amikor viharos szél fúj a tengeren, akkor viszont bölcsődalt dúdolnak a védőszent elaltatására.

Hogyan lehet még szelet gerjeszteni? A múlt századi francia halász babonák szerint, a megcsalt férj fel tudta támasztani a szelet a tengeren. A felszarvazott férjekhez számos országban ma is igen sok népszokás, mende-monda fűződik. A tenger hajjai felkorbácsolásának műveletét az alábbiak szerint végezték. A felszarvazott férjnek jelképes szarvait oda kellett dörzsölnie a hajó kormánykerekeihez. Ha ez sem használt, akkor a halászok a hajó orránál megkorbácsolták a tengert. Nem egészen világos azonban, hogy a nyílt tengeren hogyan döntötték el, ki van felszarvazva a halászok között? Talán az illető saját maga vallott?

A babonás halászok és tengerészek hitvilágában a hajókat kísérő tengeri állatok, halak, delfinek, valamint a hajó környékén köröző tengeri madarak, a sirályok, és albatroszok is mindig jelentenek valamit. A sirályokról azt tartja a mende-monda, hogy titkos üzeneteket közvetítenek a halászok és otthon maradt családtagjaik között. Breton és angolszász halászok között tartja magát az alábbi néphit, ha a tengeren meghal egy halász, akkor hazájában, házában ablakát szárnyaival megcsapdossa egy sirály. Így viszi el a rossz hírt a hozzátartozóknak a tenger kecses madara.

A halászok hitvilágában azonban az említett házinyúl a legbajjósabb ómen. Ezt nem szabad a fedélzeten tartani. A házinyúl csak bajt hozhat a hajóra és személyzetére.

Jean Charcot francia óceánkutató nevéhez igen sok sikeres expedíció fűződik. Végigkutatatta századunk elejétől az Antarktisz vidékeit, a Bellingshausen-tengert, a Földközi-tenger és az Atlanti-óceán különböző térségeit. A két világháború között a „Pourquoi pas?” nevű óceánkutató hajóval járta a világ tengereket. 1936-ban a Grönland fjordjainál a sziklás parton hajótörést szenvedett a „Pourquoi pas?”. Jean Charcot a hajó személyzetével együtt elpusztult a katasztrófa során és egy matróz kivételével meghaltak az expedíció résztvevői. Amikor a holttesteket a mentőhajó hazaszállította és St Malo kikötőjében felállították a rögtönzött koporsókat, a kikötőben a halászok azonnal sugdosni kezdték a hajótörés okát:

„Jean Charcot volt az oka a katasztrófának, mert házinyúl volt a kabalája, és ezt állandóan a hajón tartotta.” Nem számítottak az alattomos zátonyok, az időjárás, a kedvezőtlen körülmények. A házinyúl „hatása” mindennél erősebb volt Jean Charcot és munkatársainak tragédiájánál.

(Les superstitions des marins BATEAUX 1980. nov. nyomán.)

Endresz István

KRATKOE SOДEPЖAHИE

О результатах рыболовческих кооперативов в периоде V. пятилетки (1976—1980) (Я. Гёнци)	65
Рыбное хозяйство в районе Веспрем (Д. Петер)	67
Значение кормления в формировании отношения расхода и привеса (З. Раки)	71
Бпуск в производство установки Силокса для выращивания форели в Одерёгде (Л. Элек)	73
Рост щуки в р. Тисса (А. Харка)	82

FROM THE CONTENTS

Production results of fishery cooperatives under the V. five-year plan (1976—1980) (J. Gönczy) — — — — —	65
Fisheries in the county of Veszprém (Gy. Péter) — — — — —	67
Role of feeding in the formation of cost-yield relations (Z. Ráki) —	71
SILOX trout production equipment in operation at Ódörögdi (L. Elek) — — — — —	73
Growth rate of pike in River Tisza (Á. Harka) — — — — —	82

CÍMKÉPÜNK: Halászkok (Gönczy János felvétele)

BORÍTÓNK HÁTSÓ OLDALÁN: SILOX berendezés az ódörögdi piszt-rángosban (Elek László felvétele)

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Felelős szerkesztő:

DOBRAI LAJOS DR.

A szerkesztő bizottság elnöke:

NAGY LÁSZLÓ DR.

tagok:

BALOGH JÓZSEF OLÁH JÁNOS DR.
BENCZE FERENC PÉKH GYULA
BUZA LÁSZLÓ DR. PINTÉR KÁROLY
ELEK LÁSZLÓ TÁRNAI ISTVÁN
NÁNIK SÁNDOR TÜRÖK ISTVÁN

HALÁSZAT

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

Telefon: 119-870

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

Felelős kiadó:

TILL IMRE

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

81. 3. 607 — Révai Nyomda Egri
Gyáregység

F. v. Vilcsék János.

HU ISSN 0133-1922

Index: 25 372

Halfelvásárlás

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



FELVILÁGOSÍTÁST ADNAK FIÓKJAINK:

BAJA, Béke tér 7.

Telex.: 28 1249.

BEKÉSCSABA, Tanácsköztársaság

útja 33.

Telex.: 08 3368.

DEBRECEN, Simonffy u. 1/c.

Tel.: (32) 11-508.

GYÜNGYÖS, Zöldfa u. 2.

Tel.: (37) 11-538.

GYŐR, Jedlik Anyos u. 2.

Tel.: (96) 18-346.

KAPOSVÁR, Nasztlópi Gáspár u. 10.

Tel.: (82) 12-422.

KECSKEMÉT, Komszomol tér 1.

(Tel.: (76) 11-795.

Telex.: 02 6329.

MISKOLC, Bajcsy-Zsilinszky u. 1.

Tel.: (46) 36-546.

Telex.: 06 2297.

NAGYKANIZSA, Piac tér

Tel.: (93) 11-444.

NYÍREGYHÁZA, Hímes u. 52.

Tel.: (42) 11-406.

Telex.: 07 3359.

PÉCS, Ybl Miklós u. 7.

Tel.: (72) 15-808.

Telex.: 01 2296.

SIOFOK, Zsillip sor 2.

Tel.: (84) 10-013.

Telex.: 22 5219.

SZEGED, Marx tér 1-3.

Tel.: (62) 14-312.

Telex.: 08 2443.

SZEKSZÁRD, Széchenyi út 21.

Tel.: (74) 11-321.

SZÉKESFEHÉRVÁR, Piac tér 37.

Tel.: (22) 11-299.

SZOLNOK, Ságvári krt. 38.

Tel.: (56) 11-904.

Telex.: 02 3379.

SZOMBATHELY,

Bajcsy-Zsilinszky u. 25.

Tel.: (94) 11-357.

TATABÁNYA, Ifjúmunkás út

Tel.: (34) 13-519.

VESZPRÉM, Viola u. 19.

Felvásárlás:

HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT
Beszerzési osztálya

Budapest V., Münnich Ferenc utca 26.

Telefon: 117-232

Telex: 22 5466



Tiszai halászat

Jugoszláv halász
(1980)

Folytatás a borító 2. oldaláról.

Ő nagy utazó. Akvarellekkel készíti évtizedek óta, utinaplót, s ebben halászok is szerepelnek. Vonzódik is a témához, egyeztetni is azt. Dunai halászeit Dömsöd, Tass körül pillantotta meg. Háttérben a part menti erdő, a folyó közepén csónak, benne magányos halász fogja, figyeli hálóját. Az előtér jelenti a fő eseményt. Roskadásig telített a csónak, az egyik halász guggol, a másik állva emeli a halakkal telítődött hálót; gazdag zsákmánnyal letek, a Duna bő halaratással ajándékozta meg hajnali embereit. A tiszai halász Mártély fűzfás partjáról evez a mélybe. Itt is hajnal van, a halászat fő időpontja; ébred a természet, párás színekben fürdik a táj. A másik „Tiszai halász” változatban a férfi állva evez, hal-irányba irányítja sajkáját, födele a fák lombozata, a holtágra kerülnek. Kicsit eltér jugoszláviai halászának környezete. A rovinji halász ül a parton. Felgyűrt inggel, bajuszosan, kalappal, — foltozza hálóját, készül az újabb nagy halászatra. Háttérben bárka, hajó és csónak közötti vízi jármű; eszköze, otthona, szövetségese.

LOSONCI MIKLÓS



