


# HALÁSZAT



XVIII. (65.) ÉVFOLYAM 5. SZÁM



Tükrös és pikkelyes anyajelöltek válogatása a szarvasi Haltenyésztési Kutató Állomás 10 hektáros anyanevelő tavában (Bakos felv.)

## A TARTALOMBÓL:

Felkészülés a télre  
Új utakon a Dráva halászata  
Köztenyésztésre engedélyezett halfajok  
Mit vár a Palotási ÁG. a növényevő halaktól?  
Van hal a Velencei-tóban  
A Bajai Nyár és Aranyponty ünnep  
Szabványok a halászatban  
A haltenyésztési bizottságok új feladatai  
Az állami halgazdaságok helyzetképe  
A Szegeci Állami Gazdaság eredményei és céljai  
Halastavi toktenyésztés  
Béka gondok az ivadéknevelő tógazdaságokban  
Műszaki fejlesztés Hortobágyon  
Haltenyésztés termálvizben  
Baranya megye halászata  
Hazai és külföldi lapszemle

Ára: 7,-Ft

1972.

SZEPTEMBER—OKTÓBER





# Új utakon a Dráva halászata

Déli határfolyónkat, a Drávát ismerő szakemberek az utóbbi években aggóva figyelték az itt gazdálkodó barcsi „Drávai Határőr” Halászati Termelőszövetkezetéről érkező híreket.

1966-tól, 4 év leforgása alatt a htsz természetes vízi haltermelése 55%-kal csökkent. A könnyelmű és meggondolatlan vezetés, a termelőszövetkezeti tagság széthúzása és egyéni haszonszerzésre való törekvése oda vezetett, hogy jelentős állami támogatás — az utolsó öt évben elért szövetkezeti jövedelem 42%-a — ellenére a gazdálkodás mutatói rohamosan romlottak. 1970-ben a htsz mérleg szerinti vesztesége meghaladta a félmillió, a felhasználás utáni vesztesége elérte az egymillió forintot, amely közel azonos volt az évenkénti bruttó bevételével.

Működésének utolsó két évében sem a kötelező halasításokat, sem a halászatfejlesztési hozzájárulást nem teljesítette.

A htsz helyzetét súlyosbította az a körülmény, hogy gazdálkodási területét az országhatár 48 részre tagolta és a magyar-jugoszláv halászati egyezményben ezt a problémát nem tudtuk rendezni.

Széles körű vizsgálat és alapos elemzés után a felügyeletet gyakorló Somogy megyei Tanács VB. a halászati termelőszövetkezetben kialakult helyzetben nem látta biztosítva a törvényes működés feltételeit és 1971. áprilisában a barcsi „Drá-

vai Határőr” halászati tsz működési engedélyjét megvonta.

A hatósági intézkedés — megítélsem szerint — nem vonja kétségbe a halászati termelőszövetkezeti mozgalom halászati, gazdasági, politikai jelentőségét, azonban kétségtelenül felhívja a figyelmet arra, hogy a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetségének a gyengén működő, kedvezőtlen adottságú htsz-ek problémáival többet kell foglalkoznia.

A felszámolás bonyolult feladatával egyidejűleg gondoskodni kellett a felszabaduló vízterület újrahasznosításáról. Ennél a látszólag igen egyszerű kérdésnél több oldalú igénynek és várakozásnak kellett megfelelni.

— A területen frekventált horgászegyesületek saját horgászvízhez juttatása. Benyújtott igényük irrealitását mi sem bizonyítja jobban, minthogy a htsz kezelésében levő összes, 3655 kh vizet kérték kezelésükbe adni.

— A drávai hal a piacon keresett cikk, amelyet a lakosság részére továbbra is biztosítani kellett.

— Nem mondhattunk le a nagyüzemi halászat előnyeiről sem, és a tartós megoldás érdekében anyagilag kellően megalapozott termelőszövetkezet kezelésében kívántuk a Dráva halászatának folyamatosságáról gondoskodni.

— Nem engedhettük meg, hogy 36, többségében a drávai vizeken megöregedett halász további munkalehetősége megszűnjön.

— A termelőszövetkezeti igények arról győztek meg bennünket, hogy azok egybeesnek a népgazdasági célokkal, törekvéseiket, az arra alkalmas vízterületek komplex hasznosítását a halászat mellett az öntözés és vízszárnnyas-tenyésztés továbbfejlesztését támogatnunk kellett.

Somogy megye javaslataival a területileg érintett Baranya és Zala megyék mezőgazdasági és élelmezéstudományi osztályai is egyetértettek.

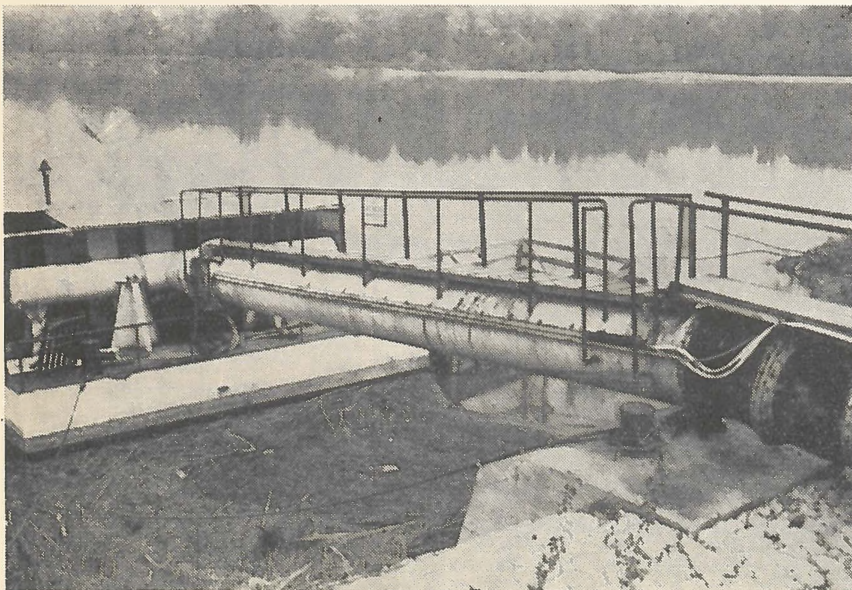
Baranya megyében 3 termelőszövetkezetet, Zala megyében a tót-szerdahelyi „Partizán” Mgtsz, Somogy megyében pedig a darányi „Új élet” Mgtsz kezelésébe került a vízterületek zöme. A magyar Országos Horgász Szövetség Somogy megyében 125 kh, Baranya megyében 134 kh vízterületen szerzte meg a felosztás során a halászati jogot.

A Dráva halászata új utakra lépve, mezőgazdasági termelőszövetkezeti kezelésben kíván megfelelni a várakozásoknak.

Somogy megyében a darányi „Új Élet” termelőszövetkezet 1348 kh kiterjedésű Dráva-szakaszon zökkenőmentesen biztosította új keretek között a Dráva halászatát. Elismerést érdemel, hogy üzemi előírás nélkül több, mint 30 q pontyivadékot helyezett ki a drávai holtágakba ez év tavaszán. A halászat személyi és dologi feltételeit megteremtette. Alig fél év elteltével megalapozatlan lenne messzemenő következtetéseket levonni. Az eddigi megállapítások szerint a termelés és az értékesítés szervezettebbé vált, és felkészültségük, érdeklődésük, terveik a dráva halászatának fellendülését körvonalazzák. Nem nélkülözhetik azonban a segítőkéz támogatást, amely elsősorban a magyar-jugoszláv határvízi halászati megállapodás megkötésével valósulhat meg.

**Giczy Frigyes**

megyei halászati felügyelő



Víz kivételi mű a Dráván

(Keve felv.)

A KREMENC SUGI víztárolóban végzett több éves megfigyeléssel megállapították a halak részére rendelkezésre álló táplálék mennyiségét, a lehetséges termést és a tényleges halászati eredményt. A lehetséges termés évek során hektáronként 142—211 kg között változott. A különböző rendelkezésre álló táplálékot — főleg a kagylókat — azonban nem használták fel teljesen a halak, és így a lehetséges haltermésnek csak egynegyedét fogták ki. (A Kievből megjelent „Rübnoje hozajsztvo” 13. sz 128—132. old. (N. S.)





Szerkesztőség: Budapest V., Akadémia utca 1—3.

Kiadóhivatal: Budapest VIII., Blaha Lujza tér 3. Telefon: 343-100

## FELKÉSZÜLÉS A TÉLRE

Lassan megtelnek a tógazdaságok teletelői az év kedvezőnek mondható haltermésével. Nem elegendő azonban nehéz munkával halat termelni, azt lehalászni, hanem gondoskodni kell annak okos és célszerű átteleltetéséről is.

Az előrelátó szakvezetés november 10-re befejezi a termés „betakarítását”. Igaz, sokszor a kedvező időjárás megengedte volna a decemberi lehalasztást is, de ez túlságosan nagy kockázat vállalását jelenti. Az ígéretes előnyöket a teljes pusztulás réme fenyegetheti.

A téltre való felkészülés nem kampanymunka. Egész éven át gondosan előkészített tervek alapján kell a tárolókapacitás optimális kihasználását megvalósítani. A termelés szakmai igényeit kell a lehetőségekkel összehangolni, nem tévesztve szem elől a folyamatos halellátás igényeit és a pénzügyi vezetés kívánalmait sem.

Az igények és a lehetőségek összehangolása nem egyszerű feladat. A tároló tavak, a teleteltők műszaki állapota, a rendelkezésre álló gravitációs vagy szivattyús vízellátás sok esetben bizonyos megalkuvásokra is kényszeríthet. A korábbi évek kedvező vagy rossz tapasztalata e téren bőlebb irányt mutathat, mint körlevelek és szívbemarkoló elvárások légiói.

Nem véletlen, hogy a téltre való felkészülés első és talán legfontosabb kérdéseként a halállomány veszteségmentes átteleltetését kell célunkul kítűzni. A gondosan lehalasztott egészséges halmak a jó vízellátású tavakban tartása valószínűleg nem is igényel nagyobb munkát, mint amennyi az elmúlt években is adódott.

Sajnos, halas gazdaságaink egy részének műszaki állapota miatt — főként ahol korábbiaknál nagyobb mennyiségű haltermést értek el — nagyobb a gond. Több időre, anyag-

ra és munkára van szükség, hogy a legkisebb jelre riadóztatni lehessen az egész gazdaság kollektíváját. E munka, kiegészítve a készenléti szolgálat megszervezésével, a ma problémájára.

A teletetés normális körülmények között is veszteséggel (elhullás, apadás) jár. A vonatkozó szabvány előírásai csak akkor tekinthetők alkalmazhatónak, ha a lehalászott halat eleve jól megmérték.

Jegyezzük meg, hogy nemcsak a könyveknek, a mérlegnek, a primumrendszernek vagy zárszámadásnak tartozunk ezzel, hanem szakmai becsületünknek is, s nem árt, ha ezt sohasem tévesztjük szem elől.

Azt szokták mondani, hogy a tógazdaságok legnyugalmasabb időszaka, november, december, január és február. Ebben az időben van ráérő idő — no nem a pihenésre, hanem — mindenekelőtt az önképzésre és a gazdaságok dolgozóinak továbbképzésére. Jó az, ha minden szinten tanfolyamok, tapasztalatcserék és általános információcserék szerveződnek. Most van idő rá.

A téli szezon a leginkább megrongálódott töltések javításának és a partvédelmi munkáknak az ideje. Most lehet és kell az elmaradt javításokat elvégezni.

Akár tavakban, akár teletelőkben folyik a teletetés, ha megfagy, ha leesik a hó, eljön a hóeltakarítás, a lékelés, a műtárgyak védőlekeléseinek ideje. Ez a munka a szükséges szerzőszámok és eszközök előkészítését és kijavítását igényli. Néhány helyen már találkozhatunk jégfűrészszel vagy seprőgéppel, de ezek széles körű elterjedéséről még sajnós igazán nem adhatunk számot.

Nem nagy ügy az oxigénvizsgálat, ha a hozzá szükséges anyagok, eszközök és szakképzettség megvan. Talán ez utóbbi az, ami időközönként e vonatkozásban is pallérozásra szorul.

Nincs szükség teljesen pontos meghatározásra, de ennek ellenére pontosan tudni kell, hogy mennyi oxigén van a vízben, és az elegendő-e.

A téli időszakban kell előkészíteni a tavaszi munkákat. Készenlétebe helyezni a tenyészanyag táplálásához szükséges takarmányt. Rendbe hozni a következő év tenyészanyag-termelésének eszközeit, szerszámaikat, üvegeit az ikrakeveréshez szükséges lúdtollig bezárólag.

No és meg kell szervezni a hipofízis begyűjtését, kezelését és tárolását, hogy a tervezett felhasználás szerint — tartalékot is számítva — időben, friss és jól kezelt, a megfelelő hormonhatást kiváltani tudó agyalapi mirigy álljon rendelkezésre. Ez nem is olyan egyszerű ügy, különösen ha időben nem készültünk fel rá.

A tél az ún. mellékhasznosításként elkönnyvelt nádaratás ideje is. Úgy látszik, hogy érdemes is, kell is a levelét lehullatott tógazdasági nádat learatni. Ma a nád — mint külföldön minden mennyiségben eladható építőanyag — reneszánszát éli. A nádaratás nem gyerekjáték, különösen ott nem az, ahol a gépesítésnél még mindig a „nádvagó kasza” korszakban tartanak. De ha nem is lehetne jól értékesíteni az effajta vízinövényt, — még akkor is ki kellene vágni, hiszen a következő évi termelési idenyt kitakarított, jó kultúrállapotba hozható tavakon kell folytatnunk.

Felkészülés a téltre... tehát nemcsak azt jelenti, hogy kellő mennyiségű tüzelőanyagról kell családunk számára gondoskodnunk, hanem azt is, hogy ehhez mérhető alapossággal kell a halgazdaság minden szakmai kérdését előkészíteni. Optimális szakmai hofok kialakítására van szükség, s ha ez valósággá vált, nem kell attól tartanunk, hogy nekünk, a szakmánknak „fűtenek be”!

Pék Gyula



Az Országos Mezőgazdasági Fajta-minősítő Tanács 1972. június 9-én tárgyalta a növényevő halfajokról készített minősítési előterjesztést, amelynek alapján mindhárom halfaj (az amur, a pettyes busa és a fehér busa) „köztenyésztésre engedélyezett” minősítési fokozatot kapott.

Hazánkban 1963-ban megkezdett honosítói munka eredménye a rövid idő ellenére igazolta e halfajok jó akklimatizálódó képességét és hozamfokozó hatásukat.

A növényevő halfajok paramétereinek megállapítása céljából 1970-től polikulturás telepítésbe kísérleteket állítottunk be a szarvasi Haltenyésztési Kutató Állomás, a Szegedi Állami Gazdaság és a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság halastavaiba. Vizsgáltuk a többi között, miként alakul polikulturás telepítésben a területegységre jutó halhúshozam, a takarmányozási hozam, az 1 kg halhús előállításához szükséges takarmányozási hozam, az 1 kg halhús előállításához szükséges takarmány-keményítőérték mennyisége, a hagyományosan csak ponttyal telepített (kontroll) tavakkal szemben.

Az amur nagyüzemi kísérleteinkben igazolta a biológiai meliorátor szerepét betöltő kiváló képességét, melynek hatására a pontynak és a busafajoknak megteremtett kedvezőbb lélettérből ki-

folyólag e fajok halhúshozama is kedvezően alakult.

Míg a monokultúrába telepített pontyos tó víztükrének, illetve a hal életterének május végén 6–7%-át, június végén 60%-át, július utolsó napjaiban 80%-át kezdetben foltokban, majd összefüggő mezőkben fésűs békaszőlő, illetve hínár borította, addig a polikultúrában telepített tó vízi életterében békaszőlőt, illetve hínárt még nyomokban sem lehetett találni.

Az amur gazdasági értéke összességében abban van, hogy a korábban emberi és gépi munkát igénybe vevő vízinövényzet-irtást elvégzi, melynek eredményeként kultúrkörülményeket teremt más halfajoknak, továbbá a vízben növekvő lágyszárú növényzetet halhússá transzformálja. A próbavágot harmadnyaras amuroknak kedvezőbb a vágási kihozataluk

## Köztenyésztésre engedélyezett

Megjegyzendő azonban, hogy ettől a halfajtól jelentős hozamnövekedést várni nem lehet, mivel kultúrkörülmények között szennved. Ha lágyszárú növényzet nem áll rendelkezésre, úgy a ponty, valamint tógazdaságokban a gazdasági abrak fogyasztására is ráter, és a takarmányfogyasztás általában különféle betegségek eredője lehet, s ezáltal a kiesési veszteség nagymértékben megnövekedhet.

A pettyes busa a pontyos tógazdaságaink legjelentősebb használata, mivel takarmányértékesítő képessége kiváló, ezért ugrásszerűen növelhető a pontyos tógazdaságok halhúshozama, ugyanakkor

1. táblázat  
MÁSODNYARAS HALFAJOK POLIKULTURÁLIS TELEPÍTÉSÉNEK EREDMÉNYEI

Telepítési kombináció	Vizsgált tulajdonság	kg	SzD, %	c. v.
Ponty és fehér busa pettyes busa	Nettó hozama .....	955 (1306)	242	9,7 (3,3)
	Természetes hozama .....	701 (542)	233,2	13,9 (7,8)
	1 kg súlygyarapodáshoz felhasználott takarmány keményítőértéke .....	1,08 (2,05)	0,28	9,4 (3,1)

(66,25%), mint a pontynak (63,7%) és a hús zsírtartalma táplálkozásbiológiai szempontból is jobb (4,27%), mint a ponty (15,2%).

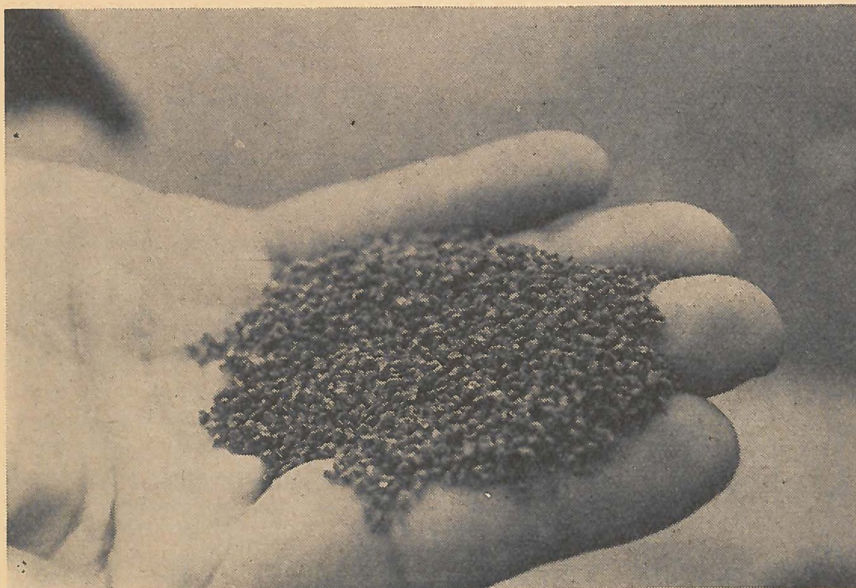
optimális életteret és kedvező ökológiai feltételeket nyújt a pontynak is.

Kísérleteinkben a kétnyaras ponttyal és fehér busával polikultúrában telepített pettyesbusa-populáció hektáronkénti (a kontroll zárójelben) mutatói, illetve annak „t” próbája (1. táblázat) jobb eredményeket tükröz, mint a kontroll-állomány.

A harmadnyaras busa vágási kihozatala jobb volt (66,1%), mint a hasonló korú pontyé (63,7%). Húsának zsírtartalma csak 4,38%-ot ért el, a ponty viszont 15,2%-os arányban tartalmazott zsírt.

A pettyes busa halkonzervek készítésére nemcsak a hús zsírszeregsége miatt alkalmas, hanem a közömbös húszból kifolyólag kiválóan fűszerezhető, s így a készítmények széles skáláját lehet belőle elkészíteni.

Fő tápláléka a zooplankton, kiegészítő tápláléka a fitoplankton, amelyből a mikro- és mezoméreteket is hasznosítja, ezekre pedig a ponty már nem képes.



A granulált táp a hozamfokozás egyik kulcsa

(Tahy felv.)



# HALFAJOK

A fehér busa a tógazdaságokban a polikultúrás telepítések jelentős mellékhala. Ahol ugyanis a hínár kiirtása sikerült, az elszaporodó algák hasznosításával a haszonhalak fogását megsokszorozhatja. A helyi körülményeknek megfelelően kialakított polikultúrás telepítésben a ponty élettere is megjavul. A ponty előállítási költségének csökkentéséhez a költség megosztásával járul hozzá. Az állomány vitalitása nagy, ennek következményeként a megmaradási százaléka a minősített fajok közül a legnagyobb volt.

Kísérleteinkben a másodnyaras ponttyal polikultúrában telepített (a kontroll zárójelben) fehér busa hektáronkénti mutatóit és „t”-próbáját a 2. táblázatban, kontrollal összehasonlítva ismertetem.

A harmadnyaras állomány tisztított súlyaránya 67,3%, a kontrollé 63,7%, húsának zsírtartalma



Gépesített takarmányozás az NDK-ban. A teherautó a part mellé kötött takarmánycsónakba üríti rakományát

(Tahy fev.)

sebb ráfordítások nélkül lehet növelni, továbbá a takarmány- és a természetes hozam arányát az utóbbi javára billenti.

Élőállat-export vonatkozásában az elmúlt időszakban kedvezőbb volt a dollárkitermelése, mint a kontrollnak.

A fogyasztói piacon a zsírszegény halkészítmények választék-bővítésében hézagpótlók, valamint az egyenletes halhúsellátás terén is nagy jelentőségűek.

**Orbán János**

osztályvezető-helyettes  
Országos Állattenyésztési  
Felügyelőség Kisállattenyésztési  
Osztálya

2. táblázat  
MÁSODNYARAS HALFAJOK POLIKULTURÁLIS TELEPÍTÉSÉNEK EREDMÉNYEI

Telepítési kombináció	Vizsgált tulajdonság	kg	SzD <sub>s</sub> %	c. v.
Ponty és fehér busa	Nettó hozama .....	1686 (1306)	587,6	15,0 (3,3)
	Természetes hozama .....	1061 (542)	224,9	11,2 (7,8)
	1 kg súlygyarapodáshoz felhasznált takarmány keményítőértéke .....	1,22 (2,05)	0,52	18,8 (3,1)

9,14, a kontrollállományé viszont 15,2%.

A „köztenyésztésre engedélyezett” minősítési fokozatot a növényevő halfajok összességükben azért nyerték el, mert jól honosultak, további rendszeres import nélkül mesterséges szaporítással az állományok fenntarthatók és a szaporításhoz szükséges mennyiségű anyaállományunk megvan.

A ponty, az amur, a fehér busa, és a pettyes busa együttes tartásával jól ki lehet használni a tavak, a természetes vizek eddig pusztulóba menő természetes táplálékát. 1 kg súlygyarapodáshoz mintegy 0,5–1,5 kg keményítőértékkel kevesebb takarmány szükséges, mint a tiszta pontyos népesítésben.

Megfelelő népesítésben a hektáronkénti halhústermelést külön-



Königsvarthán, a tógazdaság takarmánytárolójához fedett szállítószalag vezet a vagonoktól. Itt esőben sem probléma a kirakás

(Tahy fev.)



HÍRÜNK A NAGYVILÁGBAN. Európa egyik legtekintélyesebb napilapja, a NEUE ZÜRICHER ZEITUNG (1972. július 30-i [207.] száma) fényképpel illusztrált riportot írt Dr. Woyanovich Elek professzorról, aki a FAO megbízása alapján szervezi és vezeti a nepáli halászatot. A hír elismerően méltatja kiváló tudósunk úttörő tevékenységét és magas színvonalú tudását. Ismerteti módszereit — a hipofizálástól kezdve a pontyikrák ragacstalanításáig. De nemcsak a pontytenyésztésről, hanem a Magyarországról exportált peccenyekacsák nepáli sikeres honosításáról is említést tesz.



**DELFINLOVAS MOZAIKON.** M. B. Grosvenor (Nat. Geogr. Magazine Vol. 142. No. 2. [72.]) a görög szigetek életével, földrajzi sajátágaival és kultúrtörténeti emlékeivel foglalkozik. Az egyik színes kép pompás mozaikot mutat be —

mely Delos szigeten látható. — A több száz éves remekmű két delfint ábrázol, melyeken ember lovagol. A cikk szerzője foglalkozik a görög szardíniahalászatok életével és a polipok kikészítésének „konyhai technológiájával” is. Valamennyi témát érdekes, szemléltető képek illusztrálják.



**A TENGEREK ÓRIÁS ALGÁI.** W. J. North és B. Littlehales (Nat. Geogr. Magazine Vol. 142. [72.] No. 2.) rendkívül érdekes tanulmányt készítettek a különféle tengeri algákról. A szebbnél szebb színes képeken szemléltetően láthatók e tengeri növények legkülönbözőbb fajai. Egyesek 50—60 méterre is növekedhetnek. Vannak olyan algák, melyek naponta fél métert is fejlődnek. Ma már számos olyan tengeri algafaj van, amelyeket az emberek a legkülönbözőbb célokra alkalmaznak. Nem kevesebb mint 300 féle anyagot állítanak belőlük elő, pl. a fagyaltól a festékekig, a mártásoktól a fogkrémig.

**EMÉSZTŐCSATORNA VIZSGÁLAT.** Korsunova L. O. (Dopovidi Akad. Nauk. Ukr. RSR. Kiev 33. [71.] No. 8.) behatóan vizsgálta az amur és a fogassüllő emésztőcsatornájának fejlődését, így pl. annak megnyúlását és vastagodását, 15 napos



kortól egészen az ivarérettség kialakulásáig amuron 3, a fogassüllőn 4 olyan időszakot lehet megkülönböztetni amikor a belek erőteljesen megvastagodnak.

**HALNYÁLKAKÉPZŐDÉS.** Halbiológusok megállapították, hogy bizonyos tengeri halak a normálisnál lényegesen több halnyálkát képesek „termelni”, akkor — ha sebességüket



(pl. üldözéskor) növelni kívánják. A halak bőrfelületére kiválasztott nyálka, „kenőanyag” egy harmadára csökkentheti a vízben való előrehaladásnál az ellenállást. Ez a halnyálka nagy molekulákból áll, melyek lehetővé teszik az úszó hal körül a sima áramlás kialakulását. írja NBI 1972. 29-es száma.

**KROKODILTENYÉSZET.** Thaiföldön (Délkelet-Ázsia) krokodiltenyésztő farmot létesítettek az egyik nagy kiterjedésű mocsár mellett. A tó-jásokból évente 4—5 ezer fiatal krokodil bújik ki, melyeket mesterségesen nevelnek fel. Mihelyt elérik a hároméves kort, levágják őket. Bőrüket besózzák, s kb. 2500,— Ft-nak megfelelő összegért exportálják. Húsuk sem vész kárba, mert azt részint emberi fogyasztásra, részint állati takarmányozásra használják. (DAS TIER [72.] No. 8.)



**MELEGGEL DACOLÓ HALAK.** Filon V. V. (Gidrobiol. Z., Kiev 7. [71.] No. 4.) hőtűrési próbákat végzett halakkal. Eróművek langyos hűtővízében tartott állatoknál az alábbi értékeket állapította meg. Fialat veresszárnyú koncérok maximálisan 37,8, a kifejlett példányok 35,8, a csapósügérek 36,2 °C hőmérsékletű vizet viselnek el. Ennél melegebb vízben mind elpusztultak.



**MENNYI IKRA VAN A FÉSZKEN?** Zdansva N. N. Rübnoe hozajszto, Moszkva [71.] No. 6.) ügyes módszert dolgozott ki a süllőfészken levő ikrák mennyiségének megállapításához. E szerint az üres fészket behelyezik egy vízzel telt tartályba (mérete: 55 × 10 × 65 cm), majd leméri a kiszorított víz mennyiségét, ezután a fészket kihelyezik az ivató-tóba. Az ivás után az ikrával borított fészket újból besüllyeszti a vizes tartályba — majd ismét kiszámítják a kiszorított víz mennyiségét. A mért értékek közötti különbségből — 3%-os pontossággal — megállapít-



## Miről számol be

ható az ikraszám! A módszerrel ki-zárt a „tévedés”, az ikravásárló be-csapása.

**PUSZTULNAK A SVÉD VIDRÁK.** 1950. óta jelentős mértékben csökkent a svédországi vidrák állománya. Nem a vadászok irtják őket — hanem a szennyezett vizek. DAS TIER [72.] No. 8.)

**SIRÁLYOK FERTÖZIK A PINGVINEKET?** Tudományos feltételezés szerint a Déli-Sarkra „leruccanó” sirályok szállítják a salmonella baktériumokat az örök hó és fagy birodalmába, s ezek fertőzik a pingvineket. Belsővizsgálatokkal megállapították, hogy a pingvinek állományának 15%-a szenved ebben a fertőzésben. (DAS TIER [72.] No. 8.)



**15 HÓNAPOS TENYÉSZPONTY.** Meske Ch. (Mitt. dt. Landwirtschaft. Gesell. Frankfurt/M, 86 [71.] No. 33.) szerint egy 10 liter őrartalmú akváriumban — 1 kg-os súlyig — felnevelhető egy ponty, abban az esetben, ha a medencét állandóan átfolytatják 23 °C hőmérsékletű és megfelelően tisztított vízzel. Ilyen feltételek mellett a tejes halak 3, az ikrások 15 hónap alatt ivaréretté válnak.

**BIOLÓGIAI FEGYVEREK — A ROVAROK ELLEN!** Higdon H. (Nat. Geogr. Magazine, Vol. 142. [72.] No. 3.) színes képekkel illusztrált, rendkívül figyelemreméltó tanulmányt írt azokról az új módszerekről és eredményekről, melyek a káros rovarok biológiai irtását szolgálják. Mielőtt ezek közül néhányat ismertetnénk, kifejezzük örömünket e módszerek sikeressége láttán, végre leáldozóban van a halásznak már oly sok keserűséget okozó vegyi anyagok (pl. DDT, GESAROL, ALDRIN stb.) napja...

Higdon bemutat egy texasi agrárkutatóintézetet, ahol hetente 190 millió légybábót sterilizálnak kobalt 60-nal, majd az így besugárzott bábókat repülőgépről kiszórják a fertőzött területre. A bábókból kikelő, sterilizált him legyek „alpárást” végeznek a nőstényekkel (ez utóbbiak életükben csak egyszer párzanak). A nász azonban nem hozza meg gyümölcsét, mert a letojt peték mind terméketlenek. A paradijsomot károsító hernyókat a Bacillus thuringiensis kórokozók milliárdjaival permetezik, s ennek következtében azok 20 per-





# a külföldi sajtó?

cen belül elpusztulnak! A Beltsville-i kutatóintézetben sikerült olyan rovarhormonokat mesterségesen szintetizálni, melyek hatására a rovarok szárnya, teste csökevényesen fejlődik, deformálódik — s így életképtelenné válnak.

**BANGLA-DESH HALÁSZAI.** Ellis W. S. és Durrance D. (Nat. Geogr. Magazine, Vol. 142 [72.] No. 3.) részletes tanulmányt írt a fiatal, nemrég alakult ázsiai országról. A rendkívül jól illusztrált anyagban a halászokról is szó van. Az egyik másfél oldalas képen jól látható, miként dolgoznak a Meghna folyó halásza. A szerzők szerint a 75 milliós nép legfőbb táplálékát a halak, a zöltségek és a rizs adja.

**ÍZLIK AZ AMUR.** Anwand K., Seeger R. (Z. Binnenfischerei DDR Radebeul 18 [71.] No. 8.) tüzetes vizsgálat alá vetették az amur húsát és az emberi fogyasztásra alkalmatlan részek megoszlását, egymáshoz való viszonyát.



Vegyvizsgálatokkal megállapították a hal húsának fehérjetartalmát. A szerzők egyértelműen megállapították, hogy az amurnak rendkívül értékes, nagy tápértékű húsa van, és még nagy „karriert” fut be.

**FOLYAMI RÁK KÓRJA.** Voronin V. N. (Parazitologia, Leningrad 5. [71.] No. 2.) alapos tanulmányt írt a folyami rák egyik legveszedelmesebb betegségéről, melyet a *Thelohania contejeani* véglegny (Microsporodia) okoz. Az említett kórokozó nemcsak a rák beleit, hanem még annak petefészkét is megtámadja. A kutató — jó illusztrációs anyaggal — végigkíséri a betegség valamennyi stádiumát, jellegzetességét. Ha a rák e korban szenved, húsa világos — szinte fehér — lesz.



**MEDÚZÁK A HÁLÓBAN;** A Balti-tengeren az utóbbi időben tömegesen elszaporodtak a medúzák — ezek a csalanózo állatok. Egyes tengerszakaszokon olyan nagy tömegben keverednek a hálókba, hogy a halászok képtelenek a halakhoz hozzáférni. Sőt az is előfordul, hogy a kellemetlen „ballaszt anyagot” a hálók kiszakadnak, tönkremennek. A medúzák inváziójának megjelenését tengeráramlatokkal és a Balti-tenger sótartalmának megváltozásával magyarázzák. (DER MORGEN [72.] aug. 13. sz.)



**MITŐL GYARAPODIK A PONTY?** Gerasimova T. D. (Izvestija Timirjazeszkoi szelszkoh. Akad. Moszkva [71.] No. 4.) többféle takarmánykeveréket etetett kétnyaras pontyokkal. E takarmányok fehérjetartalma 1:2,2 és 1:5,0 között változott. A kutató megállapította, hogy a halak 1:2,2 fehérjetartalmú eleségtől fejlődtek a legkedvezőbben.



**AMMÓNIAMÉRÉS.** Barica J. (J. Fisheries Res. Board Canada 28 [71.] No. 5.) új módszert dolgozott ki a mérgező, nagy mennyiségben jelenlevő ammónia mérésére. A könnyen kezelhető eszköz legjobban a 10 mg/l ammóniatartalom mérésénél használható.

**AKVÁRIUM ETERNITBŐL.** Denerle, 678 Pirmaseus, Allestrasse 62. NSZK (DATZ, Stuttgart, 25 Jahrg. [72.] No. 8.) különféle méretű akváriumokat ajánl eternit- és üveg kombinációjával. A legkisebb medence (80 x 40 x 45 cm) 165,— — a legnagyobb (180 x 50 x 60 cm) 580,— nyugatnémet márkába kerül. Ezek az akváriumok (mivel fém nincs bennük) sokkal hosszabb élettartamúak, mint a hagyományos típusúak. Különösen tengeri állatok tartására kiválóak!



**DIELDRIN A VÉRBE.** Hogan R. L. (J. Fisheries Res. Board Canada 28. [71.] No. 4.) naphalakkal végzett vizsgálatokat arra vonatkozóan, hogy a fent említett, rendkívül veszélyes növényvédőszer mi módon épül be a halak szervezetébe. A kutató 6,3 mikrogramm/l DIELDRIIN-t oldott fel 18 °C hőmérsékletű vízben, majd behelyezte a vizsgálandó halakat. Megállapította, hogy a halak viszonylag rövid idő alatt felveszik szervezetükbe ezt az anyagot. A mérések kiderítették, hogy a halak vérében és agyvelejében 6,0—9,0 mikrogramm/g mennyiségben halmozódik fel ez az anyag, mely nem sokkal később pusztulásukat jelenti.



**KETRECBEN A TÖRPEHARCSA.** (Foodstuffs, Mineapolis, Minn. 42. [70.] 29. A beszámoló ismerteti, hogy Arkansasban mi módon kísérleteznek — máris kedvező eredménnyel — a törpeharcsa ketrecben tartásával. Egy 8 hektár nagyságú tóba — több ponton — kihelyeztek hal-tartó ketreceket, hízalásra fogott törpeharcsákkal. A módszernek az az előnye, hogy így könnyű a lehalászás, a halak takarmányozása, to-



vábbá az esetlegesen fellépő oxigénhiány, járványos betegségek ellenőrizhető. A hátránya viszont az, hogy a halak alig jutnak természetes táplálékhoz, előbb jelenkezik oxigénhiány — a zsúfoltság miatt —, végül a betegségek is hamarabb fertőzik a teljes állományt.

**ÁRAMLÁSMÉRÉS.** Pikus N. V. (Gidrobiol. Z. Kiev 7. [71.] No. 4.) ötletes, házilag is elkészíthető szerkezetet készített a lassú — 3—5 cm/sec. — vízáramlás mérésére. A készülék  $\pm 5\%$ -os pontossággal rögzíti a mozgó víz sebességét.

**AMUR- ÉS PONTY-„VETÉLKE-DŐ”.** Bojadziev J. L. (Izv. Stancijata sladkovo Ribarstvo, Plovdiv 7, [70.] összehasonlító vizsgálatokat végzett 2 nyaras amurokkal és pontyokkal (ez utóbbiak Magyarországról származtak) kapcsolatban. A vizsgálatnak az volt a célja, hogy tisztázzák e két halfaj húsa, ikraszáma, emberi fogyasztásra alkalmatlan zsigerei stb. mi módon térnek el egymástól. Vagyis melyik hal az értékesebb?



**ZSÁKZÁRÓ PATENT.** Heilmann R. Kunstverpackungen, 8901 Städtborgen Mozartstr. 15. NSZK. (DATZ, Stuttgart, 25 Jahrg. [72.] No. 8.) új találmánnyal lepte meg a halszállítással foglalkozó szakembereket, halkereskedőket. Mint ismeretes, eddig zsinórral, gumikarikával vagy fémből készült szerkezettel zárták le a PVC fóliából lévő halszállító zsákokat. Az új módszer egyszerűsíti és biztonságosabbá teszi a zsákok hermetikus zárását.



**HAL ÉS MÉRGEZETT KÖRNYEZETE.** Reichenbach-Klinke (Umschau Wiss. und Tech. Frankfurt a. M. [71.] No. 15.) összefoglaló tanulmányt írt a természetes vizek szennyezettségéről és annak a halakra gyakorolt hatásáról. E szerint vannak olyan szennyező anyagok, amelyek a hal szervezetében felhalmozódnak, szinte „besűrűsödnek” — ami pusztulásukat eredményezi, ha előbb ki nem fogják őket és piacra nem kerülnek. Egy jellemző példát is említ evvel kapcsolatban. Az USA egyik folyójában megmértek a TOXAPHEN-tartalmat, e szerint meghatározott vízmennyiségben 0,001—0,003 ppb anyagot találtak — ugyanakkor azonos súlyú halban ennek sokszorososa, 5,000 ppb a dúsulási faktor (ez utóbbi esetben 1330—4000) volt észlelhető. Sajnos az is nehezíti a jelenlegi állapotot, hogy nem egy, hanem egyszerre több mérgeanyag is veszélyezteti a halállomány létét.



Dr. Pénzes Bethen





# Van hal a tóban

Meggyőződésem, hogy jó a Velencei-tó halállománya, van hal a tóban. Ezt a tavat, ahogy a rendelkezésemre álló idő alatt megismertem, úgy jellemezhetem, hogy Magyarország természetes halastava. Kitűnő adottságai révén eutróf halasvíz. Jó földrajzi helye keresett üdülnhelytette. Két szempontot kell itt összehangolni; a halászatot és a horgászatot. Szerintem ez megoldható feladat. Szükség van a halászatra, hiszen ez tartja fenn a tóban az egyensúlyt, mivel végzi a szelekciót és a telepítés egyik fő alapja. Termelési értékével hozzájárul a népgazdaság termeléséhez. Angolna-termelésünk jelentős valutáris hasz-

mányába. Érdekes megvizsgálni termelőszövetkezetiünk öt évre visszamenő halfogási eredményeit (l. a táblázatot).

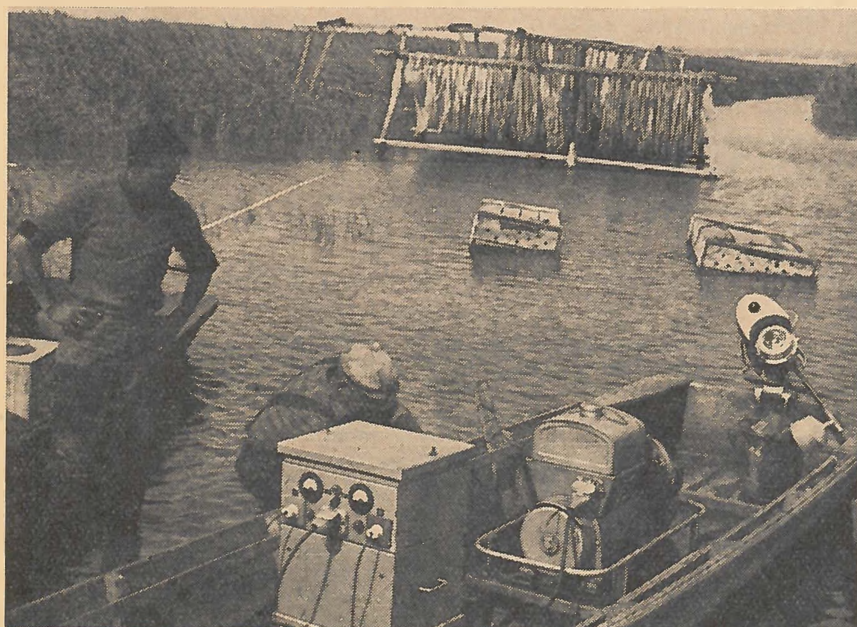
Amint a táblázat is mutatja, fogásaink évről évre emelkednek összértékben. Külön vizsgálva a halfajokat, elsőknek a pontyról kell beszélni. Fogása sajnos nem nő, sőt a kihelyezések ellenére kissé csökken. Ezt a horgászattal és az ivóhelyek teljes hiányával lehet magyarázni. Süllőfogásunk örvendetesen emelkedik. Napfényes időben a nádszigetek mellett rengeteg apró keszeget lehet látni. A hálával kifogott és visszakeresztett sok apró keszeg bizonyítja, hogy sok még a kiaknázatlan táp-

A TÖREKVÉS HTSZ HALFOGÁSA (1967—1971) MÁZSÁBAN

Év	Ponty	Süllő	Angolna	Csuka	Növényevő	Keszeg	Összesen
1967	150	102	19	4	—	408	683
1968	206	91	34	43	11	147	592
1969	187	52	79	24	32	75	449
1970	189	112	91	23	127	133	675
1971	156	124	133	26	156	128	723

not hoz. Azt is el kell ismernünk, hogy a sok itt pihenő dolgozó horgászni akar, s az ő számuk egyre növekszik. Szeretnék most e helyen néhány sorban betekintést nyújtani az olvasónak a Velencei-tó halállo-

anyagforrás a ragadozók számára. Csukafogásunk 20 q körül stagnál, a harcsa viszont valósággal eltűnt. Halászaink a nyár elején fogtak pár darabot, horgászoktól egyáltalában nem hallottam, hogy fogtak volna.



A velencei „Törekvés” Htsz halászaik előkészítik az elektromos szerszámot

(Pénzes felv.)

Ezeket a ragadozókat azonban ne sajnáljuk, mert táplálékhasznosításuk sokkal rosszabb, mint a süllőé vagy az angolnáé.

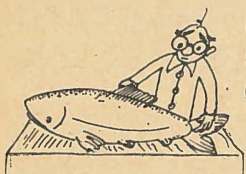
A növényevőhal-fogásunk ugrászerűen emelkedik, de még így sem jellemzi a tóban levő állomány nagyságát. Most nyári időben nem tudunk amurt fogni, de lépten nyomon látni lehet a hínáron legelő s a csónak elöl megugró amurokat. Itt az állomány szelektálására, fiatalítására van szükség, mert az állomány 8—10 kg-os egyedekből tevődik össze, s ezek értékesítése már komoly gond. Tisztogató munkájuk azonban szépen követhető. Nagyon hasznos halai ezek a tónak. Örvendetesen nő angolnafogásunk is. Sőt most már egyre több horgász is dicsekszik szép angolnászakmányával. Az elmúlt évben teljes mértékben átvette a termelőszövetkezet kenyérhalának szerepét az angolna. Sok ivadékot, méreten aluli angolnát is lehet látni, tehát biztosított az utánpótlás. Másodrendű halfogásunk is egy szinten áll, talán egy kicsit átrendeződnek a halfajok arányai. Az aranykárász teljesen eltűnt.

Vizsgáljuk most meg pár gondolatban a halutánpótlást is. Objektív tény, hogy a Velencei-tó üdüln centrum. Ennek a következménye a partrendezés, parcellázás, mederkotrás. Ezek viszont a halak természetes ivóhelyeit teszik tönkre. Így aztán ha azt akarjuk, hogy a halállományt fenntartsuk, sőt növeljük, nagy figyelmet kell fordítani a mesterséges halszaporításra. Csak az idej adatokat trom itt le, de a korábbi években is hasonló mennyiségű ivadékokat adott ki a keltetőházunk Szűcs Lajos elnök irányításával. Idén eddig kihelyeztünk a tóba 1 millió 3 cm-es előnevelt süllőt, és 600 ezer előnevelt pontyot 0,4—1,0 g-os átlagsúlyban, növényevő ivadékokat majd csak az ősszel helyezzük ki. Vásárlásból került a tóba 200 kg üveg angolna, s alaptámogatásból 200 q méretes ponty.

Kétségtelen, van negatív tényező is, bosszantó szerszámrongálás, a kotrógépek hanyag munkája nyomán ide-oda sodródó törmelék, szabálysértések. Hiszem azonban, hogy a sok fórumot megjárt vita ellenére megférnek egymás mellett a halászok és a horgászok. Az elég sokrétű halállomány lehetővé teszi, hogy a halász ne legyen konkurrens a horgásznak. Ha a tó termelési lehetőségeit figyelembe vevő maximális mértékben helyezzük ki, (amelyet közösen megbeszélünk a V. I. B. és MOHOSZ szakembereivel), szerintem nem kell aggódnia a halállomány csökkenéséért.

V. Mohay István





# Mit vár a Palotási Á.G.

## a növényevő halaktól

Gazdaságunk 1970-ben kidolgozta a 66 kh (38 ha) bruttó halastó rekonstrukcióját és a haltermelés korszerűsítését. 1966—1970 között 5 év átlagában az 1 kh-ra eső bruttó halhozam 7 q volt.

1972-ben feladatul tűztük ki a 10 q/kh bruttó halhozam elérését. A kitűzött cél megvalósítása végett több intézkedést tettünk már előzőleg:

1. A halastó völgyzáró gátjait magasítottuk. Magasabb vízszlop elérése volt a cél.

2. Korszerű repülőgépes műtrágyázás, NP. hatóanyagú műtrágyák alkalmazása.

3. Az I. II. sz. tóban a korábban beiszapolódott halágyat felújítottuk.

4. Növényevő halak kihelyezése a pontyállomány közé, haltársítás.

A közölt intézkedésekből kiemelem a haltársítást mint biológiai faktort és a növényevő amur-, valamint a pettyesbusa-állományhoz fűzött reális célkitűzéseinket ismertetem.

1972. márciusában kihelyeztünk 25 kh. (14,4 ha) nettó területre.

Ponty		
(egynyaras ivadék)	18,3 q	55 000 db
Amur		
(egynyaras ivadék)	0,6 q	6 000 db
Pettyes busa		
(egynyaras ivadék)	1,0 q	2 000 db
	<u>19,9 q</u>	<u>63 000 db</u>

Kh-ankénti kihelyezés:

Ponty		
(egynyaras ivadék)	2200 db	
Amur		
(egynyaras ivadék)	240 db	
Pettyes busa		
(egynyaras ivadék)	80 db	
Összesen		
kihelyezve 1 kh-ra	2520 db	
kihelyezve 1 ha-ra	4377 db	

Az ivadékok átlagsúlya a kihelyezéskor 3,1 dkg, ezen belül az amur-ivadék 1 dkg.

1972. július 25-én megtartott próbahalászat eredménye:

Pontyivadék átlagsúlya	32 dkg.
Amurivadék átlagsúlya	14 dkg.

A számadatok alapján megállapítható, hogy a pontyivadék a kihelyezési súlyának tízszeresére, az amurivadék 14-szeresére gyarapodott. A kedvezőbb haltársításnak

feltétlenül szerepe van a ponty és amur intenzívebb súlygyarapodásában.

Az összes súlygyarapodás VII. 25-ig 176,8 q.

Ezen belül a	
ponty	159,— q
amur	7,8 q
pettyes busa	10,— q

Főletett összes takarmány VII. 25-ig 385 q, keményítőérték-felhasználás 273 q. 1 kg halhús előállításához 1,55 kg keményítőértéket használtunk fel.

Az igen kedvező keményítőérték-felhasználási mutató alakulásában nagy jelentőséget tulajdonítunk az amur növényevő (zöldevő) képességének, a pettyes busa planktonfogyasztásának. Végső soron a természetes halhozam emelkedett a haltársításból adódóan, illetőleg a növényevő halak sajátosságából, zöld- és planktonfogyasztásából.

Megjegyezni kívánom, hogy az amur alacsony súlya miatt a zöldfogyasztó-képességük is alacsony szinten van, de a halak növekedésével egyre több zöldet fogyasztanak.

Összegezve a növényevő halak jelentőségét gazdaságunkban:

1. A kedvezőbb haltársítás a halak biológiai életterét megváltoztatja, intenzívebb hozamokat eredményez a társítás valamennyi halfajánál.

2. A természetes halhozam növekedésével jár.

3. Az elgyomosodott halastavunk további gyomosodását megakadályozza (nád, gyékény stb.). A későbbiek során a zöldfogyasztás növekedésével csökkenti a gyomosodást, növeli a halak életterét.

Az eddigi ismereteink és tapasztalataink alapján reálisnak ítélem meg célkitűzéseinket. Eredményeink e vonatkozásban 1973. évben lemérhetők lesznek, hiszen ebben az évben csak a kezdeti lépéseket tettük meg.

Azzal adnám közre e néhány sort, hogy mi feltétlen kedvezőnek ítéljük már eddig is eddigi szerény eredményeinket is.

**Bagi Károly**  
állattenyésztési főmérnök

## KITÜNTETÉS

**A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa** a népgazdasági tervezés bevezetésének 25. évfordulója alkalmából, az eredményes munka elismerésül számos kitüntetést adományozott.

Így — egyebek között — **Dr. Pillár László** az O. T. főelőadója a Munka Érdemrend bronz fokozatát kapta.

**A mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszter** eredményes, jó munkájuk elismerésül

**Felvidéki Istvánt**, a bajai Új Élet Halászati TSZ elnökét, **Margit Józsefet**, a bajai Új Élet Halászati TSZ üzemegység-vezetőjét, **Csányi Jánost**, a bajai Új Élet Halászati TSZ halászatát a

**MEZŐGAZDASÁG**  
**KIVÁLÓ DOLGOZÓJA**  
jelvényvel tüntette ki.



Dr. Glied Károly miniszteri kitüntetést ad át Margit Józsefnek, a bajai Új Élet Htsz üzemegység-vezetőjének





Ivadék-ünetető az NDK-beli köningwarthai kísérleti tavokban (Tahy felv.)

**A** Der Fischwirt júliusi száma különnyomatban közli Dr. M. Lukovic beszámolóját az EIFAC 1972. április 20. és 22. között megtartott amszterdami üléséről.

Az ülésen az Európában előforduló fertőző halbetegségekről esett szó. Az ülésen az EIFAC tagországainak tudományos képviselői mellett részt vettek Izland, Kanada, Japán, Irán és az USA tudományos kutatói is, hogy nyilvánosságra hozzák és megbeszéljék a halbetegségek kutatásában szerzett legújabb ismereteiket. Az előadások folyamán a következő betegségekkel foglalkoztak:

a pisztrángok virusszeptikémiája (VHS),  
a pisztrángok fertőző hasnyálmirigy-elhalása (IPN),  
a pisztrángok fertőző heamopoeiás nekrozisa — a vérképző szervek elhalása — (IHN),  
furunkulózis,  
kergekór,  
a pisztrángok fekélyes bőrelhalása (UDN),

fertőző hasvízkór,  
úszóhólyag-gyulladás.

A szimpozium célkitűzései között a következőkben felsorolt feladatok megoldása szerepelt:

A fertőző betegségek jelenlegi elterjedtségének mértéke és ezek gyakorlati jelentőségének felmérése és megbeszélése.

A haljárványok előfordulására, kórokára, felismerésére, a fertőzés terjedésére, a megelőzési és leküzdési rendszabályokra vonatkozó jelenlegi ismeretek felülvizsgálata.

A halbetegségek terjedésének országon belüli, illetve a határokon túl terjedő ellenőrzésére vonatkozó javaslatok kidolgozása.

A tudományos kutatóintézetek és a haltenyésztők figyelmének felhívása az Európát és a környező államokat veszélyeztető új halbetegségekre.

Ezután rövid leírást közöl az említett betegségekről, amelyek közül csak a számunkra is jelentős, ponty-

## Az Európában előforduló halbetegségekről

féléket érintő hasvízkört és úszóhólyag-gyulladást ismertetem.

### 1. Fertőző hasvízkór

Az újabb kutatások során beigazolódott, hogy a betegséget nem az eddig gyanúsított *Aeromonas punctata* vízbaktérium idézi elő. Elsődleges kórokozóként egy vírust, a Rhabdovírus carpio-t különítették el és nevezték meg. A beteg hal szervezetében felszaporodott baktériumok természetesen befolyásolhatják a betegség kimenetelét.

A hasvízkór-komplexus a betegség lefolyása és a tünetek alapján egy heveny belső, és egy krónikus fekélyes formára osztható fel. Különösen a heveny forma bizonyult fertőzőnek, a fekélyes forma kísérleti körülmények között, minden esetben nehezebben váltható ki. Csak a heveny forma kialakításáért teszik felelőssé a Rhabdovírus carpio-t. A krónikus forma kórokozóját ez ideig még nem sikerült elkülöníteni. A feltételezett kórokozó viszont nem vírus, de nem is az *Aeromonas punctata*. A Rhabdovírus carpio-val ellentétben antibiotikumokra érzékeny. Ebből az alapon dolatból kiindulva jugoszláv kutatók fölvetették, hogy a hasvízkór-komplexust két önálló betegségre különítsék el.

- a) A pontyok tavaszi viraemiája, amely megfelelne a heveny formának és
- b) a pontyok erithrodermatitise, amely a krónikus, fekélyes formának felel meg.

A szimpozium résztvevői a két betegségre történő felosztásban nem tudtak megegyezni, mivel e témakörben még több probléma tisztázásra szorul. Többek között az erithrodermatitis kórokozója még ismeretlen. Az sem tisztázott, hogy a fekélyes formánál jelentkező bőrváltozások vajon nem a Rhabdovírus carpio általános károsító hatásának következményei-e.

Mindkét betegségforma fertőző eredetű, tünetei egy állományban egyidejűleg is jelen lehetnek. A gyógykezelések sikeréről megoszólóak a vélemények. Csak a fekélyes forma gyógyítható antibiotikumok és kemoterápiás szerek segítségével. A betegség lezajlása számos külső tényezőtől függ, ezek kutatása még folyamatban van.

A továbbiakban igen jelentős eredmények várhatók az immunprofilaxis és az ellenálló pontytörzsek kialakítására irányuló kutatásoktól.

### 2. Úszóhólyag-gyulladás

A pontyok úszóhólyag-gyulladása súlyosabb formában először a Szovjetunióban jelentkezett. Onnan terjedt nyugati irányba, és ma már



Kacsák a Palotási Állami Gazdaságban

(Keve felv.)



# leküzdési lehetőségei

egész Európát érinti. Tüneteit elsősorban a szovjet és a keletnémet irodalomból ismerjük. Az úszóhólyag-gyulladás lefolyása lehet heveny és krónikus. A betegség tünete minden pontykorosztályban előfordulhatnak. A magas elhullási százalék (90-ig) elsősorban az egy-nyarasok között jelentkezik. Idősebb korosztályok a súlyos tünetek ellenére is veszteség nélkül, vagy csak csekély veszteséggel vészlik át a betegséget.

Az úszóhólyag-gyulladás — úgy tűnik — nem a hasvízkór változata, hanem önálló betegség. Kórokozóját még nem izolálták, de valószínűleg vírus. Általában közvetlen érintkezéssel vagy fertőzött használati tárgyak közvetítésével terjed. Az úszóhólyag-gyulladást anyahalakról ivadéka közvetíteni az ivarterméken (ikrán) keresztül lehetetlen. Különösen figyelemreméltó tulajdonsága ennek a betegségnek a viszonylag hosszú lappangási idő. Ez nyáron másfél, két és fél hónap között ingadozik, de 16 °C alatti vízhőmérsékleten 8 hónapig is elhúzódhat.

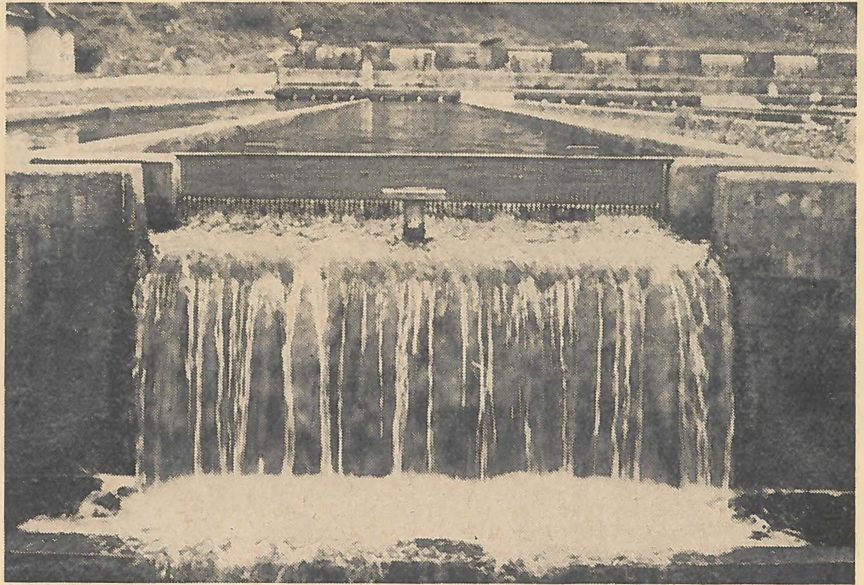
Az úszóhólyag-gyulladás leküzdésére betegségmegelőző és gyógyító rendszabályok alkalmazását javasolják, így a pontyokra mesterséges termékenyítést és keltetését. Megbízható kezelési módszer eddig még nem alakult ki, bár az antibiotikumos kezelésnek a víruselmélet ellenére szerepe van a veszteségek csökkentésében.

A tudományos kutatást a kórokozó kiderítésére és rezisztens pontytörzsek kialakítására kell összpontosítani. Ezenkívül különböző gyógyszerek hatékonyságát is ki kell próbálni.

A továbbiakban a nemzetközi betegségellenőrzés tudományos megalapozottságáról folytattak sokoldalú megbeszélést. A megbeszélés részletes ismertetése helyett jellemző példaként közli a Dániában kialakított halegészségügyi felügyeleti szervek munkáját.

A dán halgazdaságok — túlnyomórészt pisztrángtelepekről van szó — VHS-mentesek. A virológiai vizsgálatokat államilag rendelték el. Egy gazdaságot sem vesznek fel addig a mentességi listára, amíg alá nem vetette magát annak a szanálási programnak, amely az egészségügyi szolgálat felügyeletével megy végbe. A program a gazdaság szárazra állításából, tisztogatásából és fertőtlenítéséből áll. Az új telepítés csak VHS-től mentesnek nyilvánított gazdaságból származó halakkal lehetséges. Hasonló programot dolgoznak ki az IPN leküzdésére is.

A vita résztvevői megegyeztek abban, hogy igenis szükség van nemzetközi ellenőrzésre a fertőző halbetegségek leküzdése végett. Ez lényegében a halak és a halakra



Jugoszláv pisztrángos

(Keve felv.)

származási helyének vizsgálatából, illetve állategészségügyi bizonyítványból állna.

A nemzetközi ellenőrzőrendszer kialakításához szükséges, hogy nemzeti szinten kisegítő szervek működjenek, melyek feladata a halgazdaságok felülvizsgálata, a betegségek bejelentése és az állategészségügyi papírok kiállításának ellenőrzése.

A nemzetközi ellenőrzőrendszernek jól képzett személyzetre és jól felszerelt vizsgálólaboratóriumokra van szüksége.

Felmerült annak a szükségessége is, hogy alapítsanak egy, a halbetegségekkel foglalkozó európai közös bizottságot, amelynek feladata a haljárványok nemzetközi ellenőrzési módszereinek kidolgozása lenne.

A FAO keretében is működhetne egy olyan kutatócsoport, amelyik

halbetegségekkel foglalkozik.

Végezetül megállapítja a szerző, hogy az ülészakon számos új, eddig még tisztázatlan halegészségügyi probléma merült fel.

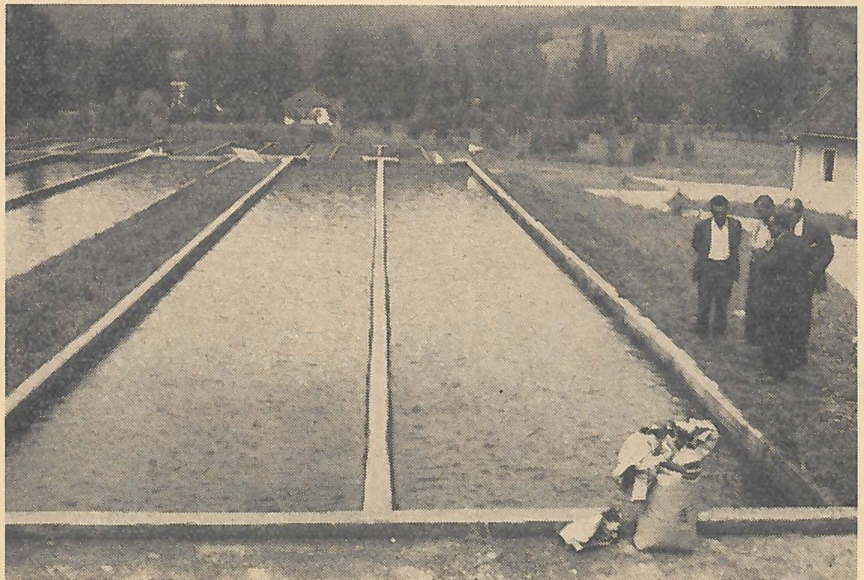
A kérdések megoldásáról megoszolók a vélemények, de abban megegyeztek az ülés résztvevői, hogy a nemzetközi élőhal- és ikrakereskedelemnek igen nagy szerepe van a halbetegségek széthurcolásában.

Egyes országokban a törvény által előírt rendszabályok következetes megtartásával figyelemreméltó sikereket értek el a halbetegségek leküzdésében.

A több országot érintő halegészségügyi rendelkezések előfeltétele egy nemzetközi ellenőrzési rendszer kialakítása.

Fordította:

Dr. Turkovics Olga



Magyar szakemberek látogatása jugoszláv pisztrángosban

(Keve felv.)





Arany emlékgyűrű. Ezt azok kapták, akik 20 éve tagjai a bajai Új Élet Htsz-nek

Sok ezres tömeg gyönyörködött június 29-én, Péter Pál estjén a Bajai Nyár '72 megnyitójaként rendezett Aranyponty ünnepségen. Lampionos csónakok sokasága kísérte a Sugovicán a halászok nagyladikját, melyen a búzakoszorúba kötött hatalmas élő pontyot hozták a város alatti víziszínpadra. Kincses Ferenc, a városi tanács elnöke fogadta a halászokat. A halat visszaadta az ünnepi vacsorához, a búzakoszorút a vízbe vetette, hogy a Duna bőven teremje a halat.

Régi szokások elevenedtek meg, kaptak új értelmet az 1966-ban megrendezett első Bajai Napok óta.

A Halászat hasábjain még 1959-ben ismertettük a régi halászbúcsúkat, s javasoltuk, hogy a szövetkezetek elevenítsék fel a régi hagyományokat, rendezzenek évről évre *halász-napot* a helyi szokások felélesztésével. Természetes hát, hogy

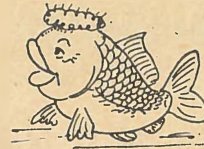
amikor 1965 őszén a Bajai Napok megrendezéséről tanácskoztunk, ez a javaslat újra előkerült. Össze is gyűjtöttük a bajai halászbúcsúkra vonatkozó adatokat.

Hogy a búcsút városunk halászhai mikor tartották meg legelőbb, nem tudjuk. Ennek egyik előfeltétele volt mindig is a szervezett halászélet. Az 1700-as évek elején komáromi halászokat találunk a bajai vizeken. Komáromban pedig ez időben már virágzó céhéletről beszélhetünk.

A céhek a kor szokásainak megfelelően, vallásos szellemben fejtették ki tevékenységüket. Minden céh védőszentet választott magának, s annak ünnepén tartotta gyűléseit, akkor szegődte és szabadította inasait. Ez a nap aztán az ifjúság szemében különös jelentőséget kapott, amit mulatsággal, tánccal is meg kell ünnepelni. A „lakozások” ellen az idősebb mestereknek sem volt kifogásuk, szükség esetén anyagilag is támogatták ezek rendezését.

A halász céhek védőszentje többnyire Péter apostol volt, aki tudvaleg halászzal foglalkozott. A bajai halászok 1815-ben kaptak szabadalomlevelet, de már évekkorábban szervezett életet éltek. A céhgülések napja jún 29. A jegyzőkönyvek ugyan nem említik a búcsú megünneplését, de az a tény, hogy a számadások szerint erre a napra javították, festetik a céh jelvényét, az üvegbárkát az aranyozott pontyval, valami ünneplésre, körmenetre gondolhatunk. Halászfijúság is volt, 1880-ban 30 főt számolnak össze, az atyamester vezetésével tartják gyűléseiket, külön pénzüik is van. Még 1926-ból is van gumibélyegzőjük a Bajai Halászfijúságnak.

A szájhagyomány szerint a századfordulón Péter Pál napja zenés



## A Bajai Nyár

ébresztővel kezdődött. A belvárosi templomban halászmisést tartottak, utána kezdődött a „silt vitel”. Két fiatal legény rúdra akasztva vállon vitte a felvirágzott jelvényt, mögöttük a tamburazenekar. Egy legény kulacsot, később tálcan borosüveget és poharakat vitt, őt követték a többiek. Sorra járták a mestereket — volt idő, mikor 40—50 is volt(!) — felköszöntőt mondtak, koccintottak, elmuzsikálták a nótáját, ő pedig újratöltötte a kulacsot, hússal, süteménnyel kínálta a vendégeket, pénzt vagy halat ajándékozott az esti mulatságra. A hajdani halászok teherbírását mutatja, hogy 40 gazda ilyen télen felköszöntése után még bírtak vacsorázni, s reggelig táncolni!

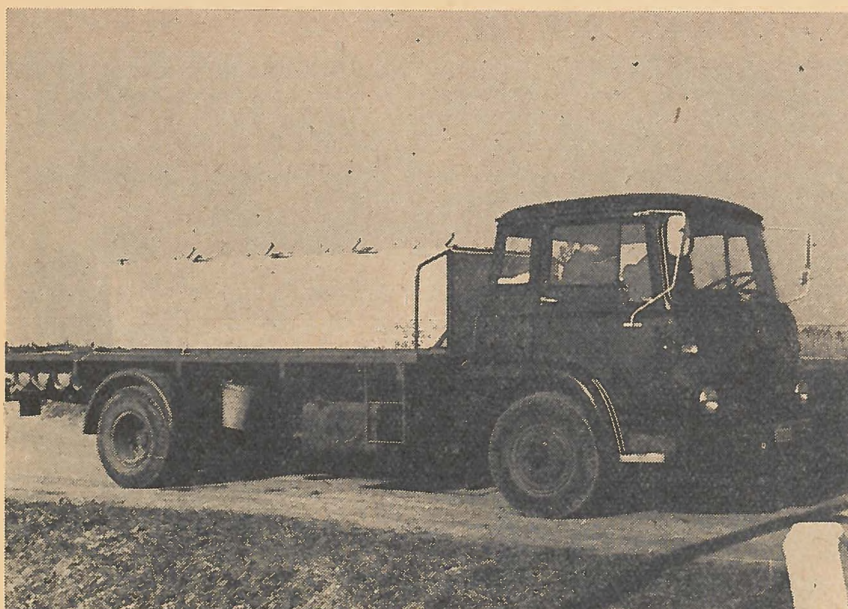
A régimódi halászbúcsúknak 1906-ban lett végük. Ebben az időben tolnai bérlők jelennek meg a bajai vizeken is, s a bérletből kiszorított bajai halásznak nem volt kedvük mulatni. Aztán jött a világháború, a szerb megszállás, a halászsztájk, halászmunkás-szövetkezet, csupa olyan idők, ami nem kedvezett az ünneplésnek. 1924-ben 18 év után újra nyilvánosság elé lépett a halászfijúság. Akkor már a Munkásotthon halászcsoportját alkották, tagjai voltak a színjátszó csoportnak, s az „Akáclevél” c. vígjátékot adták elő. 1925-ben a Színházi Élet is ír a bajai halászfijúság által előadott „Cigányok” c. népszínműről, sőt fényképet is közöl róluk. Ebben az időben azért még megtartották a siltvitelt is.

A körülmények azonban sokat változtak, a céhhagyományokon nevelődött utolsó legények megházasodtak, „kiöregedtek” abból a korból. A bérleti viszonyok sem kedveztek a nyilvános ünneplésnek. A halászbúcsút azért megtartották, a tanyákon halat főztek, szűk baráti körben iszogattak. „De ha annyi hal lett volna is a Dunában, hogy a farkuk kilóg, Péter Pálkor, akkor sem halásztunk” — mondják az öregek.

A halászszövetkezetek ugyancsak így ünnepeltek, egyes vezetők talán még félték is, hogy a „klerikális” jelzőt ragasztják rájuk.

Amikor 1966-ban első ízben rendezte meg a város a Bajai Napokat, a halászbúcsút olyan formában kellett új életre kelteni, hogy ne legyen hamisítás, új tartalmat is kapjon, s a különállók számára élvezetes, látványos ünnepség legyen.

Hajdan, mikor még hármas sorokban kelepelték a malmok a Dunán, az „érdemes molnár céh” minden május 15-én este védőszentjük, Nep. Szt. János szobrát lampionos



Bedford gyártmányú speciális halászállító teherautó a Dinyési Ivadéknévelő Halgazdaságban

(Pék felv.)



# Aranyponty ünnep

vízi felvonulással hozta be a város alá a dunaparti kápolnából. Ahogy kihalt a dunai molnáripar, úgy múlt el a „Jánoska eresztés” is. A tartalom nélküli, idegenforgalmi látványosságnak szánt víziparádék nem vertek gyökeret.

Kézenfekvő volt a gondolat, hogy a molnárok felvonulását „örököljék” a halászok, hisz annak idején ők is részt vettek a Jánoska kísérésében. A múzeumban féltve őrzött céhjelvény helyett a dunaszekcsői szokás szerinti, búzakoszorúba kötött élő pontyot kíséri most a zenekar, a halászok, sőt horgászok is. A partokon sok ezres tömeg gyönyörködik a színes lampionokban, a pazar tűzijátékban, s megilletődéssel gondol a halászokra, kik a természet erőivel dacolva igyekeznek biztosítani a bajaiaknak oly kedves halat.

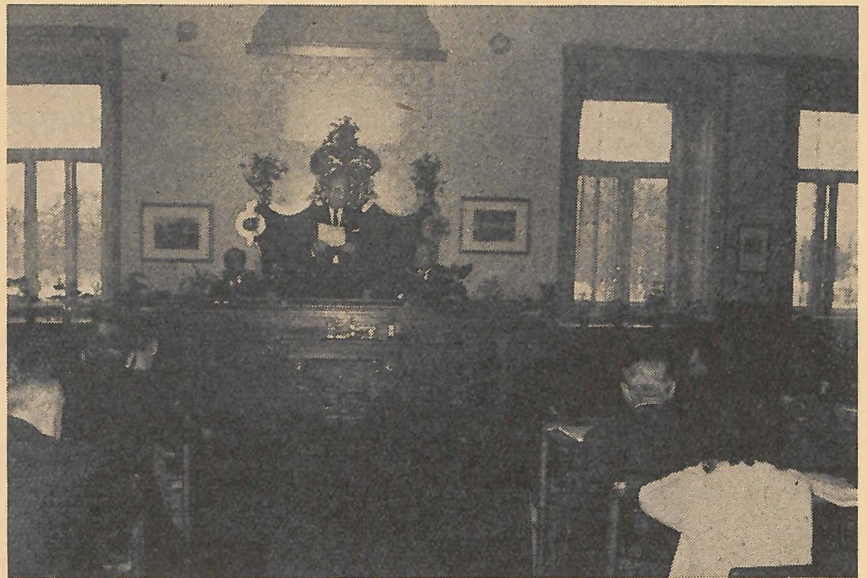
A fentiek alapján joggal mondhatja az olvasó: ilyen halászbúcsú sohasem volt. Ez igaz is. Csakhogy a régi szokások is változtak, formálódtak az idők folyamán. A pogány elemek mellé magukba olvasztották a kereszténység hitvilágát, s ezek jól megfértek a tudományos ismeretekkel is. Épp azért tudtak évszázadokig fennmaradni, mert valahol

*A KURILI-szigetek és Szahalin halászsövetkezetei 4 ezer mázsa lamináriát — tengeri káposztát — gyűjtöttek be az elmúlt évben. A parti feldolgozó üzemekben és a Kronyija Korenov nevű úszó kombináton körülbelül 4 millió „tengeri egyveleget” és „sahalini salátát” készítenek.*

*A lamináriában található számtalan mikroelem csodálatos tulajdonságokat kölcsönöz a tengeri hínárnak. Megakadályozza egyes betegségek kifejlődését, másokkal szemben pedig kifejezetten gyógyító hatású. A lamináriából ízletes leveseket, lekvárt készítenek, de jut a tengeri káposztából az édesipari készítményekbe is. Szahalin szigetéről száritott vagy fagyasztott formában szállítják a keresett csemegét a Szovjetunió városaiba és exportra.*

*A távol-keleti laminária „halászata” tovább nő. A Csendes-óceáni Halászati és Oceanográfiai Tudományos Kutató Intézet expedíciói eddig ismeretlen kék mezőkre bukkantak Primorje és a Kurili-szigetek partjai mentén.*

Karl Rendel, APN



Felvidéki István, a bajaiak elnöke ünnepi beszámolóját tartja

mindig kapcsolódtak a jelenhez is. Az Aranyponty ünnepe régi és új, egyszerre a mai halász életmódja is.

A kétévenként megrendezésre kerülő Bajai Nyár állandóan visszatérő programpontja az Aranyponty ünnepe, ezzel áldoz a város a halászat hagyományainak, de a tudomá-

nyos ülészakokon a Duna, a víz, a város és környékének jelen és jövőbeni problémáival foglalkozik, így a halászat kérdéseivel is.

**Dr. Solymos Ede**

kandidátus, múzeumigazgató  
(Baja, Múzeum)

## Magyar halászati szakkönyv német nyelvű kiadása

Antalfi Antal és Tölg István 1968-ban *Növényevő halak* (Az amur és a két busa) címen megjelent kitűnő munkáját nemrégiben a nyugat-németországi Donau Verlag is kiadta. A könyv 208 oldal terjedelmű és gazdag képanyagot tartalmaz.

A német kiadó bevezető soraiból idézzük a következőket:

Végre itt van a híres kínai növényevő halak életének, tenyésztésének, hasznosságának és felhasználásának első, autentikus ábrázolása!

A magyarból fordított mű híven adja vissza azokat a szavakat, amelyekkel a két kiváló, számos országban jól ismert magyar tudós és haltenyésztő a kínai növényevő halak tenyésztésére és elterjedésére vonatkozó tudását közli.

Meggyőződésünk, hogy ennek a könyvnek a kiadásával elsősorban a német tógazdálkodásnak teszünk nagy szolgálatot, mivel a növényevő halak nemcsak igen gyors növekedésűek és ezáltal gazdaságilag értékesek, hanem mindenekelőtt azért, mert a tavakat a káros vízi növényektől megtisztítják.

Az első kísérletek ezekkel az „új” halakkal Németországban is igen jól sikerültek, és ezért azokat minden tógazdának jó lelkiismerettel ajánlani lehet.

A könyv megjelenését és a kiadó előszavát publikáló *Allgemeine Fischwirtschaftszeitung* az 1972. évi 14. számában ugyancsak megjegyzéseket fűz a magyar szerzők munkájához. Elismeri, hogy a növényevő halaknak igen nagy gazdasági jelentőségük van nemcsak Ázsiában, hanem már Kelet-Európában és a Balkánon is. Megemlíti, hogy a fiatal amur a fejes domolykóhoz, a két busa a dévérkeszeghez hasonlít. Megjegyzi azonban, hogy ezeknek a gyors növésű halaknak — éghajlati okokból — korlátozott az elterjedésük, mivel a meleget kedvelik s főképpen az íváshoz állandóan 20 °C-on felüli hőmérsékletre van szükségük. Bízunk a könyv sikerében és meg van győződve arról, hogy a növényevő halak tenyésztésére Nyugat-Németországban is különös gondot fognak a tógazdák fordítani.

R. P.



## Halszaporítási eredmények

A bajai Új Élet Halászati TSZ elsődlegesen saját ragadozóhal-ivadék szükségletének megtermelésére Karapancsán halkeltetőt épített. A nagybaracscai csárda eladási árából befolyt összeg rendelkezésre állt, és megvoltak a személyi feltételek is. A HTSZ a keltető építési költségeihez a saját vállaláson túlmenően 384 000 Ft állami támogatást kapott a halászatfejlesztési alapból, ezenfelül Ribíánszky Miklós a belső berendezésekre további jelentős anyagi támogatást nyújtott a műszaki fejlesztési keretből.

A megbeszéltek alapján készítettük el a tervdokumentációt feleséggel, és külön honorálás nélkül bocsátottuk a HTSZ rendelkezésére.

A beruházás keretében megépült egy közel 200 m<sup>2</sup> alapterületű keltető- és előnevelőház, egy 30 m<sup>2</sup> alapterületű raktárépület, továbbá a telep alkalmazottai lakásaként, a tárgyalóterem, vendégszoba, munkásszállás és mellékhelyiségek elhelyezésére egy 115 m<sup>2</sup> alapterületű ERDÉRT-ház. A keltető- és raktárépület építését, a belső berendezésének

munkálatait magunk végeztünk pár napszámossal segítségével (Bajai Hírlap 1970. IX. 6. Felvidéki: Ismét gazdagszik a bajai járás c. cikke). Külső munkavállaló végezte a keltető magasnyomású lég- és vízvezetékét és az ezt működtető gépészeti berendezés hidrofór, szivattyúk és légkompresszor szerelését.

A Ferenc-csatorna és a Kadia-Duna közel 2—2,5 m között ingadozó szintkülönbsége lehetőséget adott egy állandó, bőséges és a többi keltetőnél viszonylag jobb minőségű, keltetésre alkalmas víz gravitációs felhasználására, melyet a Ferenc-csatorna gátjának mentett oldalán épített duzzasztóval oldottunk meg. A keltető belső berendezését 80 Zuger-üveg kapacitására terveztük, melynek fele, 40 Zuger-üveg egybeépített csapteleppel már elkészült. A keltető belső berendezését képezi még 12 db beépített és 3 db tartalék, egyenként 4—4 ütközőlapos permeező szórófejjel és külön gravitációs vizellátással is üzemelő ún. Sár-fy-féle „Stadion” medence és 6 db lecsapoló betonkád a termelt hal-

ivadék lehalászására és szállítás előtti tárolására. A beruházás keretében a keltető tartozékaként elkészült még egy 500 m<sup>2</sup>-es és 4 db, egyenként 15 m<sup>2</sup>-es tó az anyaghalak tartására és a hipofizált anyák elhelyezésére, továbbá egy 350 m<sup>2</sup>-es tó a kikeltetett és táplálkozni kezdő zsenge halivadék első táplálékát jelentő planktonszervezetek szaporítására.

A keltető személyzetét 3 fő állandó alkalmazott és a keltetés időszakában pl. 1972-ben plusz 1 fő állandó és 3 fő szakmunkástanuló-gyakornok jelentette.

A keltetőben folyó szakmai munka, de a telep kialakításának számos új megoldása is Karapancsára fordította a szakmai közfigyelmet. A számba jöhető belföldi haltenyésztők zöme megfordult már a keltetőtelepen, de nem kevesen a külföldiek közül is, az NDK-ból

# NÖVÉNYEVŐ amur HALAK fehér busa pettyes busa

Szállítja a  
HALÁSZATI TERMELŐSZÖVETKEZETEK  
SZÖVETSÉGE IVADÉKNEVELŐ TÓGAZDASÁGA



**Súly:** 10-20 gramm

**Ára:** a helyszínre szállítva darabonként 3,— Ft  
10 ezer darabos és annál nagyobb megrendelés esetén  
a mennyiségtől függően **10-30%-os árengedmény.**

**Szállítási idő:** a megrendeléstől — 1973. április 30-ig

**Az ivadék megrendelhető:** Halászati Termelőszövetkezetek Szövetsége,  
Budapest 126, Postafiók 7 • Telefon: 362-633



# Karapancsán

Hermann Gollub, Horst Arndt, Adolf Böttcher, dr. Jaczó Imre kalauzolása mellett vietnami haltenyésztők, a Jugoszláv Saran vállalat igazgatója és munkatársai és a FAO megbízásából Nepálban szakértőként dolgozó dr. Woynárovich Elek professzor is.

A három tagú keltetőgárda 1970-ben máig csak csukakeltetéssel tudott foglalkozni. A Ferenc-csatornáról begyűjtött ikrából 2 és fél millió db szikzacskóját felszívott, már jól táplálkozó, és még további 30 000 db, „Stadion” medencében 4–5 cm nagyságig előnevelt csukaivadékokat helyeztünk ki a bajai htsz halasvízeibe. A keltető szakgárda 1970. évi ágazati nyeresége az általános költségek levonása nélkül 339 000 Ft volt.

Az 1970. évi csukakihelyezést kísérleti jellegűnek tekinthetjük, mert a magyar halászat történetében egy htsz területén belül, egy szezonban ilyen nagy mennyiségű csukaivadékolást 1970. előtt még nem hajtottak végre. Nagy érdeklődéssel vártuk a lehalászási eredményeket annál is inkább, mivel 1970-ben a lehető legjobban alakult vizátlás rendkívül kedvezően hatott a kihelyezett csukák növekedésére. A helyszűke miatt csak a végeredményt közölhetem. A bajai htsz 1970-ben közel 20 000 dollár, tehát 1 000 000 Ft értékű csukát szállított nyugati exportra, melynek a fogási és szállítási időpontja, kora, mérete és típusa alapján becsült kb. 75%-a ugyancsak a keltető szakgárda tevékenységének közvetett eredményeként tartható nyilván. (Lásd Rácz Zoltánnak a „Halászat”-ban megjelent cikkét.)

A keltetőberendezés még 1971. évi nagyon hiányos felszerelésével, a rendelkezésre álló 40 db felszerelt Zuger-üveg többszöri kihasználásával 5 millió csukalárvát tudtunk kikeltetni a lefejt és termékenyített 86 liter csukaikrából (Lásd: Esti Hírlap 1971. V. 7. K. Gy. Csukagyár az erdőszélen c. cikket.) A biztonsági berendezés még 1971. évi hiánya frontbetörések alkalmával kétszer is veszélyeztette a csukalárvák életét. A szállítókapacitás hiánya, melyet a htsz szerteágazó tevékenységéből adódóan több részlegből egy időben



Halászok a Rezétben

(Görbe felv.)

jelentkező szállítókapacitás-igény okozott, és ezt a kapacitás hiányt fokozta még a Karapancsa—Nyíregyháza viszonylatában nagy távolságra vállalt csukaszállítás is, ezért a kikeltetett és már táplálkozó kis csukák kiszállítása nagyon elhúzódtott. Az új keltetőberendezéssel történt 1971. évi gyakorlatyszerzés és tanulóidőszak ellenére is 2 200 000 db csukaivadék került kihelyezésre és eladásra. Ebből a htsz saját nyíltvízeibe 700 000 db-ot, idegen htsz-ek és horgászegyesületek részére 1 500 000 db-ot értékesített.

1971. évi keltetési tervünkben szerepelt még 50 000 db 15 000 Ft értékkel tervezett zsenge harcsaivadék is. Harcsaivatásunk is sikerrel járt. 300 000 db 1,5–2 cm-es, már kifejlesztett kisharcsát helyeztünk ki a fűzrel teljesen benőtt karapancsai IV. sz. tavunkba, melyből 7500 db 25–30 cm nagyságú egynyaras harcsát halásztunk le. Az alacsony megmaradási darabszám feltételezhetően a sűrű növényzettel borított területen, védett körülmények között elszaporodott vadkacsák és egyéb vízmadarak káros tevékenységével és a terület rossz lehalászhatóságával magyarázható. Egynyaras harcsáit a htsz 12 Ft db egységáron idegen htsz-eknél értékesítette. 1971-ben a keltető nyeresége 247 000 Ft volt a zárszámadási elnöki beszámoló adatai szerint. Lényegében a szakgárda 1971-ben, már az új keltetőben megközelítően megismételte 1970. évi csukakeltetési eredményeit.

1972-ben a körülmények már nem kedveztek a csukakeltetés előbbi

évek eredményeinek megismétlésében. Az előző évi 86 liter ikra helyett annak 30%-ával, csupán 26 liter csukaikra begyűjthetőségével voltunk kénytelenek megelégedni. A Ferenc-csatornai csukafogások különbözősége is indokolja a kiesést.

Amíg 1971-ben a csukakeltetési szezonban varsával 1323 kg csukát fogtak a csatornai halászok, addig 1972-ben ugyancsak a nagyhalás és elektromos halfogások nélkül varsával csak 499 kg-ot, az előző évi fogási eredmény 37%-át teljesítették. Annak ellenére, hogy keltetés közben a víz hőmérséklete — bár rövid időre — 4°C alá süllyedt, kihelyeztünk és eladtunk 710 000 db-ot, az előző évi eredmény 32%-át, amelyből a htsz saját nyíltvízeibe 530 000 db-ot helyeztünk ki, 180 000 db-ot idegen gazdaságoknak értékesítették.

A csukából remélt bevétel kiesését részben pótolni tudtuk 375 000 db, 15 napos, már jól kifejlesztett és jól táplálkozó, egészséges, életerős 1,5–2 cm-es, sőt részben már ennél is erősebb harcsával, melyből 150 000 db-ot a htsz saját nyíltvízeibe, 150 000 db-ot a harkakötönyi tógazdaságba helyeztünk ki, 70 000 db-ot pedig idegen gazdaságoknak értékesítették.

Az 1972. évi zsengepontykeltetési eredményünk 4 600 000 db volt, melyből saját nyíltvízeinkbe 2 000 000 db-ot, a harkakötönyi tógazdaságba 2 500 000 db-ot helyeztünk ki, idegen gazdaságoknak pedig 100 000 db-ot értékesített a bajai htsz.

Sárfy Ede





# Szabványok a halászatban

Népgazdaságunkban a különböző műszaki fejlesztési és gazdasági feladatok megoldásának szerves része az egyik hatékony eszköze a szabványosítás, tipizálás, egységesítés. Szerepük a termelékenység emelésében, a minőségvédelem, az élet- és vagyonbiztonság, a kereskedelem és a fogyasztók érdekvédelme területén vitathatatlan.

A szabványosítás állami rendszerében a halászat is helyet kapott. A jelenleg érvényben lévő szabványok legfontosabb funkciói: a minőség szabályozása, a választék rendezése, az eszközökre, a létesítményekre egységes műszaki és minőségi követelmények megszabása.

Halászatunk — figyelembe véve más ágazatok helyzetét — egyáltalán nem tekinthető kielégítő módon szabványosítottnak. Meglévő szabványaink is korszerűsítésre, átdolgozásra szorulnak. Megalkotásuk óta hosszú idő telt el, s ez alatt a 15—20 év alatt az irántuk támasztott igények megváltoztak, szigorúbbak lettek.

A gyakorlati halászati szakemberek naponta találkoznak a szabványokkal, hiszen szabvány szerinti minőségű halat kell termelniük és azt a szabvány előírásainak megfelelően kell tárolniuk, szállítaniuk stb. Jogos tehát az az igény, hogy szabványaink a műszaki és termelésfejlesztés alapvető céljait szolgálva modernnek és előremutatók legyenek.

Mindezeket a szempontokat értékelve a MEM Termelés- és Műszaki Fejlesztési Főosztálya olyan Munkabizottságot hozott létre, amelynek feladata a halászat szabványosított-

ságának mértékét és minőségét felülvizsgálni, értékelni a szabványosítási szervezet működését és — az országos irányelvek alapján — javaslatot tenni a szabványosítás továbbfejlesztésére és korszerűsítésére.

A Halászati Munkabizottság — amelynek tagjai termelési, kereskedelmi és igazgatási szakemberek — megállapította, hogy a halászatban a következő szabványok vannak jelenleg érvényben:

1. Halak elnevezése: c. MNOSZ 19909—54 sz. szabvány,
2. Élő hal: c. MNOSZ 6885—52 sz. szabvány,
3. Friss jegelt hal: c. MNOSZ 6886—52 sz. szabvány,
4. Göngyölt hal: c. MÉMSZ 19556—54 sz. szabvány,
5. Csemege pácolt hal: c. MÉMSZ 19552—54 sz. szabvány.
6. Füstölt hal: c. MÉMSZ 1304—71 sz. szabvány,
7. Pácolt halkészítmények: c. MÉMSZ 1300—71 sz. szabvány,
8. Tógazdaságok vízepítési létesítményei: c. MNOSZ 15211—68 sz. szabvány,
9. Földgátak tervezési irányelvei: c. MNOSZ 15218—53 sz. szabvány.

A 4—8 pontban felsorolt szabványok ágazati jellegűek, elsősorban a konzervipar tevékenységi körét szabályozzák.

A halászatot — mint szakmát — elsősorban az 1., 2. és 3. pontban felsorolt szabványok érintik.

A Halak elnevezése c. országos szabvány 1954-ben készült. Az eltelt idő óta a magyar halfauna több új halfajjal bővült és jónéhány tudományos halnevet szinonimákkal cse-

réltek fel. Ezek miatt e szabvány átdolgozása és kiegészítése szükséges.

Ugyancsak indokolt az Élőhal szabvány átdolgozása és kiegészítése. Az élet több tekintetben már amúgy is átlépte a szabvány által meghúzott határokat. A kereskedelmi osztályba sorolás évek óta nem az ebben foglaltak alapján történik. De több más pontja sem felel meg ma már az igényeknek sem a terelés, sem a kereskedelem oldaláról nézve. A szállítási apadó kérdésében alighanem lesznek viták, mivel a szállítási szakmai feltételek és a szabvány vonatkozó előírásai között tátongó hasadék van. Ezek egyeztetése égetően sürgős feladat.

A friss jegelt hal szabványát is meg kell változtatni. Az eltelt idő óta a hűtött hal forgalmi köre is kialakult, és ennek egyeztetése a jegelt hallal helyesnek látszanék.

A Halászati Munkabizottság megállapította, hogy a halászat nemcsak a meglévő szabványok módosítását kívánja, hanem újabbak megalkotását is igényli. Elsősorban a termékforgalmazás tárgyát képező halikraféleségek és a különböző korú tenyészhalak szabványosítása szükséges (elnevezésében is) a más ágazatokhoz hasonló elvek szerint. Az új szabványnak át kell fognia az összes forgalmazásra kerülő „szaporítóanyag”-féleségeket halfajok szerinti csoportosításban. Alapvető cél a továbbtenyésztésre való alkalmaság.

Az a liberalizmus, amely a haltakarmányokkal kapcsolatosan a köz tudatban kialakult, igényli a haltakarmányok körének és minőségének szabványosítását. A halak etetésére felhasználható takarmányféleségeknél engedményeket lehet ugyan tenni — a melegvérű állatokhoz képest — de a hibás takarmányok mindegyike halászati célra nem használható fel.

A Halászati Munkabizottság jónak látta javaslatot tenni a „Tisztított darabolt hal” (ezen belül friss előhűtött és mélyhűtött) szabványra. A fogyasztóközönség részéről egyre nagyobb kereslet mutatkozik a tisztított, konyhakész állapotban lévő hal iránt. Ezért — hasonlóan a vágott baromfihoz — javasolták az említett új szabvány kidolgozását. E szabványon belül megkülönböztethető volna a

- friss,
- előhűtött,
- mélyhűtött darabolt halak elnevezés.

A halászati szakma hosszú idő óta nélkülözi az édesvízi halak mintavételi, vizsgálati és bírálati módszerei c. szabvány elkészítését. Sok vitás kérdés oldódnék meg, ha ennek elkészítésére mielőbb sor kerülne.

Az eddigi tapasztalatok a halászatban alkalmazott szabványokról általában kedvezőek. Bizonyos, hogy továbbfejlesztésük, kiterjesztésük halászpolitikai célokat is szolgál.

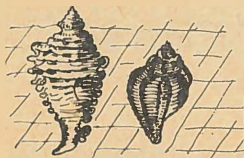


Az idén jól sikerült a növényevő halak ivadéktermése

(Pékh felv.)

Pékh Gyula





# Az Indiai-óceán

## ékszerei

A világtengerek viszonylatában színpompás és változatos formájú kagylófélékben, csigákban, az Indiai-óceán a leggazdagabb. A kagyló- és csiga-centrum: Mauritius. Maga a sziget is az Indiai-óceán gyöngyszeme. 1968 óta független, addig holland, francia, majd angol gyarmat volt. Az 1865 km<sup>2</sup> területű vulkáni szigeten mintegy 800 000 ember él. Ezeknek jelentős része halászatból, egy szűkebb kereskedő- és halászréteg speciálisan a kagylóból és csigából mint dísz tárgyakból tartja fenn magát. Elsősorban a turistáknak és gyűjtőknek kínálják azokat az értékes és ritka fajokat, amelyeket kizárólag itt lehet, ezeken a vizeken gyűjteni.

A vörös sisak nevű díszes kagylót nagyban halásszák. A „Cassirufa” iránt Olaszországban igen nagy az érdeklődés. Kamea metszésnél használják ezeket. A legutóbb 200 tonnás szállítmányt indítottak Olaszországba.

A kúposcsiga-fajok közül a „Conus milne-edwardsi” szép példányai közül egyik-másikért az 1300 dollárt is megadják az amerikai gyűjtők. (Elsősorban az USA-ban és Japánban van a csiga- és kagylógyűjtők jelentős tábora.) Ebből a fajból a világon kb. 12 darab van a gyűjteményekben. Igen szép példány látható Mauritius fővárosában a Pont-Louis-i múzeumban. A kúpos csigák közül említést érdemel még a: „Conus barthelemy”, a „Conus janus” és a „Conus aulicus”, Mindhármát Mauritius parti vizein halásszák.

A porceláncsigákat elsősorban szépségükért keresik. A (Cypraea) családban a legérdekesebbek: a „Cypraea argus” a „Testudinaria” és

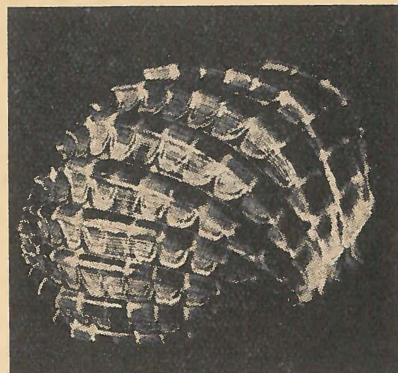
a „Cribellum”. Érdekességként említem, hogy a porceláncsigáknál sok esetben a legkisebb méretű a legdrágább. A „Cribellum” például alig haladja meg az 1 centimétert, és 40 dollárt ér. (A bélyeghez hasonlóan, az amerikai piacon ezeknek az egzotikus szépségű csigáknak és kagylóknak megvan a kialakult árfolyamuk, amelyet árjegyzékben fektetnek le.)

A „Lambis” is mauritiusi specialitás. A gyűjtők körében nagy becsnek örvend a „Lambis violacea”, amelynek ritka és szép példányaiért megadják a 150 dollárt. Mauritius piacain néha kapható ez a példány, amelyet inkább a szigettől északkeletre fekvő Saint-Brandon sziget vizeiből emelnek ki.



Minden mauritiusi halász vágya a: hárfacsigák családjába tartozó „Harpa costata” vagy ahogyan itt nevezik „Harpa imperialis”. Ennek is jó ára van, de sajnos Mauritius partjai mentén egyre ritkább zsákmány, kihalófélben van. A hárfacsigák fajából egyébként elég nagy itt a választék: „rufa”, a „cornuta” az „olives” és társai. Ezeknek az értéke a Harpa costata alatt van. Szép példányok azért, és az amerikai turisták, gyűjtők ezeket is keresik.

Mauritius trópusi monokultúrás mezőgazdasági ország. Lakói indiaiak, kínaiak, néger, cukornádat termesztenek, szarvasmarhát, kecskét tartanak. Ipara is elsősorban a mezőgazdasági termékeket dolgozza fel. A túlnépesedett szigetországnak így a turizmusból és az emléktárgyak forgalmazásából jelentős haszna van. Mint afféle óceáni sziget,



get, a halászat a nép élelmézésében is jelentős szerepet játszik. Egyes halászok azonban kizárólag a csiga- és kagylógyűjtésre „álltak rá”, és ebből tartják fenn magukat. Az utóbbi években felvetették, hogy a kihalófélben levő kagyló- és csigafajok védelmére ezek halászatát le kellene tiltani. Az ilyen terveket azonban eddig sorra elvetették, részben a halászok ellenkezése, másrészt idegenforgalmi szempontok miatt. Mauritius vonzási pontjai közé tartoznak festői fekvése mellett: a bélyeg és a kagyló-csiga ritkaságai. Hihetetlennek hangzik, de számos (különösen amerikai) turista úti célja kiválasztásakor hobbyszennvedélyének kielégítését is bekalkulálja.

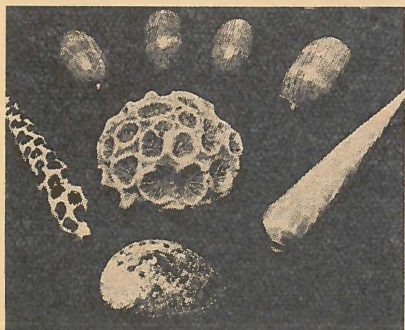
Mauritiusnak a kagyló- és csigáritkaságok területén Madagaszkár mellett van egy nagy konkurrens: Comore-szigetek. A 2125 km<sup>2</sup> nagyságú, 200 000 lakosú szigetcsoporthoz Madagaszkár és az afrikai kontinens között találjuk a térképen. A trópusi éghajlatú szigetcsoporthoz 1886 óta francia gyarmat. Igen szép fekvésű szigetek; Anjouant például Tahitihez hasonlítják. Turisztikai szempontból a szigetcsoporthoz felfelé tartva van. Partjai mentén néhány csiga- és kagylófaj megtalálható a mauritiusi repertoárból. Mauritius számára egyébként azért jelentenek Comore-szigetek konkurrenciát, mert az itt lakók rendkívül kézügyesek és ötvösiparuk, művészetük fejlett. Igen szép és ízléses emléktárgyakat kínálnak az ide látogató turistáknak, és biszuitiparuk is fejlődik. A tengeri kagylók egy részéből emléktárgyakat készítenek, beleadva a természetadta szépségeibe saját művészetüket.

A képeken: Mauritius „ékszerei” (Mauritius párizsi követének magángyűjteményéből, foto: Benoit Mathur).

### IRODALOM:

La conchyliologie à l'île Maurice. CO-OPERATION TECHNIQUE 1972 III.

Endresz István





## A haltenyésztési bizottságo



A Haltenyésztő Bizottság dombóvári szemléjén elégedett a pontyok küllemével

**H**altermelésünk biztonságosabbá tételének egyik alapfeltétele a cél tudatosan és szakszerűen folytatott tenyésztői munka, amelyen a szó zootecnikai értelmében az adott haszonállatfaj magasabb termelőképességét elősegítő nemesítését, a nemesített fajta fenntartását, a termelést kielégítő, évenkénti rendszeres szaporítását, végül a fajta érték mérő tulajdonságait regisztráló törzskönyvi nyilvántartását értjük.

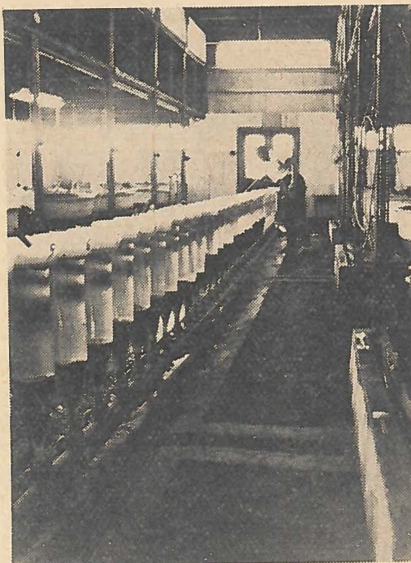
A munka fontossága és sokrétűsége olyan szakemberek koordinált együttműködését követeli meg, akik speciális szaktudással, a tenyésztés múltjának értékes tapasztalataival, a szaporítás és ivadéknevelés korszerű módszerével, a termelés helyzetének jelenét és jövőjét meghatározó közgazdasági szabályozók tökéletes ismeretével képesek a tenyészkörzetek tenyésztési helyzetének felmérésére, a követendő tenyésztési irányzatok meghatározására, a fajtajavítás tényleges feladatainak elvégzésére, sőt az egyes gazdaságok sajátos igényeit és szükségleteit kielégítő szaktanácsadásra és operatív beavatkozásra is.

A magyar halászat vezetőinek bölcs előrelátását dicséri az Országos Haltenyésztő Bizottság lérehozása, mely immár egy évtizede

hivatott a tenyésztői feladatok meghatározására, a Területi Haltenyésztő Bizottságokon keresztül pedig azok végrehajtásának irányítására.

Egy bizottság tevékenységének értékét annak programja, a végrehajtáshoz szükséges eszközök és feltételek jelenléte, továbbá a program befogadására hivatott gazdaságok aktivitása határozza meg.

A haltenyésztő bizottságok tevékenységét a jövőben a termelés szempontjából két alapvető feladatkör határozza meg, pontyállom



Erik a pontyokra a karapancai Zuger-palackokban (Sárfy felv.)

mányunk termelőképességének genetikai javítása és a biztonságos termelés alapját képező egészséges ivadékok kellő mennyiségben való megteremtése.

Sokan úgy érzik, hogy az adott tógazdasági termelési feltételeinkkel — maximálisan kihasználva a szaktudást, a technikai és műszaki feltételeket, a termelésre fordítható anyagi eszközöket — a ponty számára az életfeltételek olyan biológiai és ökonómiai optimumát teremtették meg, aminél többet már nem adhatunk és ennélfogva ugrásszerű termeléselemelkedést nem is várhatunk. Ugyanakkor megfelelnek a termelés fokozásának arról a lehetőségéről, amit tógazdálkodási rendszerünkben az adott feltételek maximális kihasználásával maga a ponty nyújthat.

A gazdaságok tenyészpontyállományának (anyagpontyállományának) tenyésztői bizottsági szemléje a hibás testformájú, szabálytalan pikkelyzetű, előregedett egyedek kiválogatása és kiselejtezése már a következő nemzedékben szemmel látható minőségi javulást eredményezhet. A meglévő állományból a legjobb küllemű egyedek szakszerű kiválogatásával és külön tóban szaporításával új anyaállományt állíthatunk elő. A tenyészhalak pótlására kijelölt harmadnyaras állomány lehalászásával egy időben a tenyész kiválasztást irányító szakemberek több nemzedékre meghatározhatják a gazdaság pontyállományának küllemét és termelőképességét.

Tenyészállományunk genetikai képességeiről, öröklődő tulajdonságainak várható kibontakozásáról a haltenyésztő bizottságok által szervezett utóellenőrzéssel győződhetünk meg, melynek eredményeiről az összehasonlító teljesítményvizsgálatot végző állomás a törzskönyvezésben is felhasználható hivatalos minősítést ad.

Ha elégedetlenek vagyunk állományunk termelőképességével, a haltenyésztő bizottságok javasla-



# új feladatai

tára, azok közvetítésével más gazdaságból, a jövő törzstenyészti gazdaságaiból, esetleg közvetlen a nemesítéssel foglalkozó kutatóintézetből igényelhetünk anyákat vagy anyajelölteket.

Jelentős minőségi és mennyiségi javulást ígér a ponty tájfajta hibridek bevezetése. Külön anyai és apai vonalokból származó tenyészpontyok megvásárlása 5—6 évre biztosítja a gazdaság magas termelőképességű pontyállományát és mentesít a tenyészállatok előállításának munkaigényes és kockázatos feladatainak megoldásától.

Világviszonylatban korszerűnek és eredményesnek elismert termelési módszereink ellenére ivadékelátásunk meglehetősen korszerűtlen, fejlődése nem követte a pontyos tógazdasági termelés szintje ugrásszerű fejlődését. Annak kell örülnünk, ha évente van elég ivadék, de nem kerülhetnek előtérbe olyan követelmények, mint az ivadéknevelés biztonsága, tervszerűsége, az üzemformák és kihelyezési tervek által meghatározott ivadék- és növedékponty kívánatos nagyságrendje és a már említett ideális küllem és kiváló termelőképesség.

A ponty mesterséges szaporításában a világon élen járunk, jól felszerelt, nagy teljesítőképességű keltetőházainak vannak, és épül a százhalombattai Temperáltvizű Halszaporító Gazdaság. Kitűnő ivadéknevelési technológiát alkalmaznak Dinnyésen és Szarvason. Az ivadéknevelés problémájának megoldásában lényeges változást csak a szakosítás, a speciális ivadéknevelő, törzstenyészti gazdaságok kialakítása jelenthet.

A szaporítási, ivadéknevelési és ivadékelosztási feladatok megoldása a haltenyésztő bizottságok és halgazdaságok újszerű kapcsolatát fogja kialakítani. A termelő gazdaságok zsenge, előnevelt és egynyaras ivadékigényeinek összeírása, a másodnyaras növedék-



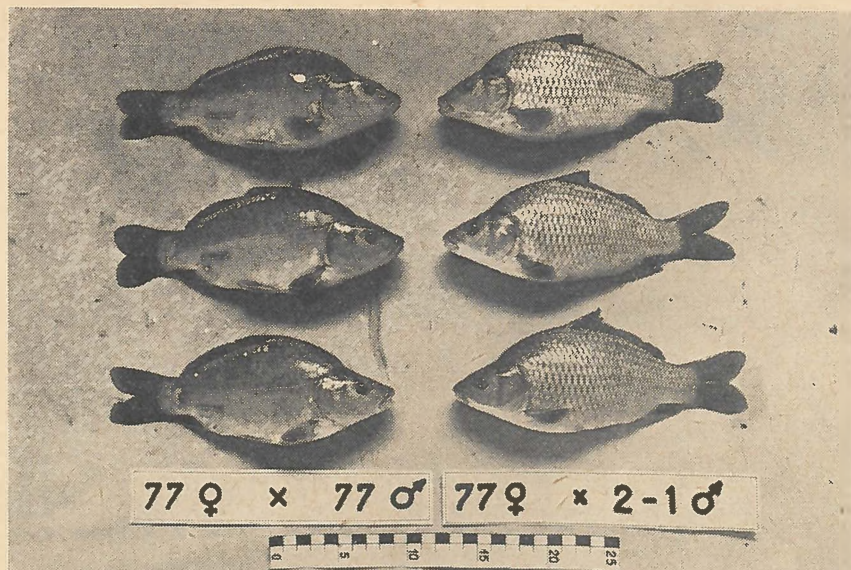
A Haltenyésztő Bizottság által irányított teljesítményvizsgálat ivadékcsoportjait úszócsonkítással jelölik Bánhalmán

ponty sőt anyajelölt-, illetve anyaponty szükséglet előrejelzése tervszerű, összehangolt együttműködést kíván, melyet a termelő és vásárló részéről egyaránt biztonságot garantáló szerződések pecsételnek meg.

Haltenyésztésünk az előtte álló feladatok megoldásában a munka egyik legnehezebb, de egyben leg szebb részét bízta a haltenyésztő bizottságokra melyek vezetői és tagjai munkásságuk ezen terüle-

tén is teljes odaadással dolgoznak. Haltermelésünk tenyésztői feladatainak megoldásában csak akkor érhetünk el megnyugtató eredményeket, ha a halgazdaságok vezető szakemberei is fölismerik ennek szükségességét, a jövőben is igényt tartanak rá és a bizottságok munkáját támogatják.

**Dr. Bakos János**  
tudományos kutató,  
az Országos Haltenyésztő Bizottság titkára



Tükrös tiszta vonal és féltestvére, pikkelyes hibrid ivadék a teljesítményvizsgálat kezdetén

(Bakos felvételei)





Kétnyaras amur a válogatóasztalon  
(Pékh felv.)

**A**népgazdaság IV. ötéves tervének célkitűzései szerint az étkezési hal előállítását és forgalmazását 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal kell növelni. Mindezek alapján a halhústermelést a termelés, a kereskedelem, a konzervipar igényeinek figyelembevételével kell beilleszteni az állattenyésztési ágazatok fejlesztési tervébe, és a haltermelés oldaláról meg kell szüntetni a termelés visszaesését, gondoskodni kell a lakosság folyamatos halellátásáról és a választékról.

Objektív akadály, hogy az állami szektorban a halastavak döntő többsége 1890—1930 között épült. Többségük 50 évnél idősebb, műszaki színvonaluk 0—30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os. A könyvelési nyilvántartások szerint ezeknél a tavaknál értékcsökkenési leírás elszámolására és fejlesztési alap képzésére csak minimális mértékben van lehetőség.

Az Országos Halászati Felügyelőség felmérése szerint — az 1971. évi állapotnak megfelelően — az állami halastavak 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a (4000 kh halastóterület) 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os műszaki állapotú, 39<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a (12 800 kh terület) 75<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os műszaki állapotú. Mintegy 10 000 kh az a terület, amelynek műszaki színvonala 0—30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> között van.

Ezenkívül az állami tóterület 19<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a (6300 kh) üzemen kívül áll. Az ágazat jövedelme 8—10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os, az eszközarányos nyereség viszont, ami a fejlesztés és korszerűsítés lehetőségeit reálisan fejezi ki, lényegesen alacsonyabb.

A gazdaságokban jelentkező — gazdaságok között nagymértékben differenciált — nyereségből, valamint a tavak elhasználódása miatt igen alacsony szintű értékcsökkenésből képezhető fejlesztési alap nem nyújt fedezetet a halastavak korszerűsítésének és rekonstrukciójának megoldására.

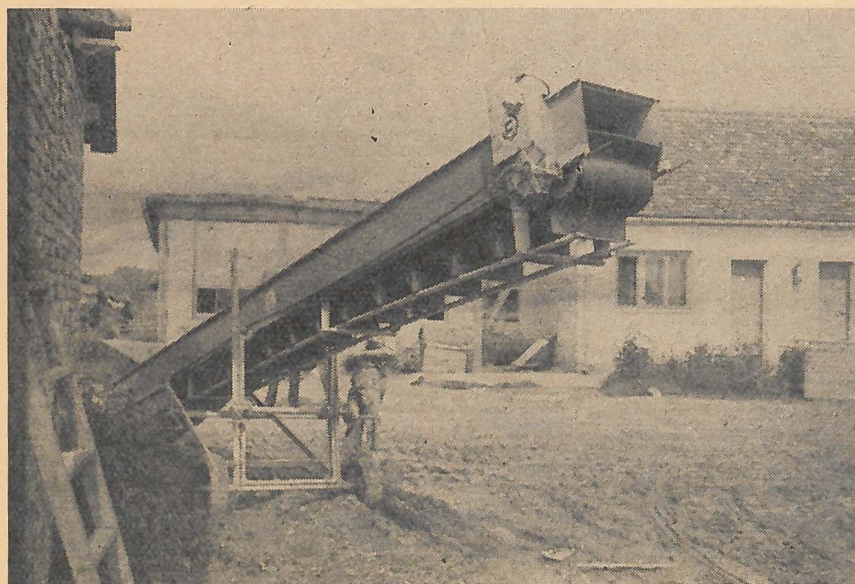
A halastavak karbantartásának és felújításának, továbbá a rekonstrukciós munkának elmaradása miatt azonban a termelési módszerek nem változhattak, és tulajdonképpen változatlan technológiai módszerekkel dolgozunk a halászatban. Emellett a jövedelmezőség alakulásához — csökkenéséhez — számos egyéb tényező is hozzájárult, mint pl. az ivadék- és tenyészanyag-ellátás ingadozása, a termelési költségek növekedése (a takarmányárak emelkedése, a bér, a közteher, a gyógyszer, az ipari anyagok áremelkedése, a beruházási költségek növekedése stb.), a fogyasztói árszínvonal viszont 20 év óta úgyszólván azonos szinten maradt.

A jövedelmezőség fokozása végett a gazdaságok a termelésből kivonták azokat a halastavakat, amelyeken gazdaságosan nem termelhettek, és fejlesztési forrásait elsősorban a jövedelmezőbb ágazatok fejlesztésére használták fel. Ezzel párhuzamosan a tavak fenntartása csak részleges volt.

E körülhatároló körülmények között 1969-től számottevően csökkent a haltermelés, és az éves halforgalomban is problémák keletkeztek. A termelés és fogyasztás között — a közgazdasági körülmények miatt is — olyan helyzet alakult ki, hogy a lakosság I. félévi ellátása évről évre csökkent, a II. félévben viszont növekedett a forgalom.

A termelésre ható problémákat 1971-ben a MÉM és a Belkereskedelmi Minisztérium tárcaszinten is megvizsgálta, de az Állami Gazdaságok Országos Központja is előzetes korszerűsítési és rekonstrukciós javaslatot készített, amelyet a szaktárcának, a MÉM Közgazdasági Főosztályának rendezésre fölterjesztettünk.

A haltermelés fejlesztése és az elhasználódott halastavak megfelelő műszaki állapotba hozása céljából az állami gazdaságok terüle-



Halelevátor

(Keve felv.)



## Az állami halgazdaságokról

tén szükséges, hogy 10 000 kh halastóterületet az elkövetkező években korszerűsítsünk. 1972-ben erre pénzügyi lehetőség nincs, mert a gazdaságok előirányzott hitel- és támogatási kerete teljesen leterhelt. Erre a területre a tervezett korszerűsítést a IV. ötéves terv időszakában, valamint az V. ötéves terv éveiben lehet megvalósítani, mintegy 5—7 év alatt. Az ÁGK és az Egyesülés által elkészített programjavaslat szerint ennek pénzügyi igénye 200 millió forint, amely sajnos a tényleges korszerűsítési igényeket nem fedezi, a beruházó gazdaságok saját fejlesztési alapjának mértékét azonban figyelembe kellett venni. A szükséges beruházást csak 50%-os beruházási támogatás nyújtása esetén lehetséges elvégezni, amelynek fedezetét az állami gazdaságok népgazdasági tervében jóváhagyott támogatási kereten belül lehet biztosítani a jelenlegi elképzelések szerint. Mindezek mellett a beruházóknak saját forrásból 30%-ot, beruházási hitelből 20%-ot kell megteremteniük úgy, hogy a halászati beruházás sem mentesül a 20%-os tartalék letét befizetési kötelezettség alól.

Az ÁGK a MÉM Közgazdasági Főosztálya, illetve az illetékes szakfőosztályok részére a javaslatot elkészítette és elküldte. A korábbi felmérések szernit 1973. január 1-ével a korszerűsítést szükséges lenne megkezdeni. A végleges támogatási döntést is várva, beruházó gazdaságoknak gondoskodniuk kell 1973. évi ütemre a kiviteli tervről és a beruházási kapacitásról, ennek azonban feltétele, hogy az illetékes tárcák elsősorban a támogatást, másrészt a beruházási hitelt illetően sürgősen döntsenek. A beruházások szükségessége mellett súlyos gondot okoz azoknak a közgazdasági problémáknak a rendezése, melyek a haltermelés, a termelés fejlesztését



Az oxigénes halszállítás elengedhetetlen kelleke a nyomásmérő és nyomáscsökkentő (Pékh felv.)

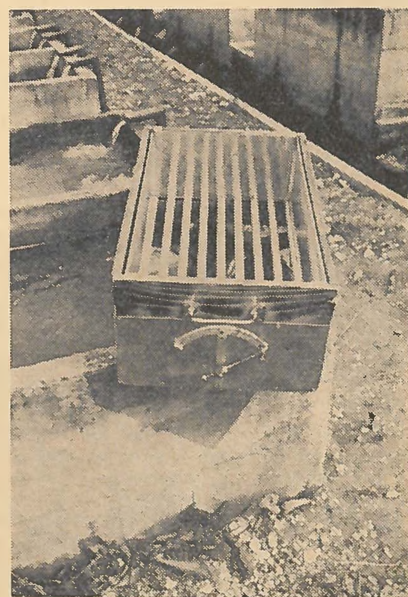
tését jelenleg fékezik. Ezek közül legalapvetőbb a forgóalap-probléma rendezése oly módon, hogy a készletek növekedése a tervezett beruházást ne zavarja.

Az Állami Halgazdasági Egyesülés felmérése szerint 1972-ben az előző évekhez viszonyítva várhatóan mintegy 350 vagonnal növekszik a haltermelés, mintegy 60 millió forint értékben. Az I. félévi forgalmazás javításával, ill. a halellátás növelésével azonban az állami támogatás ellenére sincs egyeztetve a termelés és a kereskedelem érdeke. Ebben a kérdésben a termelés és a kereskedelem megfelelő koordinációja szükséges, hangsúlyozva a kereskedelmi hálózat korszerűsítését, a halfeldolgozást és a feldolgozott hal forgalmazását, az export és import összehangolását.

A halastavak helyreállítása a termelés növelését lehetővé teszi ugyan, a fennálló közgazdasági tényezők miatt azonban ismételten az 1968. évi értékesítési problémák jelentkezhetnek, amelyek a haltermelés rendszerét figyelembe véve ismételten problémát jelenthetnek. Az érdekelt szerveknek meg kell találniuk e problémák rendezési lehetőségeit ahhoz, hogy a termelő gazdaságok korszerű tó-

gazdasági termelési technológiát alkalmazhassanak, a halastavak fokozott szerves- és szervesanyag-ellátásával, a korszerű takarmányozás bevezetésével, a polikultúrás haltenyésztés megvalósításával, a helyes üzemi arányok kialakításával, de legelsősorban az ivadék biztonságos előállításával; ennek elengedhetetlen feltétele a halastavak helyreállítása.

Szabó Bertalan—Keve József



Állítható nyílású halválogató (Keve felv.)





Működik a nádvágó kasza

(Keve felv.)

## I. Történelmi múlt és a termelés jelenlegi helyzete

A Szegedi Állami Gazdasághoz tartozó Fehértón a halászat történelmi nevezhető múltra tekint vissza. Szeged város 1932-ben építette meg az Algyői-főcsatornától délre eső területen azt a 888 kh-at kitevő halastórendszert, mely a kedvező kezdeti haltermelési eredmények hatására további tőépítésre ösztönzött. Így ezt a próbálkozást 1942-ben újabb követte, majd a felszabadulás után 1949-ben és 1959-ben megépített mintegy 1400 kh tófelülettel a mesterséges halastavak területe a jelenlegi 2300 kh-ra emelkedett.

A halastó-létesítés célja kezdetben a Duna—Tisza közének ezen a részén keletkező belvizek összegyűjtése, illetve a mezőgazdaságilag egyéb úton nem hasznosítható terület extenzív hasznosítása volt. Ezt mutatják a termelés színvonalára jellemző számadatok is (1. az 1. táblázatot).

1. táblázat

Év	Üzemelő tóterület, kh	1 kh tóterületre eső	
		kihelyezett ivadék, kg	nettó termelés, kg
1933	888	31	75
1935	888	42	108
1940	910	69	210
1947	1110	5	37
1950	1441	23	90
1955	1441	77	208

Mutatja a táblázat azt is, hogy a második világháború a termelést nagymértékben visszavetette, és az újbóli fellendülés az 1950-es évek elején, az állami üzemek kialakulásával kezdődött el. Nagyban elősegítette a fejlődést az a szemléletbeli változás, amely szerint az elsődleges cél ekkor már nem a belvizek összegyűjtése és a sziki területek extenzív hasznosítása volt,

hanem egy olyan fontos élelmezési cikknek a termelése, melyből a fogyasztás növelése az egészséges, kulturált táplálkozás elengedhetetlen kelléke.

Ezt a szemléletbeli változást tükrözi a 2. táblázat is, amelynek adatai szerint az 1955-re elért felszabadulás előtti színvonal rohamosan fejlődött, az ezt követő 10 évben megkétszereződött, majd további, de lényegesen lassúbb fejlődést mutat.

2. táblázat

Év	Üzemelő tóterület, kh	1 kh tóterületre eső	
		kihelyezett ivadék, kg	nettó termelés, kg
1960	1939	120	305
1965	2289	137	409
1967	2289	165	415
1969	2289	167	432
1970	2300	140	465

Gazdaságunk tehát az 1960-as évek végére elérte azt, hogy a rendelkezésre álló halastóterületen 10 500—10 800 q halhúst termel.

## II. A haltermelés és a IV. ötéves terv

A IV. ötéves terv az egy főre eső halfogyasztásnak 3 kg-ra való emelését irányozza elő, és ezzel tervesíti azt a szemléletet, mely szerint a halászat többé nem lehet a mezőgazdaságilag nem művelhető területek extenzív hasznosítása. Ilyen szintű fogyasztást ugyanis csak intenzíven fejlesztett és a maga területén elsődlegesnek tekintett termelés tud elérni.

A gazdaságirányítási rendszerünkben bekövetkezett változás előtérbe helyezte a gazdaságossági és jövedelmezőségi szempontokat olyan formában is, hogy a halászat ágazatban realizálható nyereség biztosítsa az

ágazat intenzív irányú fejlesztésének forrását is. Mivel több halászati üzemben — az üzem egészében vagy azon belül egyes tavakon — az adott termelési színvonal nem tette lehetővé a jövedelmező termelést, e tavak termelésből való kikapcsolására került sor. Így ellentmondásos helyzet alakult ki, mivel a jövedelmezőségre való törekvés a termelés volumenének visszaeséséhez vezetett.

A halfogyasztás előírányozott szintre emelésének előfeltétele — az összes szükséglet megtermelésén túl — lenne az, hogy az ellátás egész éven át egyenletes legyen, megszüntetve a jelenleg tapasztalható túlkínálat, illetve a teljes halhiány periódusait.

Ez azonban csak a termelés ilyen tendenciát célzó átprogramozásával, a tárolási költségeket és tárolási apadót fedező termelői árrendszerrel, valamint a megfelelő kapacitású tároló-tőrendszer kiépítésével lenne megoldható.

Igen fontos célkitűzése IV. ötéves népgazdasági tervünknek a termelékenység növelése, a munkakörülmények javítása és a nehéz fizikai munka kiküszöbölése. Vonatkozik ez nagymértékben a halászati üzemekre is, amelyek túlnyomó részében a haltermelés a korszerűtlen tőrendszerekben, igen nagy élmunka-felhasználással, esetenként rendkívül kedvezőtlen körülmények között és emberfeletti fizikai igénybevétellel történik.

Igyekeztem néhányat kiragadni a problémák tömkelegéből, melyek nehezítik a IV. ötéves terv haltermeléssel és -fogyasztással kapcsolatos céljaink elérését.

A feltárt problémák mutatják azt is, hogy leküzdésük a termelőüzemek feladata, de az anyagi forrás megteremtéséhez üzemenként eltérő céllal és mértékben népgazdasági támogatásra van szükség.

## III. A termelés fejlesztése gazdaságunkban

Gazdaságunk „halászat”-ának jelenlegi helyzetét, a IV. ötéves és távlati tervek célkitűzéseit, valamint az előzőekben körvonalazott általános nehézségeket figyelembe véve határoztuk meg gazdaságunkban a „halászat”

1. elerendő termelési szintjét és azt biztosító feladatokat és módszereket, valamint
2. azt a műszaki fejlesztést, melynek megvalósítása a további, zavartalan üzemeltetés, a növekvő termelés és jövedelmezőség szempontjából elengedhetetlenül szükséges.



1. Gazdaságunk a IV. ötéves terv hátralevő időszakára (1972–75) összesen 439 vagon halszaporulat megtermelését irányozta elő, az 1970–71. évi előkészítő munka eredményeképpen azonban ebben az időszakban 457 vagon halhús megtermelését látjuk elérhetőnek. Ezért:

a) A mesterséges szaporítás módszereit olyan mértékben tökéletesítettük, mely az elkövetkezendő években lehetővé teszi az optimális sűrűséghez szükséges ivadékok saját előállítását. Kiepitettük a mesterségesen keltegetett ivadékokat előnevelő tórendszert, további feladatunk azonban az ivadék utónevelését elősegítő tórendszer kiépítése, amely hivatott megteremteni a felnevelés biztonságát. A mesterséges szaporítás nagymértékben meggyorsítja a tenyésztői munka eredményének érvényesülését, és ezzel a fogyasztói igények jobb kielégítése mellett a nagyobb jövedelmezőség céljait is szolgálja.

b) A ponty kihelyezési darabszámát kh-anként 800 db fölé emeljük, és az ehhez szükséges természetes tápanyag megtermelése céljából fokozzuk a műtrágya-felhasználás intenzitását. Az esetleges káros következmények megelőzése végett a műtrágyát előzetes és folyamatos vegyvizsgálat alapján adagoljuk, és az ennek megfelelő vízhasználatot biztosítjuk.

c) A növényevőhal-állomány növelésével fokozott mértékben kívánjuk kihasználni a párhuzamos hasznosítás lehetőségét. E lehetőség maximális kihasználása esetén azonban a növényevő hal — túllépve halastó-takarító szerepén — jelentős volument képviselő áruvá válik, mely a jövedelmezőséget csak az értékesítés kellő megszervezésekor fokozza.

d) Fokozzuk a takarmányozás hatékonyságát egyrészt teljes értékű gazdasági abraktakarmányok felhasználásával, másrészt az ivadékövelő tápok használatának bővítésével, amely a gyorsabb növekedésen túl vagy éppen annak segítségével fokozza a felnevelés biztonságát és az ivadékövelőállítást többi költségeinek hatékonyságát.

A távolabbi jövőben lehetségesnek tartjuk a tápok használatát az áru-termelésben is, hiszen a baromfi-hizlalás sem a ház körüli szeméten kapirgáló csirkékkel emelkedett intenzitásának jelenlegi fokára, hanem azáltal, hogy az intenzív fajta, intenzív tartási viszonyok között, intenzív takarmányokkal etetik.

e) A halastavak töltéseinek fenntartását, a halágyak és lecsapolók iszaptalanítását az e célra létrehozott gépcsoportunkkal végezzük, melyet egy ez évben beszerzett úszó

iszapszivattyúval egészítettünk ki. Így halastavainkat az évi rendszeres karbantartással, saját erőből üzemeltethetjük, viszonylag alacsony költségráfordítással. A termelés fejlesztését célzó elképzeléseink megvalósítása esetén is előfordulhat — évszázati jelenségként — haltermelésünkben kisebb visszaesés. A kitűzött feladatok megvalósításának tendenciájában azonban feltétlenül olyan fejlődést fog eredményezni, mely jellemezte a fehértói haltermelést 1933-tól napjainkig.

2. A IV. ötéves tervben kitűzött céljaink elérése, valamint az 1955. évi követő fejlődés ütemének biztosítása érdekében elengedhetetlen tórendszerünk műszaki fejlesztése is. Ennek során rekonstrukciós tervünk alapján korszerűsíteni kívánjuk

a) a *vizellátás rendszerét*, részben a mesterséges keltegető biztonságos vizellátásának megteremtése, részben pedig a műtrágyázás fokozásával párhuzamosan jelentkező többlet vízigény biztosítása céljából

b) a *takarmányellátást*, melynek során építeni kívánunk egy olyan központi takarmánytárolót, mely biztosítja a takarmányozás gépesítését;

a korszerűtlen és egyre kevésbé fenntartható lövontatású kisvasutat szilárd burkolatú úttal kívánjuk felcserélni, amelyen a takarmányt a tavak partján elhelyezett silótornyokba szállítják ki;

összes tavunkat a már eddig is használt önürítő etetőcsónakkal látjuk el, ezeket a silótornyokból önesés útván töltik fel;

c) a *lehalásztást, halkiemelést, rakodást és osztályozást*, ezért

a gépek üzemeltetéséhez elektromos hálózatot építünk ki, gépesítjük a halkiemelést és rakodást, és a tórendszer két végén a telelőta-

vak megoszlásának megfelelően 2 db gépesített halosztályozót létesítünk;

d) *teletető tórendszerünket*, hogy az alkalmas legyen áruhaltermelésünk mintegy 35%-ának tárolására. Szükség van erre egyrészt az egyenletes halellátás végett, másrészt pedig azért, mert a IV. évnegyedi pontydömping mellett a növényevő hal iránti kereslet és exportigény elsősorban az I. évnegyedben jelentkezik.

Bár gazdaságunkban a haltermelés az elért termelési színvonalon is nyereséges, az ágazat nyereségtömegéből képzett fejlesztési alap nem elegendő az itt körvonalazott rekonstrukciós és műszaki fejlesztési célok megvalósításához. A megvalósulás előfeltétele az, hogy a halászat ágazattal kapcsolatos beruházás és rekonstrukció ismét élvezze a korábbi 50%-os állami támogatást, és az esetleg hiányozó saját forrás fedezésére hosszú lejáratú hitelt kapassunk.

Úgy gondolom, az itt leírtak is bizonyítják, hogy a IV. ötéves terv haltermeléssel és -fogyasztással kapcsolatos elvárásai a termelőüzemek termelést fejlesztő intézkedéseinek és a népgazdaság támogatásának együttes eredményeképpen valósulhatnak csak meg. Minden termelőüzemnek, így gazdaságunknak is kötelessége a rendelkezésre álló összes tartalékok feltárni és alkalmazni mindazokat a módszereket, amelyek a meglévő adottságok mellett a maximálisra fokozzák a termelést, hogy ezzel kiérdemeljük azt a népgazdasági támogatást, amelyre a jelenlegi jövedelmezőségi szint mellett az ágazat termelési eszközeinek rekonstrukciója és fejlesztése céljából feltétlenül szükség van.

**Pásztói Lajos**  
igazgató



Fehértón ma kedvezőtlen körülmények között végzett, nehéz fizikai munka (Pásztói felv.)





# BÉKAGONDOK

## az ivadékos tógazdaságban

Ivadéknevelő tavaink egyik legnagyobb ellensége a béka. Elsősorban a kifejlett békák okoznak nagy károkat, mivel naponta darabonként 20—25 db 2—4 cm-es ivadékokat is képesek elpusztítani. Ez előnevelt pontyivadékból 3—4 Ft, növényevő ivadékból 10—15 Ft kárt jelent gazdaságainknak.

Tavasszal ivadékos tavainkban nagy problémát okoznak a békaporontyok is. Az előnevelő tavakba április—május hónapban helyezzük ki a táplálkozó ivadékokat. A tavakat kihelyezés előtt 5—6 nappal árasztjuk. Az árasztás alkalmával a békák a tavakat elözönlik, így mire az ivadék a tóba kerül, megtörténik a sikeres békaívás is. A békaporonty sok esetben jobban fejlődik, mint a pontyivadék, és tömeges jelenléte később értékesítési és szállítási problémákat okoz.

Az előnevelő tavakban a pontyivadékokat 3—4 hetes korig tartjuk, majd lehalászat és szállítás után kerülnek értékesítésre. Az előnevelt ivadék halászatánál a pontyivadékokat csak az ebihalal együtt tudjuk megfogni. A pontyivadékok vásárló gazdaságok idegenkednek az ebihalas szállításoktól, nem szívesen veszik át, így a halat a békától többnyire szét kell választanunk.

A Dinnyési Gazdaságban a következő módszerekkel válogatunk:

1. Ha a békaporontyok nagyobbak a halivadéknál, olyan szembőségű hálót választunk ki, amelyen a ponty átfér és a béka a hálóban marad. A hálót tartóládába helyezzük el, a hálóba tett békaporontyos hal a ládába kerül és az ebihalat hálóstól ki lehet emelni.

2. Ha a békaporonty és a halivadék egyforma nagyságú, a békaporontyos ivadékok tartóládjában helyezzük el, és friss vízfolyáshoz tesszük. A halak a friss vízhez igyekeznek; mivel a békaporontyok nem szeretik a haltömeget, ezért a láda másik felében gyülekeznek, ahonnan szűrőkanállal eltávolíthatók.

3. A legkorszerűbb és legkényelmesebb módszert csak olyan korszerűen megépített előnevelő tavaknál lehet alkalmazni, ahol a

kifolyózsilipbe ivadékfogó csapdát lehet felállítani és szembefolyó vizet is tudunk biztosítani. Megfigyelés szerint a pontyivadék a vízfolyást, az ebihal pedig a sekély meleg vizet szereti, így visszamarad az alacsony vízszintre eresztett tóban. Az ivadék 80%-a a vízfolyással kijön, a bent maradtakat pedig szembe-vízáramoltatással tudjuk megfogni. Ezzel a módszerrel békaporonty nélküli pontyivadékokat kapunk.

Az ebihal kiválogatása mindig egyik módszerrel aprólékos, nagy figyelmet, gondosságot és műszaki feltételeket kívánó munka. Rövidebb távolságra célszerűbb válogatás nélkül szállítani az ivadékokat, mivel a széthelyezésre szolgáló tavakban az ebihal már lényegesen kisebb kárt okoz, mint a nagy egyedszámú előnevelő tavakban.

A kiválogatott békaporonty értékes haltakarmány. Nagyméretű húsdarálón ledarálva, takarmánnyal összekeverve halainknak elsőrendű, fehérjedús takarmányt állíthatunk elő.

Kádár Mihály



## Halat, vadat s mi jó falat...

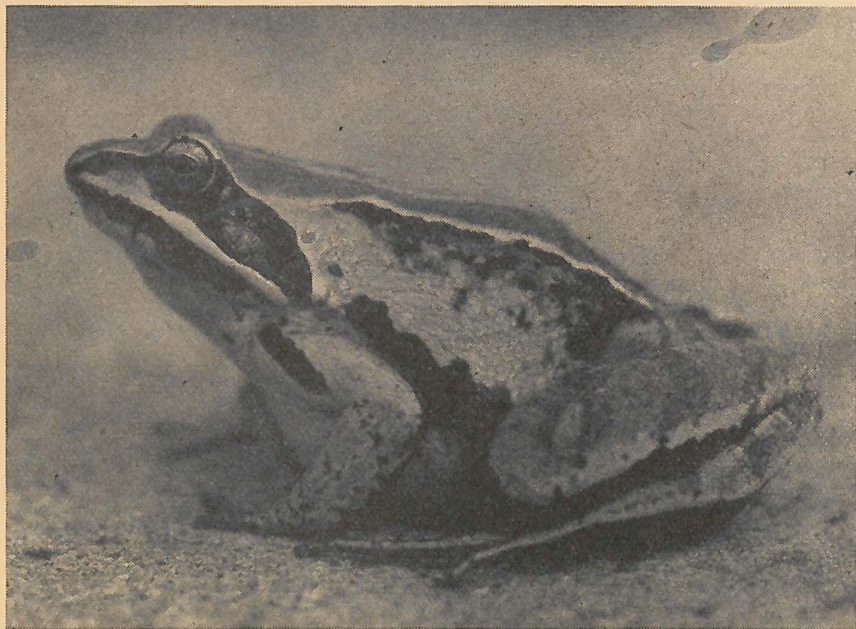
Túrós Emil és Venesz József szakácskönyvéről írja a Békés Megyei Népújság júl. 21-i száma: „A Corvina Könyvkiadó ismét remekelt,

amikor az olvasó kezébe adta Túrós Emil és Venesz József szakácskönyvét, melynek címe és egyben tartalma is: Vad — hal. A vadból és halból készített ételeknek régi hagyományaik vannak hazánkban. Leírásokból maradt ránk, milyen ételkülönlegességeket készítettek elődeink elsősorban lőtt vadból. Az évszázadok során változott, gyarapodott, izesedett a recept. Ezt tartalmazza 250 oldalon színes képillusztációkkal közreadott szakácskönyv.

Venezs József és Túrós Emil nemcsak a hazai, a magyaros főzésmodot tolmácsolja a szakácskönyv olvasóinak, hanem bemutatja a nemzetközi konyha ismert és elismert különlegességeit is.

A könyv szerzői, a Corvina Kiadó szerkesztői jól tudják, hogy a szakácskönyv megvásárlása után a benne szereplő több száz receptet senki sem fogja végigfőzni, végigkóstolni. Nem is ez volt a cél a szakácskönyv kiadásával, hanem az, amit maguk is elmondanak: „a megszokott ételek sorát felfrissítsék a vad- és halételek különleges zamatával.”

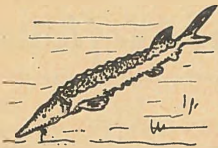
És ez a most kézbeadott szakácskönyvben nagyon is jól sikerült.”



Mocsári béka

(Pénzes felv.)





# HIBRIDIZÁCIÓ

## és halastavi toktenyésztés

A nemzetközi halászat szaksajtójának egyre több közleménye foglalkozik az orosz nevén beszter-re keresztelt halfélével. Már az elnevezés is fölkelti az érdeklődést, mivel az orosz halnevek között ilyen fajt eredetileg nem találunk. Ugyanis hibridről van szó, melynek nevét a szülőfajok a viza (beluga) és a kecsge (sterljad) összevonásából alkották. Valahogy olyan ez a név mintha mi „vicsegé”-nek neveznénk el a hibridet. Talán nem is hangzik rosszul ez a viza-kecsge kombinációs elnevezés, bár egy kicsit furcsa az első hallásra. Bármennyire is szokatlan, érdemes lenne a végleges elnevezéssel foglalkoznunk, nehogy a növényevő halaknál előfordult hosszadalmas névkeresés legyen a dologból; már akkor amikor több száz mázsás tétel van belőle az országban.

Mert ha igaz az, amit a szovjet haltenyésztők mondanak erről a halról, akkor úgy érzem, nekünk is nagy figyelmet kell fordítanunk tenyésztésére. Miről is lehet szó? Ha hihetünk az irodalom adatainak és ismertetőinek, ez a viza X kecsge hibrid kitűnően bírja a halastavi feltételeket, jól kihasználja az ott

rendelkezésre álló természetes táplálékot, de mesterséges takarmányokat is fogyaszt. A halkezelés, a teletetés és a szállítás kapcsán is jó tapasztalatokról hallunk, tehát e tekintetben is megfelel a beszter a tógazdasági technológiának. Lehálszatkor pl. közel sem olyan érzékeny, mint a süllő, tűrőképességét a csukáéhoz hasonlíthatjuk, és a szállításkor is kb. a csukáéval azonos irányszámokkal dolgozhatunk. Hangsúlyozni szeretném, ha mindez igaz, és tenyészanyagra is folyamatosan szert tudunk tenni, halastavaink termékösszetétele egy nem nagy mennyiségekben termelhető, de rendkívül értékes hallal bővíthet. Lehetőségünk lenne a gyakorlatilag eltűnt kecsge és többi tokféle ma még bizonytalan arányú pótlására. Lehet, hogy ez csak álom, de a szovjet tapasztalatok nagyon biztatóak. Az nagyon valószínű, hogy ez a hal még a járulékos tógazdasági fajok között sem lehet tömegesen termelhető áru, de nagy kereskedelmi értéke következtében — gondolom — érdemes kisebb volumennel is foglalkozniuk tógazdaságainknak.

A százhalombattai Temperáltvizű Halszaporító Gazdaság a Terimpex Külkereskedelmi Vállalat hathatós segítségével és jelenleg Moszkvában dolgozó Kelemen László kollégánk utánjárásával f. év június 14-én légi

úton érkezett kísérleti szállítmányt vehetett át előnevelt beszterivadéktartalommal. A halak kitűnően érkeztek, elhelyezésükről a Fővárosi Állatkertben és a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetségének Iva-déknevelő Gazdaságában, Dinnyésen gondoskodtunk. Célunk ezzel az első szállítmánnyal csupán tapogatózó, megismerés jellegű kísérletek lebonyolítása. A tapasztalatok alapján intézkedtünk a nagyobb, 1973. évi szállítmány beszerzésére és a beszternevelés üzemi kísérleteire. Munkánkhoz kértük a MÉM, az Országos Halászati Felügyelőség és a Dunai Halászati Egyezmény Nemzetközi Vegyesbizottsága jelenlegi magyar elnökének támogatását. Elképzeléseinket mindhárom szerv egyetértéssel és megértéssel fogadta, ezért e helyen is köszönetet mondok.

Terveink szerint tehát hazai kísérletekkel is közelebbi ismeretséget szeretnénk kötni a beszterrel vagy — ha nem kelt ellenkezést, nevezük így — vicsegével. A f. évi és az 1973. és 1974. évi saját tapasztalataik árulják majd el, hogy csupán tudományos érdekesség vagy gazdaságilag is számottevő termék lesz-e nálunk ebből a halból. Még annyit szeretnék hozzátenni e rövid ismertetéshez, hogy e hibrid nem jelenti új hal behozatalát a magyar vizekbe, ha kevés is, de előfordul még ma is nálunk mindkét szülőfaj, sőt bizonyos, hogy természetes hibridjük is eljut hozzánk, és belekeveredik az egyre zsugorodó kecsgezsákmanyaiba.

Tölg István

Felhívjuk kedves vásárlóink figyelmét, hogy előjegyezhető őszi-tavaszi szállításra

**pontyivadék,  
tenyészponty,  
harcsaivadék,  
tenyészharcsa,  
feketesügér-ivadék,  
tenyész fehér busa,  
tenyész pettyes busa,  
tenyészamur és  
amurivadék.**

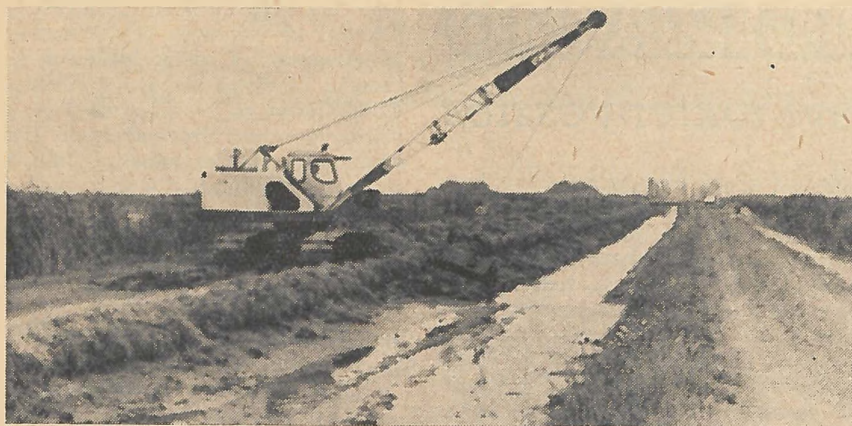
Az igényeket előjegyzés sorrendjében elégítjük ki. Kívánságra élve érkezési garanciával a megrendelő telephelyére leszállítjuk a kért mennyiséget.

ALSÓSOMOGY MEGYEI HALGAZDASÁG  
NAGYATÁD • Telefon: 73



Az első magyarországi mesterséges viza-kecsge hibrid egyhónapos hazai előnevelés után





Tápcatorna iszaptalanítása Kónyán

A műszaki fejlesztés fogalmát meghatározva, az lényegesen több a halastavak műszaki állapotának taglalásánál. Dobos professzor szerint a műszaki fejlesztés olyan termelés-fejlesztési eljárás, amelynek során korszerűbb műszaki teljesítményű növény- és állatfajtákat, hibrideket állítanak a termelés szolgálatába, és azokat fejlettebb termelés-szervezési eljárásokkal (technológiával) használják fel.

A műszaki fejlesztés a termelési folyamatok különböző területén, különféle termelőeszközökkel, többféle termelési eljárás alkalmazásával valósítható meg. Ezek külön-külön is jelentős mértékben növelhetik a termelőeszközök és munkaerő-felhasználás hatékonyságát, emelhetik a termelés jövedelmét és jövedelmezőségét. A legkedvezőbb gazdasági eredményt azonban együttesen és egymással, valamint a termelési adottságokkal összehangolt alkalmazásuk mellett adják, tehát a *műszaki fejlesztést* a legnagyobb gazdasági eredmény elérése végett *komplexen* célszerű *végrehajtani*.

A feladatok meghatározásán és a helyzet felismerésén túl a kivitelezéshez megfelelő anyagi eszközök — beruházási és fenntartási forrás-

sok — szükségességek. Ezeknek a forrásoknak a nagysága meghatározza az ütemet, amelyet egy adott vállalat — így gazdaságunk is — maga elé tűzhet mint reális kivitelezési határidőt.

Röviden vázolom, milyen volt a hortobágyi halászati ágazat helyzete a 60-as évek második felében, amikor gazdaságunkban megvizsgáltuk a halászat termelési körülményeit, és kiegészítettük azokat a feladatokat, melyeket az elkövetkezendő években mintegy egy évtized alatt meg kell oldanunk a folyamatos termelés, ill. a termelés növelése céljából. A gazdaságnak mintegy 7000 kh bruttó tóterülete volt, a tavakat a nagyarányú műszaki leromlás jellemezte. Ez elsősorban a gátak megrongálódásában, illetve halágyak, vezérárkok feliszapolódásában nyilvánult meg. Gátkarbantartásról, állagmegóvásról beszélni sem lehetett. A megfelelő ivató, illetve előnevelő tavak hiányoztak. A takarmányozási technológiára jellemző volt, a hagyományos csónakból etetés, ami a halászok munkaidejét jórészt ki is töltötte. A gazdaságban nem volt meg a 'kellő' mennyiségű tenyészanyag és azt saját előállítással előteremteni nem is tudta.

A feladat ezek szerint megvolt. Elsődlegesen a tavakat kellett úgy helyreállítani, hogy megfelelő vízszint tartása mellett haltermelésre alkalmasak legyenek.

További feladat a tenyészanyag-helyzet megváltoztatása végett az volt, hogy addig is, amíg előnevelő tavakat tudunk építeni, a kis területű tavakból megfelelően lehalászható, biztonságos termelési eredményeket nyújtó ivadéknövelő egységet képezzünk ki. Ennek érdekében szükséges volt, a mesterséges halzsaporítást lehetővé tevő keltetőállomás felépítése is. További feladatként jelentkezett a takarmányozás korszerűsítése, amit a költségsökkentés mellett az egyre fokozódó munkaerőhiány is indokoltá tett. Emellett feladatként állt megfelelő képzettségű, felső szintű és beosztott halász szakmunkásgárda kiképzése.

Nagy vonalakban bemutatva ez az

állapot jellemezte halászatunkat a jelzett időszakban, és ilyen körülmények között kellett elkezdenünk a munkát, figyelembe véve a rendkívül szűkös anyagi lehetőségeket mind a beruházási, mind a forgóalapról rendelkezésre álló keretek tekintetében. A továbbiakban négy témát emelek ki, amit gazdaságunk feladatul maga elé tűzött, és ez ideig az anyagi lehetőségek mértékén belül megvalósított:

1. a tavak műszaki állapotának helyreállítása, illetve korszerűsítése;
2. a takarmányozási rendszer korszerűsítése;
3. az ivadékelletés megoldása, új halfajok hasznosítása;
4. gondoskodás a halászat minden szintjén megfelelő képzettségű szakmunkásokról és vezetőkről.

Röviden ismertetem a négy témakörben eddig elvégzett munkát.

### A tavak műszaki állapotának helyreállítása

Gazdaságunk halastavai körtöltéses építésűek. A gátak általában 2—2,5 m koronaszélességgel, 1:2—1:3 rézsűvel épültek. A viszonylag gyors tönkremenés okait vizsgálva megállapítottuk, hogy az ezzel a mérettel megépített gátak nem felelnek meg a nagyüzem követelményeinek, mert nem teszik lehetővé a gépi karbantartást; a nagyfokú gyomosodás következtében nem lehet észrevenni a gátak kisebb hibáit. Ennek természetes következménye az egyre gyorsabb rongálódás. A gyomos gátak jó búvóhelyet nyújtanak a kártevőknek, de a gyomnövényzet gyökérzete a bemosódást, beázást elősegítve maga is sietteti a gátak elhasználódását.

Keserű tapasztalatot nyújtott ehhez az 1962-ben mintegy 1,5 millió forintos költséggel helyreállított halastói I—II-es közgát. Ez 2 m koronaszélességgel épült, és 3 év után mintegy 300 m-es szakaszán teljesen tönkrement; napjainkban nincsen az 1,5 km-es gátnak 20 m ép része.

Elhatároztuk, hogy olyan gátakat fogunk építeni, amelyeket megfelelő gépi eszközökkel rendszeresen karban lehet tartani és közlekedni lehet rajtuk. Így kezdtük el a helyreállítást 4 m-es koronaszélességű gátakkal, 1:3-as — helyenként 1:8 — rézsűvel építve, ott pedig, ahol a takarmány és a hal gépkocsi szállítását terveztük, 6 m koronaszélességgel építettük a gátakat.

Az első ilyen gátak 5 évvel ezelőtt készültek, az eltelt évek azt mutatják, hogy az elgondolás helyes volt, a gátak tervszerűen rendszeresen karbantarthatók a beszerzett rotációs kaszák, rézsűvágó kaszák és graderek segítségével. Jelentős se-



Gátfelújítás Kónyán



gítség a gátak megóvásában Cseri Géza kerületi igazgató módszere. A természetes partvédelem meglepő végett csatornatisztításból eredő, nádgökrézzel átszótt földet hordat be, a megfelelően kiképzett töltéspadkára. Ahol a lecsapolócsatorna párhuzamosan halad a töltéssel, ott a csatornából kitermelt, nádgökrézzel átszótt iszapot maga a kotrógép átrakhatja a töltés belső oldalára.

A nádgökrés földdel viszonylag kis költséggel sikerült olyan helyeken is megteremteni a természetes partvédelmet ahol sok évig hiába próbálkoztunk vele. Igen nagy és nehéz feladatot jelent még ma is a dolgozók szemléletébe azt a gondolatot bevinni, hogy az első lapát föld lehető leggyorsabb pótlása nélkül nem lehet a víz eróziós munkáját megakadályozni.

Természetesen a helyreállítás során, ahol lehetett, közös lehalászóhelyeket alakítottunk ki, a belső rendszerek karbantartásánál pedig előtérbe helyeztük a géppel való fenntartási munkát. A tapasztalataink szerint gépi munka után nem olyan gyors a beiszapolódás, mint a kézzel végzett halágytisztításnál, amellyel, hogy az utóbbi lényegesen drágább is. Előrehaladásunk üteme lehetne gyorsabb is, ha megfelelő beruházási támogatásban részesülnénk. Jelenleg is több száz hold területen van kikapcsolva anyagi eszközök hiányában.

## A takarmányozási rendszer korszerűsítése

A 60-as évek második felében számolt be gazdaságunkban Ribánszky Miklós arról, hogy az NDK-ban önürítő csónakokat használnak takarmányozásra. Ennek alapján vetődött fel az a gondolat, hogy gépesítsük a halászatot is — ha lehetséges — a melegvérű állatok takarmányozását is. Célunk az volt, hogy az önürítő csónak csak utolsó tagja legyen a gépsornak, hiszen jelentős költséget és takarmányvesztést okoz a takarmány többszöri kézi fölmérése, zsákolása, átrakása és felhasználás előtti tárolása a tóparton. Mintegy két évig tanulmányozva a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket és beszerzési forrásokat, kezdtünk hozzá 1969-ban mai takarmányozási rendszerünk kialakításához; ennek lényege az, hogy a takarmány emberi kéz érintése nélkül jut el a magtárból a halastavakba. A gépsor részei: petkus-rendszerű, összesen 360 vagon kapacitású tárolótornyok, pneumatikus gépkocsik, ill. traktorvontatású takarmányszállító kocsik, 9—13 m<sup>3</sup>-es tóparti szekunder tárolótartályok és végső tagként az önürítő csónakok.

A takarmányozó-rendszer felépítése megközelítően 20 millió forintba került. Ez nemcsak a halászatot terheli, hiszen a komplex műszaki fej-



Traktorvontatású szállító pótkocsi

lesztés jegyében csak így tudtuk gazdaságunkban megoldani pl. a kukorica gépi betakarítását. A rendszerhez kapcsolva a 32 t/óra teljesítményű szárítóegységet, az időjárástól függetlenítettük a halászati takarmányozási célokat is szolgáló gabona betakarítását.

A takarmányozási rendszerről film is készült, ezt a szakmai közönség előtt tudomásom szerint már több esetben bemutatták. Mindenestre használhatóságát bizonyítja, hogy eddig már több gazdaság átvette újításunkat.

## Ivadékellátás, új halak tenyésztése

A kezdeti lépéseket Woynárovich professzor kezdeményezésére 1967-ben tettük meg, amikor útmutatása alapján fölépítettük a 60 üveges halkeltető házat. Már ott tartottunk, hogy 30 millió 3 napos zsenge pontyivadékot és mintegy 7 millió zsenge növényevőhal-ivadékot helyeztünk ki. Az elmúlt 3 év visszahalászási átlaga 6% körül alakult. Ez a megmaradási eredmény jónak tekinthető, hiszen kis területű előnevelő tavaink nincsenek. Itt mondok köszönetet dr. Bakos Jánosnak, aki több éves áldozatkész munkájával jelentős segítséget nyújtott eredményeink eléréséhez.

Előrehaladásunk itt is gyorsabb lehetne, ha előnevelő tavakat építhetnénk. Reméljük, hogy erre az állami támogatással 1973-ban lehetőségünk lesz.

Tekintettel arra, hogy bízunk a megszüntetett beruházási állami támogatás visszaállításában, az ivadékevelő egységgel kapcsolatos terveket ézevi szállítási határidővel megrendeltük.

## Képzett vezetők, szakmunkások

A műszaki fejlesztés szerves részének tekintjük a megfelelően szakképzett emberi munkaerőt. Csak jól képzett, irányító és munkásgárdával lehet új technológiát alkalmazni, a befektetett anyagi eszközöket megfelelően hasznosítani. Jelenleg

a halászati ágazatban közvetlenül öt agrármérnök és felsőfokú technikus, 8 fő technikus, 72 fő szakmunkás dolgozik, azaz a fizikai állomány 70%-a napjainkban már szakmunkás. Úgy vélem, erre a szellemi bázisra lehet építeni, és biztosan lehet arra számítani, hogy a képzésükbe fektetett anyagi áldozat és az ágazatba csoportosított anyagi eszköz a következő években a több, olcsóbb termékben bőségesen megtérül.

## Összegezve

Gazdaságunk a többi halászzal foglalkozó üzemhez hasonlóan keresi a lehetőségeket a komplex műszaki fejlesztésben. A rendelkezésünkre álló eszközök nem korlátlanok, ezért kénytelenek vagyunk a kívánatosnál lassabb fejlődést tartani. Ennek tudatában úgy érzem, hogy lehetőségeinkhez képest megfelelő műszaki fejlődést értünk el a halászati ágazatban és néhány módszerrel szolgáltuk az egész magyar halgazdaság ügyét is.

Polgár Sándor



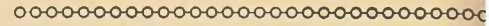
Takarmányszállító gépkocsi a központi Petkus-rendszerű tárolónál

(Polgár felvétele)



# Haltenyésztés

Írta: Rozgyesztvenszkij



Lárvanevelő ketrecek Kosztantynovkán (Gönczy felv.)

A geotermikus vizek haltenyésztésre való felhasználásával a Szibirübniprojekt kezdett foglalkozni. Ugyanakkor a kérdés azonnal vitatéma lett.

A termálvíz kémiai összetétele lényegesen különbözik a tógazdaságokban felhasznált vizektől, sok ásványi anyagot — többek között a halra mérgezőt — tartalmaz (pl. ammóniumsók). A vízben ugyancsak található jód és bróm, amelynek a hal szervezetére való hatása még nem eléggé ismert.

Elteltek ezekről a bizonytalanságoktól, 1969 júliusában elkezdődtek a pontytenyésztési kísérletek azokban a medencékben, amelyeket a taraszkulski 5000 m<sup>3</sup>/mp teljesítményű kút 38 °C-os vizével tápláltak. Az ásványi anyagok mennyisége 5,8 g/l volt. Kísérleti tenyészanyagként 8—100 g-os egynyaras pontyot használtak fel. Ezeket méret szerinti csoportokba osztották és betonme-

dencékbe helyezték ki (3 m<sup>3</sup> vízfertőzött). A geotermikus víz mielőtt a halamedencékbe került, a vízhűtő tornyon átfolyva, lehűlt és O<sub>2</sub>-t vett fel. Amikor ez a hűtés nem volt elegendő, a termálvizet tóvízzel keverték, amelyet egy elektromos szivattyú szállított. A hőmérséklet 26—31 °C között tartották. A tenyésztési időszakban az ásványi anyagok mennyisége a termál- és tóvíz viszonyának megfelelően 4,1—5,8 g/l között mozgott.

A pontyot olyan keveréktakarmánnyal etették, amely főképpen baromfitápból állt, amihez 10—15% hús-, csont- vagy hallisztet és 4,4% hidrolizált élesztőt keverték és ezt a hal étvágyának megfelelően adagolták.

Ahogy a megfigyelések mutatták, a ponty alkalmazkodott a számára szokatlan feltételekhez és jó étvágygyal fogyasztotta a takarmányt. A

magas vízhőmérsékletnek (26—31 °C) köszönhető, hogy a ponty növekedése az (1969—70) egész tél folyamán tartott. Ily módon a taraszkulski kút vize minden vonatkozásban alkalmasnak mutatkozott a ponty tenyésztésére, az egész év folyamán.

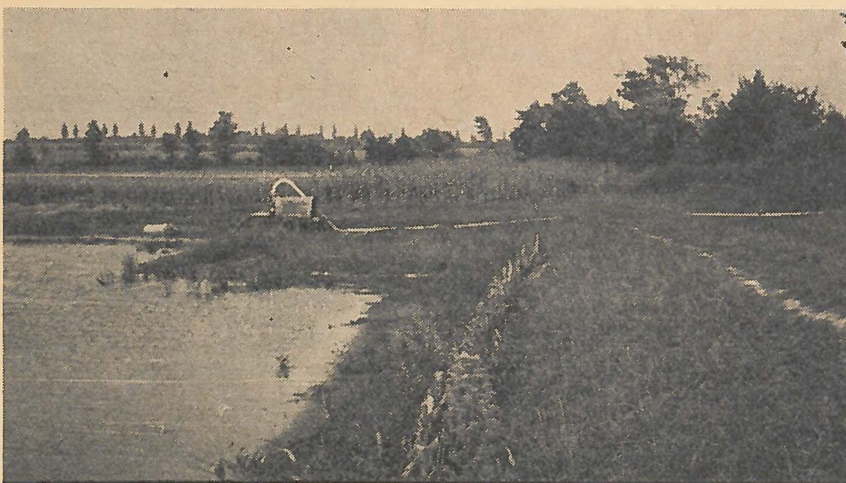
1970 januárjától a Szibirübn szoros kontaktusban a Szibirübnprommal komolyabb kísérletekbe fogott. Számolva azzal, hogy az étvágy szerinti etetés nem ésszerű, elhatározták az ettől eltérő adagolású etetést és a ponty növekedésére való hatásának kivizsgálását. Ennek eredményeképpen megállapították, hogy annak a halnak a növekedése, amely testsúlyának napi 6%-át kapta takarmányban, ugyanolyan volt, mint annak a halnak, amelyet étvágy szerinti etettek (kb. a testsúly 10%-a).

Ezzel egy időben folytatódott a megfigyelések a ponty ivarszerveinek fejlődésével kapcsolatban. A tejes ivarterméke február végén elérte a folyós állapotot. A hal ebben az időben 1 éves és 8 hónapos volt. Az ikrás petefészkek fejlődése sokkal lassabban ment végbe: csak néhány érte el 1970 májusában III—IV-es érettségi állapotát.

A növekedés ütemére vonatkozó megfigyelések megmutatták, hogy az a ponty, amely a kísérlet kezdetén kb. 160 gramm súlyú volt, egy év alatt elérte a 2—2,3 kg súlyt. Az ezzel egyívásúak, amelyek kihelyezési súlya 8—15 g volt, a bőséges etetés és az időszakos méretre való változtatás ellenére csak 150—200 gramm súlyt értek el. A legnagyobb nettó halhozam az 1 éves tenyésztési időszakban a nagy méretű pontyok csoportjában 60 kg/m<sup>3</sup>-t tett ki.

Megvizsgálva a termálvíz felhasználásának lehetőségét az egynyaras pontyok áruhállá váló előállítására, feltették a kérdést: lehetséges-e ebben a vízben felnevelni ponty- és amurivadékokat?

A 150 m<sup>2</sup>-es felületű tavacska 4800 pontyivadékokat helyeztek ki. Az első hónap folyamán a tóban fogott zooplanktonnal etettek, ezt azután a következő összetételű kombinált táp váltotta fel: 20% baromfitáp, 20% napraforgópogácsa-dara, 10% szójadara, 10% lendara, 20% selyemhernyóbáb, 15% zsírtalanított tejpor, 5% hidrolizált élesztő. Ezt a tápot vizinövényekből készült pasztával



Öntözővíz-kivétel dombvidéki tározóból (Fóris felv.)



# termálvízben

**Fordította: Tóth László**

keverték össze. A nevelés időszaka július 12-től szeptember 23-ig tartott. Az ivadékok ezalatt 8,2 grammos átlagsúlyt értek el. A kihelyezéstől számított megmaradás 65,9%, 2,8-es takarmányegyüttható mellett.

Az amurt 15–20 mg-ostól (ivadéklárva) 450 mg átlagsúlyig nevelték fel zománckádakban, 17–20 ezer db/m<sup>3</sup> kihelyezéssel. A kísérlet elején a tóból fogott fito- és zooplanktonnal, azután vizinövényekből készített pasztával folyt az etetés. A kádakban a vízhőmérséklet 24,2–32 °C között ingadozott. A víz oldottoxigén-tartalma nem kevesebb, mint 5,4 g/l volt. Ilyen körülmények között az amur magasabb rendű vizinövényekkel kb. 300 mg-os testsúly elérése után kezdett táplálkozni. Nagyobb kihelyezési sűrűség és hiányos táplálkozás esetén amurivadékoknál nagymértékű kannibalizmus lépett fel.

Egyidejűleg tanulmányozták a termálvíz felhasználásának lehetőségét a viza–kecsge hibridek tenyésztésére. A 2,5 g átlagsúlyú ivadékokat, amely a rosztovi területről érkezett, átfolyó medencébe helyezték. Az előnevelés július 6-tól október 17-ig tartott. A hibrideket a tóból kifogott és összedarabolt fürge cselle húásával táplálták. Október közepére az ivadékok átlagsúlya 53 gramm volt. A takarmányértékesítési együttható 5,8–21,8 között ingadozott (a takarmánykimosódás fokától, a vízhőmérséklettől és az etetés rendszerességétől függően). Sajnos a vízellátó rendszer gyakori zavarai nem tették lehetővé, hogy télidőben is tovább folytathassák a kísérleteiket a hibridekkel. A rövid idejű kihagyások a medencék vízellátásában a halak tömeges pusztulásához vezettek.

1970 októberében folytatták a kutatásokat. A kísérleti munka célja a következő volt: új szerkezetű medence kipróbálása; a legkedvezőbb átáramoltatás meghatározása különböző kihelyezési sűrűség esetén; annak a takarmánykeveréknek hatékonysági vizsgálata, amely különbözött az 1969–70-es évben felhasználttól; kivizsgálni a télen felnevelt egynyaras pontyok ivartermékeinek fejlődési sajátosságait.

E célból a tarakulszki laboratóriumban október végén 23 ezer db egynyaras pontyivadékokat hoztak 9,9

gramm átlagsúllyal. A halakat nagyság szerinti csoportokra válogatták szét: az első 1128 db, átlagsúlya 26,4 gramm, a második 4454 db, átlagsúlya 14,3 g, a harmadik 17 669 db, átlagsúlya 7,8 g.

Haltenyésztés céljára 2 × 1,5 × 1 m-es betonmedencéken kívül felhasználtak 5 × 2 × 1,2 m-es fémmedencéket, amelyekben először a kísérletek elején 10 m<sup>3</sup> vizet tartottak, azután 5 m<sup>3</sup>-t. Az oxigénháztartás vizsgálata mindkét típusú medencénél az utóbbi előnyét mutatta ki, mivel ezekben nem voltak állott, pangó helyek.

A nevelés során a kihelyezési sűrűség 225 és 1766 db/m<sup>3</sup> között ingadozott. A halat a következő összetételű táptakarmánnyal etették: 30% sertészizlótáp, 20% napraforgópogácsa-dara, 10% szójadara, 20% selyemhernyóbáb, 5% zsírtalanított tejpor, 5% hidrolizált élesztő. A tápot szaproppel keverték össze. A napi adag 2,8–8,2 testsúlyszázalék között ingadozott. (Szaproppel = szervesiszap-lerakódás.)

A hal növekedésére legkedvezőbb időszak, amelyet a normális hő- és gázviszonyok jellemeztek, december 10-ig tartott. Ez idő alatt a pontyok első csoportjának átlagsúlya elérte a 73,6, másodikiké 33,5, harmadiké 16,2 grammot. A takarmányhasznosítási együttható 1,27 és 3,66 között ingadozott (a szaproppel mennyiségét nem beszámítva, amely a táp 50%-át tette ki).

A kutatás adott szakaszában kiderült, hogy a ponty a következő fel-



Viza-kecsge hibridek a Donrűbkombinátban (Kővári felv.)

tételekkel tenyésztendő sikeresen medencékben: a medencékből kifolyó víz oldottoxigén-tartalma nem lehet kevesebb, mint 3 mg/l (ehhez 2,3–2,5 l/mp vízfolyás volt szükséges minden 100 kg ivadékhöz); a víz hőmérsékletét 26–30 °C között kell tartani; a halat naponta 10–12 alkalommal kell etetni, és a takarmánykeverékhez szaproppel hozzáadása szükséges, mivel ez a szükséges vitaminok és mikroelemek forrása.

Az elért eredmények alapján jelenleg tervezés alatt áll az első melegvizű halgazdaság, amely egész évben képes áruhalat adni.



Washington-medencék. A körforgás — mozgó víz — különösen a harcsaivadéknál előnyös (Pék felv.)





# HAZAI LAPSZEMLE

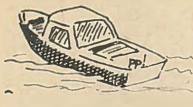
„TIZ KICSI HALÁSZHAJÓ” — a Szekszárdi Népújságból (jún. 20.) „A halászhajók tulajdonképpen haletetők, de mindenki így nevezi azokat az ügyes vízi edényeket, amelyeket a Baranya—Tolna megyei Halgazdaság dombóvári üzemében készítenek. Ez a halászhajó — mert halászásra is lehet használni — is úgy készült, mint minden újítás. Néhány jó képességű lakatos összedugta a fejét a gazdaság Homokpusztai javítóüzemében, mert az agronomusok mondták, hogy nehezen lehet a halakat ladikból etetni. Sok fizikai munkát kíván, nagy a takarmányvesztés és a hagyományos etetési módszerrel. Lényege — most, miután már a kísérleteken túl vannak, egyszerűnek tűnik —, hogy egy kar segítségével a hajóból akkor és annyi takarmányt tudnak kiengedni, ahogy az etetési program megkívánja. És a hajó sem borul fel, nem süllyed el, mert gondoltak a kiegyensúlyozásra, légkamrákat szereltek fel. Negyven mázsa takarmány fér el egy hajóban. Az etetési idő a negyedére csökkent. Amint a hajó elkészült, fejlesztették, más feladat megoldására is alkalmassá tették. Arra például, hogy a takarmánykeverőből érkező tartálygépkocsi beleváthathatja rakományát. És arra is, hogy lehalászáskor hálót vontasson, halat vigyen a hajó. Tíz kicsi halászhajó készült a dombóvári üzemben, amelyek a hortobágyi tórendszeren beváltak és jól működnek.”



A SZABAD FÜLDBŐL JÓLJÁRT LAJOS írását közöljük, amely a haltermelés fokozását célozza. „Szeretném hasznosítani tudásomat. Már egy évvel ezelőtt kezdtünk tárgyalni az egyik szövetkezetel haltelepítési tervéről. En a használaton kívül álló 23 teletetőben (4—5 hold). három kis tóban (60 hold) és több mint 200 hold rizsföldön, a régi tavak árkaiban akartam pontyivadékok és amurt nevelni. Először nagyon tetszett a tsz elnökének és főagronómusának a tervem, de végül is hosszas huzavona után olyan választ kaptam, mely szerint „Adminisztratív okok miatt az ügyvel foglalkozni nem tudnak.” Pedig igen jó jövedelmi forrás volna ez a szövetkezetnek. Nem akarom elhinni, hogy nincs mód a meglévő és haltenyésztésre alkalmas terület ésszerű kihasználására! Szakember vagyok, tudom, hogy érdemes a halászzal foglalkozni. Jóljárt Lajos, Gáboros” (júl. 2.).



A FÁKLYA ismertetése július 8-i számából: „Trosznyicsok” (Nádszál) — ez a neve annak az új csónakmotornak, amely oly könnyű, hogy akár egy gyerek is felkaphatja. A motor súlya 5 kg, két és félszer könnyebb tehát benzinnemhajtású rokonainál. Abban is különbözik tőlük, hogy autókumulátor táplálja. Be- és kikapcsolása egy pillanattig tart, zajtalanul működik, üzemeltetése egyszerű, a vizet nem szennyezi. A „Nádszál” motornal hajított csónak óránként 4,5 kilométer sebességet érhet el. Az újszerű függeszthető villamos csónakmotort a poszkovi villamosgépgyár tervezte és gyártja.”



„MIKROTENGER” — írja a Népszava júl. 14-én: „A Litván Tudományos Akadémia zoológiai és parazitológiai intézetében több mint 600 négyzetméter alapterületű tengeri akváriumot, valóságos mikrotengert létesítettek. Itt tanulmányozzák a természeti körülményeket megközelítő adottságok között a különböző tengeri halfajokat.

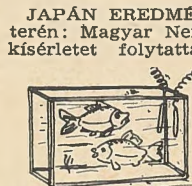
HIREK A NAGYHARCÁSÁRÓL. „A tokaji Tiszavirág Halászati Tsz halásza az idén nem panaszkodhatnak a szerencsére. Nemrégiben adtuk hírt róla, hogy Szabó József halászársával egy félmáza körüli óriás harcsát fogott. Az elmúlt napokban a szövetkezet zalkodi brigádjának két tagja, Pásztor István és id. Takács András járta nagy szerencsével a Tiszát. Timár község alatt halásztak a folyón. Hálózás helyett ezúttal úgynevezett fenekehorgokkal próbálkoztak. Rövid küzdelem után egy hatalmas harcsát sikerült csónakjukba emelni. A mázsálásnál kiderült, hogy a cápanyi folyami ragadozó súlya 44 kiló. A szövetkezet női halásza a zalkodi Óri Miklósné is 11 kilós harcsát fogott a minap.” (Északmagyarország, jún. 15.) — „A tószegi Tisza-kanyarban nem mindennapi zsákmányt akadt Kulik Dezsőnek a Szolnoki Munkás Horgászegyesület tagjának a horgára. Negyedórás fászás után sikerült partra húzni a 151 centiméteres, több mint 31 kilogramm súlyú harcsát.” (Szolnok Megyei Néplap, jún. 21.) — „Stejer József a Dunából 22 kilós, 150 cm hosszú harcsát fogott fenekező horoggal.” (Dunántúli Napló, jún. 27.)

NÉHANY KIS KRITIKA: a) „Hazánk szép tájai” címmel a Lobogó Vadvízszágról (júl. 10.) közöl jó felvételekkel illusztrált cikket, de utolsó soraiban lövi a bakot: „...Csak egy árva törpegem őrzi a nádast. Peckesen áll, nemhíába nevezzi a népnyelv kárókatónak.” — b) A Petőfi Népe júl. 21-én a Tiszakettőről: „A nép még semmit sem látott az eljövendő gyors vízből, de már találgat Kisbalatonnak. A Kisbalaton olyan név, amelyet nem szabad más elnevezésre használni. — c) A Veszprémi Naplóban egy horgászbotot törő és elmenekülő pontyot 36 kilósa becsülte a kárvalótt. Sokkal talán nem, de mégis túlbecsült, mert 30 kilósnál nehezebb pontyról még nem hallottunk.



JAPÁN EREDMÉNYEK a halnövekedés terén: Magyar Nemzet, júl. 30. „Érdekes kísérletet folytattak japán halnevelők. Elektromos áramot vezettek az akváriumokba, amellyel a halak növekedését meggyorsították.” — Magyar Hírlap, júl. 31. „A tengeri állat- és növényvilágot védelmező japán egyesület tudósai azt tanulmányozták, lehet-e halat tenyészteni az atomerőművekből származó meleg vízből. Az első eredmények biztatóak, a halak sokkal gyorsabban fejlődnek ebben a vízben.”

ÚJ TŐÉPÍTÉS. „A tokaji Tiszavirág Halászati Termelőszövetkezet Tokaj és Tiszaladány között, egy arra nagyon alkalmas területen, kis beruházással mintegy 60—70 holdas új halastavat kíván létesíteni. (Északmagyarország, júl. 9.)



„A NŐK LAPJA mire nem figyel? „Halfigyelő” címmel jelenti júl. 22-én: „Az egyik litván halászi szövetkezet egy személyes «tengeralattjárót» ereszt a tenger mélyébe, s a benne helyet foglaló megfigyelő telefonon közli észrevételeit a halászflootta vezérhajójával.”

A NŐK LAPJA mire nem figyel? „Halfigyelő” címmel jelenti júl. 22-én: „Az egyik litván halászi szövetkezet egy személyes «tengeralattjárót» ereszt a tenger mélyébe, s a benne helyet foglaló megfigyelő telefonon közli észrevételeit a halászflootta vezérhajójával.”

A NŐK LAPJA mire nem figyel? „Halfigyelő” címmel jelenti júl. 22-én: „Az egyik litván halászi szövetkezet egy személyes «tengeralattjárót» ereszt a tenger mélyébe, s a benne helyet foglaló megfigyelő telefonon közli észrevételeit a halászflootta vezérhajójával.”

A NŐK LAPJA mire nem figyel? „Halfigyelő” címmel jelenti júl. 22-én: „Az egyik litván halászi szövetkezet egy személyes «tengeralattjárót» ereszt a tenger mélyébe, s a benne helyet foglaló megfigyelő telefonon közli észrevételeit a halászflootta vezérhajójával.”

DR. VAMOS REZSŐ: „Lacus Feier” és „Halászat a Fehér-tón” címmel a Dél-Magyarország júl. 23-i és 30-i számaiban érdekes leírását adja a híres tó történetének és üzemének.

A PEST MEGYEI HÍRLAP közleménye (júl. 23.) „A 43 ezer tonnás «Vosztok» névre keresztelt úszó halfeldolgozó kombinát a világ legnagyobb ilyen hajója. Tizennégy kisebb halászhajót szállít a fedélzetén, amelyeket a gazdag zsákmányt ígérő korszakokban daru segítségével bocsátanak vízre. A halfogásra legalkalmasabb helyeket és időpontokat, vonulási irányokat stb. egy fedélzeti számítógép határozza meg a sokfelől befutó információk alapján e kisebb halászhajók számára. A «Vosztok» egyfolytában négy hónapot tölt a tengeren, miközben a halászzsákmányt — mintegy 300 tonna halat — folyamatosan konzervekké dolgozza fel az úszókombinát mintegy 600 főnyi személyzete, akik számára a legnagyobb kényelmet biztosították a hajó tervezői (mozi, könyvtár, uszoda, sportterem stb.). Az elkészült konzervek raktározására érdekes megoldást választottak: gondos kitisztítás után a fokozatosan kiürülő üzemanyagtartályokba helyezik el a dobozos konzerveket (a hajó tízezer tonna üzemanyagot visz magával).”

A KELET-MAGYARORSZÁG hazánk rákjainak ismertetése után az alszakai király-rákról írja (júl. 30.): „Alaszka lakosai számára például a királyrák mintegy harminc évvel ezelőtti felfedezése majdnem annyit ért, mintha aranya bukkant volna. Ma Alaszka élelmiszeriparának a királyrák halászata, feldolgozása és konzerválása az «alappillére». 1952 óta ezt a homárral rokon, finom húsu állatot évi több millió kilogramm mennyiségben szállítják fagyasztott vagy konzervált állapotban az inyencek asztalára.”



Pöschl Nándor





## Szövetkezetközi EDDIGI EREDMÉNYEI vállalkozásunk

Két év telt el azóta, hogy a paksi „Vörös Csillag” és a tolnai „Béke” Halászati Tsz-ek Egyszerű Gazdasági Együtműködés formájában átvették a szarvasi Haltenyésztési Kísérleti Állomás tolnai telepét. Az elért eredményekről, tapasztalatokról szól az alábbi beszámoló.

A telephez az átvétel idején 20 Zuger-palack felszerelésére alkalmas keltetőház, 15 tóból álló, összesen 2 ha területű előnevelő tórendszer, valamint 80 ha intenzív kezelésbe vont holtág (Tolnai-felső + Révhó-kony) tartozott.

A kései átvétel miatt szaporítási munkát kezdeni már nem lehetett. Üresen, kihasználatlanul álltak az előnevelő tavak is. A HTSZ-ek Szövetségének főagronómusa megtekintette a telepet, és ennek a látogatásnak az eredményeképpen jött létre az a szerződés, melyben vállaltuk a Dinyési Ivadéknévelő Tógazdaság előnevelt amurjának bérnevelését. Gondos munka következményeként a leszállított 106 000 db előnevelt amurból ősszel 94%-os megmaradással 1,3 dkg/db átlagsúlyt sikerült elérni.

Önmagában már ez a munka is rentábilissá tette az 1970-es évet, és bizonyította, hogy jó lehetőségei vannak az ivadék elő- és utónevelésének.

A holtágak őszi lehalászata során kiderült, hogy a hosszú éveken át intenzív holtágként nyilvántartott Felső-holtág és Révhó-kony halállományának 60%-a vegyes-fehérhalakból áll, csak 40%-a a minőségi hal-fajok részesedése. A minőségi halaknál meglepően magas volt a növényevők aránya (17%) és alacsony a ponty (12%). A ragadozók az összefogásnak mintegy 10%-át adták.

Az 1970-es félévi tapasztalatok alapján az 1971. évi tervet két részre osztottuk:

1. Ivadékelőállítás és -nevelés (Keltetőház — elő- és utónevelő tórendszer);
2. Nyújtás és piaci hal előállítás (Holtágak).

A keltetőház ivadékelőállító tervét teljesíteni nem tudta. Csak üzemeles közben derültek ki olyan hibák, amelyeket csak jelentős rekonstrukció árán lehetne kijavítani. Legnehezebb problémának a megfelelő vízminőség elérése látszik. Sajnos az objektív nehézségek a telepi dolgozók munkakedvére is károsan ha-

tottak. Az elmúlt időszak tapasztalatai azt bizonyítják, hogy keltetőházi munkához csak nagy gyakorlattal, szaktudással és laboratóriumi pontossággal, tisztasággal felszereléssel érdemes hozzáfogni. Az elkövetkező évek terveiben főleg a ragadozók és a kecsge szaporítása kerül előtérbe.

Csuka. Táplálkozó korig való fölnevelése nem okoz gondot, és vízterületünkön jól elhelyezhető.

Süllő. Holtági vagy telelői ivatás után permetkamrás keltetés és a kistavas előnevelés technológiáját alkalmazzuk.

Harcsa. Telelői ivatás után stadionmedencés és kistavi előnevelés látszik célszerűnek.

Kecsege. Szaporítása és felnevelése dr. Jaczó Imre irányítása és tanácsai alapján már az előző években is jól sikerült. Mint „különlegességgel”, az elkövetkező időben is kívánunk foglalkozni.

Az 1971. évi teremben főleg saját előállítású ivadék nevelését terveztük a nevelő tavakban. A keltetőházi munka hiányosságai miatt az elő- és utónevelést 1971-ben is vásárolt, illetve részes nevelésre átvett táplálkozó ivadékkal kellett végezni. Ez a munka az előző évihez hasonlóan jól sikerült. A 2 ha területről 100 000 db 1 dkg-os amurt, 10 000 db 5 dkg-os busát, 40 000 db 4 dkg-os pontyivadékokat halásztunk le. Jó

eredmény várható 1972-ben is, sőt az év elején átadott 1 ha-os új nevelő tó belépésével a terméseredmény még növekedni fog.

Sajnos 1971-ben a holtági halnevelés nem hozta meg a várt haltermést. A kihelyezések alapján mintegy 300 q piaci és tenyészhaltat számítottunk, ehelyett az összes lehalászott mennyiség a 150 q-t sem érte el. A lemaradás okát a következőkben látjuk:

A holtágakon aktív orvhorgászat és orvhalászat folyt és folyik jelenleg is. A 80 ha területen 3 főfoglalkozású halór dolgozik, és a telepi dolgozók is részt vállaltak az őrzésben. Az előző évek „szabad” gazdálkodását nem lehet máról holnapra átalakítani. Még néhány évi alapos munkába fog kerülni, amire az őrzés hatékonysága visszaveti az orvhorgászati és orvhalászati tevékenységet.

Nem volt elég intenzív a lehalászás sem. Tudtuk, hogy a holtágakat halastószzerűen lehalászni nem lehet, de más holtágakon tapasztalt lehalászási eredmények alapján jobb termésre számítottunk. Itt a lehalászási technológiát „testreszabottan” kell majd kialakítani.

Különösebb gondot a visszamaradt hal nem okoz, hiszen előbb-utóbb hálóba kerül, csak számításon kívül hagytuk, hogy egy „üres” holtágban egyszeri telepítés nem hozhat csodát.

Bízunk benne, hogy ha a holtág-gazdálkodás színvonala eléri a két szövetkezet kezelésében levő más intenzív holtágakét, akkor még sok örömet nyújt a társszövetkezeteknek az együttműködés.

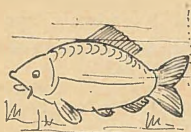
Csoma János



A pettyes busa elsőéves példánya gyorsabban nő, mint a fehér busáé

(Tölg felv.)





# A hortobágyi ivadéknevelés tapasztalatai

Hortobágy a magyar haltermelés egyik bázisa. 6636 kh tóterületéből évente átlagosan 5000 kh üzemel. Évi áruhal-kibocsátása 150—200 va-gon (az országos termelés 15—18%-a).

Teljes üzemű gazdaság, tehát mind ivadék, mind kétnyaras tenyészhal előállításával foglalkozik az áruhal-termelés mellett. A gazdaság az 1960. évi egyesítés után egészen 1968-ig tenyészanyagot értékesítő üzem volt, azóta a legnagyobb vásárlók között emlegetik.

A fent jelzett árutermelet tenyész-anyagigénye 2—2,5 millió kétnyaras ponty. Ezt a mennyiséget átlagosan 50%-os megmaradással számolva 5 millió ivadék kihelyezése esetén várhatjuk. Hortobágnak az elmúlt 6 év ivadék- és tenyészanyag-terme-lését az 1. táblázat mutatja.

Az 1966. évi nagy ivadéktermelés jelentett alapot az 1968. évi maxi-mális eredmény eléréséhez. Azóta a termelés, bár 1970-től kezdődően újra javuló tendenciát mutat, még nem érte el az 1968. évet.

A gazdaság halastavaira jellemző a nagy méret. A megépült 60 db tóból mindössze 15 db a 30—40 kat. hold körüli nagyságú. Az ivadékok a nagyobb területű tavakon 1967-ig kis- vagy nagytörzses kihelyezéssel állították elő.

A gazdaság 1966-ban Woynárovich professzor elvi és gyakorlati útmutatásai alapján kezdett hozzá a mesterséges halszaporító telep létrehozásához. Woynárovich professzor után dr. Bakos János tudományos kutató szakértői munkáját igénybe véve alakítottuk ki a kelte-tés nálunk alkalmazott technológiá-ját. A halkeltetőház 1967-ben kez-dett üzemelni.

1. Két tőegység területén jelöltük ki a mesterségesen szaporított ponty-ivadék fölnevelésére alkalmas tava-kat. Mind a gyökérfüti négy, mind a malomházi négy kis tó (összterüle-tük 220 kh) műszaki állapotát töké-



Zuger-üvegek töltése a Hortobágyi Állami Gazdaság Halkeltető házában (Polgár felv.)

letesen helyreállítottuk (belső árok és halágyrendszerüket, műtárgyai-kat az intenzív ivadéknevelés és le-halászás szükségleteinek megfelelően alakítottuk ki).

2. A felnevelési adottságok javí-tása mellett ezekre az egységekre koncentráltuk a szakmailag legin-

déktakarmány. A fehérjét borsó és szója hozzáadásával dúsítottuk.

A mesterséges szaporítás, a gon-dos anyaelőkészítés, a kedvező idő-járás, valamint a keltetőházi dolgo-zók rendkívül leliismeretes hozzá-állása eredményeképpen az eddigi-eknél jobb eredménnyel zárult. Az 1972. évi keltetés időszakában 30 millió ponty-, 4,5 millió pettyes bu-sa- és 3 millió amurlárvát állítottunk elő.

2. táblázat

MESTERSÉGES PONTYSZAPORÍTÁS EREDMÉNYEI HORTOBÁGYON (1967—1971)

Év	Üze-melő kh	Kihelye-zett millió db	Lehalá-szott ezer db	Meg-maradás %
1967	85	4	207	5
1968	180	11	400	4
1969	180	10	465	4,5
1970	115	12	745	6
1971	150	21	1200	6

A növényevőhal ivadékokat, fi-gyelembe véve, hogy a gazdaság egy ivadékelőnevelő rendszer építését tervezi, és előzetes tapasztalatszerzés az előneveléshez szükséges, a gyö-kérfüti telelőrendszerben és a ma-lomházán kialakított előnevelő kis-tavakban helyeztük ki egyhónapos előnevelésre.

A kihelyezett lárvákat a felneve-lő terület 50%-án halasztuk eddig vissza, és 300 ezer darab előnevelt növényevőhal-ivadékokat helyeztünk ki utónevelésre nagyobb tavakba.

Keltetőházi pontyszaporítás má-jus 4—június 10. időszakban, a nö-vényevőhal-szaporítás június 15—július 25. időszakban folyt. A kel-tetőház 60 Zuger-üveggel működik, vizét a Nyugati Főcsatornából le-ágazó halastói tápcsatornáról kapja kétszeri szűrés után. Szűrésre ka-vicecsűrőt alkalmazunk.

1972-ben 835 kh területen állítunk elő ivadékokat, 220 kh területen mes-terséges, 615 kh területen természe-tes szaporítással.

Anyaállományunk 1967 óta rend-szeres szelekciós munka eredménye-ként javuló tenyészértékű. Pikke-lyes törzsünk „hortobágyi tájfajta”-ként jelzett.

Ez évben először próbálkoztunk a TROUVIT import haltáp etetésével a mesterségesen szaporított ivadék-kal kihelyezett tavakban. Az első koncentrációjának emelése érdeké-ben darakeverékkel ettettük. A fel-használási tapasztalatok jók.

Az augusztus 1-i kalkulációs szá-mítások szerint 1972 év várható ivadéktermése 5,5 millió darab lesz, ebből 2 millió a mesterségesen sza-porított.

Cseri Géza  
kerületigazgató

A HORTOBÁGYI TENYÉSZANYAG-TERMELÉSE (1966—1971)

1. táblázat

Üzemév	Üzemelő, kh	Ivadéknevelő, kh	Nyújtó, kh	Ivadék millió, db	Tenyész millió, db	Kallódás, %
1966	6200	1400	700	7,2	0,7	43
1967	6100	530	1900	2,1	3,6	50
1968	6000	650	770	1,6	0,9	60
1969	4900	1050	550	3,1	0,5	70
1970	5050	1440	800	6,0	1,2	60
1971	4720	850	1100	6,3	1,3	80

A mesterséges szaporítás eredmé-nyeit a 2. táblázatban közöljük.

1972-ben az előbbi évek tapasztalatai alapján az alábbi jelentős határozatot hoztuk és valósítottuk meg:

kább hozzáértő, évek óta a mester-ségesen szaporított ivadék nevelé-sével foglalkozó dolgozóinkat.

3. Az előző két tényezőt egészít-tette ki a koncentrált, házilag össze-állított és gyártott (bekevert) iva-





## KÖNYVISMERTETÉS

P. Banarescu — M. Blanc — J. L. Gaudet — J. C. Hureau: *European Inland Water Fish a Multilingual Catalogue* (Az európai belvizek halainak többnyelvű katalógusa)

# EUROPEAN INLAND WATER FISH

A MULTILINGUAL CATALOGUE



Published by arrangement with the Food and Agriculture Organization of the United Nations by Fishing News Books Ltd

Megjelent Londonban, a Fishing News (Books) Ltd kiadásában 1972. augusztusában.

Az Egyesült Nemzetek Mezőgazdasági és Élelmezési Világszervezete (FAO) 1953 óta szorgalmazza és segíti halászati szakkönyvek kiadását. Ennek megfelelően sok szép kiadvány jelent már eddig is meg, amelyek felölelték a halászat egy-egy fontos ágazatát a halászhajóktól egészen a marketing tevékenységig.

Az európai belvizek halainak több nyelvű katalógusa c. kiadvány több mint 6 év munkájának gyümölcse. E munkát a FAO Európai Belvízi Halászati Tanácsadó Bizottságának (EIFAC) Titkársága készítette elő. Eredetileg a művet négy nyelvű kiadványként óhajtották közreadni, természetesen a tudományos latin elnevezésen felül. Az EIFAC tagállamai azonban igényt támasztottak arra, hogy a könyv 28 nyelvű legyen. Ilyen módon végre stabilizálhatónak tűnik a hivatalos nomenklatúra, amely egyben tudományos és gyakorlati szakemberek számára jelent jelentős könnyebbéget a szakirodalom tanulmányozása és a tudományos munka végzése során.

A többnyelvű katalógus 393 halfajt nevez meg és egyben kis térképen a földrajzi elterjedés határait is feltünteti. Minden egyes faj vonalas rajzon külön-külön ábrázolt. Emellett a gazdaságilag legjelentősebbek egy részének színes ábrája is megtalálható.

A könyv borítóján néhány amur látható. Ezek — úgy tudjuk — hazánkból kerültek Franciaországba, ott kerültek lencsevégre.

Ami az árat illeti...

Londonban 8,75 fontért kapható a könyv. Reméljük, hogy rövidesen hazai könyvesboltokban is viszontlátjuk.

P. Gy.

## A Bikali Állami Gazdaság

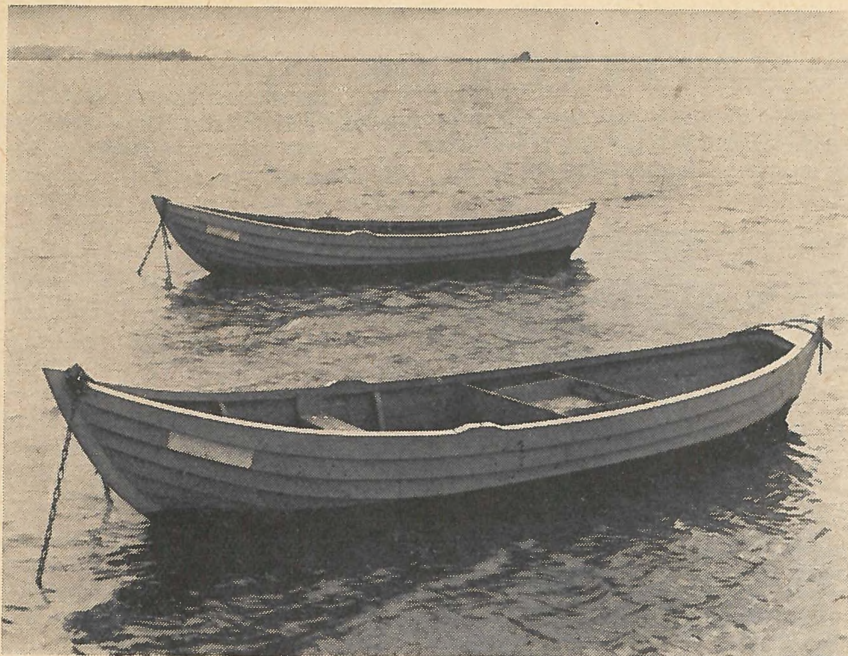
őszi és tavaszi szállításra felajánl:

	ősszel Ft/db	tavasszal Ft/db
I. nyaras <b>AMURT</b> 10—30 g-os	1,50	2,—
I. nyaras <b>FEHÉR BUSÁT</b> 20—40 g-os	1,—	1,20
	Ft/kg	Ft/kg
I. nyaras <b>TÜKRÖS PONTYOT</b> 15—50 g-os	20,—	22,—
II. nyaras <b>AMURT</b> 200—1000 g-ig	24,—	28,—
II. nyaras <b>FEHÉR BUSÁT</b> 200—600 g-ig	19,—	22,—

10 q-nál, illetve 5000 db-nál nagyobb rendelés esetén az árak helyszínre szállítva értendőek. A megrendeléseket a beérkezés sorrendjében teljesítjük.

**Cím: Állami Gazdaság, Bikal Telefon: 3.**





Baranya megye termelősövetkezeteiben a halászat mindössze 13 éves múltat tekint vissza. Az első halastavak 1959-ben létesültek, amikor 235 kh üzemelt. Ma már 779 kh halastóban és 939 kh tározóban folyik haltermelés, ez utóbbi az öntözés mellett fontos szerepet tölt be megyénk halhúsellátásának biztosításában is.

A feladat tehát kettős jellegű. A halastavakban kimondottan halat termelnek, a tározók esetében alkalmazkodni kell a vízgazdálkodáshoz is.

Tekintettel Baranya megye domborzati viszonyaira, az épített tavak a völgyzárógátas, tógazdaságok típusába tartoznak. E típusú tavakban az iszapfelhalmozódás igen nagy mérvű. A rothadó szerves anyag felszaporodásának anaerob erjedés a következménye, melynek hozamcsökkenés a velejárója. Ennek, valamint a káros gázképződés okozta halpusztulás megelőzése érdekében feltétlenül kívánatos lenne időnként a tófeneket szárazon tartani, illetve a halászatot 1–2 évig szüneteltetni. Erre azonban ez ideig — sajnos — csak elvélve került sor. A magas szintű termelés megkö-

veteli, a tenyészterület teljes kihasználását. A túlságosan benőtt tóterület nem teszi lehetővé a termelési szint növekedését.

Völgyzárógátas tavaink felső, vízzel sekélyen borított részein, ahol kedvezőek a feltételek a hínárnövényzet fejlődésére, ott a területet benötte a vízínövényzet. Bár a káros növényzet irtása — az amur hazai meghonosításával, illetve elszaporításával — megol-



Hálók, fényképes tablók, szárított halak, rákok a BNV kínai pavilonjában

dott, kár, hogy éppen a keresett kétnyaras amurból az idei évben sem tudtuk a felmerült igényt kielégíteni.

Az amurok és busák még szélesebb körű elterjedését nagyban gátolja az a körülmény, hogy a háromnyaras (1,5 kg-on felüli) növényevő halak értékesítése bizonytalan. Sok esetben kénytelen a tógazdaság — felvevő piac híján — a megtermelt amur-, busa-áruhatat továbbá ismételten visszahelyezni; ez azonban a következő évben még nehezebb feladat elé állítja a termelőt. 4–5 kg-os halat ugyanis eladni már nagyon nehéz, illetve csak kis tételekben lehetséges. Feltétlenül szükséges tehát az egyre nagyobb mennyiségben előállításra került növényevő hal központi úton való értékesítésének megoldása (pl. konzervipari feldolgozás).

Megyénk tsz-eiben a lehalászást rendkívüli mértékben megnehezíti és a halellátás egyenletessé tételét egyszerűen lehetetlenné teszi a halteleltetők, raktártavak hiánya. Hatványozottan áll ez a megállapítás azokra az esetekre, amikor a termelő gazdaságnak mindössze egy tava van. Ha van telelő, a hal tárolható és így a téli-tavaszi időszakban megoldható a halellátás. Szükség van tehát újabb telelők létesítésére! Állami támogatás nélkül azonban — a viszonylag magas építési költség miatt — aligha számíthatunk javulásra. Feltétlenül kívánatos volna a korábban biztosított, de időközben hatályát veszített 50%-os állami támogatás újbóli kiterjesztése a telelők létesítésére is.

Az egy halászra jutó tóterületet nagyban befolyásolja a tavak nagysága, elrendezése és a gépesítettség foka. Több helyütt már kis tőegységre (15–20 kh) is al-

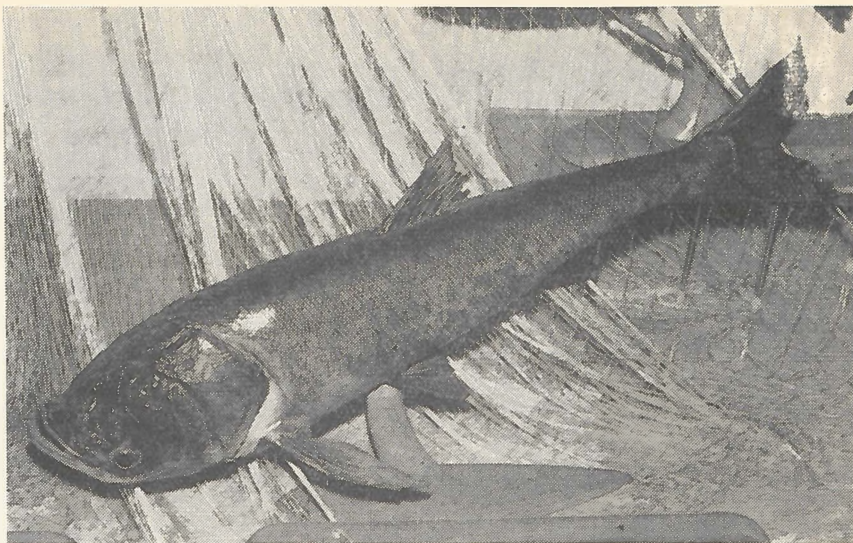


# tógazdaságaiban

kalmaznak egy dolgozót és ez egyáltalán nem mondható gazdaságosnak és a halelőállítás önköltségének a rovására megy. Ezekben a kis tóterületű tsz-ekben, — ahol a gazdaságos termeléshez szükséges feltételek nincsenek meg — a központi technológia beszerzése válik szükségessé; az ebben előírt munkákat betanított munkásokkal is el lehet végeztetni. A technológia bázisgazdaságoktól — vásárlással vagy részesedés formájában — beszerezhető.

Nagy gondot jelentett megyénkben a megfelelő minőségű tenyészanyag előteremtése. Azok a tsz-ek, melyeknek csak egy tavuk van, nagyrészt meglevő tavukban állították elő az áruhalat, de a vadívásból származó ún. „tenyészanyagot” is. Ilyen körülmények között nem csodálkozhattak azon, hogy a rossz „vetőmagból” gyenge termést takarítottak be. Ma már más a helyzet. Azokban a gazdaságokban, ahol a megfelelő tenyészanyag-előállítás feltételei hiányoznak, ott a szükséges tenyészanyagot bázisgazdaságoktól szerzik be. A bázisgazdaságoknak azonban a szükséges pontytenyészanyag megtermelésén kívül az egyéb ragadozó halak, növényevő halak szaporítását és előnevelését is vállalniuk kellene.

Megyei viszonylatban nagy problémát jelent, hogy az elszaporodott vadhalállomány irtása céljából nincs elegendő ragadozó halunk. Különösen veszedelmesen terjed az ezüstkárász, melynek visszaszorítása sürgős feladat! Ebben nagy szerepük lenne ragadozó halainknak, így völgyzárógátas tavainkban elsősorban a harcsának, ehhez azonban rendkívül nehéz hozzájutni. A ragadozó hal szaporításában közvetlenül részt vevő szakember (halászmester) dotálása minden bizonnyal javulást eredményezne itt is.



Pettyes busa a BNV kínai pavilonjában

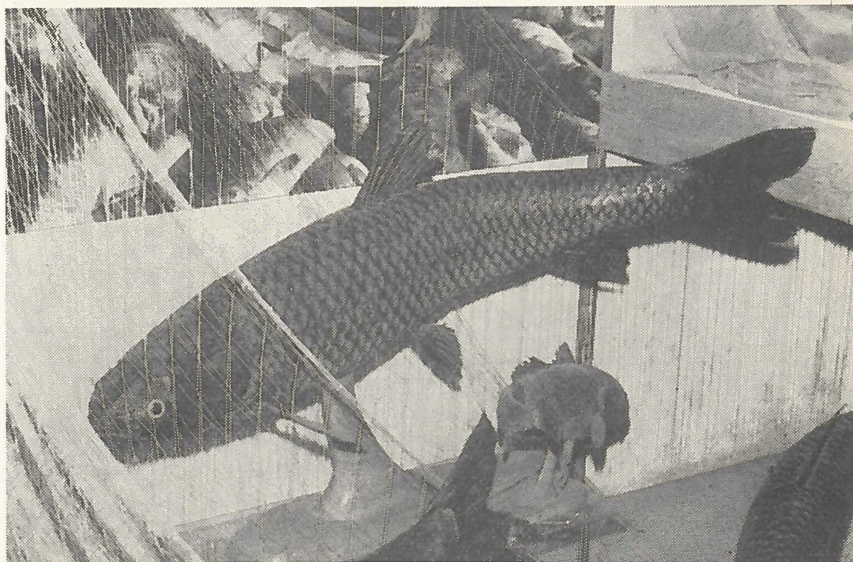
Sajnálatos, hogy tógazdaságaink meglevő tavaik karbantartásával vajmi keveset törődnek, emiatt azok évről évre mindinkább rosszabb állapotba kerülnek. Nagyobb esőzések idején megnő a töltésátszakadás veszélye, de jelentős az a víztükrökiesés is, ami a mocsári vegetáció által elvész. A haltermelés belterjesítésének elengedhetetlen feltétele a megrongálódott tavak felújítása. Az eliszapolódott halágy a lehalászási munkákat nehezíti, rontja az egészséges halkezelés lehetőségét. Völgyzárógátas tavainkban különösképpen fennáll az idő előtti feltöltődés veszélye, ezért a szükséges

rendszeres halágytisztításról fokozottabb mértékben kell gondoskodni, mint a korábbi években.

Rendkívül feltűnő a halászat elmaradott gépesítettségi foka. Az emberi munkát megkönnyítő berendezések, eszközök számának gyarapítására, fejlesztésére elengedhetetlenül szükség van.

Haltermésünk fokozása végett lényeges szempont tógazdaságaink szakember-ellátottságának további fejlesztése, hiszen a legszebb termelési célok megvalósítása is elbukhat a rossz végrehajtó munkán.

**Örkényi Miklós**  
megyei halászati felügyelő



Az 1972. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron — a kínai pavilonban — előkelő helyen mutatták be az amur kitömött példányát

(Pénzes felvételei)





## Vizek, pálmák, halászok Martinique szigetén

A 1106 km<sup>2</sup> kiterjedésű Martinique vulkanikus szigetet a Karib-tengerben találjuk. 1502-ben fedezték fel a spanyolok, és 1669 óta francia gyarmat ez a sziget. (Finomabban, francia módra fogalmazva: Franciaország tengerentúli megyéje.)

Az utóbbi három évszázadban elég viharos történelme volt ennek a festői szigetnek, amelyet Párizs politikai és stratégiai bástyájának tekintett az amerikai féltekén. A sziget természeti katasztrófáknak is ki volt téve, de nemcsak a tenger felől érkező viharok

formájában. 1902 május 8-án kitört a Pelée vulkán. Saint-Pierre város a tűz és a láva martaléka lett 30 000 lakosával együtt. Azóta újjáépítették. Néhány rom, a többi között a színház maradványai és egy vulkanológiai múzeum emlékeztetik a szigetlakókat és az ide látogató turistákat a borzalmas katasztrófára.

Mivel foglalkozik napjainkban Martinique lakossága, a szám szerint kb. 300 000 kreol, és néger, és mulatt? A néhány ezer európairól nem beszélünk, ezek elsősorban a közigazgatásban és a szállodaiparban dolgoznak.



Martinique: rekesztőhálós halászat a tengerparton. A kis halászbárkákat furcsa mondatokkal keresztelik el, pl. „Övakodj a barátaidtól!”

A lakosság cukornádat természetesen, mezőgazdasággal és állattenyésztéssel foglalkozik. Néhány százan a turizmust és a szállodaipart szolgálják ki. Háziiparuk, különösen népművészetük felfejlődőben van. Ez utóbbinak központját Fort de France-ban találjuk.

Szabad idejükben kakasviadalokban gyönyörködnek. Rendkívül változatos és érdekes zenéjükben, táncaikban angol, francia spanyol és dél-amerikai behatás figyelhető meg. Folklorjuk színes, de szintén keverék vonásokat tükröz, ez érthető, hiszen ki tudná felsorolni, maga a nép is milyen keveredésnek volt itt kitéve évszázadokig.

Végül mint minden óceáni szigeten itt is halásznak, pecáznak, rákásznak. De talán a kép többet mond erről a nálunk ritkán ismert gyönyörű fekvésű szigetről és lakóiról.

**Endresz István**

(LA REVUE FRANCAISE)

### HALÁSZAT

Felelős szerkesztő: Ribíánszky Miklós

Szerkesztő: Pékh Gyula

Szerkesztőség:

Budapest V., Kossuth Lajos tér 11.

Telefon: 122-750, 113-000

Kiadó: Hírlapkiadó Vállalat

Budapest VIII., Blaha Lujza tér 3.

Felelős kiadó:

CSOLLÁNY FERENC

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlapirodánál, (KHI, Budapest V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. Előfizetési díj 1 évre 42,- Ft. Megjelenik évente hatszor.

72.5., 17912 - Révai Nyomda, Budapest.

F. v.: Povárny Jenő

Index: 25 372

## HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

Budapest V., Münnich F. u. 26., Telefon: 110-809, távirati cím: HALÉRTÉKESÍTŐ Budapest, telex: 225 466.

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

Telefon felvásárlási ügyekben: 117-232.

Kereskedelmi telep: 186-509. Bp. IX., Gönczy Pál u. 1.

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

### Fióközletek:

### Telefon:

Baja, Béke tér 7.	9
Békéscsaba, Tanácsköztársaság u. 35.	12-130
Debrecen, Simonffy u. 1/c.	13-088
Gyöngyös, Zöldfa u. 2.	15-38
Győr, Jedlik Ányos u. 2.	14-131
Kaposvár, Noszlopy G. u. 10.	13-858
Kecskemét, Komszomol tér 1.	11-795
Miskolc, Bajcsy-Zs. u. 1.	36-546
Nagykanizsa, Piac tér	11-444
Nyíregyháza, Rákóczi u. 14.	14-06
Pécs, Ybl Miklós u. 7.	18-52
Siófok, Zsilip sor 2.	142
Széksárd, Széchenyi u. 21.	12-566
Szeged, Marx tér 1-3.	14-992
Székesfehérvár, Piac tér 37.	12-99
Szolnok, Ságvári E. krt. 38.	11-608
Szombathely, Bajcsy-Zs. u. 25/c.	11-357
Tatabánya, Újváros	72-53
Veszprém, Kossuth L. u. 19.	11-665