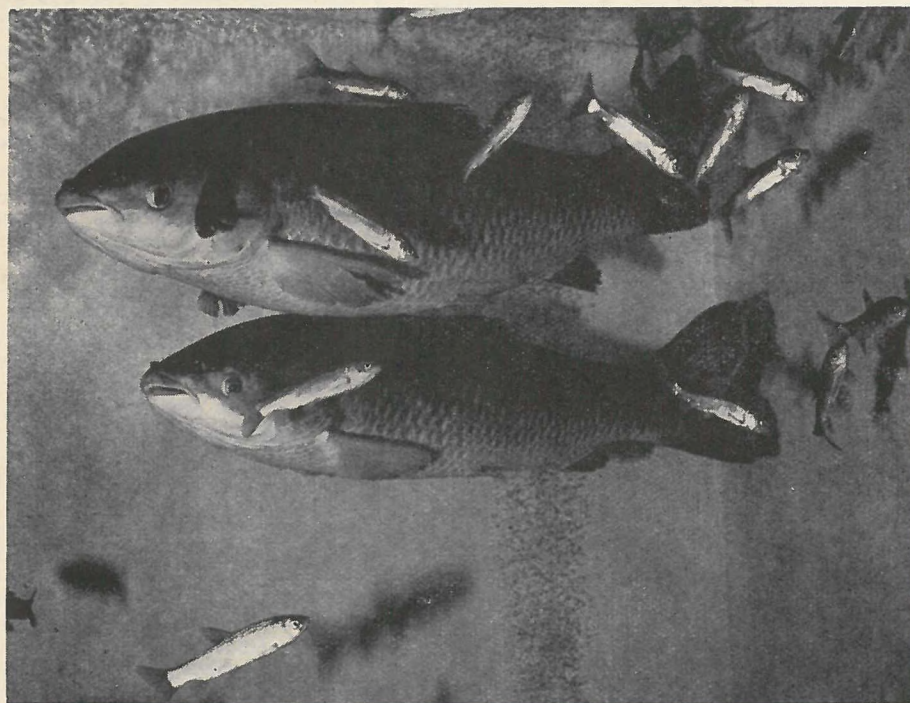


HALÁSZAT



XVI. (63.) ÉVFOLYAM 5. SZÁM



Az 1970. évi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás halászati pavilonjában a dinyési amurok ivadékaikkal együtt mutatkoztak be. Sikerrel!

(Gönczy felv.)

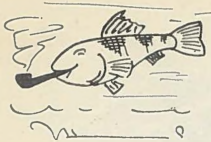
A TARTALOMBÓL:

Válasz a horgászegyesületi titkárnak
A nikotin mint halméreg
Szükség van a htsz-ekre
A tiszai halfogás vizsgálata
Horgász a Balatonon
Gazdaságosság a htsz-ekben
A két Németország halászata
Világterv a halászatról
Az amur mellett és ellene
Bálnahúst esznek a vikingek utódai
A Kijlia-Dunaág
Látogatás a Donrűbkombinátban
Motoros úszógépek
Ismét a tengeri kígyóról
25 éves a győri Előre htsz
Csemegeharcsát fogott a horgász
Reklámot a halfogyasztásnak

Ára: 7,- Ft

1970.

SZEPTEMBER-OKTÓBER



A NIKOTIN

••••• mint halméreg •••••

A Progressive Fish-Culturist 1970. áprilisi számában S. K. Konar ismerteti a kalyani egyetemen (India) folytatott kísérleteket, amelyek célja a halak nikotinnal való kábításának tanulmányozása volt.

A halászatnak mindinkább szüksége van olyan vegyszerre, melynek segítségével a zárt vízterületek (pl. víztárolók) halállományát élve lehet kifogni, és ugyanakkor a költségek sem túl magasak. A jelenleg erre a célra használt vegyszerek (pl. Rotenon) alkalmazása nehézkes és a velük kábított halak életben maradása sem biztos, viszont a nikotinnal folytatott ilyen irányú laboratóriumi kísérletek biztató eredményekre vezettek.

A kísérleteket két halfajjal (Labeo rohita, Puntius sophore) és két vízirovarfajjal: vízipoloskával (Ranatra filiformis) és csíkbogárral (Dytiscus végezték, 6 egyenként 8 literes hengeres üvegedényben. Egy-egy edénybe 5—10 kísérleti állatot helyeztek el és ugyanakkor kontroll edényeket is használtak. A kontroll edényekben levő állatok közül a kísérletek során egy sem pusztult el.

Az eredmények igen figyelem-

reméltóak voltak. A vízirovarok esetében bebizonyosodott, hogy sokkal kevésbé érzékenyek a nikotinra, mint a halak.

Magasabb nikotinkoncentráció esetén (2—5 mg/l), a halak 5—10 percen belül feljöttek a víz felszínére. 1 mg/l nikotin mennyiség mellett ez csak 67—83 százalékuknál történt meg. A víz felszínére feljött halakat tiszta vízbe helyezték, és azok 2—4 perc elteltével magukhoz tértek, és táplálkozni kezdtek.

A halak egy részét nem vették ki a kísérleti edényekből. Ezek nagy százaléka az akut mérgezés tüneteit mutatta. Kopoltyúfedőik, úszóik, megbénultak, a halak a víz aljára süllyedtek, majd elpusztultak. Azok amelyeken ilyen jelek nem mutatkoztak, tiszta vízbe helyezve lassan magukhoz tértek. Teljes gyógyulásukhoz 1 mg/l-es töménység esetén 3 napra, míg 2—4 mg/l töménység esetén 4—6 napra volt szükség.

A rovarokkal 168 órán át folytatott kísérletek azt bizonyították, hogy a csíkbogár faj a 400 mg/l-es koncentrációt is veszteség nélkül bírta ki, míg a vízipoloskánál ez a koncentráció 40 mg/l volt.

A cikk írója a kísérletek alapján megállapítja, hogy a zárt vízterületek lehalászásához a nikotin alkalmazása igen nagy segítséget nyújthat következő előnyei miatt:

1. A bódult halak gyorsan feljönnek a víz felszínére és tiszta vízbe helyezésük után — veszteség nélkül — rövid idő alatt magukhoz térnek.

2. Alkalmazása minden más eddig használatos halméreggel összehasonlítva gazdaságos.

3. Nem pusztítja ki a vízben levő rovarvilágot, így nem csökkenti a víz potenciális halászati értékét.

Dr. Thuránszky

ÍZ- ÉS SZAGANYAGOK raktározódása a halakban. Mann H. [Fette, Seifen, Anstrichmittel 71 (69.) No. 12.] ismerteti azokat a vízben előforduló szennyező anyagokat, amelyek



a halak húsának ízét, zamatát megváltoztatják, befolyásolják. A szerző emellett kitér az egyes állagnak, továbbá takarmányfélésegeknek (pl. a kukorica, a különféle pogácsák stb.) a hal ízét megváltoztató szerepére. A dolgozatból azt is megtudjuk, hogy az ízanyagok legnagyobb mértékben a halak zsírszájában és belső szerveiben (pl. májban) halmozódnak fel. (P. B.)

HALAK GALANDFÉRGESSEGE. Muzykovszkij A. M. [Voproszi ichtologii, Moszkva 9. (69.) N° 5.] szerint a Bothriocephalus gowkongensis nevű hal-galandféreg zavartalanul növekszik pl. az egynyaras pontyokban — még a telelési időszak alatt is. A szerző a továbbiakban az idősebb pontyokra gyakorolt hatását elemzi. (P. B.)

HAL MINT TRÁGYA? M. C. Konieczny érdekes riportot közölt a DAS TIER (70.) augusztusi számában. Ebből megtudjuk, hogy a pakisztáni Manchhar-tó — mely mintegy 20 km hosszú és 5 km széles — fokozatosan besűrűsödik és kiszárad. A jelenlegi vízutánpótlás nem fedezi az erőteljes párolgást. A kiszáradás veszélybe sodorja a tó rendkívül gazdag halállományát. Konieczny szerint a helybeliek a másod- és harmadrangú halakat el sem fogyasztják, hanem a környező földek trágyázására használják fel. A szerző a riport végén nemzetközi összefogást és sürgős beavatkozást sürget a Manchhar-tó megmentése érdekében. (P. B.)



Ebben a munkában is elkélne egy kis gépesítés

(Tölg felv.)

Szerkesztőség: Budapest V., Kossuth Lajos tér 11.

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

Szükség van halászati termelőszövetkezetekre!

Korábban hírt adtunk arról, hogy a termelőszövetkezeti mozgalom hazánkban jelentős jubileumot ünnepelt, az első szövetkezetek megalakulásának negyedszázados évfordulóját. Halászati termelőszövetkezeink zöme ez idő tájt alakult és dolgozik azóta is.

A htsz-ek fejlődése progresszív tendenciájú, amelyet az évenként összesített zárszámadások adatai meggyőzően igazolnak. Termelésük — fő és melléküzemi viszonylatban egyaránt — eredményét a lakosság igényli, s arra a népgazdaság továbbra is számít.

A természetes vizeken gazdálkodó legfontosabb termelő bázisok tevékenysége sok gonddal jár. Vizeink állapota sem halászati műszaki szempontból, sem a kémiai szerek fokozottabb mértékű felhasználása folytán nem javul, sőt az iparosodással járó vízszennyezések miatt romlik.

Nem közömbös a halászati termelőszövetkezetek számára az sem, hogy a dolgozók anyagi jólétének fokozódása és a munkaidő eddigi és a jövőben még várható csökkentése újabb és újabb érdeklődőket irányít a vizek nyújtotta pihenésre, üdülésre és a horgászat szenvedélyének levezetésére.

Az elmúlt években és a közelmúltban is felvetődött az a kérdés, hogy vajon van-e jövőjük a halászati termelőszövetkezeteknek és általában az üzemi halászatnak. Elsősorban laikus oldalról nagy ellentmondásokat véltek felfedezni a termelő halászat és a horgászspport között. Ezek kiküszöbölése érdekében végül is miniszteri intézkedés alapján vizsgálat indult. A minisztériumi bizottság az érintett szakmai szervezetek meghallgatása után jelentést készített, amelynek megállapításaival a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium vezetősége legfelsőbb szinten is egyetért.

A megállapítások a halászati termelőszövetkezetek megítélése és jövője szempontjából nagyon jelentősek, ezért azok leglényegesebb részeit hasznosnak ítélem ismertetni, hogy arról minden érdekelt szerve-

zet és személy tudjon. A bizottsági jelentés leszögezi, hogy a halászati termelőszövetkezetektől vízterületek halászati jogát elvenni és más szervek részére átadni sem jogi, sem gazdasági, sem politikai indokok alapján nem javasolható.

Nem kétséges, hogy a szakminisztérium bölcs és átgondolt megállapítása fontos alapot nyújt a halászati termelőszövetkezetek termelési bizottságának megszilárdulásához. Ezt azzal kell igazolnunk, hogy átgondoltabb, alaposabb és szakmailag kellően alátámasztott munkával közvéleményünk halászatának állapotát a tőlünk megkívánt módon folyamatosan javítjuk.

A minisztériumi bizottság rendkívül fontos megállapítása, hogy a következő üzemtervi ciklus területi engedély díjainak megállapításánál a gazdaságossági szemléletet kell érvényesíteni, ami tökéletesen megfelel az új gazdasági mechanizmus célki-

tűzéseinek, de a vizek halállománya és nem utolsósorban a szövetkezetek érdekeinek is.

Szövetkezeink többsége most ünnepelte 25 éves fennállását. Úgy érezzük, hogy a szakminisztérium állásfoglalása hosszú időre nyújt most számunkra újabb és szélesebb perspektívát. Szükség van a halászati termelőszövetkezetekre. Jelenlétük a vizek kultúrállapota és intenzív művelése érdekében kívánatos és nincs ellentétben semmiféle más érdekekkel.

Amikor mindezeket a minisztériumi leirat alapján megállapítom, meg kell jegyezni, hogy az érintett valamennyi megyei Mezőgazdasági és Élelmezésügyi osztály részéről lényegében az említett leirat szellemét tapasztalták szövetkezeink. Köszönet érte.

Bencze Ferenc

A Halászati Termelőszövetkezetek Szövetségének elnöke



Az értékes tenyészhalat kíméletes bánásmód várja

(Pék felv.)

Már a növényevő halak magyarországi meghonosításának gondolatával egy időben felvetődött az az aggály, hogy az új halfajok betelepítése eddig ismeretlen fertőző és parazitás betegségek behurcolására vezethet. E szempontból a legveszélyesebbnek a *Bothriocephalus gowkongensis* (a továbbiakban: *Bothriocephalus*) nevű galandféreg mutatkozott, amely azokban az országokban, ahonnan a növényevő halakat importálni kívántuk, gyakran előfordul. Az importálás első évében Kínából, a további években a Szovjetunióból vásároltunk növényevőhalivadékokat. A Kínából származó halak természetes vízből befogottak, a Szovjetunióból vásároltak mesterségesen keltetettek voltak.

Az importálás állategészségügyi feltételeinek megállapításakor a fő figyelmet a *Bothriocephalus* megelőzésére fordítottuk. A betegség behurcolásának és elterjedésének a veszélyét azzal kívántuk csökkenteni, hogy a Magyarországra érkezett ivadékszállítmányokat az Országos Állategészségügyi Intézet szakállatorvosai már a repülőtéren megvizsgálták, és a halak csak a vizsgálat kedvező eredménye után kerülhettek a karantén tógazdaságokba, ahol további megfigyelés várt rájuk.

Magyarország halállományát a *Bothriocephalus* nemcsak az import útján, hanem a szomszédos országok felől is veszélyezteti. Az

utóbbi években ugyanis a *Bothriocephalus* Románia folyóinak Magyarországgal határos vízgyűjtőterületén is megjelent. Mivel a keletről érkező folyóink kivétel nélkül Romániából és a Szovjetunióból érkeznek, számíthatunk a *Bothriocephalus* magyarországi megjelenésére ezen az úton is.

1963 és 1969 között úgy tűnt, hogy a megelőző állategészségügyi beavatkozások eredményesek voltak, mivel a *Bothriocephalus* egyetlen tógazdaságban sem sikerült megtalálni.

Dr. Molnár Kálmán és dr. Szokolczai József szakállatorvosok 1969-ben megtalálták a *Bothriocephalus* Magyarországon is. Mivel az első fertőzött helyek között szerepel egy karantén tógazdaság, feltételeztük, hogy a parazita az import útján került az országba. Később a karantén gazdaságoktól teljesen függetlenül is találtunk fertőzött helyeket, ezért teljesen bizonytalan, hogy az első parazita hol és mikor került az országba.

A tény tehát az, hogy a *Bothriocephalus* jelen van a magyarországi halállományban. Amíg azonban a fertőzöttség foka az amurban mindössze 2–4%, addig az amurokkal együtt nevelt pontyokban a fertőzöttség foka már a 40%-ot is eléri.

A *Bothriocephalus* elleni védekezés céljából a MÉM Állategészségügyi és Élelmiszerhigiéniai Főosztálya 76 570/1970. (V. 13.) szám-

Védekezés a *Bothriocephalus*

mal rendelkezést adott ki, amelynek lényege összefoglalva a következő:

1. Export (bármilyen céllal) és belföldi tenyészanyag szállítása előtt annak a tónak a halállományát, amelyből a szállítás várható, az állatorvosnak még a szállítás előtt *Bothriocephalus* szempontjából meg kell vizsgálnia. Ha a tó halállománya a parazitától mentes, a vizsgálatról számított 30 napon belül a tó halállományából folyamatosan lehet szállítani. Ha a 30 nap eltelte után újra szállítani kívánnak, a vizsgálatot meg kell ismételni.

Ha a tógazdaság valamennyi tavát (tehát nemcsak azt, amelyekből a szállítás várható) egyidejűleg megvizsgálták, a halállományokat *Bothriocephalus*-mentesnek találták, és a tógazdaságba a továbbiakban halat nem szállítanak be, a mentességet a tárgyév végéig fennállónak kell tekinteni, halat bármikor szabadon lehet a gazdaságból kiszállítani.

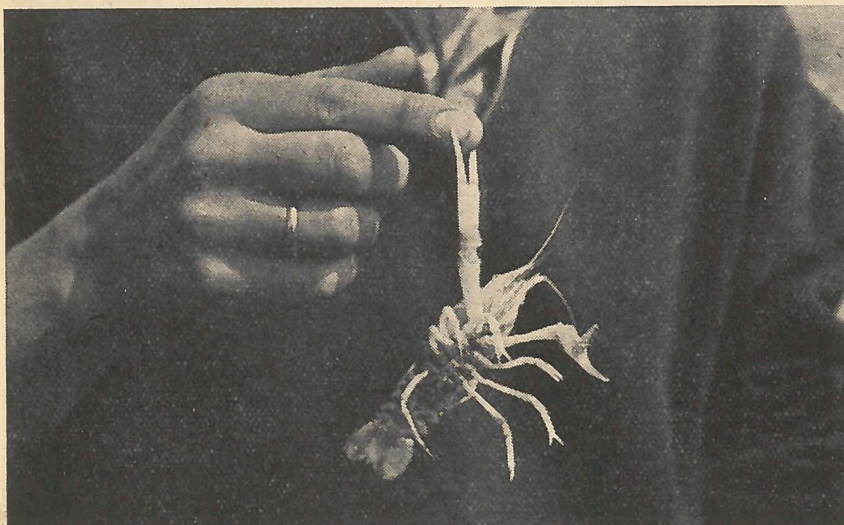
2. A fertőzött halállományú tóból a szállítás csak a következőképpen lehetséges:

a) Export szállítás tilos. Nemzetközi egyezményeink ugyanis tiltják a parazitákkal fertőzött halak külföldi eladását.

b) Belföldi tenyészanyag szállítása (ivadék, nyújtás, kifejlett tenyészanyag) csak egy héten belül két alkalommal végrehajtott Devermines kezelés után engedélyezhető. A kezelést csak állatorvosi felügyelet mellett lehet végezni, mivel a gyógykezelés csak meghatározott óvatossági rendszabályok mellett hajtható végre.

c) Étkezési halat a fertőzött tóból is korlátozás nélkül lehet szállítani.

A *Bothriocephalus* elleni védekezés csak a halászati és állategészségügyi szakemberek összefogásával valósítható meg. Reméljük, megértik a halászati szakemberek, hogy a vázlatosan ismertett rendelkezés — még ha az bi-



Kecskerák a Balatonból. Ha vedlik, a harcsa nagyon szereti

(Pénzes felv.)

gawkongensis ellen

zonyos korlátozásokat tartalmaz is — a gazdaságosabb tógazdasági termelés érdekében született. Ennek a rendszabálynak a betartásával kívánjuk ugyanis a parazita elterjedését lassítani, és — ha van ilyen — a *Bothriocephalus* okozta gazdasági kárt csökkenteni.

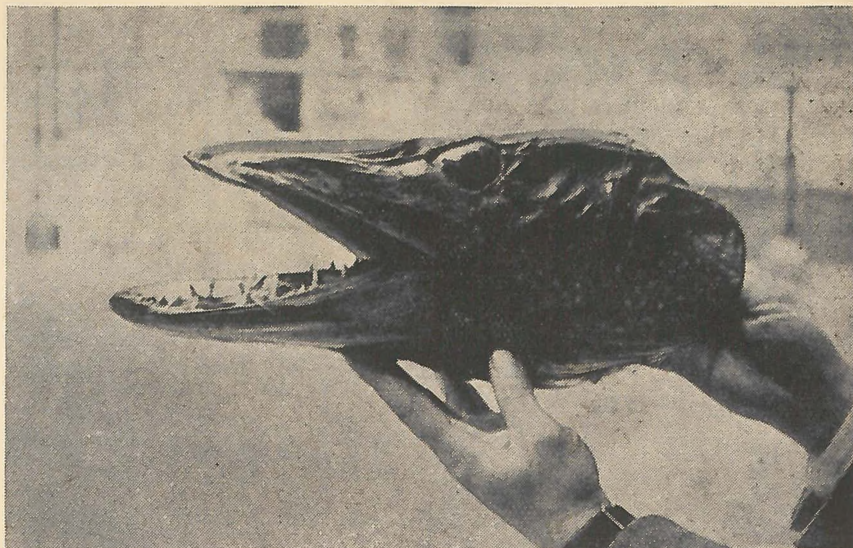
A *Bothriocephalus* elleni védekezés eredményessége érdekében a már elrendeltek felül a következőket javasoljuk:

1. Mindenképpen kívánatos, hogy a nagy tógazdaságok egy-nyaras pontyból önellátók legyenek. Ez más halbetegségek megelőzésének is alapvető követelménye.

2. Ha már kénytelenek ivadékokat vásárolni, mindenképpen olyan helyről vásároljanak, ahol a halállomány *Bothriocephalus*-tól mentes. A fent említett rendelkezés alapján végrehajtott állatorvosi vizsgálat nagy segítséget nyújthat e feltétel megtartásához.

3. Azok a tógazdaságok, amelyek ivadék vagy egyéb tenyészanyag rendszeres vagy időszakos eladásával foglalkoznak, vagy a megyei halászati felügyelőn keresztül vagy közvetlenül keressék a kapcsolatot az állategészségügyi állomás illetékes szakállatorvosával. A rendelkezésben meghatározott vizsgálat időt vesz igénybe, és ezért jó, ha időben felkészülünk a lehalászásokkal és szállításokkal kapcsolatos munkákra. A szükséges és tervszerű vizsgálatok időben való lebonyolítása csak akkor lesz lehetséges, ha a vizsgálatokat előkészítjük és késés nélkül időben elkezdük.

4. A rendelkezés a kötelező kezelést csak a szállításokkal kapcsolatban mondja ki. Nem rendel el a fertőzött halállomány kezelését, ha a tóból tenyészhal-eladás nincsen. A *Bothriocephalus* jelenléte azonban — ha nem is okoz minden esetben elhullást — semmiképpen sem közömbös a halak növekedése és takarmányértéke-



Nálunk is terjed a haltrófea divatja. Külföldön már hagyományai vannak (Pékh felv.)

sítése szempontjából, tehát gazdasági vonatkozásban. Aki tehát a jó gazda gondosságával akar eljárni, annak kezeltenie kell a fertőzött halállományt saját jól felfogott érdekében is. A gyógyszer ára és az elérhető többlet haszon között az utóbbi javára nagy a különbség.

Végül szeretnén kiemelni, hogy a feladat nem egyszerű, de végrehajtható, ha a halászati és állategészségügyi szakemberek megértik egymásra utaltságukat és azt,

hogy az egyre intenzívebb és egyre gazdaságosabb termelés e kapcsolat nélkül nem képzelhető el. Az újonnan jelentkező és a már meglévő problémák megoldása érdekében a jövőben e két ágazat szakembereinek fokozottan kell egymást keresniük. Ha ennek szükségességét mindkét oldalról megértik és létrejön a kívánatos együttműködés, az eredmények sem fognak magukra várni.

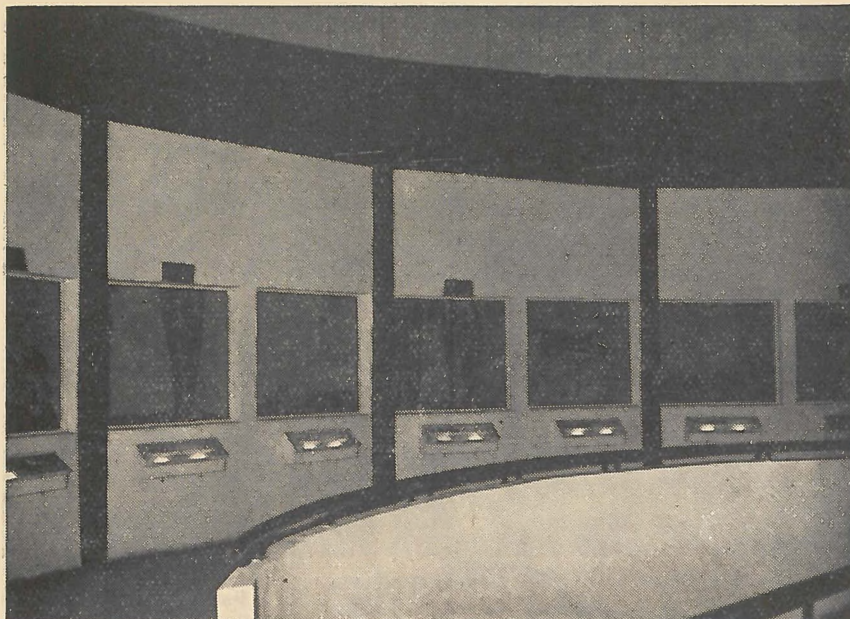
dr. Koltai László
MÉM főállatorvos



Kosarazni már jóval nehezebb, mint gépesítve

(Tölg felv.)

ZÁRÁS



A halászat kiállítási épületének belső tere

Bezárta kapuit a 67. Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás. A bemutatók nagy szenzációja volt — szokás szerint — a halászati pavilon. A gazdaságok változatos halállományt szállítottak fel, az akváriumok lenyűgöző képet nyújtottak a sok ezer látogatónak.

Szakmánk képviselőit talán elsősorban mégis a díjak odaítélésének körülményei és a kialakult sorrend érdekli. Mint arról lapunk hasábjain korábban már hírt adtunk, az idei bírálati rendszer merőben eltért a hagyományostól. Minden kiállító gazdaságba ún. *előbíráló bizottság* szállt ki, és a helyszínen megsejmelte a halat; tájékozódott, sőt pontos föl-

jegyzéseket vezetett a gazdaságok haltermelési mutatóiról. Ennek alapján előre kidolgozott rendszer szerint már pontozták is a gazdaságokat. Az előbírálatok végeztével a bírálóbizottság területkorrekciót volt kénytelen alkalmazni, olyan nagy volt a kis gazdaságok pontelőnye a nagy területűekkel szemben. A területkorrekció után a „mezőny” szorosabbá vált, így továbbra is sok múlt az egyedi bírálaton.

Augusztus 25-én került aztán sor a kiállítási bírálatra, ennek során az egyes bírálók pontokba foglalták a felszállított hal-egyedekről alkotott véleményüket. A bírálóbizottság az alábbiakból állt:



Busaanyák és ivadékok

Elnök: *Nyáry János* nyugdíjas főagronómus.

Jegyző: *Oeconomo György*, nyugdíjas főagronómus.

A bizottság tagjai: *Dr. Bakos János*, *Dr. Pénzes Bethen*, *Dr. Tóth János* és *Tahy Béla*. A korábbi szokás szerint a szubjektivitás elkerülésére a pontszámok összesítésekor a legtöbb, illetve a legkevesebb pontszámot adó bíráló pontjait nem vették figyelembe, így minden halat 3 bíráló pontszáma jellemezte. Az így kapott összeget az előbírálati pontokhoz adva, alakult ki a végső sorrend, mely a helyezéseket eldöntötte.

A TERMELÉSI NAGYDÍJAT

a *Bikali Állami Gazdaság* kapta, bemutatott piaci és nyújtott pontyaiért, valamint az egységre eső hozamok emelésében elért eredményeiért. A gazdaság egyidejűleg *elnyerte az Országos Halászati Felügyelőség vándorserlegét* is a ragadozótenyésztésben elért sikereiért.

A TENYÉSZTÉSI NAGYDÍJAT

a Tolna-Baranya megyei Halgazdaság kapta bemutatott anyapontyaiért, pontyivadékaért és piaci pontyáért. A díj kifejezi a bírálóbizottság elismerését a gazdaság egyre javuló pontyállományáért, tenyésztői munkájáért és kiemelkedő termelési eredményeiért.

Az érme elosztásáról az alábbiak szerint döntött a bizottság:

ARANYÉRMET KAPOTT

a szarvasi Haltenyésztési Kísérleti Állomás egynyaras pontyivadékaért, a szarvasi Haltenyésztési Kísérleti Állomás tükrös anyapontyaiért, a Biharugrai Halgazdaság tükrös anyapontyaiért, a tatai Állami Gazdaság harmadnyaras pikkelyes pontyaiért, a Szegedi Állami Gazdaság harmadnyaras tükrös pontyaiért, a dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság tükrös pontyivadékaért, a szolnoki „Felszabadulás” Halászati TSZ tükrös pontyivadékaért, a túrkevei „Búzakalász” MgTSZ kétnyaras tükrös növendékpontyaiért,

UTÁN...

EZÜSTÉRMET KAPOTT

a Biharugrai Halgazdaság másodnyaras tükrös növendékpontyáért,
a Hortobágyi Állami Gazdaság másodnyaras tükrös pontyáért,
a Középtiszai Állami Gazdaság másodnyaras tükrös pontyáért.

BRONZÉRMET KAPOTT

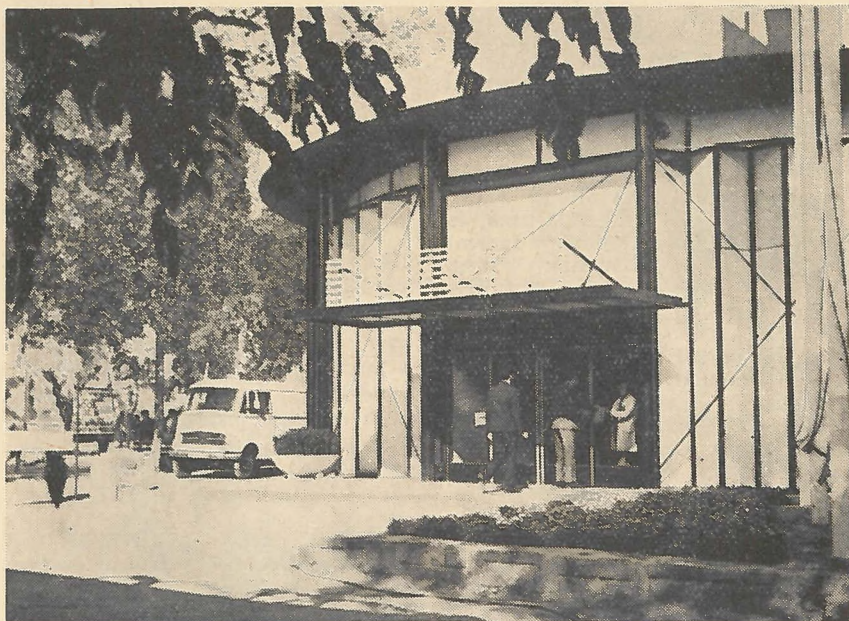
a Tatai Állami Gazdaság másodnyaras pikkelyes pontyáért,
a Tiszavidéki Halgazdaság másodnyaras tükrös pontyáért,
az Alsósomogy megyei Halgazdaság tükrös pontyivadékaért.

ELISMERŐ OKLEVELET KAPOTT

a Balatoni Halgazdaság bemutatott piaci angolnáért és süllőért,
a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság a bemutatott növényevő anyahaláért és ivadékokért,
a Biharugrai Halgazdaság a bemutatott harcsaivadékért,
a türkevei „Búzakalász” MgTSZ előnevelt angolnaivadékaért,
a paksi „Vörös Csillag” HTSZ bemutatott dunai halaiért.

Legyen szabad mindjárt néhány személyes élményt elmondanom a bírálatról kapcsolatban. Mindenekelőtt jóleső érzés volt látni a győztesek őszinte örömét és boldogságát. A mosolygó arcok kárpótlást adtak a Kiállítás és a bírálat szervezésével kapcsolatos sok-sok nehézségért. Az új bírálati rendszer eredményeként ezúttal nem a különleges feltételek között gazdálkodó, viszonylag kis területű gazdaságok győztek, hanem az igazi jó nagyüzemi gazdálkodást folytató halgazdaságok. Úgy érzem, a bírálat igyekezett minden szempontot figyelembe venni, és részrehajlás nélkül a legjobbak nyerték el a pálmát.

Amit a jövőben ezen a rendszeren még javítani kell, az elsősorban az egyéb halak díjazása. Ezúttal a bemutatott növényevő- és ragadozóhal-tételek elismerő oklevelet nyertek. Legközelebbre valamilyen pontozásos rendszert kell ezeknek is kidolgozni, hiszen az össztermésben, a természetes vizek népesítésében és a gazdaságok árbevételében is egyre jelentősebb lesz szerepük.



Halászati pavilon a 67. Mezőgazdasági Kiállításon

Megnyugtató volt a halak felszállítása körüli gondosság. Már csak egy-két gazdaság hozta be a kocsirol víz nélkül a halat az akváriumba. Sokkal több volt a könnyű, vízzel félig töltött műanyag edény, mely igen jól kímélte a halat. Az óriásharcsa megfogása is szerencsés volt. A Kiállítás nyitása előtt már 3 hónappal került hálóba, és jó vízellátású telelőben, bőségesen etetve várta a szállítást a tolnaiak 45 kg-os harcsa-óriása. A szakszerű szállítás eredményeként szinte karcolás nélkül került be a központi akváriumba, ahol már másnap jóízűen fogyasztotta a

mellé helyezett kétnyaras pontyokat.

Még az igen kényes pettyesbusanyák és -ivadékok is teljes épségben érkeztek és vészték át a kiállítás három hetét.

A sajtó, a rádió és a televízió egyaránt bőven foglalkozott a halászati pavilonnal, mely sokak szerint az egész kiállítás legszebb látványját nyújtotta.

Befejezésül lapunk nevében is gratulálunk a győzteseknek és díjazottaknak, további sikereket kívánunk munkájukhoz, sok-sok ilyen szép halat mindannyiunk asztalára.

(T. B.)



Dinnyési amuranyák ivadékaikkal

(Gönczy felvételei)

PARAZITÁKAL JELÖLT HALAK?
Kanadában, az ottani Halászati Kutatóintézet munkatársai megfigyelték, hogy az amerikai és az európai lazacokat különféle fajú élősködők támadják meg, vagyis olyanok, melyek az Atlanti-óceán különböző vidékeire jellemzők.



Az elmúlt 2 év alatt 3735 fiatal és kifejlett lazacot vizsgáltak meg. Összesen 36 fajhoz tartozó élősködőt sikerült meghatározni. Így pl. a Hepatoxylon trichiuri és a Tentacularia coryphaenae galandférgeseket. Egyes szívóférgek arról adnak felvilágosítást, hogy a gazdaszervezetek Észak-Amerikából, a brit szigetektől vagy éppen a grönlandi Kapsidigit folyóból származnak-e. A kutatók most ezeknek az élősködőknek az alapján határozzák meg, hogy a lazacok milyen vizekben éltek eredetileg. Frankfurter Allg. Ztg. (70.) VI. 18. (P. B.)

CSIGAFALÓ POLIPOK. Eddig alig tudunk róla, hogy a közönséges polip csigákat is fogyaszt. Amerikai zoológusok nemrég azt tanulmányozták, hogy mi módon támadja meg a polip a csigákat. A megfigyelések szerint fogókarjaival megragadja a csigaházat, ezt követően a szája körül levő szívószervével erősen fogva tartja. Ezután ráspolyra emlékeztető nyelvvel átlagban 0,93 mm átmérőjű és 0,88 mm mély lyukat fúr a csiga vagy a kagyló héjába. A fúrásról hangfelvételt is készítettek, mely a másodperc töredékét teszi csak ki. Minden fúrási művelet erős nyomással kezdődik. A polip — a megfigyelések szerint — üres csiga- és kagylóhéjakat is megfúr, sőt még ezekbe is belöveli bénító vándorát. Arra is van példa, hogy a csigát a héjából durva erőszakkal kiráncigálja, anélkül, hogy fúráshoz vagy bénításhoz folyamodna. UMSCHAU (70.) VI., 4. (P. B.)



ÖTSZÖRÖS PONTYHOZAM!

Krakkói tudományos kutatók — a lengyel Tud. Akadémia megbízásából — cukorgyári hulladékanyagokkal trágyáztak pontyos tavakat. A próbálkozás nagyszerűen bevált, mert így sikerült az ötszöröse emelni a korábbi pontyhozamokat.



Hasonló kísérleteket végeztek a vándor Halászati és Hidrobiológiai Kutatóintézetben, ahol tyúkfarmok és keményítógyárak szennyvizeit vezették a halastavakba. A fent ismertetett módszerek nyomán olyan nagy mértékben megnőtt a planktonélet a tavakban, hogy ez tette lehetővé a halak rekord hozamának elérését — jelenti a Der Morgen (70.) július 26-i száma. (P. B.)

78 000 TONNA ÉVI HAHOZAMRA SZÁMÍTANAK — a japán halászati szakemberek azokon a tengeri halfarmokon, amelyeknek nagysága már eléri a 670 000 km² víztömeget. Ezen a halfarmokon már automata szerkezetekkel takarmányozzák a halakat és elektromos pásztorokkal határolják el a farmokat. Mint a DAS TIER (70.) szeptemberi száma közli, a japánoknak nagyon jó a tapasztalatuk a szívóvörös pisztrángokkal kapcsolatban, ugyanis ezek a halak viszonylag gyorsan és könnyen megszokják a tengervizet. (P. B.)



MIÉRT OLY SZÍNESEK A KORALL-HALAK? Erről az érdekes témáról írt cikket H. Albrecht a DAS TIER (70.) augusztusi számában. A szerző magyarázatként a létért való szakadatlan küzdelmet jelöli a fő okként. A cikket káprázatosan színes, kítűnő minőségű hal-fotók illusztrálják. (P. B.)



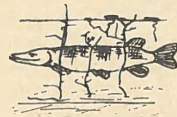
„VIZI-CSODA” AZ ÓCEÁNON. A METEOR nevű német kutatóhajó nemzetközi személyzetének a közelmúltban szenzációs látványban volt része az Atlanti-óceánon. Amikor kint a nyílt vizen hajóztak, valaki észrevette, hogy a hajó előtt néhány száz méterrel nagy halnyüzgség van. Szinte ezüstlött a víz. Ahogy jobban szemügyre vették a jelenséget, kiderült, hogy egy több négyzetmérföld nagyságú, táplálékállatokból álló gyűrűhöz érkeztek. Az apró rákok közt temérdek halat lehetett látni.



Kiderült, hogy a kutatók egy ún. felszálló víztest létrejötteinek voltak szemtanúi. Az óceán mélységeiből olyan „vízhólyag” emelkedett a felsőbb rétegekbe, amelynek sűrűsége más volt, mint a felszíné. Ez az „idegen” víz alig keveredett a környező vízzel. Ez a jelenség mágnesként vonzotta a halakat és azok táplálékszervezeteit. Később amerikai, olasz és portugál hajók is követtek a halfauna reakcióját, erre a szokatlan jelenségre. Megállapították, hogy a fölemelkedett víztest tápanyagokban sokkal gazdagabb volt, mint azt bárki is feltételezni mertte volna. A vízhólyag szélén szabályos halkolóniák képződtek, sőt még a delfinek is megjelentek és dúskáltak a halak közt. Tizennégy napig egyértelműen „létezett” a vízhólyag, aztán nyugati irányba sodródva lassan felbomlott. Hobbi (70) júl. 22. számában megjelent hír. (P. B.)

Miről számol b

22 KG-OS ÓRIÁS CSUKA! Az osztrák Wörthi-tó partján szerencsés zsákmányra akadt egy Dellinger nevű halász. Hálójába 22 kg-os csuka úszott. Ilyen hatalmas állat az utóbbi években sem horogra, sem hálóba nem akadt azon a vízterületen, közli a DAS TIER (70.) szeptemberi száma. (P. B.)



ARCCAL A HIPOFÍZIS FELÉ! Bern Howard és társai [Science, Washington 163 (69.) No. 3863] részletes tanulmányt írtak a halak agy-alapi mirigyéről, a hipofízisről. Ennek keretében ismertetik az idevonatkozó legfrissebb tudományos eredményeket. A dolgozatból megtudhatjuk, hogy ma már mesterségesen előállítják azokat a fontos ivari hormonokat, amelyek a pontynál az ivarérettséget előidézik. (P. B.)



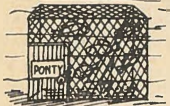
KURTA BAINGOKAT PISZTRÁNGOKNAK! Popov L. N. [Rübnoe hozajaszto, Moszkva 45 (69.) No. 10.] azt javasolja, hogy a pisztrángos tógazdaságoknak célszerű be rendezkedni a kurta baing szaporítására, annál is inkább mert ez a faj könnyen szaporodik és a ragadozó halak előszeretettel fogyasztják, így ideális takarmányhalknak minősül. A kurta bainggal táplált pisztrángoknál egyszerű fejlődési elélyt sikerült elérni. (P. B.)



„TELEFONÁLÓ” DELFINEK? T. G. Lang a DAS TIER (70.) augusztusi számában beszámolt több évig tartó, állatpszichológiai kísérletéről. Nevezett tudományos kutató hosszú időn keresztül egy közös medencében tartott két delfint. Az állatok nagyon megszokták egymást. Később külön külön választotta a két állatot, oly módon, hogy ne láthassák egymást. A mesterséges magányra „ítelt” állatok hamar feltalálták magukat, mert különféle hangjelekkel továbbra is fenntartották baráti kapcsolatukat. Később mindkét állat hangjáról magnófelvételeket készítettek. Ekkor azt tapasztalták, hogy kb. 2 percenként váltanak szót egymással. Az is kiderült, hogy a magnószalagról lejátszott hangjelekre mindig érkezett válasz attól az állattól, amelyikhez az üzenet éppen szólt... (P. B.)



AZ NDK-BAN 1968-ban nagyobb hálóketreces pontynevelési kísérletet végeztek. Ennek tanulságait közli három cikkben a Zeitschrift für Fischerei 1969. novemberi száma (szerzők: Steffens, Albrecht, Menzel, 353—399 old.). A hálóketrecek 6,5 m³ nagyságúak, népesítésük 28 és 50 g darabsúlyú pontyivadékból köbméterenként 200, 400 ill. 600 db volt. Célul 200—300 g darabsúlyú tenyészpontyok nevelését tűzték ki. 116 ill.



93 napos tartás után az elért átlagsúly 216 és 268 g volt. Nagyobb kihelyezéskor a darabsúly csökken, az össztermelés sem nő a népesítési sűrűség arányában, a takarmányértékesítés ugyanakkor rosszabb. A takarmányértékesítés hányadosa 1,45 és 2,30 között változott. A legjobb súlyszaporulat 100 kg/m³-en felül volt, a maximális lehalászási súly ketreceként 762 kg. A kísérleti halak nyersprotein-tartalma megnőtt, de csökkent a májprotein. A máj, a lép a vese és a szív súlya csökkent. A nagyobb sűrűségben népesített ketrecekben stresszjelenségek miatt a hormonegyensúly zavart volt, ennek hatása teljesítménycsökkenésben is megnyilvánult. Háromszoros kihelyezés esetében csak kétszeres volt a lehalászás eredménye és a szaporulat. Az eljárás gazdaságossága a tenyészanyag és az etetés költségeitől függ. Ilyen hálóketreces nevelésnél kihelyezésre 30 g darabsúlyú ivadékok ajánlatos felhasználni, maximális kihelyezési sűrűség köbméterenként 500 db-nál ne legyen több. Mintegy 1,8 kg száraz vegyes takarmányt lehet 1 kg súlyszaporulat előállításához felhasználni. Ebben az esetben gazdaságosan állíthatók elő 110 napos termelési periódusban 250 g darabsúlyon felüli tenyészpontyok. (N. S.)

HALJELÖLÉS FOLYÉKONY NITROGÉNNEL! Mighell J. L. (J. Fisheries Res. Board Canada 26 [69.] N° 10.) mínusz 196 °C fok hőmérsékletű folyékony nitrogénbe mártott fémjelekkel „sütik rá” a lazacokra és a pisztrángokra a jeleket. Egy-egy hal „megpecsételése” 1—3 másodpercig tart, a jelöléssel foglalatostokodó ember óránként játszva 650 halat tartósan megjelölhet. Mielőtt azonban a jelölésre sor kerülne, a halakat MS-222 altatóval el kell bódítani. A halakon a jelek 14 hónap eltelte után is kitűnően értékelhetők. Mighell szerint 1300 hal jelöléséhez 0,4 US dollár értékű folyékony nitrogénre van szükség. (P. B.)



KROMOSZÓMA-VIZSGÁLAT. Luepen W. és társa [Zool. Anz. 183. (69.) N° 3/4.] rendkívül egyszerű módszert dolgozott ki a halak kromoszóma vizsgálatához. E szerint tökéletesen elegendő, ha a vizsgálandó hal hát- vagy farokúszójából szövetmintát vesznek, majd azt tápoldatba helyezik. A sejtek megfelelő preparálása után könnyedén elvégezhető a vizsgálat, pl. a kromoszómák számolása. (P. B.)



A VOLGA DELTÁJÁBAN jelenleg 8000 ha területen 14 működő ivató-nevelő gazdaság gondoskodik a a Volga és a Káspi tenger ponty-, süllő-, dévér- és részben az amur állományának utánpótlásáról. A gazdaságok aránylag rövid ideig üzemelnek. Jobb kihasználás céljából 1969-ben az egyik ilyen tógazdaságban kétszer ivattak. 450 ha területen az első ivatás április 21-től június 3-ig tartott, majd leeresztették az ivadékok (89 kg/ha és újra feltöltve a tavakat június végén közel 13 millió amurlárvát helyeztek ki, amit egy másik üzemből veszteség nélkül szállítottak oda. Október elején ezek elérték a 30 g-os átlagsúlyt. A nyár a szokottnál jóval (2,5 °C) hűvösebb volt, ezért a tervezett nevelési idő 20 nappal meghosszabbodott. Kibocsátottak 3096 millió — átlagban 32,2 g súlyú ivadékokat — 100 511 kg súlyban. A hektáronkénti hozam 316 kg, a megmaradás 23,9%. Hogy a hosszabb vízborítás miatt a káros növényzet ne hatalmasodjék el, rendszeresen csak a terület 50%-át akarják két turnusú ivatással hasznosítani. (Eliszejev és Osztrouhova cikke a Rübhozj 1970. 6. sz.) (N. S.)

TÉNGERI SÜNÖKET UTÁNZÓ HALAK. A Madagaszkárt övező tengerben élnek a siphamia-halak. Nagyságuk nem nagyobb mint egy ötförintos, színük viszont koromfekete. Ezek az apró halak most azért váltak híressé, mert kiderült róluk egy különleges viselkedési forma. Ez abban nyilvánul meg, hogy több tucat hal szorosan egymás mellé áll, hogy ezáltal utánozzák az ott őshonos, fekete színű és szúrós tengeri sünöket. Leginkább a sünök többszedságában helyeződnek el ezek az élő „halfelhők”, alsünök. A módszer nagyszerű, mert a ragadozó halak egyike sem meri megközelíteni a fekete foltokat, a vélt sünöket. A rendkívül érdekes témáról jó képekkel illusztrált cikket írt H. Fricke, a DAS TIER (70.) szeptemberi számában. (P. B.)



TÖMEGESEN ÍRTJÁK A ROZMÁROKAT! Gerster G. a DAS TIER (70.) augusztusi számában megdöbbenő tudósításban számolt be az alaszakai rozmárok eszeveszett megszárlásáról. Az őslakos eszkimók nem húsukért vagy bőrükért vadásszák ezeket a nyomorult, kihalófélben lévő tengeri emlősöket, hanem 1—2 arasz hosszú agyarukért, amely az elefántcsontra hasonlít. Az agyarkból különféle dísz- és emléktárgyakat készítenek az ügyesen faragó eszkimók, amelyeket néhány cent ellenében elktyavetyélnak az Alaszakába nagy tömegekben látogató turistáknak. Gerster színes képeket közöl a lefejezett rozmárokról és a kétes értékű „trófeákat” tartó, büszke eszkimó vadászokról. A szerző sürgős és szigorú intézkedést kér a veszélybe került állatok védelmében. (P. B.)



HALHIBRIDEK VIZSGÁLATA. Andrijaseva M. A. [Genetika, selekcija i gibrizacija rüb, Moskva (69.)] behatóan vizsgálta a különféle halhibridek (pl. viza×kecege) fehérjét, azok kicsephatósági sebességét, érzékenységét és ellenállóképességét. A szerző rámutat arra, hogy a különféle hibridek felismerése — módszerével — könnyen elvégezhető. (P. B.)

JÉGGÉ DERMEDT HAL. Rövid hírt közöl a DAS TIER (70) augusztusi száma, ebből megtudjuk, hogy az alaszakai (USA) vizekben őshonos fekete hal (Dallia pectoralis) minden károsodás nélkül elviseli a mínusz 20 °C fokot, vagyis a teljes jégbefagyást, ha ez az időszak nem tart tovább 40 percnél. Jól tudjuk, hogy a más fajokhoz tartozó halak — pl. a ponty, süllő stb. — még a mínusz 1 °C fokot sem képes elviselni. (P. B.)

VÍZIBOLHA-NEVELÉS DETRITUSZSAL. Esipova M. A. [Gidrobiologicseskij zszurnal, Kijev. 5. (69.) N° 5.] elpusztult algák iszapjával (detrituszával) etette a kísérletében szereplő vízbolhákat (Cladocera). A szerző szerint ez a legideálisabb tápláléka e rákoknak, ugyanis ettől növekszenek a legjobban, evvel szebben; a tóiszappal táplált daphniák lényegesen gyengébb fejlődésűek. (A témára érdemes odafigyelni, mert ez is igazolja, hogy a növényfogyasztó amur még a nyári tenyészidőszakban „iszaposítja” a felsőbbrendű vízinövényeket, így feltárja e táplálékot a vízbolháknak, amik viszont táplálékszervezetei a pettyes busának! — a Szerk.) (P. B.)





Aradó vízre kitért varsák

(Sárfi felv.)

A tiszai halfogás vizsgálata napjainkban az épülő Tisza II. vízlépcső halászati hasznosítása szempontjából vált szükségessé. Ennek érdekében a rendelkezésünkre álló adatok alapján szakaszonként elemezzük a Tisza halzáskmányaának összetételét és alakulását 10 év időközében.

A felső szakasz tulajdonképpen a Tisza I. vízlépcső feletti vízrendszert foglalja magában, melyen a következő szövetkezetek gazdálkodnak: a fehérgyarmati Rákóczi, a nyíregyházi Alkotmány és a tokaji Tiszavirág. A középső szakaszra esik a megépülő Tisza II. vízlépcső tároló tava és három htsz termelési területe: — Szőke Tisza (Mezőcsát), Május 1 (Porosló) és a Felszabadulás htsz (Szolnok). Alsó szakaszon az alpári Virágzó, a hódmezővásárhelyi Ady, a csongrádi Haladás és a szegedi Kossuth htsz-ek adatait tüntettük fel.

A halzáskmánya vizsgálatakor az 1958-as év halfogását vetettük össze az 1968. évi haltermeléssel. Értékeléskor a htsz-ek adatai mellett figyelembe vettük — a horgásznaplók bejegyzései alapján — a horgászok halfogását is. Sajnos, a bejegyzések nem mindig tükrözik a valóságot, de így is jelentősek a halzáskmánya meghatározásában, s így nélkülözni nem tudtuk.

Az adatok összevetésével megközelítő képet kapunk arról, hogy mi-

lyen hatással volt a Tisza I. vízlépcső megépülése a térség halállományára, ezen túl rögzíteni tudjuk a Tisza azon szakaszának jelenlegi állapotát, melynek további alakulására döntő hatással lesz a Tisza II. vízlépcső megépülése. A halállomány alakulásából következtetni tudunk arra is, hogy az utóbbi években történt beavatkozások milyen hatékonyak voltak, és az üzemtervi előírások milyen mértékben és irányban változtatták meg a halállományt a Tisza egyes szakaszain. E rövid bevezető után nézzük az egyes szakaszok halállományának alakulását a vizsgált időszakban.

A pontyfogás a felső szakaszon jelentősen csökken, 1968-ban az 1958-as év zsákmányának csak 78%-a szerepel. Itt kell megjegyezni, hogy a Tisza mellékvizeit az utóbbi években — konkrétan 1963-tól — jelentősen pontyosították. Az üzemtervek már 1965-ben jelentős pontykihelyezési kötelezettséget írtak elő. Ezen túl, a Halászati Alapból további 200 q tenyészponty került a folyó vízrendszerébe. Sajnos a visszafogásban ezek a telepítések keveset nem realizálódtak az egyes szakaszokon.

A sikertelenség okát részben a hiányos halvédelemben látjuk. A felső Tiszán az orvhalász-tevékenység fokozódott, ennek megfékezésére jelentős intézkedés nem történt. Ezen

A tiszai halfogás vizsgálata

a szakaszon a halászati munka nem kellően szervezett, többek között a kifogott hal központi begyűjtése sem. Feltételezhető, hogy az értékesebb ponty egy részét a feketepeiacon adják el, és ez nem segíti elő a szövetkezetek eredményesebb gazdálkodását. A horgász etika betartásával is probléma van, a fogásnaplók nem mindig a tényleges eredményt tükrözik.

Lényegesen jobb a helyzet a középső és az alsó szakaszon. A pontyfogás 10 év alatt 230%-os növekedést mutat a középső szakaszon, míg az alsón 187%-os. A középső szakaszon az elért eredményekhez jelentősen hozzájárul a szolnoki htsz szervezett gazdálkodása az intenzív vízeken. E két térségben hatékonyabb az ellenőrzés is, kisebb a lehetőség az orvhalász-tevékenységre, reálisabban a horgásznaplók bejegyzései is.

Az élő folyóból kifogott pontymennyiség növekedése elsősorban a horgászfogásban jelentkezik. Ezt, ha számokban akarjuk kifejezni, nyugodtan mondhatjuk, hogy az élő folyóból, de még a közösen használt holtágakból is a telepített pontyok 70%-át a sportolók fogják ki. Ennek nagyrészt az a magyarázata, hogy a horgászok felszerelése kifinomodott, ugyanakkor a halászszerszámok elavultak, ezek korszerűsítésére nem is nagyon törekszenek, mivel kerestük döntő része a varsás halászatot keresztül a silány halak fogásából ered. Ha kialakul egy fejlettebb fogástechnika, akkor a folyó pontyosítása jelentős eredményeket hozhat a hatászati termelőszövetkezetek gazdálkodásában.

A *kecsge* kiváló minőségű, őshonos hala a Tiszának. Mennyisége a vizsgált időszakban 60%-kal esett vissza. A csökkenés minden szakaszon számottevő, legnagyobb mértékű a középső szakaszon. Mennyisége a Tiszában ma már nem jelentős, 1968-ban 76 q volt az összfogás.

Állományának növelése igen kívánatos. A Szarvasi Haltenyésztési Kísérleti Állomás főmunkatársa, dr. Jaczó Imre ebben nagy segítséget

LEFÜLELT ORVHORGÁSZOK: Kelet-magyarország, július 24. „Tiltott helyen és engedély nélkül horgásztak június 21-én Sóstógyógyfürdőn B. A. és B. O. nyíregyházi lakosok.



Egyiküknek sem jutott eszébe, hogy a horgászshoz engedély is szükséges. A rendőrség feljelentése alapján mindhárman — (?) — háromszáz forint szabálysértési bírságot fizetnek és felszereléseiket — bűnjelként — elkobozták. — Kisalföld, július 26. „Dr. Sándi Ágnes, a Győr Városi Tanács VB szabálysértési főelőadója tegnap délelőtt a zavarosban halászokat vonta felelősségre. A tettesek, ha nehezen is, elismerték, hogy kihágást követtek el és megnyugodtak a 150—200 forintos bírságban.” (— mi sem természetesebb, hogy ilyen alacsony bírságban „megnyugodtak”. A szerk.) — Csongrád Megyei Hírlap, aug. 6. „Zeke István (Dugonics u. 1.) engedély nélkül horgászott, és emiatt 400 forintra bírságot kaptak.”

1958 és 1968 között

tudna nyújtani. Az általa kidolgozott mesterséges szaporítási és előnevelési módszer alkalmas arra, hogy a tiszalöki térségben némi beruházzal elkezdődjék a kecsegeállomány rekonstrukciója, illetve erőteljes növelése.

A *márna* jelentős halfaj a tiszai haltáplálék kihasználásában, az összfogás kissé emelkedik. A felső szakaszon — úgy gondoljuk, a Tisza I. vízlépcső okozta változások miatt — visszaesett, de ezt szépen ellensúlyozza a középső (110%) és különösen az alsó szakasz 180%-os fogásnövekedése. Mesterséges szaporítása ma még kellően nem alakult ki, emiatt talán helyes lenne a felső szakasz állományának megőrzése érdekében a vízlépcső alatti szakaszból időnként anyaállományt feltelepíteni.

A *harcsa* ma is a halászok és horászok igen keresett hala. Állománya a vizsgált 10 évben minden szakaszon megközelítően 30%-kal emelkedett (22, 22, 45%). Növekedése, úgy gondoljuk, hogy a halászat intenzív voltából ered, mert ivadékhány miatt nemigen volt mesterséges tenyésztés telepítés. A harcsaállomány további növelése a megfelelő tenyészhal-kihelyezéssel a mainak többszörösére emelhető, amit szerény véleményünk szerint a közeljövőben meg kell oldani.

Csuka a ragadozó halak közül a legnagyobb mennyiségben szerepel a zsákmányban, évi 600 q körül mozog. A felső szakaszon visszaesés tapasztalható, a középső területen — egy szinten maradt. Az alsó szakaszon 53%-kal nőtt a visszafogás, amelyet valószínűleg sikeresebb természetes ivás idézett elő, mivel mesterséges telepítés ebben az időszakban nem volt jelentős. Az állomány további növelése mesterségesen keltezt ivadékkal az elkövetkező időben nagyon indokolt, mivel a Tisza hal-életterében táplálékát bőségesen megtalálja és szépen fejlődik.

A *ragadozó őn* állománya a Tisza halfaunájában háromszorosára emelkedett, pontosan 292%-ra nőtt. Külö-

nösen szép az eredmény a középső szakaszon, ahol 1968-ban 650%-kal fogtak többet, mint 10 évvel ezelőtt. Kétséget támaszt a nagy növekedésnél, a halászati statisztikák változó vezetése, mert valószínű, hogy 1958-ban még több helyen a ragadozó őnt az egyéb vegyes fehérhalak rovatában tartották nyilván. Ettől függetlenül a figyelemre méltó ragadozóőn-zsákmány arra utal, hogy e halfa, állományát mesterséges telepítéssel is érdemes a további években növelni.

Az *angolna* mint új halfaj jelentkezik a tiszai halfogásban. E térségben még tervszerű telepítés nem volt, de a zsákmányban jelentkező pár mázsa angolna azt mutatja, hogy a halgazdasági eredmények javításában döntő szerepe is lehet. Véleményünk szerint a felső szakasz intenzív holtágaiban kellene kezdeni a telepítést, és ettől kedvező eredményt lehet várni.

Legnagyobb mennyiségben a középső szakaszon jelentkezik, ahol egyes holtágakban a szolnoki htsz már korábban telepített. Az alsó szakaszon kifogott angolnák is azt mutatják, hogy itt is szépen fejlődik, és bizonyos vizeken itt is érdemes telepíteni. Bár ezen a szakaszon, véleményünk szerint, az angolnaállomány növekedésében az eredményeket a Körösök vízrendszerének angolnásítása fogja döntően javítani.

A gyengébb minőségű *fehér halak*kal nem kívánok részletesebben foglalkozni.

A halállomány összességében a vizsgált időszakban a Tisza vízrendszereben 35%-kal nőtt. A felső és középső szakaszon a fogás növekedése 18—20%-os, az alsó szakaszon elért zsákmánynövekedés 73%-os.

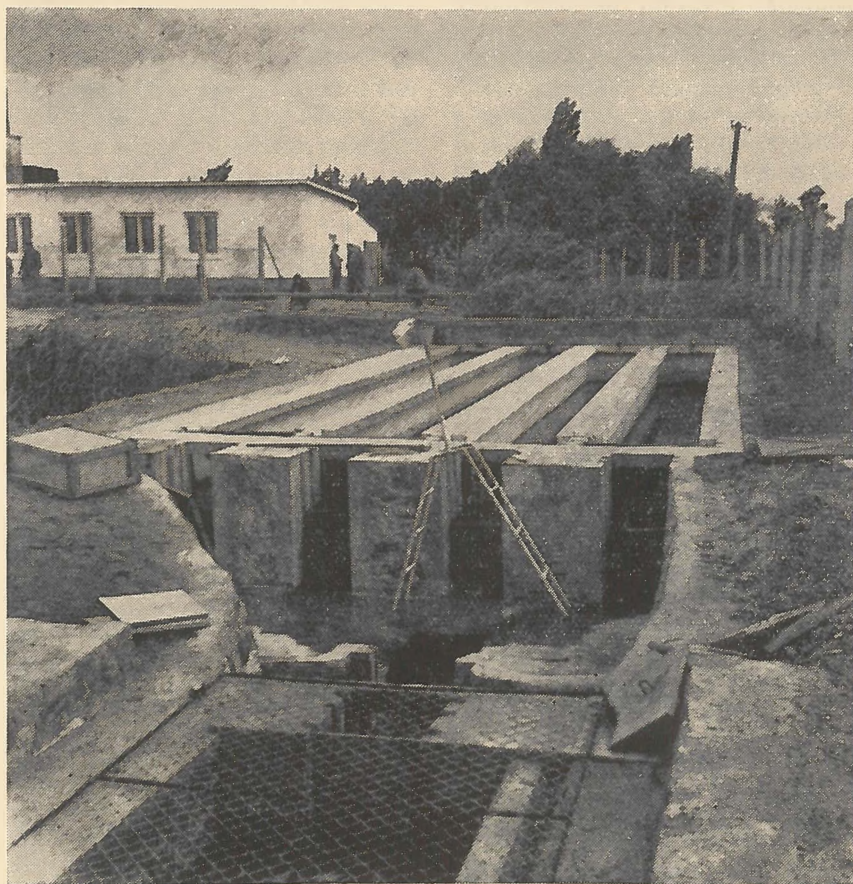
Érdekes képet mutat a békés halak nemes és ragadozó állomány alakulása:

	1958	1968
Ragadozó halak	21,2 ⁰ / ₀	20,3 ⁰ / ₀
Békés nemes halak	19,4 ⁰ / ₀	19,7 ⁰ / ₀
Vegyes fehér hal	59,4 ⁰ / ₀	60,0 ⁰ / ₀

Az adatokból kitűnik, hogy napjainkban is igen jelentős a Tisza halállományában a ragadozó és békés nemes halak részesedése, jelentős változás a vizsgált időszakban nem volt. A silány halak 60%-os részesedése a halzsákmányban viszont azt mutatja, hogy a nemes halak telepítésének — ezen belül különösen a ragadozó állomány növelésének — a jövőben igen nagy szerepe lesz a Tisza jobb gazdálkodásának kialakításában. Ezt igényli a halászati termelőség növekedésének megerősödése, és ezzel lehetne kielégíteni a sporthorgászok egyre növekvő igényét is.

Tíz év adatainak feldolgozása segítséget nyújthat a folyó intenzívebb halászási módszerének jobb meghatározásához, ezen belül a Tisza II. vízlépcső tárolóterének halászati hasznosításához.

Dr. Papp Károlyné
tud. munkatárs



Angolnanevelő betonkádak Szegeden

(Gönczy felv.)

Új tankönyvek

ÚJ HALÁSZATI TANKÖNYVEK készülnek a Tatai Mezőgazdasági Szakmunkásképző Iskolának. Egyelőre ideiglenes jelleggel tanítják Kiss János: „A halászat gépei” és Tahy Béla: „Természetes vízi halászat” c. tankönyvpótló jegyzetét. Az oktatási tapasztalatok alapján a szerzők át fogják dolgozni jegyzetüket, mely azután végleges könyv alakban is megjelenik. A „Természetes vízi halászat” jegyzetét lapunk illusztrátorának, Palójtay Bélának rajzai teszik szemléletessé.

(T. B.)

Köztudomású, hogy a természetes vízi halászat általában veszteséges üzemág. Ez volt elsődleges oka annak, hogy a halászati termelőszövetkezeteknek már akkor engedélyezték a halászcserda nyitását — melyek tulajdonképpen feldolgozó üzemek — amikor a termelőszövetkezeti vonalon a melléküzemek ismeretlenek voltak.

Ugyancsak feldolgozó üzemeként alakultak meg a halászati tsz-ekben a gombüzemek is, melyek hosszú évekig igen nagy mennyiségű folyami kagylót dolgoztak fel és készítették a gyöngyházgombok millióit.

Az élet adta követelmények miatt sok csárdában bevezették az egyéb ételek kiszolgálását, a gombüzemek pedig áttértek a műanyag felhasználására, és gomb mellett egyéb divatcikkeket is gyártanak.

Több halászati termelőszövetkezetnek van kisebb-nagyobb földterülete, amelyen különféle növényeket termesztenek, az ipari tevékenységek köre is állandóan bővült.

A fentiek után természetes, hogy az országos összesített zárszámadás sokfajta üzemág eredményét mutatja.

Az 1969. évi eredményeket nézve megállapítható, hogy az országosan jó termés következtében a halászati tsz-ek növénytermesztése is nyereséges üzemág volt. Az

állattenyésztésben a természetes vízi halászat, a marha- és juhtartás veszteséges, míg a tógazdaságok, a béka és rák halászata jelentős nyereséggel zárt.

Az egyéb tevékenységek köre igen változatos, a csárdák, keszegsütők és halboltok mellett — melyek alaptevékenységbe tartozónak tekintendők — daráló, gombüzem, lakatos, mérlegjavító, pvc-hegesztő, hajóács, építőipari, ipari stb. üzemek szerepelnek.

Az 1969. évi összesített zárszámadás bizonyos mértékű stagnálást vagy visszaesést mutatott egyes szövetkezetekben a tevékenységek árbevételét vagy eredményét illetően. Ennek következménye az egy főre eső tagjövedelem csökkenése volt.

Év vége felé járunk, jogosan merül fel már a kérdés, hogy mit várhatunk az 1970. gazdasági évtől.

Már bizonyos, hogy a növénytermesztés nem tudja a múlt évi eredményt produkálni. A gabonafélék terméseredménye messze elmarad a tavalyi hozamoktól, bár a kukoricáét még nem ismerjük. Lemaradással kell tehát számolni.

Az állattenyésztésben a főüzemági tevékenység a természetes vízi halászat fogása is alatta marad a múlt évinek, ezt remélhetőleg ellensúlyozzák a halászcserdák forgalomnövekedései. A tógazdasági eredmények az eddigi próba-

halászatok szerint jobbak lesznek az 1969. évinél, különösen ott várhatóak lényegesen nagyobb hozamok, ahol sikerült a növényevő halakkal vegyesen népesíteni. Az egyéb állattartási ágazatok lényeges változást nem hoznak.

Az egyéb tevékenységeknél, bár a gombüzemek forgalma általában nő, ez nem mindenütt jár az eredmény megfelelő növekedésével. Ugyanez a helyzet az egyéb ipari tevékenységekkel is.

A vázolt helyzetkép erre az esztendőre még nem mutat súlyosabb romlást, bár tendenciája miatt nagyon nyugtalanító. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy 1971. január 1-től a közzgazdasági szabályozók új rendszere fog hatni, nagyon felelősségteljesen kell gondolkodnia minden szövetkezeti vezetőnek, de minden tagnak is azon, hogyan lehet az egyes üzemágak eredményét jelentősen növelni, ezáltal ellensúlyozni a terhek emelkedését.

Melyek azok az új szabályozók?

A gabona-adókedvezmény megszűnik, ez jelentősen érinti a növénytermesztést. Az állami támogatások rendszere lényegesen megváltozott, megszűnt például a halastó építésére az 50%-os állami támogatás, általában erősen csökkent a dotáció mértéke. A hitelek felvétele — a verseny igen nagy — egyre nehezebb, a halászati termelőszövetkezet részére sok esetben eleve kilátástalan. A halászati termelőszövetkezetek jövedelemadó-, valamint az ún. regulatív adó rendszere feltehetően azonos lesz a mezőgazdasági tsz-ek adózási rendszerével. Ezek jelentős többlet terhet jelentenek szövetkezeteinknek.

Az ilyen tehernövekedések ter-



Ketten is ügyelnek rá, hogy a háló el ne saraljon

(Pékh felv.)

KOMMENTAR NÉLKÜL a Nógrád (Salgótarján) július 23-i számából: „Érdek és halvédelem. Az utóbbi években a termelőszövetkezetek jogszabályellenesen egyre több napijegyet adnak ki hús forint befizetése ellenében azok részére általában, akiknek állami horgászjegyük nincs, de halat akarnak enni. Ezek közé tartozik többek között Palotás, Szirák és Diósjenő szövetkezete. A halvédelem érdekében a termelőszövetkezetnek az ilyen jellegű bevételi forrás lehetőségét annál is inkább meg kell szüntetni, mert a halismeret nélküli



mészetszerűen kihatnak a tagság jövedelmére, hacsak nem találnak egyéb módot ezek ellensúlyozására az eredmények növelésében. A tagjövedelem országos átlaga már az elmúlt évben is 750,— Ft-tal csökkent, ami 3%-os visszaesést jelentett. A vázolt helyzetkép alapján a f. évi tagjövedelem további csökkenésével számolhatunk.

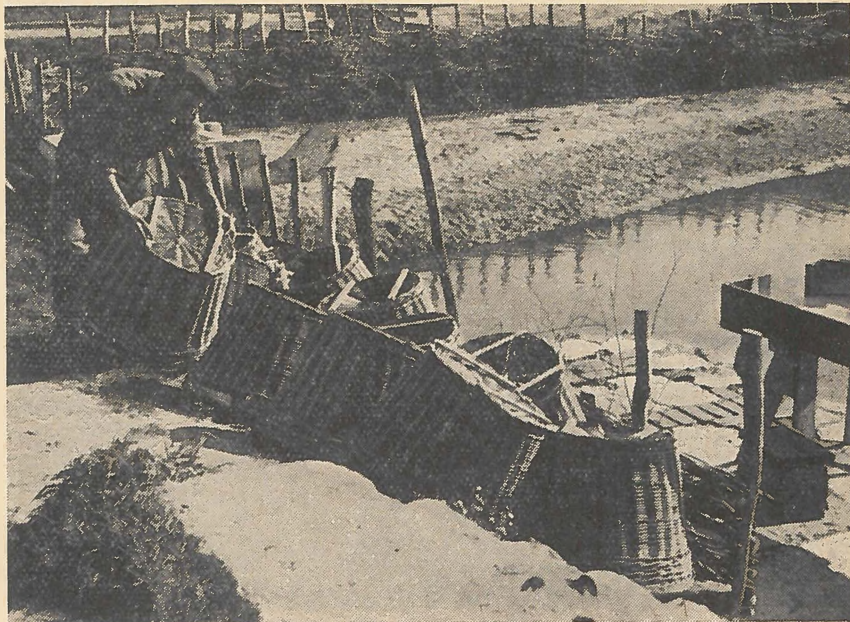
A tagjövedelmek csökkenésének ezt a folyamatát — az előbb vázolt teheremelkedések miatt — csak úgy lehet megállítani, ha a szövetkezetek vezetősége sokkal nagyobb gondot fordít a gazdasági elemzésre és az új lehetőségek felkutatására, mint eddig.

Nem folytatható az az eddigi gyakorlat — ami csaknem általános volt — hogy új üzemág létesítésekor, vagy új termék bevezetésekor a vezetőség kritika nélkül elfogadta egy esetleg újonnan belépett üzemágvezető rózsaszínű légvárait, s csak hosszú hónapok keserves csalódásai és a már felmerült jelentős költségek ismerete után döböntek rá a régi igazságra, hogy „nem mind arany ami fénylik”. Sokkal jobban kell a közvetlen vezetőknek és a vezetőségeknek is támaszkodniuk a szövetkezeti főkönyvelőkre, nekik viszont az eddiginél hatásosabb és sokkal mélyebb elemző munkát kell végezniük. Szükség esetén helyesebb egy külső szakértő felkérése, mint olyan üzemág beindítása, vagy olyan termék gyártása, amely csak papíron hozza meg a várt eredményt.

Az értékelő és elemző munka egyébként már számviteli kötelezettség is lesz, mert a most készülő új számlakeret előírása szerint késztermék vonatkozásában a

„húshorgászok” minden eszközt és lehetőséget megragadnak a halfogásra, ennek következtében igen sok 10—20 dekás pontyivadék esik áldozatul.”

A NYÁR ELEJÉN volt nagy árvíz megörökítésére közöljük a Csongrád Megyei Hírlap július 9-i számában megjelent hírt: „Kéthónapos árvízi kényszerszünet után újból vízre szálltak a szegedi Kossuth Halászati Szövetkezet tagjai. Varsák ezreit rakták le ismét a vízi emberek és naponta öt-hat mázsa pontyot, keszeget, harcsát, süllőt — még egyszer annyit, mint más években — emelnek szárazra. Rendkívül sok a tíz kilónál nagyobb harcsa.”



Reméljük, mielőbb „kép a múltból” lesz a kép címe

(Tölg felv.)

szűkített önköltség mérésének napra kész állapotban kell lennie. A biztos gazdálkodásnak azonban az is feltétele, hogy ne csak utólag, hanem előzetesen és reálisan készítsük el a számításainkat.

Minden szövetkezeti vezető tisztában van azzal, hogy a feladatok állandóan nőnek, azt azonban el kell érni, hogy az egész vezetőség felnőjön ezekhez a feladatokhoz, mert minden tag jó munkájára van szükség ahhoz, hogy a feladatokkal meg is birkózzunk.

Gondoljunk itt csak az idej árvízkárookra. A Rákóczi halászati tsz-ben olyan súlyos volt a hely-

zet, hogy a társadalmi megsegítés nélkül a szövetkezet talpra sem tudott volna állni. A halászati tsz-ek teherbírásukhoz mértentették ki részüket ebből a segítségből, de természetes, hogy az ilyen segítségnyújtás is csak a jövedelem terhére történik.

A természetes vízi halászat adottságai miatt létkérdés, hogy minden szövetkezet megtalálja azokat a lehetőségeket, melyekkel a főüzemág fejlesztése mellett, a növekvő terhek ellenére is tudja tartani, sőt fokozni tudja a tagság jövedelmét.

dr. Szendrényi Zoltán



Rekesztő halászat nagyvíznél az ártéren

(Tóth János felv.)



Varsafelnézés a schwerini tavon

Halexportunknak demokratikus viszonylatban a Német Demokratikus Köztársaság, tőkés viszonylatban pedig a Német Szövetséges Köztársaság a legfontosabb felvevő piaca.

1969-ben az exportált halmenyiségnek 39⁰/₀-át az NDK, 23⁰/₀-át az NSZK vette át, tehát a két Németországba szállítottuk az összmennyiség 62⁰/₀-át.

Érdekes, hogy az utóbbi tíz év átlagában is exportunknak ugyancsak 62⁰/₀-a került ebbe a két országba, de azzal a különbséggel, hogy csak 20⁰/₀-ot szállítottunk az NSZK-ba, viszont az NDK 42⁰/₀-ot vett át.

Halexportunkat, amelynek túlnyomó része tógazdasági ponty, a jelenlegi szinten fenntartani, haltenyésztésünk fejlődése esetén pedig fokozni nemcsak kívánatos, hanem

mind a termelés, mind pedig az értékesítés érdekében szükséges is.

Exportunk mennyiségi és minőségi alakulását, ha nem is kizárólag, de elsődlegesen az határozza meg, hogy az importáló országoknak saját termésükön felül van-e egyáltalán szükségük, s ha igen, mikor, mennyi és milyen minőségű halra. Éppen ezért a lehetőségekhez képest ismernünk kell haltermésük, mégpedig elsősorban pontytermésük nagyságát és az ottani értékesítési lehetőségeket is.

A rendelkezésünkre álló adatok szerint az NSZK piaci pontytermése az utóbbi években a következőképpen alakult:

Év	Vagon
1965	344
1966	336
1967	366
1968	340



Munkában a halkiemelő gép

(Tóth Árpád felv.)

A két Németország

Ezzel szemben az évi szükségletet legalább 620 vagonra becsülik. A hiányzó mennyiséget behozattal igyekeztek és igyekeznek pótolni.

A pontybehozatal néhány adata:

Év	Vagon
1962	187
1963	251
1967	251
1968	270
1969	265

A legtöbb pontyot — az utóbbi évek átlagában — Jugoszlávia szállította. Ezt követte mennyiségi sorrendben az NDK, Franciaország, Magyarország, Lengyelország, Csehszlovákia, Ausztria és végül 6—7 vagonnal Izrael.

Érdemes megemlíteni, hogy az NDK nemcsak exportált, de maga is importált pontyot, mégpedig jelentékeny mennyiséget, elsősorban hazánkból, és ez tette lehetővé számára, hogy NSZK relációban mint számottevő pontyszállító szerepeljen. Az NSZK ugyanis az ún. „keleti blokk” országaiból a behozattal nemcsak mennyiségileg, de időszakonként is jobban korlátozza, mint az NDK viszonylatában.

Az NSZK tógazdaságainak a ponty mellett a legfontosabb terméke a pisztráng. Az évi pisztrángtermés mintegy 300 vagon, ami a pontyhoz hasonlóan ugyancsak nem fedezi a belföldi szükségletet. A pisztrángimport jóval meghaladja a pontyimportot, mivel átlagosan évente kb. 500 vagon tesz ki. 1969-ben ennek a mennyiségnek majdnem 85⁰/₀-át Dánia szállította, a fennmaradó mintegy 75 vagonnak jelentős része pedig — mélyhűtött állapotban — Japánból érkezett.

Az NSZK mesterséges és természetes halasvizeinek évi áruhaltermése mintegy 1100 vagonra becsülhető.

Az édesvízi halimport 1967-ben 1136, 1968-ban 1228 vagon volt. Ezek szerint tehát évente kb. 2250—2350 vagon édesvízi hal áll a belföldi fogyasztás rendelkezésére.

Az NSZK lakossága Nyugat-Berlinnel együtt 1969 közepén 58 millió 707 ezer volt, ami azt jelenti, hogy 1 főre évente, legalábbis jelenleg, mindössze csak mintegy 40 dkg édesvízi hal jut. Mivel a pontynak átlagosan 45, a pisztrágnak 50 és az NSZK-ban igen keresett angolnának 30⁰/₀-a konyhai hulladék, a 40 dkg bruttó súly csupán kb. 22 dkg halhúst jelent.

Az édesvízi halfogyasztás tehát az NSZK-ban rendkívül csekély. De ez érthető is, mivel tengeri halászat igen jelentékeny.

1967-ben a tengeri halzsákmány 65 ezer 200 vagon, 1968-ban pedig 67 ezer 230 vagon volt.

Édesvízi haltermése

A tengeri és az édesvízi halfogyasztás egyébként filésúlyban a következőképpen alakult:

Év	kg
1958-59	4,8
1965-66	4,8
1966-67	4,5
1967-68	4,4
1968-69	4,6

A halfogyasztás tehát 10 év alatt, ha nem is lényeges mértékben, de mégis csökkent. Annál feltűnőbb ez a tény, mivel ugyanebben az időszakban a húsfogyasztás az NSZK-ban 52,4 kg-ról 63,3 kg-ra, a baromfi-hús fogyasztása pedig 2,5 kg-ról 7,1 kg-ra emelkedett.

A Der Fischwirt (1970/7) megállapítása szerint az utolsó évtizedben inkább a tengeri hal fogyasztása csökkent. De azt is megállapítja, hogy a pontyfogyasztása nem növekedett, hanem évek óta változatlan mennyiségű. Ennek többek között egyik jelentős oka az, hogy mind a saját tenyésztésű, mind pedig az importált pontyok jó része a szénhidrátokban gazdag takarmányfeleségekkel való túlzott etetés miatt igen zsíros, és ezért nem lehet fogyasztását az eddigieknél lényegesen nagyobb mértékben növelni. A német importőrök elsősorban erre hivatkoznak, amikor a rendelkezésükre álló behozatali lehetőségeket sem veszik teljes mértékben igénybe.

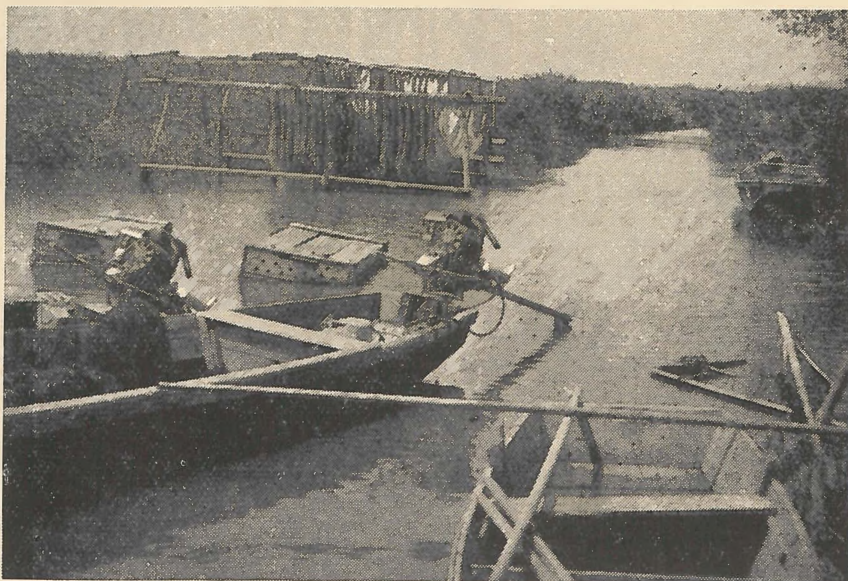
Ha NSZK-exportunkat a jövőben megtartani, illetve azt számottevő mértékben fokozni kívánjuk, akkor jóval kisebb zsírtartalmú, magas hátú, tükrös pontyot kell termelnünk, mégpedig olyan mennyiségben, hogy ne csak az év utolsó hónapjában, hanem az első felében is szállítóképesek legyünk.

Az NDK édesvízi haltermeléséről évek óta igen részletes statisztikai adatok állnak rendelkezésünkre.

Az árutermelés az utóbbi években az alábbiak szerint alakult:

Év	Ponty	Egyéb nemeshal	II. rendű minőségű	Összesen
1960	438	156	164	758
1965	583	158	202	943
1966	699	177	218	1094
1967	637	181	209	1027
1968	816	186	219	1221
1969	946	196	215	1357

1960 óta a termés globálisan 79⁰₀-kal növekedett. A növekedés aránya a pontynál 116⁰₀, az egyéb nemes halaknál 25⁰₀, a másodrendű minőségűeknél 31⁰₀ volt. Ha csak az utolsó 3 év adatait vesszük figyelembe, akkor kitűnik, hogy a másodrendű minőségű halak növeke-



Trabant csónakmotor

dése csak 3⁰₀-ot, az egyéb nemes halaké 8⁰₀-ot, a pontyé azonban 48⁰₀-ot tett ki.

Az 1969. évi 196 vagon „egyéb” nemes hal megoszlása a következő volt:

Halfaj	Vagon
Angolna	64,4
Csuka	38,2
Pisztráng	36,7
Süllő	22,9
Compó	17,1
Maréna	5,9
Növényevő	2,3
Egyéb	8,5
Összesen:	196,0

Az árupontytermelés az NDK-ban, különösen az utóbbi néhány évben, ugrásszerűen emelkedett, és további jelentős növekedése várható,

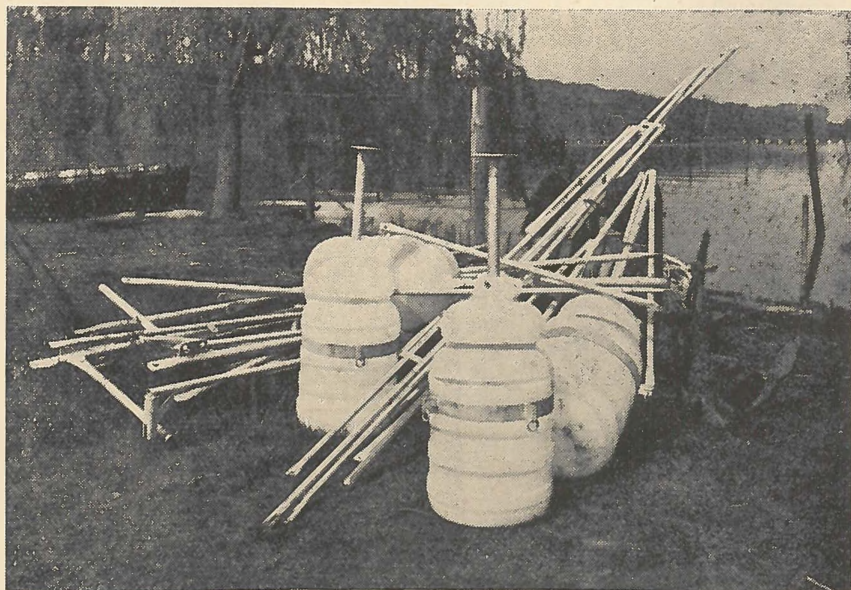
mivel már 1970-ben, az előző évhez viszonyítva, mintegy 14⁰₀-os többletre számítanak.

Mindezek ellenére valószínű, hogy az NDK továbbra is fontos exportpiacunk marad, mivel előreláthatólag egyre több pontyot tud majd a nyugatnémet piacokon elhelyezni.

Érdeemes megemlíteni, hogy az NDK nemcsak az édesvízi haltermelésre, de a tengeri halászatra is igen nagy gondot fordít.

Tengeri halfogása 1960-ban 10 ezer 740 vagonot tett ki. Ez a mennyiség 1968-ban 28 ezer 140 vagonra emelkedett, ami 162⁰₀-os növekedésnek felel meg. Ilyen nagyarányú fejlődést ebben az időszakban egyetlen európai ország halászata sem tudott még megközelítő mértékben sem elérni.

Dr. R. P.



Még egy kis háló, és kész a pisztráng-előnevelő ketrec

(Kiss János felvételei)



VILÁGTERV

A HALÁSZAT FEJLESZTÉSÉRE

(Kivonat az „ideiglenes mezőgazdaságfejlesztési indikatív világterv”-ből.)

Ipari halászat

A világ szükséglete az emberi élelmezésre szolgáló halban 1985-ig változatlan árákon várhatóan el fogja érni a 60 millió tonnát, állati takarmányul szolgáló halliszban pedig a 37,5 millió tonnát, szemben az 1965. évi 54,5 millió tonnás termeléssel és a 140 millió tonnára becsült lehetőséggel. Az Indikatív Világterv megállapította, hogy ha bizonyos gazdaságpolitikát megfelelően követnénk, akkor teljességében lehetséges volna az előirányzott szükséglet kielégítése *élelmiszerekből*, mind 1975-ben, mind 1985-ben, de ezen a globális szükségleten belül jelentős regionális egyenlőtlenségek mutatkoznának. A fejlődő országok számára, bár a legapróbb részletekig megvizsgálták a lehetőségeket és kissé optimista feltételezéseket állítottak fel, nem tudtak olyan célokat kitűzni 1985-re, amelyek bármely régióban kielégítenék a szükségletet, és ugyanakkor megvalósíthatók is lennének. Sok fizetési nehézségekkel küzdő országban aligha látszik egyéb alternatíva, mint az árak emelése.

A liszté feldolgozandó halakra vonatkozóan kétségkívül döntő fontosságú az állandó árak feltételezése, amelyek mellett a tervjavaslatok készültek. A valószínűségeket mérlege mindenesetre az, hogy 1985-ben a halliszt iránti kereslet — állandó árakon előirányozva — lényegesen meg fogja haladni a kínálatot, különösen akkor, ha elfogadjuk az Indikatív Világterv magasabb feltételezéseit. Az igények kielégítése, sőt a halliszt piacának kibővítése akkor lenne lehetséges, ha olyan — nem hagyományos — halfajokat is feldolgoznának, mint például az antarktisi krill,* bár ennek meg-

* A krill ismertetését l. lapunk 158. oldalán.

valósítása előtt még technikai és gazdasági problémák várnak megoldásra.

A halkínálat növelése azonban még az összes előrejelzett keresleti szintek alatt is megköveteli bizonyos gazdaságpolitika gyors végrehajtását. A fejlődő országokban általában ki kell selejtezni a kis teljesítményű hagyományos halászhajókat géphajósos vízi járművek bevezetésével, vagy erre alkalmas hazai hajók gépesítésével. Ugyanilyen vagy talán még fontosabb a fűszerelés fejlesztése, ami jelentősen nagyobb zsákmányt eredményezhet, értékben sokkal nagyobb, mint amennyibe bevezetése kerül. Hogy a halászok mindezt végrehajthassák, több hitelre és szakoktatási lehetőségre van szükség, amihez a legtöbb országban tökéletesíteni kellene a halászati adminisztrációt is.

A halászati gazdaságpolitika sok fejlesztési javaslata — beleértve a tökéletesített vízi járműveket és felszereléseket is — közvetlenül költségcsökkentő hatású, ennél fogva bizonyos körülmények között nagyobb jövedelmet nyújt a halászoknak. Azoknak a készleteknek a terén, amelyeknek kitermelése túlzott, a javasolt adminisztratív rendszabályok fő hatása valószínűleg szintén a jelenlegi költségráfordítások csökkentése lenne.

Jelenleg túlzott vagy nagymértékű a halkitermelés az Atlanti-óceán északi részén, főként a fejlett országok halászata részéről. Az óceáni halászat egészében véve közös erőforrás. 1985-ig a világ más területein is egyre több halkészletet veszélyeztet a túltermelés, ha nem tesznek gyors és hatásos lépéseket. Az Indikatív Világterv termelési célkitűzéseinek elérése esetén a nyomás valószínűleg különösen erősen fog nehezedni a Csendes-óceán nyugati középső részeinek halállományára (nagyjából a Japántól délre és Ausztráliától északra eső területre), valamint az Indiai-óceán keleti részeinek és az Atlanti-óceán

keleti központi részeinek halállományára (Nyugat-Afrika partjaitól kezdve). Mindezek a területek olyan országok közelében vannak, ahol a hal többnyire kedvelt táplálék és fontos fehérjeforrás. Mindezek a területeken adminisztratív rendszabályokat kell bevezetni, vagy a meglévőket hatékonyabbá tenni, ha a halászatból a maximális előnyöket akarjuk húzni.

Belvízi halászat

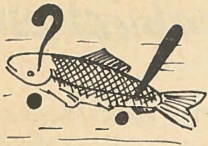
Tökéletesített eljárásokra van szükség ahhoz is, hogy a belvízi halászat termelése az 1965. évi 6,4 millió tonnára becsült szintről a lehető legmagasabb szintre emelkedjen. A három fő forrás közül (a nagy tavak és víztározók, a kis tavak, folyók és víztározók és a mesterséges halastavak) fokozott mennyiségek valószínűleg a kisebb tavakból, öntöző víztározókból és nagyobb vízgyűjtőkből nyerhetők, amelyeknek hozama 1965-ben 4,4 millió tonnára volt becsülhető. Ezekben a vizekben a termelés megfelelő technika bevezetésével, így benépesítéssel, a természetes környezet szabályozásával és a halászat módszereinek, valamint intenzitásának hatékonyabbá tételével meg lehet háromszorozni. A racionális technika elfogadása azonban sok területen megkövetelné a jogi és adminisztratív rendszer revízióját, amelyeknek hatálya alatt ezeket a kis vízterületeket most hasznosítják.

A gyors fejlődés leglátványosabb lehetősége azonban a halastavak kibővítésében rejlik, a hasznosított terület nagyobbításával és a meglévő halastavak hozamának növelésével. Ebből a forrásból a jelenlegi termelést egymillió tonnára becsülik, de ezt 1985-ig valószínűleg ötszörösére lehetne emelni, ha a halászatot kellő szakoktatással és ivadéknevelő programmal támogatnák. A hozamok növelhetők a halivadék helyes nevelésével, a fajok kombinálásával és a kellő időben való lehaláztatással, de a ráfordítások, így a trágyázás és a kiegészítő etetés szintén alapvető fontosságú tényezői a nagy halhozamának. A belvizek becsült termelési lehetősége azonban nagyon csökkenhet, ha a jelenlegi arányban folytatódik a vizek szennyezése; de fokozható is a halászati hasznosításba bevont területek növelésével. Halászattal gyakran olyan területeket is lehet hasznosítani, amelyek túl szegények ahhoz, hogy mezőgazdaságilag művelhetők legyenek; de esetleg még a mezőgazdasági művelésre alkalmas területek is nagyobb hasznot hozhatnak, ha a haltenyésztésre használják fel őket. Azok az előtanulmányok, amelyeket az Indikatív Világterv keretében Tajvanban és Koreában végeztek, azt mutatják, hogy legalábbis érdemes megfontolni az olyan földek ilyen hasznosítását, amelyek technikai okok következtében csakis rizstermesztésre használhatók. Ezzel kapcsolatban tovább kell foglalkozni a földhasználatok összehasonlító gazdaságtanával.



Kerfűdháló kiszórása jó fogás reményében

(Pék felv.)



AMUR PRO ÉS KONTRA

...zajlott a sajtó lapjain az elmúlt néhány hónapban. Nem túlzok, de még az 1965-ös rossz emlékü balatoni halelhullás sem foglalkoztatta ilyen mértékben a sajtót, mint az amurkérdés. Rangos napilapjaink, képes folyóirataink, a rádió és a televízió szálltak síkra a témában, adtak helyt a hínárevő múzsa barátainak és ellenségeinek. Még a humorban is szerepet kapott — szatirikus hetilapunk jóvoltából — amint feleslegessé válva majd hiányozva ingázott az amur a Balaton és a Velencei tó között. Hála tehát a sajtónak, az amurból nemzeti ügy lett.

Okulva a sajtó állásfoglalásai-ból, úgy érzem, hogy a „Halászat” hasábjain újból le kell szögezni a szakszerű álláspontot a növényevő halak honosításával és az amurral kapcsolatban:

1. A növényevő halak első telepítése a honosítást irányítókkal tudtával kockázatos vállalkozás volt.

2. A várható előnyöket és hátrányokat összevetve a növényevők feltétlen hasznátétele felé billen a mérleg; ez elsősorban a halászati hozamok ugrásszerű emelkedésében és az önköltség csökkentésében nyilvánul meg.

3. Hátrányos lett volna a növényevő halak terjesztésének nemzetközi mozgalmából — túlzott óvatosság miatt — kimaradni, és ezzel a kezdeményezés előnyeit elveszíteni.

4. A növényevő halak hasznosságát a nemzetközi halászat gyakorlata immár 15 éve egyértelműen bizonyítja. Az ellenkező vélemények forrásai mindenütt szakmai hibákra vezethetők vissza, leginkább a népesítés, a takarmányozás és az állategészségügy területén.

5. Az amur csak a vízinövényzettel benőtt területeken találja meg létjogosultságát; arányos mennyiségben telepítve képes a vizeket megtisztítani a hínárnövényzettől és külön felüli példányai a nádra is veszélyesek.

6. Ahol a nád biológiai funkciója és gazdasági vagy tájképi értéke miatt szükséges, az amurtelepítés helyessége meggondolandó,

illetve csak az állományszabályozás (visszafogás) biztos lehetősége mellett hajtható végre.

7. A vízinövényzet amurral való biológiai gyéritése, illetve kiirtása az anyagforgalomban és az élővilágban mélyreható változásokat okoz. Ezek hatását a telepítést megelőzően kell elbírálni.

8. Az amur és a két busafaj szakszerű telepítése halgazdasági szempontból csaknem minden élővizünkben előnyös, de eltekintve az elsősorban halászati létesítményektől (halastavak), a halgazdaság érdekeit az egyéb hasznosítási formák (üdülés, vizgazdálkodás, természetvédelem stb.) alá kell rendelni. Ilyen esetekben a növényevők hatása a fő feladatok szempontjából ítélendő meg.

9. A növényevő halak telepítésének következményeit folyamatosan figyelni kell, és ha azok előnytelené válnak, úgy a tervszerű beavatkozás (állománycsökkentés) nem késlekedhet.

10. A két busa — a víz lebegő élővilágát (plankton) fogyasztva — nem okoz kártételt a keményszárú — sok helyütt hasznos — vízinövényzetben. Viszont mélyrehatóan befolyásolhatják a vízi lebegő élővilág összetételét. E változás előnyös vagy előnytelen hatását még a telepítés előtt el kell dönten.

Az előző gondolatcsoporthoz szedett álláspont nem mai keletű, nem is a sajtóvita értékelése után alakult ki. E gondolatok a „Növényevő halak” c. könyvben és a témával 1962 óta foglalkozó hazai cikkekben már mind megjelentek, sőt részletes megtárgyalással láttak napvilágot.

Tölg István

A VERPELÉTI DÓZSA TSZ víztárolójának halászati eredményeiről számol be az egrí Népújság. „Az 52 holdnyi területű víztárolóban — amelynek fő feladata a 300 holdas szőlőterület és a 700 holdas szántó öntözése — öt-hat vagonnyi halat nevelnek. Ponty, pisztráng, süllő és amur vár kifogásra. Jól jövedelmez a szövetkezetnek, hiszen évente több, mint 300 ezer forint tiszta hasznót „halásznak” le az értékes állományból. Hetenként 15 mázsányit szállít el Gyöngyösre a HALÉRT Vállalat.” (Július 22.)

A SZOLNOK MEGYEI NÉPLAP a helyi „Felszabadulás” HTSZ szajoli mesterséges ivadéknevelését ismerteti. „A szarvasi

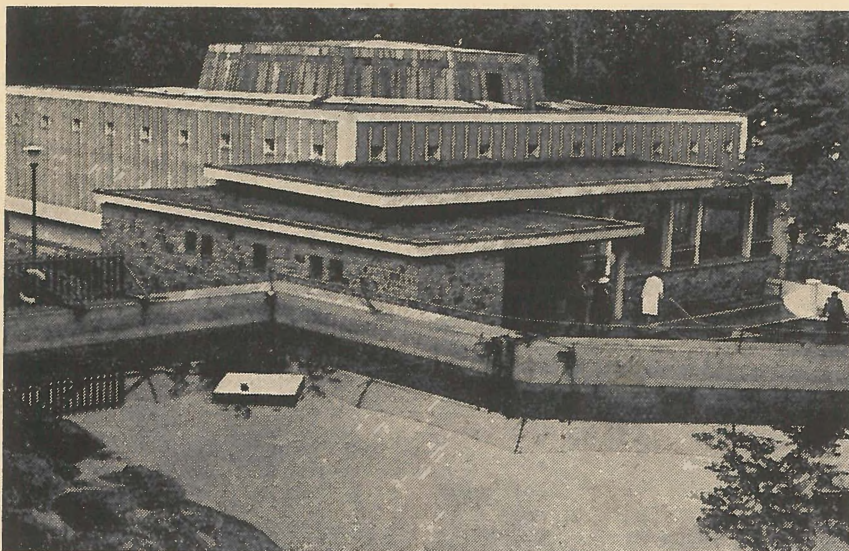
kísérleti intézettől átvették a szajoli 125 holdas holtágot a hozzá tartozó ivadéknevelő tavakkal. Nagy tervek érnek itt; ez lesz a Tisza II. öntözőrendszer halastavainak egyik ivadékkellő állomása. Májris 6k szolgálják ki halivadékkal a megye tógazdaságait. Pontyból 80 ezer, csukából 200 ezer, növényevőkből 150 ezer az ideai „halgyártás”. (Július 10.)

TOLNAI HALÁSZOK FILMEN. A Szekszárdi Népújság (júl. 16.) közli: „Szakácsfilm. Kedden a Közlekedési Dokumentációs Vállalat filmstúdiója forgatott Gemencben. A téma a halászlé készítése volt, mely része lesz a szakácművészet nemzetközi konferenciájára készülő filmnek. Közreműködtek a tolnai halászosok.”

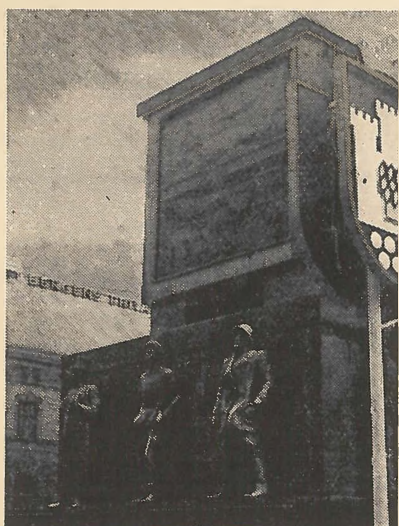


Ez az amur mindenestre „pro” foglal állást

(Pékh felv.)



Naponta 3 millió liter friss tengervizet kap a bergeni akvárium
(Pénzes felv.)



A bálnavadászok emlékműve Bergenben
(Pénzes felv.)



Bálnahús-darabok az előtérben. Kelendő portéka
(Pénzes felv.)

Bálnahúst esznek

azt mindenki könnyen megtalálja, legyen az benszülött óslakos vagy tétova idegen. A bergeni halpia két ok miatt feltűnő, mert cserdes és tiszta. Az árusok a portékát nem kínálják hangos kiabálással mint pl. Olaszországban. Hogy miért? Azon egyszerű oknál fogva, mert a norvégok temperaméntuma nem oly heves, másrészt hideg klíma alatt senkinek sem kell attól tartania, hogy veszendőbe megy az áru! A halpiac délután 9 és 12 óra közt a leglátoga-

A hhoz, hogy Magyarországról a norvégiai Bergenbe vonaton eljusson az ember, kb. 50 órát kell utaznia. Nem véletlenül, hiszen a messze Északon terül el ez az érdekes város.

Ez év júliusában alkalmam volt arra, hogy meglátogassam ezt a halászatáról és idegenforgalmáról nevezetes skandináv települést.

Párás, borongós, esős idő fogadott. Itthon már az őszibarackot szedték, amikor ott még csak az orgona virágzott.

Bergen központjának a halpiacot tartják nemcsak a halászati tradíció, hanem fekvése miatt is. A város szívében van, éppen ezért



Jellegetes norvég

több. A több tucatra tehető halas standnál háziasszonyok és kíváncsi turisták százai nyüzsögnek. Tőkehalból van a legtöbb, de bőven akad tonmakréla, szivárványos pisztráng, lazac és garnélarák is.

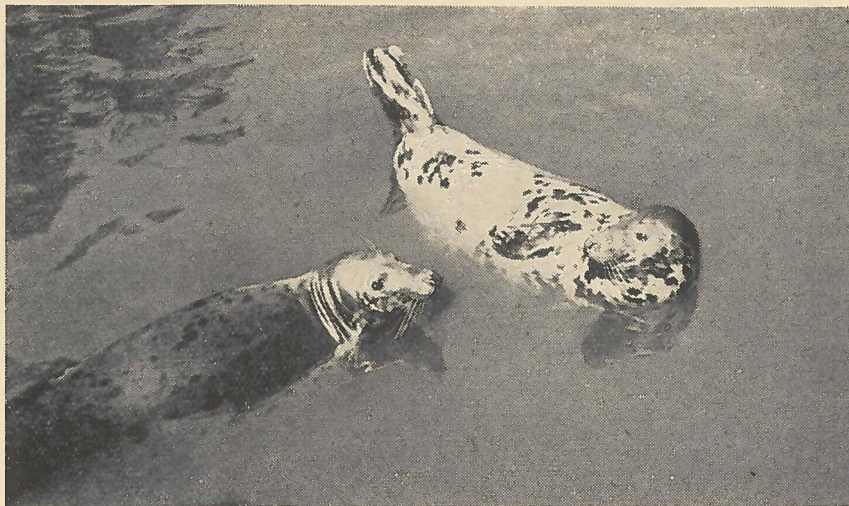
A halhegyek mellett gyakran feltűnnek a marhahúsra hasonlító, 5–8 kg súlyú bálnahúsdarabok is. Sötétvörös színükkel már messziről kitűnnek az ezüstös pikkelyű halak közül.

Norvégiát Európa legdrágább országának tartják. Ez az állítás

a vikingek utódai

a halpiaci árakon is azonnal lemérhető. Csak néhány példát kell említeni. A bálnahús kilója 2,— a nyers lazacé 3,5, a füstölt lazacé 12,— US dollár! Az árak annál is inkább elképesztőek, mert Norvégia köztudomásúan ősidők óta tengeri halászattal foglalkozik, és az európai halászati ranglistán az első, a világ ranglistán pedig az ötödik helyet foglalja el évi 3 millió tonnás fogási eredményével.

A halpiacon nemcsak bálnahúst és halakat, hanem még mást is



Borjúfókák a bergeni akvárium előtti óriásmedencében
(Pénzes felv.)



lás: tonhal körettel

lehet vásárolni. Így pl. rénszarvasprémet, agancsokat (egy-egy rénszarvasprémért 20 US dollárt kell fizetni), továbbá fókapréméből készült arasznyi emlékfókákat.

Közvetlen a halpiac tőszomszédságában van a halászati múzeum.

A város főterén áll a halászok és bálnavadászok esőáztatta szobra, emléket állítva az ősöknek, a bátor viking halászoknak.

Bergen másik nevezetessége az akvárium, mely éppen ebben az évben volt tíz esztendő. Sehol Európában nem látni olyan hatalmas

medencéket, mint Bergenben. Egyik-másik 100–150 m³ tengervizet is tartalmaz. Mindez lehetővé teszi, hogy az Északi-tenger legnagyobb testű halait — pl. az 1–1,5 m nagyságú farkashalakat, rombuszhalakat — is bemutassák. Az akvárium mellett épült fel a norvég halászati kutatóintézet, melyet Dr. Gunnar Rollefson igazgató úr szíves kalauzolásával szintén megtekinthettem. A több mint 10 szintes épületben elsősorban a halászati fontos halfajokat — elsősorban tengerieket — kutatják, de emellett még a pisztrángtápok összeállításával is foglalkoznak.

Pénzes Bethen



Halászfloóta az egyik bergeni fjordban
(Pénzes felv.)



Emlékfókák eredeti fókapréméből
(Pénzes felv.)



A Duna három ágra szakadva ömlik a tengerbe. Az északi ág a Kília külön deltát építve ismét több ágra oszlik. A kép az Ocsakov ág „végét” mutatja.

A Duna, miután 817 000 négyzetkilométer kiterjedésű vízgyűjtő területől összegyűjtötte a patakokban és mellékfolyókban lefutó fölös csapadékvizet, áttörte az útjában álló hegyláncokat, kiépítette síkvidéki szakaszait, vizét a Fekete-tengerbe

önti. A sok víz, amely idáig leérkezik, sok hordalékot is hoz magával. Miután itt esése csökken, sőt teljesen meg is szűnik, a lebegő hordalék leülepedik. Az így képződött zátony útját állja a továbbra is folyamatosan érkező víztömegnek, ezért az

megkerülve a zátonyt, új utat keresve folyik tovább a tengerbe. Ez a jelenség a Duna torkolatvidékén azóta észlelhető folyamatosan, amióta a folyó létezik. Ebből mindjárt az is következik, hogy a folyam torkolata az évek során egyre inkább előre halad és beljebb kerül a tengerbe.

Ha a geológiai vizsgálatok anyagait átnézzük, láthatjuk is, hogy évezredekkel ezelőtt a Duna torkolata feljebb volt. A hordaléklerakódásból keletkező tengerparti nagy zátonyokat (poldereket) a folyó több ágra szakadva behálózza. A Duna esetében három ág állandósult, ezt a három ágat azután kotrásokkal és szabályozással még mesterségesen is állandósították. A három ág közül északi irányban a legfelső a Kília Duna-ág. Ez középvonalában határ a Szovjetunió és Románia között. Hosszúsága 114 km. Az elágazás ismert román neve Csatal Izmail.

Ahogy a Duna az évezredek során lassan előrehaladva egyre tovább építette és napjainkban is építi zátonyait és medrét, a tengerből kétoldalt hatalmas öblöket zár le, amelyek azután nagy tavakként maradnak vissza. Ezek egy ideig — amíg kapcsolatban vannak a tengerrel — sós, illetve félig sós vizűek, majd a beléjük ömlő patakok és a talajvíz hatására lassan kiédesednek. A Duna-delta vidékén a tengerrel még éppen kapcsolatban levő ilyen tavakat *limánok*nak nevezik. A szóhasználat számunkra némileg megtévesztő, mert a magyar nyelvben ismeretes *limány* kifejezésre emlékeztet. Természetesen ezekhez az utóbiakhoz a név hasonlóságán kívül ezeknek a nagy tavaknak semmi köziük sincsen. A limány folyóparti visszaáramlást jelent, a limán pedig tenger melléki nagy tavat. Ahogy a Duna torkolata előre haladt, ezek a tengerparti limánok egyre inkább beljebb kerültek és ma már nem a tenger mellékén, hanem a Duna mellékén fekszenek. A rájuk vonatkozó helyi orosz és román kifejezések is leginkább így fordíthatók magyarra. A Kília ágtól északra több

Növényevő halak:

A M U R FEHÉR BUSA PETTYES BUSA

A Halászati Termelőszövetkezetek Szövetsége dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaságából szállít megrendelésre egynyaras növényevő-ivadékokot.

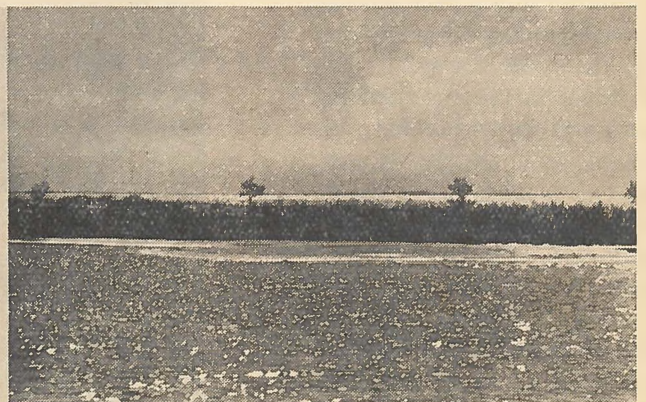
Az ivadék súlya 20 g

A szállítás ideje: 1970. nov. 1-től 1971. ápr. 30-ig

A szállításokat a megrendelés sorrendjében teljesítjük

Az ivadék ára: darabonként 3,— Ft

A megrendeléseket a Halászati Termelőszövetkezetek Szövetsége, **Budapest V., Akadémia u. 1—3 címre kérjük**

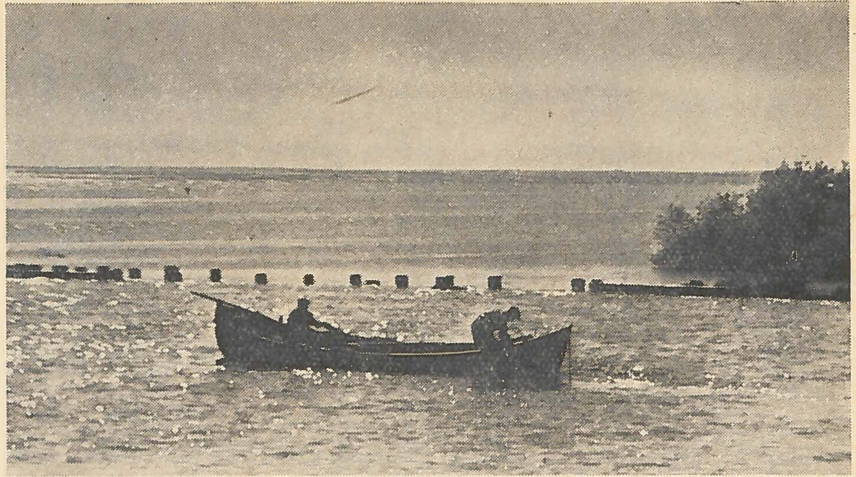


Baloldalt: cölöpsor választja el a zátonyos tengeröblöt a folyó Duna-ág vizétől. Jobbról: A cölöpsor felső folytatásában felmagasodik a zátony és megjelenik rajta a növényzet.

DUNA-ÁG

nagy kiterjedésű ilyen tó terül el. Közülük a legnagyobbak a Kagul, a Jalpug, a vele összeköttetésben levő Kugurluj, az Izmailtól keletre elhelyezkedő Katlabug és Kitaj. Ezek közül bármelyik nagyobb mint a mi Velencei-tavunk, és mindegyiknek igen gazdag, halászatilag is hasznosított halállománya van. Rajtuk halászszövetkezetek gazdálkodnak, és hatalmas kerítőhálókkal nagy mennyiségű pontyot, kisebb mennyiségben dévérkeszeget fognak. Az eddigiek során ezeken a Duna-melléki vizeken a halállomány megóvása érdekében csupán halfogási tilalmi időket és legkisebb kifogható méreteket tartottak érvényben. A továbbiakban az állomány fejlesztésének más módjaként ivadékok kihelyezésével is növelni kívánják a halászat eredményét. Az ivadékokat a Kília Duna-ág mellett fekvő kiszlicai ivadékkeltető és -nevelő telepen állítják elő.

A halászat szempontjából egyik legértékesebb momentum azonban a Kília Duna-ág halászata. Az említett tavak gazdag ponty- és dévérkeszeg-állományához képest ezeknek a fajoknak a fogása itt alárendeltebb jelentőségű. Ezzel szemben igen nagy gazdasági jelentősége van a szezonálisan folytatható hering- és tokhalászatnak. Tavasszal, április végén és főleg májusban a heringek és a tokfélék hatalmas rajai indulnak fölfelé a Duna-ágakon, hogy a feljebb fekvő ivóhelyeket elérjék. Ilyenkor viszonylag könnyű halászateszközökkel — leginkább a mi balinhálókra emlékeztető felszereléssel — igen nagy mennyiségek foghatók, főleg heringek. Az így kifogott haltömeg szinte teljes mennyiségét konzervgyárban dolgozzák fel. Érdemes itt megemlíteni, hogy az élesszemű vásárló a magyar élelmiszerboltokban is felfedezheti és megvásárolhatja a „dunajszkij szelgy” elnevezésű halkonzervet a sok egyéb orosz halkon-



Halászok dolgoznak a Duna-ágon

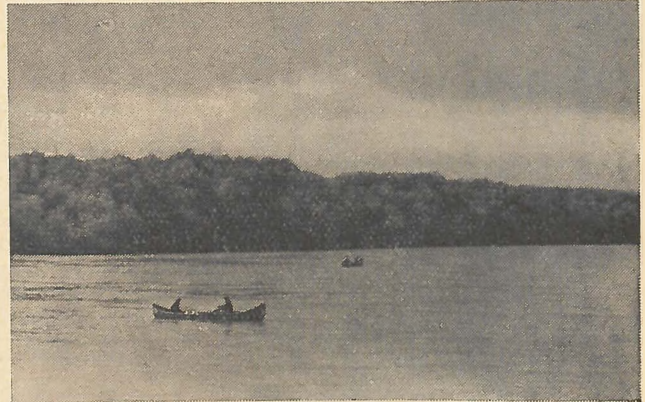
zerv között. Ez szó szerinti fordításban is dunai heringet jelent, és minden esetben a Kília Duna-ágon halászott heringekből készül.

Jóval nehezebb azonban a tokfélék halászata. Többnyire nem is a Kília ágon, hanem még a tengeri torkolat előtt felállított álló halászeszközökkel fogják ki őket. Nemcsak a nehezebb fogástechnika, hanem a tokfélék egyre csökkenő állománya is korlátozza e halászat eredményességét.

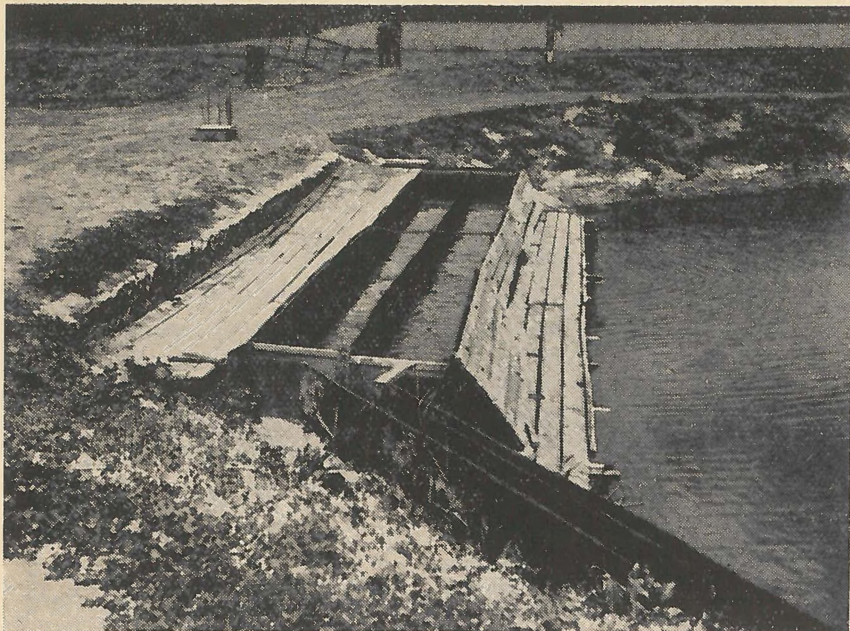
Az ideérkező ember vagy felülről jön a Dunán — ez a ritkábbik eset, mivel menetrendszerű személyhajójárat felülről nincs — vagy pedig a tenger felől, pontosabban Odesszából utazik ide, ahonnan nemcsak kényelmes turistahajó, hanem gyors szárnyashajójáratok is rendszeresen közlekednek. Valóban igen érdekes élmény a tenger felől érkezve behajózni a Dunába. A Kília ág néhány kilométerrel a tenger előtt ismét több ágra szakad, és ezek közül csak néhányat tartanak meglehetősen nagy költséggel hajózható állapotban. Az Odessza felől érkező hajók az Ocsakov ágon hajóznak be. Mielőtt azonban még ezt elérnék, már messze bent a tengerben észrevesszük a Duna vizét, amely a kékeszöld tengervíztől éles határvonalban válik el, mint iszapos sárgaszínű, még min-

dig örvénylően hömpölygő, csak lassan elenyésző víztömeg. Azután a lapos parton magas jelzések és a vizen bóják jelölik meg a meglehetősen egyhangú tájban a hajó útját. Ezeknek eligazításában haladva két cölöpsor közé fut be a hajó, és ez a két cölöpsor jelenti itt a Duna két partjának a végét. Ezeknek a feladata összefogni a Duna áramlását, hogy az a tengerbe beömölve csak ott lassuljon le, ahol megfelelő a mélység a hordalék lerakódására. A cölöpsorok — befelé haladva — lassan zátonyokba mennek át, majd a zátonyokon nád jelenik meg, azután egyre magasabb fűzfa vegetáció zárja le a kilátást, és ettől kezdve a távolra utazott magyar dunai hajós is már otthon érezheti magát, mert a látvány jóformán semmiben sem különbözik egy Baja környéki mellék-ág képétől. Különbséget az eltérő formájú halászcsonakok és lipován falvak jelentenek. Az első nagyobb település Vilkov szinte kizárólag halászatból él. Nagy halászüzem és konzervgyár található itt. Feljebb haladva a Kília ágon a tengertől 94 km-re találjuk Izmailt. Ez ezen a környéken a legnagyobb város, és ez a szovjet dunai hajóflotta központja. Itt néha már magyar hajókkal is találkozhatunk.

Dr. Tóth János



Bal oldali kép: a szélesedő tengerparti zátony (polder) nádasa lassan savanyúfűves rétbé megy át. Itt már a szarvasmarha is talál táplálékot. Jobb oldalt: a polder fölött a parttá vált zátonyon megtelepszik a fű, és itt már semmi számottevő különbség nincs hazai holtágaink parti növényzete és az itteni között. (Tóth felvételei)



Előfűrdető kettős medence a Donriübkombinátban

Ismeretes már, hogy a százhalombattai temperált vizű halszaporító tógazdaság hamarosan megépül. A magyar—szovjet tudományos és műszaki együttműködési szerződés keretében Elekes Károlynak, Tóth Árpádnak és e cikk íróinak ismét lehetőségük volt tanulmányozni a Donriübkombinát mironovkai temperált vizű tógazdaságát, hogy első temperált vizű tógazdaságunkban a jelenleg ismert legkorszerűbb technológiai folyamatokat és műszaki létesítményeket lehessen megvalósítani. 10 napos tanulmányútunk során a mironovkai tógazdaságon kívül meglátogattuk még a Donriübkombinát jelentősebb üzemegységeit és egy újonnan épült 500 ha-os ipari víztárolót is, melyekben ugyancsak több újdonsággal találkoztunk.

Cikkünkben nem akarunk ismétlésekbe bocsátkozni, ezért csak azo-

kat a fejlődéseket és újdonságokat ismertetjük, amelyeket 1966 óta elértek, illetve megvalósítottak a Donriübkombinátban.

Június 13-án érkeztünk meg az Ukrán SZSZK Donyeci kerületében fekvő Szlavjanszkba, a Donriübkombinát központjába, ahol B. A. Nikoljuk igazgató barátián fogadta küldöttségünket, bár az érkezésünkről szóló táviratot még nem kapta meg. Ez a baráti fogadtatás légköre érezhető volt az egész tanulmányútunk során. Mindenben a legnagyobb őszinteséggel álltak rendelkezésünkre, nemcsak az eredményeiket, új módszereiket ismertették meg velünk, hanem sikertelenségeikre is felhívták figyelmünket. B. A. Nikoljuk igazgató igen nagyra becsüli a magyar halászatot, ismeri eredményeinket, többször hangsúlyozta, hogy a kölcsönös tapasztalatcsere mindkét ország halászatának az eredményeit csak tovább növeli. A magyar halászati szakembereket nagyon megszerette, Kelemen László és Tölg István tanulmányútja után Tóth Árpád mint egyetemista 6 hónapig dolgozott a mironovkai tógazdaságunkban a legnagyobb megelégedésükre.

A gazdaságnak 9 üzemegysége van 1600 ha összterülettel, melyben 1300 ha-on áruhalat termelnek, 300 ha-on pedig ivadékot nevelnek. Az áruhalat 2 éves üzemből állítják elő.

A halászaton kívül foglalkoznak kacsaneveléssel $\frac{1}{2}$ ha-os tavon; szántóföldi növénytermesztéssel 1000 ha-on, kertészettel és gyümölcsstermeléssel 100 ha-on.

1970. évi tervszámaik:

hal	3200 tonna
kacsa	470 tonna
növényevőhal-lárva	90 millió
gabona	1700 tonna
nyereség	1,1 millió rubel.

Az építkezéseket saját építőrészleg végzi 60 munkagéppel és 200 fő munkaslétszámmal. A halastóépítések beruházási költségei 4,5—5,0 év alatt térülnek meg.

A halászatban az átlagos takarmányfelhasználás 1 kg halhúsra vonatkoztatva 3,1 kg.

Távlati terveiket már jóváhagyták. 1975-től kezdve tervük szerint évenként 10 000 tonna halat, 62 millió egynyaras pontyivadékot, 90—100 millió növényevőhal-lárvát, 50 tonna áruhibrid-tokot, 1,5 tonna kaviárt és 500 tonna pecsenyekacsát fognak termelni. A nagy termés hozamokat (45 q/ha) magasabb kihelyezésekkel, növényevő halakkal, intenzívebb műtrágyázással, meszezéssel és új tavak építésével kívánják elérni.

A Donriübkombinát üzemegységeinek ismertetése:

1. Mironovkai temperált vizű tógazdaság.

A temperált vizű tógazdaságot 1963-ban kezdték építeni. A 16 ha-os tógazdaságot 3 szakaszban építették ki. A tógazdaság 25 db 6000 m²—9000 m² közötti nagyságú tóból és telelőből, továbbá 11 db 20 m²-es anyatárolóból áll. A tavak, telelők és a tárolók vízmélysége 1,5—2,0 m. A tavakon kívül egy nagy teljesítményű keltetőház, raktárak, lakóházak, szivattyúház és most épülő vízszűrőegység található a tógazdaságban.

A tavakat kettős, hideg- és melegvizes csővezeték hűtővíztárolóból, ill. a melegvízcsatornából látják el vízzel. A kettős csővezetékkel a tavakban mindenkor a kívánt hőmérsékletű víz állítható elő. A tavaknál a vizet műanyag szitahálóval szűrik meg. A keltetőház kb 1 ha-os víztározóból kapja a vizet. A vízkivételi csöveket kb 1 m³-es műanyag szitával borított ládával vették körül, a Cyclops-rákok ellen. A vízszűrő ládákból 2 db tartalék mindig rendelkezésre áll, hogy a keltetőház vízellátásában ne álljon elő zavar. A kétszeres vízszűrés ellenére előfordultak problémák az ikrakeltetések-nél a víz minősége miatt, ezért egy nagy — óránként 100—200 m³-es — teljesítményű, magassnyomású vízszűrő-berendezést építenek tartalék egységgel. A megszárt vizet 3 db baktericid lámpával sterilizálják. A vízszűrő egységeket 1971-ben üzembe helyezik. A nagyméretű keltetőház belső kialakítása lehetővé teszi a különböző korszerű ikranyerési, keltetési és előnevelési technológiák alkalmazását. Az épület első részében a szolgálati szobák, raktárak és laboratórium után az előkészítő térben mintegy 30 db anyatároló kádat, valamint a megtermékenyítésre kialakított munkaasztalt helyezték el. Az anyatároló kád közönséges fürdőkádat, amelyek tetejét ponyvával takarták be. A ponyva középső részén hosszukás nyílás van kiképezve az anyák be-, illetve kivételére. A



Viza-kecsge hibridek a Donriübkombinátban

a Donrüb kombinátban

ponyvát feszesen rögzítették a fürdőkádhoz, a nyílásfedőt ugyancsak be lehet csatolni. A kádakat gumicsöveken át látják el vízzel. A hipofizált anyákat sötétben tartják, így nyugodtan maradnak a kádokban, nem kell őket elbódítani. Látogatásunk idején a keltetőben serény munka folyt, már a tervezett ez évi 70 millió növényevőhal-lárvából 40 milliót keltettek ki, a kijevei Ukrán Haltenyésztési Kutatóintézet munkatársaival együtt, Noszálj kandidátus vezetésével. A látottak alapján megbizonyosodtunk, hogy az anyák nyugodtan elviselik a sötét kádakat. A keltetőház nagy részét az 50 literes keltető és előnevelő Zugerék és konténerek foglalják el. A keltetőház végében találtuk a lárvák elszállítási előkészítő teret. A növényevő lárvák nagy részét Ukrajna tógazdaságába szállítják műanyag zsákokban.

Noszálj kandidátussal részletesen megbeszéltük a temperált vízű tógazdaság problémáit, keltetési technológiájukat stb.

Véleménye szerint a fejésre kiválasztott növényevőhal-anyákat a keltetőház közvetlen közelében elhelyezett 2,0 m-es vízmélységű tavakba összettel kell kihelyezni. Az anyákat tavasszal nem szabad lehalászni, csak hipofizálás előtt. A tároló tavak vízhőmérséklete 20 °C. Az anyatárolók nagyságát, ill. a kihelyezett anyák számát úgy kell meghatározni, hogy az anyákat a lehalászás napján hipofizálni lehessen. Példának felhozta, hogy náluk 1 ha-os tárolóban 550 db 10 kg-os anyát helyeznek ki összettel.

Hipofizálásra nyurga- és tőponty agyalapi mirigyét használják. A tejesnek egyszer, az ikrásnak pedig kétszer adnak indító hipofizisadagot, melynek nagysága 3 mg hipofizis. Ezután 24 óra múlva az ikrásoknak 3 mg, a tejeseknek 1,5 mg száraz hipofizist adnak testsúlykg-onként döntő adagnak. A hipofizálás után a tejeseket 20 m²-es 1,5 m-es vízmélységű földmedencében tartják, m²-enként maximum 2 db tejest. Az ikrásokat ponyvával letakart kádokban tartják. A fejést a második hipofizálás után 9—10 órával kezdik meg. A hipofizált anyák 90—95⁰ a adja le az ikrát. A lefejt anyák közül amurból nincs pusztulás, a fehér és a pettyes busából azonban 15⁰ ig szokott előfordulni. Tapasztalatuk szerint a lefejt, de meg nem termékenyített ikrá 1,5 óráig kezelhető eredményesen. A megtermékenyített ikrákat 50 literes Zuger-üvegekben keltetik 23—24 °C optimális hőmérsékletű vízben. A keltetés sikere az állandó optimális vízhőmérséklet tartása. A vízhőmérséklet 2—3 °C-os ingadozása még nem veszélyes az ikrá kelésére, ha azonban a vízhőmérséklet hirtelen hűl le 18 °C alá, a keltetés nem lesz eredményes. A sikeres keltetés másik alapkövetelménye a tökéletes vízszűrés, ezért építik meg az előzők-



Műtrágyacsónak és takarmányozó állás a Donrüb kombinátban

ben ismertetett magasnyomású szűrőberendezést.

Az 50 literes Zuger-üvegekbe 300—350 ezer db ikrát helyeznek el. A 8 literes Zuger-üvegeket csak kísérleti munkáknál használják, melyekbe 50 000 db ikrát tesznek. Tapasztalatuk szerint még az 50 literes üvegek is kicsik, ezért már megrendelték a 100—200 literes Zuger-üvegeket. 1971-ben tervük szerint a nagyméretű Zuger-üvegekben fognak keltetni.

A kikelt lárvák előnevelésére kétféle módszert alkalmaznak. A konténeres előnevelést kb. 1,0 m³-es műanyag szitahálóval burkolt ládában végzik. Ebbe a ládába 10 db 50 literes Zuger-üveg lárvái egy gyűjtőcsatornán beúsznak, itt 4—5 napig tart az előnevelés. A láda egy kerek vastartályban van, amely a vizét a vastartály alján elhelyezett Ø 1—2 mm-es perforált lemezekon keresztül kapja. Az alulról fölfelé áramló vízben a lárvák nem tudnak a szitahálóra elfeküdni, mint a permetezéssel kombinált előnevelő ládákban. A lárvák megmaradási százaléka nagyobb a konténeres előnevelésnél. Az előnevelés másik módszere a Zuger-üvegekben való előnevelés. A kikelt lárvák az alacsonyabban elhelyezett előnevelő üvegekbe átúsznak, melyekben 4—5 napig tartózkodnak. Az előnevelő üveg felső részén a lárvák elúszásának a megakadályozására kb. 8—10 cm magas szitahálókeretet helyeztek el rugós merevítéssel. Szerintük ez a módszer a legsikeresebb. Az 50 literes Zuger-üvegek vízszükséglete 6—7 l/perc.

A 4—5 napos lárvákból ha-onként 2—3 milliót helyeznek ki gondosan előkészített, műtrágyázott ivadéknevelő tavakba. Az ivadéknevelő tavak trágyaigényét a gazdasággal szorosan együttműködő és a helyszínen dolgozó kijevei kutatók állapítják meg. A helyi adottságokhoz kidolgozott trágyázási előírások szerint 5 t/ha műtrágyát szórnak ki az ivadékne-

velő tavakba. A műtrágyázással elérendő foszforszint 0,5 mg/l; össznitrogénszint 0,2 mg/l és a meszeséssel a pH érték 8,0.

Indítótápnak szójalisztet adnak az ivadékoknak, mégpedig 100 000 db-nak 2 kg-ot naponta.

Egy hónap múlva lehalásszák az ivadéknevelő tavakat és 1,5 m mély tavakba helyeznek ki polikultúrában ha-onként 100—200 000 db ivadékot. A tavak vizének hőmérséklete 25—28 °C. Az amurivadéknak békalencsét, lucernát stb. adnak. A busaivadékokat erősen műtrágyázott tavakba helyezik ki.

A „Halászat” következő számában ismertetjük a Donrüb kombinát többi üzemegeiben szerzett tapasztalatainkat.

Gönczy—Kovári



Pontyos ketrecek a mironovkai tógazdaságban (Kovári felvételei)



HALASTAVI MOTOROS ÚSZÓGÉP

Az 1—3 m³ rakodóterű mezőgazdasági önürítős takarmány- és trágyaszállító halastavi motoros úszógépekről a „Halászat” 1969. évi 3. számában már közöltünk adatokat. Most, hogy ez a halászat számára fontos eszköz beszerezhetővé vált, korábbi közleményünket kiegészítjük.

Az állami gazdaságok, termelőszövetkezetek területén a tógazdasági üzemeknek évente összesen mintegy 16—20 000 vagon takarmányt, szerves trágyát, meszet és műtrágyát kell a halastavakba juttatni. A fenti nagy vízi szállítások lebonyolításához szükséges megfelelő vízi járművek a tógazdasági üzemekben nincsenek. Jelenleg különböző típusú csónakmotorokat, lemez- és facsónakokat használnak, amelyekkel a kialakult nagyüzemi tógazdasági vízi szállításokat időben nem lehet elvégezni.

Az említett igények és követelmények figyelembevételével terveztük meg az egységes hazai viszonylatban előállítható nagyüzemi takarmány- és trágyaszállító halastavi motoros úszógépet. Rendelgetése tehát kizárólag a tógazdasági üzemekben a vízi szállítások lebonyolítása.

Műszaki adatok: a) úszótest: 2 mm-es acéllemezből készül, tömített hegesztéssel. Az úszótest 5 db légtartállyal van ellátva. Merevítése féneklemezen és légtartályon belül 40×40×2,5 mm-es szögacélból, kétoldali szakasztolt hegesztéssel. A rakodótér alsó részére kerül az adagolószervezet, három helyen csapágyazva. Az adagolást a szabályozó kar szabályozza. Az úszótestet a rakodótér hosszában védőkorlással lát-

juk el. Az úszótest hegesztett varrait festés előtt petróleumos próba alá kell vetni. Valamennyi külső és belső felület egyszerű klorotex miniumos alapozóval, kétszeri (szürke) katepox lakkfestékkel bevonandó.

Az 1 m³-es típus adatai

Hosszúság 5 m.
Magasság 0,6 m.
Szélesség felül 1,5 m.
Szélesség alul 1,2 m.
Rakodótér 1 m³.
Légtartály 1,49 m³.

A 3 m³-es típus adatai

Hosszúság 7 m.
Magasság 0,72 m.
Szélesség felül 2 m.
Szélesség alul 1,7 m.
Rakodótér 3 m³.
Légtartály 3,41 m³.
Beszerzési ár (ártámogatással) 19 000 Ft, ill. 22 000 Ft.

b) **Meghajtó motor:** Meghajtó motorként a Trabant 601-es kétütemű léghűtéses járműmotort alakítottuk ki seprőmotorként. A motorblokkhoz csatlakozik az alu. öntésű kúpos csapágyház 2 db kúpörgős csapágygal ellátva. A propellert hajtó tengelyt szintén alu. öntésű védőburkolattal, 2 db kétsoros golyóscsapágygal és 2 db simmeringgel láttuk el. Az erőleadás közvetlenül a főtengelyről meghosszabbított tengelyen át történik 1:1 áttétellel, tengelykapcsoló sebességváltómű nélkül. A léghűtést biztosító ventilátorlapátok elé védőburkolatot terveztünk. A motor rögzítéséhez külön alu. öntésű mo-

torfelfüggesztő bakot terveztünk. Az üzemanyagtartály és akkumulátor részére a csónaktesten zárt rekeszt alakítottunk ki.

A motor jellemzői:

típus: Trabant 601-es járműmotor,
hengerűrtartalom: 600 cm³,
teljesítmény: 23 lóerő,
ford. szám: 3900 ford./perc,
gyújtás: akkumulátoros,
hűtés: ventilátoros léghűtés,
üzemanyagellátás: pneumatikus membránszivattyú,
kivitel: áttétel nélküli seprőmotor.

Üzemeltetés: A rakodótér feltöltendő a tóparti épített takarmánytárolóból (magtár, fémsiló, betonmedence) gravitációs vagy gépi úton, tehergépjárműről csúszdán keresztül közvetlenül a rakodótérben.

A rakodótér feltöltése után a motor segítségével a kívánt helyre hajózzunk és az adagolókar szabályozásával elvégezhető az etetés, ill. trágyázás. A haladási sebesség és a kiömlőnyílás változtatásával szabályozható az adagolandó takarmány, ill. trágya mennyisége.

Biztonsági előírások: a) Kezelőszemélyzet: A motoros úszógépet kizárólag kishajó vezetői és motorkezelői okmánnal rendelkező személy vezetheti. A kiegészítő személyt a biztonságos vízi közlekedés szabályaira ki kell oktatni. Az egységen tehát 1 fő kishajó vezető és 1 fő kiegészítő (takarmányozó) tartózkodhat.

b) **Hatósági okmányok:** Az egységet üzembehelyezés előtt a KPM Hajózási Főosztálynak be kell jelenteni és kérni kell az üzemképességi vizsgáztatás helyszíni megejtését. Üzemeltetni kizárólag csak a hajólevél kiadása után szabad.

c) Kötelező felszerelések és mentőeszközök:

- 2 db kikötőkötél,
- 2 db kikötőkaró,
- 1 db tolórúd (3 m),
- 1 db 1,5 m²-es pokróc, vagy poroltó készülék,
- 2 db mentőgyűrű, vagy mentőlap,
- 1 db mentőtáska,
- 1 db szapoly, vagy vízmerő lapát.

A halastavi motoros úszógép megrendelhető az Agrotársztnél (Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 57.).

Kneisz István



Ez ugyan nem úszógép, hanem halszállító teherautó; a halászat gépesítésének fontos eszköze

(Gönczy felv.)

A RIBARSTVO JUGOSLAVIJE 970 2. számában Zl. Livojevic értekezik hosszabb cikkben a hektáronkénti 2000 kg-os hozamok eléréséről. 2000 db/ha kihelyezéssel már 1959-ben 2034 ill. 2692 kg/ha össztermést állítottak elő Poljanán és Kocsanicán, ami 1841 ill. 2548 kg hektáronkénti szaporulatnak felelt meg. A takarmányozási hányados 2,98 ill. 2,42 volt. Felhasználtak 5500 ill. 6180 kg takarmányt és 5067 ill. 4500 kg trágyát hektáronként. A cikk kiindulási pontja az, hogy a mostani 10 q/ha átlagtermelés helyett 20/ha a termés megduplázódását, vagyis 20 000 tonna össztermést jelentene. (N. S.)



Ismét a

TENGERI!

KÍGYÓ...

A tengeri kígyókról évszázadok óta igen sok megfigyelést jegyzett fel a krónika és az utóbbi évtizedek irodalma is köteteket tesz ki ezzel a problémával kapcsolatban. Legutóbb az egyik szovjet tudományos lap hasábjain jelent meg a „tengeri kígyó”-val kapcsolatban egy hosszabb tanulmány. A cikk írója egy 1968. december 2-i szovjet megfigyelésből indul ki. Ezen a napon az Indiai-óceánon egy szovjet helikopter az ott dolgozó halászflootta számára végzett megfigyeléseket a levegőből. Pilótája, Ivan Dzsus az óceán északi szektorában harminc méter magasságból egy 10–15 méter hosszú tengeri állatot pillantott meg a vízszínen. A helikopter rádiós-megfigyelője látcsöve segítségével az állat színét is megállapíthatta. A sárgásbarna testű tengeri állat *átmérőjét 1 méterre becsülték*. A különös állat rángatózó, vonagló mozgást végzett a vízszínen. Néhány perccel később egy másik, ugyanilyen alakú

állat jelent meg a helyszínen, ennek a hossza már meghaladta a 15 métert.

A tengeri kígyóval kapcsolatos sok évszázados megfigyelések ellenére, tekintve, hogy fényképes bizonyíték, csontváz, tetem nem áll ma még a tudósok rendelkezésére, a tudomány nem lát tisztán. Bizonyítékok hiányában csak azt lehet mondani, hogy valószínűleg létezik ilyen állat, illetve bizonyos ritka tengeri állatot annak néznek. Hajósok, halászok, repülők leírása alapján tudták csak ennek az állatnak a képét kialakítani.

Mit mondanak a zoológusok?

Egyesek szerint a „tengeri kígyó” ázsiai vagy afrikai óriáskígyóval a pitonnal azonos. Ennek hossza eléri a 10 métert. Ennek a feltevésnek alátámasztására felhozzák az 1883-as Krakatoa-szigeti vulkánkitörést, amelynek következtében a szigeten minden élőlény elpusztult. Amikor

ismét benépesedett a sziget, az első élőlény a pítont volt, amely képes volt arra, hogy átússza a Jáva-sziget és Krakatoa közötti 60 kilométer széles tengerrészt.

Más zoológusok szerint egy gigantikus méretű angolnáról van szó amely 20 métert is elér. Ilyen állatot látott nemrégiben egy amerikai bűvár és egy francia repülő. Egy harmadik csoport azon a véleményen van, hogy ichtiosaurus vagy valami más őslátról van szó, amelynek egyedi példányai túlélték az évezredek és a tenger mélyén élnek, ritkán feljönnek a felszínre.

A zoológusok egyébként nincsenek egy véleményen arra vonatkozóan sem, hogy a tengeri kígyó hideg vagy meleg vérvű állat-e. Erre a kérdésre csak úgy lehetne feleletet adni, ha az ember ismerné azt a módot ahogy a tengerben úszik. A hideg vérvű tengeri állatok, például a halak úszóikkal horizontális irányban dolgoznak. A meleg vérvű tengeri állatok, például a bálnák ezen technika fordítottjával haladnak a tengerben.

(SCIENCE ET VIE 1970. június)

Endresz István

Nemzetközi program a tonhal védelmében

Földünk lakosságának nagymérvű szaporodása, a sokat emlegetett demográfiai robbanás következtében a tonhalfogyasztás 20 év múlva kétszeresen felülmúlja a jelenleg becsült ton tartalékokat világviszonylatban. Ennek a véleményének adott kifejezést Frederik Bell, az Egyesült Államok Halászati Hivatalának munkatársa egy nemrégiben tartott FAO konferencián. Bell aláírta, hogy a jövő kutatók a demográfiai robbanás adataiból és a halászati fogási eredményekből indultak ki. Tehát a tonhalfogyasztás a tudományos becslések alapján az 1966-os 1 320 000 tonnáról 1990-re közel 5 millió tonnára nő. (Kína adatai nincsenek benne ebben a számban.)

A világtengerek tartalékait tonhalból összesen 2,6 millió tonnára becsülik. Ez a jelenlegi tartalék a jövőben nem tudja fedezni a növekvő igényeket. A világon az Egyesült Államokban és Japánban fogyasztják a tonhalhozam 60%-át. Elsősorban ezeknek az államoknak lakosságát fenyegeti 2000-re a tonhalhiány. Bell kifejtette előadásában, hogy a tonhaltartalékokat gondosan fel kellene mérni, a tonhalászatot nemzetközi szinten szabályozni, hogy az elkövetkező generációk asztalára is kerülhessen ebből a fehérjedús halból.

(SCIENCE ET VIE 1970. 2.)

Endresz István



Jó kezdeményezés

Az Országos Vízügyi Hivatal (OVH-VIKÓZ) nagyon jó és indokolt felhívással fordult — a napi- és hetilapok (pl. NÉPSZABADSÁG, MAGYARORSZÁG stb.) útján — az ország lakosságához. Ötletesen szerkesztett, rajzos kérelmükben mindenkihez szólunk: „SEGÍTSE a VÍZVÉDELME MUNKÁJÁT! Ha vízszennyezést észlel, közölje a vízminőségvédelmi ügyelettel.” (A továbbiakban felsorolják a budapesti és a vidéki

kirendeltségek címét, telefonszámát.)

A halászok és horgászok, de mindenki, akinek kedves és szívügye természetes vizeink tisztasága, örül ennek a felhívásnak. Hiába, ma már csak társadalmi összefogással akadályozható meg forrásaink, patakjaink, folyóink és tavaink gátlástalan vízszennyezése.

A tiszta vízért indított küzdelem még a nagy példányszámú LUDAS MATYI is bekapcsolódott, a maga kesernyés, de nagyon találó humorával:



„Mondd, hogy megy ennek a Kovácsnak? — Él, mint hal a szennyezett vízben!”

P. B.

Szókimondó és többször célba talált kritikai cikket olvastunk a „Halászat” legutóbbi számában Bodó István horgászegyesületi titkár tollából. A szerző zsörtölődése csaknem az összes tárgyalt témában jogos. Itt-ott kicsendült, hogy nem hivatásos halászati szakember írta a bíráló sorokat, de helytelen lenne emiatt figyelmen kívül és orvosolatlanul hagyni a cikk megállapításait. Bodó István kritikájára a jó szándék, a segíteni akarás és a természetes vízi halállomány féltése jellemző. Nyoma sincs benne a horgászírók hasonló cikkeiben — nyilván nem rosszindulat, hanem tájékozatlanság miatt — sajnos gyakran olvasható demagógiának, amivel minden rossz forrásaként a termelő halászatot jelölik meg.

A „Népszerűtlen elmélkedés ivadékgyűben” című írás a tenyészanyag-előállítás fogyatékoságaiban keresi a természetes vizek halgazdaságának fő baját. Ezért van igazsága! Rátapintott az egyik alapvető problémára, melynek megoldása érdekében az Országos Halászati Felügyelőség 1962-ben elkezdődött irányító működésével sokat tettünk, de kétségtelen, hogy ez nem elég. A természetes vizek halasításában előre kell lépniük! Ehhez a feladathoz ad néhány gondolatot Bodó István cikke, melynek témáit most sorba véve ki szeretném egészíteni.

PONTYOSÍTÁS

Az 1960-as évek elején Ribánszky Miklós kutatásai és kezdeményezése alapján vált hazánkban általánossá a természetes vizek pontyosítása kétnyarasokkal. Ennek sikerében akkor többen kételkedtünk, de bebizonyosodott, hogy a természetes vizek többségénél a ponty állományának biztonságos növelésére és javítására ez a módszer a legcélravezetőbb. Általánosan tehát ezt kell követni! Ez a megállapítás viszont csak a valódi kétnyarasra érvényes. A halastavi népesítésre alkalmatlan — onnét kiszorult — kétnyaras tettek, vagy a már étkezési halmak való 60 dkg feletti pontyok természetes vízi kihelyezése nem lehet gazdaságos. Az ilyen kényszerű pontyosítást el kell kerülnünk! A természetes vizekbe — a tógazdaságoktól eltérő körülmények miatt — a nagyobb súlyú pontyok közül az esetek nagy többségében csak az egészséges, jól táplált, 25—35 dkg súlyú kétnyarasok kihelyezése javasolható.

A tervszerű kétnyaras-kihelyezés viszont a jövőben csak a szerződéses termeltetés útján képzelhető el. A szigorú tervelőírások megszüntével sok más élelmiszergazdasági terméknel is csak ez a kapcsolat adta meg a biztonságos áru-termelést. Az ötletszerű kétnyaras-előállítás nagy károkat okozott halgazdaságainknak. Egyes évek-

A „népszerűtlen elm

ben áron alul kellett eladniuk a kétnyaras pontyot, máskor minden pénzt megfizettek érte. A legutóbbi termelési évben pl. még a tógazdaságoknak sem jutott elég kétnyaras, így sok helyen aztán valóban csak „anyányi pontyok” kerültek a természetes vizekbe. A termelők és a halasítók biztonságát csak az egy-két évre, sőt egy-egy négy éves üzemtéri időszakra megkötött tenyészanyag-szállítási szerződés adhatja meg. Véleményem szerint ezt kell kezdeményezni az új halászati szabályzatok kiadásával. Nem elég beállítani a halasítási előírásokat, a halászatra jogosultat kötelezni is kell azok teljesítésére. Ennek egyedüli megnyugtató módja — az új gazdasági irányítás termékforgalmi rendszerében — a szerződéses termeltetés. A természetes vizekbe csak ez úton kerülhet minden évben, rendszeresen a követelményeknek megfelelő elsőrendű kétnyaras pontyállomány.

A természetes vizek legáltalánosabb népesítő anyaga pontyból kétségtelenül a kétnyaras, de azért nem vethetjük el a többi korosztály gondolatát sem. Vannak olyan vizek, — főleg az első elárasztású tározók, egy-egy télen teljesen kipusztult falutavak, holtágak stb. — ahol a táplálkozó zsenge pontyivadék is szép eredménnyel helyezhető ki. Az előnevelt 2—5 g súlyú pontyivadék már több állóvizünkbe telepíthető. Úgy érzem jobb dolog, mint az egy kilogramm körüli pontyok kihelyezése, hiszen egy egy kilós példány árából százhusz előnevelt pontyocskát vásárolhatók, melyekből az alkalmatlanabb helyeken is megmarad 10⁰%. Fontoljuk tehát meg a zsenge és az előnevelt ivadékkihelyezést természetes vizeinknél is, hiszen e két korosztályból időben leadott (szerződéses) rendelés esetén kitűnő tenyészértékű anyagot szerezhetünk be. Erről gondoskodnak a Bodó által is felvetett csirkegyárak mintájára működő ivadékgyárak: többek között Dinnyés, Szarvas, Bikal és pár év múlva majd Százhalombatta.

ELÉG AZ AMÜRBŐL

... csendül ki a kritikai cikk sorából. Lehet, hogy így van, mivel



Tapasztalatcsere Dinnyésen

(Pékh felv.)

„Édes” igazsága

valóban többet írtunk a növényevő halakról, mint amennyit tetünk érdekükben. Ha ez nem így lenne, már senki sem kételkedne a halak óriási hasznában, vizeket megmentő hatásukban és a velük járó halbőség előnyeiben. Egyébként a „Halászat” terjedelmének nem 50–60%-a, hanem csak mintegy 20%-a foglalkozott ezen új halakkal. Szerintem ez kevés, Bodó István kolléga szerint sok, majd a jövő dönti el, hogy kinek volt igaza. Mindenesetre ezen nem veszünk össze, hiszen teljesen igazat adok aggodalmának: a növényevők miatt nem szabad a többi, becsületben megfoggyatkozott haszonhalunkat háttérbe szorítani. Itt is hangsúlyozom, hogy a növényevő halak térhódításával nagymértékben javulnak a vízi életkörülmények. A többi jó hal, a csuka, a süllő, a harcsa és a ponty tehát nem vetélytársat, hanem segítőt kap az új halakkal. Azt viszont meg kell érteni, hogy az elmúlt 5 évben a hagazdaságunk egyik fő kérdése a növényevő halak betelepítése volt. Ezért koncentráltam rájuk a szakirodalom. De ez akkor lett volna hiba, ha emiatt kárt szenved a többi halfajjal kapcsolatos szakismereti anyag fejlődése. Azt hiszem ezt nem mondhatjuk, de ha mégis, úgy ez nem írható a növényevők rovására, hanem a szakemberekére.

A CSUKAGYÁR

... lehetősége adva van több helyen, kellő kereslet mellett nyilván több táplálkozó zsenge csukát és előneveltet állítanánk elő, de ehhez öszszel kell megrendelni a tételeket. E helyett Tolna, Dinyés, Ráckeve, a saját szakállukra gyűjtik be és termékenyítik az ikrák millióit, majd az érlelés időszakában márciusban kénytelenek árulni a „gyártmányt”. Így nehéz és hiába építenénk újabb keltetőket. A telepítési előírás több évre előre ismert, be kell ehhez gyűjteni a túlteljesítési igényeket, majd a meglévő keltetők között elosztani a piacot. Ismét a szerződés gondolata vetődik fel, bár itt már nagyobb a bizonytalanság, mint a kétnyaras pontynál. Az te-



„Aratás” a halastóban

(Pékh felv.)

hát a véleményem, hogy ha hiányoljuk a csukát, használjuk ki a meglévő keltető és előnevelő kapacitást, esetleg kössünk egyenyrasra szállítási szerződést. De időben...!

SÜLLŐFÉSZEK

Nagy kultúrával előállított, mondhatnám magyar specialitás. Kítűnő gondolat a Rakacai-tározó mint süllőikra-termelő hely. Nyilván van még több ilyen hazánkban, de meg kell szervezni a begyűjtést, csomagolást, szállítást és a vevőkört. A süllőikra-vásárlás bizalom kérdése, szavatolni kell a jó minőséget, a biztos szállítást, ezért általánosságban mégis csak a tógazdasági módszerre kell ráállni. Persze — megint csak ezt kell kiemelniem — a jelenleginél előbb megnyilvánuló érdeklődés mellett.

A süllőben az elmúlt évek során nagyot lépett előre halászatunk. Az ikraelőállítás biztos technológiája mellett ez évben már száz-egres nagyságrendben árultak (Bikal, Dinyés) előnevelt süllőt, és úgy hiszem, lesz egyenyras is. Tehát vannak, akiket nem vakít el a növényevő halak erdeje. Ha jobban a fák közé nézünk, azt látjuk, hogy ott van a sok süllő is, ahol a sok növényevő. Mert az ilyen helyeken jól végzik a munkát, a halszaporítás sorrendjében a többi között egy-egy láncszem a süllő, az amur, a fehér és pettyes busa meg a harcsa. Nem ellentmondó,

hanem egymást kiegészítő technológiai folyamatok. Jó példái ennek a Dinyési-keltetőház, ahol az összes hazai haszonhalfaj szaporítási igényeit figyelembe vették a tervezéskor, vagy a Százhalombattán most létesülő temperált vizes tógazdaság, mely a csukával kezdve, a süllő, a ponty, a fehér busa, az amur, a harcsa és a pettyes busa szaporítását kapta feladatul.

DÖNGESSE CSAK

... (ahogyan írta) máskor is a kaput Bodó István, főként ha nyitva van, de mégsem tudunk mi haltenyésztők átlépni rajta. Mert az ivadékfronton ez a helyzet. Tömlünk tanulják a korszerű pontyszaporítást külföldi kollégáink, és mégis mi küzdünk már évek óta pontyivadék-hiánnyal. És lám, lám, már az együttérző, félig meddig kívülálló horgászbarátunk is észreveszi ezt. Köszönjük a még jókor jött külső kritikát, és éljünk vele!

Tölg István

A DT. FISCH. ZTG. 1970/4 számában (105–112 pp) számol be Hoppe, Ch. a magyar kacsatenyésztés tanulmánya kapcsán szerzett benyomásairól. Részletesen ismerteti Biharugra és Hortobágy üzemét és a tatai törzskacsatenyésztést. Az eredményeket figyelemreméltónak és tanulságosnak tartja. (N. S.)



Jancsó Kálmán, a győri Előre HTsz főagronómusa

Bizony már egy évtizede, hogy Vida Andrással találkoztam. Mindössze annyiban változott, hogy most ő az Előre HTSZ elnöke. Külsőjén azonban ez nem látszik meg, éppen olyan fiatal, mint tíz éve, amikor még halász minőségben rótt a Szigetköz vizeit.

1945. szeptember 20-án volt az első közgyűlésünk — mondja az elnök — *240 taggal indultunk*. No, nem volt sok köszönet a nagy taglétszám-

ban, mert *mindössze 90 volt közülünk a halász*. A többi ex-katona, B-listás, sőt még csendőr is akadt a nagy sokadalomban. A felszerelés még a bérlő (Gassler Károly) kezében volt.

Szövetkezetté alakulásunk első lépése a *közös értékesítés* megszervezése volt. Az akkori polgármesteri hivataltól halászsító boltot kaptunk. Később, 1947-ben a tagságba betolakodtak azon mesterkedtek, hogy szövetkezetünket szétzüllesszék, sikerült is elérniük, hogy a bolt megszűnt.

A kétkezi halászok — látva, hogy mire megy a játék — *tagrevíziót* rendeltek el, ennek eredményeképpen a tagság 30%-át elbocsátották. A furkálódás azonban még tovább tartott, míg aztán 1948-ban felülvizsgálatra került sor; a *vezetőséget elnököstül elsöpörtük*, újabb 35%-nak útilaput kötöttünk a talpára, most már csak az igazi halászok maradtak. A nagyszerszámokat a halászság birtokba vette és akkor kezdődött meg a tulajdonképpeni szövetkezeti élet.

Meddig terjedt a szövetkezet birodalma?

Az Öreg-Duna a komáromi vasúti hídtól Kisbodak határáig, a Mosoni-Duna Horvátkimléig és a Rába egész szakasza. Összesen 3000 holdon halásztunk.



„Családi” hálófelnézés

25 éves a győri

Az ősi szerszámokkal (kenderháló) nehezen ment a dolog. *A fonalat a halászfelések állították elő, a hálót a halászok kötötték*, motorunk nem volt és bizony sokat kivett belőlünk az evezés a 10—12 km-es sebességű vízzel szemben.

A hideg éjszakai halászat közben bizony a kelleténél többször kerültek elő a pálinkásbutykosok, ez aztán nappal folytatódott és jócskán a munka rovására ment. Szerencsére 10 év óta ez már a múlté.

1952-ben az addig egyszerűbb típusú egyesülésünk rendes halászlati termelőszövetkezetté alakult, akkor indult meg az igazi fejlődés. Két évvel később kezdtük el a *motorosítást*, minden bokr külön motort kaptott; ebben az évben került be Magyarországra a *perlon*, ez aztán megreformálta a halászeszközöket és a halászás módját.

Nem rendeződtünk gyorsan. 1956 volt az első esztendő, amikor az előlegesen kívül osztalékot is fizetett a szövetkezet, mégpedig 2,50 Ft-ot munkaegységként. 1958-ban ez 5,— Ft-ra emelkedett, a következőkben már rendszeressé vált év végén a részesedés. 1968-ban pl. munkaegységként 90,— Ft-ot értünk el.

És hogy áll ma az Előre?

9635 kh-on halásztunk; Komáromtól a nyugati határszélig az Öreg Duna, a teljes Mosoni-Duna, a Rába Nickig, a Marcal Marcaltóig, számos csatorna, néhány belvízi tó és holtág, meg a Fertő tó magyarországi szakasza. Az 1961-ben megalkotott új halászlati törvény szellemében 20 évre kaptuk meg hasznosításra az említett vízterületeket.

Milyen eredményes a halászat?

1940-ben 5,7 kg volt az átlagfogás holdanként, 1945-ben 16,2 kg, 1967-ben 29,5 kg. Összetételében a zsákmanó 40%-a „jó hal”, 60%-a II. rendű; az arány nem romlott, így feltehetően nem csökken a törzsállomány; talán csak a csuka a kivétel, mert a tavaszi kedvező vízállásra a

legérzékenyebben reagál, s mivel ez két év óta elmarad, nagyon megérezte.

Hol tart a htsz az ivadékolással?

Az üzemterv jelentős ivadékolási kötelezettséget ír elő. Több, mint 700 ezer Ft értékű hal kerül évről évre vizeinkbe, a határfolyó Öreg Dunát is beleértve.

Hogyan halászik ma a tagság?

A Dunán és vízrendszerén a régi, hagyományos szerszámokkal, kerítőhálóval, varsával, részben elektromos berendezéssel. A Fertő tavon leginkább a varsás halászat megy, de a perlonhálóval együtt bevezettük a tükörhálós leshalászatot, és működnek az elektromos halfogó gépek is.

Nagy gondunk a megoldatlan vízvédelem. Az ipari fejlődés szomorú velejárója, hogy vízterületeinken évente mintegy 300 ezer Ft értékű hal pusztul el az ipari üzemek vízszennyezése következtében.

Mik a szövetkezet távlati tervei?

Elsősorban a természetes vízi ivadék (süllő, harcsa, ponty) utánpótlásának növelése, hogy a „jó hal” aránya megmaradjon, sőt a lehetőség szerint növekedjen. Tervezzük a fél-intenzív holtágak halászatának továbbfejlesztését, korszerűsítését. A tanulmánytervek már elkészültek.

A Fertő tó angolnaállományának visszafogására angolnafogót építünk a Fertő csatornára.

A győri termálkút környékére keltetőházat tervezünk, hogy a természetes vizek halállományának utánpótlását elősegítsük.

Érzékeltessük kicsit számokkal is a fejlődést: 1958-ban 1353 q volt a halzsákmány; 1968-ban 2702 q. — 1958-ban 60 halással 1 millió 9 ezer Ft, 1968-ban 72 halással 3 millió 641 ezer Ft volt az árbevétel. Ezzel párhuzamosan emelkedett a tagok jövedelme is: 1958-ban 13 641 Ft, 1968-ban 40 558 Ft jövedelem jutott egy tagra. 1958-ban az állóeszközök értéke 360 ezer Ft, a forgóeszközöké



Tamás Zoli halásztanuló az egyik fiatal ígért

270 ezer Ft volt, 1968-ban már 3 millió 872 ezer, ill. 1 millió 881 ezer Ft. Mindezt saját erőnkkal értük el, mert az Előre fennállása óta hitelt még nem vettünk igénybe!

Szövetkezetünk pénzügyi megerősödését szolgálták a segédüzemek. A nagybajcsi gyöngyházgombgyártó üzem „alapanyagát”, a kagylót halászaink termelik ki, a feldolgozásban pedig a családtagok jutottak munkalehetőséghez.

A gyöngyházgomb iránt megnyilvánult kereslet második gombüzem létesítésére készítetett bennünket. Az új üzem Fóton létesült, itt is tagjaink dolgoznak. Mindkét üzemben újabb beruházásokkal ma már korszerű öltözőt, zuhanyozót és központi fűtést szereltünk fel.

Szövetkezetünknek van halászcárdája, halbüféje, keszagsütője, ezek „besegítenek” az értékesítésbe. Természetesen nemcsak feldolgozott halat értékesítünk, Győrben, Budapesten és Sopronban halboltunk van, de alkalmanként teherautóval vidékre is szállítunk.

Betegségük idejére tagjainknak kezdettől fogva táppénzt adunk, öreg tagjainkat pedig segélyezzük. Szociális célokra a részesedési alap 6⁰/₀-át fordítjuk, ez évente 250—300 ezer Ft. 1968 óta rendelet teszi kötelezővé a

fizetett szabadságot. Azt mi már a rendelet megjelenése előtt megadtuk tagjainknak (évi 12 napot). A szabadságolásokra évi 360 ezer Ft-ot fordít szövetkezetünk.

Ilyen körülmények között természetes, hogy a tagság nem vándorol. Számítását mindenki megtalálja. Az összlétszám jelenleg 145 fő.

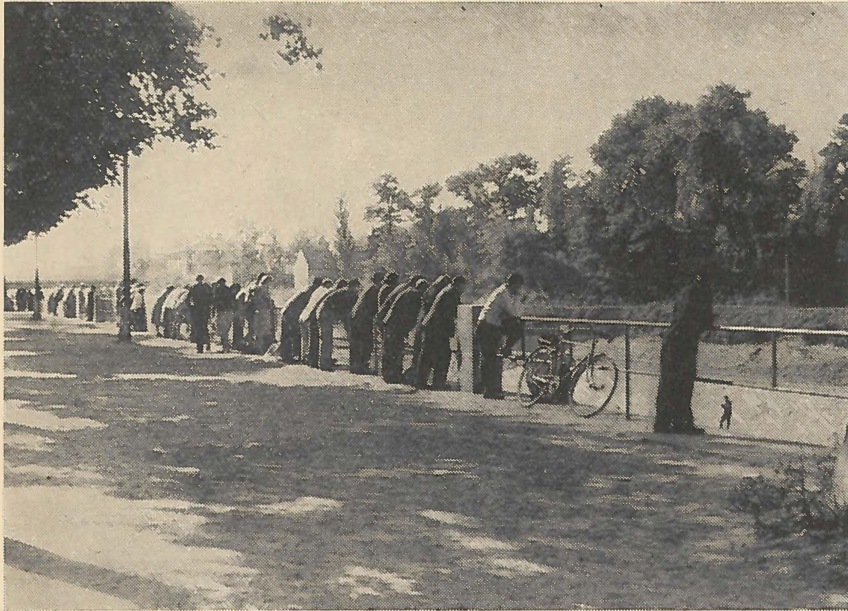
A jól végzett munkához a Halászat szerkesztősége is szívből gratulál, köszönti a negyedszázados fennállást ünneplő győrieket, és sok sikert kíván a továbbiakhoz.

—tay



Tamás Ferenc, a győri Előre htsz Doborgaz-szigeti halásza

(Gönczy felvétele)



Nézőközönség a Sió-parton

Induláskor szó sem volt harcsáról. Míg a vonat Siófok felé zakatolt velünk, jobbra a balinok foglalkoztatták gondolataimat. A Dunán számtalan ütközetet vívtam már ezekkel az ezüst torpedókkal; a próbálkozások változatos kimenetelűek voltak. Néhány balint sikerült tepsibe varázsolnom, de jónéhányszor csúffá is tettek.

Horgászismerőseim elbeszélései szerint így szeptember elején kapitális példányok hancúroznak a mólók környékén. Gondoltam, másra sem várnak, mint izgató, színes villantókészletemre.

Az első csalódást a kiszámíthatatlan, szeszélyes időjárás okozta. Meg-



A minta szerint fogott csemegeharcsa

érkezésünk napján orkánserű szél tombolt, nem volt tanácsos a móló megközelítése, hacsak nem vállalkozott az ember egy kiadós zuhanyfürdőre. Háromnapos hullámcsatkozás után megszelídült a Balaton és végre szó lehetett valamiféle horgászvállalkozásról.

Ekkor jött a második csalódás. A balinnépségnek nyoma sem volt a környéken. Jobb híján keszegszeketálással ütöttem agyon az időt, és áldásos tevékenységemnek az üdülőtársak is látták némi hasznát ropogós keszegsült formájában.

Persze néhány nap múltán kezdett unalmassá válni a keszegfogás. Herbi barátommal kerékpárra pattantunk, hogy némi felderítést végezzünk a környéken. Kiderült, hogy a Sióban a zsilip elzárása ellenére maradt valamicske víz, olyan 50–70 méteres gödrökben. Néhány nekikeseredett bús horgász őrizte a partokat és ádáz türelemmel igyekeztek horogra csalni a mélyedésekben visszamaradt pontyokat. Nem értek el világraszóló eredményeket. Egyetlen leshelyen látszott biztosnak a kapás. A zsilipkapuhoz közel, a legmélyebb vízszakaszon szinte menetrendszerűen megjött a napi egy darab, olyan éppen méretes potyka. Ebből a helyből azonban családi bérlemény lett. Apa és fia felváltva horgászták a gödröt. Míg az egyik a botokat vigyázta, a másik éppen ebédelt, vagy aludt. Nem volt kihagyott műszak éjszaka sem, nehogy valami betolakodó elfoglalja a „kincses placcot”.

A látottak és hallottak mélységesen kiábrándítottak és gyorsan tovább karikáztunk a Sióparton. Tapasztalt vízesek lévén, biztosra vettük, hogy találunk még gödrökben visszamaradt nagyobb vízterületeket.

Alig egykilométeres vándorlás után valóban közel százméteres összefüggő vízre akadunk és hinni sem akartam a szememnek, mikor a magas partról természetes példányokból álló balincsordát fedeztünk fel ebben az aránylag kis medencében.

En balga! A Balatonban kerestem az áhított önöket, és íme, itt úszkálnak előttem a Sió gödreiben! Nosza elő a pergetőbotot, és már repült is az első körömvillantó a fogatlan rablók közé. Negyedórás testgyakorlás után kiderült, hogy ez a villantó nem kelti fel balinjaim érdeklődését. Villantócsere. A második sem kellett nekik. A harmadik sem, a negyedik sem, az ötödik sem... a tizenötödik sem. Méla undorral úsztak el a fehér, a sárga, a piros, a hupikék műhalaim mellett, és önfeledten süttették hátukat a délutáni napsütésben.

Vészesen közeledett a vacsoraidő, abba kellett hagyni a játékot. Forrt bennem a méreg, míg hazafelé tapostuk a pedált. Tehetetlen elkese-redésemben párnapos horgászszünet mellett döntöttem.

Lévén más szórakozás is a magyar tenger mellett, beleestünk a vitorlás-sportba. A kielboot, kajak, kenu és utászladik után kedvet kaptunk, hogy megismerjük a szelek szárnyán való száguldást is. Heisz Pali bátyánk jóvoltából egy hét múltán Herbivel együtt kalózvizsgás vitorlásgyakorlók voltunk. Nagyhajóra nem tehetünk vizsgát ilyen rövid gyakorlati idő után, de Pali bátyánk felügyelete mellett naponta meglovagoltuk a habokat a lomha alumínium 25-össel.

Egyik kellemes, napsütéses koradélutánon jó kettes széllel átcamogtunk a füredi partra. A meteorológia a késő délutánra szelerősödést jelzett, bízunk benne, hogy a visszautat már sebesebben fogjuk megtenni. Jó hangulatban sétáltunk végig a vízparti sétányon és barátkozni kezdtünk a bronzhallással.

— Ilyen halat fogjál! — mutatott Herbi a szoborhalász kezében lógó harcsára, majd kétkedő megjegyzé-

HARCSA

sek következtek horgásztudományomra.

Nem hagytam magam ugratni. Bártságosan megsimogattam a bronzhalat, méretet vettem róla és megígértem, hogy majd szolgálok az élő másával.

— Ez olyan csemegeharcsa. Öt kilón aluli. Fogyasztásra a legízleesebb. A nagyobbját ki nem állom, azok túl zsírosak.

A megígért szélerősödés jobban sikerült, mint vártuk. Hirtelen lehűlést és közel ötös szelet kaptunk a hazatéréshez. Behajózás után még maradt pár óránk a vacsorához és jobb híján lesétáltunk a Sió gödreire. Meglepetésünkre nagyüzemet találtunk. A szokásosnál jóval többen kergették a szerencséjüket és nem is hiába. A szákok duzzadtak a zsákmánytól, mégpedig ragadozók tették ki a fogás zömét. Kiderült, hogy a gödrökben jócskán maradt vissza süllő és csuka is.

Nagyot dobbant el-elszenderedő horgászszívem és futottam az üdülőbe a szerelésért. Csalihalam nem volt, kérni nem akartam senkitől. Jobb híján feltettem egy jól működő körömvillantót első próbálkozásnak. Ezt elkaphatja a süllő, de rávághat az éhes csuka is. A hosszabik gödörben szó sem lehetett pergetésről, mert összeszedtem volna a többiek zsinórajait. Kissé lejjebb egy kisebb méretű, de mélyvizű, a hosszú gödörrel összefüggő víz csábitott. Leballagtam a partjára és nekilátam, hogy akkurátosan végigkotorjam a mûhallal. Herbi besorolt a part menti korlátot támasztó kibicsereg közé, és kételkedő pillantásokkal kísérte igyekezetemet. Pár nappal ezelőtt tanúja volt, hogyan tettek jégre a balinok, cseppet sem bízott pléhhalas művészetemben.

Néhány vízköztű húzás után kezdtem mélyebben vontatni a blinkert, bár féltem az elakadástól az ismeretlen vízben. Álltam a gödör partján és legyezőalakban „szúrtem” a vizét, miközben egyre azon aggódtam, hogy villantóm ottmarad majd valami láthatatlan víz alatti akadóban. Addig szuggeráltam az elakadást, amíg bekövetkezett. Keményen megakadt az óvatosan vontatott pergő-kanál. Elkeseredetten emeltem egyet a boton és a következő pillá-

natban elöntött a forróság. A zsinór süvítve megindult a vizen. Ott lenn a vízfenéken valami kisebb motorcsónakhoz hasonló jószág száguldott a horgommal.

Herbi észrevette, hogy valami rendkívülit művelek, kivált a szemlélődők hadából és a korlát alatt átbújva szaladt le a partra.

Közben óvatosan nyitottam egy gondolatnyit a peremfutó fékjén, nehogy szakítani tudjon az ismeretlen vendég. Még vagy egy jó negyedóraig fárasztottuk egymást a jövevényvel. Közben a nézőközönség is észrevette tornászmutatványaimat és percekkel belül odasereglettek a korlát mellett a gödör magasságába.

— Te jószágú úristen! Csak most el ne szalasszam ezt a víz alatti valamit. Micsoda leégés lenne!

Éreztem, hogy már fárad a koma, de a vízfenékhez kitartóan ragaszkodott.

— Mi ez? — kockáztatta meg Herbi a kérdést.

— Azt hiszem harcsa — sóhajtottam, de magam sem vettem komolyan könnyelmű jóslatomat.

És mégis harcsa volt. Utolsó cselként még megpróbált beiszkolni a gödörperem éles kőszegélye alá. Ha sikerül neki, menthetetlenül elnyiszszantja a 35-ös zsinórt. Szerencsére idejében észrevettem, hogy miben spekulál. Erélyes emeléssel csúsztatam a partra a hosszúbajszú szürkét és az izgalom elmúltával magamra erőltetett nyugalommal szóltam oda barátomnak:

— Nesze, itt van. Tudod, amelyik-



Méretet vettem a bronzharcsáról

ről méretet vettem Füreden. Kimondott csemegeharcsa.

Valóban az volt. Zsírmentes, olyan három kiló körüli, szürke márványfoltos, nagyszájú rabló.

Másnap délben az üdülőtársakkal együtt ültük körül a tálat, melyen forró zsírban sült szeletei tornyosultak. A halételre kiéhezett balatoni vendégek nagy áhítattal majszolták fehér húsát és nem győztek betelni ízével.

Szájról szájra szállt a dicséret:

— Ez igen! Ilyen finomat még nem ettem stb.

Herbi két harapás közben csak úgy odabökte:

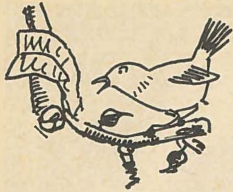
— Na igen! Igazi csemege, csemegeharcsa...

Nagy Miklós



Horgászok a Sió-Zsilipnél

(Nagy Miklós felvételei)



HAZAI LAPSZEMLE

„ÚJ EMBERI TÁPLÁLÉK: A KRILL” — olvassuk az Élet és Tudományban (július 17.) „Krill a közös neve néhány rákfajnak, amelyek főleg az Antarktisz tőzövezet vízében élnek, de a világóceánok más területein is előfordulnak. Ezek a rákokkák a tengervíz legfelső két centiméteres rétegében élnek, mintegy 0,2–1 grammosak, hosszuk alig 2 cm. Húsuk rendkívül tápláló. A krill a bálna fő tápláléka. A bálnaállomány tetemes csökkenése óta — és éppen emiatt — ezek a rákfajok rendkívül mértékben elszaporodtak. Az Antarktiszon helyenként nagy rózsaszínű telepeket képeznek. A krill-rákok ehető részét rendkívül nehéz elválasztani a pánccijuktól. A Szovjet Halgazdasági és Océanológiai Intézet nemrég megoldotta a krill gépesített ipari feldolgozásának problémáját. A moszkvai élelmiszerüzletekben már kapható is fehér műanyagdobozokba csomagolva a „krill-sajt” és a „krill-pástétom.” A Szovjetunióban jelenleg a különböző krill-termékek tömeggyártását tervezik. Különbféle salátákat, ömlesztett sajtokat, pástétomokat és egyéb termékeket állítanak majd elő krillből. (APN)”



ÚJ TÁPLÁLÉK A LÁTHATÁRON: „Tej” — halból. A Santiago de Chile-i halgazdálkodási kutatóintézet „haltej” elnevezéssel új halliszterméket hozott forgalomba. A vízben oldódó halpor szagtalan, fehérjében dúsz, és olcsóbb a tehéntejénél. Elsősorban a borjak szoptatására fejlesztették ki, mert a FAO jelentése szerint Chilében évente 850 ezer borjút kell levágni a túlságosan nagy tejdeficit elkerülésére. A haltejből más termékek, sajt, fagyalait is készíthető. (Népszava, július 12.)



A TATABÁNYAI „JÓ SZERENCSET” horgászegyesület „újabb értékkel gazdagodott, amikor felavatta horgásztanyáját és a hozzá tartozó új tavát. (Dolgozók Lapja, június 28.) — Dunántúli Napló, július 8. „A réginiél (2,5 kh) ötször nagyobb tavat létesítenek a sikondi völgy alsó részén. A gát már megépült, berejezés előtt áll a zslip, és rövidesen megkezdik a túlfolyó építését is. A tóba később halakat telepítenek.

A HALÉRTÉKESÍTÉS, HALFOGYASZTÁS HÍREI. — A HALÉRT hirdetése a Vendéglátás júniusi számában: „Hazai halak és tengerihal-különlegességek. Garnélarak mélyhűtve 1 kg 43,80 Ft. — „Hortobágyi halat ettünk — újságolja a Fejér Megyei Hírlap (július 7.) „mintegy 25 mázsa hal került megyénk boltjaiba, és ezen a héten is 40 mázsa érkezését várják a Halértékesítő Vállalat székesfehérvári kirendeltségénél.” — „Vasárnap zárta kapuit a szegedi ipari vásár, amelynek egyik nagyszerű újdonsága volt a Fónay módra készült halászlékonzerv, amelynek receptjét Fónay Márta művésznő és Engli János, a Szegedi Paprikafeldolgozó Vállalat főmérnöke állította össze.” (Magyar Nemzet, július 26.) — Népszabadság, aug. 1.: A belkereskedelem negyedik öt éves terve halból 55–60 százalékos forgalom-emelkedéssel számol.” — Az Északmagyarország hírei (július 29.) „Miskolcon a múlt hét közepétől ismét korlátlan mennyiségben kapható hal. Újra a megszo-



kott mennyiségben szállítanak a halgazdaságok és termelőszövetkezetek. A Halértékesítő Vállalat két boltjában tízmázszaszám adják el naponta a pontyot, a csukát, a keszeget és az amurt. A legolcsóbb és legízletesebb pontyból fogy a legtöbb. Meglepően nagy forgalmat bonyolítanak le halból a Borsod megyei és a miskolci élelmiszer kiskereskedelmi vállalatok is.” — Ugyanígy ír a Békés Megyei Népiújság is július 26-án: „Most már bőven van fagyasztott és élő hal a Halértékesítő Vállalat békéscsabai boltjában.”



A BARANYAI SZÖVETKEZETEK csigaexportjáról és üres házikókról referál a Pestmegyei Hírlap. „Július elsején lezárult a csigaszexon. Országosan a legtöbb éticsigát, az előző évekhez hasonlóan, most is Baranyában vásárolták fel. E terület langyos, párás éghajlata ugyanis igen kedvező a csuszó-mászó állatok elszaporodására és fejlődésére. Összesen 23 vagonnyi éticsigát exportáltak a baranyai szövetkezetek, a tervezettnél 10 vagonnal többet. A többet a szokatlanul sok tavaszhoz, a nedvesség ugyanis étető eleme a csigának. Az idén érdekes melléktermékekkel bővült a csigaexport: az üres házikókkal. Nemrég egyik élelmiszerexportőrünk felfedezte, hogy a nyugatnémet cukraszok előszárazítással a különféle krémetek eredeti csigatölcsérbe. Pécsset tehát összegyűjtötték az exportra nem alkalmas csigákat, főzéssel „kiliakoltatták” őket a házukból, amelyet aztán kellőképpen megtisztítottak és fertőtlenítettek. A kezelés során a csigaház vizszanyerte természetes csillóságát, szép színét és ezzel exportképessé vált. A pécsi szövetkezet — a MAVAD útján — körülbelül 500 kilogrammnyi üres csigaházat szállít az NSZK-ba, kilóját négy márkáért.” (Július 14.)



ERDELYI GYÖRGY Tallinból tudósít a Szolnok Megyei Néplapban (július 22.) az ottani óriási halfeldolgozásról. „Nyolc halfogó állomás van a tallini öbölben, a halfeldolgozó kombinátban pedig ezer ember várja nap, mint nap a beérkező hajókat. A statisztika, a számok felsorolása többnyire unalmas olvasmány, de most mégis segítségül kell hívnom, hogy érzékeltessem a rettentő nagy mennyiséget és változatot: Évente 13 millió, 35 dkg-os doboznak megfelelő halkonzerv készül itt. Ez közel négy és fél millió kilogramm tisztított hal. — Ezenkívül 400 tonna halból készült készlet és 200 tonna félkész-étel, valamint 650 tonna füstölt hal. Évi termelési értékük 14 millió rubel, közel 200 millió forint. Mindez halból. Felsorolni is sok lenne, hogy hányféleképpen dolgozzák fel itt a halat. — Csak mutatóban néhány változat: Szardínia étolajban, mustárolajban, paradicsomártásban, borsos, cukros, paprikás, mandulás, citromos stb. mártásban. Halfaszitot, halpogácsa, darált hal kifliben, hallal töltött fehér és rozsenyér. És a füstölt halak sora, fával füstölt, villannyal hidegfüstön készítve. Halleves sokfajta változatban. Északiországból igen népszerű étel a hal. Az egy főre eső halfogyasztás évi 23 kg, és ahogy a kombinát igazgatója hozzátesszi, ebben nincs benne a „maszek” halászok zsákmánya.”



A MAGYAR HÍRLAP „A kultúra vidéki fővárosai — Szeged” című cikkéből a város kulturális fejlődéséről: „Főként a helyi tudományos kutatómunka néz nagyarányú fejlesztés elé: a Magyar Tudományos Akadémia itt létesíti például Központi Biológiai Kutató Intézetét, s ezzel a város a hazai biológiai kutatás központjává válik.” (Július 12.)

„A GYILKOLO „TÖVISKORONA”. A tengeri csillagokról nehéz elképzelni, hogy milyen kárt tehetnek az embernek. A szőben forgó faj — amelynek neve „töviskorona” — mindaddig elég ritka, az emberre nézve teljesen közömbös állatként volt ismert a tudósok és az óceániai szigetvilág népei között. A „töviskorona” korallzationyok on él, tápláléka a korall. A korallzationyok, amelyek körülveszik a mikronéziai szigeteket és több száz kilométer hosszúságban húzódnak Ausztrália északi partjainál, igen nagy jelentőségűek az ottani lakosság szempontjából. A korallzationyok védik ugyanis a kisebb szigeteket a szél és a víz pusztító munkájától, természetes ki-kötőket képeznek, és kitűnő védett halászerületeket szolgáltatnak a lakosságnak. Amíg a „töviskorona” ritka állat volt ezen a tájon, korallpusztító tevékenységük szinte nem volt észre-vehető. 1967-ben azonban — eddig megmagyarázatlan okból — olyan hihetetlen szaporodásnak indult a „töviskorona”, amelyet csak tudományos fantasztikus re-gegyek írni szoktak megállítani. A tömegesen szaporodó „töviskorona” két év alatt a Guam-sziget körül korallzationyok 90 százalékát kiirtotta. Ausztrália északi partján mintegy 300 négyzetkilométeres területen tűntek el a korallzationyok. Egyesek szerint, ha nem sikerül a tengeri csillag invázióját megállítani, az az emberiség történelmében páratlan méretű természeti katasztrófa-hoz fog vezetni. A szigetvilágban élő népeket az éhhalál, majd a szigetek teljes pusztulása fenyegeti, és Észak-Ausztrália valamennyi ki-kötője használhatatlanná válik. Sajnos az invázió elleni védekezés nagyon nehéz. Ha a tengeri csillagnak csak egy karja megmarad, abból már ép állat képződik újra. Egyelőre az egyetlen módszer, hogy könnyűbűvövek megszálják a korallszigeteket injekciós fecskendőkkel fellegy-vekezve és tömény formalint fecskend-neznek a tengeri csillagokba.” (Dolgozók Lapja, június 21.)



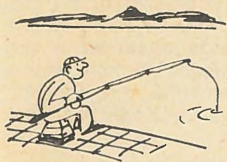
AZ ESTI HÍRLAP KÖZLEMÉNYE: „Pákásztanya Szegehalmon. Halász-vadász teremmel berendezett pákásztanya nyílt Szegehalmon, a Szedeg—Debrecen közötti országút mentén. A környék öslakóinak foglalkozását a halászatot és vadászatot jól illusztráló pákásztanyán ösi szárszámok, munkaeszközök, tróféák, kitömött madarak díszítik a falakat. A tölgyfaasztalok mellett nyárfatörzsből vájt kanapékat — kagylófotókat helyeztek, amelyeket báránnybőrökkel takartak le.” Es a Csongrád Megyei Hírlapból: „A pákásztanya étlapja ösi pásztorételeket, betyáreledelek receptjei szerint készült finnyecskéket, speciális halkészítményeket kínál.” (Július 26. és 30.)



„RITKA ÉS ÉRTEKES autós zsákmánya akadt a napokban dr. Pilót Árpád edelényi orvosnak. Az edelényi bányá közelében az országúton egy nagyobb állattal karambolozott. Hamarosan kiderült, hogy egy jókora vidra ugrott az árokból a gépkocsi elé.” — közli az Északmagyarország július 28-ii számában.

MANGALZSAVIN DAS mongol mezőgazdasági miniszter és kísérete — Kazareczki Kálmán mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter helyettes társaságában — szerdán Fejér megyébe — többek között a Halászati Termelőszövetkezet dinyenyésli ivadéknevelő tógazdaságába — látogatott. (Szolnok Megyei Néplap, július 2.)

Pöschl Nándor



HORGÁSZTAM

a Balatonon (II.)

Ami mindenekelőtt szembevetendő: a horgászok állandóan emelkedő nagy száma. Aki ismeri az évekkel, vagy egy évtizeddel ezelőtti állapotot, az bizonyítani tudja állításomat: a horgászok létszáma a Balatonon négy-szeresére emelkedett. Továbbra is rengeteg a többé-kevésbé primitív készséggel horgászó fiatalok orv-horgász, de szép számmal vannak már az ifik között szabályos jeggyel rendelkezők is. A változás különösen az eszközök fejlődésében szembevetendő: az iskoláskorú gyerekek is prima peremfutó orsóval, műanyag zsinórral és a legkülönbözőbb alapanyagú modern botokkal horgásznak, sokan már a felnőtteket is megszédítő ügyességgel és eredménnyel. A fogások beírása nem tartozik a népszerű feladatok közé — az ellenőrzés képtelen is ezzel lépést tartani. Sokasodnak a külföldiek: német, lengyel, cseh horgászok nemzetközi környezetében szórakozhattam a szemese mólón. Megnőtt a kereslet az üdülő-jegyek iránt is, súlyos problémát okozott, hogy a felnőtt jegyek nyomtatványra szezon közben kifogyott, és a Balatoni Halgazdaság hetekig nem tudott új engedélynyomtatványt küldeni a bizományi árusoknak.

Horgászatom idején, július elején jól „ment” a ponty. A „menők” megfogták a napi három darabot, sokszor még negyediket is, amellyel kicserélték az előző kisebbeket. A pontyok nagysága 28—32 cm közötti, tehát az őszi telepítésből származók, súlyuk 60 dkg és 1 kg között mozog. A helybeli horgászok mesélik, hogy augusztus elejére ez a társaság el is fog, utána már csak elbótvé lehet egy-egy darabot elejteni. Most két napig magam is fogtam ezekből, és a többiekkel együtt nagyon jól szórakoztunk. Sajnos, a sportszerű horgászatnak hamarosan vége szakadt, a Balatoni Halgazdaság ui. kihelyezett egy nagyobb tétel két-háromnyarás pontyot (július 11-én), aminek következtében másnap reggeltől minden csalira ezek a kistestű, nagyfejű pontyocskák kaptak. Volt, aki a tizedik megfogása után abbahagyta a horgászatot, de olyat is hallottam, hogy akadt, aki negyvenet is hazavitt belőlük. Elítélendő magatartás, de legalább olyan súlyos szakmai hiba a horgászidény közepén ilyen kétes tenyészértékű halat telepíteni!

Csodával határos, hogy a 30°C-os léghőmérséklet mellett a lehalászás és a szállítás nem követelt nagyobb elhullást, de az biztos, hogy a kispontyok nagyrésze rövidesen a parton horgászó ellenőrizhetetlen üdülő-orvhorgászok zsákmányává lesz anélkül, hogy bármilyen csekély súlygyarapodást érne is el.

Különösen furcsa ez a kihelyezés abban a helyzetben, hogy a Balatoni

Halgazdaság nemrég éppen olyan indokok alapján egyesült a volt Felső-somogy megyei Halgazdasággal, hogy a Balaton tenyészhalellátását saját tógazdaságuk tenyésztéséből fedezhesék.

Ami a fogások további elemzését illeti — lehet, hogy ezt is tartózkodással kell fogadni —, de én mindenestre nagyon sok kis süllőt fogtam, amiből arra következtetek, hogy e hal utánpótlása jól áll. Kis angolna lényegesen kevesebb kerül horogra, harcsa, csuka ritkaságszámba megy. Kevés volt a méretes süllő és fogas, kielégítő viszont a balinállomány.

A legérdekesebb halászatbiológiai megállapításom, amit tudomásom szerint ez ideig még mások nem írtak le: a korábban nagy tömeget alkotó sügér és varsinta (vágó durbincs) szinte teljesen eltűnt, és helyüket új halfaj, egy gébféle a Neogobius fluviatilis foglalta el. Ezt a halat ezelőtt három évvel a szántódi mólón mutatta nekem egy horgász, aki akkor fogta először, és nem ismerte fel. Most legalább húsz példányt fogtam magam is és a „bennszülött” horgászok állítása szerint tavasszal még több volt. A kövek mellett a régi sügérzónában vörös gilisztával zsákmányolható ez a visszasztító külsejű gyomhal. Nem foglalkozom hivatásszerűen a Balaton halászatbiológiai kutatásával, így csak bizonyos szakmai rutin diktálja azt a meggyőződést, hogy a jelenségek oka az angolnatelepítésben rejlik. Az intenzív angolnatelepítéssel sikerült kiirtani a káros ikrapusztító közül a sügért és a varsinát. A gébfélék kevés ikrát raknak, amelyet eddig a nagy tömegű sügerrajok

jórészt fel is faltak. Most a viszonylag kevés ikrából is sokkal több marad meg a fő ellenségek kipusztulása miatt, így ez az új halfaj, amely eddig talán csak valamelyik befolyó patakban élt gyér állományban, most a tó egész partvonalára mentén elszaporodott.

Érdekes kérdések ezek, és nagy kár, hogy a „magyar tenger” halbiológiai kutatásai nem hívták már fel korábban a figyelmet ezekre a jelenségekre; az okokra és a halászat feladataira az állomány szabályozás kedvezőbbé tétele érdekében. Az érintett két megye (Somogy és Veszprém) halászati felügyelőinek munkaköri feladatuk lenne a halállomány változásának pontos figyelemmel kísérése és regisztrálása, de erre sem eszközük, sem idejük nincsen. Felvetődik, hogy ha igazak az átszervezésekről keringő hírek, nem érné-e meg a Balatonon önálló, megyehatártól független hatáskörű halászati felügyelőt alkalmazni? Ilyen kérdésekkel — éppen a megfelelő kutatások híján — nem foglalkozott a nemrég lefolytatott népi ellenőrzési vizsgálat sem, nem vonták be ebbe a vizsgálatba az Országos Halászati Felügyelőiséget, pedig az ott dolgozó szakembereknek megfelelő áttekintésük van halbiológiai problémákban. Valószínű, hogy ezek a tó termelésére lényegesebb kihatással lennének, hiszen ide tartozna a növényevőhal-betelepítés ügye is.

Ismét leszögezem, hogy egy ilyen rövid horgászat nem lehet alkalmas teljességgel helytálló halbiológiai megállapításokra, általánosításait is óvatosan kell kezelni.

Mindent összevetve: érdekes gondolatokat ébresztő és eredményes horgászatban volt részem ismét a Balatonon. Gondolom, hogy néhány észrevételem eltalál az illetékesekhez, és intézkedés születik szeretett Balatonunk haltermelésének fokozására, illetőleg az ehhez szükséges alapvető kutatások megindítására.

Tahy Béla



Durbincot nem talál — külsre vadászik a süllő

(Tólg felv.)



HÍRVERÉS

A HALFOGYASZTÁS SZOLGÁLATÁBAN

A gazdaságilag fejlett tőkés országokban, amelyeknek élenjáró tengeri halászatuk van, a halfogyasztás az utóbbi években vagy csökkent, vagy csak lényegesen kisebb mértékben növekedett, mint az egyéb húsféléseknek, különösen mint a baromfi-húsnak a fogyasztása. Ezt a tényt többek között azzal is indokolják, hogy az általános életszínvonal emelkedése következtében egyre több fogyasztónak áll módjában a többé-kevésbé megunt tengeri tömeghalak helyett drágább húst vásárolni.

Közismert az a tény, hogy a hal igen jóízű, többféleképpen elkészíthető, könnyen emészthető, a húsfogyasztást változatosabbá tevő egészséges ételismiszer.

De azt már kevesebben tudják, hogy a hal még miért kitűnő eledel, és fogyasztásának még milyen különös előnyei vannak. Ezt igyekezik a halfogyasztás növelése érdekében az említett országokban a halászat és a halkereskedelem együttes erővel, a hírverés különféle eszközeinek (sajtó, rádió, televízió stb.) igénybevételével köztudomásúvá tenni.

Íme néhány esetenként vagy folyamatosan felhasználásra került vagy kerülő, részben ismert, részben ismeretlen reklámszöveg:

1 A hal egészséges ételismiszer, mert emeli az aktivitást, jó hatású az idegekre, az agyra, könnyen emészthető és nem hizlal (AFZ, 1968/44).

2 A hal teljes biológiai értékű, mert a halfehérjében valamilyen aminosav megtalálható. A tej-

fehérje biológiai értéke 100, viszont a halé 104, tehát — ebből a szempontból — értékesebb mint a tej.

3 Egyetnek halat: karcsúk egészségesek és frissek maradtok. A hal egészséges fiatalnak és öregnek egyaránt. A hal tápláló, a hal minden évszakban egészséges. A hal könnyen emészthető, és mindazokat a fontos táp- és értékes ásványi anyagokat tartalmazza, amelyekre testünknek szüksége van. A tenger kristálytiszta vízében sok ásvány van feloldva, amely az ember vérére és mirigykiválasztására fiatalító hatással működik. Földünkön minden élet a fehérjéhez van kötve. A hal az emberi táplálkozásnak ezt a nélkülözhetetlen alapanyagát magas értékű és kitűnően felhasználható formában tartalmazza. A hal a tej mellett az állati fehérjének a legértékesebb forrása (AFZ, 1968/20).

4 A hal foszfortartalma igen magas, így pl. 20 dkg tőkehal anynyi foszfort tartalmaz, mint 2,6 kg méz vagy ugyancsak 2,6 kg vaj vagy 3,9 kg alma.

A foszfor fokozza a testi és szellemi teljesítőképességet. A halfogyasztó gyermekek általában jó tanulók (AFZ, 1969/9).

5 Dr. Normann Joliffe, a Columbia egyetem tanára, New York egészségügyi irodájának igazgatója azt tanácsolja az amerikai közönségnek, hogy hetenként négyszer egynek halat, ha egészségüknek szolgálni akarnak. Kétféle zsír van, állapítja meg a professor. Az egyik nagy mennyiségű cholesterint tartalmaz,

amely az ereket elmeszesíti, ezenfelül a szívet megterheli. Ilyen zsírok az állati zsírok, de a tej és a vaj zsírja is. Egészségesebb zsírokat a hal tartalmaz, továbbá a kukoricaolaj, a szójaolaj és más növényi olajok.

A professor hangsúlyozza, hogy a japánok, az olaszok és az afrikai bantu népek is azokhoz a népekhez tartoznak, amelyek helyes zsírféleségekkel táplálkoznak. A statisztika igazolja — így nyilatkozik az amerikai tudós —, hogy az amerikaiak százszor oly gyakran szenvednek szívbetegségekben, mint a hal-evő nemzetek. Ha egészségünknek szolgálni akarunk, nem tudunk jobbat tenni, mint hetenként négyszer halat enni (Fischwirt, 1961/11).

6 A Nagy-Britanniában szerte ismert és híres oxfordi tudós, dr. Hugh M. Sinclair megállapította, hogy a nagymérvű halfogyasztás a dohányosokat megóvja a rákos megbetegedéstől. Ennek oka különösen az, hogy a tengeri hal az ún. telítetlen zsírsavakban igen gazdag: tehát egyél több halat, mert akkor a dohányzás is kevésbé veszélyes (AFZ, 1969/24).

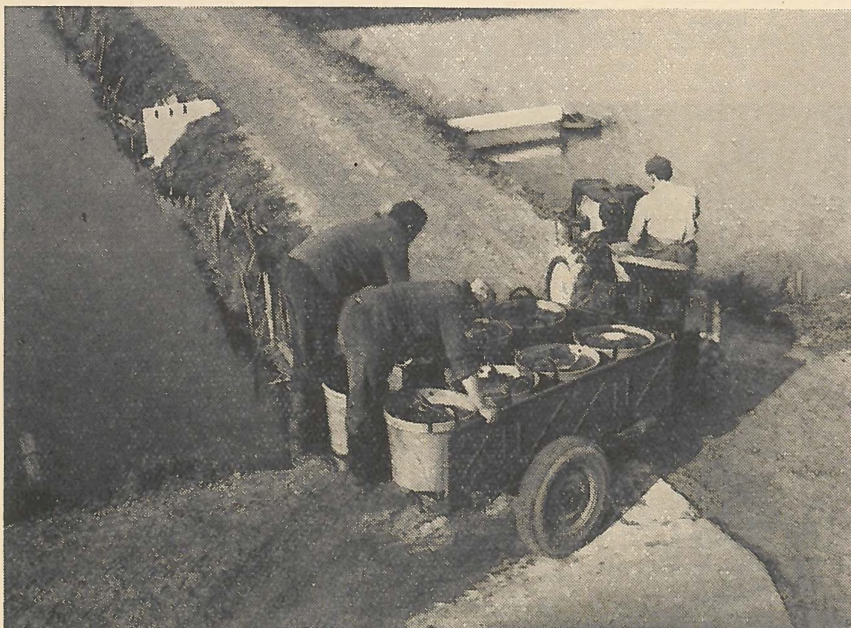
7 Nem reklám, hanem tudományos vizsgálatok eredménye az a néhány adat, amelyet a stuttgarteri Tudományos Kiadótársaság nemrégiben megjelent, a fontos ételismiszerek tápértékét feltüntető kötetéből állítottunk össze.

Az alábbiakban közölt átlagértékű adatok az egyes ételismiszerek ehető részének százalékos összetételét tüntetik fel, kivéve a kalóriaértéket, amely 100 grammra vonatkozik.

	Víz	Fehérje	Zsír	Ásvány	Kalória
Ponty	72,4	18,9	7,1	1,3	151
Pisztráng	77,0	19,1	2,1	1,2	104
Angolna	60,7	12,7	25,6	1,0	299
Lázac	65,5	19,9	13,6	1,0	217
Hering	62,8	17,3	18,8	1,3	255
Makréla	68,3	18,8	11,6	1,3	199
Lepényhal	81,4	16,5	0,7	1,3	79,3
Tőkehal	81,7	17,0	0,3	1,0	77,7
Marhahús, közepesen zsíros	60,0	17,5	21,7	0,9	283
Sertés, közepesen zsíros	42,0	11,9	45,0	0,6	480

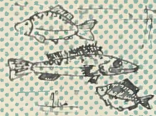
A táblázatban közölt tájékoztató jellegű adatok gyakorlati értékét túlbecsülni nem szabad, mivel azok csak a nyers állapotnak megfelelő vegyi összetételt tüntetik fel, márpedig étellé való feldolgozásuk közben tápértékük lényegesen megváltozik.

— rp —



Nagyon megkönnyíti a halszállítást a kistraktor és ez az ügyes kis utánfutó (Pékh felv.)

A RIBNO STOPANSTVO 1970/2. számában közli a Halászatból (1969/6 sz.) dr. Szendrényi Zoltán cikkét — „Gondolatok a halfogyasztás és kereskedelem kapcsán” címmel. Ugyanebből a számból közli a „Japán halászati nagyhatalom” cikket. (N. S.)



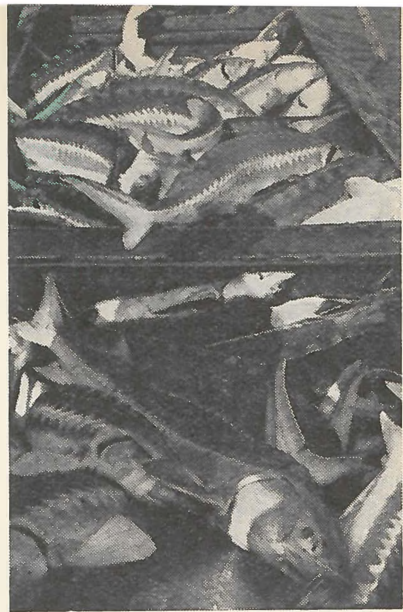
Halászszövetkezetek a Szovjetunióban

Az Ohotszki-tengertől a Hawaii-szigetekig járnak a Csendes-óceánt a Kamcsatkán elhelyezkedő „Lenin” kollektív halászati gazdaság hajói. Ez a legnagyobb halászszövetkezet a Szovjetunióban. 1969-ben a fogás elérte a 800 ezer mázsát, jóval meghaladva az előző évek eredményeit. A szövetkezet évi pénzjöveldelme meghaladja a 17 millió rubelt, egy-egy halász évi fizetése 5 ezer rubel volt. A szövetkezet sikereit jelentősen elősegíti a halászflootta modern technikai felszerelése, amely megkönnyíti a halak felkutatását és a hajók irányítását. A flotta 30 nagy hajóból áll, amelyek közül 5 mélyhűtő halászhajó. Egy-egy ilyen úszó üzem 500 mázsa halat képes kifogni és feldolgozni naponta. A szövetkezet taglétszáma kétezer fő. Közülük több, mint háromszáz okleveles szakember — kapitányok, a nagy hatósugarú hajózásban is

jártas navigációs tisztek, mérnökök, technikusok, gépészek.

A magas jövedelem jelentős építkezéseket tesz lehetővé a szövetkezet számára. Egyedül az elmúlt évben 13 millió rubelt fektettek be. A szövetkezet saját erőből hajójavító műhelyeket, néhány termelő üzemrész, iskolákat, óvodát és bölcsődét, kultúrotthont, két klubot, kórházat és több emeletes lakóházakat épített.

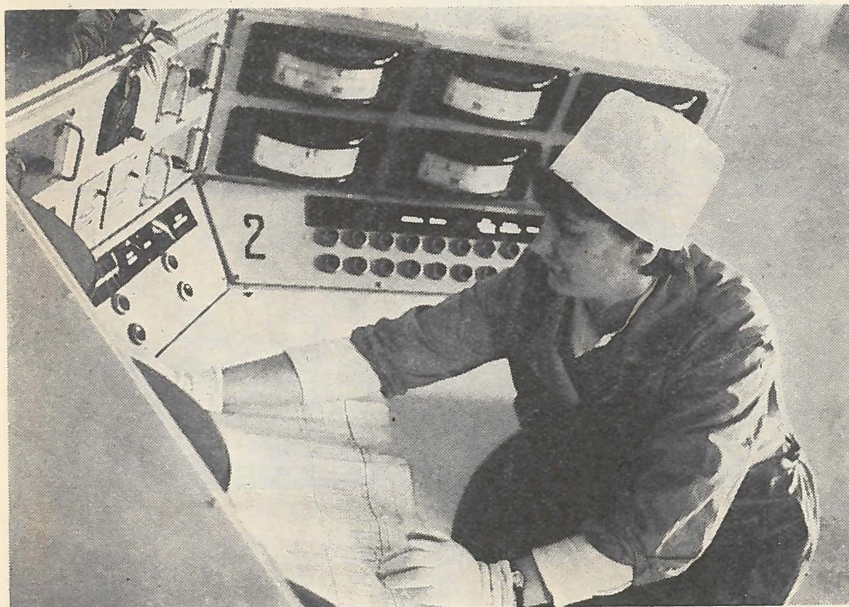
A Szovjetunióban jelenleg 545 kollektív halászgazdaságot tartanak számon, amelyek összesen 120 ezer halászt és mintegy 200 ezer családtagot egyesítenek. Van közöttük több nagygazdaság is. Emellett még a kalinyingrádi „Za Rogyinu” 800 ezer mázsa, valamint a „Szarkana-Baka” és a „Bolshevik” halász termelőszövetkezetek Lettországnak, fejenként évi 250 ezer mázsa termékkel.



Itt terem a legjobb kaviár (APN fotó)

1969-ben a szovjet halász termelőszövetkezetek 16 millió mázsa halat fogtak, ami az országos fogásnak körülbelül a negyedrésze. A halászszövetkezetek összjöveldelme majdnem 400 millió rubel volt, ami 2,5-ször több, mint a tíz év előtti mutató. A halászflootta összesen majdnem 30 ezer egységet számlál, köztük 10 ezer önjáró hajó, amelyek a part menti és belvizeken kívül lehetővé teszik a halászatot a Világóceán számos távol eső részén is.

APN



A lettországi „Május 9-e” kolhozban, a halfüstölő berendezés irányítópultjánál (APN fotó)

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 Hírlap Irodánál (Budapest V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekk számlaszám: egyéni 61.268, közületi 61.066), valamint átutalással a KHI, MNB. 8. sz. egyszámlájára. Előfizetési díj 1 évre 42,- Ft. Megjelenik évente hatszor.

70. 5. 13056 - Révai Nyomda, Budapest.

F. v.: Pováry Jenő

Index: 25 372

A HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

(BUDAPEST V., MÜNNICH F. U. 26. TELEFON: 110-800.
TÁVIRATI CÍM: HALÉRTÉKESÍTŐ, BUDAPEST; TELEX: 3818).

országos nagykereskedelmi vállalat, amely a haltenyésztéssel és halászáttal foglalkozó gazdaságok, szövetkezetek és intézmények haltermésének felvásárlója és értékesítője. Budapesti központ: V., Münnich Ferenc u. 26., telefon felvásárlási ügyekben: 117-232. Fiókiüzletek: Baja, Békéscsaba, Debrecen, Gyöngyös, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Siófok, Szeged, Szekszárd, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Tatabánya, Tólna, Veszprém. Balatoni kirendeltség: Siófok.



BÁRMILYEN AZ IDŐ- JÁRÁS

csak be kell engedni a vízbe, és a kicsi, könnyű, vidám

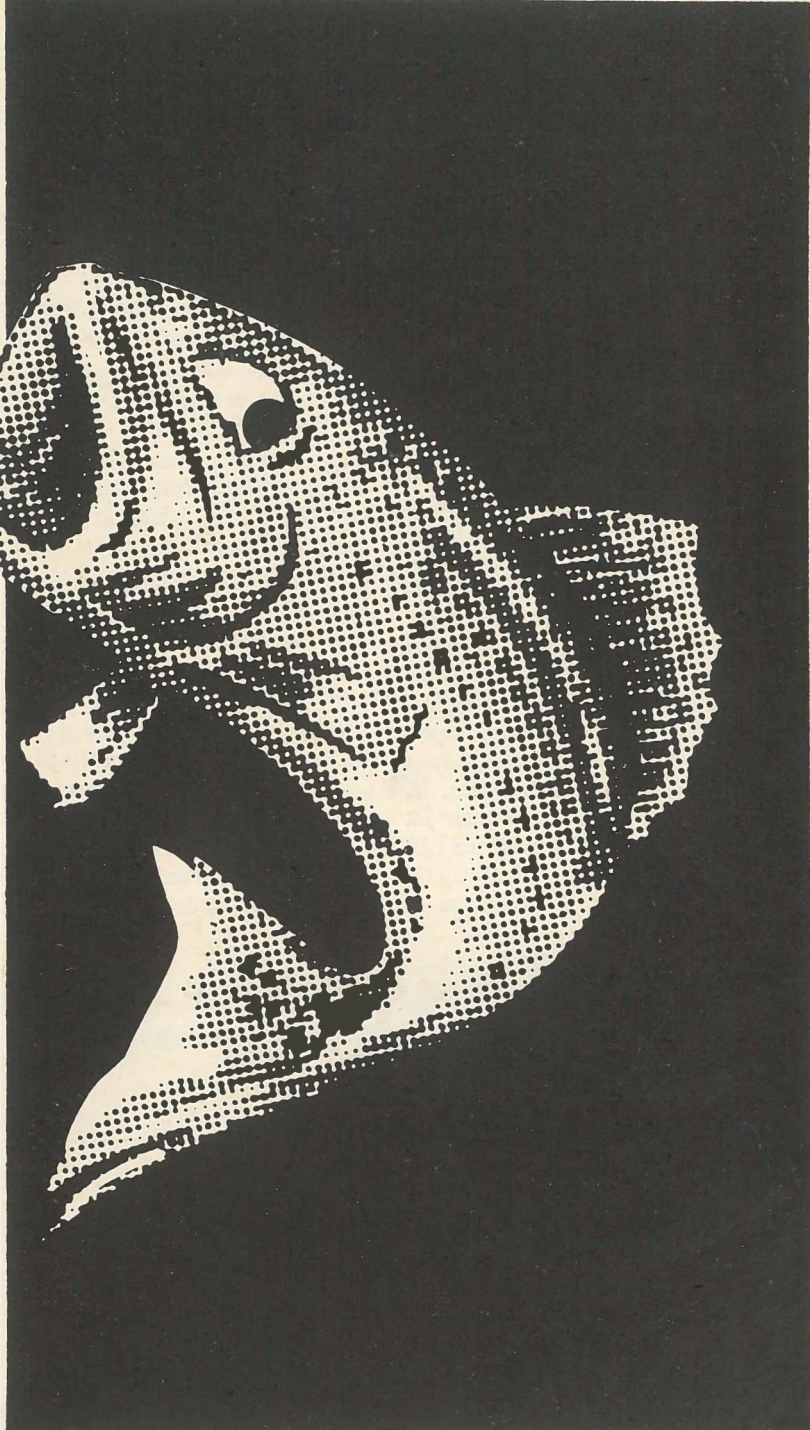
MŰCSALI

odacsalja a halat.

A műcsali régóta segít a horgászoknak.

PRÓBÁLJÁK MEG ÖNÖK IS!

A szovjet gyártmányú műcsalikat és a horgász-sport egyéb felszerelési cikkeit Magyarországon kívül már kiállították Hollandiában, Jugoszláviában, Bulgáriában és más országok nemzetközi kiállításain is. 1967-ben Jugoszláviában, a Novi Sad-on megrendezett vadászati és halászati, valamint 1968-ban, a Leningrádban megrendezett „Inribprom” nemzetközi kiállításon ezek a horgászati cikkek aranyérmeket és okleveleket nyertek.



Sokféle műcsalit és sok száz, különféle horgászfelszerelést exportál a Szovjetunióból a

NOVOEXPORT

Szovjet Külkereskedelmi Vállalat

Basilovszkaja ul. 19.

Telefon: 285-49-38.

Telex: 254.

