

HALÁSZAT

VI. ÉVFOLYAM I. SZÁM



ÉVRŐL ÉVRE FEJLŐDIK —

— a Velencei-tó halászata, egyre nagyobb mértékben járulnak hozzá a Törekvés hsz halászai az ország halellátásához. Képünkön a nagyhalós bokr megy hazafelé nád közti útvesztőkön.

(Télg felv.)

A TARTALOMBÓL:

Kutatás a tógazdaságban
Tervek az új évben
Hogyan látunk a halak
A karácsonyi halfogyasztás
tanulságai
A gyári haltakarmány
Növekedés-vizsgálatok
a velencei sülőkön
Vizzárási eljárások
A világ halászata
A zsillipkamrás hallépcső
Kék Duna partján
Új év — új feladatok
Elektromos halterelés
Külföldi lapszemle
Horgászoknak

Ára: 3,— Ft

1959. JANUÁR



A halászat-

- a moszkvai mezőgazdasági kiállításon

Az Éssz-szövetségi moszkvai mezőgazdasági kiállítás tógazdasági pavilonjával foglalkozik a Ribovodsztvó és Ribolovsztvó 1958. évi 4. száma 13—17. oldalán Ciuncsuk ismert szovjet szakember. A kiállítás célja egyrészt az élenjáró gazdaságok eredményeinek bemutatása, másrészt figyelemztetés a kolhozok és szovhozok részére, hogy milyen előfeltételekkel és milyen módszerekkel tarthatnak jövedelmező tógazdaságokat üzemen. Bemutatásra kerül részletesen, hogy élenjáró kolhozok kisebb tavakról is milyen nagy termést — 10—20 q/ha áruhatat — tudnak előállítani és milyen nagyszegű jövedelemre tesznek szert.

Az állami tógazdaságok közül kiemelik a „Para” nevű kacsatartással kombináltan halat tenyésztő gazdaság eredményeit. A háború előtti időben lemaradt gazdaságot teljesen rekonstruálták és a WNIPRH (össz-szövetségi HAKI) kirendeltséget is létesített ott. A munka eredményeként 1957-ben átlag 15,5 q/ha termést értek el. A kacsatartással kombinált üzem 1957-ben közel 4 millió rubel jövedelmet adott és így 2 év alatt törleszthető ennek a nagy üzemnek építési költsége. Ebben a gazdaságban egyes halászok 20,1 q/ha halat is előállítottak — 523 gramm lehalászási átlagsúly mellett — 140 ha nagyságú tavon. Bebizonyosodott, hogy eredményesen lehetett már május 9-én megkezdeni az etetést. Az etetési szaporulathoz különként 3,7 kg takarmányt használtak fel. Az etetés hajnali 3—4 óra

között történt és minden hektáron mintegy 18 etetőhely volt. Egy halászra jutó termés viszont 470 q áruhatat.

A kihelyezés 4000 db/ha mennyiségben felüli.

A nehéz munkák gépesítése tárgykörében bemutatásra került a Moszkva területi „Oszenka” halgazdaság példája. Átlag 14,7 q áruhatat állítottak elő hektáronként. Alkalmazásban vannak: a magánjáró nádvdvógó motorkasza, a különböző szállítási és rakodó eszközök, daráló, szivattyúk, csónakmotorok stb. Külön figyelmet szentelnek a 4-PZU-2 jelű vízen úszó, aránylag kis méretű földszivattyúnak. Ezzel a tenyészidő alatt a feltöltött tavakban tisztíthatók a belső csatornák, halágyak stb. Gépesítésnek minősítik a lehalászásnak a tavon kívül akár az ivadékfogó ládához hasonló szerkezettel, akár a zsilipen kívüli

együttal átmenetileg telelőnek is felhasznált halágyból történő kifogását (átzsilipelés).

Minta-tógazdaság és ennek épületei kerülnek bemutatásra rajzban és makettekben.

Előadásokat tartanak a pavilonban az élenjáró haltenyésztők, tudományos kutatók, specialisták stb., a tógazdasági haltenyésztés kérdéseiről mind a Szovjetunió, mind pedig a népi demokratikus országok vonatkozásában.

Cikkíró szükségesnek látja, hogy a különböző akváriumok állandóan hallal ellátottak legyenek, úgyszintén a medencék és szökőkutak is. Helyesebben kell megszervezni a látogatók vezetését, a kiállítás bemutatását, külön épületben be kell mutatni a halgazdaságokban szükséges laboratóriumot. Ugyancsak helyesnek látná, ha tágasabb helyiséget kapna a tógazdasági haltenyésztés a jelenleginél, mert így jobban lehetne dokumentálni a tógazdasági haltenyésztés fejlődését az élenjáró gazdaságokban és így elősegíteni a többiek a megfelelő fejlődését.

NÉMETH

Köszöntjük kitüntetett szakembereinket

1958. december 3-án Dobi István elvtárs — a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának elnöke — a mezőgazdaság terén végzett kiemelkedő munka elismeréseként kormánykitüntéseket adott át. Többek között három halászati szakembert is ért kitüntetés. Bencze Ferenc, Simon Pál és Misota József elvtársak Szocialista Munkáért Érdemérem kitüntetésben részesültek.

Bencze Ferenc a paksi Vörös Csillag halászati termelőszövetkezet elnöke. Tisztét hat éve látja el olyan

példamutatón, hogy a Halászati Szövetkezetek Intézőbizottsága is elnökévé választotta. Örömkre szolgál, hogy személyében a természetes vízekben gazdálkodó halászati termelőszövetkezetek első ízben kaptak kormánykitüntetést.

Simon Pál a Szegedi Halgazdaság igazgatója. Nyolcéves igazgatósága alatt a Szegedi Halgazdaság az ország legkorszerűbb halgazdaságává nőtte ki magát. A Halgazdaság okserű vezetése és jól szervezett gazdálkodása lehetővé tette, hogy a kitűnő eredmények után a dolgozók évről évre jelentős prémiumban részesüljenek.

Misota József a Balatoni Halászati Vállalat főagronómusa immár tíz év óta. A kormánykitüntetés ezt a munkáját kívánta elismerni.

A viszonylag kis halásztábor három érdemes dolgozója kapta meg tehát a kormányzat elismerését dokumentáló kitüntetést. Ez a megbecsülés kötelez. Mikor a HALÁSZAT a kitüntetetteket melegen üdvözli, kívánja azt is, hogy járjanak ugyanolyan ügybuzgalommal munkájuk során, mint eddig.

— o —



Halszállítás vontatóval. Töltik a pótkocsit

(Antalfy felv.)

OLVASÓINKHOZ!

Lapunk régebbi számai, egyes évfolyamai díszes kötésben kaphatók vagy megrendelhetők a Mezőgazdasági Könyv és Folyóiratkiadó Terjesztési Csoportjánál (Budapest, V., Vécsey u. 4. Telefon: 311-378.)

Szerkesztőség: Budapest, V., Kossuth Lajos tér 11.
 Kiadóhivatal: Budapest, V., Báthory utca 10. VI. em. Telefon 123-410
 Felelős szerkesztő: Pékh Gyula országos halászati főfelügyelő.

TERVEK AZ ÚJ ÉVBEN

Bár a magyar halászat 1958. évi végleges termelési és fogási eredményei nincsenek meg, mégis a várható terméseredmények ismeretében arról kell hírt adni a „Halászat” olvasóinak, hogy az elmúlt esztendő a magyar halászat történetében megint olyan jelentős év volt, melyhez hasonlót nem lehet találni még a közel-múlt évei között sem, pedig akkor is szép fejlődésről számoltunk be.

Miben áll tehát az év jelentősége? Abban, hogy számottevő tényező letünk Európa édesvízi haltermelő országai között. A FAO 1957. évi kiadványa szerint Európa egyes országaiban az édesvízi halfogás az utóbbi években a következőképpen alakult (1000 tonna):

	1938	1953	1954	1955	1956	1957
Ausztria	2,8	1,8	2,0	2,3	2,8	3,2
Csehszlovákia	3,0	7,1	6,1	6,4	—	—
Dánia	4,1	4,6	4,0	5,0	4,0	4,0
Olaszország	27,5	10,0	10,0	10,0	10,0	11,0
Hollandia	20,3	13,6	13,8	12,2	13,7	13,4
Lengyelország	—	8,4	9,1	8,8	7,5	6,2
Svédország	3,5	3,8	3,4	3,9	2,8	3,3
Anglia	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6	0,6
Jugoszlávia	7,2	8,7	8,1	9,0	10,2	10,6
Magyarország	6,6	7,7	8,0	9,5	10,9	12,3
NDK	—	6,4	6,2	6,4	5,9	—

Ha összehasonlítást végzünk fenti országok édesvízi halfogása területén,

akkor azt látjuk, hogy 1957-ben csak Hollandia előzött meg. Ha az 1958. évi mintegy 12 600 tonnás termelést viszonyítjuk, még akkor is kissé elmaradunk Hollandiától, de reméljük, ezévben már túl fogjuk haladni. A hazai haltermés kétszeresen meghaladja a 18 millió lakosú Német Demokratikus Köztársaságot, vagy a 28 millió lakosú Lengyelországot. Örvendetes jelenség az, hogy fenti halfogáson belül a tógazdasági nemes haltermelés ugrásszerűen fejlődött, amit az alábbi táblázat szemléltet:

Tógazdasági halfogás (bruttó) mázsa:

1950	1956	1957	1958	1950 = 100
27 070	78 000	85 800	90 200	333,2

Ennek a szép eredménynek a titkai közé tartozik az, hogy tógazdaságaink területe múlt évben is szépen gyarapodott. Több mint 18 millió forintot ruháztunk be tavak építésébe, melyből mintegy 1500 kh. halastó meg is épült. Ezek közül néhány már az elmúlt évben termelt. De a tógazdák régebbi örökös gondja: a takarmányellátás is jó volt, sőt tógazdaságaink kérésére az OT. az évi haltakarmányellátási keretet 100 vagonnal felemelte. Így 1700 vagon kukorica értékű abraktakarmány állt

rendelkezésre, amit a gazdaságok legnagyobb részét fel is használtak. Persze fenti szép halfogási eredményekben tógazdáink és halászaink lelkes és odaadó munkája van, amely nélkül hiába volna a beruházás, a pénz, de még a takarmány is.

A halhús iránti kereslet egyre növekszik nemcsak belföldön, hanem külföldön is. Számolnunk kell tehát azzal, hogy még több halra lesz igénylő, akiknek kívánságát feltétlenül ki kell elégíteni. Az 1958. évi áruhaltermeléshez képest az 1959. évi tógazdasági áruhal termelési terv 15 százalékos növelést tartalmaz. Ennek megvalósíthatóságára halászaink szakma-szeretetén és munkalendületén kívül az újított lehetőséget, hogy pontyos tógazdaságaink területe az elmúlt évben jelentősen növekedett és 1959-ben is tovább nő. De a ponty etetéséhez szükséges abraktakarmány is rendelkezésre áll úgy a tenyészanyag, mint az áruhal mennyiség megtermelésére. Bizonyos mennyiségű sertés trágya, mész, műtrágya segíteni fogja tervünk teljesítését, különösen akkor, ha azokat modern módszerekkel alkalmazzuk a tavakban.

Az 1959. év újabb lépés afelé a szép cél felé, melyet a magyarországi pontyos tógazdasági fejlesztésben magunk elé kitűztünk. Ez évben 18 millió forint csupán tőépítésre rendelkezésre áll, amihez a járulékos beruházások még kiegészítésül adódnak. Ez évben fel kell készülnünk arra is, hogy 1960-ban további tőépítési lehetőségünk lesz. Elő kell készítenünk a műszaki terveket, hogy idejében és tervszerűen építhessük majd meg azokat a tavakat, melyek a további fejlesztést szolgálják.

Nagyszabású fejlesztést ígér ez év termelőszövetkezeteink pontyos tógazdaságainak fejlesztésében is. Termelőszövetkezeteinken a sor, hogy miképpen élnek az állami támogatás adta segítséggel és mennyi tavat építenek meg.

Halászati termelőszövetkezeteink ivadéknvelő tavaikból egyre nagyobb mennyiségű ivadékkal népesítik vizeiket, melyekből nemcsak ők, hanem az egyre népesedő horgásztábor is biztos fogást remél. Az elektromos halászó gépek alkalmazása a modern technika bevezetését jelenti, amely nemcsak a halászok munkáját könnyíti meg, de a termelékenységét is emeli.



Ilyen egynyaras pontyból állított élő I. osztályú áruhalat a Borsósi Állami Gazdaság (Antalfy felv.)

NAGY LÁSZLÓ

FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM
 KÖNYVTÁRA
 Leltári rajzszám F 2146



Tógazdaság -

— É • S ♦ K ♦ I • S ♦ E • M ♦ L ♦ Ó ♦ S ♦ Ö ♦ K

Bizonyára furcsának és erőltetettnek tűnik, hogy kisemlősökről halászati vonatkozásban beszélünk, pedig valójában ők is épp úgy beletartoznak a hal és a vele szerves kapcsolatban levő egyéb állatok életközösségébe, mint a gém, a plankton, vagy a baktérium. Ott élnek a tavak nádszegélyében, a folyó-

zonyították, hogy nem is olyan károsak. Hazai viszonylatban a kisemlős ragadozókról nagyon keveset tudunk. Életmódjuk rejtett, az állat pusztta megpillantása is szinte eseményszámba menő ritkaság. Róluk egyetlen köztudomású tény, hogy húsevők, tehát ragadozók, vagyis olyan élőlények, amelyeket mindenkor minden eszközzel pusztítani kell.

Görényről, menyérről, hermelinről ki is vélekednék másképp? Halévással ugyan jelentős tételben nem vádolhatók, de a halász pusztítja őket, ahol éri, mert pusztítják a tyukot, a tógazdasági kacsákat, kárt tesznek a vadállományban, bizony többen hallottak olyan esetekről is, hogy a vadmacska szájában jókora halat cipelt, vagy a hermelinvacok környéke tele volt halmaradványokkal. Rókanyom is gyakran elvezet a lehalászófélben levő tavak iszap-szegélyein, tehát elő a csapdát, a csószpuskát és a mérget, vagy kotorékebeket.

E néhány sorral nem az a célom, hogy tétéleket kimondó szándékkal pálcát törjek a tógazdaságok területén elő, húsevő kisemlősök mellett, hiszen az ő tevékenységük pro és kontra hazai viszonylatban teljesen tisztázatlan. Csupán arra a megállapításra szeretném felhívni a figyelmet, hogy nagyon kevés ismertetjük a menyétet, a görényt és a hermelint ahhoz, hogy általános irtóháborút hirdessünk ellenük.

A hermelin ez a pompás bundájú kis ragadozó határozottan terjedőfélben van a vizenyős helyeken. Jól úszik, nagyobb távolságokat is átszel a vizen, sőt a vízben vadászik is. A tartóhálóban levő, vagy bódult, beteg halat elfogja. Vadgazdasági jelentősége is negatív. Ugyanakkor azonban fő tápláléka a mezeipocok és kószapocok, a pézsmapocokot is szívesen elfogja. Vannak területek, ahol hosszú időn át sok volt a pézsmá és a hermelinek megjelenésével s elszaporodásával — mint pl. a Kis-

balaton, vagy a Saséri-rezervátum esetében — a pézsmá eltűnik. Ugyanez vonatkozik a kószapocokra is. Atyurkált töltésekkel vesződő halászok gondolkozzanak el egy kicsit, mielőtt kuttyát eresztenek a hermelin nyomába.

Horribile-dictu, van ember, aki védelmébe meri venni a görényt? Igen, a görénynek is lehet haszna. Pocok, egér és patkányirtás, mindhárom jelentős mennyiségben, mondhatni főtáplálékként szól mellette. A halat is szívesen megeszi — ha néhanapján hozzájuthat. Erre



A leeresztett halastó fenekén kényelmes járat vezet a töltésben lévő pézsmapocok fészekhez (Woynárovich felv.)

parti, ártéri erdőkben, fűzfaodvakban, maguk építette kotorékokban.

Ott táplálkoznak hallal, haltáplálékkal, vagy egyéb olyan állatokkal, amelyek a tógazdasági melléküzemhez, vagy a halászok háztáji gazdaságához tartoznak. Tevékenységük sokszor közvetve vezethető vissza a halhoz, mint pl. a töltéseket furkáló pézsmá, kószapocokot irtó hermelin, vagy sokszor csak annyi közülük van a halas vizékhez, hogy ez a terep nyújt nekik pompás búvóhelyet, az állat élettevékenysége már a mezőgazdaságot, vagy a vadgazdaságot érinti. Mivel lakóhelyük legtöbbször vízhez kapcsolódik, így irtásukból a halászok veszik ki leginkább a részüket. Éppen ezért időszerű első-sorban halászati szaklapban tárgyalni az ő kérdéseiket.

Húsevő állatokról van szó, tehát táplálkozásuk eleve kiemeli ragadozó voltukat. A ragadozó szó pedig a gyakorlatban legtöbbször egyértelmű az „irtuk ki az irmagját is” fogalmával. Madártani vonalon már évtizedekkel ezelőtt szembe helyezkedtek az ilyen egyféleképpen értelmezett ragadozókérdéssel és aprólékos vizsgálatok után sok fajról bebi-



A halastavakban mind gyakoribb a nádlakó hermelin (Sterbetz felv.)

azonban nagyon kevés az alkalom. A menyét sem az a száz százalékos, vérszomjas kártevő, hiszen legalább annyi pocokot, patkányt és egeret összefog, mint amennyi kárt csinál.

A ragadozó kisemlősök akár tógazdasági, akár mezőgazdasági szempontból homályos kérdést jelentenek. Értékelésükről hosszú évek szisztematikus anyaggyűjtésére lenne szükség. Táplálékuknak mennyiségi és minőségi megoszlása ismeretlen, de olyan joggal, ahogy általánosítva kimondják káros voltukat, a haszon mellett is pálcát törhetünk. Tény az, hogy gazdasági életünkben mind halastavi, mind mezőgazdasági viszonylatban jelentős a szerepük, de, hogy melyik oldalon, milyen mértékben, azt a jövő hivatott eldönteni. Okszerűtlen irtásuk helyett inkább minél több gondos megfigyeléssel, esetleges vizsgálattal — de publikált tényekkel — segítsük hozzá szakembereinket, hogy érdemben értékelhessék az állatkák haszon-kár mérlegét és tényeken alapuló tanulmányok után reálisan jelölhessék ki a szelid és vadon élő állatok életközösségében a helyüket.

Sterbetz István

Állami Gazdaságok. H. T. SZ.-szek, T. SZ.-ek részére 12—15 dkg-os

PONTYIVADÉKOT

elad a Tiszaszentimrei Állami Gazdaság. Cím: Tiszaszentimre, Szolnok megye.

A Halászat Szerkesztősége minden kedves olvasójának boldog új évet kíván, egyben megköszöni a címére érkezett jókívánságokat.



KUTATÁS—

— A TÓGAZDASÁGBAN

Az utóbbi hónapokban sokszor fordultak hozzám fiatal szakemberek azzal, hogy fel szeretnék cserélni a gyakorlatban végzett termelőmunkát a laboratóriumi halászati kutatással. Ezeknek a kéréseknek, bármennyire is megindokolt volt az, a legjobb akarattal sem tehettem eleget. A levelek azonban minden esetben nagy tévedést, hibás beállítottságot tártak fel: azt, hogy a gyakorlati haltermelés és elméleti halászati kutatás távol áll egymástól. Fiatal barátaim azt gondolták, hogy kutatók csak úgy lehetnek ha a gumicsizmát, vattakabátot oktetlen felcserélik a fehér köpennyel, ha a halastó mellől a városba kerülnek.

Mint, ahogyan a díszesen kiállított vizsgabizonyítvány sem ad tudást senkinek sem, ugyanúgy a fehér köpeny sem tett senkit sem kutatóvá, tudóssá.

Az elmúlt években gyakran találkoztam fiatal emberekkel, akik ott állottak a „tudóssá válás“ küszöbén (kinevezést kaptak egy kutatóintézetbe) és azt kérdezték „mit kutatásak“. Kár volt kitölteni számukra a kinevezési papírt. Nem azt akarom ezzel mondani, hogy az egyetemről elbocsátott fiatal, már széles kutatási tervvel felvértezett érett tudósként léphet csak be a laboratóriumba, hanem csupán azt, hogy az egyetemi évek alatt a leendő kutatóknak föltétlenül el kell sajátítani a jövő feladatkörének főbb kutatási kérdéseit.

Akikben ezek az adottságok megvannak: tehát a problémát kisebb-nagyobb segítséggel meg tudják látni, tudják keresni és meg tudják találni a megoldás útját, módzatait is, azokból jó kutató lehet még akkor is, ha véleményük szerint a „kegyet-

len balvégzet“ a halastó mellé tette őket. *Sőt a mai, egyre erősödő követelmények szerint nem is lehet valakiből jó halászati kutató anélkül, hogy néhány évet nyitott szemmel és sajátos kutatással foglalkozva, ne töltene el a halastó mellett.*

Megtépzott halászati kutatásunknak szüksége van új, friss erőkre, akik képesek az eljövendő évtizedek haltermelési problémáit magas kutatói szinten megoldani. De szükséges, hogy a jövőben „tudós haltenyésztők“ is többen legyenek, akik a helyszínen a tudományos kutatás adottságait igénybe véve és azokra támaszkodva virágoztatják fel üzemeiket.

AZ AFZ 1958. április 1-i számában Otto Bank a kanadai átokhínár (*Elodea canadensis*) leküzdésének kérdésével foglalkozik. Összefoglalva kísérleteinek eredményeit, megállapítja, hogy a nitrogéntrágyák alkalmasak a káros növényzet elburjánzásának megállítására. Igen hatékony a nitrogén ammóniák alakjában, de mint nitrát, hatástalan. Az ammóniák hatása vízbenoldódó foszforsavas só adagolásával még fokozható is. A kísérletek során kitént, hogy a nitrogén káros befolyással van az átokhínár anyagcseréjére. A hínár irtásához szükséges hatóanyag koncentrációja a halakra is ártalmas. Igen érdekes, hogy az ammónia hínárirtó hatását a laboratóriumi és tudományos kísérletek megkezdése előtt is ismerték és sok német tógazda a lehalászás után dús ammóniaktartalmú istállótrágyalevet bocsátva az elhínárosodott vízfárolóba, irtotta ki sikerrel a káros növényzetet.

A halászati kutatás nem egyenlő a mérés-késsel, a plankton szorgos gyűjtésével és az öncélú mikroszkópba való kukucskalással, amiből „majd csak kijön valami“. Mindez hozzátartozik, de határozott; céllal, mert minden vizsgálatnak meg kell lenni a „miértjének“! Hogyan függenek össze a kis részletek a nagy célkitűzéssel a termés fokozásával?

El kell árulnom azt is, hogy annak aki jó kutató akar lenni és azután továbbra is jó kutató akar maradni, nincs „malteroskanál-leejtés“ a 8 órás munkaidő letelével. Sokat kell tanulnia, főként idegen nyelveket, nemcsak a kezdőknek, de a haladók-nak is.

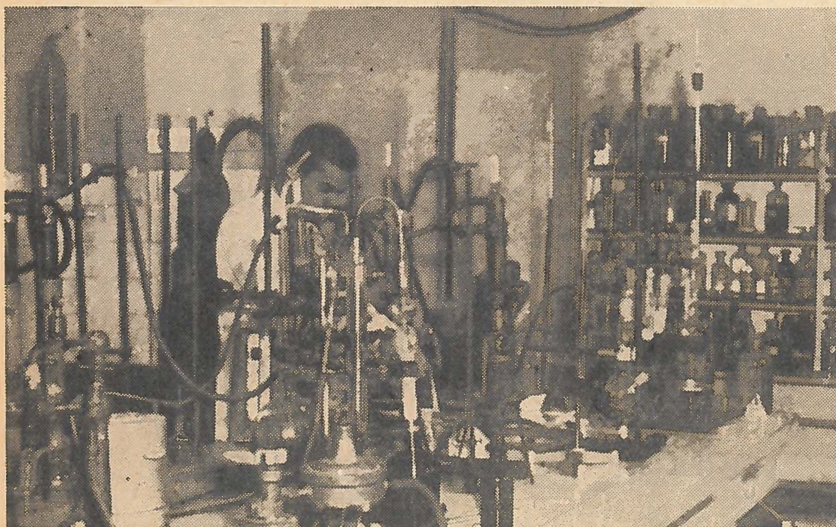
Az előbb mondtam, hogy a jövő jó halász kutatójának elkerülhetetlenül szükséges a néhány éves gyakorlat. De ez a gyakorlat nem merülhet ki csupán a főagronómusi utasítások végrehajtásában.

Sokan azt képzelik, hogy a kezdő kutatóknak azonnal falrengető, világ-megváltó problémákat kell tisztázni, hogy azután mint elismert szaktekin-tély ülhessen babérain. Az is balhiedelem, hogy a kutatáshoz elengedhetetlen a minél bonyolultabb eszköz és felszerelés. Igaz a mai modern kutatás egyre kevésbé nélkülözi a bonyolult eszközöket. De a legügyesebb műszer is csak mér, meghatároz, de hogy miért teszi azt nem tudja sem megmondani, sem leírni. A jó kutató viszont — akár kezdő, akár idősebb — mindig tudja mit miért csinál, mit akar elérni, mi a célkitűzése végzett munkájával.

De talán elég az „erkölcsi prédikációból“. Nézzük meg végre mik is azok a kérdések a tógazdaságban, amit ott a helyszínen, kevés eszközzel, de ennek ellenére kutatói szinten meg lehet oldani, csak leleményesség, zabolázott fantázia, alapos megfigyelőképeség, tényekre, adatokra támaszkodó vélemény kialakítási készség, valamint nagy szorgalom és folyamatos önképzés kell hozzá.

A takarmányozás, nevelés, trágyázás, ivadéknvelés, nevelés, tárolás, mind olyan kérdések, amiknek továbbfejlesztése csakis a halastó mellől indulhat ki és ki hivatottabb ennek megindítására, mint az a kutató szellemű fiatal szakember, akit a „jobb sorsa“ ide tett.

Ez a cikkem szól az „öreg főagronómusoknak“ is. Adjanak időt a fiatal, kutató vágyó beosztottjaiknak a kutatásra, sőt buzdítsák őket ilyenre. Adjanak nekik kisebb-nagyobb helyi kutatási problémát is. Hadd legyen min töprengezők és ha ők nem tudnak elég segítséget nyújtani nekik, küldjék olyanokhoz tapasztalatcserére, ahol ezt a segítséget megkaphatják. Ne csak az legyen a kutatási probléma, hogy „gyűjtsön plankton“ és ha pipál a hal határozza meg az oxigént“, hanem tűzzék ki, mi a cél, milyen módok, módszerek vezetnek a cél eléréséhez, milyen méréseket, vizsgálatokat kell elvégezni, hogy a módszer helyessége menetközben is bebizonyítható legyen.



A nyáron begyűjtött anyag feldolgozása egyik legfontosabb téli feladat (Tólg felv.)

Dr. Woynárovich Elek



HORGÁSZOK! Csalizunk selyemhernyóval

Ha mindabból a halcsemegéből, melyet a horgászok csalafintán horogra tűzve kínáltnak a vizek pikkelyes és pikkely nélküli szűkölködő lakóinak étlapot készítenék, nincsen az az osztályonfelüli vendéglátóipari vállalat, melynek nagyképműen bőrből kötött ételkistája versenyezhetne, legalábbis terjedelemben mindazzal, amivel a horgászi fűrfang próbálkozik meg. A sápkóros gilisztától a paprikával gyúrt máligáig, az inycsiklandozó kövér lótejtől a távcsalival megszósózott krumplicsompóig, a kukoricazamat-tal bemázolt higiénikus sebvatattól a legkvárglibb sajtig olyan végtelen választék kínálkozik, hogy horgász legyen a botja mellett, aki kiismeri magát ebben a halgazdtrónómiai bőségben. És — egyre újabb és újabb ötletek születnek. Tegyük hozzá, nem is túl sánta ötletek...

A legújabb és a tengerentúli országokban már szélteben igen eredményesen használt csali, mely mind a békés, mind a rablóhalak fogásában nagyszerűen bevált: a hernyó! Úgy kezdődött a dolog, hogy megfigyelték: amikor az úgynevezett katalpa fákon megjelennek az ezen a növényen élősködő kövér hernyók, a víz nagyétvágyú lakóitól szinte forr a víz, amint ott rajzanak, hogy egy-egy vízbe pottyant hernyót behabzsoljanak. Ezek a katalpa-hernyók vagy 4–6 centiméter hosszú, kékesfehér csíkos csuhába bújt lágytestű másznokok, melyeknek valami különleges ízük lehet, hogy annyira megbolydítják a halakat. A horgászok gondolkodóbb felekezete látván a halak dőzsölését, megpróbálta ezeket a hernyókat horogra tűzve felkínálni, az eredmény rekordfogás volt és nemcsak a békés, hanem a rablóhalak is ritka mohósággal vetették magukat az újfajta csalira. A katalpahernyó azonban nem tudott bevonulni a csalietlapra, részben mert nem mindenütt van katalpafa, ráadásul a hernyó vegetációs ideje rövid, csak néhány héten át áll rendelkezésre és egy részük akkorára nő, hogy csak olyan méretű szájba fér, melyet csak rekordhal vallhat a magáénak, az áldás csak rövid ideig tart. Voltak ugyan fífikásabb horgászok, akik porrátörték a kiszáritott hernyót és ezzel izesítették pépcsalijukat úgy elmélkedve, hogy a hernyók halaknak inycsiklandó zamata ezen az úton érvényesíthető. Az eredmény negatív volt, a hernyópor nyilván csak annyira volt hernyó, mint amennyire tojás a közértboltokban kapható — tojásporítvány.

Akadnak még bölcsebbek, akik katalpahernyó hiányában a közönséges selyemhernyóval próbálkoztak. És kiderült, hogy ez a csali semmivel

sem maradt el a katalpanyú mögött, mivel könnyen tenyészthető és amíg eperlevél akad, tetszés szerinti mennyiségben állandóan rendelkezésre áll, megoldódott a mindig friss, mindig élő, a legmegfelelőbb nagyságban felhasználható hernyócsali kérdése. Amikor az is kiderült, hogy a selyemhernyó még a nehezen beszerezhető és harcias természetű miatt csak magánzárkában tárolható lótejtűnél is hatásosabb csali a harcásák világában, egyre-



A csónak halad, a renbe rakott sorhorogderék szépen perog kifelé, csak a kőnehezéket kell kézzel kisegíteni (Berke felv.)

másra rendeztek be a horgászok hernyófarmot, melynek bő aratása az egész horgászszekciónban szinte költség nélkül biztosíthatja az újfajta csalit.

Aki szeret az először regényesnek tűnő újdonságokon mosolyogni, az átátsa csak bátran a két füle határáig a száját, bár tudjuk, hogy akadnak majd akik megpróbálkoznak az új csalival. Hiszen a hernyó tenyésztése igen egyszerű dolog, különösen vidéken, ahol éppen olyan sötétben bólogat az eperfa lombja, mint a minden újtól intózik külüfeje keresztben, tehát bőven akad hernyótakarmány, mert a selyemhernyó csakis ezt eszi, és ha eszi nem eszi, mást nem kap — éhen hal.

Nem kívánunk hernyótenyésztési előírásokat ismertetni, a mezőgazdasági füzetek részletesen foglalkoznak ezzel és elárulják, hogyan lehet szerezni petét, hogyan él és növekszik a hernyó. Ha megfelelően tápláljuk őket, gyorsan növekszenek, ha

tehát megfelelő időközökben állítunk be több farmot, mindenkor rendelkezésre áll a legkülönfélébb nagyságú hernyó, és lesznek keszre, pontyra való kisebbek és harcásányt csiklandó molettebbek, melyeknek fehér színe a tengerentúli süllőféle halak fogásakor is jól vált be, tehát talán beválik a mi süllőknél is.

Egyetlen hátránya a selyemhernyónak, hogy teste aránylag igen lágy, könnyen leszakad a horogról. Nagy előnye ezzel szemben, hogy testszövetei erősen nedvdúsak és a horog ütötte seben lassan áramlik a halaknak étvágygerjesztő zamat, mely a hernyót ínnyüknek oly kedvessé teszi. A hernyócsalinak így határozott távcsali jellege is van, a halak érzékeny zamatfelvevő idegvégződéseikkel tekintélyes, a látási határnál jóval nagyobb távolságból észlelik a kínálkozó falatot a legzavarosabb vízben is, ahol pedig gyakran lappanganak sikkos testű harcásafélék.

Rendkívül érdekes volt az a sikeres kísérlet, melyet a tengerentúli horgászok végeztek abból a célból, hogy a selyemhernyó ízének még nagyobb távhatást biztosítsanak. Abból indultak ki, hogy a repcemaggal hizlalt pulyka húsa repceízűvé válik és a hallal etetett kacsza íze az ecetesruszlihoz hasonlít, a táplálék jellegzetes íze átmegy a vele etetett szervezet testébe. Átvették a tyúkfarmerek módszerét, akik jódos takarmányt etetve fel szárnyasaikkal termelnek golyva ellen hatékony rántotta létesítésére alkalmas tojást. Egyszerűen azt tették, hogy erősen hígított távcsalit permeteztek az eperlevelekre, természetesen olyan elenyésző mennyiségben, hogy az ne vegye el a válogatós hernyók étvágyát. Az így előállított távcsalis hernyók nagyon jól váltak be, és fokozták a fogási eredményt, néhány nap alatt annyi halvonzó zamat került a hernyók testébe, hogy annak határozott eredményét állapíthatták meg.

Akár mennyire újszerű és regényesnek hangzó a selyemhernyóval való csalizás, az új gondolatokkal szemben nem elvből érzéketlen horgászi agyak elgondolkodhatnak a dolgon és ha módjukban van, meg is próbálkozhatnak vele. Persze lesznek, akik azzal mosolyogják le a hernyócsalit, hogy hát más a hal az óceánon túl és más — Ráckevén. De hiszen ezt hallottuk az első rövid, suhogós pergetőbotok feltűntekor, vagy éppen évekkal ezelőtt, amikor akadt vértanúságra hajlamos horgászideológus, aki megemlíteni merthe, hogy a villantó rezgéstkeltő hatása döntő jelentőségű. Akik akkor harsányan és lenézően röhögtek, ma — legalábbis egy részük — tudomásul veszi a tényeket és a csalik vibrációjáról már nem is úgy beszélnek, mint górbarságról. És ma már ott tartunk, hogy a horgászat nyilvános, bár nem tökéletesen rendes professzorai sem tagadják azt, amiről nemrég még kaján élceket faragtak. Mi a hernyócsalival kapcsolatban a hajdani büfé jelmondatát idézzük: Kóstolja meg, aztán beszéljen...

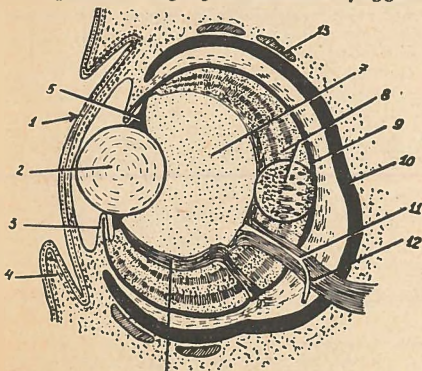


HOGYAN LÁTNAK A HALAK?

Folyóiratunk legutóbbi számában a halak ízleléséről és szaglásáról olvashattunk. E két érzékszerv működését szervesen kiegészíti, sőt jelentőségében rendszerint felül is múlja a látószerv. A hal a szeme segítségével tájékozódik környezetéről, ezzel találja meg táplálékát, ennek segítségével veszi észre a közelgő ellen-séget és fajtestvéreit. A gondos hal-tenyésztő a halszem vizsgálata révén a hal egészséges vagy beteg voltát is figyelemmel tudja kísérni. Ha a hal szeme kidülledt, vagy ellenkezőleg beesett, zavaros, vérömlenyos, akkor az állat nem egészséges. Sokszor külső paraziták éppen a szemgolyó szabad felületét lepik el. A halszem nagysága, helyzete, színe és mozgékony-sága fontos faji bélyeg is, ezeket a sajátosságokat a rokonfajok megkülönböztetésében gyakran felhasználjuk. Mindezek a halszem b. o. o. j. a i és gyakorlati fontosságát igazolják és arra utalnak, hogy a halszem szerkezetére és működésére vonatkozó ismereteink bővítése nem hiábavaló fáradozás.

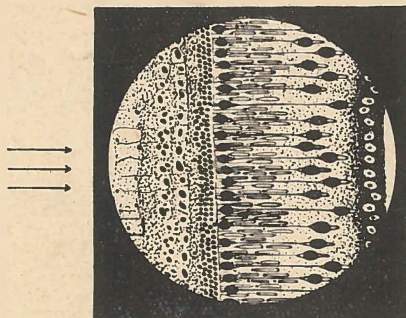
Halaink többnyire nagy, kerek, oldalsó állású, szemhéj- és könny-mirigynélküli szeműk van. Kivételként viszonylag kicsi és felsőállású szeme van pl. a harcsának, amely-nél az ízlelés, szaglás és tapintás mel-lett a látásnak csak másodrendű sze-rcpe van. A szemgolyót szemmozgató izmok mozgatják és rögzítik a ko-ponya csontos szemgödrében. Egyes halfajok (pl. a tüskés pikó) szem-mozgatóképessége igen kifejezett, másoké alig észrevehető. Az újult vagy kimúlófélben levő halak szem-mozgató reflexműködése ellanyhul, a már nem élő halaké pedig teljesen megszűnik.

Ha a hal szemét kivágjuk helyéből, az optikai tengelyen átmenő függő-



1. ábra: A csontos-hal szemének met-szetképe vázlatosan: 1. Szaruhártya, 2. szemlencse, 3. szivárványhártya, 4. szemhéjredő, 5. szemlencsét felfüg-gesztő szalag, 6. sarló alakú nyúlvány a benne lévő izomrostokkal, 7. üveg-test, 8. ideghártya (a bekarikázott rész nagyobbított képét a 2. ábra mutatja), 9. érhártya festékanyagrétege, 10. in-hártya, 11. a szemgolyót tápláló vé-reredény, 12. látóideg, 13. szemmozgató izmoktöeg

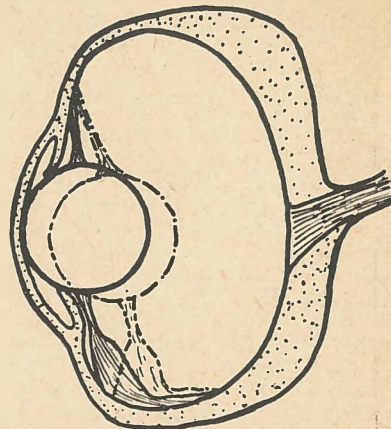
leges sík mentén kétfelé vágjuk és nagyító segítségével tüzetesebben megvizsgáljuk, akkor az 1. ábrán lát-ható szerkezeti felépítést fogjuk ész-lelni. Ezt az ábrát áttanulmányozva kövessük a fény útját a hal szemé-ben. A fénysugarak a szaruhártyán át a gömbölyű szemlencsébe jutnak, amely azokat összegyűjti és a telje-sen átlátszó üvegtesten keresztül a szem hátsó belső falát bélelő ideg-hártyára vetíti. Ha az ideghártya egy nagyon vékony szeletkékjét sajátos festési eljárással kezelve mikroszkóp alatt megvizsgáljuk, akkor a 2. ábrán látható bonyolult szerkezetet észlel-hetjük. Ily módon megállapíthatjuk, hogy az ideghártya réteges szerke-zetű és a fénysugár csak néhány — idegsejtekből és idegrostokból álló — sejtrétegen keresztülhaladva jut el a fényingerek felfogására egyedül ké-



2. ábra: Az ideghártya egy darabká-jának mikroszkópi képe vázlatosan. A nyílak a fény terjedésének irányát jelzik. A kép jobb szélén a festék-anyag tartalmú záróréteg, ettől balra a látóidegvégződések (a csapocskák és a pálcikák) láthatók

pes látóidegvégződésekhez. Ezek száma az állat éleslátásával arányos. Amíg pl. a csuka ideghártyájának 1 mm²-én 56 000, addig az emberén 160 000, a varjúén pedig közel 1 000 000 idegvégződést számáltak. Az itt található idegvégződések alak-juk és működésük alapján kétfélék: a hengeres alakú pálcikák színvakok, de a fényre igen érzékenyek, viszont a nagyobb, megvastagodott nyeles idegvégződések a csapocskák, ame-lyek nem nagyon fényérzékenyek ugyan, de jó megvilágítási viszonyok mellett a színekre is érzékenyek. Mélytengeri halakon, szárazföldön élő szürkületi és éjjeli állatokon rendszerint csak pálcikákat, a kimon-dott nappali állatokon pedig csak csapocskákat találunk. A nappal és szürkületben egyaránt látó állatok ideghártyájában mindkét idegvégző-déstípus megvan. Ezeknek egymás-hoz való számszerű aránya a látóké-pesség tekintetében szintén fontos. Ez az arány halainknál kb. 1 : 5, míg az embernél 1 : 18 a pálcikák javára. A csapocskák egyazon ideghártyán be-lül a fényviszonyoknak megfelelően

változtatják helyzetüket, sötétben hátra-nyúlnak (ahogy a 2. ábrán is), vilá-gosban pedig a pálcikák elé húzódnak vissza. Az idegvégződések mö-gött festékanyagtartalmú záróréteg van, amely sok esetben tükröző ré-teget képezve tökéletesebb látást eredményez. A látóidegvégződések



3. ábra: A csuka szemének a távo-labbi látáshoz való alkalmazkodása metszetben, vázlatosan. A sarló alakú nyúlvány által hátrahúzott szemlencse helyzetét szaggatott vonalú rajz mutatja

ilyen elrendeződése és működése az állatok környezethez való alkalmazkodásának egyik igen szép példája. A pálcikák és a csapocskák által fel-fogott fényingerületeket a látóideg rostjai a szemgolyóból az agyvelő látóközpontjába vezetik.

Halaink rövidlátóak, mindössze 1—2 m távolságra látnak élesen, ami a szemlencse domborúságából és en-nek az ideghártyától való távolságá-ból adódik. Ha a szemlencsét a sarló alakú nyúlvány a benne futó izom-rostok összehúzódása révén kissé hátrahúzza, s így az ideghártyához közelíti, akkor a hal 10—12 m távo-lságra is lát. Ennél távolabbi látásra halainknak nincs is szükségük, hisz aligha képzelhető el hazánkban olyan víz, amelynek ennél vastagabb vízrétege a tiszta látási viszonyokat zavarosságával meg ne akadályozná.

De vajon látnak-e a halak színeket? Régebben e kérdésre tagadólag válaszoltak. Ma már sok kísérleti bizonyíték amellel szól, hogy 10 m mélységű vízbe minden színes fény be tud hatolni és a halak ezeket kü-lön színeként tudják érzékelni. A mélytengeri halak azonban színva-kok. Festett takarmányokkal a ha-lakat bármely szín érzékelésére idom-tani lehet. Különböző színű altala-jok mellett a halak testszíne is meg-változik, ezt azonban megvakított halak nem mutatják. A színérzéke-léssel feltétlenül kapcsolatban áll az a tény is, hogy színpompás nászruha általában csak olyan halfajoknál alakul ki, amelyek sekély vízben vagy nappal ívnak, míg a mélyvízi, illetve éjjeli ivó halfajok nászruhája kevésbé díszes, vagy hiányzik. A ha-lak a kétélűekhez hasonlóan az ultraibolya sugarakat is érzékelni tudják, erre a többi gerincesek nem képesek.

Székly Pál



Néhány szó

a gyári haltakarmányról

Az utóbbi években egyre inkább tért hódít az az irányzat, hogy az állatok takarmányozását jó részben gyárilag készített keveréktakarmányokkal lássák el. Olyan takarmány készült nálunk is pl. baromfiak részére, amely a nagy tápértékű takarmánykomponenseken kívül antibiotikumokat, vitaminokat, sőt vasat, mangánt, jódot, rezet, kobaltot is tartalmaz sok formájában.

Már régebben felmerült az a gondolat, hogy ilyen mesterségesen gyártott takarmányra igen nagy szüksége lenne haltenyésztésünknek is. Ez a kérdés sokáig csak kísérleti stádiumban volt és csak most mondható megközelítően megoldottnak. A keveréktakarmány azért is előnyösnek mutatkozott halak részére, mert így lehetőség nyílik olyan tápanyagok felhasználására is, melyeket eddig halak részére nem tudtak hasznosítani, jóllehet tápérték szempontjából előnyösök. Ezt a lehetőséget az nyújtja ugyanis, hogy a haltáp 3 mm átmérőjű préselt szemcsék alakjában kerülne felhasználásra.

A kísérletek folyamán olyan recept alakult ki, amely minden tekintetben megfelelőnek látszik. Ez a következő:

15% korpa, 30% árpadara, 5% extrahált tepertőliszt, 5% malmi ocsú dara, 18% konkolydara, 20% extrahált napraforgódara, 3% melasz, 4% agyag mint kötőanyag.

A receptura a konkoly és az agyag mennyiségét nem szabja meg szigorúan, lehetséges a konkolydarát részben vagy csak az agyag helyett lehet több vagy egészen baddarával helyettesíteni, ugyanekvesebb más kötőanyagot használni. A felhasznált anyagok tápértékeit a következő táblázat mutatja:

	nyers fehérje %	nyers zsír %	emészthető fehérje %	keményítő-érték kg
korpa	14,7	4,6	10,0	46,6
árpa	11,4	2,3	—	72,0
tepertő	73,6	3,7	65,0	68,0
ocsu	12,7	6,0	8,0	50,0
konkoly	17,8	4,5	11,0	60,0
melasz	11,0	—	—	41,0
n.-forgó	49,0	1,5	43,0	58,0

A haltakarmány fenti tápértéktáblázatból számított tápértéke: nyers fehérje 23,3%, nyers zsír 2,9%, emészthető fehérje 18%, keményítőérték 58 kg/g.

A haltáp elemzések útján megállapított adatok fenti számított értékek körül ingadoztak.

A mesterséges haltáp lehetőséget nyújt a haltenyésztésben is a különböző vitaminok, antibiotikumok (Tetravitól, Erra stb.) és nyomelemek felhasználására.

A kötőanyag kérdése sokáig vitás volt. Fontos követelmény ugyanis, hogy a szemcsék idő előtt szét ne málljanak a vízben, az agyaggal folytatott kísérletek arra mutattak, hogy három-négy, maximum öt perc alatt a szemcsék teljesen szétmállottak. Többféle kötőanyaggal próbálkoztunk, legalkalmasabbnak mutatkoztak a bentonit-féleségek, ezek között is a nátriumbentonit. Bentonittal is mindössze nyolc-tíz percet tudtuk növelni a szemcsé állandósági idejét.

Felmerült az a gondolat is, hogy a szemcsében lévő kötőanyag mellett olyan bevonattal lássuk el a szemcsét, mely annak tartósságát biztosítja.

A Haltenyésztési Kutató Intézet (Jaczó) javaslatára az Állattenyésztési Kutató Intézetben vértel kezdtek kísérleteket. A vérnek mint bevonatképző szervnek a használata azért is előnyösnek látszott, mert a vér komoly tápértékű és így amellet, hogy esetleg a szétmállás problémáját megoldja, növeli a takarmány tápértékét. Kurelec javaslatára a vérhez alvadásgátlót adagoltak és a bevonatot az ily módon stabilizált vértel készítették el. Az eredeti terv az volt, hogy pontosan meghatározzák az időre stabilizálják a vért. A kísérletek célja olyan koncentrációjú alvadásgátló oldat előállítás volt, mely elegendő időre stabilizálja a vért és ez időben történnek a takarmánybrikettek preparálása. 1958-ban a vérbevonattal kapcsolatos kísérletek tovább folytatódtak az Állattenyésztési Kutató Intézetben és az eredeti elgondolástól kissé eltérően a következő eljárást dolgoztuk ki: A frissen kivett vérmintához annyi nátriumcitrátot adunk, mely elegendő a vér 72 órás stabilizálására. Eközben történik a brikett preparálása, de ugyanakkor a bevont brikettet megfelelő koncentrációjú kalciumoldattal hoztuk érintkezésbe, ezáltal a vér azon-

nal megalvadott. A párhuzamos kísérletek egyöntetűen azt bizonyítják, hogy a fenti módon kezelt haltáp-brikett vízben minden változás nélkül 20–25 percig eltartható. Az eljárásához használt oldatok koncentrációja a következő: nátriumcitrát 3,8%, kalciumklorid 3,8%. Fentiek kiegészítésére kísérleteztünk szárítással is. A legjobb eredményt azok a brikettek adták, melyek a bevonaton, illetőleg a kötőanyagon kívül szárítási eljárás mentek keresztül. A kísérletekről a következőző rövid táblázat nyújt áttekintést:

(A kísérletek természetesen ugyanazzal a receptúrával történtek, csak a kötőanyagot, illetőleg a kötőanyag tartalmát változtattuk.)

	Stabilitási idő
Agyag tartalmú Betonit tartalmú	3–4 perc
Betonit tartalmú vértel kezelt Betonit tartalmú szárítva 20 percig	8–10 perc
Betonit tartalmú szárítva 35 percig	25 perc
Betonit tartalmú és vértel kezelt, szárítva 20 percig	40 perc
Betonit tartalmú és vértel kezelt, szárítva 35 percig	50–55 perc
Betonit tartalmú és vértel kezelt, szárítva 20 percig	60 perc
Betonit tartalmú és vértel kezelt, szárítva 35 percig	80 perc

A fentiek szerint elkészített haltáp-brikett megfelelő tápértékű és a vérbevonattal ellátott, valamint szárítási eljárásnak alávetett készítmény stabilitása a vízben megfelel a kívánalmaknak. Van tehát olyan lehetőség, ami a haltenyésztésben is remélhetőleg olyan eredményes lesz, mint a baromfitenyésztésben vagy az állattenyésztés más ágában. A halak részére készített takarmányok nyomelemmel és antibiotikummal, valamint vitaminnal való dúsításának kísérleti folyamatban vannak.

Erődész Sándor
Bpest Erőtakarmánygyár

A The Progressive Fish Culturist 20/4. számában G. N. Wilkinson dolgozatát közli a sikerrel használt polyetilén műanyag halivadékszálító tartályok előnyeiről. Ezek kb. 10 liter űrtartalmú, rövid- és keskeny nyakú, az ismert úgynevezett standüvegekhez hasonló alakú tartályok, melyek légmentesen záródó sapkával vannak ellátva. A tartányt használat előtt félig töltik vízzel, behelyezik az ivadékot maréknyi jégkockával és néhány kristály nátrium amtyal bódítószerez. A tartányokat telitöltik vízzel majd a két-furatatos és egy rövid, egy fenékgig érő csővel ellátott csavarsapka rövid csövén alacsony nyomás mellett



oxigént juttatnak a palackba, ennek hatására a hosszú csövön át kiáramlik a felesleges víz. A palackokat addig töltik, amíg a vízszint nem süllyed az eredetinek 4/5-ére, a tartány vize felett így tiszta oxigénatmoszférát lehet biztosítani, az oxigéntöltés után a gázvezető és vízkieresztő furatot légmentesen elzárják. A töltött polyetilén palackokat hőszigetelő burkolatba helyezve érhető el, hogy a jégkockákkal hűtött víz hőmérséklete nyári melegben is csak igen lassan emelkedik. A két éven át folytatott kísérletek eredményeképpen megállapítható, hogy az újrendszerű halszállító eszköz a gyakorlatban jól válik be és kis mennyiségű, de érzékeny ivadékt tekintélyes távolságra való eljuttatását teszi lehetővé kis veszteséggel.



Ez a példány már sok takarmányt megevett életében (Kovács A. felv.)



ÚJ ÉV

— ÚJ FELADATOK

A halászati szövetkezeti mozgalom az új év kezdetével belépett a 15. évfolyamába. Az eltelt közel másfél évtized történetét áttekintve, mégis úgy éreztük, hogy ez a forduló nemcsak új év, hanem új korszak kezdetét is jelenti htsz-eink részére.

Halászati szövetkezeteink 1945-ben, a földosztással egyidejűleg keletkeztek, amikor népi demokráciánk a természetes vizekhez fűződő halászati jogokat állami tulajdonba vette és a hivatásos halászokból alakult szövetkezetek használatába adta.

Ennek az intézkedésnek kettős célkitűzése volt: 1. az addig elnyomott dolgozó halászság felszabadítása a tőkés birtokosok és spekuláns bérlők kiuzsorázása alól, a halászság szociális és kulturális felemelése, emberhez méltó életszínvonaluk biztosítása; 2. a felszabadult dolgozók erőinek kibontakoztatása révén, a folyószabályozások, tőkés „vállalkozások” és háborús pusztítások miatt tönk szélére jutott természetes vizeink halállományának a szocialista népgazdaság szintjére való emelése, a termelés fokozása, a halhús általános élelmiszeri cikké emelése érdekében.

A két cél szorosan összefonódik, de az első, általában politikai, a második gazdasági. A halászati szövetkezetek eddigi története ennek megfelelően nagyjából két, jellegzetes szakaszra osztható. Elmondhatjuk, hogy az első célt népi demokratikus államunk, szocializmusunk fejlődésének menetében hiánytalanul elértük. A második szakaszba való átmenet az 1952—1953-as évekre esik, amikor a halászati szövetkezetek szocialista termelősövetkezetté alakultak át és népgazdaságunk szerves részeivé lettek. Mondani sem kell, hogy a második célkitűzés megvalósítása a nehezebbik feladat — sokrétű szervezési, anyagi és természeti összefüggései folytán.

Tagadhatatlan, hogy a halászati szövetkezetek nagyarányú fejlődése a termelősövetkezeti korszakra esik és hogy ez a fejlődés elismert eredményeket hozott. Ennek jellemzésére megemlíthetjük, hogy a termelősövetkezeti szakaszt megelőző év termelését 100%-nak véve, az 1957. évi eredmény 152,7%-os volt, ami öt év alatt, több mint 50%-os emelkedésnek felel meg. Ennek arányában nőtt htsz-eink bruttó bevétele, növekedett közös vagyonuk, emelkedett a halászok életszínvonala.

Meg kell azonban mondani: az említett fejlődés döntő mértékben a szervezeti megszilárdulásnak, fejlettebb technikai- és munkamódszerek alkalmazásának, nem pedig a halállomány hasonló mértékű emelkedésének tulajdonítható. Hogy

ezen a téren htsz-eink, nem egészen saját hibájukból, mért maradtak le egyébirányú fejlődésük üteméhez képest — annak okai ismeretesek. Itt csak egyet említnék: a külső forrásból való ivadékelletés rendszeretelensége, hiányossága és fogyatékosága. A jövőt illetően ez a legfontosabb feladatunk, amit meg kell oldanunk, ha nem akarjuk, hogy htsz-eink további fejlődésükben megrekedjenek. Az új évben, az új korszak küszöbén minden erőnket erre a célra kell összpontosítanunk.

Fentebb utaltunk a feladat sokrétűségére, bonyolultságára, mert egyidejűleg le kell küzdenünk a kedvezőtlen kísérőjelenségeket, mint például — hogy csak néhányat említsünk — a vízszennyeződések elhatalmasodását, az öntözéses vízkivételekkel együttjáró nagyarányú ivadékpusztulást, de meg kell oldanunk sok ezer kat. hold holtágunk karba-hozatalának gépesítését is, hogy az ivadékok legyen elsősorban hova tennünk. Mindennek a tetejébe: külső, vagy belső — tehát saját — forrásból történjék-e az ellátás? Vásárlás vagy saját előállítás? Pénzügyi és szervezési kérdések mindkét esetben.

A halászati törvényt módosító 6700/1945. sz. törvényerejű rendelet a halászati szövetkezeteket a természetes vizek halászati hasznosítása, halászati lehetőségeink kiaknázása céljából hozta létre. Nem lehet vitás, hogy htsz-eink elsődleges feladata ma is ez és az előtérben továbbra is ez marad. Mindemellett a fejlődés második szakasza, a 27/1953-as M. T. rendelet megjelölése a htsz-ek több irányú gaz-

dálkodásti lehetőségeinek biztosításával (melléküzemek!) a htsz-ek gazdasági előmenetelének újabb kapuit tárta szélesre. E lehetőségek közt vitathatatlanul első helyen áll kiegészítő tőgazdaságok létesítése. A kiegészítő tőgazdaságok szerepének jelentősége a htsz-ek további fejlődésének szempontjából egyenrangú a természetes vizek rendszeres ivadékolásának biztosításával, mert könnyen megérthető, hogy bármilyen jó népesítés egymagában nem elégséges a természetes-vízi halászat idényszerűségéből adódó nehézségek kiküszöböléséhez. Megoldásra váró nagy feladataink közt tehát méltán említhetjük a második helyen htsz. tőgazdaságok létesítését. Ugyanakkor nem hanyagolhatjuk el a halászat melléktermékeinek (kagyló, rák, béka stb.) a szövetkezeti gazdálkodásba való bevonását, azok kitermelésére és feldolgozására irányuló, biztató kezdeményezéseket sem.

Amikor a gazdasági előhaladás nagy feladatairól beszélünk, nem szabad elfeledkezni a munka termelékenységének fokozását, az önköltség csökkentését szolgáló technikai fejlesztésről sem. Ez vonatkozik a szorosan vett halászatra éppúgy, mint a szállításra, az értékesítési hálózat jobb megszervezésére. El kell érniünk, hogy a hálóanyag-felhasználást perlon alkalmazásával a legkisebbre csökkentsük, a halzsákmány begyűjtését és a távoli piacra való gyors eljuttatását pedig könnyű, mozgékony gépjárművekkel biztosítsuk.

Van tehát feladatunk — bőven. Bizonyos azonban, hogy a htsz-ek mindezt, vagy mindennek egy részét is a kormányzervekkel való szoros együttműködésben, azok támogatásával, nem kismértékben saját erők fokozásával tudják csak megvalósítani. Ehhez szükséges, hogy ők maguk is a legjobb munkát végezzék. Ezt kívánjuk az új évre. F. S.



A Velencei „Törekvés” htsz csónakjal

(Tóth felv.)

Kék Duna



Kerítőhálót szed a győri „Előre” htsz dunaremetei halászbokra
(Tóth felv.)

Paksnak két országos hírnévezetése van. Az egyik az igen jó zamatú „Paksi siller” bor, a másik a Duna utcában lévő paksi „Vörös Csillag” halászati termelőszövetkezet halászsárdája.

Telt hordókkal teli szekerek sora a Borforgalmi Vállalat előtt adja tudtul az idegennek, hogy ebben az évben is jó bortermés volt.

Túl az új műúton az őszi szellő lengeti a halászati termelőszövetkezet szárításra kiterített nagy hálóját. A földvári brigád rakja át a nagy bárkába a kifogott zsákmányt. Pontyok, csukák, harcsák, keszegek, márnák és kecségék nyitogatják szájukat levegő után kapkodva, mikor szákokkal kiemelik őket a bárkából.

Bencze Ferenc elvtártól, a szövetkezet fiatal elnökétől kérek felvilágosítást a szövetkezet helyzetéről. Ő szerényen azt javasolja, ülünk le itt a parton és beszéljünk el az itt lévő szövetkezeti emberekkel. Majd ők el-

mondják, hogy változott meg életük a népi demokráciában.

Lassan indul meg a beszélgetés Nyitrai Ferenc, Wolf Mihály, id. Feil Ferenc, Németh András elvtársakkal, akiknek apjuk is, de fiaik is halászok.

Ősi halász-vidék Paks és környéke, — kezdi a beszédet Nyitrai elvtárs. Megváltozott a világ, — emeli fel munkától kicszerzett kezét id. Feil Ferenc bácsi, a Dunára mutatva. Amerre a szem ellát, de azon is túl, a „mi Dunánkon” a kalocsai káptalan gazdagodott és az a kutyalelkű nagybérlő, a Szedresi úr, — toldja meg a szót Németh András elvtárs. Sokat mesélek a fiataloknak a „rég jó világról”, amikor pár pengőért napszámoskodtunk és hónapokig voltunk munka nélkül, s megvetett ember volt a halász, — szól közbe Wolf Mihály elvtárs.

Ahogy a szó fonala a képzelet orsójára kerül, megvilágosodik a kép, hogy ma jobban élnek, vidámabbak és boldog emberek a paksi halászok.

A szövetkezet területe a Duna 42 km hosszú szakaszán, a dunaföldvári Xendergyártól Gerjen község északi határáig, kb. 6000 kh területen van.

A felszabadulás az egész gazdasági élet területén érezte jótékony hatását. Ennek egyik kézzelfogható példája az újjászűletett természetesvízi halászat.

A vizek „napszámosai” létrehozták és megvalósították a halászati termelőszövetkezeteket országosan és így Paks is elsősk között alakult meg Paks és vidéke halászsövetkezet.

Megalakulásától napjainkig sok víz



Toinali halászok

folyt le a Dunán, megváltozott a szövetkezet belső élete is.

tagok száma
szövetkezet saját forrása
vízimotorok száma
gépkocsi
elektromos halászgép
halászó szerszámok perlonból
kitermelt halmennyiség

A minőségi összetétel 1957-ben azonban lényegesen kedvezőbb mint 1952-ben.

A fenti számadatok kiegészítése céljából meg kell, hogy említssem még a következőket: 1955-ben 86 960 Ft-ért megépítettek a Kéményesi-holtágban egy 20 kh-s halastavat. A folyó gazdasági évben befejezték 800 000 Ft értékben a biritói halgazdaságból egy közel 60 kh-s piaci halat termelő tavat, építés alatt van ugyanitt egy 17 kh-s ivadéknevelő tó, 3 kh-s raktártó és 3 db — egyenként 60 q halat befogadó — telető.

Az épülő 17 kh-s ivadéknevelő tó nemcsak a meglévő halastavak ivadékát fogja saját előállításban biztosítani, hanem a szövetkezet ivadék ki-



Amíg a víz be nem fagy, a halászat rendületlenül folyik
(Tóth felv.)

ia partján

helyezési kötelezettségét a természetes vizekre is.

A régi magyar közmondás itt is érvényesült, hogy „minden kezdet nehéz”. 1945-ben 16 halász alakította meg a szövetkezetet. Itt is le kellett győzni a maradi gondolkodást. Sok víta eredménye volt, hogy idáig jutottak.

Az 1945-ben megalakult halászati szövetkezetnél igen lassú fejlődés volt 1952 júniusáig, amikor ugyanis átalakultak halászati termelőszövetkezetté és felvették a „Vörös Csillag” nevet.



a felső holtágon

(Tóth felv.)

Az átalakulástól az 1957. évi zárszámadáig sokat fejlődünk gazdaság-

1952.	1957.
19 fő	42 fő
378/m Ft	1273/m Ft
1 db	4 db
—	1 db
—	1 db
—	80%-ban
875 q	1030 q

gilag és létszámban is. Erre már az irodában Marosi Béla elvtárs, főkönyvelő ad felvilágosítást.

Bencze Ferenc elnök vezetése óta rend és fegyelem van a szövetkezetben. Megszilárdult a munkafegyelem is, ami megmutatkozik abban, hogy az alapszabályt szigorúan megtartják. A napra kész könyvelés világosan kimutatja, hogy a kifogott hal 60%-át kapják a tagok munkaegységelőlegként, a 40%-ból jut a vízbérletre, szerszámra, adóra, hitel-visszafizetésre. A fennmaradó részt a gazdasági év végén munkaegységre újból felosztják. A tagok havi keresete 1500—1800 Ft.

Az emberekről való gondoskodás igen szép és követendő példáját láttam Pakson, Dunaföldváron, Úszodon



Millingezés a győriek „Szilos” nevű Duna-ágán

(Tóth felv.)

és Dunapatajon. Itt brigád-tanyák vannak, ahol a halászok megpihenhetnek, ha munka közben elfáradnak.

De a halász-szerencse sem kerüli el a paksi halászokat. Erről tanúskodnak az iroda falán lévő fényképek. Tavaly is kifogtak egy 135 kg-os vizát, mikor megmérték, kiderült, hogy 2,92 m hosszú. Az oklevelek közül is a legbüszkébbek a Mezőgazdasági Kiállításon kapott oklevelekre, melyek arról tanúskodnak, hogy a tenyésztői munkában is igen szép eredményeket érnek el.

A szerencse mellett a szakképzettség is igen magas színvonalú a szövetkezetben. Szakképzettség nélkül nem sokra mennénk. A halász-mesterség nemcsak „vízmeregetésből áll”, — mint sokan hiszik, akik a partról nézik a halászok munkáját. Tudniok kell, mikor, mire, hol lehet halászni. Ez magával hozza, hogy ismerniük kell a halfajok viselkedését, a vízjárást, az időjárást és még egyéb körülményt, hogy a nehéz munkának meglegyen az eredménye.

Könnyebb lett a szövetkezetben a munka, mert gépesítették. Ha munka közben elfáradnak, a brigádszálláson megpihennek. Ha kedvük kerekedik, bemennek a saját csárdájukba. De a fenállal szemben tehetetlenek, erre már az ő erejük kevés. A budapesti gyárak, a sztálinvárosi üzemek derftetlen szennyvize öli, pusztítja, mérgezi és üldözi messzi tájakra a kék Duna halait. Ez nemcsak a paksi szövetkezet gondja, de az összes Duna menti szövetkezetek is.

Szeretném felhívni a szövetkezet tagjainak figyelmét, hogy a jövedelmüket tovább fokozhatják, ne elégedjenek meg csupán a halászáttal, hanem a Duna fenekén elfekvő kagylókat szedjék össze, értékesítsék, illetve családtagjaik bevonásával létesítsenek gyöngyházgomb-készítő üzemet.

Az új évben további jó munkát és sok sikert kívánok a halászati szövetkezet minden egyes tagjának!

Hetesi Imre

a Termelőszövetkezeti Tanács titkára



Tuskós, akadós, nehéz halászhely a „Fanosí” holtág, de sok csuka van benne

(Tóth felv.)



Mit tudunk

A VILÁG HALÁSZATÁRÓL?

Az emberiség rendkívül gyors ütemben szaporodik. Közvetlenül az első világháború után a népesség számát még csak 1810 millióra becsülték. Az ENSZ adatai szerint 1930-ban már 2010, 1950-ben 2500, 1957-ben pedig kb. 2800 millió ember élt a Földön. 1900 és 1950 között a népesség 1 milliárd fövel növekedett. A jelenlegi évi szaporodás mintegy 1,5%, vagyis kb. 43 millió.

Ezt a nagyarányú szaporodást a tudomány, a civilizáció, az egészségügy tevékenysége, mivel — különösen az utóbbi évtizedekben — állandóan javult az élveszületések aránya, csökkent a csecsemő- és gyermekhalandóság, és számottevően emelkedett az átlagos életkor is. Ma már Európában a lakosságnak 15%-a 60 éven felül.

Malthus Tamás angol közgazdász több mint másfél évszázaddal ezelőtt, 1798-ban, tette közzé a népesség törvényéről szóló, sokat vitatott tanulmányt melyben többek között azt állította, hogy az emberiség sokkal nagyobb arányban növekszik, mint az élelmiszertermelés. Annak idején a népesség szaporodásának üteme még lényegesen lassabb volt, tehát nem lehet csodálkozni azon, hogy tanultak mai követői — különösen az elmaradott országokban tapasztalható rohamos népszaporodás miatt — rémképeket festenek a falra.

Eltekintve attól, hogy ott, ahol szükséges, máris csökken a szaporodás üteme, az élelmiszertermelés — a tudomány és a társadalmi élet állandó fejlődése következtében — nemcsak lépést tud tartani a népesség növekedésével, hanem azt lényegesen túl is haladja. Ezt az állítást nemcsak a múltira vonatkozó statisztikai adatok igazolják, de különösen megerősítik azok a rövidebb vagy hosszabb időre szóló népgazdasági tervek is, amelyek jóval több mint 1 milliárd ember életszínvonalának emelését célozzák.

Ezek után vizsgáljuk meg, hogy az élelmiszertermelés egyik ága, a halászat, miként állja és állja a versenyt a népesség szaporodásával.

A világ halászatának bruttó fogási eredménye — az ENSZ adatközlése szerint — 1920-ban 9 millió 500 ezer tonna volt. 1957-ben ez a mennyiség kerekken 30 millió tonnára emelkedett. Földünk lakóinak száma 1920-ban 1810 millió, 1957-

ben pedig kb. 2800 millió volt. A közölt adatok szerint 1920-ban a halászat 1 főre jutó termelési eredménye mindössze 5,2 kg-ot, 1957-ben azonban már 10,7 kg-ot tett ki. Annak ellenére tehát, hogy az elmúlt 37 év alatt több mint 50%-kal szaporodott az emberiség, mégis több mint kétszeresére növekedett az 1 főre jutó halmennyiség.

A világ halászata további gyors ütemű fejlődés előtt áll. A halászatban elsősorban érdekeltek országok nagyarányú előkészületeiből és a rendelkezésükre álló távlati tervekből a szakemberek arra a megállapításra jutottak, hogy 1960-ban mintegy 30 millió, 1980-ban pedig kb. 60 millió tonna haltermés várható.

Függetlenül a távlati tervektől, a hal közellátási jelentősége világviszonylatban már ma is igen nagy. Az ENSZ adatai szerint ugyanis a világ hústermelése 1938-ban 34,9 millió, 1955-ben 46,6 millió tonna volt. Ha a hal- és hústermelési adatokat egybevetjük, akkor megállapíthatjuk, hogy már jelenleg is 100 kg hústermelésre kb. 60 kg bruttó halfogás jut.

Lapunk már többször ismertette a világ halászatának legfontosabb adatait. Az Egyesült Nemzetek Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezetének (a FAO-nak) legújabb kiadványa alapján most munkánkban áll az 1957. évi adatokat is közölni.

A nagy terjedelmű évkönyv, amely kizáróan csak a halászattal foglalkozik, részben statisztikai adatszolgáltatás, részben becslés alapján, az 1957. év termelési adatait a következőkben foglalja össze:

	Mennyiség (millió tonna)	%
Edesvízi halak	3,07	10,2
Heringfélék	7,08	23,6
Tőkehal-félék	4,48	15,0
Makrélafélék	1,82	6,1
Lazacfélék	0,71	2,4
Különböző csontos halak	3,12	10,4
Vegyes és nem azonosított halak	5,29	17,6
Puhatestűek	2,03	6,8
Lapostestűek	0,66	2,2
Cápa- és rájafélék	0,32	1,1
Héjas, kerges, páncélos állatok	0,80	2,7
Egyéb vízi állatok	0,07	0,2
Vízi növények	0,51	1,7
Összesen	29,96	100,0

Az évkönyv szerint az 1957. évi 3,07 millió tonnára becsült edesvízi haltermés — az egyes földrészek között — a következőképpen oszlott meg:

	Mennyiség millió tonnában	%
Afrika	0,40	13
Észak-Amerika	0,12	4
Dél-Amerika	0,05	2
Ázsia	1,92	62
Európa	0,10	3
Oceánia	—	—
Szovjetunió	0,48	16
Összesen	3,07	100

Az évkönyv országok szerint is közli a halászat 1957. évi termelési eredményeit. Ebből az összedítlásból jegyeztük ki az alábbi adatokat:

	Mennyiség (ezer tonna)
1. Japán	5399
2. Am. Egy. Államok	2741
3. Kína	2640
4. Szovjetunió	2535
5. Norvégia	1739
6. India	1233
7. Anglia	1015
8. Kanada	992
9. Spanyolország	768
10. Német Szöv. Közt.	754
11. Indonézia	660
12. Délafrikai Unió	583
13. Dánia	533
14. Franciaország	514
15. Izland	503
16. Portugália	464
17. Fülöp-szigetek	407
18. Dél-Korea	403
19. Angola	395
20. Peru	350
21. Észak-Korea	312
22. Hollandia	301
23. Pakisztán	283
24. Thaiföld	234
25. Olaszország	216
26. Csehszlovákia	212
27. Tajvan	208
28. Svédország	197
29. Brazília	172
30. Marokkó	145
31. Malajzia	138
32. Lengyelország	130

A legnagyobb edesvízi haltermelő országok a következők:

	Mennyiség (ezer tonna)
1. Kína	850
2. Szovjetunió	480
3. India	358
4. Pakisztán	191
6. Belga Kongó	118
7. Fr. Egy. Afrika	100
8. Am. Egy. Államok	73
9. Thaiföld	64
10. Tanganyika	50
11. Uganda	48
12. Kanada	46
13. Fr. Kamerun	45
14. Japán	41

Az 1957. évi bruttó fogás az alábbiak szerint került felhasználásra:

	Mennyiség (millió tonna)	%
Friss állapotban	12,2	41
Szárítva, sózva, füstölve	7,2	24
Olajjá, halliszté stb. fel- dolgozva	4,1	14
Konzerválva	2,7	9
Fagyasztva	2,4	8
Egyéb módon	1,0	4
Összesen	29,6	100

Ha ezeket az adatokat összehasonlítjuk a háború előtti adatokkal, akkor megállapíthatjuk, hogy az elmúlt 20 év alatt igen nagymértékben emelkedett a fagyasztott és konzervált állapotban értékesített halak mennyisége. Ilyen módon jelenleg már 5,1 millió tonna, vagyis 5 milliárd 100 millió kg hal kerül fogyasztásra, ami valamivel meghaladja a világ halászatának 1900. évi teljes termelését, amely kerekken 5 millió tonna volt. Mindez arra mutat, hogy a halfogyasztás terén is növekszenek az igények és a fogyasztók egy része egyre inkább elkészített vagy félkész, tehát kevésbé munkaigényes élelmiszereket kíván vásárolni.

Dr. R. P.



Munkában a halászmester Velencén

(Tőlg felv.)



Miről számol be -

A KÜLFÖLDI SAJTÓ?

Az *Allgemeine Fischerei Zeitung* 1958/23-as számában Erhard Frommhold foglalkozik a béka tógazdasági jelentőségével, azzal a régen tárgyalt és vitatott kérdéssel: káros a béka halastavakban, vagy nem? Hogy a kérdés eldöntéséhez közelebb jusson, Frommhold sokszáz tógazdasági vizekben élő békán végzett gyomortartalomvizsgálatot, 183 *Rana ridibunda*-t és 500 *Rana esculenta*-t boncolt. A békákat 50-60 kilométernyi körzetben fekvő tógyűjtőkből gyűjtötte össze a szerző azzal a céllal, hogy ne egyetlen, hanem több tóból származó átlag-eredményekhez jusson. A *Rana ridibunda*-kból származó 183 gyomorban összesen 26 halat talált az emésztés különféle stádiumaiban, ami a teljes táplálékmenyiség 1,59%-ával egyenértékű, az 500 *esculenta* gyomorban 53 halat állapított meg, a teljes táplálékmenyiség 0,81%-át. Ha a két békafajtát egyesítjük, úgy kiderül, hogy a nagy részt teljesen fejlett békák táplálékának csak 0,89%-a volt hal! A gyomorokban talált halak túlnyomórésze pontyivadék volt, legnagyobb példányuk 72 mm hosszú volt. Ugyanakkor a békagyomorokban tekintélyes mennyiségű szitakötő lárvát és egyéb halivadékot pusztító rovarot talált, ami azt mutatja, hogy a béka igen komoly jelentőségű pusztítója a halivadéokra veszedelmes rovaroknak. Az alig 700 gyomortartalomvizsgálat természetesen kevés ahhoz, hogy lekeresztelt kép származzék, ha azonban párhuzamba állítjuk más kutatók megállapításaival arra a következtetésre jutni, hogy a *Rana esculenta* és *ridibunda* között az ivadékpisztítás szempontjából különbséget tenni alig lehet. Feltétlenül célszerű a vízibékát az ivadéktavaktól távol tartani, ennek a beavatkozásnak azonban nem szabad a békák tömeges kipisztítását céloznia. Az okozott károk azzal a haszonnal szemben, ami az ivadékpisztító rovarok számának erős csökkenésében nyilvánul meg: elenyészőek. Nem okoznak kárt a békák álcái, melyek túlnyomórészt növényi anyagokkal táplálkoznak.



*
AZ EGYIK ausztráliai halkeltető állomáson sikerrel kipróbált ivartermék-fejési eljárást ismerteti a *Prog. Fisch. Cult.* 20/4-es száma. Régi tapasztalat, hogy ha a lefejtést a mutató és hüvelykujjal kifejtett nyomással masszírozza végzik, kissé túl nagy erő kifejtés esetén az ikrá megsérül és nem termékenyül meg,

a „mütét” gyakorlatot és tapasztalatot igényel, de még ebben az esetben is sok az olyan ikrá, mely nem kel ki. A Snobs Creek-i kísérleti telepen végzett kipróbált eljárás általában közel 100% szempontos ikrát eredményez. Az eljárás a következő: az ikrások lefejtéséhez sterilizált injekcióstűt alkalmaznak, melyet csővezeték kapcsol egybe kerékpárpumpával. A tűt gyors mozdulattal szúrják át a vékony hasfalon, utána a pumpával levegőt préselnek a hasüregbe, aminek következtében az érett állapotban a hasüregben szabadon fekvő ikrá a hüggyön át elhagyja a hal testét. Miután a teljes ikramennyiséget ily módon „kifejték”, a csövön keresztül a levegőt óvatosan eltávolítják a hasüregből, ez úgy történik, hogy a fejtést végző a cső szabad végét szájába véve lassan kiszívja. A teljes halak ivartermékének nyérése úgy történik, hogy sterilizált injekcióstűt vezetnek a spermavezetékbe, a hozzá kapcsolt csövön át a haltej enyhe szívásra, melyet mosópalackszerűen szerelt lombikocskával végeznek, kerül az üvegtartányba. A szívást a fejtést végző szájjal végzi, így a szükséges vákuum igen könnyen szabályozható.



*
Kisméretű földszivattyúk tógazdasági alkalmazásáról ír a Ribovodstvo és Ribolovstvo 1958. évi 3. száma. Töltések építésekor és halágyak, árkok tisztogatására használjuk ezt a mozgékonyabb gépet, melyet a táskeneti exkavátorgyár készít. Könnyű talajokon dolgozik ez az úszó gép. A meghajtó erőt 35 HP-s dieselmotor adja. A csónaktest hegesztett vasból készül, méretei: 4,7 m hosszúság, 2,2 méter szélesség és 0,8 m magasság. Merülése munka közben 0,4 m. Maximális szállítótávolság 300 m, szívásmaximun 3 méter mélységből történhet. 1956-57. években kísérleteket végzett a szovjet haltenyésztési kutató intézet ezzel a géppel a Gzselka tógazdaságban, hogy a tó fenekét megtisztítsa. A híg iszapot alacsony töltésekkel körülvevő csillapítóba eresztették, ahonnan a víz visszafolyt a tóba. A szállított híg iszapnak mintegy 10-15%-a volt szárazanyag. Ugyancsak dolgozott ezzel a géppel az ismert „Revolucia” és „Szpartak” tógazdaságokban 1956-ban és itt az óránkénti teljesítmény 10 m³ föld volt. 1957-ben a tógazdasági tervező intézet nagyobb építkezéseknél töltés-

építési munkákra alkalmazta. Homokos talajból 2 m magas és 2,5 m koronaszélességű töltéseket építettek vele. Másfél havi munka eredménye 3500 m³ volt. Egy váltásban dolgozott a gép 3 főnyi brigáddal, de a kísérleti munka befejeztével 2 dolgozó szükséges csak hozzá.

Egy m³ iszapolással előállított töltés költsége 2,44 rubel volt. Ugyancsak gépi munkával ez 5,25 rubelba került.

Ha bizonyos kézi nehéz munkákat sikerül szintén gépesíteni, az önköltség erősen csökkenni fog. Így várható, hogy az építés alatt álló egyik litvániai 3000 ha nagyságú tógazdaság építési költsége csökkenthető lesz 5 millió rubellel.

MAJD NEM FENÉKIG befagyó sekélyvízű tavak téli halmentésének érdekes módszerét ismerteti H. Hanson a *PFC* 1958. októberi számában. Egymástól 40-50 méter tá-

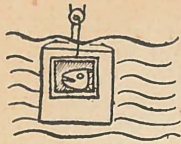


volságban lélek vágának a jégbe, az egyik lékből szivattyúval jutatták a vizet a másikba, a nagyteljesítményű vízátemelőberendezés üzemelése során oxigénnel látja el a vizet. Nagyon eredményes a módszer akkor, amikor a vizet még az év folyamán létesített kimélyített halágyba vezetik, ahol a halak összegyűlnek és amennyiben másutt való telepítésre szükség van rájuk, hálóval kifoghatók.

A különféle típusú hallépcsőkben uralkodó áramlási viszonyok vizsgálatáról beszámoló tanulmányát közli az *AFZ* 1958. novemberi számában dr. G. Jens. A két éven át folytatott vizsgálatok eredményeképpen meg-



állapítja, hogy a szokásos koronakivágásokkal el látott lépcsőkben olyan turbulenciák lépnek fel, melyek a halat felvándorlásuk során nemcsak megtevesztik, hanem túlságosan ki is merítik. Meg kellett találni a lépcsők belső kiképzésének megfelelő formáját, mely hidrodinamikai szempontból optimális, ugyanakkor építési költségei nem rúgnak olyan magaslatokra, melyek már a gazdaságosságot veszélyeztetik. Jens a lépcsők hajlásszögének kérdését is vizsgálta és arra az eredményre jutott, hogy a lépcső lejtése célszerűen nem lehet 1:12-nél laposabb. Megvan annak a lehetősége - állapítja meg a szerző -, hogy az üzemben levő hallépcsők nagyrészt kisebb átépítés árán tökéletesíthetjük. A tanulmány érdekes ábrákkal mutatja be a különféle lépcsőtípusok áramlási és turbulenciás körülményeit, az elliptikus, a hullámos, a rhomboid rendszerek sémáit. Megállapítja, hogy a rhomboid rendszernek előnyei vannak főleg kis vízfogyasztása és áramlási sebességének alacsony volta miatt.



A hallépcsők egyik korszerű rendszerét ismerteti a P. F. C. 1958. októberi számában C. L. Deelder, a Holland Halászati Intézet kutatója: az úgynevezett hidraulikus hallépcsőt, melyet a Meuse folyó németalföldi szakaszán létesítettek Lith mellett. A forgalmas Meuse folyón hajózási okokból még a 30-as években hét zsilipet építettek, mánegyik zsilip mellett egy-egy hallépcsővel. A szabványos megoldású hallépcsők azonban nem feleltek meg a várakozásnak, néhány év alatt alaposan csökkent a folyó halállománya, nemcsak a lazacvándorlás csappant meg, de a kevésbé értékes halakból is csak azok a hírneműk maradtak meg, melyeknek sikerült a hét hajózási zsilip kamráján átjutni. Olyan megoldást kellett tehát találni, mely a halak felvándorlását nem gátolja, felépítették a hidraulikus lépcsőrendszert, meglepően jó eredménnyel.

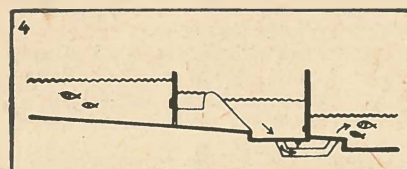
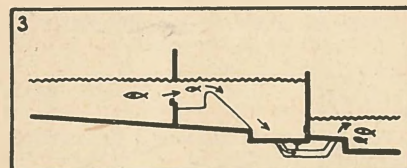
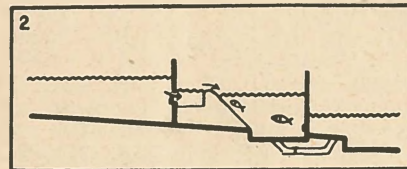
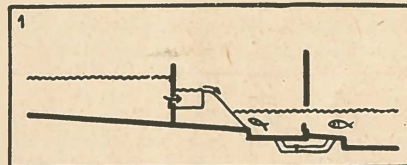
A hallépcső akkor szolgálja jól a célját, ha rajta a legkisebb halak is át tudnak vándorolni. A szokásos lépcsőknél a halaknak tekintélyes erőfeszítésre van szükségük, hogy a szintkülönbséget legyőzzék, ennek következtében a népességnek csak erősebb egyedei jutnak át, a gyengébbek és főleg a kisebb példányok vízszamaradnak. A hallépcsőknek ezt a közismert hátrányát küszöböli ki a Deelder által ismertetett hidraulikus lépcsőrendszer, mely lehetővé teszi azt, hogy a halak minden erőfeszítés nélkül jussanak az alacsonyabb szintű folyásból a magasabbra. A magasabb szintű vízszakaszba való átvándorlásukat a hidraulikus hallétránál maga a vízszint periodikus változása teszi lehetővé, az ilyen lépcső mondhatni lift módjára emeli át a halakat anélkül, hogy azok bármilyen erőfeszítésre kényyszerüljenek.

A hidraulikus hallépcső a hajózási zsilipek ismert elvét követi, lényegében lejtős fenekű keskeny csatorna. Középső szakasza megfelel a hajózási zsilip kamrájának, melynek felső és alsó bejáratát egy-egy zsilipkapu nyitja és zárja. A kamrában az alsó kapu felé lejtő betontömb helyezkedik el, ennek az a rendeltetése, hogy a kamra úrtartalmát csökkentse, meggyorsítsa annak vízzel való feltöltését és kiürítését. Lejtős kiképzése következtében a rajta átfolyó víz turbulenciát okoz, ez a tapasztalatok szerint arra készíti az alsó vízszakasz halait, hogy az áramlás irányában haladjanak a zsilipkamra felé és abba beússzanak.

A négy szematikus ábra igen jól mutatja be a hidraulikus hallépcső szerkezetét és működésének egyes fázisait. Az első mozzanatban az alsó zsilipkapu teljesen nyitott, a felső kapu csak annyira nyit, hogy azon az áramlást biztosító vízmennyiség hatolhasson át a zsilipkamrába (1. ábra). Ez az áramlás a halakat arra készíti,

hogy a kamrába beússzanak és a betonbuktató alatti teknőszerű mélyedésben tömörüljenek. A működés második mozzanatában az alsó kapu bezárul, a kamrában levő víz nem tud az alsó vízszakaszba lefolyni és mivel a felső kapu kissé nyitott, a kamra fokozatosan megtelik vízzel (2. ábra). Amikor a kamrában levő víz szintje eléri a felső vízszakasz vízszintjét, teljesen megnyílik a felső kapu. Ebben az állásban a kamrában összegyűlt hal nem ügyelnek a felső vízszakaszba átúszni, mivel az erre készítő áramlás hiányzik. De amikor a kamrát az alsó vízszakasszal összekötő alsó csatorna nyílik, az így kifolyó víz helyébe a felső kapun át víz hatol be, ami a kamrában áramlást idéz elő (3. ábra). Az áramlás arra készíti a kamrában levő halat, hogy a nyitott zsilipkapun át átvándoroljon a felső vízszakaszba, ár ellen úszva. A kamrában levő halak rövid idő alatt elhagyják átmeneti tartózkodási helyüket, amikor ez bekövetkezik, mindkét zsilipkapu teljesen zár, a kamrában levő víz a nyitott alsó átáramló csatornán lefolyik az alsó vízszakaszba (4. ábra). És végül, amikor a kamrában levő víz lesüllyed az alsó vízszakasz szintjére, újra nyit az alsó kapu, a felső kissé nyitott kapun át megindul a halat a kamrába készítő áramlás és a négy mozzanat ismétlődik.

A zsilipkapuk, valamint a zsilipkamrát az alsó vízszakasszal össze-



Igy működik a zsilipkamrás hallépcső

kötő csatorna nyílását és zárását elektromos berendezés, a nyitások és zárások vezérlését automatikus szerkezet végzi. Ez a vezérlőberendezés úgy állítható be, hogy a nyitások és zárások a gyakorlati tapasztalatoknak legmegfelelőbb időpontokban történjenek.

A hajózási zsilip rendszerű hidraulikus hallépcsőt igen szellemes és megbízható módszerrel ellenőrizték. A kamra mellé betonból épített megfigyelő „szobát” építettek a talajszint alatt, ennek ablakából akár szabad szemmel, akár pedig televíziós berendezéssel lehet követni a halak útját, megfigyelni az egyes halfajták viselkedését és megszámlálni az átvonuló halak mennyiségét. A betonszoba segítségével megállapították, hogy a hidraulikus zsilipen nemcsak az erősebb és nagyobb halak vándorolnak át, hanem a legkisebb és leggyengébb ivadékok, beleértve a félujjnyi egyedeket is.

Nagy előnye a hidraulikus hallépcsőnek, hogy igen tekintélyes vízszintkülönbségnél is jól működik. Kísérletképpen 20 méteres szintkülönbségnél is kipróbálták, a lépcső tökéletesen megfelelt céljának, tehát olyan helyen is alkalmazható, ahol a nagy vízszintkülönbség miatt a szokványos lépcsők nem használhatók.

Ma, amikor a vízierőművek száma egyre szaporodik és gondot okoz a megfelelően hatásos hallépcsők kérdésének megoldása, nagy jövő vár a hidraulikus hallépcsőre. Kétségtelen, hogy létesítésük nem olcsó, de ha figyelembe vesszük jó hatásfokukat és a halászat népgazdasági jelentőségét, indokoltá válik a drága, de eredményesen működő korszerű hallépcső.

(f.)

MAGYAR MEZŐGAZDASÁG ZSEBNAPTÁRA

1959.

Szerkesztette: Horváth Sándor

A zsebnaptár előző kiadásai nagy sikert értek el a gyakorló agrónomusok, brigádvezetők, termelőszövetkezeti dolgozók, egyéni parasztok és a mezőgazdasági szaktisztviselők körében egyaránt. Ennél az újabb kiadásnál számbavették azokat a kívánságokat is, amelyek az olvasók körében felmerültek. Kibővítették elsősorban az üzemtani és üzem-szervezési kérdésekkel foglalkozó részt. Ez a fejezet egészen újszerű módon világít rá a gazdálkodás különböző területeinek kapcsolatára. Nagy segítségükre lesz az olvasóknak a hibrid kukorica termesztéssel, az öntözéssel, a növényvédelemmel, a lucernamag termesztéssel, a sertés- és szarvasmarhatenyéssel és gépesítéssel foglalkozó rész is.

320 oldal

Ára: 19,— Ft

Kapható a könyvesboltokban, földművelésszövetkezeti boltokban és falusi könyvtáraknál. Megrendelhető a Mezőgazdasági Könyvesboltból, Budapest, V., Vécsey utca 5.



Vízzárási eljárás —

— HALASTAVAKNÁL!

Legutóbbi töltéseink állagvédelmi célból, továbbá a nádielepitések tógazdasági fontosságáról írtunk. Ezek után természetesen a különböző hullámvédelmi módok leírása következnek. Mielőtt azonban az egyes rézsűbiztosítások ismertetésébe foglalnánk, röviden még a szivárgásokat gátló vízzárási módokra is kitérnék.

Mint már előzőleg is kihangsúlyoztuk: a vízzárás érdekében legfontosabb követelmény a megfelelő töltésanyag és annak — 20—25 cm-es rétegekben történő — gondos dönögölése. Ahol viszont nincs jó töltésanyag, ott agyagékelést (szigetelést) kell alkalmazni. Lazább talajú halastó — (tározó) töltéseknél ezt az agyagmagot nem a töltés közepén alakítjuk ki, hanem annak víz felőli oldalán, közvetlenül a rézsű alatt, vele párhuzamosan és lefelé — a víznyomásnak megfelelően — fokozatos vastagítással. (Nagyobb méretű, inkább árvédelmi töltéseknél sikerrel alkalmazzák az ún. Lampl—Illei-féle fűst beton vagy agyag függönyözést is, a töltés középső részében kiképezve.)

A szigetelő rétegnek a töltésben a vízszint fölé kell érnie, alul pedig a vízzáró talajig kell lenyúlania. A gátaknak ugyanis mindig a víztartó rétegen kell nyugodniuk.

Ilyen agyagékelések helyett újabban az alábbi vízzárási eljárásokat is alkalmazzák:

a) bentonitos vízzárás. A töltések előzetes gondos — lehetőleg gépi — tömörítése után magas montmorillonit tartalmú és nagy viszkozitású, nátriummal aktivált bentonitot keverünk, kb. 5%-os arányban, homokkal, esetleg iszappal és 8—10 cm vastagon terítjük el a keveréket a szigetelendő felületeken, rejtett rézsűburkolat formájában. Ez a burkolat a lecsapolt törésnél megakadályozza a talajrepedések kialakulását, feltöltés után pedig azonnal vízzáróvá alakul a fedőréteg, a betonit duzzadó, gélképző, szuszpendáló és tixotrop tulajdonságainál fogva. Ilyen gélszerű állapotban képes 15-szörös vizet is megkötni és eredeti térfogatának 10—20-szorosát is eléri a bentonit. Ezzel az eljárással a budapesti Vízügyi Igazgatóság már évek óta kísérletezik a Szentendre-szigeti, surányi védelmi szakaszon biztató eredményekkel, de eredményesen alkalmazták ezt a tisztántúli magas vezetési csatornáinknál is (pl. a K. VIII. sz. főcsatornánál), vagy legutóbb a paksi htsz birtói halastavánál.

b) szikesített agyagburkolat. Ezzel az eljárással a megfelelő anyagot 5%-os szóda (Na_2CO_3) hozzáadásával keverik. A szóda lehet por vagy hígított állapotban is, az a fontos csupán, hogy az így előállított réteg teljesen homogén legyen. Ezzel a vízzárási

móddal a talajt tulajdonképpen elszikesítjük, hidratálódó nátrium-agyagot állítunk elő, amelynél az agyag pikkelyes szerkezete kiszáradás után eltűnik, vízzel érintkezve pedig gyorsan megduzzad. Fenti burkolat jóval olcsóbb, mindössze 6 Ft m^2 -enként, mint az előbbi bentonitos eljárás, amelynél a burkolat m^2 -re



A Csík tároló rézsűvédelme (Sovjetunió) rözszeborítással és faültetéssel. A fűzfa megfigyelések szerint négyhónapos elborítást is kibír. (Tiszai felv.)

25—30 Ft-ba kerül. A burkolat készítésénél a keverést igen gondosan kell végezni. A szóda egyébként olyan kis százalékban kerül az olatba, hogy a haléltre nem ártalmas.

Ilyen vízzárást alkalmaztak — eredményesen — a fegyverneki Kossuth-tsz-nek a holt Tisza mentén épített telelőnél és ivótavainál is. Itt a telelőmedencék fenekét — tömörítés után — a külön anyaggyödör-



Csehszlovákia tógazdaságaiban ilyen köburkolatot alkalmaznak a hullámvérés ellen, a kiürítő zsillipek mellé pedig széles betonlépcsőket építenek. (Fóris felv.)

ből kitermelt agyagból 10 cm vastagságban borították (az agyagot mogyoró nagyságúra aprózva), majd ezt a laza réteget hígított szóddal egyenletesen locsolták, m^2 -enként 7 liter szódas vizet használva. (A hígítás aránya 10 kg szóda/100 lit. víz volt.)

Mindkét vízzárási módot az EM Földmérési és Talajvizsgáló Iroda talajmechanikai osztálya javasolta és az utóbbi elszikesítési eljárást is ők irányították.

(Az előbbi két vízzárási eljárásról részletesebb közlemény található a Vizgazdálkodási Műszaki Szemle 1957. és 1958. évi 2. számú füzetében.)

c) Bitumenes szönyegezés: Az Üt-ügyi Kísérleti Intézet javaslata szerint ennél az eljárásnál mésztejjel kezelt és kb. 5%-os bitumennel kevert iszapos kavicsréteget helyeznek a töltés nedves oldalára. A szigetelendő felületet előzőleg bitumennel bepermetezik, erre hordják rá vibrátorral az átlag 10 cm vastag fedőréteget, majd újból vékony bitumen-réteget permeteznek rá. A győri VÍZIG a szigetközi dunai árvédelmi vonalon végzett ilyen kísérleteket — az Üt-fenntartó Vállalat bevonásával — mintegy 300 m hosszú töltésszakaszon. Öt különböző táblát állítanak itt elő más-más keveréssel, változó szemszerkezet és különböző rétegvastagság mellett, részben külső felületként, részben pedig 20—30 cm vastag gyeptakaró ráhelyezésével. A burkolat egy része már elkészült, kísérleteket múlt évben is folytatták, a fenti eljárás eredményeiről azonban még nem tudunk részletesen beszámolni.

Dr. Fóris Gyula

Szaporodnak a kagylófeldolgozó melléküzemek. Újabban az újpesti Május 1. és a budai Kék Duna htsz létesített kagylófeldolgozó-gombgyártó melléküzemet. Ezzel a gombgyártó htsz-ek száma négyre emelkedett.



Ritka garatfogrendellenesség -

— nem is ritka a Balaton dévérkeszegein

Inkább a halrendszertani kézikönyvek témája a pontyfélék (Cyprinidae) családjába tartozó halfajok fontos határozó bélyege a garatcsontokon elhelyezkedő garatfogak száma, formája. A gyakorlati tógazda, vagy a természetes vizeket járó halász ember már ritkábban találkozik munkája közben a ponty, keszegfélék apró őrlőszerkezeteivel. Pedig a tógazdaságok kalapácsos darálói a szemestakarmányt megőrölve a pontyok garatfogait tehermentesítik. Kevesebbet kell őrlöni a pontyfogaknak. A Duna Tisza menti halásztanyákon a jó halleves cseme-



Normálisan alakult garatcsont 5 foggal
(Szabó Ernő felv.)

gését, a halfejet csontozgatva gyakran szopogatja le a munka után pihenő halász a színhúst a „keserűfogakról”, hisz tudja, hogy csak a neve keserű. Persze a megmaradt garatcsontot jó messzire dobja magától dehogyan nézi, hogy rendellenes-e. Ott mosolyog rá a következő ízes falat a forró bográcsban. Sietni kell az evéssel!

A természetes vizek halfaunájának kutatásához a vízben élő halak pontos meghatározásához nagy segítséget nyújt a garatfogak megvizsgálása. A külső határozóbélyegeken kívül (úszók, pikkelysorok stb.) a legkönnyebben hozzáférhető hal meghatározási alap. Meglehetősen kidolgozott tudományos irodalom öleli fel a garatfogak alakulásának leírását, úgyhogy manapság már a keresztezett egyedeket legbiztosabban a garatfogak száma és formája, valamint a garatfog alakja szerint határozhatjuk el. Magyar vonatkozásban két évvel ezelőtt jelent meg eddig külföldi viszonylatban is a legteljesebbnek látszó összefoglaló munka Vásárhelyi István tollából (Borsodi Szemle 1956. I., 2.). Az idevonatkozó irodalomban sehol sem található nagyszámú egyed alapján írja le az összes hazai pontyfélék (ponty, fehérhalak stb.) garatcsontját és garatfog alakját. A rendellenességekkel is foglalkozik egyrészt a saját vizsgálata alapján, másrészt irodalmi adatokat idéz. A leíráson túlmenően a meghatározáshoz új módszert a garatcsontok körben történő elhelyezésének módszerét vezeti be, amely nagymértékben megkönnyíti az egyes közel álló rokonfajok el-

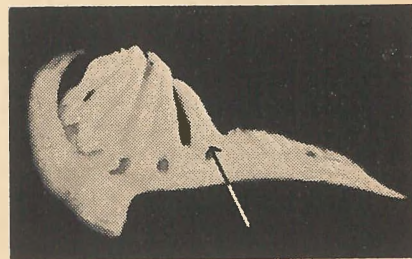
határolását. Tudomásunk szerint a külföldi szakkörökben is nagy érdeklődéssel fogadták dolgozatát.

A fent említett dolgozat kézhezkapásakor már elkezdtem a balatoni Cypripinidák garatcsontgyűjteményének az összeállítását. Már a munka elején a szakkönyvek alapján nyilvánvalóvá vált, hogy a Balaton leggyakoribb halfaján, a dévérkeszegein egy egyébként ritka garatfogrendellenesség meglehetősen nagy számban fordul elő. A Balaton dévérkeszeggel kapcsolatban ezt a rendellenességet hazai szakirodalmunk nem említi. Egyedül Vutskits György keszthelyi vizsgálata alapján céloz néhány sorban erre a kérdésre, de tudományos dolgozat formájában nem dolgozza fel a rendellenességet. Vásárhelyi dolgozatának elolvasásakor a garatfogrendellenesség ismeretlen volta véglegesen bebizonyosodott előttem. Ö 275 db hazai dévérkeszeg megvizsgálásakor egyetlen rendellenességet sem talált, csupán irodalmi adatok alapján említi kétféle rendellenes garatfog alakulást.

A rendellenesség sűrű előfordulása pontos vizsgálat végrehajtását indokolta. A tihanyi Biológiai Intézetben folytatott vizsgálatainkban 200 db különböző nagyságú balatoni dévérkeszeg garatcsontját néztük meg. Az egyedek 59 százalékán találtunk rendellenességet mégpedig a baloldali garatcsonton a megszokott öt helyett hat garatfog, így az általános 5—5 dévérkeszeg garatfog képlet a balatoni példányok tekintélyes részén 6—5-re módosul, az egyéb határozó bélyegek (úszósugarak, pikkelysorok) különbsége nélkül. A normális és az ettől eltérő garatfogpárokat Vásárhelyi új módszerével is összehasonlítottuk, de eltérés így sem volt kimutatható közöttük. Vizsgálataink ez idő szerint csupán a rendellenesség gyakoriságának a megállapítására és a tény

leszögezésére szorítkoztak. Halrendszertani és halászati vonatkozásokban a vizsgálat még további kiszélesítésre szorul, melyhez mélyebbre nyúló csontani és biológiai kérdések tisztázása szükséges.

Jó, jó — mondhatná valaki — mit számít ez a pár milliméter hosszú fogacska a 100 vagon körül mozgó évenkénti halterméssel szereplő balatoni dévérkeszegnél. Nincs annak gyakorlati jelentősége! Ezt még nem tudjuk, az tény, hogy a kérdésnek jelenleg még csak tudományos értéke van, de könnyen lehet, hogy az egyik kezdő



Rendellenes garatcsont. A hatodik garatfogot a nyíl mutatja
(Szabó Ernő felv.)

lépés lesz majd a balatoni dévérkeszeg kérdés megközelítéséhez és ezzel kapcsolatban elindulási alap néhány a halászatot is érintő előzetes felfezésre.

Tölg István

MEGHALT A LEGÖREGEBB HALÁSZ. Január 4-én meghalt Almássy Miklós, 83 éves öreg halász, a tokaji Tiszavirág htsz. tagja. Ő volt a legöregebb szövetkezeti halásznunk, aki a munka frontján mindvégig becsülettel megállta a helyét. A tokaji szövetkezet Almássy Miklóst saját halottjának tekinti.

*

Növekszik a htsz tógazdaságok száma. A Szabad Föld október 26-i számában olvastuk, hogy a tiszafüredi Március 15. htsz 100 holdas tógazdaság létesítését vette tervbe.

KERTÉSZEK KÉZIKÖNYVE

Szerkesztette: Katona József

A kézikönyv felöleli a kertészet valamennyi ágát, a dísznövény-, a zöldség- és zöldségmag-, a faiskolai-, a gyümölcs- és szőlőtermesztés legfontosabb tudnivalóit. A mű tulajdonképpen a kertészek által jól ismert, a háború előtt számos kiadásban megjelent „Kis kertész” utóda s részben azzal a céllal jelenik meg, hogy a kertésztanulók segítségére legyen. E mellett azonban szól mindazokhoz, akik a kertészetet választották élethivatásul, vagy szeretnek kertészkedni. Használhatják tehát a képzett kertészek, a mezőgazdászok, az egyénileg termelő parasztok és a kisemberek is, akiknek házikertjében egyaránt talál-

ható virág, gyümölcsfa, zöldség, vagy szőlő.

A növénytani, talajtani és trágyázástani, éghajlati és növényvédelmi részek megkönnyítik a természetességgel foglalkozó fejezetek megértését és fokozzák az olvasó szakmai műveltségét.

Rendkívül növelik a mű gyakorlati használhatóságát Koch Ernőné szakavatott illusztrációi.

448 oldal, sok képpel Ára: 48,— Ft

Kapható a könyvesboltokban, földművelésszövetkezeti boltokban és a falusi könyvtáraknál. Megrendelhető a Mezőgazdasági Könyvesboltból, Budapest, V., Vécsey utca 5.



A KARÁCSONYI HALFOGYASZTÁS BÜNYISÁGAI

Év	Mennyiség (q)	%
1951.	1862	100
1953.	2495	134
1955.	3532	189
1957.	3918	210
1958.	4629	248

A halnagykereskedelem államosítása óta a Halértékesítő Vállalat 1958-ban bonyolította le tízedik karácsonyi forgalmát.

A magyar haltermelésnek — elsősorban termelési adottságaink miatt — kb. 50%-a az év IV. negyedében kerül értékesítésre. Ezen belül a csúcsgazdálkodás — vidékenként igen eltérő mértékben — a karácsonyt megelőző napokra esik.

A IV. évnegyedben, az utóbbi 2—3 évben, a hal iránti keresletet már ki tudtuk elégíteni, sőt 1958. IV. negyedében, beleértve a karácsonyi csúcsgazdálkodást is, az árúkinálattal jóval meghaladta a keresletet. Ez a mindenképpen igen örvendetes fordulat elsősorban és túlnyomórészt tőgazdasági haltermelésünk nagymérvű fejlődésének köszönhető. Tőgazdasági áruhaltermelésünk ugyanis 1958-ban már több mint 35 000 q-val, tehát három és fél millió kg-mal haladta túl az 1954. évet.

Az a tény, hogy 1958. IV. negyedében és ezen belül karácsonykor is nagyobb volt a kínálat a keresletnél, egyáltalában nem jelenti azt, hogy a hal iránti kereslet, vagy a fogyasztók vásárlóereje csökkent volna. Ellenkezőleg. Lényegesen több halat vásároltak, mint azelőtt bármikor, mégpedig annak ellenére, hogy ebben az időszakban bőséges volt a hűsítés és igen nagy mennyiségű, olcsó áru, hízótt baromfi került eladásra. Ilyen körülmények között csak a vásárlóerő növekedésével magyarázható, hogy 1958. IV. negyedében egyedül Budapesten kerekén 3700 q-val több halat fogyasztottak, mint az előző év azonos időszakában.

A haltermelés növekedésével, az árúkinálattal fokozódásával, az egyéni hűsítések bőségével érthető módon megnőtt a fogyasztók igénye is. Ma már a méretben aluli, a vevők szerint literszámra is mérhető néhány dekás hal legfeljebb a kereskedelmi Felügyelőség és a Népi Ellenőrzés figyelmét kelti fel, nem pedig a fogyasztóét. Ma már nemcsak az exportra, de a belföldi értékesítésre számít hálnak is minőségi árúnak kell lennie. Ez éppúgy vonatkozik a IV. negyedére, mint a tavaszi és nyári hónapokra, amikor saját termelésünkkel még csak kis részben tudjuk a keresletet kielégíteni. Márciustól szeptember közepéig a halhiányt csak importtal csökkenthetjük. A halfogyasztók jelentős része nemcsak Budapesten, de a nagyobb vidéki városokban is, rövid idő alatt megismerte és megkedvelte a mélyhűtött tengeri halfilét, amely nemcsak az őszi és téli, hanem a tavaszi és nyári hónapokban is, folyamatosan és kellő mennyiségben a fogyasztás rendelkezésére bocsátható. Egyelőre még nálunk túlnyomó többségben vannak a rántott-ponty és a halászlé hívei, de egyre nő a filé-

pártiak száma, mivel a fagyasztott halfilét nem szállkás, színhús és elkészítése kevés munkát és időt vesz igénybe.

Az importnak azonban korlátai és hátrányai is vannak. Éppen ezért továbbra is arra kell törekednünk, hogy minél több, minőségileg minél jobb halat termeljünk és az egyre növekvő haltermelésünknek minél nagyobb hányadát bocsássuk a tavaszi és nyári hónapokban a fogyasztás rendelkezésére, mivel a IV. negyedévi halellátás máris biztosítottnak tekinthető.

A karácsonyi halfogyasztás hazánkban területenként rendkívül változó nagyságú. Vannak városok,



Pontosan lemérik a Halért bárkáján (Kovács A. felv.)

vidékek, ahol karácsonykor kevesebb hal fogy, mint egyéb alkalommal. Ez a tény is igazolja, hogy a karácsonyi halfogyasztás kizáróan hagyományos jellegű, és csak ott fejlődött ki számottevő mértékben, ahol évtizedeken, sőt évszázadokon keresztül könnyen vagy könnyebben lehetett halhoz jutni. Hiába rendelkezik ma már a kereskedelem karácsonykor bőséges árukészlettel olyan városokban is, ahol azelőtt egyáltalában nem vagy csak jelentéktelen mennyiségű halat fogyasztottak, máris holnapra a sajátos helyi hagyományokon nem lehet változtatni. Ezeknek az egymástól különböző helyi hagyományoknak egy a lényegük: karácsonykor mi nem halat eszünk!

Ezek után beszéljenek a számok.

A központi (állami) árualapot kezelő Halértékesítő Vállalat karácsonyi halleadásai Budapesten az utóbbi években, a következőképpen alakultak:

Ezekből a számokból megállapítható, hogy a budapesti karácsonyi halfogyasztás évről évre erősen emelkedő irányzatú volt. Ebből azonban nem következtethetünk arra, hogy a közel jövőben is további számottevő emelkedés várható. Az 1958. évi 463 ezer kg-os forgalom ugyanis azt jelenti, hogy Budapesten karácsonykor már 1 millió 500 ezren fogyasztottak fejenként 25 kg halat! Megemlítjük még, hogy Budapest fogyasztói karácsony hetében több mint 7 millió Ft-ot fordítottak halvásárlásra.

A közölt adatok értékelésénél nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy a II. világháború előtt Budapest karácsonyi halfogyasztása sohasem érte el az 150 q-t, és a világon egyetlenegy olyan város sincs, ahol néhány nap alatt megközelítően is annyi édesvízi élő halat fogyasztanak, mint Budapesten karácsonykor.

Most pedig — összehasonlításként — néhány városunk karácsonyi halfogyasztását közöljük azzal a megjegyzéssel, hogy az adott időpontban mindegyiknek bőségesen volt árúkészlete. Az adatok csak a központi, tehát az állami árualap forgalmát tüntetik fel, de az ún. helyi árualap forgalma legfeljebb egy-két helyen, inkább kisebb, mint nagyobb mértékben emeli az eladásokat.

A város neve	Karácsonyi forgalom 1958-ban q	1 főre jutó mennyiség kg
Budapest	1850	25,0
Miskolc	150	6,6
Debrecen	130	2,2
Pécs	110	12,2
Szeged	100	12,8
Győr	68	10,4
Kecskemét	67	9,9
Székesfehérvár	52	6,7
Tatabánya	48	9,0
Szolnok	43	10,2
Kaposvár	43	8,6
Baja	31	14,0
Gyöngyös	27	8,9
Veszprém	23	20,9

A közölt adatok értékelésénél nem hagyható figyelmen kívül az a tény, hogy az egyes városok halforgalma nem azonos az illető város halfogyasztásával, mivel a forgalmi adatokban a közvetlen környék vásárlásai is bennfoglaltatnak. Ennek ellenére is feltűnő, hogy milyen nagy eltérések mutatkoznak az egyes városok, vidékek karácsonyi halfogyasztásában.

A budapesti karácsonyi csúcsgazdálkodás lebonyolítása nem volt könnyű feladat. Mind a nagy-, mind pedig a kiskereskedelem jelenlegi szakmai felkészültsége, beleértve a szakképzett munkaerőket is, még megközelítően sem elégséges ilyen példátlanul nagy forgalom kifogástalan lebonyolítására. A néhány nap alatt forgalomba hozott 45 vagon- és 62 tehergépkocsiszállítmány élő hal Budapestre való felszállítása, tárolása, a kiskereskedelmi hálózatba történő kiszállítása csak igen nagy nehézségek leküzdése árán sikerült.

Földényi Sándor



HALTENYÉSZTÉS —

— Moszkva környékén...

A Moszkva környéki haltenyésztés kiállításairól közölt cikket a Ribovcstvó és Ribolovstvó 1958. évi 3. száma az öszsz-szovjet Vízhalterv igazgatójától. E cikk érdekesebb részei a következők:

Moszkva fogyasztása élő halból jelenleg mintegy 20 000 q évente. Ennek is nagy részét Asztrahán és Ukrajna szállítja 1500—1700 km távolságból. A moszkvai terület halgazdaságai 1948-ban 2041 q áruhalat termeltek, míg 1957-ben már háromszor annyit, vagyis 6281 q-t.

A Vízhalterv alapos felmérés, helyszíni megvizsgálás után megállapította, hogy a Moszkva környéki területeken mintegy 7400 ha állami halgazdaság létesíthető. Nagy gazdaságokat terveznek. Így pl. három gazdaság területe $1000+2300+2500=5800$ ha és itt a tenyésztésanyagot kívül 34 000 q áruhalat fognak előállítani.

Az önálló halgazdaságokon kívül a már meglévő állami-kolhoz és erdészeti tógazdaságok is újjászervezésre kerülnek. Jelenleg ilyen terület ugyan 2737 ha van, de ebből rendszeres üzem csak 500 ha területen folyik. A területeket néhány éven belül 6000 ha-ra akarják emelni.

A kolhozok átlagos áruhaltermését 7 q/ha-ra tervezték meg. Ebből 2 q a természetes hozam, míg 5 q az etetési szaporulat. Így erről az oldalról az építések befejeztével 42 000 q áruhal áll majd rendelkezésre.

A tervezett nagyarányú munkának 3—4 éven belüli biztos elvégzéséhez szükségesnek látszik egy — csak tavakat építő — trösztnek létesítése még a folyó évben.

Az állami és egyéb halgazdaságok

építéséhez mintegy 90 millió rubelre van szükség.

A moszkvai haltröszt 1957-re az új gazdaságokban egy főre eső termést 122 q-ban tervezte meg, míg egy q áruhal önköltségét 417 rubelre. Evvel az önköltséggel szemben áll a 676 rubelnyi nagybani eladási ár és így mázsánként a gazdaságok jövedelme 259 rubel.



FONÁKSÁGOK

egyes halfajok neve körül

A „Halászat” 1958. novemberi számában Páskándy a fenti cím alatt rövid ismertetést közöl. Mivel a szerző a tárggyal kapcsolatban teljes járatlanságot árul el, helytelen volna, ha a kérdés helyreigazítás nélkül maradna.

Az állatok magyar neveire, éppen úgy, mint a tudományos (latin) nevekre is vonatkozik a prioritás törvénye. Ez azt jelenti, hogy ha valaki összefoglaló jellegű szakmunkában egy állatot magyar néven megnevezett, akkor a tudományos etika törvényei szerint, aki később ír arról az állatról, köteles az elődje által bevezetett nevet használni.

Ezért egyáltalán nem „érdekes, hogy az állathatározók és más szakmunkák ezeket a téves elnevezéseket mindmáig kritika nélkül elfogadták és használják”, mint ahogyan a szerző írja. Az utódoknak erkölcsi kötelességük, hogy az elődök ilyen irányú jogát tiszteletben tartsák és tekintetbe vegyék.

1 q hal értékestési költsége 133 rubel és így a termelés és az értékestés összes költségei 550 rubelt tesznek ki.

Szembeállítva evvel az átlagos 1100 rubeles mázsánkénti fogyasztói árat, az állam részére 550 rubel tiszta haszon mutatkozik. A tervezett beruházási összeg, termés és haszon összevetéséből a cikk megállapítja, hogy egyedül a halgazdaságok hasznából a beruházási összeg 4,9 év alatt, az államnak jutó haszonból pedig 2,4 év alatt törlesztődik.

N. S.

A halak keftős elnevezését a magyar irodalomban a magyar halászat atyamestere Herman Ottó vezette be. (Magyar Halászat 1887. II. kötet), ő használja a „pirosszemű kele” és „veresszárnyú koncér” elnevezéseket is. Herman Ottó szaktudásában és névadásának helyességében én a magam részéről nem mernék kételkedni. Ő ugyanis helyesen nevezte el a fenti halakat, mert bár a koncér szeme pirosabb, de a keléé is az. A veresszárnyú koncér neve pedig mindenben helytálló, mert Herman Ottó veresszárnyút használ, a kelének a szárnya pedig, mint ahogyan írja „haragos vérvörös”. A magyar nyelv ugyanis színmáryalat szerint is megkülönbözteti a vörös (vérvörös) és veres (pl. téglaveres) színt. Herman Ottónak valószínűleg eszébe sem jutott, hogy ezt a két külemileg teljesen elütő, távoli rokon halat valaki is párhuzamba fogja egymással állítani.

A Bréhm „Állatok világa” magyar kiadásában is Leidenfrost Gyula (14. kötet) a Herman Ottó által megadott neveket használja.

A magyar halneveknek tehát megvannak a hagyományaik, melyeket legalábbis illik tiszteletben tartani. Teljesen önkényesen, tudományos szempontból helytelenül járt el a 1990—54 MSz írója, amikor a fenti halak magyar nevét megváltoztatta. Erre nem volt sem oka, sem joga, mert mindkét hal neve jellemző külemi sajátosságra is utal. Az M. Sz. által javasolt „vörösszárnyú keszeg” egyébként is megtévesztő név, mert a kele csak igen távoli rokonságban van a keszegekkel, amelyből több közeli rokonfaj él hazánkban (dévérkeszeg, lapos keszeg, bagolykeszeg, évakezeg, stb.). A javasolt név szerint még valaki a kelét (Scardinius), melynek a latin nevében is benne van a „pirosszemű” jelző (erythroptalmus) a keszegekhez (Abramis) sorolhatná. A veresszárnyú koncér név is többet mond az állatról, mint a „bodorka” elnevezés, mely csak a Duna mentén használatos népies név, melyhez hasonlóan „közismert” név legalább tíz használatos az országban.

Dr. Woynárovich Elek



A dévérkeszeg a Balaton legfontosabb „kenyérhala”

(Woynárovich felv.)



NÖVEKEDÉS-VIZSGÁLATOK KEZDŐDTEK — — a Velencei-tavi süllőkön

E népes víz gazdája a velencei „Törekvés“ htsz. Sokféle halászszerszámmal dolgoznak a szövetkezet tagjai, kis szerszámmal, nagy szerszámmal egyaránt. Amint a „Halászat“ már hírül adta, az elektromos halfogás is megindult és az első hetek eredményei beváltották a kezdeti reményeket. Ritkán látott nagy harcsák, pontyok és a balatoni fogasokkal vetekedő óriás süllők kelettek az „elektromos“ brigád csónkjába. (Ez a tény tette lehetővé süllő-növekedési vizsgálatunk elindítását a Velencei-tavon, mert ehhez nagyobb számú egyszerre fogott süllőre volt szükségünk.) Ezek a süllők szemmel láthatóan sötétebbek a balatoniaknál, azért éppen oly jó ízűek. Még valami feltűnik a balatoni fogasokhoz szokott szemnek: a Velencei-tó süllői valahogy zömökebbek, mintha kövérebbek lennének balatoni fajtestvéreiknél.

A halászok a süllő életkorával és nagyságával kapcsolatban azt mondják, hogy a másodnyaras süllő őszre már eléri a negyed-osztályt, a 32 cm hosszúságot. A Balatonon ilyenre gondolni sem merünk, de nekik igazuk lehet, mert szemük előtt gyarapszik a fejlődő süllőivadék. Nyáron még sok másodnyarasat vissza kell dobni a csónak peremére vésett mércé ítélete szerint, de őszre mind kevesebbet. „Bele-nőnek a hálóba!“

A balatoni vizsgálatokhoz hasonlóan pikkelyeket gyűjtöttünk és testméreteket vettünk fel nagyszámú Velencei-tavi süllőkről. A Balatonban, külföldi adatokkal összehasonlítva, kissé lassan növekszik a süllő, ezért a két tó ez irányú megvizsgálása és a nyert adatok összevetése érdekes eredményeket ígér. Ezen az úton lehetőség nyílik két közel fekvő hazai természetes halasvizünkben élő süllő növekedésének az összehasonlítására.

A méretfelvételeket a pikkelyévyűrűk alapján elvégzett kormeghatározással egészítettük ki. A közvetlen méréssel nyert adatok mellett az „évyűrűk“ arányosításán alapuló testhossz visszakövetkeztetéssel nagyszámú „közvetett“ úton nyert méret birtokába jutottunk. Így a növekedés ütemének a meghatározására két különálló módszerrel kapott adatcsoportot használhattunk fel. 1. A vizsgálatban szereplő egyidős süllőket csoportosítva a méretfelvétellek kapott adatokból állagszámítással megkaptuk az egyes korosztályokra jellemző, testhossz, teljes hossz, testsúly adatok középértékét. Ezek az értékek a közvetlen méretfelvételek adatain alapulnak. Az I., II., III., IV., V. stb. korcsoport átlagmérteinek időrendi felsorolása eredményezi az egész állományra jellemző korosztályonkénti egyednövekedés ütemét.

2. Az egyes pikkelyeken elkülö-

nülő „évyűrűk“ arányosításával az egész életkor idején végbement egyedenkénti növekedés ütemét ismerjük meg. Megtudtuk, hogy egy-egy süllő 1., 2., 3., 4. stb. nyaras korában hány cm hosszú volt. Az ez irányú adatok megbízhatóságát úgy növeltük, hogy egy hal 7—8 pikkelyét arányosítottuk és az adatok középértékét vettük tekintetbe. Ez a „közvetett“ méretfelvételi módszer különböző termelési évek halnövekedésének az összehasonlítását is lehetővé teszi. Párhuzamba vonhatjuk pl. a méretfelvétellek négynyarasnak

A toxafén (klórozott kamphen) ismert halméreg, melyet a nemkívánatos halnépesség irtására már régebbi idő óta alkalmaznak. A vegyszernek igen érdekes tulajdonságáról számol be a japán Fukano a P. F. C. 1958. októberi számában, ez



pedig mérgező hatásának szelektivitása: a toxafén nem fejt ki egyformán toxikus hatást az egyes

halakra. A kutató megállapította, hogy a klórkamfén olyan koncentrációban, mely a kisebb halakra halálos, nem károsítja a nagyobb példányokat. Az érdekes felismerés a gyakorlatban is jól hasznosítható, amikor a túltengő takarmányhalállományt kívánják csökkenteni az értékes, nagyobb növésű fajták előnyére.

talált egyedek ivadékkori átlaghosszúságát a háromnyarasok elsőéves átlaghosszával. Ez az összevetés a vizsgálatot megelőző negyedik, illetve harmadik év süllőivadék-növekedési viszonyaira világít rá.

Adataink feldolgozásának befejezése még messze van, de néhány érdekes eredmény már a munka kezdetén nyilvánvalóvá vált. A kormeghatározással egybekötött hossz-mérés beigazolta a halászok véleményét. A kétnyarasok döntő többsége őszre eléri a 32 cm teljes hosszúságot, sőt nagyrészt 34—36 cm hosszúak másodnyaras koruk végén a Velencei-tó süllői. 39 cm volt a maximális nagyság az eddig feldolgozott kétnyarasok között, de a pikkelyarányosításokból arra következtethettünk, hogy néhány kiugró kétnyaras ősz végére meghaladja a 40 cm-t is. Hazai viszonyaink között ily süllőnövekedés természetes vizekben nemigen tapasztalható, de pl. Lengyelországból pontos vizsgálatok alapján még nagyobb másodnyaras süllőkről is beszámolnak.

A többi korcsoport III., IV., V. nyaras süllők növekedése szintén kiugró, de korántsem tartja meg azt az ütemet, amely a másodnyarasokra jellemző. A háromnyarasok átlaga 41—43, a négynyarasoké 47—50 cm között mozog. Nagyobb egyedek itt is vannak pl. 55 cm hosszú négynyaras is találtunk, de az idősebb korcsoportok mindenesetre jóval lemaradnak az előtűnk ismert lengyel adatok mögött. Ennek ellenére mondhatjuk, hogy a Velencei-tóban hazai viszonylatban az egyik legjobban növekvő süllő-állomány talált otthonra.

A Velencei-tó elektromos halászata minden bizonnyal megemeli a süllőfogás arányszámát az előző évek fogásához képest. A megfelelő ily-utánpótlás és ivadék kihelyezés az első- és másodéves süllők kintűnő életviszonyainak következtében, ennek ellenére biztosíthatja a fokozott süllőkitermelést.

T. I.



A Velencei tóban élő süllők sokkal sötétebbek a balatoniaknál (Tölgy feiv.)



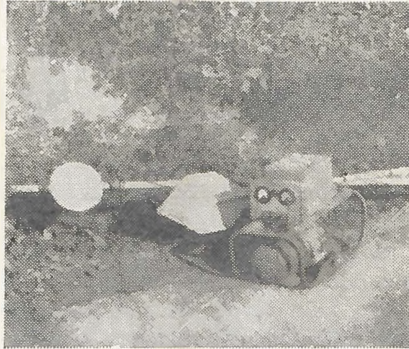
Elektromos halterelés -

A NAGYFAI HOLT TISZÁN

Ott, ahol a Tisza északról délnek ballagva Tápé irányában kissé dél-nyugatnak elkanyarodik, a Maros-torok, illetőleg Szeged felé a védőtől-tésen kívül áll egy öreg, magas nyárfa, amely — mint valami vén csósz — időtlen idők óta őrzi a róla elvezetett „nagyfai“ holt Tiszát. A patkó alakú kanyar akkor „halt meg“, amikor a védgátépítő mérnökök levágták édesanyja, az élő Tisza tápláló kebléről és kiirekesztették a hullámtéren kívülre. De mezőgazdaságunk fejlődése a közelmúltban jóvátett mindent, amikor a vásárhelyi határban nagyszabású „viztermelés“ kezdődött. Azóta ugyanis a Tiszából kiemelt öntözővizet — az „anyatejet“ — a rizsföldek nagymennyiségű szerves hordalékával dúsítva a nagyfai holtág kapja meg mint befogadó, éves adagokban.

Nos hát a magányosan ácsorgó öreg nyárfa eddig sohasem látott eseménynek volt tanúja a múlt év utolsó hónapjaiban, amikor a Földművelésügyi Minisztérium Halászati Kísérleti Üzeme kutatócsoportjának elektromos halászgépei először rezgették meg a víz csendes tükrét és remegtették meg a vízben lévő halakat. November hó utolsó napjaiban 9 hajóból álló egész kis flotta indult meg a 7 km-es holtág

egyik végétől a másik felé, melyben egyszerre 6 elektromos halászgép szolgáltatta a villamos energiát, amivel a meder teljes szélességét egyidejűleg elektromos erőtérre alakították át. Középen 3 hajótest volt



Az első bevált akkumulátoros halászgép a mobil negatív és a pozitív elektródáival (Köves felv.)

egybekapcsolva elől-hátul 20 m-es csőelektródával, amelyről vasláncan 2 m-es vascsövek lógtak a mederfenéig, egymástól 2—3 m távolságban.

A megremült halak egy része a robbanómotorok okozta zaj és rezgés, valamint az „elektromos függöny“ elől a teljes mederszélességet átfogó előre kifeszített húzóháló felé menekült, másik része a sűrű nádszegélyben keresett búvóhelyet. Erőfeszítésük azonban hiábavalónak

HALÁSZAT

Felelős szerkesztő: Pékh Gyula

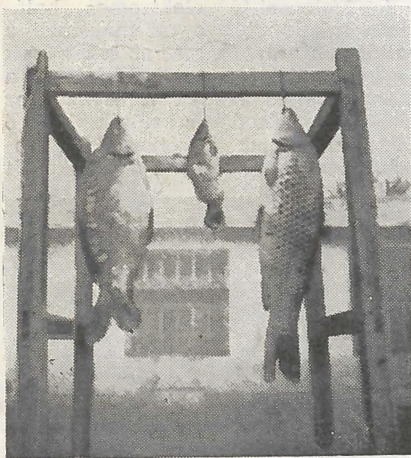
Szerkesztőség és kiadóhivatal.
Budapest, V., Báthory utca 10. VI. em.
Telefon: 123-410

Felelős kiadó:

A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóirat-kiadó Vállalat igazgatója
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlap Irodánál (Bp., V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál.

Előfizetési díj 1/4 évre 9.— Ft. Csekszámlaszám: egyéni 61.268, közületi 61.006 (vagy átutalás a M. N. B. 47. sz. folyószámlájára).

46664-689/2 — Révai-nyomda. Budapest (Felelős v.: Povárny Jenő)



Nagyfai pontyok: 4,5 kg; 0,5 kg; 6 kg

bizonyult, mert az elektromos áram felszínre hozta a kétségbeesett „bennlakókat“ a nádtorzók közül éppenúgy, mint a 16 m mély iszapból, a húzóháló ölelő „szárnyai“ pedig válogatás nélkül veték oltalmukba a ponty, harcsa, süllő és törpeharcsa tömegeket. A 8 napig tartó lehalászás cca 200 q-s halzák-mánnyal zárult, annak ellenére, hogy a Gazdaság az elektromos lehalászás előtt ősi eszközökkel már heteken át naponta halászta a vizet.

Ez az eredmény nemcsak azért szép, mert 200 q olyan halhús került a háziasszonyok karácsonyi fazekába, amely ősi eszközökkel gazdaságosan már nem volt kitermelhető, hanem azért is, mert a lehalászásban csak 5 elektromos halász vett részt, a többiek pedig olyan közreműködők voltak, akik életükben még csónakban sem ültek és azt sem tudták, mi fán terem a halászat.

A F. M. Halászati Kísérleti Üzemenek kutatócsoportja ennek az új módszernek bevezetésével és a Vencsei-tavon pár hónappal ezelőtt bemutatott új típusú akkumulátoros halfogó berendezéssel olyan munkát végzett a természetesvízi halászat gépesítése terén, amelyért csak köszönetet mondhatunk.

ÖT HTSZ kapott eddig elektromos halászgépet. További gépek juttatására rövidesen sor kerül. Mint újdonságot említjük meg, hogy az FM Halászati Kísérleti Üzeme elkészítette és kipróbálta az első akkumulátoros gépet. A kísérlet eredményes volt.

KÖZÜLETEK FIGYELMÉBE!

Értesítjük közületi előfizetőinket, hogy a „Halászat“-ra és valamennyi mezőgazdasági folyóiratra, vagy hivatalos értesítőre 1959. január 1-től közvetlenül a Kiadónál fizethetnek elő. Új megrendelésüket, régi előfizetésük megújítását, esetleges címváltozásukat tehát a Kiadóval özléjk.

Cím: MEZŐGAZDASÁGI
KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATKIADÓ
VÁLLALAT

Budapest, V., Báthory utca 10.
Telefon: 311-578.

Az előfizetési díjak a Kiadó MNB-46 számú számlájára utalandók át.

A HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

(Budapest, V., Néphadsereg u. 10. Telefon: 111-687 és 115-893, távirati cím: Halértékesítő Budapest) az ország egyedüli halnagykereskedelmi vállalata, a haltenyésztéssel és halászáttal foglalkozó állami vállalatok, gazdaságok és intézmények haltermésének kizárólagos értékesítője. Termelőszövetkezetek haltermését is részben vagy egészben megvásárolja. — Budapesti nagyker. telepek: IX., Csarnok tér 5. (tel.: 180-207) és IX., Gönczy Pál u. 4. (telefon: 188-721). Élőhalszállító vagonpark: Budapest-Kelenföld p.u. (telefon: 268-616). Fiókhelyek: Baja; Debrecen, Gyöngyös, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Siófok, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Tata-bánya, Veszprém. Balatoni kirendeltség: Siófok.