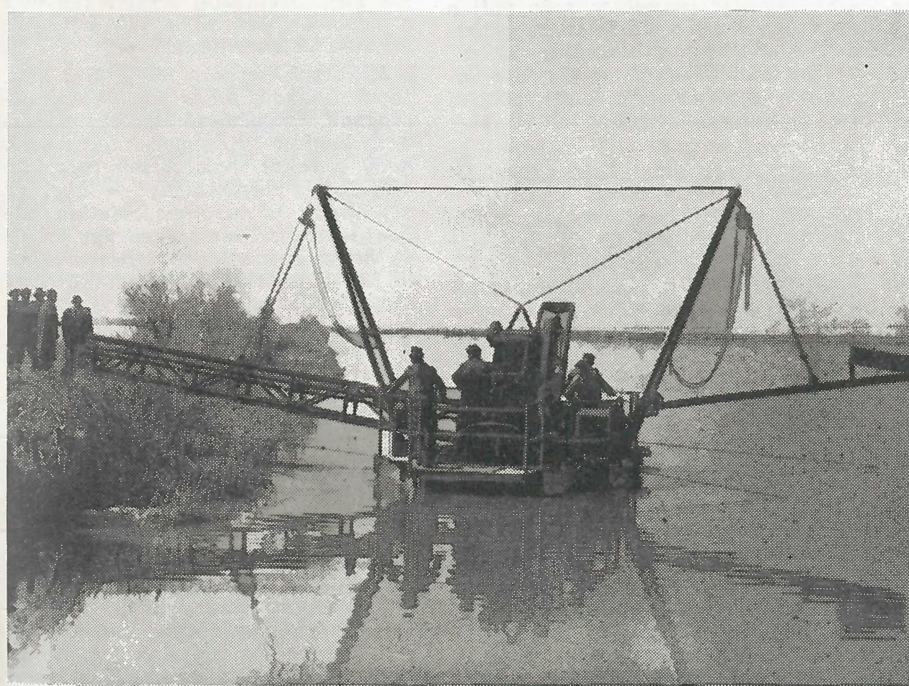


HALÁSZAT

VI. ÉVFOLYAM 4. SZÁM



NAGY SIKERT ARATOTT —

— a hortobágyi ankéton a gazdaság halágykötő gépe. Az évek óta lerakódott iszap ezentúl nem lesz a lehalászás akadályá

(Woynárovich felv.)

A TARTALOMBÓL:

Ötéves a Halászat
HTSz-ek és a földkérdés
Szennyvíz-tőgazdaságok
Ívatás és továbbnevelés
Értekezlet Hortobágyon
Kismarénák Tihanyban
A halászati vízgazdálkodás öt éve
Hasvízkór
Tsz-ek patronálása
Haljelölési kísérletek
Gyors hal oltókészülék
Külföldi lapszemle

Ára: 3,— Ft

FOLYÓIRATOK ÉS KÖNYVEK VÁSÁRLÁSÁRA
Budapest, V. kerület, Lajos-lár 11. sz.

1959. ÁPRILIS



HTSz-eink és a FÖLDKÉRDÉS

Mezőgazdaságunk szocialista átalakulásának meggyorsulása újólag felveti a htsz. tagok tulajdonában levő földingatlanok kérdését. A földdel rendelkező htsz. tagokat „kétlakiaknak” szokás nevezni, bár ez a megjelölés nem minden földtulajdonos halászra alkalmazható, mert egyrészük a családtagok által megművelt föld mellett a termelési időnyben kizárólag halászati munkát végez, másrészük földterülete olyan kicsiny, hogy alig vonja el őket a halászati termeléstől. Az igazi „kétlakiak” akik a mezőgazdasági és halászati idény alakulása szerint hol az egyik, hol a másik területen tevékenykednek. (Egyik lába a földön, másik a ladjában). Nyilvánvaló, hogy a kettős foglalkozás legtöbbször a halászat rovására megy, nem kis mértékben pedig a nincstelen halászoké, akik kizárólag a halászatra támaszkodnak, jó és rossz időben termelve gyarapítják a szövetkezet közös vagyonát, nem is beszélve olyan esetekről, amikor a földet kívülálló idegenek művelik részről, vagy haszonbérben.

A termelőszövetkezetté történt átszervezés évében (1952) felvett — nem teljes — adatok szerint országos viszonylatban a tagoknak kb. egyharmada rendelkezett átlagosan 2,5 kat. holddal. (Megjegyzendő, hogy a szóródás megyék és tájak szerint igen nagy, néhány száz négyszögöltől 5—6, egyes ritkább esetekben ennél több kat, hold közt ingadozik.) Ha azonban leszámítjuk az 1 kat. holdas, vagy ennél kisebb területtel rendelkező halászokat, úgy az érintettek száma az össz-tagság kb. egynegyedében vehető fel. Számszerűen a földtulajdonosok zöme a legfelső és legalsó Duna-szakaszon, továbbá a felső és középső Tiszán helyezkedik el. A földek bizonyos hányada juttatott, legtipikusabb a 2—3 hold.

A kettős foglalkozás megszüntetésének felvetése nem most történik először. A kérdés már 1945-ben felmerül, amikor a természetes vizekhez fűződő halászati jog állami tulajdonba került. Az állami tulajdonbavétel azzal, hogy a halászati jogot elszakította a parti birtok tulajdonától, amelyek addig „tartozéka” volt, — egyben a halászatot önálló gazdasági ágazattá tette, mintegy saját lábára állította. A cél — a halászok szociális felemelése mellett — a partibirtok béklyóitól megszabadított, önállóított gazdasági ágazat fejlődési lehetőségeinek, termelése fokozásának biztosítása volt a halászati szövetkezetek konstrukciójának keretében. Ma már nem kell bizonygatni, hogy az elgondolás bevált és természetességi halászatunk a kapitalista „vállalkozások” idejéhez képest sokat fejlődött. A lehetőségeket azonban mind-ezideig nem használtuk ki teljes mértékben és ennek egyik, nem egészen jelentéktelen akadálya a „féltag-félhalász” probléma rendezetlensége volt. A halászat, mint gazdasági ágazat egész embereket kíván meg, akiket sorsuk, boldogulásuk a vízhez, a szövetkezetekhez köt. Az ilyen halász hivatástudata, a szövetkezetekhez viszonyulása egészen más, mint azé, aki kettős megélhetési forrásra támaszkodhatik. De bármilyen szép volt a gondolat, hogy a halászati szövetkezeteket öntudatos, hivatásos „egész” halászokból illesszük egybe, megvalósítani egyoldalú halászati-politikai vonalon nem lehetett.

Kormányzatunk a megoldáshoz közelebb lépett azzal, hogy a termelőszövetkezeti átalakulás kapcsán a htsz-ek részére mezőgazdasági melléküzemág létesítését is engedélyezte a tagok földtulajdonának bevétele útján. Az intézkedés jelentősége első sorban ott domborodik ki, ahol a

mezőgazdasági melléküzem szervesen beilleszthető a halászati főüzemág gazdálkodásába. (Haltakarmány termelése, sertésrágyázás bevezetése, egyszóval az intenzív halgazdálkodás bevezetése tavakon és holtágakban.) Hogy mindez megvalósulhasson, ahhoz két dologra volt — és van — szükség:

1. belterjes gazdálkodásra alkalmas tavakra, holtágakra, tógazdaságokra,

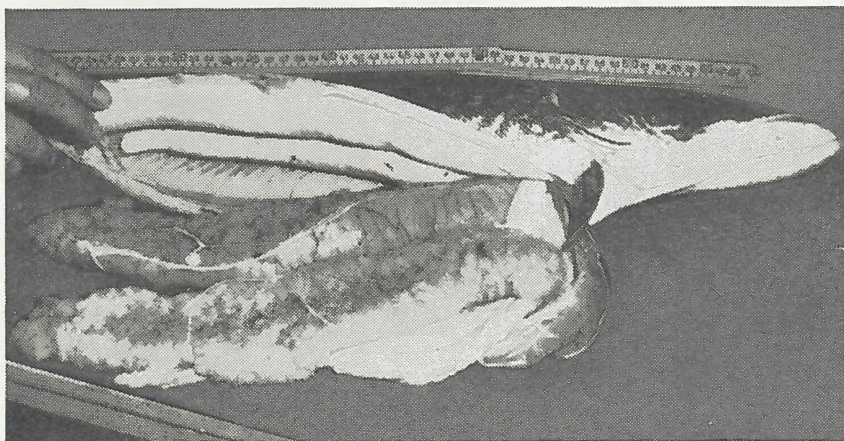
2. olyan mezőgazdasági politikára, amely a halászat-politika célkitűzéseivel egyezően előmozdítja a mezőgazdasági melléküzemágak bevezetését.

Nos, az az idő, amikor az összetevők találkoznak — itt van, elérkezett. Sajátosan — és örvendetesen — éppen akkor, amikor a halászatban foglalkozók fejlődő gazdaságszemelete az egyoldalú folyami halászat mellett a biztos bázisú szolgáló tógazdaságok szükségességének felismerésére vezetett. Htsz-eink egymás után építik tógazdaságaikat. A paksi htsz, és a körösi Viharsarok példájára a hajduszoboszlói Bocskay is erre az útra lépett. Nem véletlen, hogy éppen ezek a szövetkezetek kezdik meg a mezőgazdasági melléküzemek létesítését. A törvény által biztosított lehetőség, a tagok földjének a saját htsz. közös gazdálkodásába való bevétele — mint kézenfekvőbb megoldás — készen van. A tógazdaság vonzza a mezőgazdasági melléküzemet és — megfordítva áll ugyanez.

Sablont alkalmazni természetesen nem lehet. A legjobb megoldást a helyi viszonyok és lehetőségek szabják meg. Széthúzott területeken más a megoldás, mint pl. az egy darabban elterülő Velencei-tónál.

Mindezek kapcsán felmerül a htsz. tagok állandó, teljes foglalkoztatottságának, megélhetésük biztosításának kérdése. Könnyen megérthető, hogy a teljes foglalkoztatottságot, a megélhetés biztonságát — ahol és amennyire ez még megoldatlan feladat — a htsz. első sorban úgy érheti el, ha maguk a tagok teljes munkaidőjükkel és erejükkel vesznek részt a szövetkezet munkájában. Ezen nemcsak a halászatot értjük, hanem a melléküzemeket is. Arra kell törekedni, hogy a melléküzemekben lehetőleg a halászok családtagjai helyezkedjenek el. Ily módon a földkérdés rendezése közelebb fogja vinni htsz-einket a melléküzemágak révén kínálkozó lehetőségek jobb kihasználásához is.

Htsz-eink tagságának nagy többsége földnélküli hivatásos halász. Ők voltak, akik a szövetkezés, később a termelőszövetkezeti átalakulás, a szocialista szektorhoz való csatlakozás gondolatát, jelentőségét leg hamarabb megértették. A kettősfoglalkozású halászok — ha élethivatásuknak a halászatot választják, — bizonyára csatlakoznak hozzájuk abban a vetélkedésben, hogy a földkérdés rendezése nagymértékben előmozdítja htsz-eink további fejlődését.



Óriáscsuka kifejtett petefészke éretlen ikrával

(Tölg felv.)

(f. s.)

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.

Ötéves a Halászat!

A „Halászat” jelenlegi formájában 1954-ben — ezelőtt 5 évvel jelent meg először.

Megjelenése egybeesett a halászat és haltenyésztés nagy fejlesztésének első évével.

Annak állítása, hogy a hatalmas fejlődés lapunk kizárólagos érdeme lenne, nem volna helyes — igaz sem lenne. Elvitathatatlan azonban, hogy az elmúlt öt esztendő nagy halászati munkájából — amely igen eredményes volt — a „Halászat” is kivette részét.

Érdekes, hogy éppen lapunk indulásának első évében érte el hazánk bruttó haltermelési eredménye az ún. „békeévek” (1934—1938) átlagos haltermelését, s ez a mennyiség az azóta eltelt 5 év alatt megkétszereződött.

A fejlődés leginkább tógazdasági vonalon mutatkozott meg, de a halászati termelés minden ágában jelentős előrehaladás tapasztalható.

Utalnunk kell arra, hogy lapunk első számában — egyebek között — a következőket írtuk: „Hazánk páratlan természeti adottságai lehetővé teszik, hogy az eddiginél sokkal nagyobb területen, holdankint jóval több halat és jóval olcsóbban termeljünk.”

A rendelkezésre álló lehetőségeket igyekeztünk is kihasználni és a mennyiségi haltermelési adatok e téren bennünket igazoltak. Más kérdés, hogy az önköltség kedvező alakulásával még nem büszkélkedtünk.

Az elmúlt néhány esztendőben a lehetőségek ésszerű kihasználására hívtuk fel a figyelmet. A megvalósításhoz kormányzatunk messzemenő segítséget nyújtott. Tudjuk, hogy állami gazdaságaink és termelészövetkezeteink egyaránt éltek azzal az állami segítséggel és kedvezményekkel, amelyek a tőépítéssel kapcsolatos nagymérvű állami beruházások és hosszúlejratú hitelek terén rendelkezésre állottak.

Lapunk hasznos munkát végzett, amikor a termelőket belterjesebb gazdálkodásra serkentette és megadta a szükséges beruházási és üzemeleti szaktanácsokat.

Hasábjaink az 5 év alatt közel 1700 cikk jelent meg. Ezekben ismertettük a legújabb kutatási eredményeket, legjobb termelési módszere-

ket és a tőépítések eddigi tapasztalatait, hogy a sok témakörből csak néhány fontosabbat kiemeljünk.

Többek között célunk a halászat ügyes-bajos dolgairól — kendőzés nélkül — beszámolni és azokból következtetéseket levonni.

Nem állíthatjuk azt, hogy munkánk során nem követtünk el hibákat, melyeket a jövőben igyekszünk kiküszöbölni. És ezt nemcsak azért tesszük, mert kötelességünk, hanem azért is, mert a halászat fejlesztésének ügye szívügyünk.

Államunk lapunk fenntartására évenként jelentős összeget fordít, ez is a halászat megbecsülésének és támogatásának kézzelfogható megnyilvánulása a földművelésügyi kormányzat részéről. A belénk vetett bizalomnak a jövőben is eleget kívánunk tenni, hiszen az eddigieknél is nagyobb feladatok állanak a halászat sajnós kisszámú, de lelkes szakemberei előtt, melyekhez elvárják segítő szándékú útmutatásunkat.

Termelészövetkezeteink örvendetes gyors számbeli növekedése és gazdasági megerősödése magával hozza, hogy kedvező természeti és éghajlati

adottságainkat az ő területükön is kihasználják. Elsőrendű feladatunk tehát, hogy segítsük őket nemcsak jó szervező munkával és patronálás-sal, hanem a toll fegyverének erejével is. Ezért folyamatosan tájékoztatjuk őket, hogy mit tegyenek tervezett halas gazdaságuk megvalósítása és a meglévő gazdaságok hozamainak maximális kihasználása érdekében. Tulajdonképpen az első kapavágástól a lehalászások megszervezéséig meg fogunk adni minden útmutatást.

Továbbra is ismertetni fogjuk a hazánkban és a külföldön elért legjobb termelési tapasztalatokat és az elért példaként szolgáló eredményeket.

A kijelölt úton azonban csak akkor haladhatunk, ha lapunk minden olvasója fent vázolt munkánkhoz a legmesszebbmenő segítséget nyújtja. Az általunk kért támogatás azt jelenti, hogy a lap megjavítását célzó törekvéseinket segítik. Megírják véleményüket az egyes cikkekről, illetve megírják azt is, hogy miről kívánnak olvasni. Ezzel munkánkat jelentősen előre viszik.

Ha az olvasó néhány sorban beküldi a vele, vagy munkahelyén történt — természetesen a halászat témakörébe vágó — érdekességeket és tapasztalatokat közül, ez nagy segítség és közeli kapcsolatot teremt az olvasóval. Az ilyen rövid, de mégis a népes olvasótábor érdeklődésére számot tartó anyagok növelik a lap érdekességét és így olvasmányosságát is. Erre pedig nekünk különösen kell ügyelnünk, mert tisztában vagyunk azzal, hogy lapunkat zömmel egyszerű dolgozó halászok olvassák, akiknek nem fennkölt tudományos — sokszor bizony alapos tudományos felkészültséget kívánó — cikkek, hanem a napi jobb fogásra és a jelentős évvégi prémiumra lefordítható ismeretek kellene.

A részünkre valóban ünnepélyes alkalommal azt kívánjuk, hogy minden Olvasónk tartsa lapunkat kedves munkatársának és szórakoztató olvasmányának. Ha ezt elérjük, munkánk bizonyára nem lesz eredménytelen.

Végül — s ezt talán szerénytelenül tesszük — kívánunk a „Halászat”-nak is még sok-sok évfordulót és szép eredményeket. Pékh Gyula



Csöndes holtágakban kedvelt szerszám a milling
 (Tóth János felv.)



Létesíthető-e

szennyvíz - - TÓGAZDASÁG - Magyarországon?

Külföldön elsősorban a halastavi szennyvíztisztításról beszélhetünk. Nyilvánvalóan azért, mert itt az első cél a szennyvizek megtisztulása és másodrendű a halgazdasági hasznosítás. Amint később látni fogjuk, nálunk merőben más viszonyok vannak. Helyesebb tehát, ha a halastavak házi szennyvízzel történő trágyázásáról beszélünk. A következőkben a halastavi szennyvíztrágyázás néhány, a Magyarországon aktuális kérdések a következők: 1. a terület, 2. a hígító víz, 3. a várható hozam, 4. egyéb hasznosítási lehetőség.

Mivel Magyarországon még egyetlen szennyvízzel tervszerűen trágyázott tógazdaság sincsen — a balatonföldvári halastavat nem tekinthetjük ilyennek —, elsősorban a tőlünk északra fekvő országok, főként Németország ilyen irányú tapasztalataira vagyunk utalva. Azért vetettem fel a fenti kérdéseket, mert ezeket nálunk egészen másképpen kell megítélni, mint Németországban.

1. *A terület.* Németországban a területtel nem állnak olyan bővíben, mint mi. Náluk igen fontos kérdés volt az, hogy milyen az a minimális tófelület, melyen halhústermelés mellett maximális mennyiségű szennyvizet lehet megtisztítani. A szennyvíz-tógazdaságok ott nagyobb városok, iparvidékek közelében létesültek, ahol minden talpalatnyi földet igényel a terjeszkedő város és a lakosság legfontosabb szükségleteit kielégítő zöldségtermelés. Németországban kialakult terület 2000 lakosonként 1 hektár tófelület. Ehhez hazánkban sehohsem kell ragaszkodnunk. Olyan terület, mely halastónak alkalmas lenne, minden nagyobb városunk közelében megjelölhető. Irányelvként leszögezhetjük tehát azt, hogy terület dolgában nem kell fukarkodni.

2. *Hígítóvíz.* Hígítóvízre elsősorban a szennyvíz töménységének megszüntetése miatt van szükség. Hangsúlyoznunk kell minden esetben azt, hogy a hígítással a szennyvíz fajsúlyát is megváltoztatjuk közelebb hozzuk a tóvíz fajsúlyához. A nagymennyiségű oldott anyagot és kolloidokat tartalmazó szennyvíz fajsúlya mindig nagyobb, mint az élővízé. A halastóba való bevezetés során előfordulhat tehát az, hogy a nagyobb fajsúlyú szennyvíz minden keveredés, hígulás nélkül egyenesen a fenékre süllyed, ott szétterül és a fenék egyenetlenségeibe behúzódik. A fenéken szétterült szennyvíztömeget a hőmérsékletváltozások hatására létrejövő függőleges irányú áramlások nem tudják megbolygatni, a további hígulás tehát csak igen lassan következhet be. A tömény szennyvíz kellő hígulás híján oxigén utánpótlás lehetősége nélkül bűzösen rohad, és

felborítja a tó egyensúlyát. Ha hígításra nincs megfelelő lehetőség, már tisztított tóvízzel fejsúlykiegyenlítés céljából kevernünk kell szennyvizet. A bevezető zsilipeket úgy építsük meg, hogy a szennyvíz minél apróbb részekre felosztva szórólápokra, illetőleg szóró gombákra ejtve szétszórótan jusson a halastóba.

A hígítóvíz a német tapasztalatok szerint háromszorosa, illetőleg ötszöröse a tisztítandó szennyvíznek. Schillinger olyan megoldást is javasolt, mely szerint egy rész szennyvízhez két rész tiszta hígítóvizet és egy-két rész tóban már megtisztított szennyvizet keverjenek. Nálunk a hígítóvíz igen kevés, legtöbb helyen



Limnomyia a parti halak kedvelt tápláléka a dunai holtágokban és a Balatonban.
(Woynárovich felv.)

alig szerezhető be. Viszont a meglévő kevés víz melegebb, mint a németországi hígítóvizek. Melegebb vízben gyorsabbak az elbontási folyamatok.

Véleményem szerint a hígítóvíz az 1000 lakos szennyvizére számított terület lényeges növelésével, továbbá a szennyvíznek és a tóvíznek megfelelő összekeverésével jelentősen csökkenthető, sőt ki is kapcsolható. Ezt az álláspontomat a következő számítás is támogatja. Sok friss víz utánpótlás nélkül a halastóban szén-trágyázási módszerrel hektáronként 50 q sertés-trágyát szórunk ki kb. 3—4 hónap alatt. Ez a trágya 800 kg szerves anyagot tartalmaz, ami egyenlő 2000 m³ szennyvíz szervesanyag tartalmával. A magyarországi normák szerint naponta 20 000 lakos után van 2000 m³ szennyvíz. A fentiek

szerint egy 20 000 lakosú város szennyvizeinek hígító víz nélküli megtisztításához egyenletes évi terhelést véve alapul, 360 hektár nagyságú halastó felület kellene. Itt a szervesanyag bevitel csak annyi lenne, mint egy rendszeren trágyázott közönséges halastóban.

Nálunk nem szükséges a német normák szerint venni a hígítóvizet, hanem mód van rá elsősorban a terület nagyobbitásával, másodsorban a már megtisztult szennyvíz recirkulálásával arra, hogy a hígítóvízzel jelentősen takarékoskodjunk. A végső szót erre a kérdésre azonban csak egy üzemi kísérlet adhatja meg.

Felmerülhet a sófelhalmozódás kérdése. Nyáron legrosszabb esetben 100%-os bepárolgással számolhatunk. Ez azt jelenti, hogy a szennyvíz sókoncentrációja kétszeresére nő. A klorid-ion tartalom, amely a legfontosabb, mintegy 800 mg-ra emelkedhetik. Néhány természetes vizünkben, így a Szelidi tóban és az Alföld szikes tavaiiban ezt a klorid-ion tartalmat megtaláljuk és amellet ezeknek a vizeknek szép halállományuk van.

3. *A hozam kérdése.* A hozam kérdésével kapcsolatban az optimális hígítóvíz és minimális terület mellett tehát 1—3, illetőleg 1—5 szennyvíz-hígítás és 1 hektár—2000 személy esetében 5—6 q halhúshozamra számíthatunk. Ez a mennyiség a mi kedvezőbb termelési feltételeink mellett 1—2 q-val emelkedhet. Nagyobb terület és ezzel párhuzamosan terület-egységenként kevesebb szennyvíz-mennyiség esetében természetesen a hozam is kisebb lesz, de a legextrém esetben is, amikor 20 000 lakos szennyvizével 360 hektár tóterületet trágyázunk meg, 250—300 kg hozamra számíthatunk hektáronként.

A fenti adatokhoz kell még számítanunk azt a hasznót, mely a tisztított víz nyerésével és újra felhasználásával áll elő.

4. *Egyéb hasznosítások.* Tapasztalat szerint a szennyvízzel trágyázott halastavakon nagymértékben elszaporodik a békalencse. Ez igen értékes kacsatáplálék. Össze lehetne tehát ezt gyűjteni és a közelben épített kacsatelepen fel lehetne használni.

A szennyvízzel trágyázott tavakban állandóan igen gazdag állományban él a Daphnia magna nevű al-sóbbrendű rák. Becslés szerint igen jelentős, hektáronként 50—100 q az a Daphnia mennyiség, amely innen folyamatosan kitermelhető volna. Ezt nemcsak az akvaristák tudnák felhasználni, hanem megfelelő szűrítőberendezés beállításával sertések, baromfik számára is nélkülözhetetlen állati fehérje volna folyamatosan előállítható.

Kíváncsú volna, hogy hazánkban is meginduljanak ilyen irányban a munkálatok. Legalább egy kísérleti üzem sürgős felállítása volna a legfontosabb feladat.

A kísérleti üzem tanúságai alapján épülnének meg a többi szennyvízzel trágyázott halastavak.

Dr. Woynárovich Elek



A HALÁSZATI VÍZGAZDÁLKODÁS

öt esztendeje...

1953. év őszén, vízügyi csúcstervezésünk, az Országos Vízügyi Főigazgatóság alakulásával egyidőben jelent meg a mezőgazdaság fejlesztésére vonatkozó 1080/1953. sz. M. T. határozat, amely előírta, hogy — élelmeszerellátásunk érdekében — fokozott mértékben kell fejlesztenünk a haltenyésztést is. Eszerint: a tsz-tavak területét 500 kh-ról 6500 kh-ra, míg az állami tógazdaságokat 18 000 kat. holdról 46 000-re kívánták növelni 1956. év végéig. A kálátásba helyezett nagy jövedelmek felkeltették az érdeklődést a tőépítések iránt és 1954. év elején — félezernyi tsz. részéről — több mint 11 000 kat. holdon jelentettek be tógazdasági igényt, de a kijelölések során ezeknek csupán egyharmadát javasolhattuk megépítésre.

Ezzel a több vízügyi igazgatóságunknál újszerű feladattal bővülve indultunk el 1954. év elején.

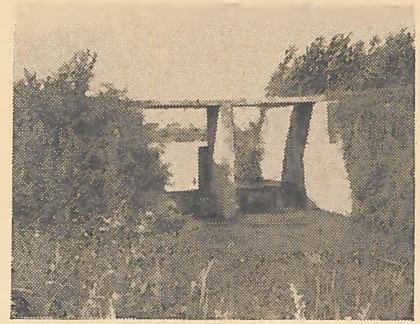
Mindjárt az első esztendőben mintegy 6000 kh tőépítést bonyolítottunk le, amelynek egyharmada tsz.-megrendelés volt. Eltekintve kisebb bővítésektől és felújításoktól, 1954 után ez volt az első komolyabb tőépítési feladat. Erőltetett ütemben és kisebb-nagyobb hiányosságokkal épültek ezek a tavak. De mégis elértük a tervciklus végén, ha a kitűzött tervszámoktól messze el is maradtunk, hogy rövid három esztendő alatt 50%-kal növeltük a hat évtized alatt előzőleg épült halastavak területét. (1893-ban, kb. 60 helyen, már közel 6500 kh tógazdaságunk volt!). A tulajdonképpeni cél, a halhús-termelés fokozása pedig még nagyobb lendületű, hiszen az előbbi évek átlaghozamát nem 50%-kal, hanem 100%-kal növeltük meg: 60 000 q-ról 120 000 q fölé növekedett haltermelésünk, ami viszont intenzívebb tenyésztésre vall.

A tőépítési előirányzatok azonban irreálisnak bizonyultak. Ez részben abból adódott, hogy a tervszámok nem voltak hitelekkel kellően alátámasztva, másrészt hiányoztak az építés előfeltételei is: nem álltak

rendelkezésünkre megfelelő munkagépek.

Az ellenforradalmi események szintén hátráltatták a fejlődést, de az elmúlt évben mégis 30 000 kh körül tartott már halastavaink területe.

Ezek után néhány számadattal szeretnék rámutatni az utóbbi évek tőépítéseinak jellemzőire és tógazdaságaink területi fejlődésére.



Arapasztó a zalaszentgróti A. G. csallimajori halastavánál

Halastavak munka- és költség-volumenei

Tógazdaság	Átlag-ter. kh	Földmunka m ² /kh	Betonmunka m ³ /kh	Költség Ft/kh	Jegyzet
Tsz Dunántúl	15	200	1,50	5 000	80 db terv
Tsz Tiszántúl	50	350	0,85	10 000	alapján
Állami tavak	330	250	0,75	6 000	25 db terv alapján

Megjegyzendő: a költségek — 1952. évi árázással! — csak a mélyépítési munkákra vonatkoznak.

Tógazdaságaink területe, üzemelő szektorok szerint

Év	Haltörzst A. G. Tsz. Egyéb Összesen				Jegyzet
	kataszteri holdakban				
1954	16 608	1681	1429	316	20 034
1955	17 520	3674	2476	445	24 115
1956	18 451	5025	3100	521	27 097
1957	18 426	6280	2900	797*	28 403
1958	18 400	7800	3100**	700	30 000

* MOHOSZ+OEF is
** Htsz-tavak is

(A múlt évi területek csak megközelítőek, a tőkataszter felülvizsgálata most folyik.)

Röviden felsorolom még azokat a fontosabb munkálatokat, amelyeket a tőfejlesztések sikere érdekében végeztünk.

1. 1954-ben elkészítettük az Országos Halászati Vázlatot, amely elsősorban a nyílt vizek (holtágak, kubikok, csatornák) intenzívebb halászatára terjed ki, de előirányzatuk ebben számos üzemen kívüli tógazdaság felújítását és a kommunális szennyvizek tógazdasági hasznosítását is, kb. 25 000 kh vízfelületre mintegy 125 000 q várható halhústöbblettel.

2. Útmutatót (tervezési segédletet) állítottunk össze halastavak korszerű tervezéséhez, számos ábrával, fényképpel és mintatervekkel. (Ezt most sokszorosítják.)

3. Rizstelepek halasítási irányelveit — tereprendezett, nagyüzemi gazdálkodás mellett is — részletesen körülírtuk. Ezenkívül az M. T. felhívására, részletes szakvéleményt és értékelést adtunk a kikapcsolt rizstelepek félintenzív halastóvá történő átépítéséhez.

4. Kiadtuk a barátságos típus-, illetve szakmai irányterveit az egységes és olcsóbb tervezés érdekében; műtárgyak tervezése során most már csak megfelelően adaptálni kell ezeket.

5. Tanulmánytervet készítettünk az ún. súlyponti telelőkre és ivadékellátó telepekre, amelyek a tiszántúli, öntözőfűrte kapcsolt tavak és rizs-

telepek halállományának átteleltetésére és központi-ivadéknevelésre szolgálnának. (A Nádudvar melletti, Ágota-zugi telepet már tervbe is vetjük a htsz-ek központi ivadéknevelésére.)

6. Az állami halastavak fejlesztésének figyelembevételével elkészült az alföldi tározók tanulmánya, amely több mint 20 000 kh síkvidéki tározóra vonatkozik, járulékos haltenyésztéssel.

7. A halászat érdekében elkészítettük az ország harmadik legnagyobb tavának, a Velencei tó vízszíneinek állandósítására vonatkozó tanulmánytervet is, amely az itt tervbe vett 1000 kh termelő és ivadéknevelő tő létesítésének előfeltétele.

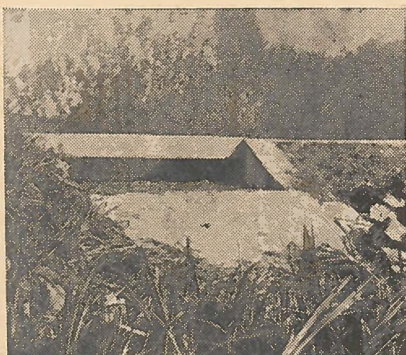
8. Összeállítottuk az első részletes tőkatasztert.

9. Számos helyen külön tógazdasági főműveket is építettünk több millió forintos költséggel, a tavak jobb vízellátása céljából.

10. Tapasztalatcseréket rendeztünk: 1954-ben Sumonyban és Pellerden, 1955-ben a szegedi Fehértónál, 1956-ban a mekényesi Új Alkotmány tsz. halastavainál, 1958-ban pedig a nagyhörccsöki A. G. szőlőtetéses rendszerű, új tavainál, hogy tervezőink és építőink kölcsönösen kicseréljék tapasztalataikat.

A II. ötéves tervelőirányzatunkat már úgy állítottuk össze, hogy biztosíthatassuk a fenti tőépítések lehetőségét, amely háromszorosra emeli az 1945 előtti halastavak volumenét.

Dr. Fóris Gyula,
az O. V. F. főmérnöke



A diósjenői Búzakalász tsz. halastavának arapasztója



Mikor trágyázzuk tavainkat?

Teljesen felesleges lenne a halastavak szervesztrágyázásának jelentőségéről bővebben beszélni, hisz tógazdaságaink többségükben — az adott lehetőségekhez mérten — trágyáznak, ettől még kísérleti megfontolások és követelmények céljából sem szívesen tekintenek el. Tapasztaltuk ezt az elmúlt évben, amikor a Kutató Intézet szervesztrágyázási kísérleteihez megfelelő tavakat kerestünk. Legnagyobb gondot ugyanis minden esetben a nem trágyázott kontroll tavak kijelölése jelentette, mivel a gazdaságok — a termés kieséstől, illetve hozamcsökkenéstől félve — ragaszkodtak a tavak trágyázásához.

Amennyire egyöntetű a tógazdák állásfoglalása a trágyázás szükségességének kérdésében, annyira eltérők a vélemények a trágyázás mértékét és idejét illetően. Még ha az adott körülményeket és lehetőségeket figyelembe vesszük, sajnos azt kell megállapítani, hogy a legtöbb esetben öletszerűen történik a trágyaadagok megválasztása és kiszórása.

Pedig a megfelelő adagoknak megfelelő időben kiszórása biztosítja csak a hozamfokozó hatást.

Az eddigi tapasztalatok szerint a legmegfelelőbb az évi 15 q-s kh-ankénti átlag. 20 q-t még veszély nélkül szórhatunk ki, viszont 5 q-nál kisebb adagok nem okoznak lényegesebb változást.

Kérdés azonban, mikor, milyen időközökben szórjuk ki ezt az adagot?

Erre nézve is tudunk tapasztala-

tokat gyűjteni az elmúlt évben, amikor a sertéstrágya hatását vizsgáltuk a tavak élővilágára, elsősorban a planktonra vonatkozóan.

A trágyázott tavakban az összplanktonmennyiség kezdetben ugrászerűen megnőtt, majd a növekedés mértéke fokozatosan csökkent, szemben a trágyázatlan, kontroll-tó viszonylag egyenletesen növekvő planktonmennyiségével. Így a trágyázatlan tó planktonmennyisége már a nyár közepén elérte, vagy legalábbis megközelítette a trágyázott tót. Ezeket a változásokat tünteti fel a mellékelt diagramm. A feltüntetett értékek nem egy bizonyos tó adatai, hanem több — trágyázott és kontroll — tó adatainak átlagértékei. A megfigyelés helytállóságát bizonyítja, hogy az egyes tavakban lejátszódó plankton-tömegváltozás alig tért el a jelzett átlagértékektől.

Bizonyos mennyiség elérése után a tóban lévő plankton már kielégíti a halak természetes táplálékszükségletét, további szaporodása tehát — a vízvirágzásoktól eltekintve — közömbösnek mondható. Az elmondottak alapján könnyű belátni, hogy ezt a mennyiséget trágyázással előbb érhetjük el, mint anélkül. Viszont, ha ezt a mennyiséget elértük, sőt túlszárnyaltuk, akkor a további trágyázásnak már nincs sok gyakorlati jelentősége, nyugodtan mondhatjuk, hogy felesleges pocskékolás.

Természetesen az összplankton értéke erősen függ annak összetételétől, s így feltétlenül figyelembe kell venni, hogy a sertéstrágya hatására milyen szervezetek szaporodnak el

elsősorban. Ismert tény, hogy először a fito-plankton, majd pedig ebből táplálkozva a zooplankton szaporodik el. Ezen túlmenően is vizsgálni kell azonban, hogy a planktonikus állatok közül melyeknek a szaporodását segíti elő a trágyázás. Erre nézve eddig kevés vizsgálat történt. Az eddigi tapasztalatok alapján azt mondhatjuk, hogy az egyes állatcsoportok — kerekessérgek (Rotatoria) és alacsonyabbrendű rákok (Copepoda, Cladocera stb.) — szaporodását azonos mértékben segíti elő a trágyázás.

A fentiek alapján tehát megállapíthatjuk, a „szétrágyázásnak“ elsősorban a korai planktonbőség előidézésében van szerepe és jelentősége. Kivánatos már áprilisban elkezdni a tavak trágyázását, s legkésőbb júniusban be is fejezni. Így biztosíthatjuk, hogy a kiszórt trágya valóban hasznosuljon, s elősegítse a nagyobb húshozamok elérését.

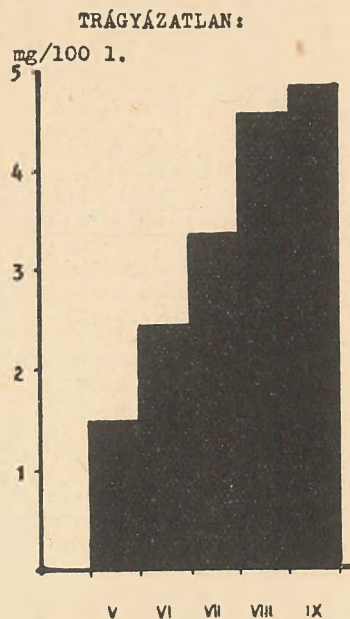
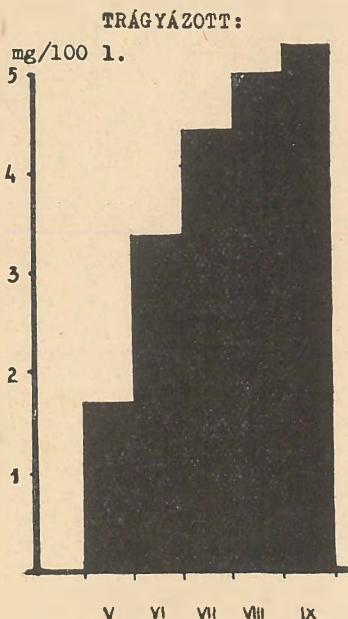
V. Tóth János

A Szegedi Halgazdaság 1959. április 2-án ünnepség keretében megkapta az Elüzem kintüntetést. Az erről szóló okiratot Nagy Dániel, a Halgazdasági Tröszt igazgatója nyújtotta át. Egyidejűleg a Szegedi Halgazdaság négy dolgozója kapta meg az „Állami Gazdaság Kiváló Dolgozója“ jelvényt.

Az ünnepségen — amelyen mintegy 200 meghívott is résztvett — Simon Pál, — a gazdaság igazgatója tartott beszámolót. Elmondotta, hogy hat évi megfeszített munka gyümölcse a mostani kintüntetés. A Konresszus tiszteletére a Szegedi Halgazdaság nevében versenyre hívták ki az ország valamennyi halgazdaságát és megfogadta, hogy a jelenlegi eredményes úton fognak tovább is haladni, nemcsak azért, mert ez a népgazdaság érdeke, hanem azért is, mert ez egyezik a halgazdaság dolgozóinak akaratával is. Ezt csak alátámasztja, hogy az 1958. évben elért eredmény után a Halgazdaság dolgozói egyhavi fizetésüknek megfelelő nyereségrészesedésben részesültek.

Az ünnepséget vacsora követte. Ezen bebizonyosodott, hogy a szegediek nemcsak a halászati munkához értenek jól, hanem a halételek elkészítéséhez is.

ORSZÁGSZERTE lezajlottak a htsz-eink zárszámadó közgyűlései. A „zajlást“ azonban főleg a közgyűléseket követő vidám és hangulatos barátkozásokra kell érteni, amelyek még jobban aláhúzták a zárszámadás ünnepi jellegét. Örömmel tapasztaltuk a meghívott párt- és tanácsi szervek képviselőinek az eddigieknél fokozottabb bekapcsolódását és közreműködését a htsz-ek munkájának értékelésében. De a halászok asszonyai is tekintélyes létszámban vettek részt, ellenőrzendő, hogyan dolgoztak kedves férj-uruk.



Az összplanktonmennyiség változása trágyázott és trágyázatlan tavakban (a római számok a hónapokat jelölik)



Az idén is kelnek

KISMARENAK

Tihanyban!...

Az idei tavaszra a tavalyi szállítvány mennyiségét megháromszorozva ismét rendelt lengyelországi marénaikrákat a Balatoni Halászati Vállalat (BHV). Egy millió kismaréna (*Coregonus albula*) ikra érkezett Lengyelországból. A repülőút és az ezt követő autószállítás nem ártott az ikrának. Kifogástalan állapotban, egészségesen érkezett a tihanyi Biológiai Intézetbe.

A „Halászat” 1958. áprilisi és júliusi számaiban a marénabetelepítés céljáról, lehetőségeiről és a halastavi marénaivadék előneveléséről írtam. Most az ikráérlelésről és néhány ezzel kapcsolatos biológiai megfigyelésről számolok be szaklapunk olvasóinak.

A lengyelországi keltetőkről hosszú ideig tartó előérlelés után „szempontos” fejlettségi állapotban szállítják el a marénaikrákat. Az ivás (mesterséges megtermékenyítés) november–decemberben történik és tavaszig három, három és fél hónapig át érlelődik az ikra míg az embrió eléri ezt a fejlettséget. A hozánk érkezett ikrákban az embrióknak már kifejlett szemük volt „kinéztek az ikrából”. „Emeletes” ládáknak, nedves moha között, túllzacskóba csomagolva tették meg az utat Tihanyig.

A szállítást követő érlelést Zuger üvegekben végezzük. Hazai haltenyésztőink előtt ismert módon, a csukaikra érleléséhez hasonlóan, alsó vízáramoltatás forgatja az edényekben fejlődő ikrákat. 8–9 C fokos balatonvíz áramlik a Zugerekben. A vízáramoltatást a kelés megindulása után is folytatjuk, ellentétben a csukakeltetéssel. A marénalárva a

kikelés után néhány órával saját erejéből az edény felszínére úszik és így a túlfolyó vízzel önmagától a Zugerek alatt elhelyezett kádakba kerül. A kádakból szűrőbetétes túlfolyóval engedjük le a felesleges vizet. Első napjaikat a kádokban élnek le a frissen kelt marénalárvák.

Ha néhány percig figyeljük a Zuger edényekben felfelé áramló vizet, észre vesszük a felszín felé igyekvő marénalárvákat. A kelés első napjaiban kevesebb, majd mind több lárvát figyelhetünk meg, amint jellegzetes dugóhúzó szerű úszással a felszínre tör.

A táplálóvíz egyeneletes áramlásal forgatja a kikelésre érett ikrátömeget. Kísérjük figyelemmel egy éppen most kikelő lárvát. Forráshoz



Túllzacskóban, vászonkeretek között érkeztek a marénaikrák (Tölg felv.)



A vastag szaggatott vonal mutatja a Zuger edényben lefolyó ikráramlást. Az alulról feltörő víz egyik oldalon felfelé hajtja az ikrát, míg az a másik oldalon saját súlyától lefelé süllyed

hasonlóan bugyog az ikrák tömege és épp az egyik feltöréskor hagyja el az ikrahéjat az egyik lárvá. Először a farkrész, majd a fejét szabadítja ki. Na most biztosan feltör a felszínre és elhagyja a Zuger üveget. Nem ezt tapasztaljuk. Visszakerül a még héjába zárt testvéreivel együtt az ikrátömeg felszínére és ott csapkol néhányat a farkával. Ezután fáradtan megpihen. Játsszik vele a felfelé áramló víz ugyanúgy mint az ikrával. Lassan átkerül az újszülött a lefelé süllyedő ikrák közé. Mi lesz most? Elnyeli az újra meg újra felbuggyanó ikráfelhő? Nem. Éppen az újabb ikrabuggyanás előtt néhány centimétert felfelé úszik és ez elég a veszedelem elkerülésére.

Lejjebb, a lassan süllyedő ikrák között egy, kettő, három... sok kikelő lárvát préselődik. Ezek ügyetlenebbek az előbb megfigyelt társuknál. Nem győzték a vízáram elleni küzdelmet. Mint kikelő lárvák is részt

vesznek az ikrák körforgásában. A lassú forgás közben szívük dolgozik, a szikzacskó tápláléka percről percre erősíti a gyenge szervezetet. Az egyik felbuggyanáskor a legerősebbeknek sikerül kiugraniok a körforgásból. Ezután a lefelé süllyedő ikrák felett töltönek el egy kis időt fel-felugorva, visszasüllyedve.

A körforgás erejét legyőző lárvák mind feljebb úsznak a Zuger pereme felé. Visszasüllyednek, megint rugaszkodnak, de már nem sodródznak a mélybe. Egyszer csak egy elszánt rugaszkodás és a legerősebbek elérik az érlelődény felszínét. A könnyű kis lény a vízfelszín alsó felületén is „megkapaszkodik” majd elkapja a túlnyomó vízáram és ezzel együtt le-surran a Zugerek alatt elhelyezett kádakba.

A Zuger edényekben kikelt marénalárvák viselkedése alapján tehát három szakaszt különíthetünk el. Először a kikelt lárvák legnagyobb része az ikrákkal együtt forog. A második szakaszban a lárvák már megtéve a 25–30 centiméteres utat fenntartja magát az ikrátömeg felszínén, legyőzve a süllyedést. Végül a Zuger üveg tetejéig képes úszni, és így kikerülhet az érlelődényekből.

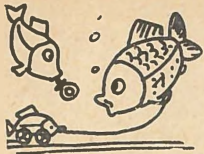
Itt a drótszita fenekére kerül, de nemsokára a megerőltetést kipihenve ismét ösztönre hallgat és a kád felszínére tör.

A megfelelő számban összegyűlt lárvákat gumicsővel leszívjuk, átfolyó balatonvizes akváriumokba helyezjük. Itt tovább nyüzsgőnek a vízfelszínen, majd erősödve mindinkább az akvárium belsejében uszókálnak. A szikzacskó felszívódása előtt apró (0,1–0,5 mm) planktonszervezetekkel kezdjük etetésüket. Az akváriumok védett körülményei között nyújtott első táplálék biztosítja a marénalárvák első sikeres táplálkozását, mielőbbi megerősödésüket így a kihelyezés utáni életbenmaradásuk legfőbb biztosítékát.

Tölg István



Marénaikra-szállító láda (Tölg felv.)



ÍVATÁS —

— ÉS TOVÁBBNEVELÉS

Lapunk előző számában az ívatás helyének megválasztásáról, a jó ívatóval szemben támasztott követelményekről, valamint a tenyészszülők ívatás előtti tartásáról és kiválogatásáról volt szó. Következő teendőnk a kihelyezendő anyák számának megállapítása, amelynél az ívató nagyságának és tápláléktermőképességének mérlegelésén kívül már az ivadék továbbnevelésének tervezett módját is figyelembe kell venni.

A klasszikus német haltenyésztő iskola a pontyivadék tenyésztés munkáját három ütemben végzi. Az első ütemben egészen kis (gyakran csak 100 m² nagyságú) ívatóban ívat; a másodikban az ivadékokat néhány napos, de legfeljebb egyhetes korában, tehát általában még szikzacskójának felszívódása előtt áthelyezi nagyobb, előnevelő tóba; a harmadikban az előnevelő tó természetes táplálékának fogyatkozásával, néhány hét múlva tovább helyezi az ivadéknevelő (v. ivadéknyújtó) tóba, ahol az őszi lehalászásig marad. Hazai adottságaink között a jól gondozott, esetleg kellő körülményekkel trágázott nagyobb (fél hold körüli) ívatóvak tápláléktermőképességének megfelelő kihasználásával a második ütem, az előnevelés elhagyható, illetve az még az ívatóban történhet.

Óvakodni kell az ívatóvak korai, idő előtti elárasztásától. Ez ugyanis arra vezet, hogy a növényzetet nyálkataró vonja be és az bomlásnak indul, ilyen állapotú aljzatra a ponty nem szívesen ívik, a nagyobb ívatóvakban a hínár és a keményszárú növényzet rohamosan nőhet; lehetővé válik az ikra és az ivadék ellenégeinek korai elszaporodása; végül, de nem utolsósorban elesünk az ívató tápláléktermőképességének optimális kihasználásától, mert a zooplankton szaporodási ciklusa során a mennyiség kulminálásakor vagy teljesen hiányzik az ívatóból az ivadék, vagy lárvaállapotánál fogva még hasznosítani sem tudja. Mindebből az a kérdés vetődik fel, hogyan lehetne biztonságosabbá tenni azt, hogy az ívatóba kihelyezett szülők a kívánt időben, tehát minél előbb leírvjanak? Gyakran előfordul ugyanis az, hogy a tenyésztő jó ívatóba, kellően érett szülőket megfelelő vízhőmérséklet (a napi középérték legalább 17 C°), kedvező időjárási kilátások mellett helyezi ki, hirtelen időváltozás folytán azonban, olykor anélkül is elmarad az ívás, illetve hosszabb idővel eltörlődik. Ennek elkerülésére a hipofizáláshoz folyamodhatunk.

Egyes külföldi szerzők a korai ívatást (ez nálunk már április végén, május elején időszerű lehet) ellenzik, mivel véleményük szerint a május második felében gyakran bekövetkező erős lehülés idején az ivadék táplálékának fejlődése megakad

a tavakban s részben ez, másrészt pedig a vízhőmérséklet erős ingadozása az ivadék pusztulását okozhatja. 1957-ben Gödöllőn ívató- és nevelőtavakban végzett vizsgálataink eredménye előbbiekkal szemben azt tanúsítja, hogy erős lehülés, a vízhőmérséklet jelentős csökkenése, éjjeli fagyok ellenére sem akadt meg a zooplankton fejlődése az ívató- és nevelőtavakban, egyesekben mennyiségének kulminálása a szaporodási ciklus során éppen a leghidegebb napokon, másokban röviddel ezek után következett be. Ettől függetlenül a víz erős lehülése a zsengeivadékban korától és kondíciójától függő mértékben valóban kárt tehet, mégis,



Hipofizált szülőktől származó egy-nyarasok
(Páskándy felv.)

hazai viszonyaink között a tavaszi planktonbőség idejét kár volna éppen az ivadéknevelés vonatkozásában kihasználatlanul hagyni.

Fontos az ívatóban az ivadék élet-körülményeinek állandó szemmel tartása, ellenőrzése. Egyrészt a természetes táplálék alakulását, másrészt az ivadék fejlődését, kondícióját, egészségi állapotát (kopolyúférgesség, erős nagyítóval a kopolyúfedő eltávolítása után jól látható) kell figyelemmel kísérni, hogy táplálékhiány vagy betegség esetén nyomban intézkedhessünk. A természetes táplálék megcsappanása esetén a lisztfélével történő takarmányozás eredménye igen bizonytalan, hasonlóképpen a trágázásé is az ívató természetes táplálékának szaporítása érdekében. Leghívesebb tehát az ivadékok lehalászni.

Az ivadék lehalászására, megszámlálására vonatkozóan az irodalomban ajánlott különböző módszerek közül a helyi műszaki adottságokhoz, lehetőségekhez mérten bármelyik jó lehet, ha kellő lelkiismeretességgel alkalmazzák.

Az ívató lehalászásával elérkezünk ahhoz a kérdéshez, hol, hogyan neveljük tovább az ivadékokat. A lehe-

tőségek határain belül arra kell törekednünk, hogy olyan külön ivadéknevelő tóban neveljük tovább őket, amelybe tehát más korosztályú halat nem helyezünk ki. Igen kedvező, ha az ívatóból az ivadék gravitációs úton átbocsátható az ivadéknevelő tóba.

A gyakorlatban sajnos ritkán nevelik tovább az előbbieket szerint az ivadékokat, hanem — gyakran még zsenge korában — nyújtó, vagy hizlalótavakat népesítenek velük. Ezzel le is mondanak arról, hogy lehalászásig kézben tartsák az ivadék fejlődésének irányítását, hiszen a kalodás előre pontosan nem állapítható meg, a túlnépesítés pedig a másik korosztályt is hátráltatja fejlődésében.

Az ivadéknevelő tóval szemben támasztott két fő követelmény: a jó termőképesség és a vadhalmentesség. Csaknem valamennyi számottevő hazai és külföldi szakíró megegyezik abban, hogy a természetes táplálék-növekedett, kisebb súlyú egy-nyarasok tenyészértéke (telállóság, betegség-ellenállóképesség) nagyobb az erős hizlalás folytán gyorsabban nőtt, nagyobb súlyú egy-nyarasokénál. A nevelő tó tápláléktermőképességének és vadhalmentességének biztosítása végett is hangsúlyoznom kell a tóápolás szükségességét, a kemény és lágyszárú vízínövényzet szabályozását. Mindkettőből csak keveset szabad meghagyni a tóban. A nevelő tó feltöltésekor is tartuk szem előtt azt az ívatóra vonatkozó szempontot, hogy a nevelő tó se álljon üresen, ivadék nélkül huzamos ideig víz alatt, mert az a nemkívánatos növényzet túlszaporodását, illetve a halellenségek korai elszaporodását segítenék elő. A takarmányozáskor nagyon fontos, hogy — különösen bizonyos nagyság eléréséig — megfelelően apróra darált takarmányt kapjon az ivadék, ne etessük nagyobb szemcséjűvel, olyannal, amit csak a nagyobbja tud felvenni, mert ezzel a szétnevét segítjük elő. Célszerű az etetőkarókat sűrűbben kitűzni, mint a hizlalótavakban.

Figyelemre méltó az a kezdeményezés, hogy az ivadéknevelőtavakat csak tavasszal halásszák le. Előnyös lehet az is azonban, hogy az ivadékokat már ősszel helyezézzék ki.

Páskándy János

A BOCSKAI HTSZ. az idén megépíti, jövő évben pedig üzembe helyezi 210 holdas tógazdaságát. A tógazdaság a szövetkezet székhelyétől, Hajdúszoboszlótól mindössze 1,5 km-re terül el, vizellátását a Keleti főcsatorna vízrendszeréből kapja. Így több kedvező adottság találkozik szerencsés módon. A szövetkezet a jó gazda előrelátásával már most gondoskodott a halak takarmányozásának megoldásáról, ugyanis kb. 300 kat. holdas mezőgazdasági melléküzemet szervezett részben a tagok, részben egy ottani mezőgazdasági tsz. csatlakozása útján bevitt földelken.



Gyors oltókészülék

— a halak tömeges oltására

A halgazdaságokban a hasvízkór elleni védekezésben a chlorocidos oltás kipróbált módszer. Az alkalmazását hátráltatta az a körülmény, hogy nem állott rendelkezésre

tiszta munka végzésének a lehetősége.

A készülék lényege: a mennyiség szabályozóval beállított adag kinyomása után egy kétkaru eme-

újabb adag kinyomását. A feltöltés az oltandó anyagot tartalmazó tartályból (gyógyszeres üveg) műanyag csövön keresztül történik. A készülékkel minden különösebb fáradság nélkül akár 1—2 másodpercenként oltható újabb állat, mindaddig, amíg a tetszés szerinti nagyságú, s akár zsebben is elhelyezhető tartályban az oltóanyag tart.

Sárfy Ede

Közlemény a „Halászat” szerzőihez

Munkánk megkönnyítése érdekében a közlésre beküldött anyagok összeállításánál szerzőinket az alábbiak figyelembevételére kérjük:

1. A kéziratok beküldi határideje minden tárgyhót megelőző hónap 25. napja. (Beérkezés!)
2. A kéziratok egyoldalon, baloldalt 5 cm-es margóval kettős sorközzel, fogalmi papírra, 2 példányban, géppel írandók. Levelezőinktől kézírásos anyagot is elfogadunk.
3. A kéziratok terjedelme mintegy 80 gépelt sor legyen (megfelel a „Halászat”-ban egy egész oldalnak!) Különlegesen érdekes anyag esetén elfogadjuk a 160 soros — két oldalnak megfelelő — cikket is. Megjegyezzük azonban, hogy ilyen terjedelmű kéziratot számonkint legfeljebb csak egyet közlünk, így az ilyen anyagok esetleg csak késve jelenhetnek meg.
4. Az 5—25 soros kéziratokat — amelyekben érdeklődésre számot tartó hír, megfigyelés, szakmai tapasztalat és egyéb érdekesség van — a Szerkesztőség hiányolja és kéri szerzőinket ilyenek beküldésére is.

4. A cikkek mellékletét képező, önálló fényképeket — minimálisan 6x9-es méretben ún. „kemény”-re hívott minőségben kérjük hozzánk eljuttatni. A képaláírások szövegét a kérdéses képek hátára kell ráírni, annak feltüntetése mellett, hogy a képet ki készítette. A képaláírásoknak önmagukban is érthetőnek kell lenniük.

5. Az ábrákat fehér papíron (lehetőleg pausz vagy karton) fekete tussal kell elkészíteni.

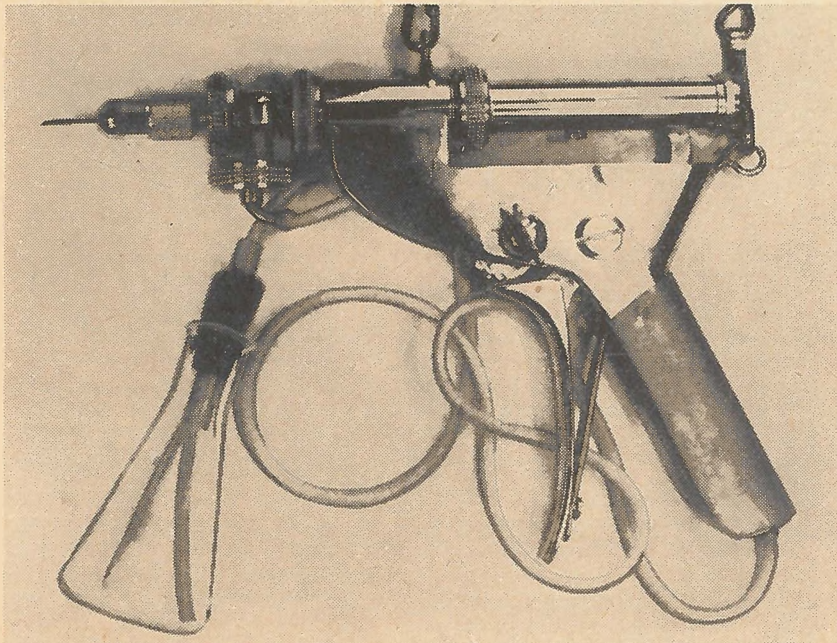
6. A kéziratok címét a szükséghez képest megváltoztatjuk, kívánságra azonban lábjegyzetként közöljük azt is. A cím nem lehet terjedelmes!

7. A kéziratokat alá kell írni és el kell látni a szerző pontos címével. A címmel el nem látott cikkek honoráriumát letétbe helyezzük.

8. A kéziratok tartalmáért szerzőik felelősek.

9. Kéziratokat és fényképeket meg nem őrziünk és vissza nem küldünk.

Szerkesztőség.



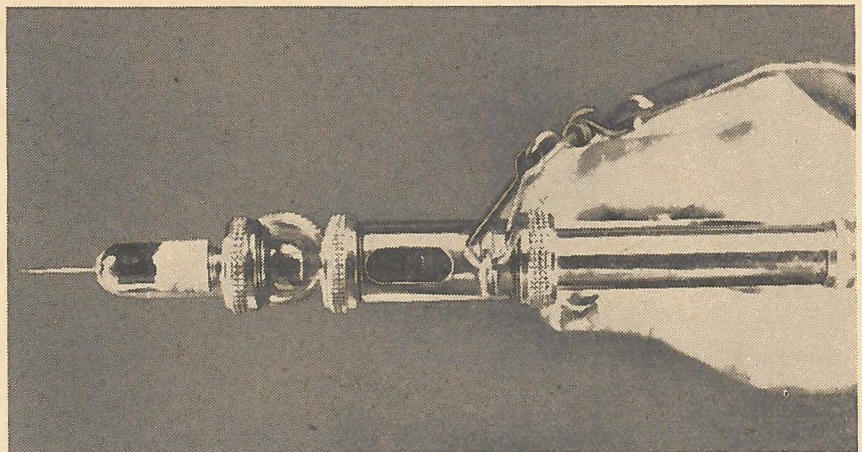
Gyors oltókészülék a halak tömeges oltására. Dr. Varju László áll. szakállatorvos újítása

(Hámor felv.)

zésre megfelelő oltókészülék. Az eddig általánosan használt egyszerű kézi fecskendők azért nem voltak alkalmasak, mert velük a munka igen lassu. A valamivel is gyorsabb oltási idő aránytalanul nagy számú segéderő beállításával volt csak elérhető. Ez a módszer igen megnövelte az oltási költségeket, nem is szólva arról, hogy még így is kétes volt az adott halállomány leoltása tekintettel a kihelyezési idő rövidségére. Szükséges volt egy gyors oltókészülék megszerkesztése.

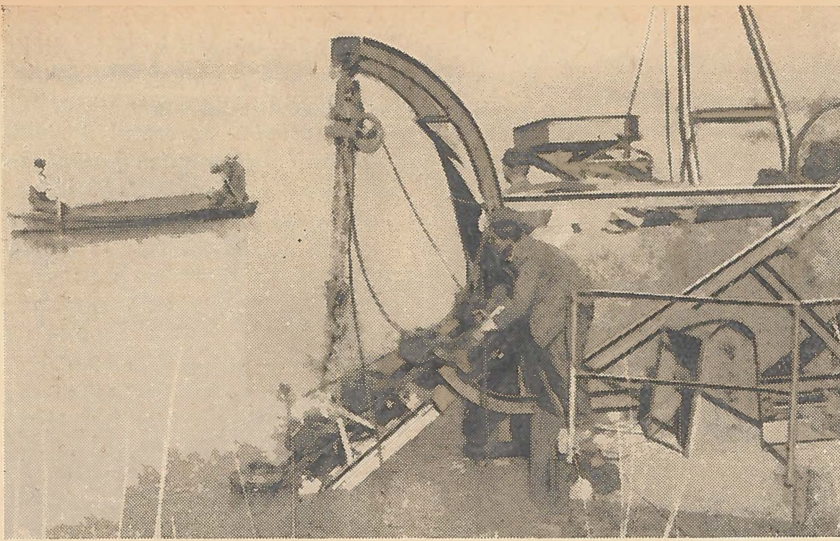
A címben megjelölt készülék szerkesztője, dr. Varju László állami szakállatorvos, a nagytétnyi sertéshízlaldában sertések vírusos tömeges oltására automatikus fecskendőt szerkesztett, amelyet a Szegedi Halgazdaság felkérésére a halak tömeges oltására megfelelő módon átalakított. A készülék előnye, a gyors, pontos és a

lős billentyűs szerkezet, az üveg-henger ürterén kívülre helyezett rugóval és az ún. Deseő-féle gumilemezes szelep segítségével azonnal lehetővé teszi a henger automatikus újrafeltöltését, s ezáltal az



Kézben a gyors oltókészülék

(Hámor felv.)



Halágykotró gép a Hortobágyi Halgazdaságban
(Woynárovich felv.)

Folyó évi március hó 20—21-én nagyjelentőségű halászati értekezletet tartott az Állami Gazdaságok Főigazgatósága, melyen az ország legjobb halásza, az elmélet és gyakorlat képviselői vettek részt.

Az értekezletet Izinger Pál főigazgatóhelyettes nyitotta meg, amelyet vitaindító előadás követett.

Az állami gazdaságok termelésében az elmúlt időben a halászatról kis volumenénél fogva igen kevés szó esett.

Nem is használták ki kellően azokat a kitűnő lehetőségeket, melyek a halászat terén rendelkezésre állottak. Nálunk éppúgy, mint a környező országokban rohamosan nő a halhús iránti kereslet, amit az eddig elért tekintélyes fejlesztés ellenére sem tudtunk kielégíteni.

Magyarországon az egy főre eső évi összes húsfogyasztás 36 kg, amelyből halra 1 kg, 2,7% esik. Ez a szám világosan mutatja, hogy e fon-

tos húsféleségből milyen keveset fogyasztunk.

Néhány évvel ezelőtt sokan úgy vélték, hogy Magyarországon nem kedvelik a halat. Ezt megcáfolta az utóbbi négy év. Az 1954. évi termeléssel, 248 vagon áruhallal szemben 1958-ban közel 600 vagon állítottunk elő. Ebből ezévi kivitelünk meghaladja a 160 vagon, ez a mennyiség a felszabadulás előtti évek átlagánál mintegy 50%-kal nagyobb.

A minőség javulásával lényegesen több áruhalat kell biztosítani a nyári hónapokban.

Az áruhalnövekedésnek csak egy része származott területnövekedésből, időközben megkétszereződtek a területegységre eső hozamok is.

Távlati terveinkben legfőbb feladat a tóterületek növelése. Az eddig kialakult álláspontok szerint 1975-ig mintegy 50—60 000 kh. új tótükröt kell megépítenünk. Erre a célra elsősorban az egyéb mezőgazdasági hasz-

nosításra alkalmatlan, terméketlen területeket kell felhasználni.

Igen fontos feladatunk a jövőben a területegységre eső hozamok növelése. Ennek érdekében az eddigieknél lényegesen nagyobb gondot kell a halhústermelő terület termőképességét fenntartani és egyre inkább fokozni. A generális halastó felújítást beruházásnak kellene tekinteni. Ebben az esetben meggyorsulna a régi tavak rendbehozatala.

A vízzel való takarékos gazdálkodás jelentős feladata a tógazdának.

Lényegesen előbbre kell jutni az értékesebb tenyészanyag előállításának tekintetében. Folyamatban van az állami gazdaságok területén a törzstenyészítő halgazdaságok kialakítása. Ezek feladata elsősorban élen járni a minőségi tenyésztő munkában, tenyészanyaggal ellátni azokat a területeket, amelyek ivadékkeltésüket saját maguk nem tudják megoldani. E munkán belül elsősorban a piac igényeit jobban kielégítő gyors fejlődésű, jó takarmányértékű, a betegségekkel szemben ellenálló anyag kitenyésztésére kell törekedni.

Annak ellenére, hogy a vegyes népesítés terméshozó hatásával egyetértünk, üzemi vonatkozású hátrányait sok tekintetben károsnak látjuk. Evégett a Hortobágyon működő állami gazdaságok halastavait már nyolcadik éve hároméves üzemben állítottuk be egyöntetű anyag kihelyezése mellett. Egyöntetű népesítés esetén nincs válogatás, így külső halágyak segítségével, megfelelő szőktető módszer alkalmazásával kellő gondossággal a nyári melegben is veszteségmentesen lehet végezni a lehalasztást.

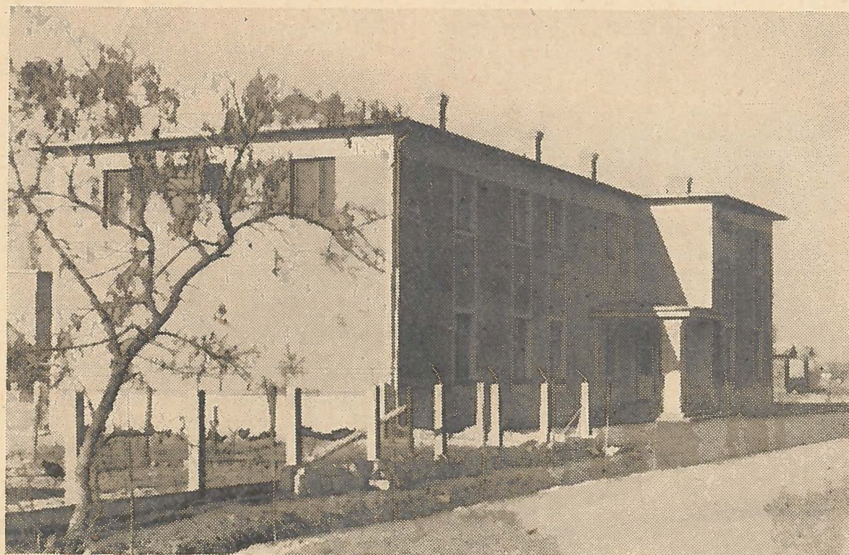
Igen fontos a ragadozó halak tenyésztése, különösen ott, ahol a tápláló vízzel sok szeméthal érkezik a tavakba. A ragadozó halak tenyésztésének kiszélesítésével a területegységre eső hozamokat fokozni lehet.

1952. óta az Ohati Állami Gazdaságban ugynevezett takarmányos halasforgó üzem van beállítva, melynek eddigi eredményei máris biztatóak.

Egyre fokozottabb gondot kell fordítani a tógazdasági üzemek gépesítésére. Szerte az országban sok ötletes kezdeményezéssel találkozunk, de a halászati üzem általános gépesítésének szervezése ma még megnyugtató módon nem indult el. Felétlenül meg kell szervezni, hogy valamelyik nagyobb műhellyel rendelkező tógazdaság ráálljon a tógazdaságok részére szükséges eszközök gyártására.

A tógazdaságok nagymérvű fejlesztése mellett gondoskodni kell megfelelő számban jó szakembereik kiképzéséről.

A bevezető előadást élénk vita követte, melyhez 26-an szólaltak hozzá. A felszólalások általában helyeselték a halászatfejlesztés irányelveit.



A Hortobágyi Halgazdaság kultúrháza. Itt tartották az értekezletet
(Woynárovich felv.)

a Hortobágyi Halgazdaságban

Az állami gazdaságok tőegységeinek irányítói nehezményezték, hogy a gazdaságok igazgatói sokhelyütt nem adnak kellő támogatást a halászatnak, ebből nem egyszer károk keletkeznek. Különösen szállítási nehézségeik vannak.

A Földművelésügyi Minisztérium Halászati Osztálya részéről Béres Sándor osztályvezető elismerő szavai jöleső érzést keltenek a halászat gyakorlati képviselőiben. Felszólalása nyomán igen kidomborodott az a felelősségteljes feladat, amit az állami gazdaságok haltenyésztőinek, a termelőszövetkezetek halászatfejlesztése érdekében az eddigieknél lényegesen eredményesebben kell teljesíteni.

A halkereskedelem részéről Földényi Sándor, a Halért igazgatója felhívta a figyelmet a bel- és külföldi piac minőséggel szemben állandóan növekvő igényére. Jövőben az export különösen csak a jó minőségű tükrös pontyot keresi. Felhívta a figyelmet az önköltségszökkentés jelentőségére.

Dr. Woynarovich Elek igazgató nagy érdeklődéssel fogadott felszólalásában megállapította, hogy a távlati tervekben lefektetett fejlesztési program sikere nem képzelhető el anélkül, hogy a külföldön használatos gépek beszerzése és hazai legyártásával kellő időben ne foglalkozunk (halemelő, halágytisztító, hálózó, nádvágó kaszák, trágyaszóró stb.)

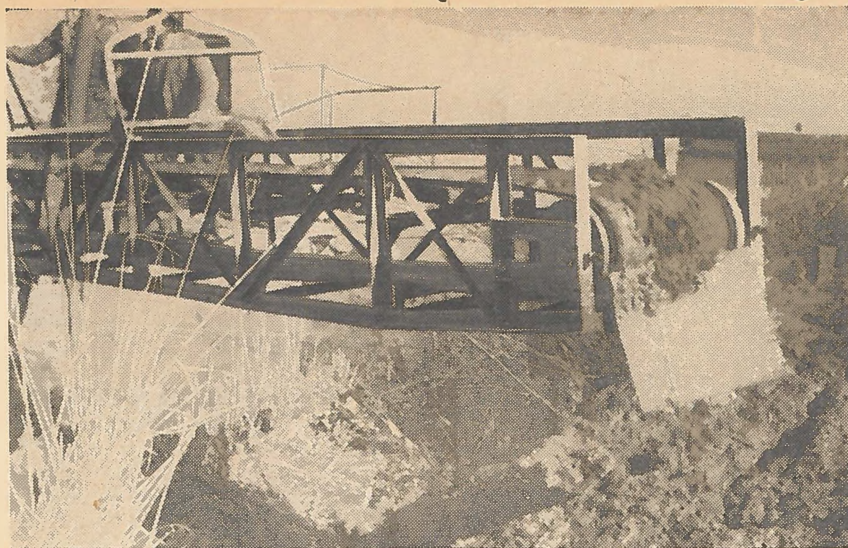
Az ivadékellátás vonatkozásában javasolja, hogy egyes kijelölt haltenyésztő gazdaságokban készítsenek nyilvántartást az ivadékról. A ponty genetikájával behatóan foglalkoznak a Szovjetunióban. A téteményvizsgálatok úgyszólván nélkülözhetetlenek az okszerű haltenyésztésnél. Ennek kidolgozását vetette fel.

Javasolta a ragadozó halak — harcsa, süllő, ón — ikrájának exportképes termelését és a fekete sügér nagyobb mértékű tenyésztését.

Véleménye szerint 5–6 éves gyakorlat szükséges ahhoz, hogy megfelelő elméleti tudás elsajátítása mellett valaki gazdálkodni tudjon. Már előre kell gondoskodni, hogy a fejlesztés megindulásakor elegendő szakember álljon rendelkezésre. Ezeket a szakembereket a termelés fontosságához mérten személyükben és anyagiakban is meg kell becsülni.

Mint igen értékes halnak, az angolnának behozatalát, illetve meghonosítását ajánlja, amelyet saját termésű piaci pontyunkkal csereképpen is beszerezhetünk. Végül utalt a műszelhasználás jelentőségére és ezzel kapcsolatban arra, hogy a felhasználás mértékét előzetes víz- és talajvizsgálatnak kell megelőznie.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság részéről hangsúlyozták, hogy nagy jelentősége van a Keleti és



A halágykotró gép kanalai kiemelik az évek óta behordott híg iszapot (Woynárovich felv.)

Nyugati Főcsatornák összekötésének. A létesítendő K VI-os csatorna kedvező beruházási költség mellett lehetővé tenné a Nyugati Főcsatorna térségében létesítendő halastavak vízellátását. A Hortobágy térségében tervezett víztárolók megvalósításával megoldást nyerne e terület mintegy 70 mill. m³-t kitevő belvízproblémája is.

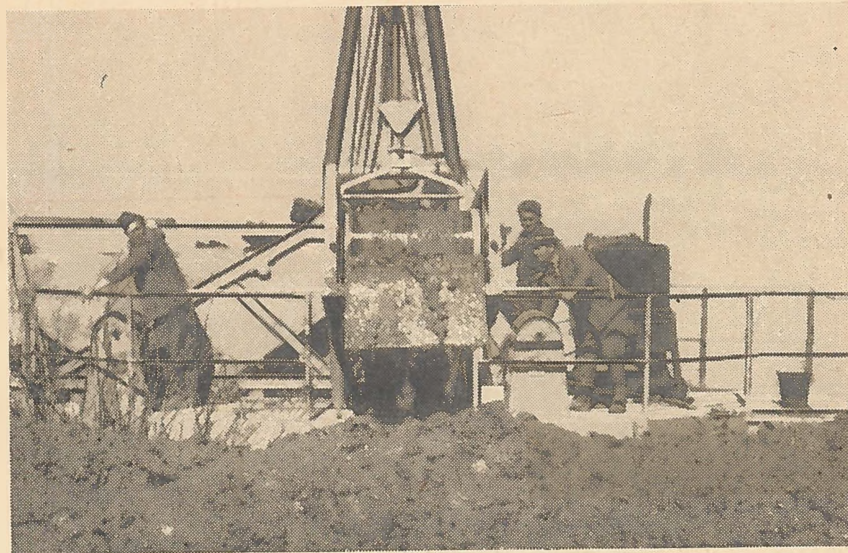
Felvetődött többek között a „Nádor” csatorna mentén levő tógazdaságok jelenlegi nehéz üzemeltetése. A Fejérmegyei Halgazdaság többszáz ezer forintos többletkiadást kényszerül elviselni, mivel áruhalának nagyrészt vándoroltatnia kell szennyvizmentes fűrésztő tavakba. A szennyvíz okozta üzemi nehézségeket mintegy 700/m Ft-os beruházással meg lehetne oldani. A malomcsatorna vizének felhasználása lényegesen megemelné a tavak természetes hozamát.

Dr. Nagy László az Országos Tervhivatal részéről kifogásolta, hogy a tógazdaságok a múlt évben nem éltek azzal a lehetőséggel, amely részükre adva volt a nagyobb mennyiségű halabrak felhasználására. Tudomása szerint az 1960–65. közötti 5 esztendőre a jelenlegi beruházási hitelekre mintegy kétszerese van előirányozva halastavak létesítésére.

A halak hasvízkóros elhullásának megfékezésére néhány éve eredményes kísérleteket végeztek az ország különböző tógazdaságaiban. A vélemények róla eltérőek. Számos halgazdaság azonban a folyó évben költségesebb beszerzési lehetőségek ellenére is változatlanul oltja halanyagát, miután meggyőződtek annak eredményes alkalmazásáról.

Izinger Pál főigazgatóhelyettes összefoglalójában kedvezőnek ítélte az értekezlet munkáját.

Várhidy Viktor



Működik a halágykotró gép Hortobágyon (Woynárovich felv.)



TÍZÉVES A Halért

Ezelőtt 10 évvel, 1949. április 1-én kezdte meg működését a Halértékesítő Vállalat, mégpedig meglehetősen szerény keretek között. Mindössze 14 üzembételező élőhalszállító vagon, 2 dunai haltároló bárka és budapesti telepén kívül csak 1 vidéki fiókküzet állott rendelkezésére. A tógazdasági haltermelés is jóval kisebb volt, mint a háború előtt, mivel a halastavak számottevő része még mindig üzemen kívül állt, a tenyészanyag általában gyenge volt, és a takarmányhiány is kedvezőtlen volt a terméseredményekre.

Az elmúlt esztendőben, de különösen az utóbbi években, tógazdasági haltermelésünk igen nagy mértékben emelkedett. Elsősorban ez az örvendetes tény tette lehetővé és szükségessé, hogy a Halért működési körét kiszélesítse és szakmai felkészültségét növelje. Jelenleg — budapesti telepein kívül — 14 vidéki városban van elosztó telepe, ezek sok száz boltot, vendéglátó üzemet és közintézményt látnak el hallal. Egyedül Budapesten 6 dunai haltároló bárkával rendelkezik, kibővített budapesti mélyhűtő üzemének tárolókapacitása 2800 q-ra növekedett, és ebben az évben élőhalszállító vagonjainak száma már 32-re emelkedik.

A magyar haltermés legnagyobb része az állami termelőszektor halaszataiból kerül ki, és azt a központi (állami) árualapot kezelő Halért hozza forgalomba. Ugyancsak a Halért értékesíti — a külföldről behozott halakat is. A Halért áruforgalmi adataiból tehát következtetni lehet arra, miképpen alakult az elmúlt években haltermelésünk, és milyen mértékben

növekedett a hal népgazdasági és közellátási jelentősége.

A Halért adatai szerint — az utóbbi években — egyedül az állami termelőszektor és az is csupán tógazdasági halból az alábbi mennyiségeket adta át a központi árualapnak:

Gazdasági év	Métermáza	%
1951/52	20029	100
1954/55	24805	124
1955/56	35090	175
1956/57	43202	216
1957/58	55264	276
1958/59 (várható)	59300	352

A közölt adatokból megállapítható, hogy amíg 1951-től 1954-ig tógazdasági haltermelésünk — főleg a takarmányhiány miatt — igen lassú ütemben fejlődött, addig 1955-től kezdve a haltermés — elsősorban új halastavak építése és kellő takarmányozás következtében — szinte ugrásszerűen növekedett.

Ma már egész Európában — a Szovjetuniót kivéve — mi termeljük a legtöbb tógazdasági halat, és reméljük, hogy ezt a elsőséget a jövőben is meg fogjuk tartani.

Dolgozó népünk vásárlóereje, életszínvonala állandóan emelkedik. Ezt a ténytet, — a halfogyasztás területén — elsősorban a vendéglátóipar áruszükségletének alakulása igazolja. Az elmúlt években a vendéglátóipar — a központi árualap készletéből — az alábbi halmennyiségeket vette át:

Év	Métermáza	%
1952	3335	100
1955	6475	194
1956	7600	228
1957	12755	382
1958	18096	542

Néhány év óta tehát több mint ötszörösére emelkedett a vendéglátóipari halfogyasztás, de az utóbbi években még nagyobb mértékben emelkedett volna, ha a tavaszi, de különösen a nyári hónapokban több hal állott volna rendelkezésünkre.

A hal iránti keresletet saját termésünkkel az őszi és téli hónapokban általában már ki tudjuk elégíteni, ellenben márciustól szeptember közepéig — amikor különösen nagy a kereslet — viszonylag csak igen kevés hal áll rendelkezésünkre. Ez a 6—7 hónapig tartó áruhiány az akadálya annak, hogy a vidéki elosztó hálózat tovább fejlődjék, hogy a költséges beruházásokat igénylő új telepek népgazdasági szempontból is rentabilisak legyenek. Haltermelésünk további növelése tehát feltétlenül szükséges, de a megnövekedett haltermés nagyobb részét csak a tavaszi és nyári hónapokban lehet és kell is értékesíteni. Ez a kérdés — a termelési adottságaink miatt — bár nehezen és áldozatok árán, de megoldható. Nem vitás, hogy a termelés célja a fogyasztás, és haltermelésünk további növelésének is csak akkor van valóban gyakorlati értelme, ha az elsősorban a tavaszi és nyári halellátást javítja meg. Exportlehetőségeink eléggé korlátozottak tehát többlettermelésünket túlnyomó részben belföldön és akkor kell forgalomba hoznunk, amikor arra a fogyasztónak tényleg szüksége van.

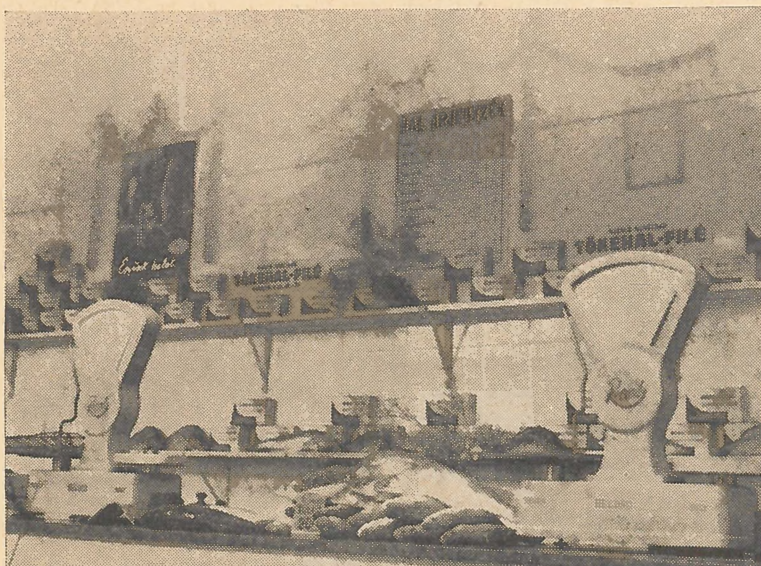
A megoldás alábbi módjai nem újak és szakképzett tógazdák előtt is jól ismertek:

1. A tógazdaságoknak kellő befogadóképességű telelőkkel kell rendelkezniük, tehát ahol nincs, vagy kevés telelő van, ott ezt a hiányosságot meg kell szüntetni.
2. Ne építsünk új halastavakat telelők nélkül.
3. Ahol a lehetőségek megvannak, a haltermés számottevő részét ne összel, hanem tavasszal halásszuk le.
4. A nyári lehalászások mérvét fokozni kell és ezért az előzetesen kijelölt tavakban tavasszal nagyobb darabsúlyú pontyokat kell kihelyezni.
5. Az exportlehetőségek jobb kihasználása érdekében az eddigieknél jóval több tükrös és „magashátú” pontyot kell termelni.

Tény, hogy mindezek megvalósítása számottevően emeli a termelési költségeket, fokozza a tárolási és lehalászási kockázatot, jelentékeny terméskiesést jelent, tehát végeredményben csökkenti a haltenyésztés rentabilitását. Ezt az áldozatot azonban nemcsak az értékesítési lehetőségek miatt, de főképpen a jobb halellátás érdekében feltétlenül meg kell hozni.

Elenjáró tógazdaságaink már eddig is jelentékeny áldozatot hoztak a tavaszi és nyári halellátás megjavítása és az export előmozdítása érdekében. Kizáróan az arra illetékes szervek helyes intézkedésein múlik, hogy ez a több, jobb munkát igénylő és nagyobb felelősséggel járó tevékenység a jövőben a gazdaságok eredményeiben kellőképpen kifejezésre jusson.

Földényi Sándor



A Halértékesítő Vállalat új szolnoki fiókküzete



Miről számol be -

A KÜLFÖLDI SAJTÓ?

AZ ALLG. FISCHEREI ZTG. idei februári számában „n” foglalkozik az NSZK halászatának gazdasági kérdéseivel. Megállapítja, hogy a hazai termelés, bár elérte a 30 000 mázsás rekordhozamot, még mindig mélyen alatta marad a keresletnek, mely több mint 40 000 q. A hiányzó mennyiséget import útján fedezik, a Jugoszláviából, Magyarországból, Csehszlovákiából és Ausztriából érkező hal olcsóbb árával erősen veszélyezteti a nyugatnémet halászat rentabilitását. A honi termelés árszintje a trágya és takarmányárak emelkedésétől függ, de emeli az árszintet a közterhek elviselhetetlen magassága. Nagy termelési kieséseket okoz a halbetegségek pusztítása is, melynek nem sikerül gátat vetni. Az exportáló országok sokkal jobb körülmények között termelnek, a tőlük importált ponty ára kedvezőbb, s ez a hazai származású ponty értékesítését erősen gátolja. De káros a halpiacra a nagy baromfikínálat, főleg a jó minőségű magyar és lengyel híztó liba, mely a pontynál olcsóbban kerül piacra és főleg a kárácsonyi és szilveszteri halértékesítést nehezíti meg.



AZ AFZ 1959. 3-AS számában dr. Ottó Bank foglalkozik a szervesetlen trágyák tógazdasági jelentőségével. Megállapítja, hogy a tógazdasági produkcióhoz megfelelő mennyiségű szén-sav szükséges, hogy a tápanyagok oldhatósága és ezzel a növényi és állati plankton fejlődése biztosított legyen. A tavak széndioxid-produkciója alapján a talaj baktérium-flórájának intenzitásától függ, amit a tárolók időleges kiszáritásával, valamint mészes adagolásával lehet aktiválni. A kiszáritás és oltott mésszel végzett kezelés azonban csak az olyan tavakban eredményes, melyekben elegendő a szervesanyag. A szervesanyagokban szegény talajú tavakat szervesanyaggal kell az aktiválás után ellátni, ellenkező esetben kimerül. A tavak baktériumvilágára a foszforsav-trágya kedvezőtlen, különösen a szuperfoszfát vízben oldható foszforsav komponense káros baktériumszegény homokos talaj esetében. A Thomas-foszfát bakteriosztatikusabb hatású, mint a szuperfoszfát. Ügyelni kell tehát arra, hogy a foszfát-trágyát csak akkor alkalmazzuk, amikor a szén-sav



produkción már élénkül, vagy pedig mésszel kell együtt alkalmazni a foszfátokat.

A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG akadémiajának kiadásában jelent meg a minap W. Schäperclaus professzor tanulmánya az NDK pontyos tógazdaságainak problémájáról. A nagynevű tudós megállapítja bevezetőben, hogy a tógazdaságok hozama az elmúlt évtizedben erősen növekedett, a teljes országos produkciónak felére, értékben egyharmadára rúg. Még a legszegényebb talajú pontyos tavak is évente 400 kg húst eredményeznek ha-onként, ami ha-onként 300—600 DM gazdasági eredménnyel egyenértékű. Jobb, természetes produkciós feltételek mellett a hozam jóval nagyobb. Meszezéssel és ha-onként 30 kg P_2O_5 adagolásával, valamint 800 kg szemestakarmány/ha etetésével a természetes hozam megkétszereződik. A munkaeörfelhasználás a tógazdaságokban aránylag kicsiny, mindössze 5 fő/ha. A még megoldásra váró gazdasági és tudományos problémák közül, melyek a továbbiakban hozamemelkedésekre alkalmasak, meg kell említeni a következőket:



1 Újabb tavak létesítése szegény talajokon korszerű műszaki eszközök felhasználásával, szükség esetén mesterséges vízellátással, szivattyúművek telepítésével.

2. Túlburjánzott keményflórájú, kisproduktív tavak üzemének megszüntetése.

3. A növényzet hatásos irtása vízszint alatt vágó hínár- és nádaratógépekkel.

4. A tavak metabolizmusának tanulmányozása, annak irányításával és megváltoztatásával fokozva a hozamokat. A meszezéssel és foszfátadagolással elsősorban hozamszaporulatot lehet elérni, de a problémák egész sora marad nyitott kérdés. A sertés-trágya adagolása (3—5 t/ha) eredményes, részben a baktériumos lebontás, részben pedig széndioxid-dúsítás révén.

5. A hozam fokozására alkalmas rendszabályok eredményének teljes kihasználása akkor lehetséges, ha a behelyezett pontyok számát és egyedi súlyát a természetes produktivitás és a takarmány mennyiségének megfelelően szabják meg.

6. Az a szokásos kihelyezési eljárás, melynek során két tenyészhal kerül egyetlen ivótóba, az így nyert ivadékok felnevelése egyetlen, vagy több tóban a legjobb eljárás ahhoz, hogy a különféle keresztezések utódainak teljesítőképességét vizsgálhassuk. Ennek az eljárásnak köszönhető a pontytenyésztés mai magas szintjét és az egyedek magasfokú öröklődési homogenitását.

7. Hipofizálással, összekapcsolva az egyedi kiválasztással és bizonyos párok ivadékának különválasztott nevelésével tiszta tenyészetek könnyebben valószínűsíthetők meg.

8. A jó teljesítőképesség valószínűleg nincsen kapcsolatban a nyújtott vagy zömök testformával. A testforma plaszticitása az élettér sajátosságaitól jelentős mértékben függ.



9. Több kísérlet során beigazoltott, hogy fennáll a járványos hasvízkórral szemben ellenálló pontyok kitenyésztésének lehetősége.

10. A rendelkezésre álló kísérleti eredmények szerint szállkaszegény pontyok kitenyésztésének nem áll fenn a lehetősége.

11. A heterózis hatásai egyes halaknál megfigyelhetők voltak, de gyakorlatban hasznosítható eredményekről eddig még beszámolni nem lehet.

12. A járványos hasvízkór leküzdése antibiotikumokkal az elmúlt időszakban a hozamot és a gazdasági eredményeket jelentős mértékben növelte.

DR. W. NÜMANN az AFZ idei 5-öt számában ismerteti a halak nagy távolságra való élveszállításának problémáját, illetve annak megoldását a gyakorlatban a törökországi tavak népesítésénél. Ennek során 20 000 süllőivadékokat szállítottak a München melletti Scharfling tógazdaságból Istambulba. A szállítás 10, egyenként százliteres edényben történt, az ivadékok átlag 10—15 cm hosszúak voltak. A délben lehalászott halak hajnali három óra körül érkeztek Istambulba, ahol vizet cseréltek a repülőtéren. A tartályok 18 °C-ra felmelegedett vizét jeges vízzel pótolták. A vízcseré után újabb légiút következett, a halak reggel hétkor érkeztek Szmírnába, majd tehergépkocsin a Marmara tó kihelyezési pontjára. Délre járt az idő, amikor a süllőivadékok új hazájának vizébe kerültek. Több, mint 24 óráig tartott a szállítás, melynek során az érzékeny ivadékok veszteség nélkül vészelték át a hosszú utat.



(f.)



itt ott HASVÍZKÓR itt ott MINDENÜTT! itt ott

Hazánkban a két utolsó termelési évben a hasvízkór jóval kevesebb pusztítást végzett, mint az előző években. Ezt persze csak országos átlagban mondhatjuk, mert egyes gazdaságokban a legutóbbi két évben is nagymértékben pusztított a betegség. Gazdaságaink azonban egyre inkább bevezették az antibiotikumos „oltásokat” és kézenfekvő volt a járványos megbetegedés gyengülését az antibiotikumok javára írni. A következőkben egyáltalán nem szándékozom ezt a kapcsolatot kétségbevonni, sőt meggyőződésem, hogy a megbetegedések kisebb pusztítását az antibiotikumok alkalmazásának köszönhetjük. Kétség sem fér ahhoz, hogy az antibiotikumos „oltásokat” ez idő szerint nemcsak folytatni kell, hanem azok bevezetését — minden tágaságra nézve a tapasztalatok szemmel tartásával — kötelezővé kell tenni.

Azonban! Az antibiotikumos „oltásokat” mindkét Németországban és Csehszlovákiában már korábban alkalmazták, mint nálunk. Ezeknek az államoknak legfrissebb szaklapjai, a tudósok és tógazdák közleményei arra intenek bennünket, hogy ne bízzuk el magunkat a jövőt illetően. Ez az érzésünk még csak megerősödik, ha meggondoljuk, hogy a sok évtizede ismeretes hasvízkór hazánkban már az antibiotikumos „oltások” bevezetését jóval megelőzően is hosszabb periódusokon keresztül minden érzékelhető ok nélkül alábbhagyott, szinte jelentéktelenné vált, majd ismét, még sokkal erősebben felángolt, évekig eltartott, hogy aztán újból leohadjon. Nagyon valószínű ugyan, hogy az utóbbi években a hasvízkór az antibiotikumos „oltások” hatására gyengült, de vajon ki tudná megcáfolni, hogy volt már ilyen ellanyhulás antibiotikumos „oltások” nélkül is.

Ezek a gondolatok onnan erednek, hogy a „Der Fischwirt” legutóbbi számaiban dr. Wunder professor tollából cikksorozat jelent meg a hasvízkórral kapcsolatban és ezekben megemlékezik az antibiotikumos „oltásokról” is. De korántsem állítja a védekezés tengelyébe az antibiotikumos eljárást. És most megokolom, miért tettem eddig az „oltások” kifejezést idézőjelbe. Dr. Wunder szerint oltáson csak olyan eljárást érthetünk, amely tartósan, vagy legalábbis hosszabb időre mentesíti az oltott egyedet a fertőzéstől. Oltást akkor tartanak valóban hatásosnak, ha lehetőleg egész életre, de legalábbis sok évre immunitást ad. Erről pedig az antibiotikumos kezelésben szó

sincs. Ezt Schäperclaus professzor sem állítja, aki igen sokat kísérletezett antibiotikumokkal, sőt ő maga is aláhúzza, hogy ez a kezelés csak egészen rövid időszakokra segít a betegség leküzdésében. Wunder professzor ezért megtagadja az „oltás” jelleget az antibiotikumos kezeléstől és kifejezetten csak „befecskendezés” elnevezést tart helyénvalónak. Szerinte 14–21 napnál hosszabb ideig tartó segítséget ez a befecskendezés nem jelent és még erre az időre sem jelenti azt, hogy nem vész oda az állomány jelentékeny százaléka. Igaz ugyan, hogy át lehet segíteni a pontyivadékokat a legkritikusabb tavaszi időszakon, de határozottan állítja, hogy az így kezelt ponty minden további nélkül a legrövidebb időn belül ismét fertőződhet és a fertőzött állományban az ismert méretű pusztulás újból fellép.

A cikksorozat az antibiotikumos befecskendezés eléggé rövid letárgyalása után sokkal hosszabb és nyomatékosabb részt szentel a hasvízkór egyéb leküzdési módjainak. Ezek a fejezetek nagyon sok olyan közlést tartalmaznak, amelyek nemcsak tudományos, hanem gazdasági szempontból is tanulságosak számunkra. Miután kifejtji, hogy a betegség sohasem spontán lép fel, hanem mindig egyik üzemből hurcolják át a másikba, szinte szokatlan szenvedélyességgel fakad ki beteg halak importálása ellen. Hiába a német tudomány minden törekvése, hiába áldoznak hatalmas összegeket a kór leküzdésére, ha a külföldről minduntalan fertőzött halakat hoznak az országba. A növénytermesztés és állattenyésztés minden területén gondos vizsgálatnak vetik alá a behozott árut. Miért nem lehet ezt a pontynál is elérni? Hazánkról ebben a vonatkozásban a cikksorozat nem beszél, de kifejti, hogy a Jugoszláviából hozott pontyok igen nagy százalékában mutatnak fel hasvízkór okozta sebeket és bizonyítottan veszi, hogy a már mentesített német gazdaságokban ezek a fertőzött ivadékok ismét lángalobbantották a hasvízkórt. Megengedi, hogy az importált ivadékok rendkívüli növekedőképességű. De mit ér az, ha ez az import például 50–75%-os pusztulást okozott Észak-Németországban 1955-ben. Konkrétan említi, hogy Ausztrián át 1956-ban Dél-Németországba behozott beteg pontyivadék 1000 enter (500 q) kárt okozott. Egyetlen halkezeskedő behozatala 80–90%-os veszteséget vont maga után. Keserűen panasolja, hogy eddig minden hatóságához intézett kérés az

ellenőrzés bevezetése iránt hiábavalónak bizonyult és nyomatékka sürgeti a beavatkozást, mert mindig lesznek tógazdák, akik a legnyomósabb figyelmeztetés ellenére is újra belesnek a hibába és ivadékokat hozatnak külföldről. De nem korlátozza a veszélyt a cikkíró az ivadékbekhozatalra. Piaci pontyának Németországba történő importja útján is behurcolható szerinte a betegség. Ezért kötelező állatorvosi vizsgálat bevezetését sürgeti.

Nem az első eset, hogy — ha nem is ilyen heves, de mégis nyomatékos óvással találkozunk a német szakajtóban a halimport ellen. Hazánkról ugyan ebben a vonatkozásban nem esik szó, de kétségtelen, hogy a legutolsó világháborút megelőző jelentékeny ivadékelexportunk feléledésére már nem számíthatunk. Nem csak azért nem, mert a tudósok harcolnak ellene (ez megvolt azelőtt is, de ha nem volt a német tógazdáknak mivel népesíteniük, akkor mégis csak csábította őket a gyorsnövésű magyar és jugoszláv ivadék importja), hanem első sorban azért nem, mert a tenyésztésre már olyan gondot fordítanak és annyira specializálták egyes üzemeiket az ivadéktermelésre, hogy gyakorlatilag csak ritkán kerülhet sor a behozatal szükségeségére.

De meg kell szívlelnünk azokat az intelmeket is, amelyek a piaci ponty útján való fertőzés behurcolása tekintetében elhangzanak. Néznünk kell arra, hogy a kiszállított hal még gyógyult hasvízkór tüneteket se tüntessen fel. Ez persze csak súlyosbítja azokat a gondokat, amelyekkel az export lebonyolítása jár és még jobban indokolja azt az igényt, hogy a különleges exportnál minőség előállítására irányuló többletköltséget a termelő valamilyen formában megkapja. Teljes képtelenség ugyanazt az árat adni a belvárosi piacra szállított halért, mint az immár alig megszámolható szempontból külön tenyésztendő és válogatandó exportminőségért.

Ennek a közleménynek címét az indokolja, hogy az említett cikksorozat szerint a folyók és minden szabadvíz már fertőzöttnek tekinthető hasvízkórral és a magyarországi és jugoszláviai pontyok a Dunán leszva behurcolták a betegséget Romániába is. Pedig nyilvánvaló, hogy Magyarországra és Jugoszláviába is került kórokozó és ha a Duna hozta, akkor talán a felsőbb folyásnál is lehetnek más bűnösök. De erről a cikkíró nem tesz említést.

Végül összefoglalja a cikksorozat a hasvízkór elleni küzdelem hathatós módszereit és három fontos szabályt sorol fel. Ezek a következők:

1. Nem szabad idegen halat vásárolni, mindenekelőtt külföldről vagy ismeretlen helyről származót sem.

2. Meg kell akadályozni, hogy beteg halak kerülhessenek szabadvizekből a tóba.

3. Fertőtleníteni kell azokat a tartályokat, amelyekben ivadékokat szállítanak. Erre leginkább égetett meszet ajánl és különösen hangsúlyozza, hogy a piócákat és tetveket, a betegségek kimutatott terjesztő parazitáit el kell pusztítani.

Nagy súlyt helyez ezenkívül arra, hogy a fertőzött tavakat a legalaposabb lecsapolással, szárazon tartással és minden halmaradvány elpusztításával, a talaj teljes fertőtlenítésével mentesíteni kell a kórokozótól és főleg és ismételtelen tiltja, hogy azokba idegen halakat behelyezzenek.

Az összefoglalásban azonban az antibiotikumokat az óvintézkedések között már meg sem említi! És mégis kifejezést ad annak a meggyőződésnek, hogy az ajánlott módszerek kinosan pontos betartásával néhány éven belül le lehet küzdeni Németországban a most jelentékeny pusztítást okozó hasvízkórt.

Ezek a körülmények csak megerősítik Schäperclaus nyomatékos figyelmeztetéseit, hogy az antibiotikumos kezeléstől csak akkor várható tartós javulás, ha az összes egyéb óvintézkedéseket változatlan szigorral fenntartjuk. Ezt ajánljuk tógazdáink figyelmébe, de egyúttal a Halértékesítő Vállalat figyelmébe is, amely kezeli azokat a szállítóeszközöket, amelyekben a belső relációban még elkerülhetetlen ivadékszállítások történnek. A termelőnek és a szállítónak ebben a kérdésben is szorosan együtt kell működnie.



Itt nyoma sincs a hasvízkórnak. Minőség I A. (Woynárovich felv.)

Dr. Sivó Emil



A jelen eredményei,

a jövő tervei

Velencén!...

Mogorva, rosszkedvű, zord emberek képzelik legtöbbször a főkönyvelőket, azt hiszik a számok riasztó világába zárkózva mit sem törődnek e földi téren történőkkel. Annál kellemebben lepődik meg, aki Huber Győzővel, a Velencei Török-vés HTSZ főkönyvelőjével beszélget. Kedves, közvetlen, szerény ember, alaposan ismeri szakmáját, s nagyon szereti a halászatot, a halászatot.

Töle tudjuk, hogy a szövetséget mintegy négyezer holdon halászik, tagjainak száma 49, és amiben a legelső közlések között náluk dívik legjobban az elektromos halászat.

Nos, erről többet kell beszélni.

Hosszú ideig idegenkedtek az elektromos halásztól. „Minek az, — hajtogatták az öregek, de a fiatalok konzervatívabbja is — megfogjuk mi a halat villany nélkül is.“

Csak akkor kedvelték meg, amikor látták: nincs a tónak az a rejtett zuga, keskeny utcácskája, nincs a nádasnak az a sűrűje, a sűrűnek az a rejtett „barlangja“, ahonnan ki ne tudnák húzni az elektromossággal a legöregebb pontyot, a legravaszabb sok próbát megért, sok hálót látott harcsát.

Mert a nádasba sok helyen még behatolni is nehéz, nemhogy kiszerszámmal dolgozni benne. A nagyszámról meg szó sem lehet, azzal jó, ha a nagyobb tisztásokon megfordulhatnak. Pedig a nagyobb halak éppen a nyugodalmat rejtekhelyeken találhatók. Az ilyen zugokban, mélyedésekben, barlangokban 5—8 kilós fogast is kiszedtek már az elektromos szenkezzel, sőt 20—25 kilós harcsa is akadt már nem egy. Azután az az előnye is megvan, — némi túlzással szólva — hogy annyit fognak, amennyire éppen szükség van, s olyant, amilyent akarnak. A nagyhálóval néha 10—15 mázsa keszeg is kikerül, törhetik a fejüket, mit csináljanak vele, az elektromos halászoknak meg csak annyit mondanak: „kellene vagy harminc kiló harcsa“ — és nagyon szerencsétlen napnak kell lenni, amelyen ilyen „szerény“ kívánságot nem tudnak teljesíteni.

És hogy ez így van arról sokat beszélhetnének a Gárdonyi, Velence, Sukoró, Pákozdi rejtekeiben dolgozó „elektromosok“, akiknek napi termelése 100—150 kiló között van.

Persze, azért dolgoznak a kis- és nagyszámszámok is, és joggal büszkék a munkájukra ők is. Mert ha nem dolgoznának, hogyan lehetne kielégíteni a velencei halászcárdát, meg a tó környéki halkedvelőket, no meg a többi vevőt: a paksiak pesti halászcárdáját például, ahol

bizony sok halászlét esznek jóféle velencei halból. Ami meg saját csárdájukat illeti, mindenki megmondhatja, aki erre járt: Dvorszky Ferencné, a csárda főnökének felesége olyan halászlét, halpaprikást főz, ami méltán felveszi a versenyt akár a szegedivel is. „Csakhát még nem vagyunk úgy bevezetve — magyarázza Szelényi István felszolgáló — mint a szegediek. A velencei halászlének még nincs olyan múltja. De jövője van, s aki szívesen, újonnan átalakított csárdánkban járt, mind igazolhatja“ — erősödik. Egy kedves történetet is mesél izelítőtől.

— Egyszer egy angol társaság vacsorázott nálunk — mondja. Egyikük néger volt, s a többiek meg akarták tréfálni. Mi szoktunk néha cseresznyepaprika levét is felszolgálni, hogy aki akarja, erősebbre igazíthassa a halászlét. Az angolok biztatták néger társukat: vegyen a paprikaléből, Magyarországon ez a szokás. Tett is vagy három hamállal a halászlébe, majd úgy megjött a kedve hozzá, hogy kikanalazta a méregerős folyadékot a befőttes tányérből, miközben az angolok lesték, mikor fordul le a székről. A keménykötésű néger azonban megtörlölte a szájaszélét, s boldogan felsóhajtott: „Ez finom volt. Otthon mi is szeretjük a paprikát.“ Mondanom sem kell, hogy az angoloknak leestett az álluk.

E kis étvágycsináló után térjünk vissza a halászatához. Sok mondani valónk volna még a velenceiekéről, de egyelőre érjük be annyival, hogy elmondjuk terveiket. Jól tudják,

hogy aki halászni akar, annak telepítenie is kell. Dolgoznak is szorgalmasan, hogy a tóból ki ne fogyjon a hal. Mázsaszámra vásárolják az ivadékot s ontják a vízbe, tavalyelőtt 160 mázsa került bele. Még ebben az évben 50 holdas tavat építenek ivadéknevelésre és piaci áru-termelés céljaira. Velence és Gárdonyi között is lesz egy ivadéknevelő tó, amelyben évi 60—70 mázsa ivadékot akarnak előállítani. A harmadik hold számtójukon termelt kukoricát erre szánják.

Szipola Antal, a Fejér megyei halászati felügyelő terve is közgyűlés elé kerül rövidesen: a tó és a tó körüli nyaralótelep fejlesztésétől függően tenyésznek víziszármazásokat.

A tervek mellé a kívánság: oldódják meg végre az ivadékellátás, mert a mostani rend szerint sok ivadék elpusztul, s aztán oda a sok pénz. A tervek megvannak, most már csak a végrehajtás van hátra,

Kussinszky Endre

MÁRCIUS HAVA „vízás hónap“ volt. Alig fogták ki paksi halászaik a 150 kg-ot megközelítő, több mint két és félméteres vizájukat, máris jelentkezett az ercsi-i Ságvári htsz. százhalombattai brigádja a maga 60 kilós vizájával. A két dunai „cápa“ egy napon került fel Pestre. A paksi viza ikrás volt és a Mártírok útjai hcs-ban 17 kiló kaviárral örvendeztette meg a pesti inyenceket. A Ságvári htsz-é ellenben teljes, — nagy

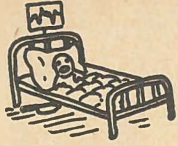


elkeseredésére az Éttermi és Büffé Vállalatnak, amely pedig szintén számított a kaviárra. No de annyi baj legyen! Csak minél több viza kerüljön a halászok hálójába. A viza ugyanis olyan „de-viza“, mely ellenérték nélkül jön be az országba.



Készül a nagyháló Velencén

(Tölg felv.)



Pontyivadék és DACTILOGYRUS

Pár szót szeretnék írni gyakorlataim alapján megismert pontyivadék betegségről, a dactilogyrosisról. Ez a betegség sokszor súlyosabb elhullással jár, mint a hasvízkór, mert ahol e betegség fellép, nem ritka a 90, sőt 100%-os ivadék elhullás. Sajnos sokszor oly észrevétlenül tűnik el az apró ivadék a már biztosra vett sikerre kelés után, hogy csak akkor vesszük észre, amikor már etetni szeretnénk és az ivadék nem akar enni. A nagy — 90—100%-os — elhullás inkább olyan tavakban szokott előfordulni, ahol az anyaghalakon kívül más évjáratú népesítés is van. Ezért abba a tóba, ahol ivatni akarunk, ne helyezzünk csak anyaghalakat. Az ivótavakban ugyanis ritkábban fordul elő 90 vagy 100%-os elhullás. Ezért csak azt ajánlhatom minden ivadék tenyésztéssel foglalkozó szaktársamnak: egyetlen napot sem mulaszthat el, hogy meg ne győződjék arról, megvannak-e még az ivadécai. A hirtelen elhullás legtöbbször akkor áll elő, amikor az ivadék eléri a 2—3 cm nagyságot. Miről ismerhető fel szabad szemmel is a betegség jelenléte? A tömeges elhullás előtt egy-két nappal az ivadék már nem táplálkozik szabályosan, hanem a reggeli órákban, amikor kevesebb az oxigén a vízben, közvetlen a víz színe alatt — főleg napos helyen — nagy tömegben áll csak és nem megy táplálék után. Ha tehát észre vesszük, hogy az ivadék nem jön-megy, nem táplálkozik, az biztos jele annak, hogy rövidesen bekövetkezik a tömeges elhullás. Ha tehát idejében észre vesszük ezt, akkor még van időnk arra, hogy újabb ivatással, esetleg

másik hal beszerzésével pótoljuk a hiányt, hogy ne legyen kiesés a termésben. (Szerk.: Az anyák parazita mentesítésére fürdőkét kell alkalmazni. Ezek közül a legelterjedtebb a konyhasó 5%-os vizes oldata.)

A már fertőzött ivadék és egyéb népesítőanyag fürdetésére még konyhasó és magnéziumszulfát keveréknek oldatát is használják (3,5 kg konyhasó + 1,5 kg magnéziumszulfát + 100 liter víz.)



Utolsó válasz

a prioritás és a halak elnevezése kérdésében

Sajnálattal kell megállapítanom, hogy Páskándy tagadja azt, hogy „a tudományos etika törvényei szerint“ „az utódoknak erkölcsi kötelességük, hogy az elődök ilyen irányú jogát (a halak magyar elnevezésével kapcsolatban) tiszteletben tartásai és tekintetbe vegyék“. — Így nem állunk egyforma „tudományos etikai“ alapon. — Hogy a magyar halneveknél nem volt eddig teljes zürzavar és káosz (legalábbis az irodalomban) annak köszönhető, hogy az eddigi haltudósok velem megegyező etikai alapon állottak és nyomós indok nélkül nem változtatták meg az elnevezéseket.

Sajnálattal kell megállapítanom azt is, hogy Herman Ottó könyvének 718. oldalán idézett mondatot Páskándy nem olvasta végig, mert ott ez áll a „veresszárnyú koncér sok tekintetben alaktársa a pirosszemű ke-lének és a halászság is sokszorosan összetéveszti, kivált a folyómenti, hol a színek közötti különbség nem nagy, s a szem és úszók vörössége az összetévesztésre ügyszólván csábít; de a vetélő alak, a hason a kemény, ormós pénzek hiánya, különösen pedig a torokfogak alkata a meghatározást biztossá teszi“. Aki tehát csak felületesen az úszók színét veszi, az összetévesztheti a két halfajt. „Halbiológusból“ elvárjuk azonban, hogy ne legyen felületes. Aki egyszer egymás mellett látta a két halfajt és szakavatott ember megmagyarázta az alkati különbségeket, nekem fog igazat adni abban, hogy a két faj „külemileg teljesen elütő“.

Jóvá kívánom tenni azt a hibát, melyet a halnevek „ideiglenes Magyar Szabvány“-a tárgyalása során elkövettem. Akkori be nem avatkozásomnak okai ma már megszűntek. Helytelenibem azt, hogy két ősi hangzású szép halnevet, semmitmon-

En e betegségben látom ezt a bajt, amiről kutatóink vitáznak, hogy a Balatonban és egyéb természetes vizeinkben nem tud elszaporodni a pontyállomány, mint amilyen arányban kutatóink próbálták mesterségesen elősegíteni. En a bajt nem a mesterségesen kelteztet ivadék gyengébb ellenállásában látom, hanem — mint ahogy tógazdasági tapasztalatom alapján észrevettem —, hogy abban a tóban, ahol több évjárat van, jobban ki van téve az ivadék a parazitás fertőzésnek, mint ott, ahol nincsen/más hal. Sem a Balatonban, sem más vizekben nem lehet ezt oly sikeresen megfigyelni, mint éppen a tógazdaságban, ahol magam is tapasztaltam.

Witzmann János
nyug. főhalászmester



Egészséges ivadék, népesítésre alkalmas
(Woynárovich felv.)

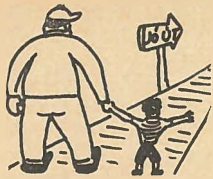
dó, illetőleg megtévesztő névvel cseréljenek fel. Nem javasolhatom azt sem, hogy a „leánykoncér“ nevet, ha a névváltoztató következetes akar lenni, „leánybodorkára“ változtassa. Mivel azonban mindkét halfaj nálunk gazdaságilag jelentéktelen és a halfogási statisztika csak „vegyes fehérhal“ néven említi azokat, a magam részéről a kérdésnek tovább nem tulajdonítok fontosságot.

Dr. Woynárovich Elek
igazgató

A B. H. V. balatonszárszói halastavát megfelelő meszezéssel és trágyázással az idén is előkészítették a fiatal marénaivadék és a balatoni süllőfészkek fogadására. A dús planktonállomány biztosítja a tavalyi kettős hasznosításhoz hasonlóan ismét a tó maximális kihasználását. A szépen fejlődő zooplankton biztosítja a tóba helyezett ivadékalomány gyors fejlődésére.

Csendben és szerényen, de annál nagyobb szorgalommal és erőfeszítéssel dolgozik Szabó János, a tiszaburai Tiszavirág htsz. fiatal elnöke eredményeik fokozásán. Új szövetségi székházat építettek át saját erőből raktárak és iroda céljaira.

Lapunk előállításában — majdnem megindulása óta — a Révai Nyomda kiváló szedőmestere Stürk Sándor és munkatársai példamutatóan jó munkát végeznek. Jórészt nekik köszönhető, hogy a „Halászat“ külső megjelenési formája szép. Munkájukért ezúton is köszönetet mondunk jubileumunk alkalmával.



Tsz-ek patronálása —

=VÁLTÓGAZDASÁG=

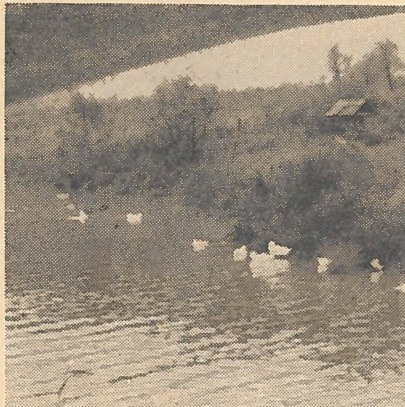
Felgördül újból a téli ködök fűgönye, — a márciusvégi napsugár teljes tüzzel ontja fényét, melegét, teremő erejét, — kezdődhet az „előadás”, a késő ős borongós napjaiban véget érő nagy munka. Késő ős... amikor a varjúseregek, az enyészket fekete madarai „Kár, kár” szavukkal siratják a tavasz, a nyár minden szépségének, örömeinek elmúltát. Most előttünk mindez, a tervekkel, gondokkal, reményekkel.

De az ideai rügyfakadás más, újabb nagy fejlődés kibontakozását is hozza. A 3004/1/59. számú kormányhatározat nyomán a nagyüzemi gazdálkodásra való áttérés hatalmas lendületbe jött. A párt és kormány agrárpolitikájának helyességét, a falu népének boldogulását célzó intézkedéseinek értelmét mind többen és többen ismerik fel és tömörülnek a társas üzembe. A közelmúlt hónapokban több mint egymillió holddal nőtt a termelőszövetkezetek területe. Az ország életében nagy esemény lesz, amikor a 9 millió hold szántóföldről eltűnnek a „nadrágszj” parcellák, eltűnnek a ma még nem termő, megszámlálhatatlan, — éppen ezért több ezer holdat kitevő — mezsgyebarázdák, és a nagy táblák a legkorszerűbb műveléssel a mai átlagokat jóval meghaladva bőségesen adják a termést. A tervszerű gazdálkodásnak soha nem képzelt nivåjára fog emelkedni mezőgazdaságunk.

Ez a tavasz nagy léptekkel vitt bennünket előre ezen az úton, amely a tsz-tógazdaságok rohamos fejlődéséhez is vezet. Fokozott mértékben áll elő ennek következtében a tsz-ek megsegítése a halgazdaság vonalán is, miért is néhány szóval erről szeretnénk beszélni. Általános érdek, arendelet elő is írja az ipari üzemek, — állami gazdaságok, — mezőgazdasági tudományos intézetek tsz-eket patronáló mozgalmának továbbfejlesztését. A patronálást két részre tagolhatjuk: elméletire és gyakorlatira. Elméleti, ha a népesítés megtervezésében, kivitelének ideje, módja ismertetésében, — gyakorlati, ha az ivadékok beszerzésében segítünk, vagy konkrétan ivadékokat juttatunk. Ha megmagyarázzuk a káros növényzet hátrányait, — a gyakorlatban kölcsönözzük az Esopot, vagy a csuklós kasza házi elkészítéséhez kovácsunkat segítségül adjuk. A tótisztítás kérdésével, a váltógazdasággal kapcsolatban alább külön is foglalkozunk. Fontos kérdés az etetés, melyben a gyakorlati segítség a fogyasztás ellenőrzésében és próbahalaszaton való részvétel, utóbbinak levezetése, és itt párosul a kétrányú munka, amikor a növekedési számításokat ismertetjük.

Szorosan összefügg a patronálás-

sal, de a tsz. érdekeken túl egész halászati kultúránkra is kihatással lehet, ha az ország minden részében fellelhető tógazdaságainkban kísérleteket állítunk be. Ezen a téren számtalan lehetőség van, mert a legkülönfélébb talajjal, — változatos vízgyűjtő területű, — különböző vízellátású, más-más éghajlat alatt fekvő tavakban a környezeti ténye-



Kacsákat is nevelnek a mekényesi tsz. halastóban

zők sokfélesége miatt tág tér nyílik a kísérletekre. Mód van a tsz-ekben a műtrágyázás tanulmányozására, melynek előbbrevitele a bel- és külföldi gyakorlat különbözősége folytán szintén országos érdek.

A váltógazdaság hazai legújabb kiváló eredményeinek ösztönzően kell hatniuk annak szélesebbkörű bevezetésére. A váltógazdaságról Herman Ottó 1888-ban a „Halgazdaság rövid foglalatja” c. munkájában több érdekes változatot ismertet: a tiszta, forgó és a kis váltógazdaságot. A tiszta váltógazdaságban a pontytenyésztés szerves kapcsolatban áll mesterséges — rétműveléssel, a mód-

szer erősen hasonlít a rizsföldi haltenyésztésre. A széles alapú gátak és árkok lankásan vannak kiképezve, és a tőfenékekkel együtt réti komócsinnal, régi nevén lóperjével (*Phleum pratense*) bevetve. A komócsin bírja az időszakos, legfeljebb 30 cm-es vízborítást. Kaszálások idején a halak az árkokalásokban tartózkodnak. A halak gyarapodása 80—150% (természetes hozam), mely nyilvánvalóan etetéssel megfelelően fokozható. Ezen felül háromszoros mennyiségű szénatermés minden trágyázás nélkül.

A forgó váltógazdaságban 3 éves tógazdasági — és 3 éves szántóföldi művelés váltja egymást. A kis váltógazdaság menete: tavaszi takarmánytermelés után ujnyi nagyságú ivadék népesítés, mely etetés nélkül október végére eléri a negyed kg-os súlyt.

Véleményünk szerint a tsz. tógazdaságok zömében, kisebb kiterjedésük következtében helye volna a korszerű váltógazdaságnak. A dunántúli tavak területe átlag 16 kh, a tiszántúliaké 32 kh. A váltógazdaság viszont a tisztántartási lehetőségeken kívül is olyan előnnyel jár (mindkét művelési ágban jó termés, esetleg szerves trágyázás nélkül is, egészségi szempontok, a haltakarmány biztosítása stb.), hogy alkalmazása feltétlenül indokolt. E téren már konkrét eredménnyel is rendelkezünk: 1958-ban a szikszói Vörös Csillag tsz. 10 kh-as tavában munkakerő hiánya miatt nem tudta elvégezni a szükséges javításokat, a tőfenéken tengerit termelt. Az eredmény 400 q csövestengeri és 60—70 köbméter szilázsnak megfelelő szártermés lett. A 40 q/kh kimagasló termésátlag az előző tógazdasági művelésnek köszönhető, vissza tehát a haltenyésztéshez, hogy 3 év múlva ismét jókora góré-részletet tölthessen meg kukoricával a szikszói lankákról lemosott, a tóban raktározott értékes tápanyag.

Végezetül egy jótanács: a tsz-ek újjáalakulása, egyesülése, nagymértékű megnövekedése kapcsán adódó sok-sok munkájuk közepette ne tekintsek a tógazdaság gondozását harmadrendű feladatnak.

Pöschl Nándor



Az enyingi Béke tsz. tagsága maga építette halastavait



Nyissuk ki a kapukat

A FIATALOK ELŐTT

A htsz-ek jelentései a ténylegesen halászattal foglalkozó tagok számának további — bár nem nagyarányú — lemorzsolódását mutatják, amivel szemben az utánpótlás üteme nem olyan mérvő, mint ahogyan az kívánatos volna. A folyamat a létszámlázmáson belül is az évek egymásra következésében kimutatható. Hogy a termelés mennyiségi eredménye mégsem hanyatló tendenciájú, azt a technikai fejlődésnek kell tulajdonítani. A technika alkalmazása azonban természetesvízi halászatunkban korlátozott és határokhoz kötött. E határokat néhány szövetkezetünk — a fejlődés mai lehetőségeit tekintve — már meg is közelítette.

Az említett jelentések ugyanakkor a szövetkezetek gazdasági gyarapodásáról tanúskodnak, ezzel együtt emelkedik a halászok élet-színvonala. Bebizonyosodik, hogy az a szövetkezet, ahol a halászok hivatásszerűen, egész idejüket a szövetkezetnek szentelve vesznek részt a munkában, a fejlett technika alkalmazása mellett is biztosítani tudja a változatlan létszámú tagság tisztességes megélhetését. Egyes tagok papíron (!) szereplő alacsony keresetének „oka” korántsem az általános viszonyokban rejlik, hanem a kettős foglalkozással, a közös értékesítés szervezetlenségével magyarázható, — azaz ugyanis senkinek az érzékenységet nem akarjuk megbántani, hogy „nem ért” a halászatához. Mindez azonban nem változtat azon, hogy a halászat nemcsak szép pálya, hanem érdemes is halászni, hanem érdemes is halászni lenni s még érdekesebb lesz a jövőben, amikor a lehetőségek kihasználásához melléküzemek stb. révén még közelebb jutunk. Mégis, mi tehát a lemorzsolódás oka? Talán nincsenek fiatalok, akik a halászati pályát szeretnék élethivatásul választani? Ezt nem lehet állítani.

Mondjuk azonban el, hogy a közölt adatok szerint a szövetkezeti halászok zömének életkora 45 fe-

lett van, tekintélyes az öregek száma és kezdenek szaporodni a nyugdíjasok. Attól, hogy a halászok „kihálnak”, nem tartunk ugyan, mindazáltal nem érdektelen annak feltevése, hogy szövetkezeteinknek — ahol az indokolt-nak látszik — többet kellene törődniük az utánpótlás kérdésével. Nem szabad megvárni, míg a probléma a szövetkezet „körmére-



Egy „mérő” hal Velencén (Tölgy felv.)

ég”, mert a szükség diktálta megoldás gyakran tévútra vezethet. Hányszor hallottunk esetet, mikor a „tag” kéthónapi vendégszereplés után „meglógott”, elment egy másik munkaterületre stb. Mit jelent ez? Azt, hogy az utánpótlást, az új halászgenerációt előrelátó kiválasztás, szisztematikus megnevelés útján kell megszervezni, elsősorban az azokból a fiatalokból, akik a halászatot élethivatásul választják. De vajon csak ezeken a fiatalokon múlik?

Htsz-eink közös vagyona a tagok kitartó, becsületes és szorgalmas munkájának eredményeként ma már jelentős értéket képvisel. Ezt a vagyont öröközik is, ragaszkodnak hozzá. Sok helyt a magántulajdon szemléletével. Az ilyen em-

bereknél az a megfontolás érvényesül, hogy az új tag nem dolgozott meg azért, ami van, mégis élvezzi az eddigi közös munka eredményeit. Bocsássanak meg az ilyen gondolkodásúak: — vajon nem áll-e ugyanennek a fordítottja? Vajon az idő előrehaladtával nem ezek a fiatalok lesznek-e azok, akik viszont a közösségi munka eredményeként megkönynyítik az öregebbek életét, visszapótolják az előnyöket, amelyekben részesültek? A szövetkezeti vagy közös tulajdon, azt senki onnan egyénileg ki nem viheti, a családtag nem örökölheti. De „örökölhet” valamit, — a hivatást. Nem jogilag, hanem erkölcsileg. És kívánatos is, hogy az utánpótlás elsősorban a halászok családjából teljék ki. Akkor a közös munka eredménye is a „családban marad”.

(f. s.)

DAUBNER SÁNDORNAK, a Kiskúnsági Állami Gazdaság halászati felügyelőjének tragikus körülmények között történt halála mélyes szomorúsággal töltötte el mindazokat, akik valaha ismerték. A dolgozóktól a hivatali előljáróig osztatlan megbecsülésben részesült. Munkássága, magatartása példás volt, mindezeket talán csak szerénysége, közvetlen segítőkészsége múlta felül.

Március 23-án este szolgálati helyéről hazatérőben súlyos baleset érte, minek megtörténte után eszméletlen állapotban szállították a budapesti „Koltói Anna” baleseti kórházba. Súlyos agysérülése következtében március hó 29-én anélkül, hogy eszméletét visszanyerte volna, életének 47-ik évében elhunyt. Temetése április hó 6-án volt Orosházán, ahol rokonságán kívül számos jóbarátja és hivataltársa vett Tőle utolsó búcsút...

Odaadó, fáradhatatlan munkásságát példának állítjuk magunk elé és fogadjuk, hogy emlékét mindig megőrizzük.

A HALÁSZATI SZÖVETKEZETEK Intézőbizottsága április 8-án tartotta első negyedévi ülését. Ez alkalommal a htsz-ek 1958. évi gazdálkodásának értékelésével, továbbá a felmerült egyéb problémákkal foglalkoztak. A gazdasági értékelésről a HALASZAT a későbbiekben részletes tájékoztatást fog közölni, hogy azonban a kérdés ne veszítse időszerűségét, — a htsz-mozgalom horderejének tudatosítása céljából is, — rendszeresen közlünk néhány átütő és jellemző adatot.



a kutatás szolgálatában...

Halbiológusok és haltenyésztők évtizedek óta fáradoznak azon, hogy olyan tartós haljelölési módszert dolgozzanak ki, amelynek segítségével azután a halak egyéni fejlődésére vonatkozóan, valamint a halak vándorlására adatokat gyűjthetnek. A pontymemesítésben is jelentős segítséget nyújtanak a megbízható jelölések jónövekedésű, betegséggellenálló törzsek tenyésztésénél és vizsgálatánál.

Az idők során sokféle jelöléssel próbálkoztak. Évtizedekkel ezelőtt vékony alumíniumszalaggal jelölték a halakat. A 3—6 cm hosszúságú jelet gyűrűszerűen szúrták a hal hátába, vagy a faroknyél felső részébe. Számolva a hal növekedésével, a gyűrűt tágra hagyták. Természetesen az így megjelölt hal szabad mozgása nagymértékben akadályozott táplálék keresés közben hínárfélébe vagy más akadályba a jel beleakad és letépődik. De ha a jel bizonyos ideig meg is marad a halon, a nyitott seb nehezen gyógyul be, s a hal ki van téve a fertőzésnek. Ilyen módszerrel több száz darab egynyaras pontyot jelöltünk meg (1948—1950). A Soroksári Dunaágba népesítve azóta mindössze 1 darab visszafogásáról tudunk. Ugyancsak régebben vékony gumigyűrűvel jelöltek kecsegek, amit a hal faroknyél részére, vagy a kopoltyú utáni testrésze húztak fel. Kevés ilyen megjelölt halat sikerült visszafogni és ezeken a gyűrű oly mélyen vésődött a hal húzába, hogy a normális életfunkciókat korlátozhatta. Német és amerikai kutatók számozott présfémgomb jeleket használtak, melyeket a kopoltyúfedőre vagy a faroknyélbe fogóval erősítettek be. Idővel azonban ez a jel is elveszett, vagy kopoltyújelölés esetében a hal pusztulását okozta, mert a lemezeket sértette. Okozta hozta meg a várt eredményt anilin festékekkel és más vegyi anyaggal való próbálkozás sem, bár erről a kérdésről igen kedvezően nyilatkoztak izraeli és arab kutatók. A Szovjetunióban és nálunk is alkalmaztak égetéses jelöléseket. Kétségtelen, hogy ugyanabban a tenyésztésben lehalászaskor ezeknek nyomai még felismerhetők, 2—3 év múlva azonban a hal nagymértékű növekedésével ezek a jelek eltűnnek, az égési sebek begyógyulnak, számok nem vehetők ki, a jelölés kérdése ezzel sem mondható megoldottnak. A pontyok legeredményesebb jelölését nálunk ezidáig Pataki Beksits Tibor végezte, aki horganydróttal rozsdamentes számozott fémlapocskákat erősített a pontyok bognártüskéjének tövére. Ez a jel is csak az anyáknál vezetett tartósabb eredményre. Telítetés során ezt a módszert mi is alkalmaztuk, a megmaradási százalék kielégítő volt, a drót azonban

durva, elmérgesedő sérüléseket okozott. Ezért a fémdrótot műanyag (horgász) zsinórral helyettesítettük. Különböző korosztályú halakat jelölve, 211 darabból 17 darabon (8%) találtuk meg lehalászaskor a jelet. Próbálkoztunk a műanyagiparban felkapott polietilénnel is. Ebből 4—5 cm hosszú, 1 cm széles szalagokat vágunk ki és ezt különleges elektromos hegesztővel a bognártüske utáni második sugárba erősítettük. (Kaszás—Liptay újítása.) Számozott papírlapocskákat is hegesztettünk a két szalag közé. Ily módon 310 darab halat jelöltünk meg, lehalászaskor 4 darabon (1%) találunk meg a jelet. Ezeknél is rendkívül megnehezítette a számok elolvasását az, hogy a vízi mikroszkópikus élőlények és lerakódó anyagok a szalagot belepték, valamint a papírlapocskák körül felfúvódás is mutatkozott, jelezve, hogy rothadási folyamat indult meg és a gáz nem távozhatott el. A bognártüskére vagy az alsó úszók csontsugarára felcsomózott műanyag (horgász) zsinórdarabka fémlap nélkül sem bizonyult eredményesnek, annak ellenére, hogy ez komoly akadási felületet nem képezett. Több halon észrevettük lehalászaskor, hogy a bognártüske tövéénél lerothadva került a válogató asztalra. Ennek oka abban kereshető, hogy a fonál megszorításakor meggátoljuk, illetve leszorítjuk a vérkeringést, a tüske anyagcsereforgalmát. Daubner gazdasági haltenyésztő-felügyelő számmal megjelölt, mindkét végén éles foggal ellátott fémlapocskát erősített a pontyok bognártüskéjének a tövére. Ezt néhány példánynál mi is kipróbáltuk, a fémlapocskákat részben szorosan erősítettük fogóval a bognártüskére, részben úgy kapcsoltuk össze gyűrűszerűen, a fémgűrű és a bognártüske között hézag maradt a hal növekedésére számítva.

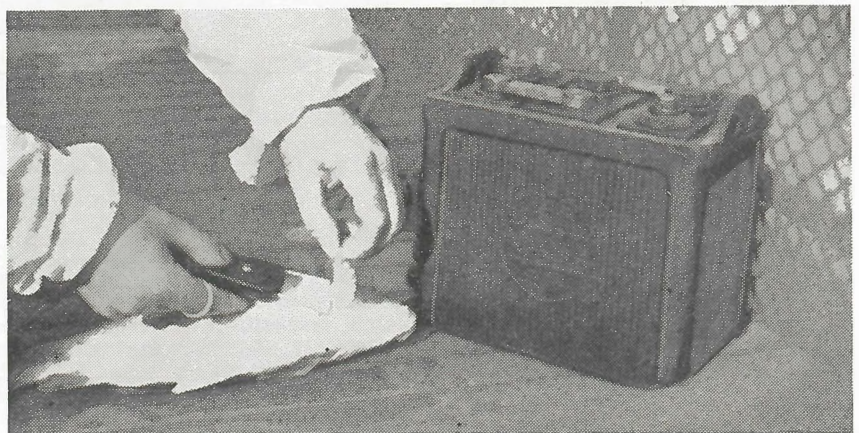
Lehalászaskor ilyen jelet nem találunk, de a bognártüske sérülésével, lerothadásával találkoztunk néhány halon.

A német kutatók és tenyésztők úszócsonkítással is jelölnek halakat. Azt már kikísérleteztük, hogy ha csak az úszók végét, vagy a tönél feljebb csonkítottuk, az úszók lehalászaskor legtöbbször regenerálódtak. Az angolok kutatók elektrokauterrel égetik le tőlől valamelyik úszót. Megállapításuk szerint az elektromos árammal eltávolított úszónál nem lép fel fertőzés és a csonkítás tartós. Ezt a jelölési módszert mi is alkalmazni fogjuk, bár kérdéses, hogy az így megcsonkított halak nem szenvednek-e hátrányt a későbbi fejlődés során. Hibája ennek a jelölési módszernek az is, hogy generálisan nem oldja meg a kérdést, mert az egyedi jelölésre (ami a törzskönyvezéshez szükséges volna) nem ad módot.

Az utolsó 10 évben, amióta előtérbe került a halmemesítés, elengedhetetlen szüksége mutatkozott biztos, tartós, olyan jelölésnek, mely 3—4 évig is megmarad a halon és egyedi megkülönböztetését is lehetővé teszi. Az eddigi kísérletek, mint láttuk, nem hoztak pozitív eredményt, igaz, a kérdés nehéz is. Az egynyarasok jelölése a leírt módszerekkel szinte lehetetlen. Az idősebeknél, különösen az anyáknál (mivel itt a növekedés már lassúbb), valamelyes eredményre számíthatunk, de a százalékos megmaradás (vizsgálataink szerint) még mindig oly csekély, hogy gyakorlati jelentősége nincs is.

Osszefoglalásképp megállapíthatjuk, hogy ez idő szerint megfelelő, tartós, egyedi jelölő eljárást nem ismerünk, viszont ennek hiánya nem jelentheti azt, hogy a pontymemesítési kísérletekről és vizsgálatokról lemondunk. Tökéletes jelölő módszer kétségtelenül jelentős segítséget nyújtana a pontymemesítési munkához, utalok azonban azokra az eredményekre, amelyeket 8 éves szelektálási és vérjelfrissítési (keresztezési) munkánk során elérhetünk.

Dr. Jászfalusi Lajos



A Halászati Kísérleti Üzem kauterizáló berendezésének első próbája (Köves felv.)



Igen érdekes és értékes cikk jelent meg ezen a címen a „Halászat” 1958. decemberi számában a süllőivadék szétnövéséről és kettős táplálkozásáról Woynarovich tollából. Két kérdésre azonban, hogy ennek mi az oka s hogyan kerülhetnének el, a szerző nem ad választ. Tekintettel arra, hogy a pisztrángivadéknál is pontosan ez a helyzet, és ezt évekig át tanulmányoztam, — sőt: az okát is kiderítettem —, az ellene való sikeres védekezési móddal együtt, közreadom.

A Lillafüredi Pisztrángos Tógazdaságban a szétnövésével és ivadékfelfalással rengeteg bajunk volt. Többszöri osztályozással próbáltunk rajta segíteni, de kevés eredménnyel. A lemaradt ivadékokat ui. hiába tömtük a legváltozatosabb táplálékkal, a kiugró, aránylag kis százalékot kitevő nagy egyedek fejlődését sohasem tudtuk utólag megállítani. A rossz fejlődéseket azután rendszerint szabad vizek népesítésére használtuk. Ennek természetes következménye azonban mindig az állomány leromlása volt.

A nagymérvű szétnövés és emiatt a kannibalizmusnak az volt az oka, hogy a külföldi és az itthon termelt ikrák is igen különböző nagyságú és főleg, aránylag fiatal állatoktól származott. Szemléltetően mutatja ezt az ikrák súlya is. 1933—1944-ig az 1000 db ikrák súlya ui, a sebespisztrágnál a 75, míg a szivárványosnál a 85 grammot sohasem haladta meg. Az itthon termelt ikráknál is azért volt ez a helyzet, mert 25—30 dekásnál súlyosabb anyáktól ivarterméket sohasem termeltünk. Súlyosbította a helyzetet az, hogy a lefejt tenyészállatokat mindig felhasználták étkezésre s így azoknak sohasem volt idejük, a legjobb tenyészérettségüket elérni. 1941-ben sikerült a Hámori tóból egy 1,5 kg-os nőtényt és egy 1 kg-os hímeket fognom. A decemberi fejéskor 3000 db ikrát kaptam tőle. Nem kevertem a többihez, hanem külön kezelve keltem ki. Ámulva láttam, hogy az ikrák ezre 120 g volt s a beelőle kelt ivadék az átlagos hozatott

vagy itthon fejt ikrából kelt ivadéknál a szikzacskó felszívódásakor már 1/2 cm-rel nagyobb volt.

Elkülönített tóban neveltem őket őszig s ekkor ismét meglepetéssel tapasztaltam, hogy közöttük szétnövés és felfalás alig történt. A tenyészállatokat ismételtelen egészen 1944-ig használtam ikranyerésre, állandóan hasonló, jó eredménnyel.

Ezek a tények gondolkodásra készítettek. Mikor 1947-ben a telep ismét a termelés szolgálatába állt, 1/2 kg-on aluli tenyészállatokat ivartermékek nyerésére többé nem használtam.



IV. osztályú süllő bőven akad a Balatonban (Woynarovich felv.)

Így hamarosan elértem, hogy ikráimnál sikerült a 120, illetve 95 g-os súlyt rögzítenem. Így a szétnövést, felfalást a minimumra csökkenthettem és a kihasználást 90% körüli emeltem fel, sőt még a fejlődés is meggyorsult, úgy hogy a piaci haltermelés ideje 3 évről 2 évre lecsökkent.

A balatoni süllőivadéknál megítélés szerint az a baj, hogy nagyobb részben fiatal, tehát még nem a legjobb tenyészértékben levő tenyészállatoktól származnak. Ezek planktonevők lesznek, míg a hamarosan haltáplálékra áttérő, jobb fejlődésű, de aránylag ritka egyedek, feltevésem szerint a szintén mári ritka, nagyobb és jó tenyészkeletűben levő szülőktől származnak. A plankton-evő apróságok tavaszra pedig azért tűnnek el, mert fejlettebb fajtestvérek, majd a szülők, sőt még egyéb ragadozók is, felfalják őket, hogy ez-

zel a természet bölcs berendezésének eleget téve, a faj leromlását megakadályozzák.

Az elmondottak alapján úgy vélem, hogy a segítség kézenfekvő! El kell érni azt, hogy a Balatonban túlnyomóan csak a nagy, idős és legjobb tenyészkeletűben levő tenyészállatok rakjanak le ikrát. Ennek kivitelezése pedig az volna, hogy legalább öt évig 2-kg-on felüli süllőt nem vennének ki. Én a segítség egyedüli útjának ezt tartom. Ekkor fokozatosan, talán elmaradna a szétnövés, a kettős táplálkozás és a téli nagymérvű felfalás is. A kikelt ivadék nagy része hamarosan áttérne a ragadozó életmódra s jól fejlődve, a Balatonban ismét kielégítő mennyiségben lenne „fogás”. Ezzel együtt a „dévér”-probléma is egy csapásra megszűnnék, mert a nagy „fogások” az egészséges biológiai egyensúlyt már fenn tudnák tartani.

Ugyancsak megszívlelendő volna ez a süllőikrát-termelő tógazdaságokban is. Tény ugyan, hogy a fiatal tenyészállatoktól nyert ikrából kelt ivadékot, tógazdasági, védett tartás mellett fel lehet nevelni piac-képes korig. A természetes vizekben azonban az így nyert ikrával végzett népesítés siralmas képet mutat. Ezt a Miskolc környéki vizekben, évek hosszú során át volt alkalmam megfigyelni.

Megjegyzem: természetes vizeink halállománya megfelelő mennyiségű és minőségű színvonalon tartásának egyik elengedhetetlen kelléke, hogy bennük mindig legyen kellő életkorú, jó tenyészkeletűben levő tenyészhal. Mégpedig nemcsak süllőből, hanem egyéb halakból is.

Vásárhelyi István

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 posta-
hivatalnál.

Előfizetési díj 1/4 évre 9.— Ft. Csekszámla-
szám: egyéni 61.268, közületi 61.066 (vagy
átutalás a M. N. B. 47. sz. folyószám-
lájára).

47809-680/2 — Réval-nyomda, Budapest
(Felelős v.: Povárny Jenő)

A HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

(Budapest, V., Néphadsereg u. 10. Telefon: 111-687 és 115-893, távirati cím: Halérté-
kesítő Budapest) az ország egyedüli halnagyszerkedelmi vállalata, a haltenyésztés-
sel és halászattal foglalkozó állami vállalatok, gazdaságok és intézmények haltermé-
sének kizárólagos értékesítője. Termelészövetkezetek haltermelését 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: Buda-
pest-Kelenföld p.u. (telefon: 268-616). Fiókházak: Baja, Debrecen, Gyöngyös, Győr,
Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Siófok, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Tata-
bánya, Veszprém. Balatoni kirendeltség: Siófok.