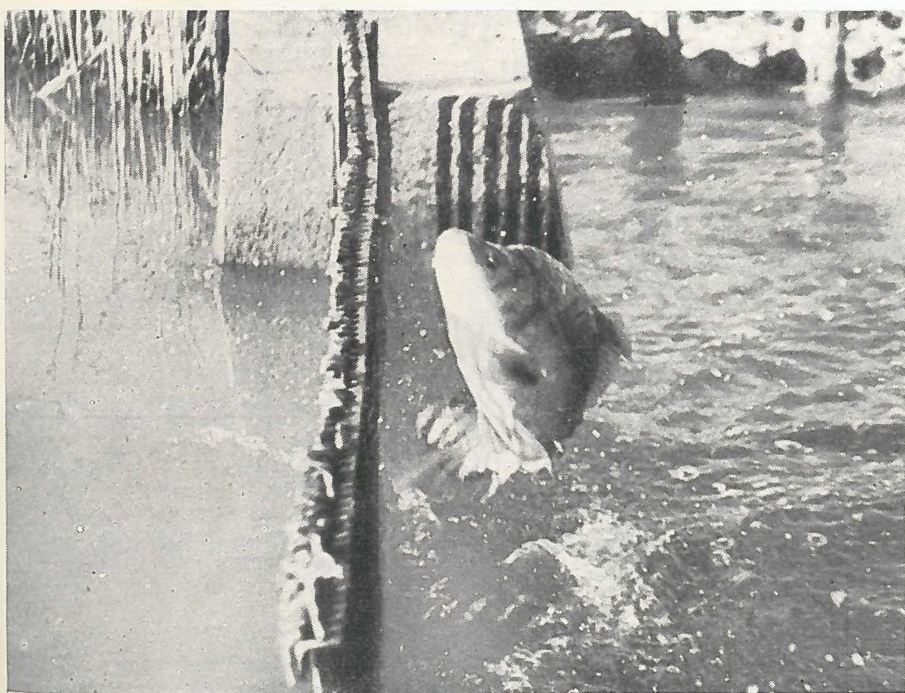


HALÁSZAT

IV. ÉVFOLYAM 8. SZÁM

FÖLDMŰVELÉSI MINISZTERI HÍVŐTÁRSASÁG
Budapest, V., Kossuth Lajos-út 11. sz.



NEM REPÜLŐ HAL, —

— hanem a halászok elől menekülő ponty. Vigán veszi az akadályt a péteri halrácsnál.

(Pékh Gyula felv.)

A TARTALOMBÓL:

Halászati oktatás az NDK-ban

Miért kell több pontyos tavat építeni?

Takarmánybiztosítás a Tsz-ekben

Négytonnás trágyaszórók

Fehértóból — halastó

Szárazművelés a tógazdaságban

Botos kölönte a pesti Dunában

A vízcickányról

Miért exportálunk halat?

Külföldi lapzemle

Horgászoknak



Miért építsünk —

— több pontyos tavat?..

A Halgazdasági Tröszt igazgatóinak és főagronómusainak értekezletén került nyilvánosságra, hogy a halászat fejlesztésére — egyelőre — csak jelentéktelen beruházási keretet tudtak a jövő évre „kiszorítani”. Mivel a jövő év még előttünk van és a beruházási javaslatok kidolgozása most van folyamatban, célszerű lesz néhány vonásban megvilágítani a magyar pontytermelés jelenlegi helyzetét.

A mezőgazdasági export részese-
dése a teljes kiviteli forgalomban nálunk mindig jelentős volt. Az 1937—38-as években több mint 60 százalékot a mezőgazdasági jellegű termékek szolgáltattak. Az elmúlt években az ipar fejlődése miatt ez arányaiban csökkent, de még mindig több mint 30%-ot tett ki. A tőkés kiviteli forgalomban azonban a mezőgazdasági exportcikkek részesedése mindig jóval nagyobb volt. Meghaladta a 42—45%-ot.

Az állattenyésztés közel felét adja a mezőgazdasági exportnak. A magyar haltenyésztés évenként 4—5 millió Dft-tal járul hozzá a kivitelhez.

Az utóbbi években a világ élelmiszerfogyasztásában mélyreható változás állt be. Az emberek a zsíros nehéz ételektől tartózkodnak és a könnyű húsokat keresik. Ezért mindinkább jelentősebb szerepet kap az emberi ételmezésben a sovány baromfi, sovány marha és sertéshús és a könnyen emészthető hal. Az európai országok — ahová állattenyésztési termékeink jelentős része kivitelre kerül — az utóbbi években jelentősen

növelték hústermelésüket. Az elmúlt 5 évben a világ marhahústermelése mintegy 46 millió mázsával, sertéshús termelése 55 millió mázsával növekedett. Ezen belül Európában a marhahústermelés kb. 13,6 millió mázsával, a sertéshústermelés kb. 21 millió mázsával emelkedett. Ez a nagy hústermelés-többlet azt eredményezte, hogy azok az országok (pl. Nyugat-Németország), amelyek eddig jelentős mennyiségben importáltak húst, most esetleg az exportőrök sorába lépnek. Így adódott elő az a helyzet, hogy most már az élő sertés és sertéshús kapitalista exportja rendkívüli nehézségeket jelent. A marhahúsban még van kereslet, de itt is csak a jó minőséget keresik. A könnyen emészthető húsok fogyasztásának növekedése következtében számíthatunk arra, hogy a halhús iránt egyre nagyobb lesz az érdeklődés. A jelenlegi piaci arányok is azt mutatják, hogy a pontyot a kapitalista piacokon is jól megfizetik. 100 kg élőhalért a nyugati piacokon kb. 40—42 dollárt lehet kapni. Az élősertés sem adható el jobban. A külkereskedelmi helyzet tehát azt kívánja, hogy ezt a jól értékesíthető exportcikket minél nagyobb mennyiségben termeljék.

A belföldi fogyasztás növekedett, mert az elmúlt évben kb. 50%-kal több halat ettünk meg, mint 1938-ban. Ennek ellenére a belföldi halfogyasztás még jelentősen fokozható. A helyes, változatos táplálkozás érdekében a jelenlegi halhús-fogyasztást akár nyolc-tízszerezésre is lehetne növelni. A belföldi jobb hűsételátás te-

hát azt kívánja, hogy növeljük haltermelésünket.

A hal köztudomásúan a legjobban értékesíti tenyésztett haszonállataink közül a takarmányt (22,5% kukorica értékesítéssel számolunk átlagosan). Ezt a döntő fontosságú kérdést nem szabad elfeledni a beruházások elosztásakor. Ha a természetes hozamot is figyelembe vesszük, akkor pedig kevesebb takarmány is elegendő 1 kg halhús előállításához. Nálunk ilyen takarmányértékesítést — néhány kísérleti melegvérű állaton kívül — a hal mellett még más állat nem mutatott fel.

Az sem elvetendő gondolat, hogy a tisztalóki duzzasztó által öntözésre és halgazdálkodásra rendelkezésre álló vízmennyiség nincs teljes mértékben kihasználva. Pedig a hortobágyi szikes területek megjavításának egyik leggazdaságosabb módja a „szőke” Tisza iszapjának odavezetése. Az országban mintegy 60 000 hold olyan gyenge terméketlen vagy alig termő terület van, amely elsősorban tógazdálkodás útján hasznosítható.

Szűzföldjeink nincsenek. Mégis kihasználatlanul hagyjuk ezeket a lehetőségeket. Pedig a magyar éghajlat és időjárás kedvez a pontytermelésnek. Sokkal jobban, mint észak: szomszédaink éghajlata. Ennek ellenére pl. Kelet-Németországban hatalmas beruházási összegekkel építenek pontyos tavakat, mert tudják, hogy a gyengébb hozamok ellenére is pontyot kell és érdemes termelni.

A halastó építés nem anyagigényes munka. A holdankinti építési költség csupán a természetes hozamból 8—10 év alatt visszatérül. Takarmányozást számításba véve esetleg 5—6 év elegendő az összeg megtérülésére. Több száz hold olyan dunántúli völgyzárógátas tóépítési lehetőségünk van, amely egészen csekély összegből megvalósítható. Sajnos, most ezek megépítésére sem kerülhet sor. Reméljük, hogy az illetékesek még egyszer felülvizsgálják a beruházások gazdasági számításait és akkor a pontytermelést kedvezőbben ítélik meg. Sokat segít ebben a beruházások elosztásának új rendje, amely a célberuházások megvalósításának elvén épül fel és a népgazdaság szükségleteit, valamint az exportot jobban számításba veszi.

Európa egyik vezető állama vagyunk — a pontytermelés területén. Exportunk is jelentős. Nem szabad tehát megállnunk a fejlődés útján. Mi a további teendő? Még több pontyos tavat kell építenünk... amelyhez beruházási pénz szükséges!

Dr. Nagy László



Lehalászási jelenet Péteriben

(Szabó Ernő felv.)

A Viharsarok Halászati Termelőszövetkezet, amelynek rohamos fejlődését napról napra észleljük egyedül az október hónapban 553 q halat fogott ki. Ez a halmennyiség már nem a halászzerencsét, hanem a céltudatos állományutánpótlás kifizetődő voltát bizonyítja.

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

Üdvözljük a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 40. évfordulóját

November 7-én volt 40 éve, hogy az orosz munkások és parasztok fegyveres felkelése megdöntötte az orosz tőkés és földesurak uralmát.

A győzelmes forradalom hatalomra juttatta a munkásosztályt és a szegény parasztokat, akik egyedül voltak érdekelve abban, hogy saját magukat felszabadítsák a kizsákmányolók igája alól.

Az Októberi Szocialista Forradalom elsősorban az orosz dolgozó nép számára hozott döntő fordulatot, urai és építői lettek hatalmas országuknak. Ezzel az októberi forradalom jelentősége messze túlnőtt országuk határain azzal, hogy létrehozta a világtörténelem első szilárd és tartós munkás-paraszt államát és bebizonyította, hogy a dolgozó nép is tudja vezetni saját országát, sőt jobban tudja vezetni, mint a kizsákmányoló osztályok urai.

Ezért az Októberi Szocialista Forradalom és az általa létrejött munkás-paraszt hatalom példaképe lett a világ összes elnyomottjainak és forradalmi bázisa a kizsákmányolás ellen küzdő harcoknak. A győztes Októberi Forradalom az egész világon megrendítette azt a tévhitet, hogy a kapitalista rendszer megingathatatlan és legyőzhetetlen. Ezzel megindította a proletár forradalmak korszakát, a szocializmus, a kommunizmus korszakát.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom a szocialista hazafiság és a proletár nemzetköziség ragyogó példája. Ez a ragyogó példa ragadta meg azt a százezer magyar hadifoglyot, akik az októberi forradalomban harcba szálltak és vérüket hullatták a forradalom győzelméért. Ők tudták, hogy forradalmukat először ott kell megharcolni orosz földön, hogy majd módjuk legyen saját országukat és saját magukat is felszabadítani az elnyomók igájából. E hitük valóra is vált, mert 1945-ben a Vörös Hadereg — az októberi forradalom hadserege — hazánkból kikergette a fasisztákat és hazai híveit, és hazánkat felszabadította az elnyomás alól. Az ország legjobb erői, a kommunisták, élve a proletáriátus segítségével, a nép tulajdonába vették a gyárakat, a földeket, a vizeket és a népjólét eszközeivé tették azokat.

Így lett többek között a nagybérletű által kizsákmányolt halász proletár is, mint szövetségi gazda a szabadvizek haszonélvezője és a régi, mindenki által megugdalt, látástól-vaku-

lásig éhbérért dolgozó urasági cseléd a halgazdaságok és termelőszövetkezetek megbecsült, és az eredményekből részesülő emberi életet élő felszabadult dolgozója.

Ezt az emberi életet akarták a dolgozó parasztságtól visszavenni az 1956. évi októberi ellenforradalommal a régi világ urai. Már jelentkeztek a Földművelésügyi Minisztérium parasztnyúzó urai, a földbirtokosok, volt halászbérletűk, halmagykereskedők „régi kiváltságaiért”, hogy ennek alapján újra igába hajtsák a magyar munkásokat, szegény parasztokat és halászokat.

Azt, hogy a kizsákmányolók e kívánsága nem vált valóra, ismét a Szovjetunióknak köszönhetjük, mert a Nagy Októberi Forradalom győztes hadserege segítségünkre jött, hogy segítse megvédeni a dolgozó nép országát és jólétét a külső és belső kizsákmányolókkal szemben.

Hazánk felszabadításáért, az ellenforradalom legyőzéséért, majd utána az ország talpraállításához adott segítségért a magyar dolgozó nép örökké hálás lesz a Szovjetunióknak. E hálóját úgy kívánja leróni, hogy bebizonyítja, hogy nem volt méltatlan e segítségre, tovább építi országában a szocializmust és ezzel emeli a nép

jólétét. Ápolja a nemzetközi proletár internacionalizmus hatalmas eszméjét, és a Nagy Októberi Szocialista Forradalom tanulságait figyelembe véve nem retten meg a nehézségektől, és szorgos munkával építi a dolgozók államát, a szocialista Magyarországot.

Földényi

A tiszavasvári tógazdaság az Új Barázda Tsz részére 1955-ben épült. A két nevelőtő berülete mintegy 100 kh., a két ivótól 1 kh. és a hat teletlő összesen 2 kh. területű. A töltés körgátas; vizét a Keleti Főcsatornából gravitációs úton kapja. Októberi tanulmányunkon a körtöltést erősen megrongált állapotban találtuk. A nagy körgátas nevelőtő a szélnek erősen ki van téve. Az uralkodó széliránnyal szemben levő partot a hullámzás erősen megrongálta; a töltésbe épített rőzsefonadék már csupaszon áll, a töltés omladozik, megerősítésre szorul. Szükséges lett volna a fásítás, hogy a szél hatását csökkentse. Egyébként az ilyen gyors, anyag építés következménye, hogy a töltések alig két év múlva már csaknem teljesen tönkremennek. Fokozott ellenőrzés szükséges az új halastavak megépítésekor.

(Dy)



Ködös hajnal a bajai Sugovicán. A motoros horgász — és Baján minden valamirevaló horgász-motoros — „húz ki” a jó fogás reményében.
 (Pékh felv.)



ENERGIA-HÁZTARTÁS — ÉS HALHÚSTERMELÉS

Ma már sokak előtt tudott tény az, hogy a víz önmaga termeli meg azt a szervesanyagot, mely gazdasági termék — halhús — formájában a vizeket hasznosító emberhez jut. Egyrészt a vizek néhány ezredmilliméter nagyságú növénykéi — az algák —, másrészt a víz alá merülő légyszárú növényzet, a vízbe hatoló napsugár energiájának felhasználásával széndioxidból és vízből szervesanyagot építenek fel, miközben melléktermékként az állatok életéhez — lélegzéséhez — felétlenül szükséges oxigén válik szabaddá.

A vízben az év folyamán felépített szervesanyag az a töke, amiből a halhús lesz. Azonban az algák parányi testében, vagy pedig a hínár-félék levelében, szárában felépített szervesanyagot még hosszú utat kell megtenni addig, míg az mérlegre tehető halhússá válik. A szervesanyagot ez a fent vázolt útja igen kacskaringós és főként felletve veszteséges.

Kézenfekvő következtetés az is, hogy minél több szervesanyagot építenek fel a víz építő-szervezeti (algák, hínár-félék, stb.) annál nagyobb lehet a halhús termék is. — Szándékosan mondtam „lehet“ és nem „lesz“ szót, mert tulajdonképpen itt is kettőn áll a vásár. Hiába nagy a szervesanyag termék, ha nincs megfelelő haszonhal, ami azt összegyűjtsé és testébe felhalmozza.

Az alga maga tökéletes haltáplálék volna, mert teljesértékű, könnyen hozzáférhető, emészthető fehérjéket, zsírokat és szénhidrátokat tartalmaz, amire a halnak szüksége van. Azonban a parányi alga test, éppen apró volta következtében nem hozzáférhető a legtöbb hal — és főként a hazai haszonhalaink — számára. Itt közvetítőkre van szükség, melyek a parányi algákat kiszűrik a vízből, testükbe felhalmozzák azok szervesanyag készletét. Ezekkel a nagyobbtestű állatokkal azután már táplálkozhatnak a halak. Vagy pedig az algák elpusztulnak, rothadó iszapot képeznek a víz fenekén, amivel számos fenéklakó nagytestű szervezet, árvaszúnyoglárva, féreg stb. táplálkozik.

A hínár növény cellulóz burokkal védett sejtjeiben szintén van tápanyag, de ez szintén hozzáférhetetlen legtöbb halfaj számára. Rovaroknak kell közbeiktatódnia, melyek a hínár leveleivel, szárrészeivel táplálkoznak és közvetítik az itt levő szervesanyagot a halak felé. — A megmaradó hínár rothadó részei is a fenéklakókon át juthatnak a halhoz.

Igen nagy szerepük van tehát a közvetítő haltáplálék szervezeteknek a halhús termelésben, mert ezek teszik lehetővé, hogy a víz szervesanyag termelése, gazdasági terméké — halhússá — lehessen. Ezt a

szerepet még ma sem értékeljük eléggé.

Külön hangsúlyozni kell, azonban azt, hogy minél hosszabb a szervesanyag útja az építő szervezet és a hal között, annál nagyobb a kiindulási szervesanyagban előállott veszteség. — Olyan közvetítőkre lenne szükségünk, melyek a legrövidebb úton találják a szervesanyagot a halnak. Ilyenek azonban a mi szegényes állatvilágú vizeinkben alig vannak, hiszen a legtöbb haltáplálék-szervezet csak a levegőt átartós peték, vagy egyéb módon juthat el a szárazföldön szigetszerűen elszórt tavakhoz.

Messze vezetne, ha ezt a kérdést most itt részletesen taglalnók. Nézzük meg azonban a halfajok szerepét, mert hiszen a „közvetítők munkáját“ ők is befolyásolhatják.

Táplálkozás szerint halainkat három csoportba oszthatjuk:

1. Növényevő halak.
2. Apró (gerinctelen) állatevő halak.
3. Ragadozó halak.

A vízben felépített szervesanyag kihasználása szempontjából a növényevő halaknál közvetlen szervesanyag átvétel van. — Nyilvánvalóan itt a legkisebb a kiindulási szervesanyagban beállott veszteség, mert ez az emésztés tökéletességén kívül csak a hal fenntartó energiájától függ.

Az apró állatevő halakhoz már egy vagy több lépcsős közvetítéssel, tehát tetemes veszteséggel jut el a szervesanyag. Mindenki számára világos az is, hogy növényevő halakból egy és ugyanazon tófelületen



A Ribinszk-i víztárolóban (és a Szovjetunió más vizein is) ilyen nagyra nő a dévérkeszeg. A 30 dekásnál kisebbeket nem szabad kifogni. (Woynárovich felv.)

sokkal több halhúst termelhetnénk, mint apró állatevő halakból.

De még kisebb a halhús termék, ha az „ragadozóhal-hús“, mert itt a gerinctelen táplálék-állatok után bekapcsolódik a hal is és ezzel még nagyobb a közvetítés folyamán előállott szervesanyag veszteség. A legkevésbé halhús tehát a ragadozó hallal benépesített vízben terem.

Viszont, ha a fentieket jól átgondoljuk, néhány érdekes és a gyakorlatban értékesíthető következtetésre jutunk.

Külföldön szeltében tenyésztik a hínárévő halfajokat. Ilyenek a kínai vizekből és az Amur-ból származó hínárévő nagytestű pontyfélék, (Ctenopharingodon idella stb.) és a kisebb növesű, bölcösözajú halakhoz tartozó Tilapia fajok.

A tenyésztett halfaj kiválasztásával így jelentős szervesanyagvesztés megtakarítást lehet elérni, tehát jelentősen nagyobb a területegységreől kivehető halhús.

De a ragadozóhal-tenyésztésnél is át lehetne egy veszteséglépcsőt ugrani, ha növényevő takarmányhalakkal népesítenénk, ilyenek a hazai halfaunánkban is ismeretesek. — A törmelékevő, az iszapszervesanyagával táplálkozó magasabbrendű rákok is segíthetnének az energia-szintek közelebbhozásában. Ha pedig egy lépcsőt sikerül valami módon átugrani, akkor már az értékes szűlőből is annyit tenyészthetnénk, mint etetés nélkül a pontyból. De ez sem tekinthető végleges terméknek, mert biztosan találhatnánk olyan termelői fogásokat, melyekkel a ragadozóhal-termés is fokozható volna.

Az apró állatevő halak hozamának a fokozásánál Schiemenz professzor megállapítása segíthet. Minél nagyobb a táplálék, annál nagyobb a hal növekedési erélye. A nagy táplálék megkeresése, felvétele sokkal kevesebb energiába kerül, mint ha apró táplálékkal kell jönlaknia a halnak. — Alkalmos nagyságú haltáplálék állatok meghonosításával, elszaporításával „takarékoskodhatunk“ a víz eredeti energiájának termelésével.

A jövő halhústermelés növeléséhez ezek a lehetőségek is nyitva állnak. Rajtunk áll, hogy mikor kezdünk hozzá az ilyen irányú előkészítő tudományos munkához.

Dr. Woynárovich Elek

A tiszavasvári Munka Tsz. halastavai 1954-ben épültek, a Nevelő-tó területe 20 kh, egy kis ivótavuk 0,5 kh. Tápláló vizét a Keleti Főcsatornából szivornyával kapja a tó. A tó ezévi lehalászását október 8-án kezdték.

20 kh. területről 8240 kg piaci pontyot halásztak le, a holdankinti hozam így 412 kg.

A szép eredmény örömmel töltötte el a Tsz. tagjait és nagymértékben megnövelte munkadevüket a további, még eredményesebb haltenyésztés iránt. (Dy)



KICSI A VÍZICICKÁNY —

DE ERŐS!...

Késő ősz van, telelőben tárol az évi haltermés. A mély vízi tárolókban összezsúfolt halak az elkövetkező néhány hónapban sokszorta inkább kiszolgáltattottjai a betegségeknek és a telelők közelébe merészkedő ragadozóknak, mint kinn a nagy tavakban, ahol megfelelő tér és búvóhelyek tömkelege adott nekik sokféle ellenségük ellen több-kevesebb menekülési esélyt. Igaz, hogy a kis helyen, telepek közelében könnyebb is a ragadozók távoltartása, de azok legkisebbségének, az alábbiakban bemutatott vízicickánynak (*Neomys fodiens*) épp a telelők esetében következik el a legpompásabb vadászideje.

Amilyen kicsi, olyan rendkívüli aktivitású ragadozó. Rejtett életű, nagyrítván szemünk elé kerülő kis apróság, de kártétele nem egyszer olyan mérvű lehet, ami meglehetősen negatív előjellel ellensúlyozza hasznos, rovarirtó tevékenységét, amelyet ő is, mint a többi cickányfaj (erdei-, házi-, és törpecickány) produkál.

Az állat testhossza farkával együtt mintegy 10—12 cm. Ebből a fark cca a felét teszi ki. Sűrű, puha szőrökkel fedett bundája felül feketésben játszik, alul piszkoszínű sárgásfehér. Farka alsó felén durva szőrkoszorú az állat úzását segíti elő.

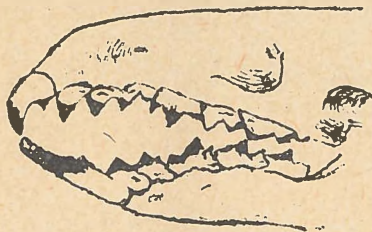
Élőhelye többnyire az erdős vizek mente. Tanyáját a partoldalban üti fel. Földalatti vackának több kijárata van, egy a vízszint alá, egy a víz fölé, egy pedig a szárazföldre vezet. Szíven rejtőzik partszéli, kimosott gyökerek alá, vagy rőzserakások védelmében, sőt egyes megfigyelők szerint a víztől távolabb, mint odulakó kismelőst is kimutatatták. Mint a többi cickányfaj, ő is éjjeli ragadozó, ellenében azonban fajtestvéreivel, nyugodt, háborítatlan helyeken gyakran nappali vadászatra is vállalkozik. Kitűnő úszó, villámgyors futó és erős fogazata, gyorsasága, bátorsága gyakran nála sokkal nagyobb tömegű zsákmányállathoz is hozzásegítik.

Vadászat közben rendszerint vízparton surran tova, hosszabb úzásra kényeszerítő ok nélkül nemigen vállalkozik. Kedvelt élőhelyeit, a keskenyvízi hegyipatakokat is többnyire keresztben ússa és a part szélén közlekedik. (Éhik.) Tápláléka minden apróbb állat, amelyet görbe, tőrszerű fogaival képes zsákmányul ejteni. Pötömege a vízi és szárazföldi rovarvilágból s azok lárváiból kerül ki, de megeszi a csigát, pócát, halikrát, apróhalat, madárfiókat, egeret stb.

Mindig kétkedve hallgattam azokat a halászelbeszéléseket, hogy a vízicickány nagyobb halakat is megtámad s azokat eredményesen meg is ölheti. Rovarpusztítása miatt védtem az állatot és ritkasága miatt mindennemű pusztításának ellenzője voltam mindaddig, amíg személyesen meg nem győződtem róla, hogy ez a parányi állat zsákmányszerzésében épp olyan

ösztönös vérengző, akárcsak a héja a madárvilágban.

1951 tavaszán a Varászlói tógazdaság teletetőtavainak keskeny keresztgátján nádkévékből kis kunyhót építettem, hogy annak fedezéséből kiarokott haldögökre járó rétasokat fényképezzek. Rejtekhelyemen többnyire egyhuzamban töltöttem a vasárnapokat kora hajnaltól mindaddig, amíg a fényviszonyok lehetővé tették a fényképezést. Leskunyhómból távcsővimmel végigláthattam az alattam



Félelmetes fegyver a vízicickány fogazata
(Telepi József rajza F. Koenen után)

sorakozó kis tavakat, azok műtárgyait és az egyik teletető zsilipnél fej-fejmellett kavargó (egészséges) cca félkilós pontyokat figyelgettem, amikor a műtárgy tövében megjelent a kis, sötéthajú ragadozó. Néhány lépésről erősnagyítású messzelátómmal, mint mozivásznon nagyítva kivetített jelenetet, láthattam végig az elkövetkező izgalmas perceket. A cickány óvatosan, minden fűszál védelmét kihasználva becsúszott a partszélre, majd villámgyorsan, szemmel alig követhető sebességgel rávetette magát az egyik hal fejére. Buborékfelhő, erős csapkodás és néhány másodperc múlva a zsiliprác s mellett megjelenik

a cickány, amint nagy küzködéssel, lassan, nehézkesen part mellé vonszolja a már csupán reflexrángásokkal mozgó áldozatát. A befolyó víz örvénylő sodra is segített neki parthoz nyomni a zsákmányt. Negyedórán át ellakmározott rajta a kis haltovaj. Agyát és szemét rágta ki. Alig, hogy befejezte a lakomát, újabb vadászatra indult. Pár méterrel odébb az újra csoportosuló halakon elképedésemre megismétlődött a jelenet. A lakmározás már elmaradt, úgy látszik ebben az újabb zsákmányszerzésben már nem az éhség bízta, csupán a vadászszenevedély. Másnap ugyanazon a helyen két újabb félkilós hal hulláját sikerült megtalálnom. Az egyik kirágott volt, a másiknak csupán a fejét lékelte meg, agyán keresztül ölte meg a halat.

Az ilyen, egy helyre odaszokott hivatlan vendéget feltétlen ki kell fogunk a tógazdaság területéről. Az egyes szakkönyvek által ajánlott tűzzel-vassal való csapdázás és mérgezés ellen azonban az emberi jóérzésre és természetvédelmi okokra hivatkozva, ezúton is felemelem a szavam. Ebben az esetben is egy aránylag ritka s kártétele mellett legalább ugyanannyi hasznót is hajtó fajról van szó. (Németországban tudtommal teljes védettséget élvez.) Éjjeli és nappali ragadozómadaraktól és ragadozó kisemlősökből úgyszólam talan ellensége adódik, amelyek elvégzik helyettünk is azt az ésszerű ritkítást, amely a természetes egyensúly szempontjából kívánatos. Ugyanakkor van még egy Nematoda endoparazita is, amely ősztájban gyakran katasztrófálisan végigsöpör a cickányfajokon. Semmisítsük meg az egy helyre rákapott, tömeggyilkossá vált egyedeket és helyezzünk ki cickánycsapdákat az ivatótavak környékén, de ne hirdessünk ritka egyedszámú, kártétele mellett egyben hasznót is hajtó állat ellen általános irtóháborút.

Sterbetz István



Vízicickány
(Telepi József rajza F. Koenen után)



Königswarthai ivató tavak. Egy anya és egy tejes ivására szolgál egy-egy rekesz (Nagy László felv.)

A Német Demokratikus Köztársaságban járva azt tapasztaltuk, hogy ott a halászoknak, nem is beszélve a halászmesterekről, sokkal nagyobb a tekintélyük, mint nálunk. Nem is alaptalan ez a tekintélytisztelő, mert sok évi tanulás és gyakorlati munka megbecsülését jelenti.

A németországi jó tógazdasági eredmények egyik titka az alapos és rendszeres szakképzés. Nem tagadhatjuk, hogy nálunk is történtek kezdeményező lépések, de hasonlításunk csak két tényt össze:

1. Az NDK és Magyarország pontyos tógazdasági vízterülete körülbelül egyformának mondható;

2. Magyarországon 3 hónapos halászmesterképző, és mintegy félévi egyetemi, végül kéthetes felső továbbképző tanfolyammal kimerült a szakmai oktatás. Ezenkívül csak ön-

állóan képezheti mindenki magát. (Mennyit segítene, ha volna még több és jó halászati magyarnyelvű szakkönyv!)

Az NDK-ban a tógazdasági halászok és vezetők részére külön természetes vízi és tógazdasági szakiskolák működnek, ezenkívül megvan az egyetemi színvonalú képzési lehetőség. A közel jövőben arra nem is számíthatunk, hogy mi is ilyen keretekben rendezhessünk be hasonló iskolákat, legfeljebb azt a célt tűzhetjük magunk elé, hogy magyar ifjak is tanulhassanak a német közép és felső iskolákban a magyar pontyos tógazdasági termelés további fellendítése érdekében.

Az NDK-ban három irányú szakiskola működik:

1. tengeri halászatot,
2. természetes vízi halászatot és

3. tógazdasági halászatot oktató iskola.

Számunkra a természetes vízi és a tógazdasági halászati oktatás fontos.

A természetes vízi halászati iskola „Hubertushöhe“-n, kb. 200 holdas természetes tó partján áll. Régen uraságok vadászkastélya volt, most 24 tanulónak és 4 tanárnak állandó lakása, tanulóterme, laboratóriuma, étkezdéje és könyvtára.

A hallgatók az általános iskola elvégzése után 14 éves korban kerülnek a halászati szakiskolába. Itt az oktatás a halászati szakma jellegének megfelelően gyakorlati és elméleti oktatásra oszlik.

Két évet gyakorlati munkával töltenek a hallgatók, egy évig pedig az elméleti ismereteket sajátítják el. Erődeken szervezték a gyakorlati és elméleti oktatás beosztását. A hallgatók fél évig az iskolában vannak, fél évig pedig az állami vagy szövetkezeti gazdaságokban dolgoznak. Az iskolán egy hét elméleti oktatást egy hét gyakorlati munka követ. Ez a módszer igen jól bevált, mert az elméletben tanultakat a hallgatók rögtön gyakorolhatják is. Ilyen váltakozó rendszerű időbeosztás eredményezi az egész tanulmányi időszak 1 év elméleti és 2 év gyakorlati oktatását.

Az iskola tanszemélyzete: 3 tanár és 1 igazgató, aki az üzemszervezést és a szakmai számvitelt oktatja. A biológia, a matematika, fizika mellett a hallgatók tehát éppen úgy tanulnak a halbetegségekről, számvitelről, mint az üzemszervezésről vagy az elektromos halászatról. Különösen fontos helyet foglal el a különféle hálófajták kötése, melyet Kurt Jäger kitűnő specialista tanít. A perlonhálók kötési módjairól, alkalmazási technikájáról és a nagyvadász halászatról azt hisszük Magyarországon is nagy érdeklődést keltő előadásokat tudna tartani. (Ha hivatalos meghívást kapna.)

Az iskolát részben a vállalatok és szövetkezetek, részben az állam tartja fenn. A tanulók ingyen vannak az iskolán, sőt térítés nélkül kapnak munkaruhát is. Ezeket felül havi 50 DM költőpénzt is adnak nekik (megfelel kb. 260 Ft-nak). A hallgatók ezzel elégedettek is. Mindezt miből fedezik? A vállalatok, vagy szövetkezetek, amikor a tanulók gyakorlati munkán vannak náluk, fizetést adnak. A fizetésnek azonban csak 70 százalékát kapja meg a tanuló, 30 százalékot pedig a vállalat, vagy szövetkezet bekiold az iskolának. Ezzel járul hozzá az iskola fenntartásához. Az iskola fenntartásához szükséges további pénzfedezetet pedig az állami költségvetésből merítik.

Az iskola befejezésekor a tanulók szakérettségi vizsgát tesznek. Eredményes vizsgázás után halászegédi oklevelet kapnak. Öt évi további gyakorlat után jelentkezhetnek halász-



„Üzem közben“ a kishalászok a Dunán

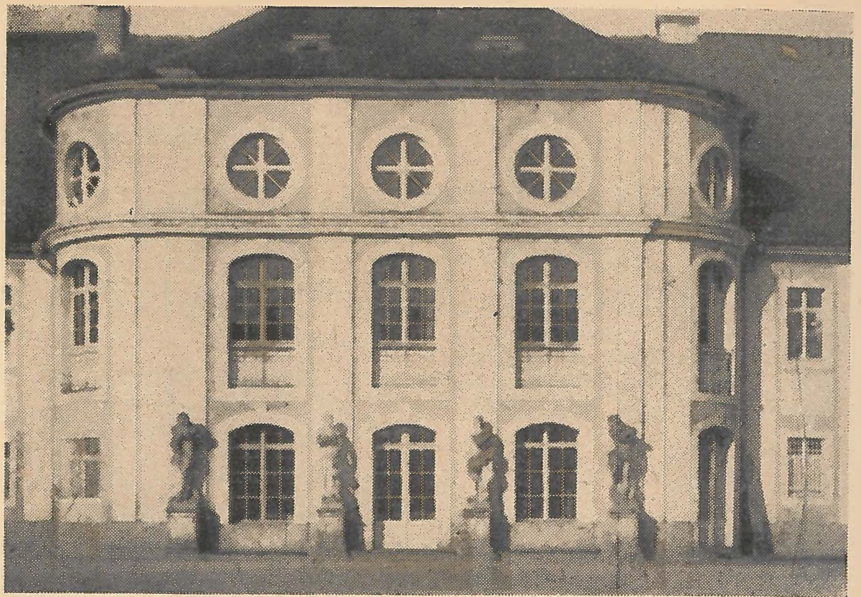
(Berke felv.)

mesteri vizsgára. Ez szigorú gyakorlati és elméleti vizsgafeladatokból áll. A vizsga sikeres letétele után viselheti csak a már 22–23 éves ifjú a megbecsült halászmesteri címet.

A pontyos tógazdasági ismerteket külön önálló szakiskolán, Königs-warthán tanítják. A tanulók ide is a 8 általános iskola elvégzése után kerülnek. A tantárgyak közül az általános tárgyak, mint matematika, fizika, biológia itt is megalapozó tanulmányoknak számítanak. Foglalkoznak üzemszervezési, könyvviteli, anatómiai, állategészségügyi tanulmányokkal is. A tantárgyak zöme azonban a ponty és a pontytenyésztés köré csoportosul. Az összes kiegészítő tantárgyakat átveszik, hogy a hallgatóknak teljes képzettségük legyen a haltenyésztési lehetőségekről. A laboratóriumi munka épp olyan fontos, mint az elméleti előadás, vagy esetleg a gyakorlaton a planktonháló alkalmazása. (Vajon nálunk nem kerülne-e több helyen zavarba a bemutatásához szükséges planktonháló hiányában?) A tanulók elhelyezése és az oktatás szervezése ugyanolyan, mint a természetes vízi iskolán, Hubertushőhén. A szép, régi kastélyban elhelyezett iskolához tartozik — bár szervezetileg és elszámoláslag természetesen teljesen különálló — az NDK területileg legnagyobb (2130 ha-os) tógazdasága. Igaz, hogy ez a tógazdaság 12 üzemegységre oszlik, amelyek közül a legközelebbi 5 km-re, a legtávolabbi 70 km-re van az iskola székhelyétől. Az üzemegységek területe is 58 ha-tól 323 ha-ig terjed a legkülönbözőbb nagyságban. A tavak száma pedig az egész tógazdaságban 337. A többszázéves tótól a korszerű eszközökkel épített 4–5 éves új tóig változatos rendszerű tavak vannak a gazdaságban.

Ezeket a tavakat tanulják 3 éven át a pontytenyésztés mesterségét a német ifjak és tapasztalatunk szerint igen jól. A minisztériumban és más vezető helyen is, itt végzett hallgatókkal beszélgettünk, akik általában kiváló tájékozottságról tettek tanúságot a pontytenyésztés tudományában. A 3 év elteltével a hallgatók itt is szakérettségi vizsgát tesznek és halászszerzési oklevelet kapnak. Már ennek a „kisdiplomának” a birtokában is szívesen helyezik el a hallgatókat üzemegységvezetőnek, vagy brigádvezetőnek a halgazdaságok, mert az iskola végzett növendékei jól megállják helyüket.

Halászmesteri vizsgára legalább 5 év gyakorlatban eltöltött idő után jelentkezhetnek a tanulók. Így ez alatt az 5 év alatt sem szakadnak el az iskolától. Érdeklődnek az új tudományos eredmények után és képzik magukat. A kemény halászmesteri vizsga letétele után lesznek csak igazán „diplomás” halászok. Végeredményben tehát a 8 általános iskola



A königs-warthai halászati szakiskola bejárata

elvégzése után 3 év szakiskola és 5 évi tanulással egybekötött gyakorlat következik, összesen tehát 16 évi tanulás és gyakorlat szükséges ahhoz, hogy egy német szakember a megtisztelő „halászmester”-i címet viselhesse. Ez tehát az egyik titka a jó eredményeknek.

A felsőfokú képzés az agráregyetemen folyik, ahol önálló halászati fakultás van 4 éves tanulmányi idővel. Aki ezt elvégzi, „okleveles tógazda” címet viselhet, amely főagronómusi beosztás elnyerésére képesít. Itt tanítanak Schäperclaus és kiváló tanártársai és innen kerülnek ki azok a halászati tudósok is, akik a kutató munkát végzik.

A halászat oktatását anyagi nehézségek miatt a németeknél jól bevált módszer szerint egyelőre nem tudjuk megvalósítani. Reményünk van azon-

ban arra, hogy a népi demokratikus államok Kölcsonós Gazdasági Segítség Tanácsa útján néhány magyar fiatal ember tanulhasson mind a hubertushőhei, mind a königs-warthai és a berlini egyetem halászati szakiskoláiban, hogy azokat a gazdag lehetőségeket, melyeket a magyar föld és magyar éghajlat a pontyos tógazdaságok üzemeltetésére vonatkozóan még magában hord, minél előbb az eddiginél is jobban kiaknázhassuk az egészségesebb táplálkozás és ezen keresztül az életszínvonal emelése érdekében.

Senki se értsen félre bennünket! Nincs, aki régi gyakorlott halászati szakmunkásainkat jobban megbecsülne, mint mi. Ha valahol igaz az a közmondás, hogy gyakorlat teszi a mestert, akkor ez a halászatban igaz.

Dr. Sivó Emil, Dr. Nagy László



Takarmányfúvó berendezéssel juttatják fel a haltakarmányt a magtár felső emeletére a königs-warthai halgazdaságban

(Nagy László felv.)



Megfigyelések

az ikrás és tejespontyok
ikraszemképződéséről
és testméretarányairól

A felszabadulás előtt kevés alkalom kínálkozott arra, hogy 4—10 kg-os ikráspontyokat felboncoljanak és megállapítsák az egyes pontyfajták ikraszem mennyiségét, melyből vég-eredményben az ikráspontyok szaporaságára is következtetni lehet. Ilyenirányú vizsgálatokat az utóbbi években Gödöllőn, Szajolban, a tatai, biharugrai és móríchelyi tógazdaságokban végeztem. Így

8 db gödöllői 3-nyaras ikrásponty átlag 2,22 kg testsúly mellett 35,7 dkg,

12 db gödöllői 4-nyaras ikrásponty átlag 2,73 kg testsúly mellett 52,4 dkg,

3 db szajoli 4-nyaras ikrásponty átlag 3,50 kg testsúly mellett 53,3 dkg ikramennyiséget adott.

Az ikraszem mennyiségét tekintve átlagosan a gödöllői 3-nyarasoknál 336 000, a gödöllői 4-nyarasoknál 492 000, a szajoli 4-nyarasoknál 503 000 ikraszemet találtam.

Ezenkívül 1 db tatai 5-nyaras 5 kg testsúlyú nemesponty ikrasúlya 99 dkg, 1 db biharugrai 7-nyaras 9,20 kg testsúlyú ikrásponty ikrasúlya 190 dkg, 1 db móríchelyi 8-nyaras 10 kg testsúlyú ikrásponty ikrasúlya pedig kerekén 200 dkg volt.

Ha az ikrasúlyt a testsúlyhoz viszonyítjuk, a ponty abszolút szaporaságára kapunk tájékoztatást. Ebből kitűnik, hogy a mi ikrás nemespontyaink abszolút szaporasága nagyobb a németországiakénál és egyenlő ér-

tékü a Szovjet-Ukrajnában tenyésztett pontyok abszolút szaporaságával. A bőséges ikrájú ponty duzzadt hasáról mindenkor jól felismerhető. Ennek hasfala tavasszal ívás előtt tapintásra legtöbbször vékonyknak tet-

A BENZOLBAN OLDOTT aszfaltból készített úgynevezett vaslakknak, mint a perlonhálók impregnáló anyagának előnyeiről értekeznek Genhard Klust az AFF 1956. évi 2-ik számában. Ez a rendkívül olcsó és korlátlan mennyiségben hozzáférhető anyag jól bevált a gyakorlatban, a perlonhálót merevíti, csomóinak csúszását meggátolja, fokozza a kopással szembeni ellenállóképességét és igen lényegesen csökkenti a szakítószilárdságot erősen befolyásoló fényérzékenységet. Az impregnálás menete: áztatás a lakkban, utána kicsavarás és szárítás. A lakkanyag nem hatol be a perlon elemi szálaiba, hanem csak azok közét tölti ki. A vaslakkal preparált perlonháló nem színez, nem piszkít, nem ragad, a kezelése tartós. A vaslakkos kezelés természetesen csak a húzóhálókmal alkalmazható, állóhálászati eszközöknél, mint például a varsáknál nem. A lakkal kezelt háló sötétbarnává válik, így erősen láthatóvá válik a halak számára, elvész tehát a perlonvarsa legnagyobb előnye, amely azon alapszik, hogy a halak a hálót közvetlen közelből is alig látják.

szik. A kevésbé érett ikrás hasfala tapintásra vastagabb és húsozabb. A meddő példányok hasfala — bármilyen időszakban is vizsgáljuk — kemény és mindig elvékonyodotttnak tűnik.

Az ikrás és tejesponty testformájának jellegzetességeit igen fontos vizsgálni, mert támpontokat kapunk a továbbtenyésztendő anyag kiválasztására vonatkozóan.

Az 1953—55. években a gödöllői tógazdaságban összesen 150 db 3—5-nyaras ikrás és tejesponty súlyát és testméreteit vettem fel és kiszámítottam a fejhossz és testhossz, a testmagasság és testszélesség, a testmagasság és a faroknyélhossz, valamint a testhossz és fejhossz viszonyát. Ebből megállapítottam, hogy a tejes és ikrás testformája már 3-nyaras kortól megváltozik. Az ikrás háttívelése erőteljesebbé válik, ennek következtében a testhossz, a faroknyél hossza rövidebb lesz, a fejhossz a testhosszhoz viszonyítva alacsonyabb értéket mutat. Viszont az ugyanazon korosztályú tejesek megnyújtott testformájuk és fejhosszuságuk a testhosszúsághoz viszonyítva mindig magasabb értéket mutat, mint az ikrásoknál. Az ikrás és tejesponty testméretarányainak különbözősége azonban korántsem olyan mérvű, hogy a tejest kopalló formának, az ikrást pedig jöltáplált formának tekintsük, mint ahogy azt Wunder a németországi pontyokon végzett megfigyelései alapján állította. Megállapítható, hogy nem mindegyik tejesnek megnyúlt a formája. Az állományban, ha bár kisebb mértékben, de mindig található jó profilindexű tejes is. Mindez arra hívja fel figyelmünket, hogy a kiválogatásnál, az ívatásra való kihelyezésnél nem szabad ragaszkodnunk a kimondottan jóformájú tejesekhez. Gyakorlati pontytenyésztőink gyakran panaszkodnak tejeshiányra. A kialakult helyzetet valószínűleg saját maguk idézik elő azzal, hogy anyajelöltnek mindig csak a legjobb növekedésűeket, a magasabb háttívelésű pontyokat tartják meg, amelyek rendszerint ikrások, a megnyúltabb testű tejeseket pedig kicselektálják.

Hasznosnak vélem megmérni az ikrás és tejesponty növekedésbeli ütemét is. E célból 250 db különböző tógazdaságból származó nemes ikrás és tejesponty növekedését vizsgálva azt találtam, hogy az ikrások és tejesek növekedésbeli differenciálódása már harmadnyaras kortól jól megmutatkozik és ez a kor előrehaladtával csak fokozódik. A 3-nyaras ikrás és tejes között 20—40 dkg, a 4-nyarasnál 90—100 dkg és az 5-nyarasnál 120—150 dkg súlykülönbség is mutatkozik az ikrások javára. Ez a megfigyelés azt jelentheti, hogy természetellenesen cselekszünk, ha az ikrások mellé azonos súlyú tejeseket helyezünk ki ívatásra. Az azonos súlyú tejesek rendszerint idősebbek és ez az ívás sikerességét negatív irányban is befolyásolhatja.



A tápcsatornán keresztbefektetett rudakra terített hálókön a hal törés nélkül tárolható és osztályozható

(Jászfalusi felv.)

Dr. Jászfalusi Lajos



- a halastavon

A belterjesség megvalósítása kapcsán igen elgondolkodtató a tógazdaságok helyzete monokulturális termelésük miatt. A begyűjtés megszüntetésével nem rendelkezünk nagy központi készletekkel, az állami felvásárlás a piac ingadozó kínálati következtében nem mindig biztosítható. Ez a függőség sokszor nehéz helyzetet teremthet a tógazdaságok takarmányellátása tekintetében. Ezért bizonyos autarchiára törekvés előnyösnek látszik a tógazdasági üzem számára is. E tekintetben az Ohaton már ötödik éve folyó kísérletek biztató eredményűek. Az ottani halastavak négy éves fordulóval váltógazdálkodásra vannak beállítva. Ez azt jelenti, hogy a tó három évig üzemel, mint halastó, utána egy évig szárazon művelik. A két üzemeletési mód váltása hasznos, mind a vízi, mind a szárazföldi termelés tekintetében. Hasznos a halhústermelés szempontjából is, mert a minden negyedik évben alkalmazott szárazföldi termeléssel igen sok szerves anyag kerül a tófenékbe, ami gazdagítja biológiai életét és szinte „szűztővé“ teszi azt. A felújított tóterület három évi halhústermése nem marad éppen a fentiek miatt a folyamatos halhústermelés négy éves mennyisége alatt. A szárazföldi művelés egy éve a felhalmozott iszap segítségével igen alkalmas arra, hogy a három év halhústakarmányszükségletét nagyrészt megtermelje.

A váltógazdálkodás előnyös a gyomok irtására is. A víz irtja a szántóföldi gazokat, a szárazon állás a káros vizenövények életét szünteti meg. A szárazon állás a különböző halbetegségek kórokozóit is elpusztítja. Ez az idő kiválóan alkalmas a különböző felújítási munkák elvégzésére.

A szántóföldi termelés hozamát lényegesen lehet növelni öntözéssel. Ez könnyen megoldható elsősorban az alföldi tavakon és itt döntően azért is fontos, mert ezek rendszerint igen gyenge szikes talajon létesültek és a vékony feltalaj kevés vizet tud csak raktározni, ugyanakkor gyakoriak a termést veszélyeztető, hosszan tartó szárazságok.

Az ohati kísérleten a betakarítás most folyik. Az eddigi adatokból megállapítható, hogy a cirokfélék 30 q-n felüli termést adnak kat. holdanként, 12 q mag és 66 q takarmányszalma volt az édes szudáni fű holdankinti termése. A zab 10 q-n felüli termést, jóllehet a terület késői lecsapolása miatt csak április 22-én lehetett elvetni. Ezek a számok azt mutatják, hogy még a szikes területeken is igen hasznosnak és gazdaságosnak látszik az egy évi szárazföldi művelés és hatásosan segíti a tógazdaság fejlődését belterjes irányba.

A váltógazdálkodás további üzemi kihatásaival most nem akarok részletesen foglalkozni, mert a kísérletek befejezése után arról külön szeretnék beszámolni. Már több, mint három éve javasoltam ilyen kísérletek beállítását a többi területeken is,



24 q-án felüli termést adott a magnak termesztett cirok a kísérleti tófenéken

ma az eredmények láttán azt csak meg tudom erősíteni. Helyes volna ha szélesebb körű kísérletek kezdődnének minden nagyobb tógazdaságban. Tiszántúlon, ahol a tónak talajjavító szerepe is van — főleg cirokfélékkel, édes szudáni fűvel, somkóróval lehet kiváló eredményeket elérni. Ahol bőven tudunk öntözni, a kukoricával sávosan vetett szója is igen nagy tömeget ad silótakarmánynak termelve. A cirokok közül a „Minnesota“ nevű szemescirok ad

hatalmas szemtermést, mely kat. holdanként kedvező körülmények között meghaladhatja a 35—40 q-t. Ennek még előnye az is, hogy szára igen értékes, a papírgyártásra kiválóan alkalmas cellulózt tartalmaz. Így a szemtermés mellett a nagy tömegű szár is igen jó áron értékesíthető.

A váltógazdálkodás nagyon hasznosan összeegyeztethető a nyári lehalászással. Ennek segítségével a szántóföldi művelésre még ősszel sokkal tökéletesebben előkészíthetjük talajainkat, és ez a körülmény szintén a következő év termését segíti hasznosan.

A növekvő termelés, az ellátás folyamatos igénye ma már elegendhetetlenné teszi a nyári lehalászati rendszeres megszervezését. A lehalászás megtervezésekor ezt a szempontot is figyelembe kell venni és azokat a tavakat, melyek anyaga késő tavasszal, vagy kora nyáron kerül elszállításra — ha az átteleltetés tőben biztonságos — nem célszerű ősszel lehalászni. Ezek termését ebben az esetben helyes közvetlenül a tóból elszállítani.

Szeretném még a figyelmet felhívni a tógazdaságok kiegészítő üzemeleteinek megteremtésére. Itt elsősorban méltatom a fűz, a nád és a nyárfa óriási jelentőségét. A gátakon kívül minden talpalatnyi területet, — kivéve ha éppen esetleg jó rétvagy legelő — a fentiek valamelyikével kell hasznosítani. E kiegészítő üzemeletek mellett, hogy a dolgozóknak bizonyos téli foglalkoztatottságot biztosítsanak, nagyon hasznosan járulnak hozzá az üzem jövedelmezőségéhez, export lehetőségük népgazdasági szinten nagyon jelentős.

Ribiánszky Miklós



Hatalmas zöld tömeget adott a kukorica-szója sávosa vetés. A kukorica holdankénti csöves termése meghaladta a 39 q-t a Hortobágyon



Fehértói specialitás, üzemben a 8-as tó vízfrissítőja
(Simon Pál felv.)

A Szegedi Halgazdaság fehértói üzemegysége helyén a megépítés előtt a Duna–Tisza közének belvizei gyűltek össze és képeztek vadvizes tószágot éveken át. Száraz időszakokban eltűnt a víz, szikes legelő maradt a helyén. Ilyenkor a környékbeli gazdák a birkatartással foglalkoztak, nedves évek beálltakor viszont feles halászhalmak lettek Szeged városának. A történelmi írásos adatok már 1473-ban említik ezt a területet „Feyerthó” néven. 1848-ban védelmi vonalnak ajánlották Jellasich seregével szemben, elönteni szándékozván a Fehértó vizével nagyobb területet. De kísértett ez az eszme 1944-ben is. A harmincas évek elején Szeged városa 900 kat. holdnyi tógazdaságot létesített. Jelenleg 1440 kat. hold a szegedi üzemegység.

A városi kezelésből 1949-ben álla-

mi kezelésbe került Fehértó fenti területe képezte magvát a Szegedi Halgazdaságnak, mely a felgyői-péteri és kelebiai tóegységek révén 2210 kat. holdra emelkedett.

Most a Fehértó helyén létesült üzemegységről szölok.

A teljesen kiépült tógazdaság — mintegy 6 km hosszban és 1—3 km szélességben délnyugat-északkelet irányban húzódik az 5. sz. országos főútvonaltól a Szeged—Sándorfalva közötti országútig. Délnyugati sarkában közvetlenül a főútvonal mellett és a csak személyforgalmú Szegedi-Halastó állomás közelében van a telep a házakkal és telelőkkel. Keleti végén van a szivattyútelep a gépész-lakással. Nyugatról és északról a tógazdaságot Szatymaz község szántói határolják, míg délről Szeged városa fekszik.

A terület talaja szikes, kiszáradván sziksót lehet rajta seperni. Nedves években a háromélű sás borítja, mélyebb vízzel borított részein a gyékény és a nád hatalmasodik el. A terület mezőgazdasági művelésre teljesen alkalmatlan.

A tógazdaság feltöltése felduzzasztott belvizekből, a Tiszának közepesnél magasabb vízállása esetében a szivattyútelepig bejárható vizéből (de itt mindig szivattyúzással) és 5 artézi kútból történik. Utóbbiak feladata volna a hűtőtávon át a telelőket vízzel ellátni, de vízhozamuk évek óta erősen csökken és a telelők ellátását egyedül már 1950 óta nem tudják biztosítani.

1949-ben került az addig városi kezelésben volt fehértói tógazdaság állami kezelésbe. Újabb, olcsóbb kivitelű szivattyúállás épült a régi mellett. Három saját és egy bérelt DIMPT 11 révén a tógazdaság feltölthető 24—28 nap alatt (11 millió m³).

Az alapvető hibán, a táplálócsera hiányán, segíteni nem lehetséges, ez nagy megkötöttség a feltöltésnél és a lehalászásnál.

Másik, súlyosabb megkötöttség, hogy belvízgazdálkodás miatt a tavak összes néhány kivételével (öt kis, 110 kat. hold nagyságú tó kivételével) nem tölthetők fel. Őszi kihelyezés vagy két éves üzem így nem lehetséges. A tavasszal részben vagy egészben feltöltött tavakat ki kell üríteniük, ha a Tisza magas vízállásával egyidejűleg sok belvíz várható.

Sekély vízállásunk miatt nyáron intenzíven etetni és főleg trágyázni nem volna lehetséges, ezért évente 1 millió m³ vizet kell nyáron szivattyúzással biztosítani.

A fehértói tógazdaság jelenleg 11 tóból áll, 33 telelőnk van, ezekből 5 db az utóbbi években épült.

Természetes, hogy az 5000 q vagy ennél nagyobb haltermés elhelyezésére ezek akkor sem elegendők, ha összes kisebb tavainkat nyári halászatra állítjuk be. Ugyanebben az 5 kisebb tóban 110 kat. holdon kénytelenek vagyunk 1500—2000 q főleg tenyészhalat elhelyezni — teleltetni és a tavasszal elég későn lehalászott tavakban nyári halat előállítani... A mindig szaporodó belső szállításokat mezei lőüzemű-kisvasúttal bonyolítjuk le.

Kis magtárunk van, ezért igénybe kell vennünk távoli és így kettős munkát jelentő pótmagtárakat.

Létesült új műhelyépület, hol megfelelő körülmények között dolgoznak az iparosok. Felvonulási épületből lett a nagy kultúrépület, a bogárnéműhely és egy kézi raktár. Kibővítettük az istállót is. Csak 16 dolgozónk lakhat vállalati lakásban.

Ezekbe a villanyt, de a vízvezeték is bevezettük.

Gazdaságunkban került az ország-



Még a jól gépesített szegedi halgazdaság sem nélkülözheti a „négylábúakat”.
A péteri telelőkbe kocsira szerelt kádban viszik a halat

(Pékh felv.)

halastó!

ban először bevezetésre a dr. Woy-narovich elgondolása alapján Frányó szaktársunk által megépített trágya-ágyú. Mihelyt a hínár leszáll, etetés-kor üzembe lépnek (mely a szintén szegedi újítású etetőládával történik) a Buday farmmotorok; gyors és jó munkájuk révén az évek óta ugyan-ahhoz a tóhoz kijelölt halászmester-nek több időt biztosítanak a napos etetésnél és nagy adagoknál (volt idén tavunk, mely egy időben napi 70 q-t vett fel) oly fontos ellenőr-zésre.

Halszállításkor, lehalászaton a transzportok töltését a teletőben, melynek villanyvilágítása lehetővé teszi a sürgős munkák elvégzését bármikor, villanymotoros szivattyúk végzik, kint a kádák feltöltését az SP. A teletői villanymotorok a nagy melegben történő lehalászatokkor bár-mely teletőre tudnak külön is vizet adni.

Kisvasútunkon a munkát egyelőre lovak végzik és lehalászáskor a jö-vőben sem lesznek nélkülözhetők.

Több mint egy éve fut azonban igen jól egy 250 cm²-es Pannónia mo-torral hajtott kisvasúti „robogónk”, mely 6—8 embert képes néhány perc alatt a munkahelyre szállítani, és az ellenőrzést bármikor gyorsan és jól lehetővé teszi.

200—300 v sertés-trágyát szállítunk ki folyamatosan a tavak közé billenő csillékekben. Itt jelent majd segítséget a készülő kisvasúti vontató.

A vizinövényzet tökéletes irtását az ESOX tette lehetővé, már alig van annyi nádunk, amennyi a part-védelmi munkákhoz kell.

Munakerő-látottságunk a közeli Szeged, a gyümölcs- és szőlőtermesztésben időszakonként elérhető magas keresetek miatt nem kielégítő. Állandó törzsünk megvan, de az újonnan belépettek kifogásolják a nyáron is a télivel azonos fizetést és azt, hogy a prémium csak egy évnél hosszabb idő letelte után kerül kifi-zetésre.

Az állandóan emelkedő termés le-halászása csak akkor lehetséges, ha az minden nap folyik. Ezért a szállít-ásokkal egy időben — ha kisebb brigáddal is — nem szakad félbe a halászat a tavakban. Olyan tóban, hol a kisvasút igénybevétele nem szükséges (a tenyészanyag a szomszédos tóba kerül teletésre), lehető-vé válik egy másik brigáddal való halászat is. A napi teljesítménynek átlag 100 q-án felül kell lennie és ezt csak úgy lehet biztosítani, ha mindig két tó áll halászatra készen. Szállításkor lehetőleg 2 vagy több vagon rakunk egy napon.

Az évek sorozatában katasztrófális mértékben fellépő fekélyes hasvize-nyő leküzdésére tavaly beállított kí-sérleteink chlorociddal és terramycinnel eredményesek voltak és részben az első nagyüzemi alkalmazásuk volt.

Idén — az eddigi eredmények sze-



A Szegedi Halgazdaság kisvasúti „robogója”

(Simon Pál felv.)

rint — igen kicsi a darabhiányunk és ez a fekélyes hasvizenő fellépte előtti időkével majdnem egyenlő. Nem vitás az, hogy a magyarorszá-gi haltenyésztés döntő tényezője a betegség felléptének foka.

A fehértői természetes hozamok a következőképpen alakultak:

1933—4., 1939., 1940-1-2-3. évek átlá-gában erős trágyázás mellett... 72 kg/kh, 1947-8-9. években szárazon áll-lások után a tényleges üzemben volt területen... 67 kg/kh.

1950-ben	85 kg/kh
1951-ben	79 kg/kh
1952-ben	48 kg/kh szárazság, nagy pusztulás
1953-ban	131 kg/kh
1954-ben	107 kg/kh igen erős betegség
1955-ben	135 kg/kh
1956-ban	130 kg

Brutto termelésünk az 1950. évi 1627 q-ról az erősebb kihelyezés, ete-

tés, trágyázás következtében 1956-ban 4940 q-ra emelkedett és idén valószínűleg meghaladja a terv 5600 q-ját.

Mindezek az eredmények nem szü-lethettek volna meg, ha az utóbbi években nem alakult volna ki szak-értő, munkáját szívesen és jól végző halászgárda. Munkájukat rendszerint siker és prémium koronázza. Szabad idejükben rendelkezésre áll a kul-túrtenem, biliárd. Szép vasárnapo-pon versenyeznek a tekézők. Minden vasárnap este mozielőadás van. Kö-zös színház, mozi és cirkuszlátogató-sok teszik változatossá az életet. Nagy ünnepeken családjukkal együtt vannak a telepen a nem itt lakók is és ennek vége rendszerint... tánc.

Simon Pál
igazgató



Lehalászási jelenet a szegedi halgazdaság péteri üzeme-gységében

(Pékh felv.)



Miért exportáljunk HALAT?

Tógazdasági haltermelésünk az utóbbi 3 esztendőben öröndetesen fejlődött. A fejlődés mérve legjobban a központi árualapot kezelő Halértékesítő Vállalat áruforgalmának emelkedésében mutatkozik.

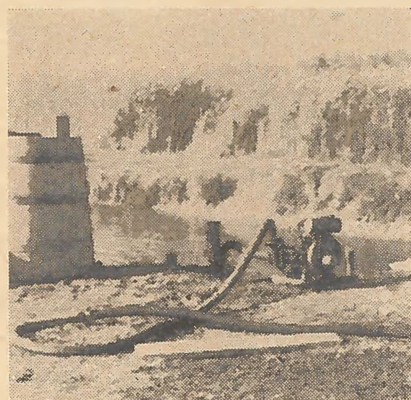
A vállalat az 1954. év III. negyedében, tehát július hó 1-től szeptember hó 30-ig, — egyéb áruhalon kívül — mégcsak 1788 q. tógazdasági halat hozott forgalomba. Ez a mennyiség — III. negyedévi viszonylatban — 1957-ben már 8325 q-ra emelkedett. Ennek az évnak a nyarán tehát több mint négy és félszer annyi tógazdasági hal került piaci értékesítésre, mint 1954 hasonló időszakában. Ammak ellenére, hogy ilyen nagy mennyiségű tógazdasági hal a nyári hónapokban nemcsak hazánkban, de Európa egyetlen országban sem került még fogyasztásra, a magyar halkereskedelem a hal iránt rendkívüli mértékben megnőtt keresletet — számottevő halimport ellenére is — még mindig csak részben tudta kielégíteni. A II. világháború előtti évtizedek nyári hónapjaiban csak jelentéktelen mennyiségű tógazdasági élő ponty került forgalomba, amivel akkor a jobb minőségű hal általában, de különösen nyáron, az idényszerűen magasabb árak miatt, még luxuseledelnek számított, és csak vékony réteg számára volt megfizethető.

A dolgozók széles tömege az elmúlt évek folyamán megismerte és megkedvelte a halat és a vásárlóerő magyaránny emelkedése következtében meg is tudja fizetni. Sajnos, a rendkívüli mértékben megnőtt keresletet — tógazdasági haltermelésünk magyaránny fejlődése ellenére is — belföldi áruval csak az őszi és téli hónapokban lehet kielégíteni. A tavaszi és nyári hónapokban, tehát a tógazdasági haltenyésztés időszakában, még akkor is viszonylag kevés belföldi piaci hal fog rendelkezésünkre állni, ha tógazdasági haltermelésünk fejlődése tovább tart, és tógazdaságaink — a folyamatos halellátás

érdekében — még az eddigieknél is nagyobb termelési áldozatokat vállalnak.

Véleményünk és az eddigi tapasztalatok szerint is a tavaszi és a nyári halellátás problémája — tógazdasági haltermelésünk további fejlesztése mellett — csak jelentős mennyiségű halimporttal oldható meg.

Az elmondottak alapján felmerülhet, miként több ízben felmerült a kérdés, miért kell exportálnunk, miért vetünk olyan nagy súlyt az élőhal exportjára, miért kívánjuk azt



A kis „okos” S. P. szivattyú sokat segít a lehalászásnál. Kádtöltésre és halfrissítésre használják (Pék felv.).

még folkozni is? Ha tényleg helytálló az az állítás, hogy egész Európában hazánkban a legkisebb a halfogyasztás, ha a belföldi szükségletet saját termelésünkből valóban csak részben tudjuk fedezni, ha a tavaszi és nyári hónapokban számottevő importra van szükségünk, akkor miért exportálunk, miért nem marad itt a közkedvelt halászlé és az a sokféle magyar halételkülönlegesség, amelyet a hozánk egyre nagyobb számban ellátogató külföldi vendégeink is oly szívesen fogyasztanak ittlétükkor?

Mindezekre a látszólag indokolt kérdésekre nem nehéz a válasz. A magyar halexport jelenlegi szintjének fenntartására és — megfelelő előfeltételek biztosítása esetén — további fokozására feltétlenül szükség van. Szükséges az export: 1. általános népgazdasági érdekből, 2. szakmai adottságok miatt és 3. a folyamatos halellátás érdekében.

A magyar élő ponty — közép-európai viszonylatban — igen keresett és ezért aránylag könnyen és megfelelő áron elhelyezhető exportcikk. Előállításához külföldi nyersanyagra nincs szükség, tehát devizahozama százszázalékos. Az exportált halból külföldi fizetési eszköz, abból pedig népgazdaságunk számára fontos nyersanyag, félkészáru, esetleg itt elő nem állítható, de feltétlenül szükséges készáru lesz.

Az exportra azonban nemcsak általános népgazdasági érdekből, de szü-

kebb szakmai szempontból is szükség van.

Idei tógazdasági áruhaltermelésünk jóval meghaladja az 50 000 q-t. Ennek a mennyiségnek, valamint a továbbbtenyésztésre szolgáló halanyagának a túlnyomó részét összesen kell lehalásznia. A lehalásztott nagy mennyiségű áru- és tenyészhalat a tógazdaságok telelői csak kisebb részben tudják befogadni, sőt vannak — sajnos, tekintélyes számban — olyan tógazdaságok is, amelyek egyáltalában nem, vagy csak a tenyészanyag számára rendelkeznek telelőkkel. Az őszi hónapokban tehát oly nagy mennyiségű halat kíván a termelés a kereskedelem rendelkezésére bocsátani, amennyit belföldön gazdaságosan értékesíteni nem lehet. Ilyenkor nemcsak előnyös, hanem szakmai érdekből feltétlenül szükséges is a számottevő export. Igen ám — mondhatná valaki —, de minélkei télen is és esetleg kora tavasszal is exportálni, amikor az áru már telelőkben van és a belföldi piac is felveszi az árut? A válasz egyszerű: kettőn áll a vásár! A külföldi vevő nemcsak összesen, de később is akar halat. Ha átveszi őszen, amikor nekünk jó, át akarja venni akkor is, amikor nekünk esetleg már nem olyan fontos, de neki még mindig jó.

De szükséges az export — bármennyire is különösen hangzik — a belföldi halellátás folyamatosságának biztosítása érdekében is. Miként már említettük, a tavaszi és nyári hónapokban, amikor — a karácsonyi csúcsforgalmat leszámítva — a legérősebb a hal iránti kereslet, tógazdaságaink viszonylag csak kevés árut tudnak a kereskedelemnek átadni. Ebben az időszakban van szükség, a folyamatos és kellő mértékű halellátás érdekében, a halimportra. Jelenleg a legkeresettebb és a fogyasztók tág körében közkedvelt, tehát számottevő mennyiségben értékesíthető importihal a mélyhűtött tőkehalfilé. Ennek a színhúsból álló, szállkamentes árunak az importára valamivel alacsonyabb, mint a magyar élő ponty exportára. Behozatalára azonban csak akkor kerülhet sor, ha a halexport révén megfelelő devizafedezet áll külkereskedelmi szerveink rendelkezésére.

A magyar hal exportjára tehát nemcsak általános népgazdasági érdekből, de szakmai okokból és a hazai halfogyasztás folyamatosságának biztosítása érdekében is feltétlenül szükség van.

Földényi—Raskó



A sertésrágyát házilag szerkesztett emelődaruval juttatják a trágyatelepről a tavakhoz a königswarthai hízaldából

(Nagy L. felv.)



Miről számol be - - A KÜLFÖLDI SAJTÓ?

A DEUTSCHE FISCHEREI ZEITUNG 1957. szeptemberi számában Werner Steffens foglalkozik a pontyok hipofizálásával és ismerteti a berlini tógazdasági és halpatológiai intézet felügyeletével végzett kísérletek eredményeit. W. Steffens foglalkozik a hipofízis-nyerés különböző fogásaival és megállapítja, hogy a tapasztalatok szerint a leghatékonyabb hipofízist háromnyaras, legalább 1000 g súlyú pontyokból lehet nyerni. Igen fontos, hogy a hipofízis életeres és friss halakból származzék, a leülés után legfeljebb két óra időnek szabad elteltnie, amíg a hipofízist a halakból eltávolítják és konzerválják. Fontos, hogy az elektromos árammal elkábított pontyokat jól kivérezzék, ez szívpunkcióval a legeredményesebb. A koponyaiüreg megnyitására igen alkalmas a koponyatető lefűrészelése, de jó szolgálatokat tesz az elektromos fűró is. A mirigy konzerválására acetont használnak, mely nemcsak vízteleníti, hanem egyben zsírtalanítja is a kioperált mirigyet. Célszerű a mirigysúly tízszeresének megfelelő mennyiségű acetont használnia, a tizenkét órás kezelés után újabb acetonfürdő következnek, melynek időtartama 6—8 óra, utána tíz óra alatt szárítják ki a mirigyet.



A porrá morzsoló mirigyet 0,65%-os konyhasó-oldatban keverik el, az így nyert tejszerű emulziót fecskendezik be a tenyészpontyokba, az ivartermékek érettségének és a halak nagyságának megfelelően az ikrásoknak 2—4 mirigyinyit, a tejeseeknek ennek felét fecskendezik be. Ha a tejesek ivarterméke nyomásra könnyen ürül, ezek injekciójától el is lehet tekinteni. A mirigyemulziót közönséges 5 ml-es fecskendővel a hátúszó alatti hátizomzatba juttatják, dugulásuk elkerülésére vastag kanüllel. Az elért eredményekre vonatkozóan megállapítja a szerző, hogy az eljárás nem tekinthető mindig eredményesnek. Figyelembe kell venni azt is, hogy a hipofízis emulzió a gonadotrop hormonokon kívül egyéb, merőben más hatású hatóanyagokat is tartalmaz. Ezeknek a hormonoknak a pontyok szervezetebe juttatása durva beavatkozásnak minősíthető, melynek fiziológiai hatásai még nem eléggé tisztázottak. A sorozatos kísérletek értékelésében megállapítják, hogy az eljárás nem mindig célravezető és még hosszas próbálkozások szükségesek ahhoz, hogy a pontyok hipofizálásának kérdése minden oldalról alaposan és megbízhatóan megvilágított legyen.

*

A DFZ 1957. 9-es számában H. Gollub az elektromos halászat kérdéseit taglalja. Szükségesnek tartja olyan szabványkészülékek megtervezését és gyártását, melyek a villamos halászat minden területén a legjobb eredményt biztosítják. A jelenleg használt aggregátumok nagy része erősen kísérleti jellegű és nem mindig olyan kivitelű, mely a biztonsági követelményeknek megfelel. 1958-ra három szabványtípust terveznek, a



legkisebb 1,6 kW kapacitású, 230 volt feszültséggel dolgozik és mint hordozható berendezés, a patakok elektromos lehalászására szolgál. A folyóvizekben és kisebb tavakban való halászatra a 3 kW-os, ugyancsak 230 voltos készülék felel meg a legjobban, ennek súlya 150—160 kilogramm, tehát kisebb ladikra is felszerelhető. A nagyobb és mélyebb tavakon a 3 kW-os, de 460 voltos készülék a legalkalmasabb. A tervek szerint gyártásra kerülő készülékek ára az 1600 és a 2100 keleti márka között mozog.

*

A Deutsche Fischerei Ztg. 1957. szeptemberi száma a FAO közlemények nyomán ismerteti H. Müller cikkét a radioaktivitás és a halászat kölcsönhatásairól. Az atomerőművek egyre szaporodó mennyiségű erősen sugárzó salakja komoly veszélyt jelent a vizek élővilágának, jelenleg ugyanis többnyire a folyókba vezetik az elhasznált anyagokat. Az algák, egyszéjtű állati lények, de a rákokcskák és egyéb planktonállatok is erősen akkumulálják testükben az ártalmas sugárzást okozó anyagot, az ezeket a szervezeteket fogyasztó halak így igen erősen radioaktívvá válnak. A sugárzó anyagok igen hosszú ideig tartják meg ártalmas tulajdonságaikat, hiszen a Stroncium 90 élettartama 28 esztendő, a Caesium 137 pedig 33 évig bocsát ki magából az élőlényekre pusztító hatású radioaktivitást. Komoly veszélyt jelentenek a tenger mélyébe juttatott sugárzó anyagok akkor is, ha azokat betonkoporsóban süllyesztik a mélybe. A befogadó könnyen elreped, a vertikális áramlatok a sugárzó anyagot a felszínre juttatják, az áramlatok pedig igen távolra szállítják. Bizonyíték erre az a megállapítás, mely szerint a Bikini-atoll környékén végzett atomrobbantás hatását 2000 km-nyire is ki lehetett mutatni a tenger vízének fokozott radioaktivitásával. A



halászat érdekein túlmenően is megállapítható, hogy az atomreaktorok elszigetelése és biztonságos elhelyezése a ma egyik legnagyobb problémája, mellyel a világ tudományának igen sürgősen kell foglalkoznia.

*

Dr. O. Bank az Allg. Fischerei Ztg. 1957. januári számában a tavak mésszel való fertőtlenítésének kérdésével és az ezen a téren elért eredményekkel foglalkozik. Az égetett méz szétszórásához az úgynevezett Silvanus készüléket használták és megállapították, hogy a kiszáritott, valamint az elárasztott tavakat sikerült úgy fertőtleníteni, hogy ezzel a hasvízkőr fellángolását meg tudták akadályozni. Az égetett méz természetesen csak akkor hatásos, ha szárazon kerül a tótalajra vagy a vízfelületre és ott lúgos hatását ki tudja fejteni.



*

A Scientific American c. folyóiratban megjelent tanulmány nyomán közöl az Allg. F. Z. 1957. októberi száma érdekes cikket „Haza-térő lazac” címen. Évtizedeken át megoldatlan kérdés volt, mi vezet vissza az édesvizek felső folyásán született, majd a tengerbe vándorolt lazacot a szülővízbe? Megállapítást nyert ugyanis, hogy a lazacivadék, miután újjnyi nagyságot ért el és kikerült a nyílt tengerbe, öt évet tölt a sósvízben és sokezer kilométernyi távolságra sodródik annak a folyónak a torkolatától, mely ahhoz a magasszintű patakhoz vezet, ahol megpillantotta a világot. Öt év múltán ivarérett lesz és felkeresi a torkolatokat, hogy felküzdjé magát a magasabb vízszintek hideg vizébe. Sokezer kilométernyi vándorutat tesz meg néha, amíg a torkolathoz és meg feljut az ivóhelyre, többnyire ugyanoda, ahol megszületett. A jelölésekkel nyert adatok szerint a lazacok túlnyomórésze szinte kísérletes pontossággal oda vándorol vissza, ahol megszületett, pedig a folyóknak rendszerint sok áruk van. Hogyan találja meg a sok ág közül a lazac azt, mely a szülőhelyre vezet? A. D. Hasler és J. A. Larsen kísérletekkel igazolták azt a feltételezést, hogy a lazacot a szaglóbéizeke, helyesebben a zamaterzéke vezeti vissza a szülőhelyre. Minden víznek különleges egyéni zamata van és a lazac ezt a szülővizét jellemző zamatot nem felejté el az ötéves tengeri tartózkodása során sem. Hogy nem fellelésről, hanem valóságáról van szó, azt a két kutató be is bizonyította. Megjelle az az ivadékok, mely egy morfolin nevű zamatannyal mesterségesen szagosított vízben kelt ki az ikrából, majd egy másik, távol eső vizet kezelt morfolinnal. A visszatérő lazacok nem szülőotthonukat keresték fel hanem a tőle távol eső, de morfolinnal kezelt vizet.



(f)



Miért vannak gyenge kapásai — — a „jószivíü” pontyhorgászoknak?...

A jószivíűségről ezúttal horgász vonatkozásokban léssen szó, műsorunkon az úgynevezett horgász-róbertbácsi szerepelnek, akik pontosan ugyanakkora irgalmasságú számarítánusok, akár az elmúlt idők kecskeszakállas, jó zsírban levő, fehérköpenyes széplelke, aki addig osztogatta ingyen sőt személyesen híg levesét hol a Hunyadi, hol pedig az Almásy téren, amíg háromszobás, hallos családi villát nem jótékonykodott össze magának. A „jószivíű” horgász is alapjában véve ilyen róbertbácsi, hiszen nem szíve sugallattól sarkalva hajigálja be azt a két-kilónyi főttkukoricát a reményekkel kecsegtető tethelyre, hogy ezzel az adakozásával járjon kedvében a sárgapocakúak felekezetének. Ellenkezőleg, hiszen ezen a módon csak annak az esélyét igyekszik fokozni, hogy szakjába ne csak hírmondója jusson a pontygárdának. Jótékony-ságát tehát korántsem önzetlen forrásból fakad, hanem személyes érdekből...

A bőséges beetetésnek az a célja, hogy a rajban vonuló pontyokat odacsalja és odarögzítse a tethelyre, ahol a sok ártatlan kukoricaszem között ott lappang a gyilkos horoggal felszerelt példány is. Ha a raj nimcsen túlságosan jóllakva, egyes szomszédos róbertbácsi közreműködése következtében ott is legerget, amíg az utolsó szemet fel nem szedte és csak utána evez odébb. Az etetés helyi relatív halsűrűséget eredményez, az etetett területeken több lesz a ponty, mint egyébutt, tehát többet is lehet belőle fogni. Amiből viszont az is következik, hogy másutt: annál kevesebbet. A dúsán etető horgász tehát elvonja a többi horgászhelelyről a halat, amíg a raj az ő horgászhelelyén vendégeskedik, ugyancsak hiába várja őket más a maga portájára. Mert hiszen annyi ponty sehol sem

akad, hogy belőle mindenüvé jusson.

Persze az etetés sikere erősen kétséges, ha azt a vízterületen működő horgászok túlnyomó része gyakorolja, hiszen ha mindenütt terített asztal várja a pikkelyeseket, úgy az eredmény: a gárda hol itt, hol ott tanyázik hosszabb ideig, egyik horgász sem látja előnyét a dús aján-dékának, de annak hátrányát mindenki tapasztalja, hogy a hal etelik. És a jó, becsületes, erős kapások helyett azokkal a gyengéd kóstolga-tásokkal, szopogatásokkal találkozunk, melyekből csak akkor lesz fogás, ha a horgász megérzi a legkisebb csali-érintést is és a zsinég legkisebb rez-dülésére is bevágással felel.

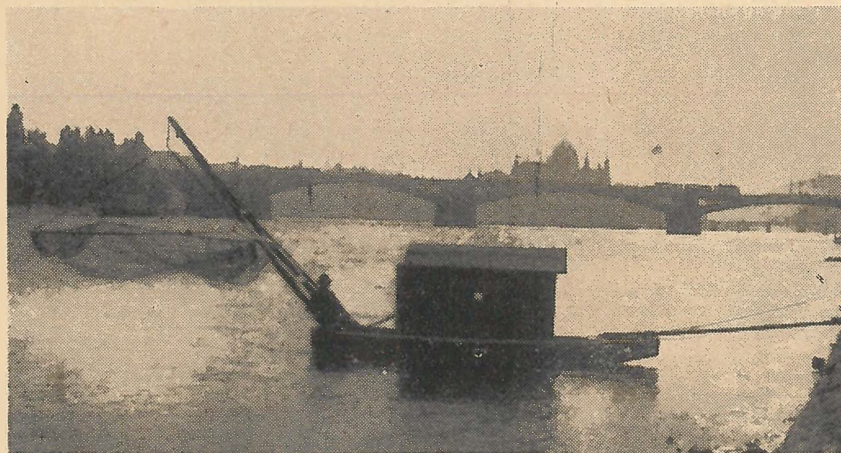
Az éhes hal mohón kap, a jóllakott csak kóstolgat. És ha a területen mindenki gazdagon etet, jóllakik a gárda, mindenütt csak tologatja, többnyire merő kíváncsiságból a csalit, csak éppen hozzácsücsörít és pontyhorgász legyen a fenekező botja mellett, aki ezeket a néha alig észrevehető érintéseket érzékelti tudja. Az emberi idegrendszer reakciósebessége aránylag lassú, másrészt a legtöbb horgász megérzi ugyan zsinórján a koppintást, a zsinórnak azt a kis megrezdülését, mely jelzi: valami történik a horga táján, de igen ritka az, aki bár tudja, hogy a koppin-tásocska kapás, azonnal bevágna. A legtöbbben megvárják a kis koppin-tás-rezdülés után, mikor húz egyet a ponty a szerszámon. A ponty azon-ban nem húzza meg és odébbáll, hor-gászunk lekéste a bevágást! E sorok írója is valahogyan így áll a pontyozással, keményen elhatározza, hogy a legközelebbi érintésnél azon-nal és habozás nélkül bevág. De amikor az az alig észrevehető kop-pintás bekövetkezik és megrezdül a zsinég, mintha valami sóhaj érte volna, mégis vár valamire, ami —

nem következik be. No meg aztán a horgászhiúság is nyom valamicskét a latban, a sokszor üresen bevágó hor-gászt előszeretettel titulálják ügyet-lennek a szomszédi szájak, a kis rez-dülések nyomán végzett bevágások-nak csak igen kis részéből lesz fogás, hiszen a ponty kóstolgatásakor nem mindig fekszik úgy a horog, hogy az el is akadjon a csókolni való potyka-ajkakon. Akinek azonban ép az ideg-rendszere, megfelelő a reakciósebes-sége és nem fázik egymásután öt üres bevágástól, hogy a hatodik meghozza a tepsibealót, az akkor is szákdagasztó gárdát fog össze, amikor a többiek a „rég jó” haldús idők után sóhajtoznak.

Persze döntő, hogy milyen a sze-relés. Elég finom a zsinór? Elég kicsiny az ólom? Nem fekszik kereszt-ben a fenékólmunk? Nem tógyl túl-ságosan a zsinég az áramlás hatásá-ra? Mert durva szereléssel, vastag, az áramlásnak nagy ellenállást nyújtó és így erősen tógylő zsinórral, dió-nyi fenékóloommal a finomabbnál finomabb kapásokat észlelni elektro-kardiográffal sem lehet, legfeljebb úgynevezett öngyilkos, racsnikerepel-tető pontyot fogni — minden harma-dik szöködvben.

Az elmondottak alapján megért-jük, hogy az etetni vagy nem etetni hamleti kérdése megnyugtatóan nem dönthető el. Ha én etetek és mások nem, én fogok pontyot, és azok annál kevesebbet. Ha meg mások is etet-nek, egyikünk sem fog többet, legfel-jebb az, aki az etelt pontyok legfino-mabb érintését is át tudja változtatni kapásból fogásra. Kétségtelen, hogy az ügyesebb, a szerelését finomabban összeállító, a gyenge kapást jobban észlelő horgász előnyben van az ilyen tömegetetések színelhén. De ha erős a szél, mely a finom érintés érzékelését gátolja, ha erős az áram-lás, mely a zsinéget kiadósan feszít-geti, ha sok a zsinégünkön hátát va-kargató küsz vagy kiadó és keszeg-járás, etethetjük a fenével a horgász-örömeinket. Pedig az agyon nem etet-t, tehát erősen kapó ponty jelent-kezését még örvénylő vízben, viharos szélben is megérezzük. De mivel nem mi szabjuk meg, hogy szomszédaink milyen mélyen nyúlnak a etetőkuko-ricás zsákjukba, nem sokat változtatunk a kialakuló helyzeten. Annyi bizonyos: ha mások bőven etetnek, mi se takarékoskodjunk, ellenkező esetben csak amolyan statisztái leszünk a horgászszínelhén!

Vannak ravaszdiak, akik áttérnek a főttkrumplis csalizásra, amikor szerte a főttkukorica járja, arra spekulálnak, hogy a ponty is szereti a változatosságot, különösen akkor, ha a krumplikocka ízesítve is van. Van is ebben némi logika és az így elért eredmények gyakran igazolják a tételt, hogy a ponty étlap szem-pontjából sem monogám élőlény. De aztán ne legyen sem kemény, sem szétfőtt az a krumpli, jól álljon a horgon és cseréljessük is szorgalmasan. Lehet, hogy akad — öt talál-tunk is...



Szép fővárosunk látképebe jól illik a parti emelős halászcsonak
(Berke felv.)

(farkasházy)



„SZÁRNYASHALÁSZAINK”

érdekében

Szakkörökben is sokat vitatott kérdés halaszaink „szárnyashalászainak” problémája. A vélemények megoszolók, nem egyforma szemszög-ből nézi ezt a gyakorlati halász és az ornitológus.

Sajnos, a gyakorlatban a halasztavalk területén minden időben korlátlan ura e madarak életének az ember: a halór vagy halászmester.

Ebben a cikkben nem azt kívánom bebizonyítani, hogy gémféléink, sirályaink vagy kárókatonáink nem jelentenek semmi veszedelmet tógazdaságainkra nézve. Tapasztalataim készítették arra, hogy leírjam véleményemet.

Meg kell állapítani, hogy a kártétel elvitathatatlan, sőt sok esetben komoly mértékben kell számolni vele. Különösen azokban a gazdaságokban ölhet veszedelmes méreteket, ahol e madarak táplálkozása szempontjából megfelelő nagyságú halak adják az állomány zömét, azaz ahol ivadéknevelés folyik. Az okozott kár nagyobb része ugyanis a szürkegém (Ardea cinerea) terheli, amelynek haltáplálékát éppen az 5–15 dkg-os halak szolgáltatják túlnyomóan, s csak kisebb százalék jut relatíve a többi fajokra: a gémfélék közül a vörösgém (Ardea purpurea), a bakcsóra (Nycticorax nycticorax), kiskócsagra (Egretta garzetta), bölömbikára (Botaurus stellaris), tyúkgémre (Ardeola ralloides) stb. a gólyák közül a fehér és fekete gólyák (Ciconia ciconia, Ciconia nigra), a sirályok közül a dankasirályra (Larus ridibundus), a halászcserre (Sterna fluviatilis), az őszi-tavaszi influens fajokra; az ezüst- és heringsirályra (Larus argentatus, Larus fuscus) vagy a már egyébként is erősen megcsappant fészkelőállományú igazi „halászmesterekre” a kárókatonákra (Falacrocorax carbo), hogy csak a legjelentősebb fajokat említsem meg.

Egyszerű becsléssel is megállapítható tehát, hogy e madarak kártételének lehetősége métermézásokban fejezhető ki. Ez a tény azonban nem jogosít arra, hogy feltétel nélkül vétőt mondjunk létükre. Hogy a fentiek ellenére is bizonyos keretek közötti kártételt érdemelnek „szárnyashalászaink”, a következőkben indokolom meg.

Először is a szóban forgó fajok csaknem kivétel nélkül lassan, de sajnos egyre biztosabban a ritka fészkelő madarak listájára kerülnek. Csak egyszerű szemléltetésül az anynyira közönségesnek vélt szürkegém és bakcsó példáját hozom fel, amelyekből cca. 2000 fészkelőpárt tartanak nyilván összesen ornitológusaink. A fészkelő állomány állandó csökkenése egyéb kedvezőtlen, illetve kedvezőtlené váló ökológiai viszonyok folytán is folyamatos, amelyet a tüzzel-vassal való rendszeres és ki-

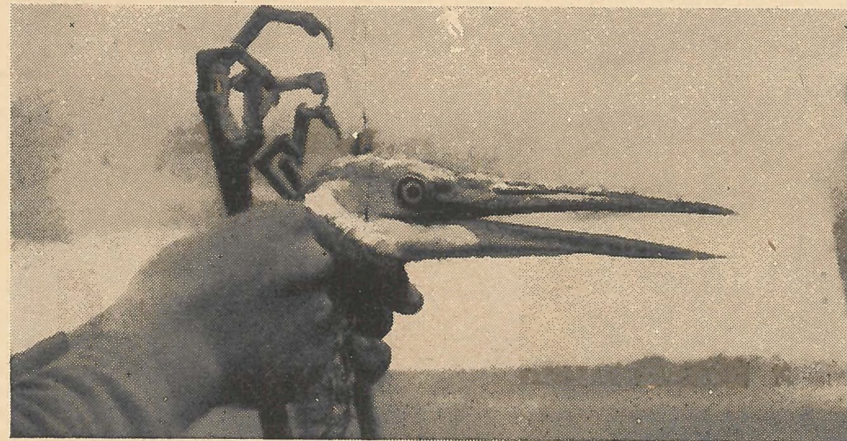
méletlen irtás előbb-utóbb katasztrófálissá fokozhat. Ily módon a pillanatnyi kisebb-nagyobb károsodás megszüntetésének reményében kulturális kárt okozunk azzal, hogy a hajdan mesés fajgazdagságú Kárpát-medence orniszából, a magyar Alföld vizeinek jellegzetes és messze földön ismert természeti ékeinek csaknem utolsó mohikánjait irtjuk ki.



Öreg hím bakcsó begytartalma (Kárpáti felv.)

Másodszorban véleményem szerint a számot tevő kártétellel vádolt madarak nem mind egyike okoz olyan kárt, mint azt hiszik (gondolok itt például a dankasirályra), s a valóban komolyabb károkat okozó fajok kártétele sem egyenletes. Nem egyenletes — ami a fontosabb — mennyiségben sem, de minden bizonnyal fajtól függően.

Természetesen ez nem teljes értékű



A szarvasi tógazdaságban elejtett szürkegém

(Kárpáti felv.)

feltevés mindaddig, amíg exakt vizsgálatok eredményeivel nem támasztható alá. A szakirodalom mindenestre számos idevonatkozó adattal rendelkezik már most is, például Sterbetz István tollából jelentek meg értékes adatközlő cikkek az utóbbi évek során.

A szóbanforgó madarak haltáplálékfogyasztásának mennyiségi és az év folyamán történő időbeli (s minden bizonnyal minőségi) fluktuációjára a közelmúltban Szarvason végzett begytartalomvizsgálata alapján következtettek. Egy öreg hím bakcsó (Nycticorax nycticorax) példányának begytartalomvizsgálata során például kiderült, hogy a begytartalomnak (80,25 g) 91,21%-a a tógazdaság szempontjából kimondottan káros metamorphotikus állapotú békaporonty és csupán 8,79%-a hasznos hal, nevezetesen harcsaivadék. Ez annál is inkább figyelemreméltóbb, mivel a madár számára könnyen hozzáférhető helyen bőségesen állott volna rendelkezésre ivadék a lehaladás alatt álló, alacsony vízszintű ivadéknivelő tavakban.

Kárpáti Árpád

A hínár lerothadásával a Balatoni vágó durbincok (Acerina cernua) elvesztették búvóhelyüket. Ez meglátszik a süllők táplálkozásán is. Így pl. 1957. október 22-én a Kerekedőből származó IV. o. (300–500 gr) süllőkből 131 db gyomortartalmát vizsgáltuk meg. Ezek közül üres volt a gyomra 17-nek (13%). A megmaradó 114 db-nak, összesen 415 db halat találtunk a gyomrában. Ezek a következők voltak: 7 db planktonevő süllőivadék (átlag testhosszúság 6,55 cm), 351 db vágó durbincs (főként idei 4,5 cm hosszúságú), 15 db keszegivadék, 11 db küsz, 30 db meghatározhatatlan halmaradvány és 1 db fenékjáró küllő.

A vizsgált süllők, beleszámítva az üreseket is, átlagban 3,17 db halat fogyasztottak el, ami az augusztusi 1,83 db-hoz viszonyítva már határozott haladás. Nem is fognak a halászok most olyan „keszeg” süllőket, mint nyáron, hanem mind szépen télt, jól táplálkozottnak látszik.

Dr. Woynárovich Elek



BOTOSKÖLÖNTE A PESTI DUNÁBA N...

Október 16-án furcsa, gébszerű halcskát kaptunk az állatkerti akvárium részére egy látogatótól. Alig 8 cm-es, márványosan tarkázott jószágot, az Óbudai Hajógyár közelében fogta kövek között az ajándékozó. Mivel sohasem látott még ilyen halat és meghatározni sem tudta, hát elhozta az Állatkertbe, hogy megtudja zsákmánya kilétét. Szerencséje volt a gyűjtőnek, mert a Dunában igen-igen ritkán előforduló kis ragadozó, botoskölöntét fogott.

A botoskölönte (*Cottus gobio*) Közép- és Észak-Európa gyorsfolyású, hideg vizeinek lakója. Nagy oxigénigényű, tipikus „hegyi hal” a havasi régiókba 2000 m-ig is felhatol. Nagy európai elterjedési köre ellenére hazai vizeinkben mégis kevésbé ismert, a Kárpát-medencében főképp a Garam, a Poprád és a Beszterce vizeitől jelzik előfordulását. A Dunában Unger szerint igen ritkán fordul elő.

Az állat az első pillanatban a tarka gébhez hasonlítható, furcsa békafejű, falánk apróság. Jellemző faji bélyegei: karakterisztikus feje, legyezőszerű mellúszói és az úszósugarak száma, amely az első hátúszójában 6—9, a másodikban 15—18, mellúszójában 13—14, hasúszójában 4, az alsóban 12—13. Fakó barnás teste sötét petytyekkel és foltokkal borított. Jellegzetes mellúszói a különböző hosszúságú úszósugarak miatt mélyen csipkézettek, karélyosnak tűnnek. Az úszósugarakon szabályosan sorakozó pigmentpontocskák nagyban emelik az érdekes hal szépségét. Legyezőszerű mellúszóiról a Magas Tátra vidékén lepkehalnak is hallottam népnyelven nevezni a botos kölöntét.

Élőhelye a köves hegyipatakok bűvövényekben bővelkedő partszegélye. Fűrge, gyorsmozgású halacska és bár ragadozó, táplálékának nagyrészt mégis a vízi rovarvilág képezi. Ivás-

ideje március—április. Fészekszerűen elrendezett kövek közé rakja az ikrait, amelyeket a hím kitartóan és meghatóan őriz. A fészek közelébe kerülő, nála nem ritkán sokszorta nagyobb halakat, vagy más állatot is bátran megtámadja.

Az akváriumba helyezett botos kölönté az első percekben természetesen riadtan úszkált keresztbe-hosszába a tengeri részleg egyik cca 800 l-es „központi medencéjében”. Új élőhelye homokos aljzatú, köves-sziklás oldalalú terep. Rajtakívül még párductarka kőfűrócsikok (*Cobitis* a. bulgarica) és egy jól fejlett keszeghybrid lakik a medencében. A csíkok és a keszeg ügyet sem vetettek újonnan kapott társakra, de a kölönté az első pillanattól kezdve hevesen vágott a közelébe úszó halakra, majd búvóhelyül választott egy közepedést és széles sugárú körben őrizi kis territóriumát. Ez az érdekkörlet minden tekintetben az ő kizárólagos kis birodalmát képezi. Nagy ritkaság, ha néha rövid időre ki-kiúszik beöle, de

Hazánk legnagyobb tava a 106 ezer holdas Balaton. Ennek ésszerű halászati hasznosítása népgazdasági érdek. Jelenlegi gazdálkodását sokan helyeslik és még többen helytelenítik. Keveslik a pontyot, a süllőt, sokalják a horgászokat stb. stb.

Nyilvános vita során a lap hasábjain szeretnék tisztázni a problémákat, eldönteni az állomány-utánpótlás követendő módszerét és vitatkozni azon, hogy a tilalmi rendelet célkitűzésének megfelel-e. Az új halfélék telepítése és a horgászprobléma szintén e vita tárgya lehetne.

Kérjük olvasóinkat és halászati szakembereinket, a témához szóljanak hozzá és a nézetek tisztázásával segítsék a balatoni halászat fejlődését.

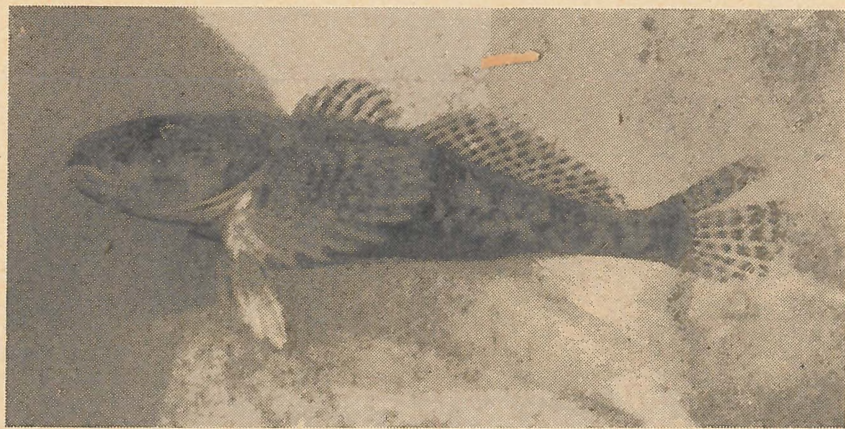
ugyanakkor azt sem tűri, hogy a többi halak ide bemelegkedjenek. Érdekesen nyilvánul meg nála ez a terület-tartás etetés idejére. A víz tetejére szélesen elhintett Tubifex, vagy Chironomuslárva ebben a medencében legnagyobb részben a fenékre hull alá, mert az egyetlen keszeget kivéve a csíkok és a kölönté a fogságban az aljzatról szedi fel a táplálékállatokat.

A botoskölönté az első perctől kezdve élénken figyeli az aláhulló férgeket és lárvákat, de még akkor sem mozdul, amikor a mozgékony Tubifexek, vagy élénkpiros Chironomusok feneket érnek a sárga homokon. A csíkok közben felszedik az eleséget, tiszteletbentartva a kölönté érdekszféráját, ott még jó félórátig érintetlenül hevernek a lárvák. A hal merev mozdulatlanágban állandó megfigyelés alatt tartja leendő zsákmányát és amikor a vízrámlástól, vagy a levegőzőcső buboréksodrásától átcsoportosulnak a férgek, ő is félfordulatot végez, hogy jobban ellenőrizhesse hollétüket. Egy-másfél óra múltával azután villámgyors vágásokkal, egy-egy kapás közt néhány másodperces szüneteket tartva megkezdí a táplálék fölszedését. Lakótársai ilyenkor még óvatosabban elkerülik a harcias halacska magánterületét.

Oxigénigénye meglehetősen nagy és láthatóan érzékenyen reagál a víz levegőkivhasználódására. Ha elzárjuk a levegőzőcsövet, hamarosan kimozdul a búvóhelyéről és körbejárja a medencét, repedések közt kutargatva valami frissebb vizet felé vezető kijáró után. Az óvatosan, gyengén megindított szellőzőcső első buborékjai azonnal a közelbecsalják, de amint néhány perc múltával kellőképp átszellőztette kopolyülemezeit a frissített vízzel, rögtön rejtekhelyébe vonul. Ha planktonháló vékony nyelével, vagy kézzel közelítünk hozzá, kopolyúmozgása csökken és merev mozdulatlanággal vár, de közvetlenül érintés előtt kis távolságra továbbvillan, hogy újabb helyén hasonlóképpen bevárja a közelítő emberkezet.

A Budapesti Állatkertnek nem ez az első dunai botoskölöntéje. A második háború alatt a Hárósi-Dunaágban kölöntének egész szokatlan helyen, finom homokos partszegélyen került begyűjtésre két darab. Az Állatkert egyik munkatársa horgászás közben csalállatok alkalmi elhelyezése céljából kiemelt a vízből egy kidobott, ócska éjjeliedényt. Benne húzódtott két jókora kölönté. A rejtőzködő életmódot élő halacska átvonulás közben úgy látszik nem találtak egyéb búvóhelyet a kavicsmentes homokon.

Hogy ezek a kölönték meddig bírták a fogságot, arra nem maradt fenn közelebbi adatunk. Érdeklődve várjuk új akváriumlakónk további napjait, vajon mennyire sikerül ezt a szabadságkedvelő, sok tekintetben még megválaszolatlan kérdéseket árasztó dunai vendéget érdemben megfigyelni s remélhetőleg hosszú időn át életben tartani. S.



Botoskölönté az akváriumban

(Sterbetz felv.)



Csörgős horgászat — — A FELSŐ-TISZÁN...

A magyar Tisza legfelső szakaszának igen jellegzetes horgász szerzsáma a „bedobós horog”. Sporthorgász eszközként használatos, de valójában csak olyan átmeneti alakot képvisel a hivatásos halászok ősi horogszerzsáma és a korszerű sporthorgász felszerelése között. Állítólag Szlovákiából származik.

A szerzsám klasszikus alakjának részei igen érdekesek. A horgászbót két részből áll. Alsó nyélszerű része 4—5 cm átmérőjű vastagságúra faragott fa, közepén átvéselt nyílással, mely alkalmas a zsinórtoló tárcsa befogadására. Alul hegyes, felül pánthoz. Ehhez csatlakozik a bot felső részét képező vívó-törpenge, zsinórvezető végkarikával.

Az orsó is házi gyártmányú, fából, vagy bádognál készült és inkább zsinórtároló tárcsának nevezhető, mely a nyél kivágásába süllyesztve vastengelyen forog. A tengely vége oldalt kiáll és kurbilszerűen meghajlik, hogy ennél fogva az orsót forgatni lehessen.

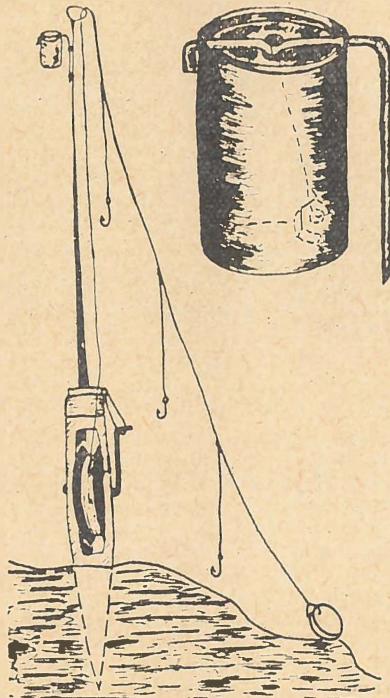
Az orsón 20—40 m műanyag zsinór van, a végén 10—15 dg-os lepény alakú ólom, fölötte sorban három db külön-külön előkére szerelt horog.

A felszerelés elmaradhatatlan tartozéka a „pergő”, vagy „zörgettyű”. Ez egy 2—3 cm átmérőjű alul nyitott, felül zárt lemez hengerke. A tetején rögzített és oldalt lehajló drótfüle van, mely madzaggal, vagy gumigyűrűvel a bot végére szerelhető. A lemez hengerke belsejében cérnára kis fémdarab, vagy anyacsavar van felfüggesztve, miáltal a kis szerkezet csengettyűszerűen működik. A bot végére szerelve hallhatóan jelzi ha a hal rángatja a horgot.

A bedobós horgot főként kecsege fogására használják. A horgász 3 db, készségének kihegyezett nyelét egymástól méternyire maga elé szúrja a partba. Lehúzza a kívánt hosszúságú zsinórt az orsóról. „Felkérészeli” a horgokat. A zsinórnál fogva megsuhintja, bedobja az ólmot és vele együtt repülnek a horgok egyenesen a folyásba, míg csak a zsinór zúszága enged. Így „beszórja” a három készség három tiszavirág álcával megpakolt horgát. Ellenőrzi a „pergők” érzékenységét. Leül, vagy leheveredik és várja, hogy a „pergő” jelezze a halat. Mindenik boton más hangú a „zörgettyű” és ha valamelyik megszólal, a horgász mindjárt tudja, hogy a három közül melyikkel „babrál” a hal. Ha azután úgy hallja, hogy a hal komolyan „hozzányúlt” a horoghoz, talpraugrik, elkapja a zsinórt és sebesen „befejti”, azaz a zsinórnál fogva bevontatja a horgot, ha ráakadt, hát a hallal együtt. A zsákmány leginkább kecsege, olykor márna, vagy keszeg.

A leírt horgász szerzsámnak még primitívebb formája is van. Ezt csak

az engedély nélkül működő, „lopi horgász” használja. 50—60 cm-es ujjnyi vastag vesszőt szúr a partba, erre ráköti a horogzsinórt; a végén ólom-



Három horog is kerül a „bedobós horog” páternosztérére. Felül a „pergő”

mal, vagy kövel. Felrakja a „zörgettyűket”. Elhúzódik a bokrok közé és onnan fülel. Egyébként ez a készség is pontosan úgy működik, mint a másik. Mind a kettőt leginkább napszálltától szürkületig, tehát éjszaka használják. Nappali horgászatot csak

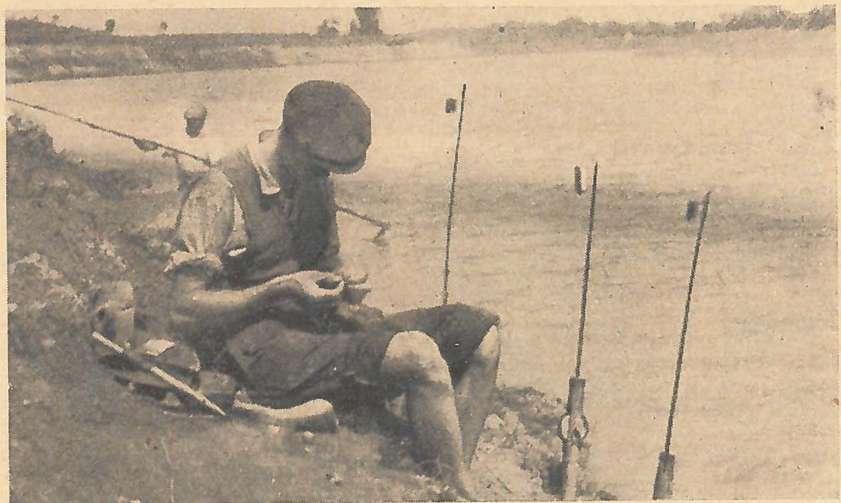
néha, nagy ünnepen enged az idő, meg hát a kecsege úgyis jobban éjszaka „fogódzik”.

Valamikor sok kecsegét lehetett fogni a „bedobóssal”. Ma már csak alig-alig. Ha éppen nagyon jó „járása van”, azért egy éjszaka „5—6 szál” „egy főzet” csak bejön. Nemcsak a szakemberek, hanem a halászok és horgászok is tapasztalják és tudják, hogy a „régi jó kecsege világának” a tiszalöki duzzasztás miatt, a felső vízen alkonyodik. Nemsokára emlék lesz csupán, a bedobós horoggal együtt. „Minél gyérebb a hal, annál kitanultabb”, mondják igen bölcsen. Bizony itt van az az idő a felsőtiszai ösvizeken is, amikor saját kárunkon tapasztalják a horgászok, hogy nem ésszerű lemondani azokról az előnyökről, amit a bedobásnál, bevágásnál és fásasztásnál a korszerű horgászbót használata jelent.

A „bedobós horog” ma már kizárólag csak mint a Szlovákián keresztül Oroszországból ideszármazott érdekes ősi horgász szerzsám tarthat számot érdeklődésre. Nemcsak, hogy nem lehet vele olyan eredményt elérni, mint a korszerű hosszúbotos horgász felszereléssel, de a mai sporthorgász etikával sem egyeztethető össze, sőt használata a törvényesség szempontjából is vitatható.

Berke László

J. Havelka a csehszlovák Zivocisna vyroba 5-ös számában a halak fenolmérgezésével foglalkozik, megállapítja, hogy sem a heveny, sem az idült mérgezésnél nem észlelhetni kopolytúvérzést. A halak olyan körjelenségek közepette pusztulnak el, melyek erősen hasonlítanak az idegmérges okozta elhulláshoz. Fulladás áll be, akárcsak oxigénhiánynál, a kopolytútkban túlsok a vér és a szívéregekben véralvadást észlelni. Ezek a jelek jellemzőek a fenolmérgezésre, különösen akkor, ha a víz vegyvizsgálata fenolt mutat ki, vagy pedig a halak fenolszagúak.



A bedobós horogra hosszúnyelű kapával szedik a kérészt

(Berke felv.)



NÉGYTONNÁS trágyaágyúk — — az NDK tógazdaságaiban ...

A magyar halászat komoly sikerének könyvelhetjük el, hogy a *Wojnárovich-féle sertéstrágyázás* és az általa feltalált *trágya-ágyú* ma már a külföldön is polgárjogot nyert, ahol egyre szélesebb körben, egyre eredményesebben alkalmazzák és aknázzák ki a magyar találmány nyújtotta gazdasági lehetőségeket. Különösen a baráti Német Demokratikus Köztársaságban folyik szorgalmasan és eredményesen a *Wojnárovich-féle trágya-ágyú* műszaki fejlesztése, a Német Tudományos Akadémia halászati intézete kebelében működő *halászatgépesítő munkaközösség* foglalkozik a kérdéssel és célul tűzte ki, hogy a gépeket a nagyüzemi követelményeknek is megfelelő kivételben tervezze és valósítsa meg.

A *Deutsche Fischerei Zeitung* szeptemberi számában A. Schubert, az NDK érdemes feltalálója címmel kitüntetett ismert konstruktor ismerteti azokat a modelleket, melyek a munkaközösség tervei alapján készültek és állták meg jól a helyüket a gyakorlatban.

A nagyüzemi kereteknek megfelelő, tehát fokozott kapacitású trágya-ágyúk megvalósítása korántsem egyszerű feladat, melyet a kiskapacitású szóróberendezések méreteinek egyszerű fokozásával lehet megoldani. A nagyobb kiterjedésű vízfelületeken természetesen nagyobb széljárás esetén erős a hullámzás, a trágyával csurig töltött ladik felborulásának veszélye igen nagy, mivel a vízzel elhabart pépszerű sertéstrágya a ladikban hullámoz és erősen reagál minden súlypontváltoztatásra, tehát a kezelőszemélyzet mozgására is. A ladik merülését a nagyobb stabilitás elérése céljából fokozni nem lehet, mert ez nemcsak mozgására volna káros, de a mélyenjáró ladik a sekély vízszakaszokon a megfeneklés veszélyének is ki van téve.

*Schubert*ék a kérdést igen szellemesen oldották meg, kölcsönvették a *déltengeri szigetek bennszülöttein*ek évszázadok óta ismert rendszerét, az úgynevezett *ikerladik* ötletét. Két, egyenként vagy öt méter hosszú és egy méter széles ladikot kapcsolnak egybe hosszába, az így létesített rendszer stabilitása elsőrangú, az *ikerláda*knak a *leghevesebb hullámverésben sem borulhat fel*, súlyához képest igen nagy terhet bír el aránylag kis merüléssel. A trágya a két egybekapcsolt ladik felett közepén és hosszában rögzített *koporsóalakú fémlemez-tartályban* foglal helyet, a két csónakban levő tér nagy része tehát a kezelőszemélyzet rendelkezésére áll. A motorral meghajtott szivattyú a tartány előtt ugyancsak könnyen hozzáférhető helyzetben foglal helyet, a motor egyszerű *lapos szíj meghajtással* forgatja a csigát, a trágyaszóró tehát *önjáró* anélkül, hogy a helyzetváltoztatáshoz külön motorra volna szüksége. A

készülék külön szivótorokkal emeli a vizet a tartányba, a trágya hígítása, illetve pépesítése üzem közben történik a szórás ütemének megfelelően, feleslegessé válik tehát a vízballszt szállítása, a trágyával megakart szórókészülékkel tehát aránylag *igen nagy vízfelületen lehet elvégezni a szétrágyázást* anélkül, hogy a tartány újratöltése válnék szükségessé. Igen jól vált be a gyakorlatban az *önműködő öntisztítóberendezés*. A sertéstrágyába óhatatlanul kerülnek bele olyan idegen testek, csontok, kövek stb., melyek a csővezeték eldugaszolják, ilyenkor hosszadalmas tisztítás, a csövek belvilágának kipiszkálása válik szükségessé. A *Schubert-féle* megoldással a vezeték vagy fúvóka eldugulásának pillanatában *automatikusan indul meg magas nyomás alatt az öblítővíz*, mely szinte *kilövi* a dugulást okozó idegentestet és ezzel a tisztogatás műveletét feleslegessé teszi.

A kb. 4 tonna befogadóképességű *ikerladikos szóróberendezés* öt szervre szedhető szét, amit *négy dolgozó félórán belül* el tud végezni, ha tehát a szóróberendezés nem üzemel, a *ladikokat leszerelésük után más célokra lehet igénybe venni*. De nagy előnyt jelent a könnyű összeszerés szétkapcsolhatóság a berendezés más vizekre való áttelepítésekor is, vagy akár akkor, amikor azt a szomszédos tóra akarjuk áthelyezni. A kísérletek során másfél méter ma-

gas gáton való átszállítással együtt alig 21 percig tartott a berendezés szét- és újra egybeszerelése, négy munkaeórel.

A *Schubert-féle* munkaközösség sikeres modellel készített oly módon, hogy a szétrágyázás használt „*Biber*” rendszerű nád- és hínárvágó géphez kapcsolható, de külön ladikra szerelt aggregátumot tervezett és épített meg. A szóróladikot gyorsan létesíthető és oldható kapcsolattal párhuzamosan szerelik a „*Biber*” mellé, melynek motorja egyszerű erőátvitellel a szóró szivattyúját is működteti, de emellett természetesen a helyzetváltoztatást is szolgálja. Az igen érdekes készülék többek között a *Peitz-i* tógazdaságban is kitűnően megállta a helyét, ahol már *üzemszerűen alkalmazzák*. A „*Biber*” kombináció alkalmasságát mutatkozott arra, hogy a *legnagyobb üzemek* követelményeinek is megfeleljen a könnyű kezelhetőség és termelékenység szempontjából.

Májusban az NDK Erdő- és Mezőgazdasági Minisztériumának különbizottsága felülvizsgálta az új trágyaszóró modelleket és értékelte azok használhatóságát, gyakorlati értékét. A tapasztalatok alapján rövidesen megtervezik a *szabvány-modelleket*, melyeket általánosan vezetnek be. Természetesen ezek között olyan sorozat is lesz, mely a kisebb tógazdaságok követelményeinek felel meg.

A magyar halásztársadalmat örömmel tölti el a magyar találmány nemzetközi sikere, mely az országhatárokon túl is hirdeti a magyar tudomány és alkotó szellem életrevalóságát. (—zy)



Wundsch professzor 70 éves!

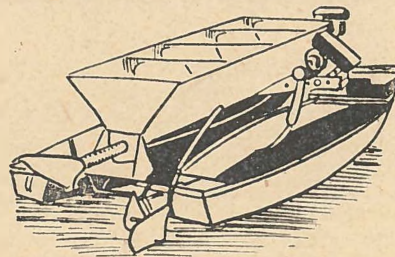
Ez év szeptember 29-én töltötte be Dr. Hans Helmuth Wundsch, Nemzeti Díjas professzor, a Berlin-Friedrichshageni Halászati Kutatóintézet igazgatója munkás életének hetvenedik évfordulóját.

Szinte lehetetlen összefoglalni az évtizedek óta folyó szorgalmas és termékeny halászati és hidrológiai kutatásainak eredményeit. Kutatásainak eredményességét nemcsak a ki-

nyomatott munkái és az általa szerkesztett halászati tudományos és gyakorlati folyóiratok szelleme, hanem ezekre rúgó szakvéleményeinek és tanácsainak iránymutatásai jellemzik. A Friedrichshageni „*kutató iskola*” egyik modern megteremtőjét tiszteljük Wundsch Professzor Úrban. Wundsch Professzor mindig távolállott az ún. „*légürestérben mozgó*” elméleti tudománytól. Ő maga és több generációba sorozható tanítványai az „*alkalmazott természettudomány*”, halászatbiológia művelői mindig szoros kapcsolatban maradtak a gyakorlati élettel, az egyszerű gyakorlati halászokkal.

Éppen ez a szoros kapcsolat teszi és tette Wundsch Professzor Úr tudományos és oktató munkásságát felbecsülhetetlen értékűvé a német halászat, de a világ halászáinak szemében is.

A „*Halászat*” olvasói nevében — elkésve bár — de mi is jó egészséget és további töretlenül alkotókedvet kívánunk Wundsch Professzor Úrnak.



Ikerladikos pódiumtartányos trágyaágyú



TSZ-ek!

Már most biztosítsuk — — a takarmányozást!...

Az elmúlt években a termelőszo-
vetkezetek tagjai sokat olvashattak
4—7 q-s holdankénti haltermésről,
látták a Halgazdasági Tröszt és az
Allami Gazdaságok tavainak nagy
terméseit és meggyőződtek róla,
hogy a haltenyésztés a másra nem
használható parlag földeken is jó-
vedelmet biztosít. Nagy volt a tö-
épitési kedv, építettek, sőt még azok
is szerettek volna építeni, akiknek
nem volt meg hozzá a kellő adottsá-
guk. A haltenyésztés azonban sok
helyen nem hozta meg a kívánt jó-
vedelmet. Ennek főoka az volt, hogy
a halakat csak „vízzel takarmányoz-
ták”. A takarmány szabadpiaci ára
ugyanis az elmúlt években oly nagy
volt, hogy piacon eladva annyit,
vagy többet kaphatott érte az el-
adó, mintha feltakarmányozva jó-
szágban értékesítette volna.

Az 1958-as gazdasági év alapjában
kell, hogy megváltoztassa a termelő-
szövetkezeti halgazdálkodást. A je-
lenlegi takarmányárak mellett nem-
csak lehet, hanem kell a halakat
takarmányozni. Most a termelőszo-
vetkezeti tervkészítés, takarmány-
betakarítás idején szükséges, hogy
minden termelőszoövetkezet biztosít-
son takarmánybázist halessen, hogy
a következő év haltenyésztése
nyereséggel záruljon.

Édíg a halhústermelés a tavak
természetes hozamára volt alapoz-
va, mely természetesen nem bizto-
síthat 4 q-s termést, hanem ennek
töredékét, nálunk Hajdú megyében
szikeseken 50—70 kg-ot. Ez a hoz-
am nem kielégítő, a jövedelmező-
ség kockázatos és éppúgy nem tart-
ható gazdálkodási mód, mintha a
sertést kizárólag a legelőn akarnók
meghizlalni. Sőt az építési hiteltör-
lesztés és a rendkívüli magas ön-
tözővízdíj-köteles (540 Ft/kh) halas-
tavaknál az etetés és trágyázás nél-

küli, extenzív haltenyésztés ráfize-
tése.

Vessünk röviden számot az ilyen
külterjesen üzemelő halastó gazdasá-
gosságáról.

70 kg-os természetes hozamot fel-



A tiszavasvári tsz. saját tehergépkoc-
sijával szállította piacra haltermését
(Donázy felv.)

tételezve (150 db 10 dekás pontyiva-
dék kihelyezése esetén), a lehalászat
eredménye 130 db és 85 kg összsúlyú
III. oszt. ponty, amely a Halértéke-
sítőn keresztül eladva, októberi áron
12,30 Ft/kg, összesen 1045 Ft.

A kiadásokat számolva 15 kg iva-
dék 15 Ft kilogrammonkénti átlag-

áron 225 Ft; 25 év alatt törlesztendő
tőépitési hosszúlejáratú hitel (7000
Ft/kh) része 280 Ft; munkabér (100
kh-ra 1 halászmestert feltételezve)
200 Ft; összesen 705 Ft.

Szemben a kiadás a bevétellel 340
Ft jövedelmet mutat, de ha a vízdíj-
jat is számoljuk (540 Ft), akkor 200
Ft ráfizetés mutatkozik holdanként.

Most nézzük ugyanezt a tavat ete-
tés és trágyázás mellett. A 70 kg-os
természetes hozamú tóban kihasznál-
va az optimális etetési hozamot, hold-
anként 100 kg halhús előállításához
szükséges 450 q kukoricát takarmá-
nyozzuk fel, holdankénti 10 q sertés-
trágya és 70 kg szuperfoszfát felhasználása mellett. A bevétel 215 kg I.
o. ponty á 14,50 Ft ára/kh = 3117 Ft;
(70 kg terméshozam, 100 kg tak. ho-
zam, 20 kg trágyázási, 10 kg műtrá-
gyázási hozam és a kihelyezési súly
15 kg).

Kiadások: 15 kg ivadék á 15 Ft 225
Ft; Tőépitési hiteltörlesztés 280 Ft;
Munkabér 300 Ft; 450 kg kukorica á
200 Ft 900 Ft; 10 q trágya á 4 Ft
40 Ft; 70 kg szuperfoszfát á 63 Ft
45 Ft; fuvar 110 Ft, összesen: 1900
Ft.

Igy a jövedelem 1217 Ft, 540 Ft
vízdíj esetén is 677 Ft/kh. A jövedel-
met számottevően emelni lehet saját
értékesítéssel közeli piacokon, 20
Ft-os halárral, valamint oly takarmá-
nyok értékesítésével, melyeket me-
legvérű állatokkal már nem tudunk
etetni (defekt tengeri, gyommagvak).

Barts Jenő

FOLYÓ évi augusztus hó 16-án
Keszthelyen 111 darab IV. osztályú
0,30—0,50 kg súlyú) süllő gyomrát üri-
tettük ki gyomorszívó segítségével. A
111-ből 26 (23,5%) teljesen üres volt,
85 db (76,5%), táplálékzott. A halak
gyomortartalmában 203 db különböz-
ő nagyságú és emésztési fokú hal
volt. A táplálékhalakból 30 db (14,8
százalék) süllő ivadék, 49 db (23,7%)
kősüllő ivadék, 82 db különböző korú
vágódurbincs (*Acerina cernua*) (40,2
százalék), ebből 57 db volt idei, kb.
3,5—4,5 cm nagyságú, a többi egy-
éves elmúlt. 9 db keszeg (4,5%) és 6
db küsz (3%), 28 halmaradványt pe-
dig nem lehetett meghatározni (13,8
százalék). A halak jóllakottsági foka
igen alacsony volt, ugyanis 1 db halra
csak 1,83 db táplálékhal jutott, ez
tapasztalat szerint igen kevés. A
gyomrokban talált süllőivadékkal ér-
demes külön foglalkozni. Itt 2 nagy-
ságcsoportú süllőivadék volt találha-
tó: a planktonevő, növekedésben le-
maradt, átlagosan 5,6 cm testhosz-
súságú (4,5—7,3 cm között) és a ra-
gadozó életmódra áttért 11,5 cm test-
hosszúságú ivadék. Az előbbiekből
27 db-ot, az utóbbiból 3 db-ot talál-
tunk. A süllő ivadék növekedése itt
is azonos a Tihany-vidéki süllőiva-
dék növekedésével. Érdekes és szá-
momra új a kősüllő ilyen nagyszámú
előfordulása. Ezek közül 2 db volt
2 nyaras, 9 cm hosszú, a többi apró
4,8 cm átlag testhosszúságú (3,6—5
cm között). Ez a lelet azt bizonyítja,
hogy a kősüllő ivóhelyét elsősorban
a keszthelyi vizeken kell keresni. A

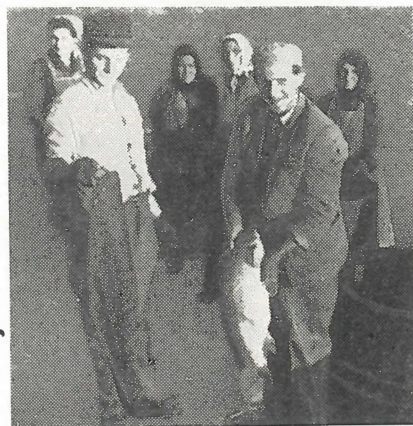
keszegek közül 5 volt idei ivadék, a
többi 2 nyaras volt.

Összegezve ennek a vizsgálatnak
az eredményét: kevés a IV. osztályú
süllő méretének megfelelő táplálék,
a süllő ivadékból igen nagy százalék
nem tudott áttérni eddig a ragadozó
életmódra, ezeket kb. szeptember kö-
zepén utól fogja érni a több mint egy
hónappal későbbi ivásból származó
kősüllő ivadék. Még a keszthelyi vi-
zen is kevés a keszegivadék.

Dr. Woynárovich Elek



Süllő is szépen mutatkozik
Tiszavasváriban
(Donázy felv.)



A tiszavasvári Munka tsz. kitűnő
eredménnyel halászott le. A kép
Földvári halászati felügyelő ponttyal,
a tsz. halászárt pedig harcsával
ábrázolja
(Donázy felv.)



FILMESEKKEL A DÉL-DUNÁN —

— HALÁSZOK KÖZÖTT...

Filmet forgattak a nyáron a bajai ÚJÉLET halászati szövetkezet területén. A film megörökíti a halászok életének egyes mozzanatait, a halászati szövetkezet dolgozóinak mindennapi életét. Jellege ugyan dokumentum film, az etnográfiai elemek vannak benne kidomborítva, de játékfilm elemeket is tartalmaz.

A film elviszi a szemlélőt a me-



„Tüzelőállásban“ a felvevőgép a vízben (Tusnádi felv.)

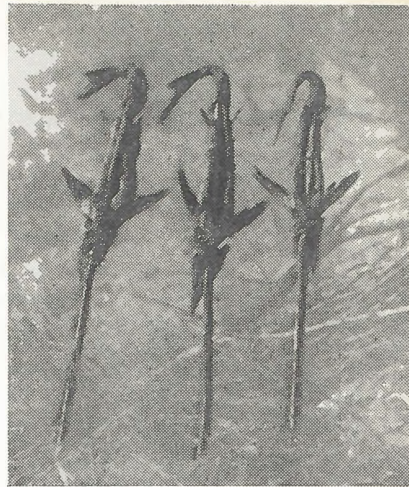
sés Dél-Duna tájára. Előttünk hõmpölyög a hatalmas víztömeg, nyugodtan halad medrében s mély titkokat õriz, melyet csak az öreg fák tudnak s az öreg halászok. A mellékágak nyugvó vizét csak a rendszeresen járó begyújtó csónakok fodrozzák. A szigeterdõk felett olykor egy-egy egerész õlyv vagy barnakánya tart reggeli szemlét, s a vadkacsa család mint pelyhes kis motorcsónakok menekülnek a vizen. Ahogy a halásztanya felé közeledünk a regeli nap végigszemléli a csendes csónakpihenõt majd kinyílik a halásztanya ajtaja és a halászok munkájuk után néznek. Az egyik varsákat szed le a fáról s csónakba rakja, a reggeli napozásban megzavart teknõs vízbe menekül. A felvevõgép követi vizalatti világába. Mások kuttyogtatnak s a nézõ szemelõtt megjelenik a víz alatt lesekedõ harcsaóriás, amely hamarosan szárazra kerül. Másik vízrészben a csontokkal nehezített kecével dolgozik a halász. Az új szövetkezeti

tanyánál a vízállást figyelik a rádió fölé hajolt fejek s tüstént indulnak bezárni a rekeszt. Útjuk a derékig vízben álló fák közt visz s menet közben egy-egy szürkegém röppen fel. Bemutatják a dobó- vagy pendelyhálót, amely éppen úgy terül mint a fûrgelábú halászlányok szoknyája. A halászlány szerepét kitiúnõ alakítással a bajaiak Varga Jutkája személyesítette meg. A film legszebb része a nagyhálózás, amely kifejezi a közös munka közös gondolat jelentőségét. Bemutatja a központi bárka életét, ahol szorgos kezek osztályozzák a halat, hogy a dolgozók asztalára kerüljön. Mig egymás után futnak be a motorcsónakok a bárkához, addig kint a halászok már vacsorájukat fõzik. Este lett, egy béka felkapaszkodik a bárkára és onnan vezényli a koncertet, a halászok sõtét sziluettjei élesen rajzolódnak ki a tûz körül, s a csillagos ég ráborul a Dunátájra...

A filmet Böröczky József operatõr fényképezte, Tusnádi Gyõzõ írta és rendezte. Szalai József elnök oda-

adó segítségével nagyban hozzájárult a film sikeréhez, de köszönetet érdemel a halászati szövetkezet minden dolgozója, aki közremûködött a filmfelvételeknél.

A filmet már több helyen sikerrel bemutatták, s valószínûleg a jövõ évben a Televízió is másorra tüzi. (Q)



Legízletesebb ingyenfalat a nyárson-sült kecsege (Berke felv.)

SCHÄPERCLAUS PROFESSZOR a DFZ idei 4-s számában folytatja a járványos hasvízkór antibiotikumokkal való leküzdésére irányuló kísérleteinek és azok eredményeinek ismertetését. A nagynevű német kutató d és l chloronitrin hatását vizsgálta injekciós, illetve per anum és per os adagolásban, de sorozatos kísérleteket végzett a halaknak chloronitrin tartalmú oldatokban való fürdésével is. Párhuzamos és jól kontrollált kísérletek kapcsán tünt

ki, hogy a chloronitrines kezelésnek igen jó a hatása, az elhullási százalék lényegesen csökkent, az antibiotikumokkal kezelt pontyok a mesterségesen eszüközölt fertőzésekkel szemben ellenállóbbaknak bizonyultak, mint a nem kezelt példányok. A mondhatni futószalagon végzett intraperitoneális injekciózás technikáját sikerült olyan mértékben fejleszteni, hogy annak munkaerő és munkaidő ráfordítását lényegesen csökkenthették, kilenc automatikus fecskendővel sikerült egy óra leforgása alatt 5350 pontyot kezelni! A literenként 500 mg chloronitrin tartalmú fürdőkben kezelt halaknál is jó eredmények adódtak, a kezelt halak elhullási százaléka 2,5—8% volt a nem kezelt halaknál megállapított 23%-os veszteséggel szemben! A kísérleteket folytatják, a rezisztens baktériumtörzsek leküzdésére sztreptomycint használnak, ez a szer az NDK-ban ma már nagyobb mennyiségben szerezhető be olyan áron, mely nem szab gátat gyakorlati felhasználásának a tőgazdaságokban.

HALÁSZAT

Felölös szerkesztő: Péchy Gyula

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

Előfizetéseket felvesz a Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850, csekkszámalszám: 61.268

Felölös kiadó:

A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója
Az előfizetés díja: Egy évre 36.— Ft.
Egyes szám ára: 3.— Ft.
41652-689/5 — Révai-nyomda, Budapest

A HALÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

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