



## A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELÖLELŐ SZAKLAP.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET ♦ ♦ SZERKESZTI: UNGER EMIL DR

::: Kéziratok és szakkérdések :::  
a szerkesztőség címére küldendők.

Előfizetési díjakat és hirdetések az  
Országos Halászati Egyesület  
(Budapest, V. ker. Kossuth Lajos-tér 11  
::: II. emelet 213.) fogad el. :::

Szerkesztőség: Budapest,  
II., Herman Ottó-út 15. sz.

M. Kir. Haléltani és Szenny-  
vízisztító Kísérleti Állomás

MEGJELENIK EGYELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN.  
Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.

Nemtagoknak előfizetési díj: {  
Egész évre 12 pengő.  
Fél évre 6 pengő.  
Külföldre egész évre 16 pengő.  
Állami alkalmazottaknak 50%-os kedvezmény jár.

::: Verantwortlicher Redakteur: :::  
Dr. EMIL UNGER.

::: Administration: Ungarischer :::  
Landes Fischerei Verein,  
BUDAPEST, V.,  
::: Kossuth Lajos-tér 11. II. 213. :::

## HALÁSZAT — (FISCHEREI)

FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI  
Organ des Ungarischen Landes Fischerei Vereins Budapest.

Redaktion: Kgl. Ung. Ver-  
suchsstation für Fischerei-  
biologie und Abwässerbe-  
seitigung, Budapest,  
II., Herman Ottó-út 15. sz.

TARTALOM: Tógazdasági kísérletek Wielenbachban az 1932. évben. *Fischer Frigyes*. — A folyóvizek mederrészeinek kotrása halászati szempontból. *L. Kiss Aladár*. — A pézsmapocok terjedése. *Illésy*. — Újdonságok—Vegyesek. — Külföldi lapszemle. Társulatok—Egyesületek. — Árjegyzékek—Hirdetések.

INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Teichwirtschaftliche Versuche in Wielenbach im Jahre 1932. — Flussbettregulierung und Fischerei. — Die Verbreitung der Bismartrate. — Gesellschaften und Vereine. — Auslandschau. — Vermischte Mitteilungen. Fischpreise. — Annoncen.

### Tógazdasági kísérletek Wielenbachban az 1932. évben.

Dr. Walter Emil nyomán ismerteti *Fischer Frigyes*.

Az 1932. évnek a tógazda szempontjából két ellentétes eseménye volt: egyfelől a hihetetlen gazdasági válság következtében a halarak teljesen letörtek, másfelől a terméseredmény annyira jó volt, mint régóta nem. A ponty és compó darabsúly-szaporulata és a kat. hold szerinti termés kivételesen jó volt. Egyes tógazdák nyilatkozata szerint ezt a kedvező eredményt főként a különleges trágyázás és etetés idézte elő, de ez a nézet általában nem fogadható el, mert az év kedvező volta ott is mutatkozott, ahol se nem trágyáztak, se nem etettek; magától értetődik, hogy a jó év a trágyázó és etető üzemekben még jobban mutatta hatását.

Az év meteorológiai jellegét a müncheni időjárás-jelző állomás szerint a következő feljegyzés mutatja:

I. Táblázat.

Hónap	A hőmérséklet eltérése a többévi átlagtól	A csapadék viszonya a többévi átlaghoz, ha az átlag értéke = 1
Április	— 0·2°	0·5
Május	— 0·6°	1·5
Június	— 1·0°	1·1
Július	+ 0·2°	0·8
Augusztus	+ 2·5°	0·7
Szeptember	+ 3·8°	0·7

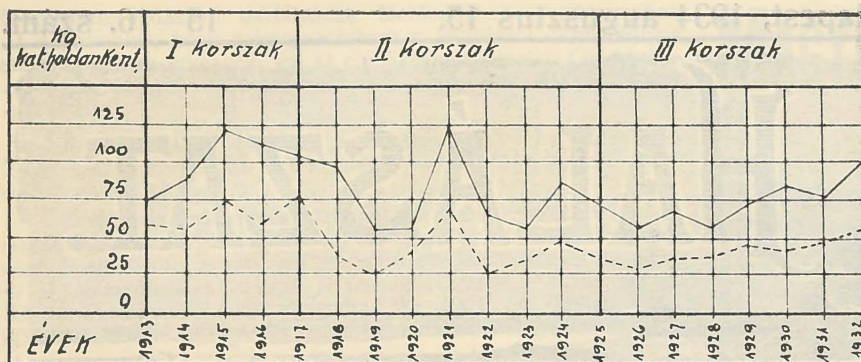
E szerint augusztus és szeptemberben magasabb hőmérsék és kevesebb csapadék volt, ez pedig a pontynak nyári fejlődési idejét jelentékenyen meghosszabbította. Ennek megfelelő volt azután a jó időjárás biológiai hatása. Wielenbachban még nem volt tapasztalható a vízi repülőrovaroknak ily mértékű fejlődése. Kedvező időben késő őszig sűrű felhőként lebegett a part felett a szúnyogok serege.

A kísérleti tavak népesítése olyan volt, mint 1926 óta mindig. Az egyforma népesítés elmaradhatlan előfeltétele annak, hogy az egyes évek darabszerinti súlyszaporulatát és a kat. holdankénti hozamot össze lehessen hasonlítani. A rendes népesítés ismét 70 P<sub>2</sub> és 80 P<sub>1</sub> volt kat. holdanként. Ehhez járult még 23 C<sub>1</sub> és 12 C<sub>2</sub>, amelyeket azonban a táblázatokban összevonva 35 C<sub>1</sub> jelzéssel tüntettek fel. A részleteket más helyen mondjuk el. Itt csak azt említjük meg, hogy ez évben a compók is kiválóan fejlődtek, de azért az egynyaras compók darabsúlyszerinti növekedése kevés kivétellel kedvezőbb volt a kétnyarasokénál.

A trágyázás nélküli két tónál az átlagtermés kat. holdanként 63 kg volt. Meg kell még jegyezni, hogy a 78. sz. tó még egy csomó pontyivadékot is hozott, amely úgy látszik egész zsenge korában a szomszéd tóból jutott a 78-asba. Ezzel az ivadékkal együtt a kat. holdankénti hozam 89 kg volt, úgyhogy a trágyázás nélküli tavak átlagos hozamát kissé magasabbra lehetne venni. A többi tavak eredményét az ivadék ily módon nem befolyásolta.

A foszfortrágyázáshoz felhasznált rheniafoszfát ismét jó eredményt adott. Úgy látszik a II. csoport átlagos





1. ábra. A wienenbachi kísérleti tavak közepes termése edényei 1913-tól 1932-ig. Trágyázás nélkül —, trágyázással

eredményét szintén fel lehetne emelni, mert a 82. sz. tő valószínűleg nem hozott teljes eredményt. Erre még egyébként a csoport tárgyalásánál vissza fogunk térni.

Mint hogy a wienenbachi kísérleti tógazdaság létesítése és a trágyázási kísérletek megkezdése óta 20 év telt el, érdekes képet mutat az ez idő alatt végrehajtott foszfortrágyázási kísérletek eredménye; ezáltal nemcsak az 1932. év termőképességét hasonlíthatjuk össze az előző évek eredményeivel, hanem a trágyázás hatását két évtized kísérletei alapján vizsgálhatjuk meg. Az erre vonatkozó adatokat a II. táblázat mutatja, melyben a trágyázatlan és foszforral trágyázott tavak kat. holdankénti átlagos terméseredménye, valamint e kettő közti különbség kg-ban és százalékban van feltüntetve a kísérleti tógazdaság fennállása óta. Az 1. ábrán a két átlagos termés grafikusan van feltüntetve.

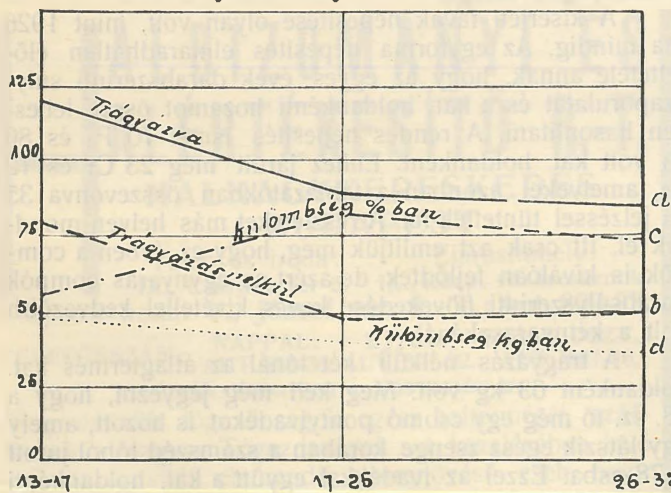
A 20 évi trágyázás eredményében három korszakot lehet megkülönböztetni; ezeknek a II. táblázatból számított középértékét a 2. ábra grafikonja mutatja. Az első korszak 1913-tól 1917-ig terjed, melyet szűzkorszaknak nevezhetünk. Ebben a korszakban a trágyázatlan tavak hozama általában igen jó. Az első üzemévben a foszfortrágyázás többletermése csak mérsékelt, abszolút és relatív értéke legkisebb a 20 évi között; a következő két évben már erősen emelkedik, úgyhogy ennek átlagos értéke (74) csaknem ugyanakkora, mint a második korszaké (73), viszont a relatív (%-os) termés-többlet a szűztavak jelentékeny természetes hozama

miatt jóval a másik két korszak hozama alatt marad. (56 % a 88 és 74 %-kal szemben.)

1917-ben a szűzkorszak befejeződött, a talaj tápláló anyagfeleslege felhasználódott, s előállott a rendes tótalaj, melyben a tápanyagok felhasználása és képződése egyensúlyba került, legfellebb az egyes évek időjárási viszonyainak ingadozása okozott némi eltérést. Ez a legalkalmasabb időpont az ásványi trágyák alkalmazására. A trágyázás-ozokta termés-többlet %-os értéke az első korszakban

II. Táblázat.

Szaporulat kg. kat. holdanként				A trágyázásra eső súlytöbblet	
korszak	év	Trágya nélkül	Trágyázással	kg.	A trágya nélküli súlyszaporulat %-a
I	1913	72	93	21	29
	1914	66	112	56	70
	1915	82	143	55	62
	1916	72	131	59	84
	1917	93	126	33	35
Közép		78	120	48	56
II	1918	53	114	59	116
	1919	33	64	31	111
	1920	39	64	25	65
	1921	81	142	61	75
	1922	36	79	43	119
	1923	40	68	28	69
	1924	57	104	47	81
1925	43	83	40	95	
Közép		48	90	42	88
III	1926	38	62	24	64
	1927	41	82	41	100
	1928	45	64	19	44
	1929	55	88	23	61
	1930	52	102	50	89
	1931	57	94	37	63
1932	63	118	55	87	
Közép		50	86	36	74



2. ábra. A trágyázás nélküli és trágyázásos terméseredmény középértéke és a különbség az I. II. és III. korszakban kg-ban és %-ban van kifejezve.  
 a) Trágyázással súlyszaporulat kat. holdanként.  
 b) Trágyázás nélküli  
 c) A trágyázásos és trágyázás nélküli súlyszaporulat közti különbség, a trágyázatlan szaporulat %-ban kifejezve.  
 d) A trágyázásos és trágyázás nélküli súlyszaporulat közti különbség kg-ban kifejezve.

32%-kal kisebb, mint a második korszakban s az utána következő időben egy évben se ér el olyan alacsony értéket, mint 1913-ban és 1917-ben. A kivételesen kedvező 1921. év trágyázás nélkül elért kat. holdankénti 81 kg-os termése a szűzének hozamát egészen megközelíti.

A harmadik korszak kezdetén a trágyázatlan tavak hozama igen alacsony volt. A trágyázás-ozokta termés-fokozódás 1926 és 1928 évben olyan kevés volt, hogy komolyan kellett tartani attól, hogy a wienenbachi tavak termőképessége és a trágyázás hatása állandóan csökkenni fog. Az utolsó négy év eredménye azonban ezt az aggodalmat nem igazolta. Úgy a tavak természetes hozama, mint a trágyázás hatása újból emelkedett, sőt az utolsó évben rendkívüli lett. Ebben a korszakban a trágyázatlan tavak átlagos hozama 2,3 kg-mal több, a trágyázott tavakban 2,9 kg-mal kevesebb, mint a második korszakban. A második korszak eredményével összehasonlítva, ez a különbség tehát 5,2 kg, illetőleg átlagban 12%.

Ez a körülmény a foszfortrágyázás hatásának csökkenésére mutat, ha ugyan nem véletlen a dolog; bárhogy



legyen azonban, ennek dacára aggodalomra nincs ok. A trágyázott tavak átlagos hozama 86·8 kg csaknem ugyanakkora, mint a II. korszaké és szinte pontosan 86 kg kat. holdanként, amely alapul szolgált a népesítés és etetés mennyiségének kiszámításánál. A foszfortrágyázás

**III. Táblázat.**  
Trágyázási kísérletek 1932-ben.

Tó	Csoport	Trágyázás holdanként kg	Lehalászva holdanként			Darabszaporulat					Szaporulat holdanként kg
			P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>1</sub>	
78	I.	Trágyázás nélkül	65	77	28	400	298	149	102	134	52
72		Trágyázás nélkül	65	75	32	584	391	144	193	149	72
	Közép		—	—	—	492	345	147	148	143	63
82	II.	72 Rhenaniafoszfát	69	40	34	1018	704	218	314	145	106
104		72 Rhenaniafoszfát	69	72	34	950	668	230	282	142	122
103		72 Rhenaniafoszfát	69	72	32	1037	702	216	335	148	129
	Közép		—	—	—	1002	691	221	310	145	118
102	III.	72 Rhenaniafoszfát + 144 klórkáli	69	72	32	921	628	217	293	147	115
81		72 Rhenaniafoszfát + 144 klórkáli	69	110	28	1172	703	232	470	167	163
			—	—	—	1047	665	225	382	157	139

Tó	Csoport	72 kg Rhenaniafoszfát holdanként	Népesítés holdanként (a lehalászott darabszám zárójelben)			Darabszaporulat					Szaporulat kat. h.-ként kg
			P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>1</sub>	
84	IV.	Különböző vegyes népesítés	92(89)	35(32)	35(35)	891	646	221	245	138	108
83			17(17)	178(170)	35(32)	1049	598	198	451	175	126
	Közép		—	—	—	970	622	210	348	156	117

**III. Táblázat.**  
Etetési kísérletek. (Trágyázás mint II. alatt.)

Tó	Csoport	Takarmány holdanként kg	Népesítés holdanként (a lehalászott darabszám zárójelben)			Darabszaporulat					Szaporulat kat. holdanként kg	Takarmány együtttható*		
			P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>1</sub>				
												g-ban		
98	V.	690 kg burgonyapohely	207 (207)	242 (222)	104 (86)	474	294	147	180	161	176	12·0	6·1	3·9
70		690 kg vitadara	207 (204)	242 (227)	103 (101)	862	462	220	400	187	303	3·7	2·9	2·3
106		690 kg kék csillagfűrt	207 (207)	242 (227)	103 (114)	849	484	175	365	175	306	3·7	2·8	2·3
74		690 kg szójadara	207 (207)	242 (227)	103 (101)	1013	523	227	490	194	354	2·9	2·4	2·0
71		690 kg kukorica	207 (207)	242 (218)	103 (101)	1048	549	175	499	193	356	2·9	2·4	1·9
	Közép		—	—	—	849	462	189	387	184	298	5·0	3·3	2·5
73	VI.	1380 kg szójadara	345 (345)	404 (392)	173 (170)	783	343	170	440	228	436	4·4	3·7	3·2
96	VII.	345 kg szójadara 2 × népesítés P <sub>1</sub>	—	484 (462)	68 (63)	—	491	—	188	—	239	—	—	1·44
94		345 kg szójadara 2 × népesítés P <sub>2</sub>	207 (207)	—	68 (52)	846	—	—	195	—	187	—	—	1·85
95		690 kg szójadara 3 × népesítés P <sub>1</sub>	—	723 (686)	103 (98)	—	407	—	172	—	295	—	—	2·34
93		690 kg szójadara 2 × népesítés P <sub>2</sub>	311 (311)	—	103 (101)	802	—	—	200	—	271	—	—	2·55

\* a) abszolút, b) az etetés és trágyázás figyelembe vételével c) az összes súlyszaporulat figyelembe vételével.

költsége, kat. holdanként 16 kg P<sub>2</sub> O<sub>5</sub>-t számítva, mely alig kerülhet többre 8.60 márkánál, átlagban 37 kg-mal több termést idézett elő; tehát 1 kg P<sub>2</sub> O<sub>5</sub> következtében 2·30 kg halhússal több termést, ami még a mai alacsony pontyárak mellett is feltétlenül előnyösnek mondható. A foszfortrágyázás ezek szerint a tógazdaság biztos jövedelemforrásának mondható, míg az etetéssel nagyon

kell vigyázni, mert az előző gazdasági év halárai mellett csak igen tapasztalt és gondos tógazda tudott az etetésből némi hasznot kicsiholni.

Az 1932. év egy kivétellel a két utóbbi korszak évei közt a legkedvezőbb volt; ha nem is érte el az 1921-es rekordév eredményeit, a trágyázás-okozta többlettermés jelentős nagyságra fokozódott. Meg kell még említeni azt is, hogy csekély kivétellel a tavak folytonos üzemből voltak, nyáron víz alatt, télen szárazon. A tavaknak szárazon-tartás útján való javítását stb. szándékosan mellőzték, hogy az összehasonlítás tökéletesebb legyen s a kísérleteknél úgyszólván elkerülhetetlen bizonytalanság tényezőit ne szaporítsák. Ha idővel mégis elkerülhetetlen lenne ilyfajta talajjavítás, akkor nem egyes tavakat vagy tócsoportokat kellene szárazon hagyni, hanem az összes tavakat egy vagy több évig. Egyelőre erre még semmi szükség nincs. Az 1932. év azt mutatta, hogy a tavak, dacára az állandó üzemből, egészen kielégítő termést adnak, ha az éghajlati és időjárási tényezők némileg kedvezők.

Chlorkáliummal 1932-ben két tóban kísérleteztek, ennek sorsa azonban ismét ugyanaz volt, mint az előző két évben: az egyik tó kedvező eredményt mutatott fel, a másik a foszfortrágya közepes eredményénél nem lett nagyobb. Itt ismét ugyanazzal a két tóval kísérleteztek, amelyek az előző évben is ugyanazt a trágyamennyiséget kapták s a 102. sz. tó kat. holdanként 92·6 kg, a 81. sz. tó pedig 116·7 kg termést hozott. Tehát a 81-es tó mindkét évben jóval felülhaladta a 102-es tó hozamát. Érdekes, hogy a pontos vizsgálat még azt se mutatta, hogy a 81-es tó természetes adottsága kedvezőbb. Sőt ha a két tónak foszfortrágyázás mellett az előző években hozott eredményeit hasonlítjuk össze, ezek inkább a 102-es tavat tüntetik fel jobbnak. Nincs más hátra, minthogy ezt a kedvezőtlen hatást mégis a chlorkálium rováására írjuk. Mindenesetre lehetséges, hogy a két tó jóságát

között nincs olyan nagy különbség, mint amennyit a kat. holdankénti hozamok száma mutat. A 81-es tóban ugyanis 10 P<sub>2</sub>-vel többet halásztak le, mint amennyi P<sub>1</sub>-et tettek bele. Ezek egy pezsmapocok-lyukon át kerülhettek a szomszédos 82-es tóból a 81-be, amit csak a lehalászás után vettek észre; ez ismét olyan kiszámíthatatlan véletlen volt, amely a tógazdasági kísérleteknél lép-ten-nyomon elő-

fordul. Minthogy pedig sehogyse lehetett megállapítani, hogy ez a 10 ponty mikor került át a 81-es tóba, a 81-es tó kat. holdankénti hozamát legfeljebb 20 kg-mal kellene csökkenteni, s ezt a 82-es tó hozamához hozzá kellene adni. De még ez esetben is elég jelentékeny különbség mutatkozik a 81 és 102-es tavak hozama közt. Vajjon ennek a chlorkálium-e az oka s miért nem volt annak



hatása a 102-es tóban, teljesen megmagyarázhatlan. Erre nézve tanulságos az előző év meggondolásait átolvasni.

A német mezőgazdasági egyesület kísérletei a geesti tógazdaságban, melyeket Nolte professzor az 1932. évi „Mitteilung“-ban ismertetett, a kálitrágya hatását időközben kétségtelenül megállapították. De ott — amire hangsúlyozottan rá kell mutatni — fennsíkai mocsártalajról volt szó, amely káliszegény. Itt a 13%-os kainit nagyobb eredményt mutatott fel, mint a 40%-os kálisó és kálium-magnézia. A wienlbachi tapasztalatok szerint mészdús és kálitartalmú talajokon a kainitot feltétlenül előnyben kell részesíteni a kálisó felett.

Az etetési kísérleteknél ez évben is a háromszoros normál-népesítés és kat. holdanként 690 kg takarmánymennyiség szerepelt, feltételezve azt, hogy 4 kg takarmány szolgál 1 kg halhús előállítására. Az év jósága itt is bebizonyosodott, mert jó tavakban a takarmány-értékesítési együttható 2,9, a kevésbé jókban 3,9 volt. (Folyt. köv.)

### A folyóvizek mederrészeinek kotrása halászati szempontból.

Írta: L. Kiss Aladár. (Folytatás.)

A mederkotrásoknak esetleg többszöri megszakítása és pár napi szüneteltetése jótékony befolyással lesz a halak megmozdulásaira, vándorlásaira. A kotrás a torkolat felől, az alsóbb szakasznál kezdődik, és pedig azért, hogy a későbbben felkotort, majd megüledett iszaphordalékban a fenékfauna ismét elhelyezkedést és életlehetőséget találjon. A megbolygatott helyeken tehát a víz sebességétől odavitt finomabb hordalékiszap helyezkedik először el, ami a halaknak táplálékfeltaláló helyévé fog megint válni. De ugyanezt a feladatot segítik már nagyban elő a rákövetkező tavaszi és nyári áradások iszaplerakódásai is.

A halvédelmet a kotrási idők alatt is lehetőleg biztosítanunk kell. Az egyes halfajoknak különböző időszakokban és helyeken végbemenő ivása miatt azonban a folyóvizek kotrásának károkozása kivételes esetekben nagyobb lehet. Ezért a kotrásokat lehetőleg olyan hónapokban végezzük, amikor a halak időnként jelentkező tömege azt a legkevésbé sínyli meg. Ez az időszak az év augusztus-november közötti időszakába volna. Ha pedig a szoros ivási időszak alatt (április-június hó) is kell kotrásokat végeznünk, tekintet nélkül arra, hogy egyes halfajok a folyók anyamedreiben, vagy a folyópartok (árterületek) alkalmas szélvizeiben ívnak el, vagy szüneteltessük ilyenkor pár napra, esetleg egy-egy hétre a kotrásokat, vagy legalább is azt naponként a legrövidebb időre korlátozzuk. Különben erre a legjobb útbaigazítást a megfigyelés adja meg. Ugyanis szürkületkor leghamarább vesszük észre a halak ivási készségét, amely mozzanat ebben az időben a halaknál mindig élénken és láthatóan nyilatkozik meg. Ilyen esetekben a kotrások szüneteltetése a meleg kora reggeli és kora délelőtti órákban a legindokoltabb.

A megindult kotrásokat mindig felváltva, az egy-mástól távolabb eső halnevelő folyóvizeknél kezdjük el és fejezzük teljesen be. Ezáltal a halak szaporodásának kotrásokkal kapcsolatos gátló okait a minimumra csökkenthetjük. Végeredményben a meder kotrási helyétől a folyóvíz alsó szakaszáig, esetleg a torkolatig terjedő vízregiókat a munkálatok alatt többé-kevésbé mindig ki kell kapcsolnunk a jobb halászati alkalom szempontjából. Ez a kiesés azonban csak rövid ideig tartó helyi és átmeneti halkevesbítő ok. De, ahogy a jó Isten nem tudja kielégíteni a földművelőt az időjárással, úgy van ez a halásznál is. Csak a minél több halfogás izgatja őket.

A komoly halvédelemmel, amely az állandó halszaporulatot tetemesen elősegítené, a legkevésbé sem törődnek. Mekkora gyengeség, hogy nem látják és nem ismerik fel a bajok forrásait és az ellenük való védekezés lehetőségeit! Mekkora elfogultság, hogy a szakemberek tanácsa náluk többnyire süket fülekre talál! Herman Ottó, a nagy magyar polihistor és kiváló természettudós mondotta, hogy: „Ez az elfogultság sokszor oly hatalmas, hogy országossá fajul s a szaktudás tekintélyének csorbítására vezet, ami sohase szolgálja a közművelődés érdekét! . . .“

De nézzük csak, hogy minő érvek szerepelnek a kotrások ellenzőinek fegyvertárában.

Itt van többek között az az ellenérv, hogy a kotrógép zaja a halat nagyobb távolságra elriasztja. Erre a megjegyzésre két érdekes példát idézünk. Ezelőtt 30 évvel Győr alatt a Rába folyó torkolatának szabályozásakor, a partok kiképzésénél történt, hogy a teherhajókból heteken keresztül, reggeltől-estig dobálták be a folyópart megvédésére a hatalmas termésköveket. Természetes, hogy ez állandó zajjal járt és nagy csobbanásokkal történt. És mi volt az eredmény?! Közvetlenül a megszakított munkálatok után, a megzavart helyek közelében, alig valamivel távolabb, sőt a munkálatok ideje alatt is állandóan fogták horoggal a különböző nagyságú pontyokat, kősüllöket! Ebből pedig az a tanulság, hogy a hal az ilyen állandó, de egy helyben maradó zajt többé-kevésbé megszokja. Sőt! A fenéktalajnak erőszakos megzavarásánál újabb táplálékhoz való hozzájutást remél s így a zaj közelébe settenkedik. Máskor meg többször megtörtént velünk, hogy gőzhajó, vagy motoros csónak közeledésénél — ami pedig elképzelésünk szerint mindig zavarólag hat a halak nyugalma — a horgászás ideje alatt szinte biztosra vártuk a halak kapását. Régebbi, bevált tapasztalatunk volt ugyanis, hogy a hal a közeledő zajtól ösztökélve kapta be sietve a csalógató élelmet.

Hangoztatják továbbá, hogy a kotrógép működésével a folyóvíz alsó folyása zavarossá válik és a hal élelmét kevésbé tudja megtalálni. Itt is a horgászások eredményei adják a legérdekesebb ellenérveket, illetőleg megfigyeléseket. Ugyanis hosszantartó zavaros víznél, különösen midőn a beállott apadásnál a nagyobb iszaphordalék ülepedni kezdett, számtalan esetben fogtunk horoggal kősüllőt, márnát, harcsát, sőt pontyot is! A kotrások által felkavart víz zavarossága pedig bizonyos távolságban már elég tűrhető, — nem mint az áradás vizénél, — amennyiben az alsó folyásoknál fokozottan bővebb vízű és tisztább vízszakaszokba kerül. Mindebből azt a tanulságot meríthetjük, hogy a hal, ha nehezebb körülmények közé kerül is, tehát még zavaros víznél sem hagyja abba élelemkeresését! És evési készsége (mohósága) a folyóvizek megindult tisztulásánál erősen fokozódik.

Mázsás érvül hozzák fel a medermélyítések ellen azt, hogy a kotrások után a fenék egyenetlen lesz, miáltal a halfogási lehetőség lecsökken. Szerintük a használt öreg- vagy húzóhálónál az ólomnehézzel súlyosbított alín nem érinti (súrolja) egyenlően a feneket s a halak a kikutrott, hosszúkás gödrökben meglapulva, — megszöknek! Ez pedig a folyóvízi halászat hasznosságát bizonyos ideig ugyan, de esetleg nagyban kétségessé teszi.

Nézetünk szerint ez az ellenvetés túlságosan gyenge és egyszerű elgondoláson alapszik. A hal ugyanis, ha megérett veszedelem elől menekül, jó ösztöne sohasem hagyja cserben. Ilyenkor a szökési módja, érdekes furfangja, kitartása és vad merészsége — százféle. Érthető, hiszen életéről van szó! Ettől eltekintve, a hivatásos



halász természetes észjárása annyira talpraesett, hogy ezeket a halszökéseket is legtöbbször ellensúlyozni tudja. Hisz ő találta ki a „pös“-t is! Ez nem más, mint a háló alsó részén, a kettős alin közé erősített *szalmacsutak*. Ennek feladata, hogy a súllyal terhelt alin, illetőleg a háló munkaközben az iszapba bele ne vágódjék, vagy bele ne süllyedjen. Épígy tudománya neki, hogy ilyen helyeken és alkalmakkor az alinról több helyen zsinegen lefűző rövidebb-hosszabb lószárcsonttal vagy egyéb könnyebb nehezekekkel a gödörben levő halat előre szökteti a felsőbb vízrégiókba. A hal mindenképpen a hálóba kerül, akár csak a „kecéző“ (kocázó) halászatnál. Ami mármint az ellenvetést illeti, hát megmondhatjuk, hogy ezek a mesterséges mélyedések és gödrök többé-kevésbé mihamar betömődnek a folytonos hordalékokkal s csak a folyóvíznek időnkint előálló, sajátos mozgása folytán maradnak meg egyes helyeken továbbra is, de mindig kisebb és kisebb számban. *És ne felejtjük el azt sem, hogy minél több hal talál az első években ezen mélyített fenékgödrökben búvóhelyet, majd téli fészket, annál nagyobb lesz a halszaporodás és ennek következményeképp a következő évek haltermése!*

Egy másik ellenérv arról szól, hogy a *működésben levő kotrókról vízbekerülő olaj, petróleum s egyéb kenőanyagok az ivóhelyeket ellepik s a halszaporodást ezáltal károsan befolyásolják*. Általános megjegyzésünk erre az, hogy a rém annál ijesztőbb, minél sötétebb színekkel festjük és esetleg torzítva mutatjuk be! Erre a szinte odavetett beállításra ellenérvelésül ichthyológiai adatokkal szolgálunk. Halfajainknál ugyanis háromféle ivási időszakot különböztetünk meg, éspedig: *téli, kora tavaszi és nyárelői* időszakot. A téli időszakban (december—február) a halnevelő folyók középső és alsó folyásaiban két említésre méltó halfaj ívik. A ritkább *tarkamény* (*Lota vulgaris* C.) s az elég szívós természetű *csuka* (*Esox Lucius* L.). Ebben az időszakban azonban a kotrógép nem működik, tehát ezen halfajok ivása háborítatlan. A télen ívó *pisztráng* (*Trutta*) halfajt azért nem vettük itt figyelembe, mivel az a folyóvizek felső folyásaiban, illetőleg a hegyipatakokban ívik. Azután kora tavasszal (március—május) 11 fajta említésre érdemes hal ívik, míg végül a nyárelői időszakban (május—július) 9 fajta hal. Az utóbbi 20 halfaj között nem egy van, amelyik *a mélyebb vizekben ívik*, azaz a folyó anyamedrében, tehát a vízbe került kenőanyagok őt ivásában nem zavarják. A többi érdemes halfaj pedig lehetőleg az áradások alkalmával, az *árterületek szélvízeiben ívik el*.

Súlyos okul azt is felhozzák még, hogy a kotrásokkal felzavart fenékföld mérgezőleg hat a halakra. Nézzük csak meg ezt az érvet közelebbről.

A felkavart fenékföld nem más, mint rothadó kén-, metángáz- stb. tartalmú iszaphordalék. Ez különösen az egyes gyárak, üzemek szennyvizeinek kiömlő csatornáinál a legerősebb hatású. Igaz, hogy a vastagabb iszaprétegek megzavarásával ezeket a mérges gázokat felszabadítjuk s ezáltal valóban káros vegyi anyagokat szabadítunk fel, különösen nyáron, oxigénmentesebb vizekben. Mégis ezeknek a káros iszaprétegeknek eltávolítása indokolt és szükséges, annál is inkább, mert hiszen ezekben a mérges vegyitartalmú iszaprétegekben *haltápláló szerveséleteket* nem igen találhatunk. A kotrásoknak az őszi időszakban való elvégzésével pedig a károsodás esélyét és veszélyét a legkisebbre szoríthatjuk.

Ami a *kikotort iszaphordalék elhelyezését* illeti, ez a legtöbb helyen nem okoz gondot, mivel a kiemelt iszap- és földrétegeket nem kell nagyobb távolságokra elszállítani. Ugyanis manapság a partok mentén, az ár-

területeken végighúzódnak a semmi célt nem szolgáló, sőt a *halak ivása és megrekedése szempontjából káros következményű kubik- és anyaggödrök*. Ezeknek földanyagát annakidején a folyóvízszabályozásoknál a védőtöltések kiképzésére használták fel. Viszont betemetésükre most a legjobb alkalom a folyóvizek fenekéről kikotort iszapföld volna. Itteni ténykedésünkben azonban a legnagyobb óvatosságot tanúsítsuk, *nehogy a halaknak legfontosabb és nélkülözhetetlen ivási és felnevelődési helyei: a partok természetes, füves, vízinövényzettel borított mélyedései is betemetessenek a fenékről eltávolított iszaphordalékokkal*. Ezen megmaradt természeti és árterületi mélyedéseknek esetleges eltüntetésével egyszermindenkorra helyrehozhatatlan hibát követnének el. Egyben súlyosbitának a folyóvízszabályozások által már amúgy is okozott nagy hátrányokat.

Ha pedig a kikotort iszaphordaléknak közvetlen elhelyezésére nem találjuk meg a folyók árterületein a kubik- és anyaggödröket, mindig található olyan nélkülözhető és felesleges lapályokat, mélyedéseket és mocsaras talajokat, amelyeknek betemetése időszerű. Az ilyen felesleges és káros mélyedéseknek eltüntetésével ugyanis egyrészt *termékeny és művelhető területeket nyerünk*, másrészt az egészségügy szempontjából is érdemes munkálatokat végzünk. Így tűnnének el azután a kisebb-nagyobb áradások alkalmával fellépő hátrányos *talajvizek is*, amelyek a *szántó-, veteményes földek és hasznos kaszálók* előtéréseivel okoznak állandóan tetemes károkat.

A kotrások ellen felhozható érvek közt legkomolyabb és legelfogadhatóbb az, amely arra mutat rá, hogy a *kotrások alkalmával egyidőre érezhetően megfogynak a halak táplálékát képező fenéklakó szervezetek*. Ezek legnagyobb része ugyanis azon fenékretegekben találja meg életlehetőségét, amelyek leginkább a meder *felszínét* vonják be. Ennek az elgondolásnak azonban ellene szól az, hogy a folyók medrének *vízbenyúló partjai* még mindig háborítatlanul megmaradnak. Ezek a vízalatti partrészek pedig ugyanazt a célt — de talán valamivel hasznosabban — szolgálják a halak életében, mint a folyók vékonyabb-vastagabb fenék-iszaprétegei, mint az ú. n. parti fauna lakóhelyei. Azután meg a kotrás az egyes folyóvizeknél mindig csak rövidebb mederszakaszokat érint. Itt a kivételes helyeken fellépő dúsabb fenékfaunával bíró iszaprétegek eltávolítása sem történik egyszerre. Másrészt, idő múlásával, a legelőször mélyített helyeken fokozatosan ismét megindul a szervezetek települése, amiről a természet szigorú rendje gondoskodik. Végül a halak nem csupán a fenékiszapból élnek. Meglelik azok a táplálékot a vízrégiókban és a víz szintjén is. Fölveti magát a víz szintje felett repkedő rovarok, bogarak után. S nem egy halfaj van, amelyik egyéb táplálék híján, de megszokottan is, a vízbejutott növényeken „ellegelészik“. Jórészt meg az ilyen zavaros víznél a saját zsíriján tengődik. Mindezekből láthatjuk tehát, hogy az előbb említett aggodalom, hogy a kotrások következtében a halak főbb tápláléka erősen csökkenne vagy teljesen megszűnnék, nem épen indokolt.

Ezzel szemben nagy baj és kár származnék idővel abból, ha a halnevelő folyók medreinek kotrásait évtizedeken át továbbra is húznánk-halasztanánk.

Ha pedig a folyóvizek kotrásainak vagy mélyítéseinek kérdését nem halélettani szempontból bíráljuk el, akkor is találunk olyan súlyos érveket, amelyeket szintén nem hagyhatunk figyelmen kívül. Így a kisebb-nagyobb folyóvizek kotrásait parancsolólag írja elő az a körülmény, hogy az *árvizek és belvizek* ily módon vezethetők le mielőbb és legkönnyebben. Esetleg — mint



már említettük — vízművek építésével azt jórészt *tar-  
tálékolni* lehetne.

Ugyancsak a folyóvizek kotrásainak szükségességét követeli meg a *víziközlekedés*, valamint a rohamosan fejlődésnek indult *vízisport* is.

Mindezek alapján azon a nézeten vagyunk, hogy a bevezetett kotrások a halszaporodásra nézve újabb és állandó jellegű hátrányt vagy leromlást nem jelentenek. Ugyanis a mai folyóvízi (nyíltvízi) halállomány és a kifogott (kihalászott) halmennyiségnek *természetes pótlása annyira kevés*, hogy a kotrások, mélyítések, illetőleg az ezáltal keletkező *mélyebb vizek csak javíthatnak az elhanyagolt és folyton romló nyíltvízi helyzeteken*. Sőt négy évtized gyakorlati megfigyelései alapján nyugodtan és határozottan állítjuk, hogy a megfelelően véghezvitt kotrások és mélyítések *a további egészséges halszaporodás előfeltételei*. A kotrásoknak múlt és látszólagos kedvezőtlen hatásait csak azok igyekeznek állandó jellegűeknek feltüntetni, akik talán a folyóvizekhez növe, *a mának bizonytalan, szegényes és apró sikereiért teljesen figyelmen kívül hagyják a jövő hasznos és egészséges halászatának gazdaságos lehetőségeit!*

Csak egy dolgot hozunk még fel a mostani helyzet megvilágítására. Időtlen-idők óta a kisebb ér, patak és folyó örökösen viszi az iszaphordalékot a nagyobb halnevelő folyókba. *Az árvizek, az esők, a nap tüze folytonosan bomlasztják, koptatják és porlasztják a folyók partjait, miáltal növelik a meder szélességét a folyóvizek mélységeinek rovására*. Ezek a természeti erők tehát mind-mind a folyóvizek fenéktalajának fokozatos emelkedésére játszanak közre. Így apránként súlyosbítják a halaknak a legelemibb életlehetőségeit, amennyiben elapasztják magát a vizet és eltüntetik annak *megkívánt és szükséges mélységeit*.

Így nyújtanak megdöbbentő képet a kissé jobban megapadt halnevelő folyóvizeknél *a medrűkből kiemelkedő hosszabb-szélesebb homoksávok, magasabb iszapzátónyok* szakadozott egymásutánjai. Ehhez a sivár valóságához azután nem kell már többé semmiféle megindokolást sem fűznünk. Hogy miért fogy évről-évre a halnevelő folyóvizek nemes halállománya?!... Hogy miért nincsen meg egyes folyóvizeinkben a halaknak a normális szaporodási és felnevelődési lehetősége?!... Azért, mert a mostani helytelen folyóvízi halgazdálkodásunkkal és nem megfelelő irányú nyíltvízi tevékenykedéseinkkel csak kárunkat valljuk! Tétlenkedésünk által csak a Duna sok-sok kilométer széles hármás deltájának halszaporulatát fokozzuk a maximumra! A magunk folyóvizeinél (nyíltvizeinél) pedig a teljes leromlásnak nyitunk tág kaput. Mert eddigi tervszerűtlen és erőltetett eljárásainkkal, mint többek között a halfogási tilalom indokolatlan hosszabb feloldásával homokhegyre építjük fel a folyóvizek gazdaságos halászatának jövőjét!!

Ez a kép mutat rá igazán a általános helyzetre. Egyben igazolja, hogy a kotrásokkal fellépő ideiglenes és rövidebb ideig tartó bajok nem okok arra, hogy a folyóvízi halászat szebb, hasznosabb és gazdaságosabb jövőjéért egyszer áldozatot ne hozzunk! *Ezen áldozat meghozása a mi generációnk kötelessége!* A most befektetett tőke számunkra egykor ezerszeresen fog megtérülni!

*Minden ellentmondás, amely a folyóvizek kotrásait késlelteti, hátráltatja vagy megakadályozza, csak súlyosbítja és létében támadja meg a mai folyóvízi (nyíltvízi) halászáletet és halgazdálkodást! De a folyóvizek nemzetgazdasági értékeinek érdemi kihasználása is teljesen holtpontra fog jutni!! Cselekedni kell! Szívvel és hozzáértéssel! És a nélkül, hogy még egyet aludnánk előtte!!...* Vége.

A THALLMAYER és SEITZ rt. igazgatósága és felügyelő bizottsága mélyen megrendülve jelenti, hogy

méltóságos id. **PREYSZ GUSZTÁV** úr

m. kir. kormányfőtanácsos, a THALLMAYER és SEITZ rt. igazgatóságának tagja, a MAGYAR FÖLDHITELINTÉZET ny. igazgatója, a SZENT ISTVÁN TÁRSULAT igazgatóválasztmányának és számvizsgáló bizottságának tagja, a MAGYAR VÖRÖS-KERESZT EGYLET számvizsgáló bizottságának tagja stb. f. évi július hó 22-én délután 3 órakor munkás életének 74-ik évében rövid szenvedés után csendesen elhunyt.

Temetése július hó 24-én délután 5 órakor a Kerepesi út melletti temetőben a róm. kat. anyaszentegyház szertartásai szerint ment végbe.

Nemes emlékéét kegyelettel fogjuk megőrizni.

## A pézsmapocok terjedése.

A „Halászat“ 1931 évi januári és februári számában közöltük a pézsmapocok terjedéséről szóló akkori adatokat. Ezen kártevő állat irtásáért az annakidején megállapított jutalomdíjat a minisztérium takarékosági szempontból 1930 novemberében beszüntette, így a terjedés mérve és határa nem tartható pontosan nyilván. De időközben érkezett szórványos jelentésekből megállapítható, hogy a pézsmapocok most már mélyen délre a Balaton alá terjedt és nagy károkkal fenyegeti a Dunántúlnak halastavakkal sűrűn beépített részét.

Egyik jelentés a fehérmegyei rétszilasi tógazdaságból érkezett, ahonnan Ujváry Jenő főerdész úr volt szíves közölni, hogy az előző években csak szórványosan jelentkező pézsmapocok az idén már tömegesen lépett fel, s több ízben csak nagy ügyvel-bajjal sikerült a nagy károsodást megakadályozni. Ugyanis a tavak töltésében fűrt karvastagságú lyukakat, katlanszerű üregeket alig tudták idejekorán úgy eltömni, hogy a töltés ki ne szakadjon. A lyukak eltömése és az agyaggal való töltés-javítás csak ideiglenesen használ — ha az állatot nem sikerül kijirtani —, mert újra kezdi a fűrást a töltés más helyén, és 100 méter hosszban 4—5 helyen is okoz becsúszást.

Rétszilason löfegyverrel is pusztítják, de jól sikerült a vidravással való fogás is: a csapdát a jelentkező töltéscsúszásnál a járat irányában helyezték ki, nem mélyen a víz alá, mert tapasztalatuk szerint az állat a váltóját megtartja.

Ugyanezen gazdaságban azt is tapasztalták, hogy a halat is pusztítja és találtak is a tóparton félig megevett halat. A tógazdaság 2 pengő prémiumot fizet az elejtéséért.

Másik jelentés Zala megyéből, a felsőszemenyei járás körjegyzőségétől érkezett, amely szerint a Kerka patak mentén a pézsmapocok teljesen elszaporodtak, éjjel ellepik a vízmenti tengeriföldeket, a tengerit teljesen lefosztják száráról és megeszik.

Ha ezt a két helyet a pézsmapocok elterjedésének déli határául tételezzük fel, valószínű, hogy e vonaltól északra fekvő Dunántúlon most már mindenütt található ezen állat, melynek fő vándorlási ideje tavasszal van a jég feltörése után, amikor sereggestől vonul tovább és esetleg oly területen bukkann fel, amelyik a korábbi tanyától jó messze fekszik.

Itt említjük meg, hogy Németországban is tovább terjed a pézsmapocok, s a fentemlített 1931 évi közlemény térképén feltüntetett vonalon jóval túlhaladt már a Duna felső folyása irányában a svábföldre, Würtemberg felé, továbbá Bajorország déli részére, — dacára annak, hogy ott az állam intézményesen szervezte az irtást, s nemcsak irtási prémiumot fizetnek, de hivatásos



pézsmapocok-vadászokat is alkalmaznak. Nálunk az irtásnak ily költséggel járó megszervezését az államháztartás nem fedezheti, azért a közigazgatási hatóságoknak kell fokozottabb figyelmet fordítani e kérdésre és felhívni a lakosságot a pézsmapocok pusztítására, nemcsak azért, mert azt a miniszteri rendelet is előírja (1926. évi október 16-án 68.917. sz. a. kelt F. M.), de saját érdeke minden tőgazdának és birtokosnak, hogy attól a károsdástól védekezzen, amelyet a pézsmapocokok a gazdasági növények pusztítása, főképp pedig a töltések átfurása következtében beállható elöntések által okozhatnak. Az elejtés által szerzett prém is értéket képvisel, főleg télen.

Kérjük a tőgazdaságok tisztelt vezetőségét, hogy a terjedésre, halállományban tapasztalt károokra és a célszerűnek talált irtási módra vonatkozó tapasztalataikat közérdekből a lap szerkesztőségével időnként közölni sziveskedjenek. *Illésy.*

## ÚJDONSÁGOK—VEGYESEK.

**Személyi hírek.** A Kormányzó Úr Öfőméltósága Tomcsányi Vilmos Pál dr ny. m. kir. igazságügyminiszternek, egyesületünk elnökének a nemzetközi döntőbíráskodás terén teljesített értékes és kitűnő szolgálatai elismerésül az *I. osztályú Magyar Érdemkeresztet* adományozni méltóztatott. A földművelésügyi miniszterium tisztikarából a Kormányzó Úr Öfőméltósága Fischer Frigyes min. tan. c. és j. felruházott min. o. tanácsost, egyesületünk igazgatóját az *V. fiz. osztályba miniszteri tanácsossá* kinevezni; dr Igmándy Aladár országgyűlési képviselőnek, egyesületünk választmányi tagjának a *m. kir. gazdasági főtanácsosi* címet adományozni; *vitéz Illésy Zoltán* kir. műszaki tanácsosnak, egyesületünk titkárnak a *miniszteri osztálytanácsosi címet és jelleg* adományozni; *Heincz Pált*, a Soroksári Dunaág H. T. igazgatóját, kir. műsz. tan. c. és j. fel. kir. főmérnököt a *VII. fiz. osztályba műszaki tanácsossá* kinevezni méltóztatott. Valamennyi kitüntetéshez sok szerencsét kívánunk.

**Egyetemi tanári kinevezések.** A Kormányzó Úr Öfőméltósága dr Entz Gézá, a Magyar Nemzeti Múzeum természetrajzi tárainak főigazgatóját s a tihanyi Magyar Biológiai Kutató Intézet igazgatóját a budapesti Pázmány Péter Tudomány Egyetemen az általános állattan nyilvános rendes tanárává; dr Dudich Endre egyetemi magántanárt, nemzeti múzeumi őrt pedig ugyanezen egyetemen az állatrendszertan nyilvános rendkívüli tanárává kinevezni méltóztatott. Mind a két kiváló tudós akadémikusnak, akik a halászzattal közelebbi kapcsolatban álló tudományokat művelnek, őszintén gratulálunk.

A nemzetközi limnológiai egyesület kongresszusát ezidén augusztus 27-i kezdettel Beogradban tartja. Magyar részről tudunkkal Hankó Béla dr debreceni egyetemi ny. r. tanár, Maucha Rezső dr egyet. m. tanár, a m. kir. halélettani és szennyvíztisztító kísérleti állomás vezetője és Unger Emil dr egyet. m. tanár, főadjunktus vesznek részt és tartanak előadást.

**Gyászbesz.** Preysz Gusztáv m. kir. kormányfőtanácsos, a biharugrai tőgazdaság részestársa, néhai Corchus Béla sógora, f. é. július hó 24-én elhunyt. Áldás emlékére! A Thallmayer és Seitz rt. igazgatósága által beküldött gyászjelentést lapunk más helyén közöljük.

## Külföldi lapszemle.

**Pontyivadék felnevelésének irányelvei.** Nem minden tőgazdaság alkalmas ivadéktermelésre, azért, ahol a körülmények nem kedvezőek, sokkal célszerűbb nem kísérletezni az ivatással, hanem évenként más helyről szerezni be az ivadékokat. Az ivadéknevelés sikerének első feltétele a megfelelő táplálóvíz, azután kell, hogy a tó talaja lehetőleg agyagos legyen, mert mocsaras, savanyú ivótavakban sok kárteknő bogár és parazita tenyészik. Az ivó-tavak területe 4—800 m<sup>2</sup>. Az anyákat a kihelyezés előtt hidegebb vízű telettelőben kell tartani, az ivó-tavat pedig előmelegített vízzel elárasztani  $\frac{2}{3}$ -rész vízmagasságig, s a levás után fölteni meg teljes magasságra. Azt javasolja, hogy a 3 napos ivadékokat le kell halászni és a nyújtó-tóba kihelyezni, ahol hektáronként 8—12 ezer a népesítés. Nem mindig célszerű az egyéves ivadék etetése és a takarmányértékcsökkenés elkerülése érdekében rendszerint kedvezőtlen. Az ivadékokat a tavakban is át szokták teletetni, de ahol bő vízfolyással mély telettelők vannak, az esetben itt is jó kondícióban tartható tavaszig, de fontos az, hogy másféle halak ne legyenek behelyezve az ivadékteleltetőbe. (Fischerei Zeitung, júl. 1.)

A száraz időjárás hatása a német tőgazdaságokra. A múlt hónapban érkezett helyzetjelentések mindenütt a szárazság-okozta károkat panaszolják. Bajorországban a tavak 50%-a száraz és ha

nem jön idejekorán esőzés, őszre csak 30%-a marad víz alatt, mert a vízszín napról-napra apad, úgyhogy már az a törekvés, hogy a halállománynak legalább a jövő évi kihelyezéshez szükséges részét mentse meg oly módon, hogy a vizet egy tóba összegyűjtve, ott raktározzák a halakat. A halkereskedők igyekeznek a nyári lehalászás anyagát értékesíteni, de az a baj, hogy Délmet-országon kívül nyáron át sehol nincs számottevő fogyasztás. A rendkívüli meleg mellett az erős szél is szárítja a tavakat. A nagy meleg miatt a ponty étvágya is csökken, de nem is alkalmas ily hőségben etetni, mert a halpusztulás könnyebben beállhat. A halak alig növekednek, a kihelyezett félkilós ponty ezideig legfeljebb  $\frac{3}{4}$  kg-ra nőtt meg. (Fischerei Zeitung, júl. 8. és 29.) *I.*

**Célszerű-e a hálókonzerválás?** (Dr ing. Reinhard Liepolt.) A halász inventár-költségének  $\frac{9}{10}$  részét — Schiemenz szerint — a hálók beszerzése teszi.

Mint minden organikus anyag, így a háló anyaga is, mely többnyire gyapotfonalból áll és így cellulózét tartalmaz, víz jelenlétében a baktériumok romboló hatásának van alávetve. Ehhez járulnak a kémia-fizikai hatások (napfény), a tisztán mechanikusok (háló húzása-nyúzása) és végül a víziállatok (pl. lárvák) pusztításai. A konzerválás célja az, hogy a hálót hajlékonyságának és használhatóságának teljesértékű megóvása mellett a víziállatok rombolásától megvédje. A baktériumok tevékenységének a 20—30 C fokú melegvíz kedvez a legjobban és ezért — ezt minden halász tudja — a háló felső része hamarabb romlik, mint az alsó, mert állandóan meleg vizekben jár. A konzerváló anyag néha színezi is a hálót.

A konzerváló anyagok lehetnek: 1. növényi kivonatok (Katechu, Quebracho, Mangrove, Gambier, Astra, Dividivi és Algarobilla) és 2. egyéb anyagok, mint: kőszén-kátrány, karbolineum, Ravenár, tengeri csillag (Seestern).

Az első csoportban levő anyagok konzerválóképessége nem nagy, ámbr Strohpal szerint a Katechuval kezelt háló tartóssága 8-szorosára emelkedik. Szerinte a hangsúly azon van, hogy minden harmadik héten az eljárást meg kell ismételni.

A második csoportba tartozó anyagok hatása is rendkívül különböző. Legjobb a Seestern, melyet Delmenhorstban (Oldenburg) állítanak elő a fésűfonó gyárban. Jó a Ravenár is. A karbolineum bár a háló tartósságát igen megnöveli, de a hálót merevvé teszi, miért is használhatósága korlátozott. Fokozottabb mértékben áll ez a kőszén-kátrányra, melytől a háló merev, nehéz és ragadós lesz. Igaz, hogy az így kezelt hálók 7—10 hétig is vízben lehetnek a nélkül, hogy azt megsínylenék.

Az impregnálás általában úgy történik, hogy a hálót nagy edénybe teszik és a hígított impregnáló anyagot ráöntik. Ezután megszárazítják és az eljárást többször ismétlik. Bizonyos esetekben a hálót-impregnáló anyagot tartalmazó edényt 60°-ig felmelegítik. Kőszén-kátrányhoz vizet önteni nem szabad.

Az így impregnált hálókat egyes esetekben utólagosan fémsókkal kezelik.

A hálók gyakori szárítása — cikkíró szerint — nem ajánlatos. A berlini országos halászati intézetben végzett kísérletek szerint a hálónak a tericsre való hurcolása többet árt, mint a szárítás használ. Ezzel szemben a háló gondos és gyakori kimosása úgy hajlékonyságának, mint tartósságának javára van. Elég a hálókat kéthetenként szárítani. Az amerikai Conn kísérletei szerint a hálóanyagok szilárdságát a nap, illetőleg az ultraviolet sugarak károsan befolyásolják. Így tehát, ha a hálót f. lakasztják, árnyékos helyet válasszunk e célra.

(Österreichische Fischerei Zeitung 7. szám.) *H.*

## TÁRSULATOK—EGYESÜLETEK.

**A szegedi halászati kiállítás.** Nagyjelentőségű kiállítás nyílt meg az elmúlt napokban Szegeden. Azt lehet mondani, hogy hézagpótló a kiállítás, amely Szegednek egy nagyjelentőségű idegenforgalmi vonzóerővel való gyarapodását jelentette. Kogutowitz Károly dr egyetemi tanár kezdeményezésére a szegedi Alföldkutató Bizottság az egyetem állattani intézetével karöltve tiszai halászati kiállítást rendez.

A kiállítás célja bemutatni a tiszai halkultúrát, a halászat és minden a halászatra vonatkozó múzeális értékű anyagot a Tiszára vonatkozó dokumentumokkal együtt. A kiállítás irányítása Kogutowitz professzor kezében van, míg a részlettervezők: dr Zilahy Sebes Géza és Horváth Péter egyetemi tanáresegedek, valamint Boros Lajos középiskolai tanár.

A kiállítás rendkívül nagy sikert aratott. Naponta ezrével látogatják meg az érdeklődők és Szeged ünnepi napjai alatt a legnagyobb idegenforgalmi specialitásnak bizonyult.

A kiállításon láthatók a különböző halászati felszerelések, a szegedi múzeum halászati anyaga, az orvhalászok halászati eszközei, a Tiszában és holtágaiban előforduló „élőhalak” rendszertani kiállítása, továbbá a beteg- és korcsalak bemutatása,



örökléstani megnyilvánulások, importált és nemesített pontyok, valamint a pontyfélék szinbeli alkalmazkodásának bemutatása.

Szemléltető módon láthatók ezenkívül a mesterségesen előidézett különleges élettani megnyilvánulások.

Az élőhalakat akváriumokban mutatják be rendkívül ötletesen és nagy közönség-sikert aratnak. Bemutatják a kiállításon a halak ellenségeit is. Kitémőtt példányok, preparátumokban a ragadozó halak. A továbbiak során különböző táblázatokat láthatunk, grafikonokkal és rajzokkal szemléltető ábrázolásokat, a békés halak legfontosabb táplálékáról, a hal abraktakarmányáról, a halak súlyáról, a halhús termelődéséről, a halkivitel fejlődéséről, a szikestalajok és a haltenyésztés gazdasági jelentőségéről, a Tisza folyó kiöntési területeinek, holtágainak térképéről. Ismerteti a kiállítás a holtágak növényvilágát is.

Nagy sikert aratott a kiállításnak az a része, amely bemutatja hol él, hogy mozog a hal, uszonyai milyenek, hogy lélegzik, milyen a test támasztó rendszere, a koponya alkata, a test páncélzata, milyen a hőmérséklete, hol van a szív helye, a szaporodása hogyan történik, hol vannak a test fontos érzékszervei, milyen a vére, a támasztóváza, az izomzata, az idegrendszere, az emésztőkészüléke és szemlélteti a hal fejlődését.

Csoportosítva láthatjuk ezenkívül a halakat élelteltételeik szerint is.

A legkülönbözőbb halászati eszközök bemutatásán kívül szerepel a halászati kiállításon mint szegedi különlegesség az igazi halászlé, a bogrács, a bográcsstartó és mint specialitás nem tartozik ugyan a halászathoz, de ott látható a szegedi papucs és paprika is.

A szegedi halászati kiállítás még a kiállítás tartama alatt fejlődni fog, amennyiben a tiszamenti községek is bekapcsolódnak gazdag kiállítási anyagokkal.

**Árjegyzés.** A Halbizományi és Halértékesítő rt. és a Zimmer Ferenc halkereskedelmi rt.-tól nyert értesítés szerint július hó folyamán a nagybani halárak kilogrammonként a következők voltak:

Édesvízi élőponty...	1:20—1:30 P	
Édesvízi jegeltponty ...	0:80—1:00 „	
Balatoni fogassüllő	I. oszt. ....	4:50 — „
	II. „ .....	3:20 — „
	III. és IV. „ .....	2:20 — „
Harcsa (jegelt)	(nagy, vágó .....	2:00—2:60 „
	közép .....	2:00—2:60 „
	kicsi .....	1:00—1:60 „
Compó .....	1:20 — „	
Márna .....	0:80—1:20 „	
Ön .....	0:50—0:80 „	
Balatoni keszeg .....	0:40 — „	

Forgalom vontatott, irányzat lanya.

A lap kiadásáért felelős: Dr Unger Emil.

# HALBIZOMÁNYI ÉS HALÉRTÉKESÍTŐ R.-T.

HALNAGYKERESKEDÉS  
BUDAPEST

Telep és iroda: Elárusítóhely:

IX., Csarnok tér 5. IX., Közp. vásárcsarnok.  
Központi iroda: V., József tér. 8. T.: Aut. 809-22.

TELEFÓNSZÁM: NAPPAL: ÉJJEL: SZÁLL. OSZT.:  
AUT. 856-36 AUT. 591-22. AUT. 687-16.

LEVÉLCÍM: BUDAPEST 4., POSTAFIÓK 271.

Megvesszük tógazdaságok egész haltermését, szállítunk a Magyar Tógazdaságok r. t. kezelésében levő tógazdaságokból elsőrendű gyorsnövésű cseh, bajor egy- és kétnyaras pontyokat, anyapontyokat s minden más tenyészhalat, megtermékenyített fogassüllő-ikrát, valamint etetési üzemre berendezett tógazdaságok részére különféle haltakarmányt.

# MAGYAR TÓGAZDASÁGOK R.-T.

BUDAPEST, V., JÓZSEF TÉR 8.

TELEFÓN: AUTOMATA 809—21. SZ.

LEVÉLCÍM: BUDAPEST 4., POSTAFIÓK 271.

**Több mint 6000 kat. hold terjedelmű tógazdaságaiból szállít tenyésztésre**

nemestörzsű egy és kétnyaras pontyot, pontyanyákat, harcsa-, fogassüllő-ivadékat és fogassüllő-ikrát a következő helyekről: Balatonföldvár, Bia, Bicske, Gelej, Hortobágy, Iszkaszentgyörgy, Mike, Nagyláng, Órs puszta, Pellérd, Sárd, Sáregres, Sárszentmiklós, Somogyzentmiklós, Szabadbattyán, Tápíószezős, Tüsképusztáról és Varászlóról.

# BARTA LIPÓTNÉ

HALKERESKEDŐ

IRODA: AUT. 850-71  
TELEFÓN:  
ÜZLET: AUT. 835-84

Budapest, IX. ker.  
KÖZP. VÁSÁRCSARNOK

# ZIMMER FERENC Halkereskedelmi Rt.

Veszünk és eladunk  
bármily mennyiségű  
élő- és jegelthalat.

Telefonszámok:

Központi vásárcsarnok: Aut. 854—48.

Fióküzlet: V., József tér Aut. 816—79.

Iroda: VIII., Horánszky u. 19. J. 335—39.

Budapest, Közp. Vásárcsarnok.

# HALÁSZ-HÁLÓ

puha insleg és kötél, hálófonal, parafa-alatt-ság, rebzsinór minden mennyiségben kapható



ÁDÁM MIKSA  
RT.-NÁL BUDAPEST

Főüzlet: IV., Ferenc József rakpart 6-7. T.: Aut. 843-10.

..... A Ferenc József hid és Erzsébethid között .....

Fióküzlet: VII., Thököly út 16. szám. T.: József 361-71.

..... A Keleti pályaudvar ind. oldalával szemközt .....