



Halászat



A Magyar Földművelésügyi Minisztérium
kiadványa

TARTALOM:

<i>Dr. Maucha Rezső: A természetes hozamról, (Egyúttal válasz Répássy Miklós és Dr. Sivó Emil cikkeire.)</i>	17
<i>Dr. Woynarovich Elek: Nemesponty—nyurgaponty</i>	20
<i>Fuvarkedvezmény halivadék szállítására</i>	21
<i>Süllőkeltető eszközökről</i>	22
<i>Időszerű tennivalók a természetes vizeken</i>	23
<i>Dr. Bacsó Nándor: A téli időjárásra vonatkozó népi szabályok</i>	24
<i>Dr. Hankó Béla: A csukaivadék fejlődése</i>	25
<i>Székelyi Árpád: Néhány szó a természetes vizeink benépesítéséről: az ivadék kihelyezéséről</i>	26
<i>Dr. Entz Béla: Mivel táplálkozik és mit eszik a fogassüllő?</i>	28
<i>Nyitrai Ferenc levele a szerkesztőséghez. (Válasz Zilahi Béni cikkére)</i>	29
<i>Oeconomo György: Időszerű teendők a tógazdaságokban</i> ..	31
<i>Újdonságok—Vegyések. — Kérdések—Feleletek. — Könyvismertetés. — Szerkesztői üzenetek. — Árjegyzés. — Hirdetések.</i>	

Felelős szerkesztő: *Faragó Sándor*

Szerkeszti: *ifj. dr. Szabó Zoltán*

II (XLVII.) ÉVFOLYAM

BUDAPEST, 1948 FEBRUÁR 15.

2. SZÁM

HALÁSZAT

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISZTERIUM KIADVÁNYA.

A HALÁSZAT MINDEN ÁGÁT FELÖLELŐ SZAKLAP.

Megjelenik egyelőre minden hó közepén.

I. (XLVI.) évfolyam.

Szerkesztőség:

Budapest, II., Herman Ottó-út 15.
Országos Halélettani és Szennyvízvizsgáló
Kísérleti Intézet.
Telefon: 161-158.

Kiadóhivatal:

Budapest, V., Kossuth Lajos-tér 11.
Földművelésügyi Minisztérium vizgazdasági
ügyosztálya II. em. 289/b.
Telefon: 121-790, 122-750, 128-590, (35. m. á.)

Kéziratokat, szakkérdéseket és leveleket a szerkesztőség címére küldjük.

Az előfizetési és hirdetési ügyeket a kiadóhivatal intézi.

Előfizetési díj 1 évre belföldre 24.— Ft. külföldre 48.— Ft.

A hivatásos halászok (szövetkezeti és szakszervezeti tagok) és horgászok (MOHOSZ tagjai) valamint állami alkalmazottak és nyugdíjasok 50% kedvezményben részesülnek.

Postatakarékpénztári csekkszám: **10.094** HALÁSZAT szaklap, Budapest.

Szerkesztőbizottság:

Elnök: BORVENDÉG ERNŐ DR. miniszteri tanácsos,
a földművelésügyi minisztérium vízügyi főosztályának főnöke.

Alelnök: Antos Zoltán miniszteri tanácsos,
a földművelésügyi minisztérium vizgazdasági ügyosztályának vezetője.

Tiszteletbeli elnök: RÉPÁSSY MIKLÓS ny. államtitkár.

Tagok: Faragó Sándor felelős szerkesztő és felelős kiadó, a Balaton halászati felügyelője, Gaál Elemér műszaki tanácsos, az Országos Halászati Felügyelőség vezetője, Maucha Rezső dr. egyetemi c. ny. rk. tanár, az Országos Halélettani és Szennyvízvizsgáló Kísérleti Intézet vezetője, Nádasdi Pál miniszteri osztályfőnök, a Magyar Állami Hal- és Nádgazdasági üzemek ügyvezető igazgatója, Sivó Emil dr., a Magyar Tógazdaságok és Halkereskedelmi Részvénytársaság vezérigazgatója, ifj. Szabó Zoltán dr. kísérletügyi I. o. fővegyész, szerkesztő, Tatár László a Magyar Országos Horgászszövetség alelnöke.

VARGA MIHÁLY

Szeged, Aradi-utca 4.

Telefon: 461. Sürgőnycím: Kender.

**Első magyar mechanikai
hálógyár kenderkikészítő és
kötélgyár.**

Gyárt: halászhálókat minden mérethez és szembőségben, komplett felszerelt húzóhálókat, emelő és dobóhálókat, varsákat, rákhálót, hal-tartó szákot, mindenfajta sporthálót, insléget, halászkötelet, stb. Eredeti norvég horgok.

A természetes hozamról

(Egyúttal válasz Répássy Miklós és dr. Sivó Emil cikkeire.)

Írta: dr. Maucha Rezső

Lapunk januári számában Répássy Miklós és dr. Sivó Emil tollából igen értékes hozzászólások jelentek meg a HALÁSZAT múlt évi októberi és decemberi számaiban közreadott cikkeimhez, amelyek szükségessé teszik — esetleges további félreértések elkerülése végett — a természetes hozam fogalmának részletesebb tisztázását, annál is inkább, mert dr. Sivó Emil erre vonatkozó határozott felszólításának is eleget óhajtok tenni.

Minden tekintetben egyet értek dr. Sivó Emil azon megállapításával, mely szerint a természetes hozam a tógazdasági termelés terminus technicusa, tehát a mesterséges haltenyésztés terén kialakult gazdasági fogalom, ami a kövekezőképpen definiálható:

Természetes hozam az a kilogrammokban kifejezett ponty-mennyiség, amely valamely mesterséges halastó egy katasztrális holdján, egy üzemévad alatt, trágyázás és etetés kizárásával termelhető, feltéve, hogy a halastavat kiváló minőségű tenyészponttyal optimálisan népesítettük.

Ezek szerint igaza van dr. Sivó Emilnek, midőn azt állítja, hogy: „természetes hozamról logikusan beszélni csak ott lehet, ahol van nem természetes hozam is,“ már pedig a természetes vizekben mesterséges hozam nincsen, mert ott trágyázás és etetés sincsen, ezenkívül a tógazdasági és természetesvízi hozam fogalmai sem fedik egymást tökéletesen. A tógazda ugyanis összes halát kihozza tavából az őszi lehalászáskor, a szabadvízi halász ellenben csak a kifogható halakat könnyelheti el hozam gyanánt. Hozamról itt is beszélhetünk ugyan, mert ez gazdasági fogalom, a szabadvizek halászati művelése pedig méltán tekinthető gazdasági üzemágnak. Ez a hozam azonban a tógazdasági értelemben vett hozammal nem azonosítható, mert a kifogható halak mennyiségét olyan tényezők is befolyásolják, amelyek az emberi beavatkozás határain kívül esnek és amelyeket Répássy Miklós oly találóan „halász-szerencse“ néven foglal össze. Ezért szólok a HALÁSZAT utóbbi számaiban napvilágot látott cikkeimben a természetes vizek termelőképességéről, nem pedig azok természetes hozamáról, ami viszont nem egyéb, mint a természetes vizekben élő termelők idő és térfogategységre vonatkoztatott szervesanyag termelése. Minthogy minden természetes és mesterséges vízfelhalmozódásban az emberi beavatkozás nélkül keletkező szervesanyagok mennyisége lényegileg azonos természeti tényezők (fény, hőmérséklet, széndioxid, víz, nitrogén, foszfor, stb.) hatására azonos módon keletkezik, a mesterséges halastavak termelőképességéről is beszélhetünk. Bár a termelőképesség a természetes vizekben és mesterséges halastavakban egyaránt okozati kapcsolatban áll a bennük termő halhús mennyiségével, az semelyik esetben sem azonosítható a természetes hozammal, mert a termelőképesség lényegesen általánosabb jelentőségű fogalom, amennyiben az nemcsak a halak testében felhalmozódott, hanem a vizet benépesítő életközösség minden tagjának testét is felépítő szervesanyagok idő- és téregységre vonatkoztatott gyarapodását jelenti.

Mindezek ellenére, különösen gyakorlati szempontokból kívánatos, hogy a természetes vizek termelőképességét hasonló egységekben, tehát holdankinti halhúshozam alakjában is ki tudjuk fejezni. Bár ennek elvi akadályai nincsenek, mert mint említettük, a természetes hozam és a halhústermés mindenfajta vízben egymással okszerű kapcsolatban áll, mégis nagy nehézségekbe ütközik, ha azt keresztül is akarjuk vinni. Ugyanis a természetes vizek halzsákmánya nem egységes, hanem a legkülönbélebb halakból tevődik össze, amelyek a termelt szerves tápláló anyagokat nagyon eltérő mértékben hasznosítják. Sajnos a tenyésztett nemes-ponttyól eltekintve, a különböző halfajokra nézve a táplálék értékesülésének mértékét pontosan nem ismerjük. Ezért önként kínálkozik, hogy a különféle természetes vizek termelőképességét valamilyen úton-módon a kiváló növekedőképeségű nemesponty ma már kétféle ismert táplálékértékesítő-képességére vonatkoztassuk, vagyis kissé szabadabban fejezve ki magunkat, a természetes vizek termelőképességét értékálló nemes (ponty) valutában fejezzük ki, már csak azért is, mert a különböző tavak termelőképessége csak akkor hasonlítható össze egymással, ha azt azonos mértékegységgel mérjük. Az említett nehézségek miatt ez csak analógiák alapján, tehát összehasonlításon nyugodt becslés útján történhetik. E végből mi úgy jártunk el, hogy meghatároztuk több természetes víz (köztük a Balatonét is), valamint több ismert természetes hozamú halastó termelőképességét és ezek összehasonlítása útján kaptuk, a Balatonra nézve a 75 kg természetes hozamnak megfelelő termelőképességet, pontyvalutában kifejezve. Ez a szám tehát azt jelenti, hogy ha a Balaton tógazdasági művelés alá volna vonható és azt kizárólag nemes ponttyal népesítenők, akkor optimális népesítést tételezve fel, etetés és trágyázás nélkül holdankint 75 kg nemes pontytermést várhatnánk.

A *Balaton* természetes halnépeségének azonban, mint tudjuk, csak igen kis hányada áll pontyból, túlnyomó része a természetes táplálékot kevésbé jól hasznosító különféle egyéb halfajokból tevődik össze. Ennek a természetes úton kialakult halnépeségnek fajok szerinti összetételét a *Balaton* életterében közreműködő környezeti tényezők szabják meg, amelyek egyensúlyra törekszenek. Az ekként létrejövő, ú. n. biológiai egyensúly megköveteli, hogy a *Balatonban* egymás mellett élő minden egyes halfaj olyan mennyiségben vegyen részt az egész halnépeség összetételében, hogy a rendelkezésre álló természetes táplálék a leggazdaságosabban használódjék ki, ami más szóval azt jelenti, hogy a természetes népesedés minden halfajtára nézve optimális.

Minthogy a több évtizedre terjedő halfogási statisztikából megállapítható, miszerint az évi halászásákmány viszonylagos összetétele nagy általánosságban változatlan, (legfeljebb csak a süllő és ponty viszonyos mennyiségében mutatkozik némi ingadozás, ami viszont e két halfajjal történt mesterséges népesítésekkel magyarázható) feltehető, hogy a *Balaton* halállománya ugyanazon viszonyos mennyiségben tartalmazza a különféle halfajokat, mint az évi halászásákmányok. Ez a megállapítás mármost módot nyújt arra, hogy a termelőképességnek megfelelő és ponty-valutában kifejezett természetes hozamból kiszámítsuk azt a maximális évi halászásákmányt, amely még nem jelentené a tó kizsárolását. Ez a számítás, helyesebben becslés, mert az egyes halfajták táplálék-értékesítő képességét ma még csak közelítőleg pontos sággal ismerjük, a következő megfontolások alapján végezhető:

Tudjuk, hogy minden egyes halfajta más és más mértékben értékesíti a természetes táplálékot, mert *fenntartó tápláléka* vagy — amint *Walter Emil* nevezi —, a *közvetve karbavesző táplálék* (l. a f. évi januári számban kzzétett cikkemet), a különböző halfajoknál nagyon eltérő. Ezzel szemben ugyanazon fajta hal értékesítőképesége állandó és a fajra jellemző. Ebből következik, hogy minden halfajta, amely valamely halállományban szerepel, annál több táplálékot fogyaszt, illetőleg hasznosít, minél nagyobb a halállományban való viszonyos mennyisége, súlyszaporulata azonban annál kisebb, minél rosszabbul értékesíti azt. Ha tehát a dévérkeszeg ugyanolyan mértékben hasznosítaná a természetes táplálékot, mint a nemesponty, akkor a *Balatonban* való arányszámának megfelelően (66%) 49.5 kg súlyszaporulat jutna rá a pontyvalutában megadott 75 kg természetes hozamból. Minthogy azonban fenntartótápláléka sokszorosan felülmúlja a pontyét, kb. négyszer annyi táplálékra van szüksége ugyanakkora súlyszaporulat eléréséhez. Ezért a természetes hozamból a dévérkeszegre jutó fenti hányadnak csak $\frac{1}{4}$ részét, vagyis 12.4 kg-ot vehetünk figyelembe, mint tényleges hozamot. A garda talán valamivel jobban értékesíti a természetes táplálékot, úgyhogy ezt a halfajt a pontyvalutában kifejezett reá eső hozamnak kb. $\frac{1}{3}$ -ával vehetjük számításba. A ragadozó halak a szakemberek egybehangzó véleménye szerint még ennél is kevésbé jól értékesítik a felvett táplálékot, így pl. a ragadozó ön és süllő mintegy $\frac{1}{10}$, a csuka pedig csak $\frac{1}{15}$ -öd arányban hasznosítaná azt. Maradna még a harcsa, amely halfaj rendkívül nagymérvű növekedéséből következtetve, lényegesen kedvezőbbben, valószínűleg $\frac{1}{5}$ arányban értékesíti a felvett táplálékot. Mindezek figyelembevételével készült az alábbi táblázat, amelynek első függőleges rovatában a *Balaton* halállományában szereplő legfontosabb halfajok megnevezése, a többiekben pedig sorjában: a megfelelő halfajok viszonyos mennyisége, halászásokban, a pontyvalutában kifejezett reájuk eső holdankinti természetes hozam és végül értékesítő-képességüknek megfelelő valóságos súlyszaporulatuk található:

Dévrkeszeg	66.0%	49.5 kg	12.4 kg
Garda	16.1 „	12.1 „	4.0 „
Ragadozó ön	1.4 „	1.0 „	0.1 „
Fogassüllő	11.3 „	8.5 „	0.8 „
Ponty	2.4 „	1.8 „	1.8 „
Harcsa	1.0 „	0.8 „	0.2 „
Csuka	1.8 „	1.3 „	0.1 „
Összesen:	100.0%	75.0 kg	19.4 kg

Kitűnik ebből a táblázatból, hogy a *Balaton* valószínű halhúshozama, vagyis az a maximálisan elérhető halászásákmány, ami még nem jelentené a tó kizsárolását, holdankint 19.4 kg-ra volna elméleti megfontolások alapján becsülhető. Hangsúlyozzuk azonban, hogy ez az érték semmi esetre sem tekinthető a valóságos viszonyokat szigorú pontossággal kifejező számnak, mert miként azt *Répássy Miklós* is helyesen jegyzi meg, az effajta számítások megbízhatóságához még sok biológiai és kémiai vizsgálat szükséges. Az azonban kétségtelen, hogy az egyes halfajok valószínű táplálékértékesítő-képességének becslésénél túlságosan durva hibát nem követtünk el.

Ha mármost egybevetjük a *Balaton* természetes halhúshozamának fent számított értékét a kereken 11 kg körül mozgó átlagos évi halászásákmánnyal, akkor arra

az eredményre jutunk, hogy a halászat mai intenzitása mellett a természetes hozamnak kerekén 57%-a kerül kifogásra, tehát semmi esetre sem annak 1/7-ed része, miként azt Répássy Miklós adataimból nem minden alap nélkül következtette, mert ott a termelőképesség és a természetes hozam egymáshoz való viszonyát kellő részletességgel még nem fejtettem ki. Ez az eredmény mindenesetre megnyugtató, mert oda mutat, hogy a halászat mai intenzitása mellett még szó sem lehet a Balaton kizsárolásáról. Ezt egyébként a tapasztalat is megerősíti, mert eltekintve a már említett ismeretlen tényezők befolyására időnkint jelentkező ugrásszerű ingadozásoktól, a halászszákmány nagy általánosságban évtizedek óta nem csökken az időközben fokozott halászati kihasználás ellenére sem, holott a csökkenésnek már jelentkeznie kellene, ha az évi szákmány nagysága már megközelítette, avagy éppen túl is lépte volna a tó termelőképességének mértékét. Pedig a rendelkezésre álló hozamkimutatásokban, miként arra Répássy Miklós és dr. Sivó Emil is rámutattak, a horgászok és orvhalászok számba nem vehető szákmánya nem is szerepel.

Az előadottakból arra következtetünk, hogy a Balaton halászatának intenzitása még fokozható, sőt még a horgászengedélyek szaporítása is megengedhető. A Balaton kizsárolása ugyanis nem olyan könnyű feladat, mint azt első megítélésre gondolnók. Nemcsak azért, mert a Balaton az emberi eszközökhöz viszonyítva túlságosan nagy objektum, hanem főleg azért nem, mert itt a sokat emlegetett biológiai egyensúly is közrejátszik. Lássuk tehát hogy miképpen befolyásolhatná a biológiai egyensúly a tó kizsárolását? A biológiai egyensúly nem merev, hanem rendkívül mozgékony tényező, ami minden külső behatásra érzékenyen reagál. Tudjuk pl., hogy az egyfajta halak közül általában a közepes nagyságú egyedek kerülnek legnagyobb mennyiségben kifogásra, mert a kisebbek az előírt bőségű hálószemeken átbújnak, a nagyobbak viszont ritkábbak, mivel azok sorait, mint rosszul értékesítő egyedekét céltudatosan ritkítják. Az egyfajta halak ilyenirányú mesterséges szelektálása a táplálék konkurrenciát a legjobban értékesítő, tehát legjobban növekedő fiatalabb évszázatok javára billenti. A halfogás fokozása tehát a tóban visszamaradó egyedeket feltétlenül nagyobb növekedésre, sőt intenzívebb szaporodásra is készíti. Közismert dolog ugyanis, hogy a szaporodás tulajdonképpen a növekedés fokozottabb megnyilvánulása, ezért nyilvánvaló, hogy a javult táplálékos viszonyok a halak szaporodóképességét is előnyösen befolyásolja. Ilyetén módon a tó mint magasabbrendű biológiai szervezettség az emberi beavatkozás folytán megbolygatott egyensúlyhelyzetét önműködően helyreállítani törekszik. Ez a jelenség a hasonzerű biológiai szervezettségek jellemző sajátossága és azok önszabályozóképességének nevezik. Ez az élelmilánc közvetítésével az egész életközösségen, el egészen a termelőiig végigfutó hullám, a kizsárolás veszélyének elleneszegül és bizonyos határokon belül azt sikeresen meg is akadályozhatja.

Sokat lehetne erről az érdekes kérdésről még elmondani, de az túlságosan megszűre vezetne célunktól, ezért itt csak azt óhajtjuk még megemlíteni, hogy éppen a természetes vizekben uralkodó biológiai egyensúllyal karöltve járó önszabályozóképesség érvényesülése teszi előttünk valószínűvé, hogy a ponty- és harcsaivadékkal való egyidejű népesítéssel végeredményben a balatoni halászszákmány nemeshaltartalmának százalékszámába bizonyos határok között még fokozható, mert a népesítésnek ez a módja a biológiai egyensúly eltolódásával egyértelmű, amire pedig a Balaton, mint magasabbrendű szervezettség okvetlenül reagál.

Rántott ponty. Miután a pontyot megtisztítottuk, jól megmostuk, hosszában kettéhasítjuk. Az így nyert kiadós két féldarabot 1 cm széles szeletekre vágjuk. A szeletek bőrét lehúzzuk és újra jól megmossuk. A lisztben, tojásban, finom morzsában megforgatott szeleteket nagyon bő, forró zsírban zsemlyeszínűre rántjuk.

MAGYAR ÁLLAMI HAL- és NÁDGAZDASÁGI ÜZEMEK BALATONI HALÁSZATA

Központja: Siófok **Telefon:** Siófok 2. **Postacím:** Állami Halászat, Siófok

Halásztelepei: Balatonújhely, Balatonszemes, Fonyód, Keszthely, Badacsonyládbi, Révfülp, Tihany, Alsóörs és Balatonkenese.

Magyarország legnagyobb gépesített halászati üzeme. Állandó halászat két gőzhajóval és hat motoroshajóval. Az év minden szakában autón és vasúton szállít halat bárhova.

Főtermékei a világhírű fogas, a zamatos dévérkeszeg és a savanyításra, valamint konzerválásra igen alkalmas garda.

Halrendelés: Budapestre és ettől keletre fekvő területek részére a Magyar Haltenyésztők Értékesítő Részvénytársaságánál, Budapest, IX., Gönczy Pál-u. 4. Telefonszám: 184—024.

Nemesponty—nyurgaponty

A Tolna és Vidéke Halászati Szövetkezet 1947 őszén azzal a kéréssel fordult a Földművelésügyi Minisztérium Vízgazdasági (halászati) ügyosztályához, hogy engedélyezze a vizeiben nagyszámban élő „csökött” apróponty kifogását és értékesítését.

A Tolnai vizek pontyállományának megvizsgálása során kiderült, hogy a Szövetkezetnek igaza volt, valóban csökkent, elkorcsosodott ponty-állománnyal állunk szemben, melynek 2—4 nyaras egyedei csak ritkán érik el a harminc dekát, sőt olyan is akad közöttük, melyek súlya alig lépte túl a tíz dekagrammot. A megvizsgált pontyok korát a pikkelyek alapján és az ivarmirigyek fejlettségéből lehetett megállapítani.

Hiába való lenne ezeknek az apró pontyoknak a megnövekedésére várni. Hiszen ezek már öröklött sajátságuknál fogva lassú növekedő-képességűek és az évenként várható szinten rosszul növekedő ivadékaik még nagyobb mértékben túlnépesítenék a Szövetkezet zártjellegű vizeit.

Ha ezekbe az aprópontyos túlnépesedett vizekbe nemespontyot helyeztek volna ki, azok nem növekedtek volna. Helyes volt tehát az az intézkedés, mely megengedte a Szövetkezetnek az apró nyurgatestű „csökött” ponty kifogását és értékesítését azzal, hogy az értékesítésből befolyó összeg egyrészből vásárolt nemesponty-ivadékkal népesítse be a Szövetkezet a kellőleg kiritkított vizeit.

Ez az eset nem egyedülálló az országban. Nem érdektelen tehát, ha a nemesponty-nyurgaponty kérdést tüzetes vizsgálat tárgyává tesszük.

Herman Ottó tőpontyának (*Cyprinus carpio*) két szélsőséges megjelenési formája ismeretes a n e m e s - p o n t y és a n y u r g a - p o n t y. Ismerkedjünk meg ezek életkörülményeivel és létrejöttük módjával.

A ponty nemesítés, azaz több generáción át történt céltudatos és célszerű kiválogatás eredménye a tógazdasági *nemesponty* (hazánkban Unger szerint a *Cyprinus carpio forma nobilis Hungarica*), mely több olyan sajátsággal dicsekedhetik, amelyekkel őse, a tőponty nem rendelkezett.

A nemesponty alakja szerint is szemelláthatóan elüt őstől. Háta magas, széles, feje kicsiny, gyakoriak a kevés pikkelyű, úgy nevezett „tükrös” és pikkelytelen „bőrös” (csupasz) kitenyészett változatok.

A nemesponty előnyös sajátossága a gyors növekedőképesség, a szemes takarmányok felvétele és jó hatásokkal való értékesítése. Ez a fajta a tógazdaságok nyújtotta kedvező életfeltételekhez alkalmazkodott. A nemes tulajdonságok azonban több generáció alatt elveszithetők. Ez ott kövekezik be, ahol a nemes fajta és vad fajta kereszteződése lehetséges. A nemesponty természetes vizekben is jól tenyészik, de ha állandó utánpótlásáról nem gondoskodnak, előbb-utóbb kivész, felszívódik, vad rokoni között elvadul.

A fentiekben említettük, hogy a nemesponty a tógazdasági viszonyokhoz alkalmazkodott, kérdés, hogy az ott megfelelő testformával és a nemesítéssel bekövetkezett életszívósság (vitalitás) csökkenésével meg tudja-e állni a természet nyújtotta — sokszor mostoha — feltételek között is és nem pusztul-e el menthetetlenül vagy esik-e áldozatul a reá leselkedő veszedelmeknek.

A több évtizedes tapasztalat birtokában határozott feleletet adhatunk erre a kérdésre. A nemesponty szervezetének megfelelő környezetbe kerülve, természetes viszonyok között is megállhatja a helyét, bár kétségtelen, hogy a reá leselkedő veszedelmeknek hamarabb esik áldozatul, mint a bennszülött fajtestvérei. Ha tehát nem túlságosan gyors folyású, igen mély, vagy igen hideg vízbe kerül a nemesponty, bizonyosan számíthatunk ennek alkalmazkodó képességére és arra, hogy beváltja a hozzáfűzött reményeket.

Hazánkban írták le, — bár külföldön is előfordul, — a tőponty másik formáját a n y u r g a - p o n t y o t, vagy mint ahogyan sok helyen nevezik a s o d r ó f a - p o n t y o t (*Cyprinus carpio hungaricus*, Haeckel értelmezésében). Testformája merőben elüt a nemespontytól, de a tőpontytól is, feje nagy, háta alacsony, teste megnyúlt, csaknem orsó alakúan hengeres.

Igen lassan növvő fajta Unger megállapítása szerint, a 6—7 esztendőes egyedek érik el az 1 kg súlyt. A 10—30 dekagrammos, 3—4 nyaras egyedek már életerős utódokat hozhatnak létre. A nyurgaponty a természetes vizekben általában ismert, feltűnően nyurga és apró egyedek foghatók zártjellegű vizekben, ahol helytelen gazdálkodást űztek, vagy ahol a kedvező szaporodási lehetőségek következményét a túlnépesedést ragadozó halak és egyéb halellenségek, nem akadályozták meg.

Helytelen gazdálkodást űztek a pontytenyésztés őskorában. A tavakat nem bocsátották le évenként, hanem azokat a szükség szerint hálóval meghúzták. A nagy példányok a konyhára kerültek, míg a kis egyedeket — tekintet nélkül a korukra — visszadobták a vízbe. Ennek a következménye az volt, hogy a nagy egyedek, melyek kedvező növekedési sajátosságaikat örökíthették volna, előbb-utóbb kikerültek a víz-

ből, míg az apróra maradt egyedek szabadon szaporodhattak és örökíthették rossz növekvő képességüket. Ez a mesterséges „fajkiválasztás” természetesen az állomány, tenyésztői értelemben vett, degenerációjához vezetett.

A fent ismertetett gazdálkodás eredményeként ezt a degenerált, ú. n. sodrófaponty állományt találta századfordulókor Landgráf János, a magyar halászat egyik megalapítója a tatai öregtóban. Ilyen degenerációról számolt be Dr. Unger Emil a Szelidi tóból is, ahol a helytelen gazdálkodás mellett a túlnépesedés és a ragadozó hal hiánya együttesen járult hozzá az állomány teljes elkorcsosodásához.

A Velencei tónak csaknem kiirthatatlan vad-ponty állománya is a túlnépesedés következtében keletkezhetett a régi időkben, amikor valami természeti katasztrófa (jég alatti, vagy nyári oxigénhiány) — ami ott gyakran megismétlődik, — a tó őshonos ragadozó halát, az oxigénre igényesebb csukát, megtizedelte.

Nem kell azonban a példákat a multból vennünk, a pontyállomány akaratlanul is „mesterséges” degenerációja sok helytelenül kezelt vízben még ma is folyamatban van.

A jól halászható, zárt jellegű vizekben, ahol az állomány felfrissítése csak mesterséges úton történhetik meg, abban az esetben, ha a pontynak ott jó ivóhelye is van, igen gyakran találkozhatunk teljesen elkorcsosodott állománnyal. (Lásd a Tolnai esetet is.) A jól halászhatóság következtében a nagyra növő egyedek előbb-utóbb hálába kerülnek, az apró testű pontyegedek pedig vagy átférnek a 3—4 cm-es lyukbőségű hálón, vagy pedig a halászati törvény értelmében mint méreten aluliakat vissza kell dobni a vízbe. A méreten aluli ponty nem mind fiatal, úgynevezett „ivadék”-hal, van közöttük igen sok ivarérett, sőt 5—6 esztendő példány is. Ezek aztán kedvezőtlen növekedési képességüket úgy adják át nemzedékről nemzedékre, mint a gondosan kiválogatott nemespontyok a gyorsnövekedő képességüket.

A halászati törvény által előírt legkisebb méret szigorú betartása nemcsak hogy nem hasznos ezen vizek pontyainak növekedése szempontjából, hanem határozottan káros következményekkel jár, mert olyan pontyállomány kialakulását segíti elő, mely csigalassúsággal nő és a 4—5 nyaras egyedek, melyek a természetes vizek piaci pontyainak zömét alkotják, alig adhatók el, olyan kicsinyek. Az ilyen vizekben, ha népesítenek is nemespontyokat, azok elszaporodását a halászati törvény nem segíti elő. A nemesponty másod, — legrosszabb esetben harmad nyaras korában már túlhaladja a törvényes méretet, tehát kifogható, anélkül, hogy utódokat hagyott volna hátra. A nemespontyot, nyurgapontyot nemcsak a szaktudós, hanem a halász is egyszerű rátekintéssel el tudja különböztetni egymástól, ha kétség merül fel, elégséges lemérni a ponty hosszát és magasságát, a két méret hányadosa feleletet ad arra, hogy melyik pontyfajttával állunk szemben.

Felvetődik a kérdés, hogy nem volna-e helyes az esedékes új halászati törvény megalkotása alkalmával oly rendelkezéseket hozni, melyek a természetes vizek népesítésénél annyira szorgalmazott nemespontynak megadnák a törvény szellemében az őt megillető védelmet. A legkisebb fogható méret felemelésével ez meg is valósítható. A vad-pontyot pedig, mint nem kívánatos lassan növő halfajtát, törvényen kívülre lehetne helyezni.

Kívánatos volna, hogy a halászatban érdekelt folyami, tavi halászok, tógazdák, kereskedők hozzászólnának e fontos kérdéshez és több oldalú megvilágításukkal ennek kielégítő megoldásához járulnának hozzá.

Dr. Woynárovich Elek.

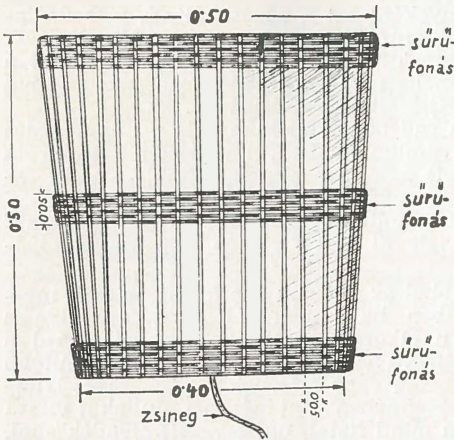
FUWARDÍJKEDVEZMÉNY HALIVADÉK SZÁLLÍTÁSÁRA

Múlt évi szeptember hó 15-i számunkban fenti cím alatt közöltük, hogy a Magyar Államvasútak az élő halivadék és az ezekkel együtt szállított anyahalak fuvarozásánál díjkedvezményt léptetett életbe. A díjkedvezmény érvényességének határidejéül 1947. december hó 31.-e volt megjelölve.

Közöljük az érdekeltekkel, hogy a díjkedvezmény érvényességét visszavonásig meghosszabbították a Magyar Vasúti Árudijszabás III. rész kivételes díjszabásának 3.303 folyószáma szerint. A díjkedvezmény lényege a következő:

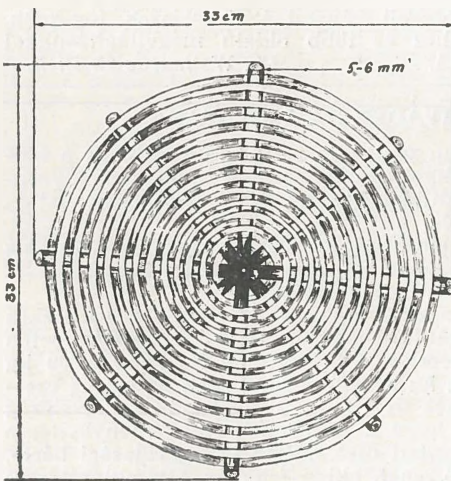
Az élő halivadék (ivadékhalk) és az ezekkel együtt szállított élő anyahalakra a MÁV állomásairól a MÁV állomásaikra halszállító kocsiban történő fuvarozás esetén halszállító kocsi raksúlyának 100 kg-ra felkerekített $\frac{1}{3}$ -áért, de legalább 5.000 kg súlyért kell a fuvardíjat visszavonásig fizetni. Ez a kedvezmény csak abban az esetben alkalmazható, ha a feladó a fuvarlevélhez az Országos Halászati Felügyelőség oly igazolványát csatolja, amelyből kitűnik, hogy a küldemény továbbtenyésztésre szánt élő halivadék, illetve élő anyahal. A címzett csak valamely tógazdasági bérelő, halászati szövetség, vagy olyan haszonbérelő lehet, aki a Magyar Államkincstárral természetes vizek halászati jogának haszonbérletére szerződést kötött. E küldemények a budapesti pályaudvarokra még utólagos rendelkezéssel, vagy új feladással sem küldhetők.

Süllőkeltető eszközökről



Süllőkra keltető kosár

A Földművelésügyi Miniszter 200.601/1948. VI. A. 1. számú rendeletet bocsátotta ki az 1948. év tavaszán esedékes süllőfészkek kihelyezési kötelezettség teljesítése tárgyában a haszonbérlok részére. Ennek alapján az Országos Halászati Felügyelőség folyó évi január hó 28-án az összes bérloket adatszolgáltatás-ra hívta fel. E felhívás arra figyelmeztet, hogy valamennyi kihelyezésre kötelezett bérloknak mind az állam adta süllőfészkek szállításához, mind a bérlok saját területükön esetleg megtermékenyített süllőfészkek kihelyezéséhez szükségessé váló szabványos süllőtányérok-at és keltetőkosarak-at ál-



Süllőkra tányér

landóan és megfelelő számban készenlétben kell tartania.

Bár tudomásunk szerint keltető eszközökből valamennyi bérlo legalább is mintapéldánnyal rendelkezik, mégis hogy e tekintetben semmiféle fennakadás ne történhessék, közzétesszük a szabványosított süllőkra-tányér, valamint keltetőkosár rajzát és méreteit.

Felhívjuk a figyelmet még arra is, hogy a megadott méreteket pontosan be kell tartani. A süllőtányér egyszerű, kocsárfedélhez hasonló fonott lap, melynek a perem körüli fonadékát oly módon kell elkészíteni, hogy a használat közben fel ne bomolhassék, vagy le ne csúszhassék a vázról. Anyaga egyszerű fűzfavessző, melynek hántolása szükséges.

A süllő farkának legyezőszerű mozgásával a lerakott ikrákra — megfigyelésünk szerint — állandóan oxigéndús friss vizet hajt. Ezért a keltetőkosarakat, ha csak lehet, egészen lassúfolyású vízbe helyezjük ki, melynek csekély vízáramlása pótolja a süllőnek ösztönös munkáját.

A keltetőkosarakat lehetőleg csak 1, 1.30 m mély vízbe helyezjük ki. Ilyen mélységű víznek természetes és szokásos hullámzása rendszerint még nem káros az ikrákra. A kosár fedőlapja a víztükör alatt legfeljebb egy-két arasszal legyen.

A keltetőkosarak oldalának bordái rácszerűek és egymástól legfeljebb fél cm távolságra lehetnek, mert ellenkező esetben a zsenge ivadékok a réseken kiúsznak és a ragadozók martalékává válnak, azonkívül az aprótestű ikrafaló halak is bejuthatnának a kosárba. Minden egyes keltetőkosárhoz két-két olyan méretű vesszőt kell készenlétben tartani, melyeket a kosár közepén lévő sűrű fonásban keresztben át lehet dugni. E vesszőkre erősítik majd a második süllőtányért.

A bemutatott süllőkeltető eszközöket tönkremenetelükig több éven át mindig fel lehet újra használni.

*

Ezúton fordulunk a süllőkosarak, süllőtányérok kötésével foglalkozó halászokhoz, halászbokrokhoz, halászati szövetkezetekhez, hogy február 25-ig **feltétlenül** közöljék az Országos Halászati Felügyelőséggel, (Budapest, IV., Duna-u. 1.) mily mennyiségben és milyen áron tudják készítményeiket rendelkezésre bocsátani, mert országsszerte igen nagy és egyelőre kielégítetlen a kereset a süllőkeltetési eszközökre. Így az Országos Halászati Felügyelőség a halászati szövetkezetek segítségével az igényeket központilag ki tudja majd elégíteni országsszerte.

Időszerű tennivalók a természetes vizeken

Idén január hónapban elmaradtak a fagyok, ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lehetne februárban jégképződéssel számolnunk. Mihelyt megfelelő jegünk lesz, haladéktalanul töltsük meg a jégvermeket. Tartós fagy esetén, tehát jégpáncél keletkezésekor és havazásokkor már ismertettük a halászok tennivalóit a január havi számunkban.

Árvízi kiöntések lehetőség szerinti megelőzése végett célszerű a bérelt terület kisebb vizeinek lefolyását gátló akadályokat a medrekből idejében eltávolítani.

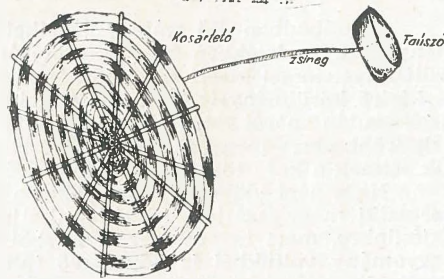
A csuka ivása főként februárban zajlik le. Várható a ragadozó őn és a paduc ivása is. A csuka tenyésztéséhez szükséges apa- és anyaállatokat lehetőleg idejekorán gyűjtsük be, hogy azokat a megfelelő ivóterületre kihelyezhesük. A halászok jól ismerik a csukák nádas és egyéb növényzettel benőtt partok körüli legvalószínűbb feltalálási helyét. Az ivatásra szánt csukákkal nagyon kíméletesen bánjunk, ne nyomjuk meg őket, pikkelyük épségére különösen nagy gondot fordítsunk, mert a pikkelyek bármilyen sérültsége fertőzés kapuja a hal testén.

Már e hónapban készítsük el, vagy rendeljük meg a süllők tavaszi ivásához, illetőleg a fészkek kihelyezéséhez szükséges — itt ábrázolt — eszközöket.

A fogóeszközök javítási munkáját folytassuk. A csónakok, bárkák kijavításához szükséges faanyagról gondoskodjunk. Egyhe időben már is végezzük el eszközeink és szerszámaink kijavítását, hogy a tavasz elején készen álljanak a konzerválásra.

Felhívás valamennyi Halászati Szövetkezethez és haszonbérletlőhöz

A Földművelésügyi Miniszter a tavaszi kötelező pontyivadék kihelyezések során, a múlt év őszi államsegélyes pontyivadék juttatáshoz hasonlóan, ismét államsegélyes pontyivadékot kíván juttatni az eddigi tapasztalatok szerint helyesen működő, vagy rajtuk kívülálló okok miatt nehéz anyagi helyzetbe került halászati szövetkezeteknek és bérletlőknek, de nem utolsó sorban azoknak is, akik hiteltérdemlően igazolni tudják, hogy a kötelező vagy államsegélyes őszi kihelyezésű ivadékalományukban a f. év eleji árvíz nagymérvű kárt okozott. Utóbbiaknak az

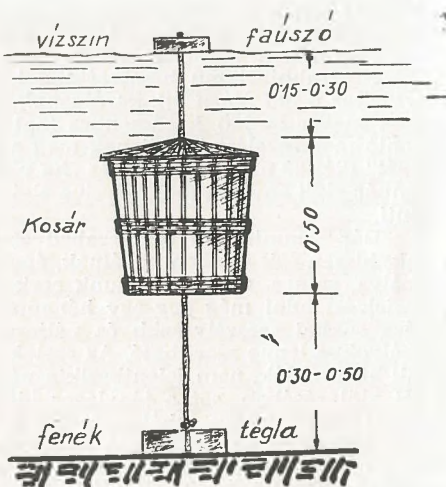


Kosártető

elpusztult ivadékmennyiséget az illetékes halászati felügyelővel kell igazolniok és közleniök kell egyúttal, hogy ivadékalományukban az árvíz miatt számszerűen milyen mérvű károsodás volt.

E bejelentéseket a Földművelésügyi Miniszter Urhoz címzett beadványban a Halászati Szövetkezeti Központ útján legkésőbb f. évi február hó 20-ig kell felterjeszteni.

A Földművelésügyi Miniszter a jelentésüket a fenti határidőig be nem adó szövetkezeteket úgy tekinti, mint amelyek az előirányzott államsegélyben nem kívánnak részesedni, így annak hova fordításáról majd másként fog gondoskodni.



Kihelyezés

A tél időjárására vonatkozó népi szabályok

A szabadban élő ember megélhetése, boldogulása, minden munkájának eredménye nagy mértékben függ az időjárás alakulásától. Érthető ezért, hogy szinte feszült figyelemmel kíséri az időjárás változását, igyekszik megfigyelni annak megelőző és kísérő körülményeit és tapasztalatai alapján magának időjárási szabályokat alkot. Ezek azután apáról fiúra szállva a népi szájhagyomány és életbölcseiség részeivé lesznek. Többszerre megy az ilyen „parasztreguláknak“ a száma és kiderült, hogy közülük soknak a kora több évszázadokra, sőt évezredekre is becsülhető.

Ha a népi időjárási szabályokat a tudomány korszerű ismereteinek szemüvegén keresztül megvizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy azok igen nagy része méltó érdeklődésünkre, mert helyes megfigyelésből indul ki. Természetes viszont, hogy a szájhagyomány voltukból is következő túlrövid és túlságosan határozott fogalmazásuk miatt alig találni közöttük olyat, amelyik 100%-ban megállan a helyét és teljes érvényű volna. Tegyük a mérlegre néhány, a téli időjárásra vonatkozó népi szabályt.

A szabályok legnagyobb része a várható időjárást jelzi előre egyes „döntő“ napok vagy időszakok időjárásából. „Ha fénylik Gyertyaszentelő, az ízéket (hulladék tüzelő) is vedd elő.“ „Ameddig besüt a Nap Gyergyaszentelőkor a pitvar ajtón, addig fog a hó még azon a télen beverni.“ „Gyertyaszentelőkor a téli álmat alvó mackó felébred, kitekint és ha napos, enyhe időt talál, visszabújik folytatni téli álmat, mert tudja, hogy hosszú lesz a tél.“ Majd a negyedik: „Ha Gyertyaszentelő előtt énekel a pacsirta, utána sokáig fog még hallgatni.“ Mind a négy szabály azt jelenti, hogy a február 2-i időjárás dönti el, illetve mutatja meg a tél hátralévő időtartamát. A pontos meteorológiai feljegyzések azt mutatják, hogy a négyféle fogalmazásban is ismeretes egybehangzó szabály általánosságban és kevésbé határozott formában tényleg megállja helyét. A meteorológusok vizsgálatai szerint a tél időjárásában 60 napra terjedő hőmérsékleti hullámzás mutatkozik, amelyben a hullámhegy (az enyheség) a hullámvölgytől (hideg) mintegy 30 nap, tehát egy hónap távolságban van. Más szóval, a február elején esetleg uralkodó enyhe időre március elején hideg következik és megfordítva. Érthető, hogy a tüzelőinségben szenvedő alföldi földművelő, aki télen többé-kevésbé kényszerű téltelenségben várja a jobb időt, a természet ébredését és szeretné már tavaszi munkáját megkezdeni, különös figyelemmel fordul az időjárás téli alakulása felé. Március elején, ha zord hideg uralkodik, hogyne emlékeznék vissza a február 2-i gyertyaszentelői enyheségre, amikor talán kiskabátban, ragyogó napsütésben ment a templomba, most pedig a kutyát se kergetné ki a zord hófúvásba.

A téli időjárás szakaszosságára mutat még sok más népi szabály is. „Katalinkor hó a rácson, fekete lesz a karácsony“. Ha tehát november 25-e körül legalább rövid pár napra is megmarad a hó, vagyis az átlagosnál hidegebb akkor az idő (hiszen a megmaradó hótakaró átlagos első napja Budapesten csak december 7), akkor egy hónap múlva, karácsonykor enyhe idő uralkodik, nincs, vagy elolvad a hó.

Hosszabbtartamú hőmérsékleti hullámra céloz a következő népi mondás: „Ha Mártonkor a lúd jégen áll, karácsonykor sárban botorkál“. Tehát, ha november 11-én erősen fagyos az idő, karácsonyra (hat hét múlva) enyhe időt várhatunk. Ugyancsak hasonló megfigyelést örökítenek meg a következő szólások: „Fekete karácsony, fehér húsvét“ (két 60 napos hullám) és „ha vízkeresztkor olvad, korán tavaszodik“. Az utóbbi a január eleji enyheségből március eleji enyheségre következett, ami a tél korai végét jelenti.

Bár semmiesetre sem szabad ezeket a szabályokat légbőlkapottaknak neveznünk, hiszen sok esetben beválnak, éppúgy, mint a hasonló „meleg nyár — hideg tél“ szabálya, sajnos, mégsem tudunk ezek alapján nyugodt lelkiismerettel, megfontoltan előrejelzést adni még egy-egy hónappal sem előre. A Kárpátok medencéjének időjárása sokkal szeszélyesebb és változatosabb, semmint hogy ilyen egyszerű, rövid szabályokba lenne szorítható. Az esetek tekintélyes számában ugyanis, amint azt adataink bizonyítják, nem jelentkezik a népi szabályban is hirdetett szabályszerű hullám a tél időjárásában, sőt a tényleges időjárás némelykor éppen az ellenkezője a szabályból következne, tehát a szabály felelősségteljes előrejelzésre nem alkalmas.

A szaktudomány buzgón törekszik az idő távolabbi előrejelzésére és munkájában a népi szabályokban megörökített megfigyeléseket is felhasználja, sok más összefüggés figyelembevétele mellett. Ma még azonban nem jutott el odáig, hogy az eddigi nem teljesen kielégítő eredményeket nyilvánosságra hozza. Reméljük azonban, hogy a meteorológia rohamos fejlődése néhány évtized alatt ezzel a kérdéssel is megbirkózik és akkor ősszel már nem lesz megfejthetetlen titok a következő tél hőmérséklete és tartóssága.

Dr. Bacsó Nándor

15 q nemes pontyivadék eladó 2-5-9 dkg-os átlagsúlyokban.
Skublics János Kaposmérő

A CSUKAIVADÉK FEJLŐDÉSE

Írta: dr. Hankó Béla

A csukát mindenki ismeri és tudja róla, hogy vizeink legfalánkabb ragadozója. Tudjuk azt is, hogy ha megszerezheti, naponta saját súlyával egyenlő súlyú apróhalat fogyaszt, s hogy egy kilogrammos súlygyarapodásához 30 kg halhúsa van szüksége, míg pl a fogassüllő ugyanazt 15 kg hallal éri el.* Általánosan ismert az is, hogy a mi vizeinkben gyorsan növekszik, hogy egy hónapos korában már 5 cm hosszú, fél-éves korában 16—20 cm, s hogy az egynyaras csuka súlya átlagban 5—10 deka, a két-nyarasé 10—50 deka, a háromnyarasé pedig 0.5—1 kg. De jól tudják a haltenyésztők azt is, hogy ha a csuka bőségesen táplálkozik, pl pontyivótóba kerül, akkor az egy-nyaras ikrás őszig kb 1 kg, a tejes pedig 0.5 kg súlyt elérhet s további fejlődése alatt évente 2—3 kg súlytöbbletet nyerhet! Ezek szerint tehát a csuka a leggyorsabban növekvő halunk s így érthető, hogy az ivadéknevelő tóba jutott csukaivadék ott borzasztó pusztulást végezhet.

Nálunk a csuka már februárban, ha nagyon jeges a víz, március első napjaiban megívik. Ivásra olyan sekély, növényzettel benőtt szelvízeket vagy elárasztott réteket keres, ahol a sekély víz nappal aránylag jól felmelegszik, de viszont éjjel természetesen ismét le is hűl. A víz hőfokának napi ingadozása több fok is lehet. Az ikrás és tejes szorosan egymáshoz simulva úszkál a megfelelően talált szelvízben, farkával csapkod, egymáson gyakran keresztül-kasul hempereg „fürdik”. Ennek a nagy élénkségnek megvan az élettani fontossága, mert föltétlenül szükséges, hogy a maghalak testéből a vízbe kijutott ikra és haltej jól összekeveredjék. A tejes tejének minden köbcentiméterében kb 20,000.000.000 darab hímsírasejt van, melyek farkuk hullámzó mozgása segítségével önállóan tudnak úszni, de mindössze csak egy-két percig, mely idő alatt kb 2—3 mm-es körben forgolódva úszkálnak. Később megszűnik mozgásuk s ezzel együtt termékenyítő képességük is. Ha a haltej a vízben anynyira elkeveredett, hogy az gyengén tejfehér színt nyer, akkor kb 500,000.000 hímsírasejt van egy liternyi vízben, ami a megtermékenyítés szempontjából igen kedvező arány. De tudni kell azt is, hogy az ikrás ikrája attól a pillanattól kezdve, hogy a vízbe kijut, mindössze egyetlen percen belül termékenyíthető meg és később már nem. Ezért van az a nagy sürgés-forgás és izgalom csukáéknál „fürdés” közben.

Természetes körülmények között az ikrának kb 90—95%-a termékenyül meg, tehát igen jó. A meg nem termékenyített ikra hamar megfehéredik és elhal. Fürdés közben a párok rendszeren szorosan egymáshoz simulva úszkálnak, az ikrás egy-egy farkcsapással kissé ellőki időnkint magától a tejest s ugyanakkor egy csomó ikrát bocsájt ki. A rögtön visszatérő tejes megint hozzásimul, farkával csapkod, tejet bocsájt ki s a vizet felkavarja. Egy-egy ikrásnak rendszeren 2—3 napra van szüksége, hogy ikrakészletét kiürítse.

Az ikrát peteburok veszi körül, melyben parányi kis nyílás, kis kapu van, egy hímsírasejt befogadására, mely ezen át az ikrába behatolhat.

A megtermékenyített ikra gyorsan lesüllyed a víz fenekére, s ott a tavalyi fű, lomb, gízgáz között elfekszik. Néhány perc múlva a megtermékenyített ikra burka ragadossá válik és megragad az alzaton. Mintegy egy óra múlva az ikra elveszíti ragacsosságát. Minthogy pedig az ivás-közben felkavart vízből mindenféle szemét száll le a víz fenekére, az a ragacos ikrán megragad s ezért a csukaikra, szabadban való ivás esetében, piszkosnak látszik.

A megtermékenyített csukaikra igen jól bírja a víz hőmérsékletének nagy ingadozását. Csak ha a víz hőfoka 3° alá száll le, áll meg a fejlődés. Fontos tényező a víz oxigéntartalma is. Ha a telítési érték 30—35%-ánál kevesebb a vízben elnyelt oxigén, megfullad az embrió az ikrában. Néhány nagy fontossága van a vízben oldott sótartalomnak is, mert az ikrában fejlődő ivadék eipusztul, ha a víz sótartalma 5‰-nél nagyobb. A meleg meggyorsítja a fejlődést, de ügylatszük maga a fény nem szükséges, mert teljes sötétségben tartott ikrában is rendszeren kifejlődik az embrió.

Kedvező viszonyok között a megtermékenyített csukaikra 80%-a kikel. A pici ivadék mindig olyankor repeszi meg a peteburkot s hagyja el azt, ha elegendő a

* Az irodalomban található adatok szerint erre nézve szerzők véleménye nagyon megoszlik. Általánosságban mind a csukára, mind a fogassüllőre nézve 8—15 kg-ra teszik az 1 kg súlygyarapodáshoz szükséges halhús mennyiségét. Egyébként ennek pontos meghatározása nagy nehézségbe ütközik, mert egyrészt az aquariumban, tehát mesterségesen létesített feltételek között végzett kísérletek nem lehetnek irányadók a természetes milieuban élő halakra nézve, másrészt a természetes vizekben a ragadozó halak táplálékfelvétele és súlygyarapodása közötti összefüggés nem ellenőrizhető.

(A szerk.)

fény, az oxigén és a hőmérséklet. Ezeknek a kedvező viszonyoknak a bekövetkezését peteburkon belül várja meg.

A csukaivadéknak peteburkon belül való fejlődési ideje függ elsősorban a víz hőmérsékletétől és annak oxigéntartalmától, továbbá a pH-tól, mely 6-nál kevesebb nem lehet és a fent említett sótartalomtól.

Általában véve 80—150, közepesen tehát 120 napokra van szüksége, pl. 10⁰-os vízben 12 nap alatt két ki. Minthogy nálunk a sekély szelvíz ennél is jobban felmelegszik nappal, az ikrából az ivadék rendszeren 8—10 nap alatt szokott kikelni. Fontos fejlődéstgátló szerep jut a meg nem termékenyített és elhalt ikrának Saprolegniaceákkal való ellepése, tehát megpenészesedése által akkor, ha az elburjánzó penész a megtermékenyített, élő ikrára is ráterjed, ahol oxigénhiányt okozva az embriót megfojthatja. Ha a csukaivadék megérett a kikelésre, a zöldesbarnaszínű ikra hátoldala megreped s a kis hal feje és testeje kikandikál a peteburokból. Ilyen helyzetben pihen rendszeren egy ideig a halacska, majd kigyózó mozgással kibúvik és elúszik az üresen visszamaradó ikrahéjtól. Mikor az ikrahéjat elhagyja, hogy megkezdje önálló ragadozó életmódját, 9—10 mm hosszú és vékonyabb egy gyufaszálnál. Jaj annak az ivótónak, melynek rácsán keresztül ez az apró csukanemzedék a tóba bejut!

Néhány szó természetes vizeink benépesítéséről: az ivadék kihelyezéséről

Az államkincstár nagy gondot fordít a természetes vizek megritkult halállományának utánpótlására. Ezért írt elő a végleges haszonbérleti szerződésekben a bérlőknek süllőfészekes és pontyivadék kihelyezési kötelezettséget. (V. ö. „Természetes vizek 1947. évi halasítása“ c. cikkemet, HALÁSZAT 1947. december.)

Mi történt a múlt ősszel? Az elmúlt év őszén szervezte meg minisztériumunk először az általános évi ponty kihelyezést. Azonban ez a bérlők egy részének közönyével, meg nem értésével találkozott, s így tetemesen megnehezítette az előkészítés munkáját. Az illetékes tényezők erélyének köszönhető, hogy a behalásítás nem hiúsult meg több helyen. A számos nehézség mégis azzal a következménnyel járt, hogy szerencsére az idej szokatlanul enyhe ősztűnőnk, csak november közepén sikerült lebonyolítani a kihelyezést. A szükséges nemes halivadékokat a Magyar Állami Hal- és Nádgazdasági Üzemek dombóvári, tatai, püspök- és paradicsompusztai tógazdaságai adták, a szállítást a MÁV konzummal karöltve a Halászati Szövetkezeti Központ bonyolította le. A megszervezés megindulásától a kihelyezés elkezdéséig 5 hét telt el s mégis ezalatt a hosszú idő alatt a kedvező időjárási viszonyok ellenére is csak a Velence tavi, Tolna és Vidéke, Közép-Dunai, Ferenc-csatornai Halászati Szövetkezetek, valamint a Soroksári Dunaág Horgászgyesületeinek vízterületén és az újpesti, lágymányosi, hárosi öblökben került sor az ivadék kihelyezésére. Összesen 21.576 kg 5—6 dg átlagsúlyú ivadékokat helyeztek ki, melyből csak 5.300 kg volt államsegélyes, holott eredetileg 9.600 kg államsegélyes ivadék kihelyezést vettek tervebe. A tiszai szövetkezetek sajnos nem kaptak ivadékokat, mivel a fagyok beálltáig sem sikerült az ivadékszállító vagonokhoz motorkocsit a MÁV konzumnak biztosítani.

Az őszi kihelyezés tanulságai. A múlt évi őszi kihelyezés — mint az a beérkezett jelentésekből megállapítható — sikeres volt. Az ivadék mindenhová egészségesen érkezett, veszteség nem volt. Ami az őszi kihelyezés előnyösebb voltára mutat a tavaszival szemben. Ez természetes is, hiszen az őszi kihelyezésű ivadék sokkal ellentállóbb a szállítás közben fellépő környezetváltozással, mint a tavaszi, melyet előzetesen már, a téli hónapok alatt, külön tárolnak, és szervezete is a télen legenygült. Az államkincstár is csak kivételes és indokolt esetben hajlandó az idej tavaszi behalásításhoz hozzájárulni.

Hogyan várjuk az ivadékokat? Az ivadék kihelyezésénél kerülnünk a túlnépesítést. Arra a szövetkezeti s bérleti üzemszakaszra, ahol a termelőképeség adatai még nem ismertek, célszerűen kat. holdanként 5 dkg átlagsúlyú 200 db ivadékokat vegyünk, ekkor a ragadozók okozta veszteségre is gondoltunk; míg oly szakaszokon, hol ragadozó veszély nincs, ne helyezzünk ki 150 darabnál többet.

Fontos az, hogy a kihelyezésnél az ivadékok minél kisebb törődés mellett a legrövidebb időn belül szállítsuk — a már jó előre — kijelölt vízszakaszba, holt ágba. A szállítmányt megfelelő számú 30—40 kg-os szállítókosár várja, melyekkel a járműről az ivadékokat a benépesítendő vízhez visszük. Jó, ha kéznél van a mérleg is és a kézi szákok. Nagyobb távolságú elszállításnál hordókat, kádakat és aprólukú bárkákat készítsünk elő, ezeket fűzvezzsöböl készült tetővel fedjük le, nehogy a szállítás közben az ivadék kiugráljon, vagy a vízzel együtt kiloccsanjon. Eme óvatossági rendszabályok betartása a bérlőnek meghozza a hasznát a jövőben, mert a megvásárolt (kapott) ivadék a legkisebb veszteség mellett jut el így a befogadó vízszakaszba.

Süllőkihelyezés. Lapunk más helyén már megemlékeztünk a süllőkihelyezés szükséges eszközeiről, melyek használatára most kerül sor elsősorban a közeli tavaszi hónapokban. A süllő ivadék kötelező kihelyezéséről minisztériumunk már rendeletet is bocsátott ki. A süllő kihelyezéssel kapcsolatos teendők és feladatok helyes és célszerű elvégzése érdekében a közeli hetekben rövid díjmentes tanfolyam lesz a bérlők tájékoztatására. Ennek meghallgatása még azoknak is előnyös, akiknek a területén nem is lesz az idén süllő kihelyezés, mert az ott hallottakat egyébként hasznosítják a halállományuk fejlesztésénél.

Könnyítés a kötelező ivadék kihelyezésénél. Az államkincstár lehetőséget nyújt a kihelyezésre kötelezett bérlőknek a szükséges pontyivadék, illetve süllőfészkek beszerzése helyett a saját területen történő ivadék termelésre is, ha a bérlők felelősséget vállalnak a rendeletben előírtaknak megfelelően a termelésük sikerességéért és eredményességéért. Ha azonban ez a saját tenyésztés valamelyik évben sikertelen maradna, akkor az állam a bérlő terhére feltétlenül pótolja a mulasztást. Azaz az államkincstár megfelelő térítési díjak ellenében a bérlői szerződésben előírt számú süllőfészket ill. a kötelezett mennyiségű pontyivadékot a jövőben is a rendelkezésre bocsátja a bérlőknek.

A kincstárt a fenti könnyítés biztosításánál az a cél vezette, hogy a bérlők felismerhessék a saját termelésben és nevelésben rejlő előnyöket. A helyesen végzett ivadéktútermelés a bérelt vízszakasz benépesítését a szerződésben előírt kötelezettségen felül fokozhatja és így olcsó eszközökkel emelhető a bérlő halállománya.

Székelyi Árpád

A radar alkalmazása a halászatban

Amikor százduk második pusztító világháborúja véget ért, általánosan felmerült a probléma, hogyan lehetne a háború szülte csodálatosabbnál csodálatosabb technikai találmányokat és újításokat az újjáépítés, a békés termelés szolgálatába állítani. A számos ilyirányú ötletes megoldás közül számunkra különösen érdekes az Egyesült Államok egyik legzseniálisabb hadászati eszközének, a radarnak a külföld halászatában való alkalmazása. Erről a magyar sajtó is több ízben említést tett, az egészet pedig hitelesebbé tették azok a felvételek, melyek a közelmúltban nálunk is lepergetett egyik amerikai filmhíradóban bemutatják a radarral való halászatot. A radar adókészülékéből folyamatosan távozó nagytávhatású sugarakkal kémlelte az amerikai légvédelmi őrség az eget, a hadiflotta a ködbevesző távot. A közeledő ellenséges repülőgép, vagy hadihajó tömegébe ütköző sugarak megtörve visszafordultak és a radar vevőkészülékének jelzőberendezése már is pontosan mutatta a gép helyét, közeledésének irányát. A radar lehetővé tette nemcsak a távolról jövő ellenséges gépek felderítését, hanem azok elpusztítását is, mielőtt ezek az adóállomást még megközelíthették volna. Ezekkel a sugarakkal kísérletezett a háború után kitűnő fizikusunk, *Dr. Bay* professzor is, aki a holddal létesített általuk összeköttetést. Ma a radar sugarai a tenger vizét kémlelik. Nem hadi-, hanem békés halászhajókról bocsátják ki azokat; nem ellenséges gépeket, hanem nagy tőkehal-, meg heringrajokat kutatnak velük. A haltömegbe ütköző és visszatérő sugarak a jelzőkészülék révén pontosan megmutatják azokat a helyeket, ahol e nagy haltömegek éppen tartózkodnak. Ennek alapján a halászhajók körülveszik a jelzett helyet, s óriási tömegben emelik ki a bekerített halászcsákmányt. Hogy milyen óriási eredményeket érhetnek el ezzel az eljárással, mutatják az említett filmhíradó képei: a körben elhelyezkedő hajók között felhúzott hatalmas hálókából nagy kotródobbal ellátott darukkal emelik a hajók testébe a heringek százazreit.

Lányi György

Magyar Haltenyésztők

Értékesítő Részvénytársasága

Igazgatóság: Budapest, IV., Petőfi Sándor-u. 5. Tel.: 180-268 és 381-540.

Levél cím: Budapest 4. Pósfaliók 271. Távirati cím: Tógazdaságok.

Üzlet és raktár: Budapest, IX., Csarnok-tér 5. Telefon: 180-207, és

„ „ IX., Gönczy Pál-u. 4. Telefon: 184-024.

Elárúsítóhely: Budapest, IX., Központi Vásárcsarnok. Tel.: 180-207.

Szállítási iroda: Budapest, XI., Budaörsi-út (pályaudvar). Tel.: 268-616.

Veszünk és eladunk mindenféle tógazdasági és természetesvízi élő és jegelt halat.

KÉRDÉSEK—FELELETEK

Mennyi a teelő pontyok százalékban kifejezett súlyvesztése — ősztől április hó 30-ig? Tógazda.

Felelet: A teelő pontyok súlyvesztése (százalékban kifejezve) annyira ingadozó, hogy általános érvényű számokat adni nagyon bajos lenne. Függ ez elsősorban a ponty állapotától (kövér vagy sovány?); másodsorban az időjárástól, átlagos hőmérséklettől; harmadszor a víz természetétől; azután a területegységre eső halak számától és korától, egyedsúlyától is, szóval nagyon sok függ attól, hogy teelőmedencében vagy halastóban teel-e a pontyállomány? Teelőmedencét tételezve fel, ahol zsufoltan vannak rendszeren a halak és megfelelő rendszeres táplálásuk — a természetes táplálék hiánya miatt — lehetetlen, nov. 1-től „ápr. 30-ig“ (!?) igen tetemes veszteség lehetséges, véleményünk szerint 20% körüli is, ha a teelési viszonyok (enyhe tél, korai tavasz) kedvezőtlenek. Ugyanekkor azonban a tóban teeltetett hasonló anyagnál a veszteség egyenlő lehet a nullával. A teelőben való nagy veszteséget azonban, hangsúlyozom, éppen az április végéig levelében feltételezett teelés rovására írnám leginkább. Normális teeltetési időtartam és nem kedvezőtlen viszonyok között a teeltőkben történő súlyvesztés nem szokta meghaladni a néhány (2—10) százalékot.

A súlyvesztésig kibebíttése céljából tavasszal a pontyokat etetni is szokták a teelőkben, ha a halak ott már nem éppen „teelnek,“ hanem későbbi eladás és jobb ár elérése végett raktározatnak, de mindig csak minimális mennyiségű adagokkal (kukorica-dara,) nehogy a víz a takarmánytól és a halak ürülékétől romlásnak indulva, oxigénhiányt okozzon! Az óvatosan etetett anyahalak kihelyezése után biztosabban ívnek le, mint azok, melyek koplaltak.

Mozgó vízben a súlyvesztés esetleg nagyobb, mint a teljesen nyugodt, álló vízben, de hogy mennyivel, erre vonatkozóan nincsenek megbízható adataink.

† U. E.

Mivel táplálkozik és mennyit eszik a fogassüllő?

Biztosan mindenki előtt közismert dolog, hogy a fogassüllő, ez a külföldön is keresett, hófehér husú, ízletes, ezüstösen csillogó hal, a balatoni halak legnemesebbike, igen falánk ragadozó. Azt azonban már kevesen tudnák megmondani, hogy vajjon mennyit eszik életében, amíg a kis, gombostűfej nagyságú ikrából kibúvó ivadék-halacszkából 2—3, sőt esetleg 10 kilós fogassá fejlődik.

A kis süllőlárva 5—6 napos koráig nem táplálkozik. De hiszen nem is tudna enni, mert még sem a szája, sem a bélcsatornája nincs kifejlődve. Addig az ikrából magávalhozott tartalék-tápanyagból, a szikállományból tartja fenn magát. Mikor azonban elfogy a tartalék tápláléka, vagy az iszapba fúrja be magát, vagy a vízben úszkál és az ott található, vagy a vízben szinte korlátlan mennyiségben lebegő finom szerves törmelékéből és véglényekből táplálkozik. Ezalatt a második héten a kezdetben kb. 1 mg-os (1 mg = 1/1000 g = 1/1,000.000 kg,) kis lárva súlya megkétszereződik. Ettől kezdve már szabad szemmel is könnyen észrevehető, a vízben lebegő vagy ide-oda úszkáló apró kis rákocskákkal, lárvákkal és kerekférgekkel él, melyeket úszkálás közben kapkod el. 1—2 hét alatt ezekre sőt tízezekre valót fogdos össze belőlük. Ezekből a kis szervezetekből (az ú. n. plankton-szervezetekből) azonban annyi van a természetes vízben, hogy a velük való táplálkozás a kis süllőnek nem is kerül nagyobb fáradságába. Miután elfogyasztott vagy 3—4 grammra való plankton-szervezetet, közben maga is szépen fejlődik. Az előbb még alig észrevehető, csaknem teljesen átlátszó lárvából élete első hónapjának a végére 1—2 tized gramm súlyú, 2—4 cm hosszú, külsőleg teljesen a kifejlett állathoz hasonló kis süllő lesz. Ekkorra az életmódja megint megváltozik. Elkezd apró ivadékhallakra vadászni, vagyis ekkor válik igazi ragadozóvá. Közben hosszú ideig nem veti meg az útjába kerülő bolharákokat, gilisztaikat sem, mégis egyre kizárólagosabb tápláléka a hal.

Természetesen a kis süllők nem fejlődnek egyofrmán. Az ügyesebb jobban fejlődik és bizony nem egyszer előfordul, hogy az erősebb a saját gyengébben fejlődött testvérét is felfalja. A második hónap végére átlagban eléri a 2—3 g súlyt, a harmadikban megközelítik az egy dekát, őszre pedig átlagosan 2—3 dekás példányokat találunk. Időközben folyton táplálkoznak és őszig 8—10 dekára való többszáz halivadékot is elpusztítanak. Tógazdaságokból tudjuk, hogy a süllők még télen is táplálkoznak, és anélkül, hogy gyarapodnának, saját testsúlyuknak mintegy a másfélszeresét eszik meg.

Akváriumi megfigyelések szerint a süllők naponta kb saját súlyuknak az 5%-át eszik meg, de néha napokig is koplalnak, máskor meg egy nap alatt saját súlyuk 30%-át is elfogyasztják. Legszívesebben esznek náluknál 15-ször kisebb súlyú halakat, de ettől is találunk nagy eltéréseket. Egy 2 g-os süllő például akváriumban kizárólag

nálánál több ezerszer apróbb plankton-szervezetekkel táplálkozik, míg ugyancsak akváriumi megfigyelés szerint egy 32 mm hosszú és 0.3 g-os süllő megette 22 mm hosszú, 0.1 g-os testvérét. Tehát saját hosszának $\frac{2}{3}$ és súlyának $\frac{1}{3}$ nagyságú kis halat. Kifejlett példányokról is ismerünk számos esetet, amikor fogasok saját hosszuknak csaknem $\frac{2}{3}$ és saját súlyuknak $\frac{1}{6}$ -át kitevő falatot nyeltek le. Más alkalommal egyetlen fogas gyomrából 20—30 drb., kis hal is előkerült, melyek súlya a nagy hal súlyának több mint $\frac{1}{3}$ -át tette ki. Ez olyankor fordul elő, amikor a fogas nagyobb csapat kis halhoz szegődik, azokat ksiéri és közülük ragadja ki szinte korlátlanul áldozatait. Ha csak kevés táplálék áll rendelkezésre, szinte állandóan vadászik. Egyébként, ha bőséges volt a zsákmánya, evés után gyakran leereszkedik a fenékre és ott huzamos ideig megpihen.

A kifejlett fogasnak a Balatonban a legkedvesebb tápláléka a garda és a küsz, de szívesen fogyaszt más halakat, kis süllőket, durbincsokat, stb. is. Más vizekben, pl. Európa északi vidékein a süllő fő tápláléka és egyben csaknem kizárólagos tápláléka egy kis üvegpisztrángféleség (*Osmerus eperlanus*), mely ott szinte hihetetlen tömegekben fordul elő.

Ezeknek az adatoknak az elolvasása után már könnyen elgondolhatjuk, hogy milyen nagy fogyasztói egy tó halállományának a süllők! Hiszen egy fél kilós süllő, amekkorára kb. 2 és fél év alatt fejlődik, a harmadik nyáron több mint 5 kiló halat eszik meg, egy 3 kilós, mintegy 6—8 éves példány egy nyáron több mint 35 kg, egész életében pedig több mint 1 q halat evett már meg! Ezért nincs ártalmára, sőt éppen hasznára van egy tó halállományának, ha az ennél nagyobb süllőket a rendszeres halászattal csaknem mind kifogják. A ritkán előkerülő, 14—18 éves és 8—10 kilós süllőkirályok olyan rengeteg halat pusztítanak el, hogy évenkénti csekély súlygyarapodásukhoz mérten e halak a halászat számára több kárt jelentenek, mint hasznot. Hiszen egy ekkora hal szerény becslés szerint utolsó évében egymaga mintegy másfél mázsa halat pusztít el, életében pedig több mint 8 mázsa halat kellett, hogy bekebelezzen. Ezzel szemben 4 drb 6—7 éves, összesen szintén kb 10 kg súlyú süllő összesen nem fogyaszt el többet egész életében 120 kg halnál, tehát kb $\frac{1}{6}$ részét annak, mint egyetlen 10 kg-os példány.

Így tehát gazdaságosabb a 2—3 kg-os, 5—7 éves fogassüllők halászata, melyek 3—4 éve ivarérettek, tehát a szaporodást is már kellőképpen biztosították.

Dr. Entz Béla

Ezt a levelet kaptuk:

Igen Tisztelt Szerkesztő Úr!

A HALÁSZAT e havi számában „Mit vár a halász a szövetkezettől” című cikkeire belőlem kikívánczolt válassz szíves leközlését kérném!

A „Mit vár a halász a szövetkezettől” című cikk tartalmával nagy rész t minden értelmes halász egyetért, mert célja nemes.

Kétkézi halászból szeretne a cikkíró tagtárs vezetőket nevelni.

Ez lenne tulajdonképpen az ideális megoldás. De ezt a szép tervet szerény véleményem szerint a valóságban, igen nehéz megoldani, mert ha valaki az életét a vizen tölti, az jó halász lehet, de nem lesz jó adminisztrátor, s az az ember, aki életét az íróasztal mellett töltötte, az nem lehet jó halász. S ha valaki ehhez és a másikkal is csak konyít valamit, akkor az nem jó sem halásznak, sem ügyvezetőnek. **A hároméves terv nemcsak az életnívót, hanem a szakértelmet is emelni akarja.** Lapunk decemberi számában Erdősi Károly revizor tollából megjelent értékes cikk megírja, hogy a szövetkezeti törvény előírja, hogy minden szövetkezettnek ügyvezetőt kell alkalmaznia s hogy az ügyvezetőnek feltétlenül olyan képességekkel kell rendelkeznie, hogy az a szövetkezet ügyvitelét felelősségteljesen el is tudja látni.

Öntelt halász az, aki azt meri állítani, hogy pár hetes tanfolyamon megtanulja azt, amit az értelmiségi 12—16 iskolaév alatt és évtizedes irodai gyakorlattal sajátított el. Egy tanfolyamon tulajdonképpen csak az tanul sokat, akinek már megvan az alapja hozzá, s a tanfolyamon az ismereteit kibővíti, a hézagokat pótolja. Egy kezdőnél a tanfolyam arra jó, hogy rájőjjön arra, hogy milyen messzi is van tulajdonképpen attól a tanult szakembertől, s hogy iskola nélkül az adminisztrációval kapcsolatos tudása a nullával egyenlő. Két éve mi magunk is furcsállottuk azt, hogy értelmiségi ember vezesse a szövetkezet ügyeit, s nem egyikünk mondta, hogy minek ide ügyvezető, hiszen a pénzünket mi magunk is meg tudjuk számolni. Azóta azonban saját kárunkon rájöttünk arra az igazságra, amit egyik ülésünkön egy miniszteri kiküldött állapított meg, hogy egy levélnek időben és szakszerűen való megírása, vagy elmulasztása ezekre menő jövátéhetetlen kárt okozhat egy szövetkezetnek.

Nekünk már van e téren tapasztalatunk, sőt szép tandíjat is fizettünk, mert volt már egy vezetőnk, egyszerű halász létére megállapította magáról, hogy amit egy ügyvezetőnek tudnia kell, azt ő mind tudja, írógépet is akart venni, hogy ő majd leköpogtassa a leveleket. Azzal nem törődött, hogy fogalmazni nem tud, sőt még a helyesírással is hadilábon áll. A számadásokat összekeverte, stb., stb.

Itt van mindjárt a hivatkozott cikk is. Cikkíró büszkén írja, hogy szövetkezete különkülön működik sok értelmiségi által vezetett szövetkezetnél, rendezték az adó tartozásukat, többek között a forgalmi adót is. Itt álljunk meg egy percre! Lapunk 1—2/1947. számának 19. oldalán említett és a Halászati Szöv. Központtól, valamint a F. M. halászati ügyosztálytól megküldött 169.190/1946. XI. b. számú rendeletet vegyük csak elő. Mit mond az? Azt, hogy azon szövetkezetek, amelyek halaikat túlnyomórésztben kicsinyben és nem üzlethelyiségben értékesítik. *m e n t e s e k* a forgalmi adó fizetési kötelezettség alól. Valószínűnek tartom, hogy cikkíró szövetkezete ebbe a kategóriába tartozik. S ha igen, akkor jó párezer forintnyi kárt okozott társainak, azért mert a megkívánt képességekkel rendelkező ügyvezetőnek tartotta magát. Szerény javaslatom az, hogy a *szuster maradjon a kaptafánál, s annak elbírálását, hogy melyik szövetkezet működik jól, bizzuk csak a Földművelésügyi Minisztérium, az Országos Halászati Felügyelőség és a Halászati Szövetkezeti Központ szakembereire.*

És még valamit: **az ügyvezetőn ne spóroljunk**, mert egy ember megteheti, hogy a rossz fogát takarékosági szempontból a faluvégi kováccsal húztatja ki, s nem törődik azzal, hogy pár forintos megtakarítással szemben áll egy költséges temetés esetleges kockázata.

A szövetkezetnél sok embernek az érdekéről, kenyéréről van szó. Hagyjuk a kovácsokat, menjünk mi csak a fogorvoshoz!

Paks, 1948 január hó 20.

Tisztelettel:

Nyitrai Ferenc halász,

a paksi szövetkezet felügyelő bizottsági tagja

KÖNYVISMERTETÉS

Forcart, L.: Schnecken und Muscheln. Verlag Hallwag, Bern, 1947. 1—64 oldal, 21 színes táblával.

Az ismert svájci kiadó zsebkönyvtár sorozatában legújabban megjelent kis könyvecske a gyakoribb szárazföldi és vízi csigákat és a kagylókat mutatja be írásban és képből. Valóban a „kirándulók zsebkönyve“, a szó legszorosabb értelmében, mely mindenképpen az érdeklődő nagyközönség számára készült; távol áll tőle minden tudományos nagyképűség és hiányoznak belőle a terjedelmes leírások és száraz adathalmazok. Szerzője a berni természettudományi múzeum tisztségviselője *Lothar Forcart*, a csigák és kagylók elsőrangú szakembere e kis mű megírásával igazolta, hogy a „száraznak“ tartott múzeumi tudósok élvezetes, mindenki által könnyen érthető formában is meg tudják ismertetni a közönséggel kedvenc kis állataikat. Lepkékről, madarokról sok hasonló könyvet ismerünk, csigákról és kagylókról alig néhányat. A most megjelent a tudomány népszerűsítése és terjesztése szempontjából feltétlenül az első vonalba került úgy az anyag ügyes beosztása, mint a remek, valóban „békebeli“ kiállítás alapján.

A könyvecske első része (1—19 oldal) az állatok szervezetéről, életmódjáról, elterjedéséről, stb. szól. Az utána következő nagyobbik részben a baloldalon a fajok rövid leírása olvasható, míg a szembenlevő oldalon az ismertetett állatok színes képeit láthatjuk. Lapunk olvasóit főleg a vízcsigák és kagylók gazdasági és halászati jelentősége érdekli. Néhány érdekes adatot ezekből is találhat benne, így megjegyzéseket a csigák tenyésztéséről és fogyasztásáról, az élősködő metélyférgéről, továbbá a kagylók és a halak viszonyáról. Mint ismeretes, a szivárványos ökle nőténye hosszú tojócsöve segítségével a folyami kagylók kopolyúi közé rakja petéit, amelyek a kagylóban fejlődnek ki. A kagylók viszont igen sok petét termelnek, ezek apró harangalakú lárvákká alakulnak át (*Glochidium*) és héjuk közepén befelé görbülő, hegyes fogat viselnek. Ha elhagyják az anyaállat testét, szabadon úszkálnak a vízben mindaddig, míg egy halra találnak, melynek bőrébe hegyes fogukkal belecsimpaszkodnak. Ennek megtörténte után a hal bőrén az okozott fájdalmas inger hatására daganat fejlődik ki, mely a kis kagylót körülövi. A kagyló lárvája több hétig ebben él, egészen addig, míg kész kagylócskává nem alakul át, majd kiszabadítja magát a hal bőréből és lesüllyed a fenékre, ahol tovább éli a kagylók ismert életét.

A könyvben elhelyezett színes táblák (21), melyeken több mint 100 faj képe látható, *E. Hunziger* jólsikerült akvarelljei után készültek.

A nagyon csinos és kedves kis könyvet melegen ajánljuk minden természetbarát figyelmébe.

Dr. Wagner János.

Időszerű teendők a tógazdaságokban

A tél nagyobb része szokatlanul enyhe lefolyású volt, de **február**, az utolsó téli hónap, **még hozhat jelentős havat és hideget**. Sőt késői tél márciusra is áthúzódhat. A hó nem közömbös a tógazdaságok szempontjából, nemcsak az előző számokban közöltek miatt, hanem azért is, mert a **hóolvadásból származó nagymennyiségű víz a tavak feltöltésének lényeges tényezője**. Kivételesen — mint ezidén is — előfordul, hogy nincs, illetve csak itt-ott van hótakaró, amikor is a tavak feltöltését február elején ajánlatos megkezdeni. Éghajlatunk mellett ugyanis bizonytalan, hogy később a tavaszi hónapok alatt kapunk-e elegendő csapadékot. A tavak feltöltésével várhatunk, ha nagyobb tömegű hó elolvadására számíthatunk. Ilyenkor ajánlatos megvárni, míg a hónap egyrésze elolvad és elfolyik, s csak azután fogni fel a vizet. Az olvadás kezdetén ugyanis sovány víz keletkezik, míg az iszapos, trágyás, hordalékos, tehát tápduvíz az olvadás későbbi szakaszaiból várható. Minél messzebről jön a víz, több lakott helyet érint, s több szántóföldről mosódik bele a humusz és trágya, annál trágyázóbb hatású, tehát értékesebb tavainkra. Érdeklünk tehát, hogy az ilyen vizet — melyhez még ingyen is jutunk — használjuk fel tavaink megtöltésére.

Februárban az olvadás rendszerint lassúbb lefolyású, márciusban ellenben még igen nagy hőtömeg is — az erősebben tűző nap és déli szelek hatására — 3—4 nap alatt elolvadhat. Ezáltal árvizet és a tógazdaságoknál zavarokat okoz, mikor a tógazdának — a nyári nagy felhőszakadásokhoz hasonlóan — éjjel és nappal egyaránt ügyelnie kell. **A nagy tömegben lefolyó víz nemcsak kimosásokat, hanem gátszakadásokat is okozhat, sőt a tároló halakat is veszélyezteti.**

Időben kell tehát árapasztóink, duzzasztóink, zsilipeink záróeszközeit, de szükség esetén a rácsokat is felvenni, hogy a víz szabad lefolyását elősegítsük. A tapasztalat szerint a hal a vízzel szembe úszik és ezért lényeges mennyiséget nem fog a víz elsodorni. Már azért sem ajánlatos a tavaknak feltöltése az első olvadásból származó vízzel, mert az olvadás csúcspontján nincs helyünk a vizet — a tavakra való engedéssel — csökkenteni. Ajánlatos a tavakat, ha azok valamely okból előzően feltöltődtek, legalább részben és időben lebecsátani.

Erősen átfagyott talajnál kevés a gátszakadási veszély, a víz átömlik a töltés koronáján. Ha ez huzamos ideig tart, a föld fagya felenged, amikor már kárt okozhat. Kellő elővigyázat mellett is előfordul, hogy a tóra zúduló víztömeg a tavat túltölti és gátszakadást okoz. Ezáltal a többi tavat, sőt a halakat is elsodrással veszélyezteti. Ha a tógazda látja, hogy a gátszakadás elkerülhetetlen, vagy a vizet okvetlen szükséges más irányba terelni — nagyobb károsodások elkerülése végett — úgy megfelelően kiválasztott helyen maga eszközöl átvágást. A gátszakadás ugyanis — eltekintve a pocok által okozott átfürödésektől — a tó legmélyebb részén, vagyis a leeresztő zsilip közelében, vagy mellette keletkezik. A kár természetesen itt lesz a legjelentősebb, mert a mélyebb részen több földmunka lesz szükséges a helyreállításához.

Az olvadó víz sok havat és jégdarabot sodor magával, melyek helyenként összetörölődve, a víz lefolyását akadályozzák, sőt azt visszaduzzasztják. A víz ilyenkor más irányban próbál magának utat törni és jelentős károkat okozhat. **Szükséges tehát a vízfolyást ellenőrizni**, és a torlaszokat szétverve a víz rendes lefolyását biztosítani.

A hóolvadásból származó víz oxigénszegény és számos el nem olvadt hőszemcsét tartalmaz. A halakra, főleg tenyészanyagra, ártalmas, azért igyekezzünk az ilyen víztől telelőinket mentesíteni, illetve, ha az nem küszöbölhető ki, az olvadás idejére az átfolyást mérsékelni. Szoktak a befolyó cső elé sűrű rőzseköteget, vagy szalmával kitömött zsákokt helyezni, melyek mintegy szűrőként működnek.

Az olvadás nappal erősödik, éjjel csökken, legerősebb a délutáni órákban. Ajánlatos minden eshetőségre felkészülve karókat, rőzsét, szerszámokat szalmás trágyát kéznél tartani, hogy adott esetben mindjárt rendelkezésre álljanak.

A feltöltés alkalmával a töltéseket naponta vizsgáljuk — ahogy a víz emelkedik — s a netán mutatkozó, rendszerint pézsmától származó lukakat ill. folyosókat eltömjük.

Előfordul, mint ezidén is, hogy az időjárás fagymentes és a kihelyezés január-februárban megkezdhető. A korai kihelyezés számos előnnyel jár, melyeket a kihelyezéssel kapcsolatban lapunk legközelebbi számában fogunk ismertetni. Annál is inkább, mert a **kihelyezés a tógazdálkodás alapja**, s azt körültekintéssel, szakszerűen kell elvégezni. Most csak annyit, hogy a jó tógazda már az őszi lehalászás után számbaveszi a lehalászott tenyészanyagot, s amennyiben hiánya van, úgy azt megbízható, jó tenyészanyaggal rendelkező tógazdaságból igyekszik időben beszerezni.

Február elsején tisztázódik, hogy a gazdaság munkavállalói közül, kik maradnak vissza. Az eltávozók helyett megfelelőbb egyéneket keresünk.

Oeconomus György,



Szerkesztői üzenetek

Olvasóink szíves figyelmébe ajánljuk, hogy jövő havi (márciusi) számunkhoz 1—1 csekket fogunk mellékelni, hogy azok, akik eddig még nem fizettek elő, vagy előfizetési hátralékban van, kötelezettségeiknek eleget tehessenek. — **Kérjük cikkíróinkat**, hogy cikkeiket lehetőleg csak egyik oldalára írják a papírosnak. — A lapunk terjesztése érdekében kifejtett **sikeres propagandát** ezúton köszönjük meg a NIMRÓD VADÁSZLAP szerkesztőségének, **Széles D. Bélának** Paks, **Váczy Mihálynak** Budapest, a Szekszárdi és Veszprémvidéki Horgász Egyesületeknek. — Lapunk szerkesztősége a megküldött lapért cserébe **igen értékes halászati szakanyagot** kapott a belgrádi RYBARSTVO JUGOSLAVJE, a prágai RYBÁR, a californiai FISH AND GAME, a római BOLLETTINO DI PESCA, a párisi BULLETIN DE PISCICULTURE, a bukaresti Román Nemzeti Múzeum ANNALS szerkesztőségeitől. Ezekből alkalomszerűen olvasóink számára értékes beszámolókat adunk közre. A megküldött szakismertetések nem csak lapunk külföldi sikerének letéteményesei, hanem az Országos Halélettani és Szennyvízvizsgáló Intézet részben megrongálott és elpusztult szakkönyvtárának utánpótlását és felfrissítését is jelentik. — **Örömmel köszöntjük** az újraindult és régenvárt szaklap-társunkat a MAGYAR HORGÁSZ-t. — **Új szaklapok** jelentek meg, mint a: MÉHÉSZKEDÉS, a HALADÓ GAZDA és a MAGYAR ÁLLATTENYÉSZTÉS. — **Ki tud róla?** **Boros József** állítólagos mozgólakos halászt már egyszer kerestük a lapunk útján, eddig még nem akadunk nyomára. — **Egyesületek, Intézmények, stb. figyelmébe** ajánljuk, hogy a horgászok nem jogi személyek vagy közületek, az állami alkalmazottak pedig nem Intézetek v. Hivatalok, hanem magánszemélyek. — A következő **rövid horgász hírek** közlésére kérték föl lapunkat: **1.** „1948 február 1-én tartotta alakuló közgyűlését a Veszprémvidéki Horgász Egyesület

Veszprémben. Az Egyesület elnökéül **Dely László** üzemigazgatót választották meg.“ — **2.** „A Szekszárdi Horgász Egyesület nagysikerű, családi VIDÁM PECA-EST-et tartott 1948 január 17.-én.“ — **Kérjük halászlvasóinkat**, hogy hálófonal, gumicsizma igényléssel közvetlenül a Halászati Szövetkezeti Központhoz forduljanak (Budapest, VI., Teréz-körút 62). — **Állástkeresők vagy munkavállalók** egyszeri hirdetése díjtalan. Lehet közvetlenül levélben a FÉKOSz halászati szakcsoportjához is fordulni (Budapest, IX., Köztelek-u. 8.). — **A Magyar Szovjet Művelődési Társaság Sajtószolgálatá jelenti:** **1.** „A Szovjetunió halászatügyi minisztériumának most közzétett jelentése szerint a DICSŐSÉG szovjet bálnavadász flottilla megérkezett a Déli sark vizeire és megkezdte a vadászatot. Az első nap zsákmánya hét bálna. A flottilla 1948 ápriliséig marad az Antarktisz vizein.“ — **2.** „A PAMIR hegység 4200 m magas jégmezőjén a kitartó hó és jégviharban öt év óta állandóan működik az ottani hidrometeorológiai állomás. A megfigyelések eredményeit rádióon közlik nap — mint nap.“ — **3.** „A legutóbbi napokban Archangaleszk és Narján Mara, Indigi valamint Mezeni között több repülőgépet állítottak szolgálatba, amelyek ezekről a helyekről frissen fogott halat szállítanak Archangaleszkbe. Néhány nap alatt 200 tonna halat szállítottak el ily módon. Legközelebb a Káspi tó északi vidékéről is megszervezik a hal Azstrahánba, illetőleg Gurjavbe való szállítását.“ — **4.** „A Kaspi tengeren megkezdődött a nagy téli halászat. A halászok arra kötelezték magukat, hogy az eredetileg tervbe vett maximális halfogást 15.000 q hallal megtoldják. Több község halászai versengenek az elsősegért!“ — **5.** „A kamsatkai halászok most tették közzé 1947. évi fogási statisztikájukat. A tervezett mennyiségen felül 65.000 q halat fogtak ki. Az egész év összfogása 600.000 q-val múlja felül az 1946. évi fogást. A f. évi téli halászat még javában folyik, míg közben a halászothonokban már megkezdtek a tavaszi évad előkészítő munkálatait.“ — **Dr. Maucha Rezső** cikke: „A természetes vizek és mesterséges halastavak népesítésének tudományos alapjai.“ II. részének folytatása e számunkból kimaradt, mivel illusztris szerzőnk a „**Természetes hozam**“ vitába kapcsolódott be.

Megjelent a MÉHÉSZKEDÉS

a Földmívelésügyi Minisztérium új szaklapjának első januári száma. Terjedelme 32 oldal. A lap bőven illusztrált és igen gazdag tartalmú. Előfizetési díja egy évre (12 szám) 16.— forint, félévre (6 szám) 9 forint. Megrendelhető közvetlenül csekkbefizetés útján. Az előfizetési díjat bianco csekk-úrlap felhasználásával a „37.411. MÉHÉSZKEDÉS, Budapest“ csekkszámlára lehet befizetni. Mutatványszámot kétszeggel küld a kiadóhivatal: Budapest, V., Kossuth Lajos-tér 11. III. em. 366. sz. Földmívelésügyi Minisztérium.

SUMONYI TÓGAZDASÁG
Tóth József és társai
HALKERESKEDÉSE

Budapest
IX., Központi Vásárcsarnok.
Telefon : 384-575.

FENYŐ VILMOS
hal- és rák kereskedése

Telefon : 389-133.

Budapest, IX., Pipa-u. 4.

CSERKÉSZBOLT
SZÖVETKEZET

Központi iroda: VI., Hajós-u. 14.
125-015. 125-950.

Mindenféle sport-, halász- és
horgász felszerelések.

Üzletei:

Budapest, V., Nagy Sándor-u. 6.
Telefon : 125-010.

Budapest, VIII., Rákóczi-u. 67.
Telefon : 139-248.

32 vidéki városban van lerakat.

Akik szeretnek vadászni
nem nélkülözhetik a

NIMRÓD VADÁSZLAP

vadászati, ebtenyésztési, solymászati,
céllovészeti és fegyvertechnikai cikkeit.
Megjelenik : 1-én és 15-én. Előfizetése :
36°— Ft (félévre). Csekk száma : 34026.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, VI. Eötvös-utca 12.

BARTA LIPÓTNÉ
hal kereskedő

Telefon : 184-499.

Budapest, IX., Pipa-u. 4.
Központi Vásárcsarnok.

Halászháló

puha inslég és kötél, hálófonal,
parafa-alattóság, rebzsinór min-
den mennyiségben kapható

ÁDÁM MIKSA Rt-nál,
Budapest.

Főüzlet: VII., Thökölyi-út 16. sz.
A keleti pályaudvar indulási ol-
dalával szemközt. Telefon: 425-741.

A lap kiadásáért felelős: *Faragó Sándor.*
Lapzárta: Minden hó utolsó napján.

MAGYAR ÁLLAMI HAL-ÉS NÁDGAZDASÁGI ÜZEMEK

V., Nádor-u. 22.

Telefon: 126-770, 122-820, 128-482 és 128-483.

Ajánlja első osztályú stukatur fonatát és nádpallóit.

Mindenkori napi áron.

Kereskedőknek — viszonteladóknak — árengedmény.

Halárúsító telepe: IX., Gönczy Pál-u. 4.

Telefon: 184-024.

PRISTER MŰVEK

hydretechnikai és építő r. t.
Budapest, XII., Maros-utca 6/a.
Telefon: 160-890.

Sado házi kiserítő. Szabadalmazott derítőbetétek, biológiai szennyvizisztítók, szennyvízátelőtelepek, mélyépítés-vízépítés.

Most kerül sajtó alá!

Ismét megjelenik:

kiváló vadászok és vadászati szakírók közreműködésével

NIKOLITS GYÖRGY szerkesztésében a

VADÁSZATI ÚTMUTATÓ

1943—1948. évfolyama.

Ha a vadászat és az ezzel kapcsolatos valamennyi elméleti és gyakorlati újabb fejlődéssel együtt akar haladni és az újabb vadászeseményekről értesülni, akkor fizesse elő, vagy rendelje meg a vadásznak e nélkülözhetetlen, hasznos szakkönyvét, mely gazdág és változatos tartalmán kívül sok eredeti felvételt, magyarázó ábrát és rajtot tartalmaz és minden vadászat iránt érdeklődőnek hasznos, szórakoztató és tanulságos olvasmányul szolgál.

E szép, aranyozott díszkötésű, kb. 800 oldalt, 277 ábrát és képet tartalmazó kitűnő vadászati szakkönyv előfizetési ára: 45 Forint; megjelenés után bolti ára: 65 Forint lesz.

Megrendelhető a

VADÁSZATI ÚTMUTATÓ kiadóhivatalában, BUDAPEST, VI., Szinyei-Merse-u. 11.

Postacsekkszám: 38.466.

Telefon: 122—510.

Kaphatók újra a
HALÁSZAT
könyvei

Főlerakat-főbizományos:

KILIÁN FRIGYES utóda,
m. egyetemi könyvkereskedése.
BUDAPEST, VI., Haris-köz 2.

Horgok, csalik, horgászfelszerelések változatos kivitelben, kiváló minőségben kaphatók:

Fegyver-, Lőszer- és Sportárú Kft.
azelőtt

SKABA és PLÖKL

Bpest, VI. Bajcsy Zsilinszky-út 33.

Pironcsák Irma halkereskedő

Veszek mindenféle
folyóvízi és tavi halat.

Iroda: IX., Imre-u. 4. Telefon: 384-256.

Üzlet: IX., Tolbuchin krt. 1-3. 184-522.

Major János vaskereskedése

horgász és halász cikkek,
vas, acél és háztartási áruk.

VIII., Rákóczi-út 59. Telefon: 139-232.

Hirdessen a HALÁSZAT-ban

A hirdetés ára:

6 cm. széles hirdetés mm-ként 1 Ft.
12 cm. széles hirdetés mm-ként 2 Ft.

ÁRJEGYZÉS. Magyar Haltenyésztők Értékesítő Részvénytársaságának hal-árjegyzése a budapesti nagyban árakról 1948. január hónapban.

Élőponty	7.00—12.00 Ft	Csuka	4.00—10.00 Ft
Jegelt ponty	6.00—10.00 „	Őnhal	4.50— 8.00 „
Fogassüllő	6.00—14.00 „	Kárász	4.00— 6.00 „
Kősüllő	6.00— 7.00 „	Garda	2.00— 3.00 „
Harcsa	9.00—16.00 „	Keszeg	1.80— 3.00 „

A M. Tájékoztatástügyi Minisztérium 7254/1947. sz. rendelete alapján. Kapisztrán-Nyomda, Vác. Felelős: Lőrincz J.