



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 215.) fogad ei.

MEGJELENIK EGYELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN.
Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.
Nemtagoknak előfizetési díj: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Egész évre 12 pengő.} \\ \text{Fél évre 6 pengő.} \\ \text{Külföldre egész évre 16 pengő.} \end{array} \right.$
Állami alkalmazottaknak 50 %-os kedvezmény jár.

Verantwortlicher Redakteur: **Dr. Emil Unger.**
Administration: Ungarischer Landesfischerei-Verein, BUDAPEST, Kossuth Lajos-tér 11. II. 215.

Szerkesztőség: Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz. M. Kir. Halélettani és Szennyvíztisztító Kísérleti Allomás.

HALÁSZAT — (FISCHEREI)
FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI
Organ des Ungarischen Landesfischerei-Vereins Budapest.

Redaktion: Kgl. Ung. Versuchsstation für Fischereibiologie und Abwässerseitigung, Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz.

TARTALOM: Felhívás. — Hazai pisztrángtermelésünk irányelvi és kilátásai. *Dr. Mika Ferenc és Dr. Varga Lajos.* — A süllők fontos szerepe. *Báldy Bálint.* — Ismét a bűvárhalászatról. *Szalkai Béla.* — Külföldi lapszemle. — Ujdonságok. — Árjegyzés. — Hirdetések

INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Aufruf. — Richtlinien und Aussichten der Ungarischen Forellenzucht. — Über die Zanderzucht. — Die Tau herfischerei. (Antwort.) — Auslandschau. — Neuigkeiten. — Preisliste. — Annoncen.

Felhívás.

Évről-évre tápasztalhatták az Országos Mezőgazdasági Kiállítás látogatói, hogy a nagyközönség részéről mily fokozott érdeklődés nyilvánul meg a halászati pavillon iránt. A régi, amúgyis provizórikus jellegű pavillon, mely az idők folyamán teljesen tönkre is ment, a nagy érdeklődéshez mérten túlságosan szűknek bizonyult.

Ez a körülmény készítette az Országos Halászati Egyesület választmányát arra, hogy az idei kiállítás kapcsán oly megoldást keresse, amely amellett, hogy méltó kerete legyen a kiállítás anyagának, a halpropaganda szolgálatába állítsa a közönség részéről megnyilvánult örvendetes érdeklődést. Oly korszerű kövelelményeknek megfelelő épületről kellett tehát gondoskodnunk, amely egyelőre a kiállításnak nyújt megelégedő elhelyezést, máselő a hal elkészítésének gyakorlati lemutatását és a látogató szemelattára elkészített kitűnő minőségű és mégis olcsó halételek helyszínen való fogyasztását lehetővé teszi.

Az Országos Halászati Egyesület természetesen nem rendelkezik azok felett az anyagi eszközök felett, amelyek ilyen épület létesítéséhez szükségesek. Örömmel jelenthetjük azonban, hogy a M. Kir. Földművelésügyi Miniszter úr önagyméltósága ezirányú előterjesztésünk iránt teljes megértést tanúsított és 20.000 pengőt utalt ki e célra, azzal a feltétellel, hogy az építkezéshez szükséges további összeget a magyar halásztársadalom teremti elő. Jelentékenyen megkönnyítette feladatunkat a M. Kir. Külkereskedelmi Hivatal is, amidőn megértő készséggel 5.000 pengő megtérítését vállalta. Az építkezési költségekhez való hozzájárulás előteremtésére használtuk fel továbbá az épületben elhelyezendő halászvendéglő bérbeadását is és e révén 5.000 pengőt biztosítottunk.

Az építkezési költségek jelentékeny része ezzel már

fedeztetet is nyert, mert az elkészített és a választmány által egyhangúan igen előnyösként elfogadott, kitűnő elgondoláson nyugvó ajánlat szerint mintegy 40.000 pengő összegű létesítési költséggel kell kalkulálnunk, noha tekintetbe kell venni azt is, hogy pontos költségvetés építkezéseknél, különösen a mai időkben, a gyakorlati tapasztalat szerint nem készíthető. A magyar halásztársadalomhoz kell tehát fordulnunk, azzal a kéréssel, hogy ajánljon fel ki-kaj saját erejének megfelelően a közös cél érdekében megfelelő összeget. A földművelésügyi kormány által rendelkezésre bocsátott összeg felhasználása is ahhoz a feltételhez van kötve, hogy a hiányzó összeget az érdekeltség bocsájtja rendelkezésre és már csak ez okból is feltétlenül szükséges az építkezés megvalósítása, ha nem akarjuk a jelentékeny támogatást elveszíteni.

Minden magyar haltenyésztő abban a meggyőződésben áldozhat erre a célra, hogy saját érdekeinek a legmegelőbb módon gyümölcsözően fekteti be hozzájárulását, hiszen tudjuk, hogy évek hosszú során át milyen szinte megoldhatatlan nehézségekkel küzdött az egész magyar haltermelő társadalom termésének értékesítésénél. Az export lehetőségek a mai viszonyok között mindig hajszálon függenek és termésünk elhelyezésének egyetlen biztos bázisa a belső fogyasztás. Ezt a belső fogyasztást szélesíteni, a hazai piacot felvevőképessé tenni, elsőrangú érdekünk és kötelességünk. Ezen a téren pedig még igen sok tenni való van, hiszen a magyar halfogyasztás lejadagja csak egy löredéke a németországi és nyugati államok halfogyasztásának.

Az építkezést az érdekeltség által már rendelkezésünkre bocsátott összegekből meg is kezdtük és tekintettel az idő rövidségére, a magyar haltenyésztőket és halkereskedőket a Halászat hasábjain hívjuk fel, hogy juttassa el minden egyes érdekelt az erejéhez képest felajánlandó összeget sürgősen az Országos Halászati Egyesülethez (Budapest, V., Kossuth Lajos-tér 11. II. emelet 215.). A be-

érkező összegeket a Halászat hasábjain fogjuk nyilvánosan nyugtázni.

Az Országos Halászati Egyesület választmánya.

Eddig beérkezett hozzájárulások:

Magyar Tőgazdaságok r. t. és Halbizományi és Halértékesítő r. t.
Corchus Dezső és Zoltán

P 3.000.—
P 500.—

Hazai pisztrángtenyésztésünk irányelvi és kilátásai. (Folytatás)

Írták: Dr. Mika Ferenc és Dr. Varga Lajos Sopron.

A pisztráng fejlődése és ennek feltételei.

Gazdasági szempontból nagyon fontos a halak növekedése. Ez igen sokféle tényezőtől függ. Az élettér sokféle fizikai és vegyi tényezője és főleg a rendelkezésre álló tér (tértényező) mellett meglévő táplálékmenyiség szabályozza a halak növekedését és fejlődését. Kétségtelen azonban, hogy ezeken a külső tényezőkhöz kívül az illető halfajhoz tartozó egyes egyedek egyéni sajátosságai: a gyors növekedésre való hajlam, öröklött készség a táplálék jó kihasználására, sőt némelyek (pl. *Schniegenberg* és *Willer*) szerint az egyéni szellemi képességek, azaz a minőségben és nagyságban legalkalmasabb táplálékhoz szinte tudatos kiválogatására való képesség is mind közrejátszanak a halak fejlődésében. Pl. *Schiemenz* megállapította, hogy a pontyivadék egyénei között valóságos különecik is akadnak, amelyek kizárólag a vízben lebegő élő szervezetekkel (plankton) táplálkoznak s ezért testvéreiktől növekedésben messze elmaradnak. Számos ilyen megfigyelése alapján állította fel a következő általános érvényű szabályt: «Ugyanannak a halfajnak egyedei annak a jobban növekednek, minél nagyobbak a felvett táplálékdarabok».

Am ezek ellenére is kétségtelen, hogy a halak fejlődésére az említett alkatbeli, úgynevezett genotipikus, örököltségi sajátosságok sokkal csekélyebb jelentőségűek, mint a külső, az élettér sajátosságaiban rejlő paratipikus tényezők. Mert az átlag szempontjából ezek az utóbbiak bírnak döntő fontossággal.

A halak növekedési képessége sok tekintetben eltérő a többi gerinces állattól. Reájuk nézve a testi nagyság mint fajti tulajdonság kevésbé jellegzetes. A növekedés határa ugyanis kisebb mértékben korlátozott, gyorsasága pedig jelentősen függetlenebb az élettartamtól. A magasabbrendű állatokkal ellentétben a halak életük végéig növekednek. Nagyon találóan mondja *Schäperclaus*, hogy a halakra nézve nincsen átlagos testnagyság, amelynek elérése után kinőtnék lehetne tekinteni őket. Ilyen értelemben növekedésük korlátlan s inkább hasonlítható a növények (fák) növekedéséhez, mint a melegvérű állatokéhoz.

Az, hogy a halak növekedési képessége és táplálkozásuk között milyen szoros az összefüggés, a táplálékra a növekedésre gyakorolt hatása igazolja a legjobban. A halak fejlődése akkor gyors, ha a felvett táplálék nemcsak az életműködések fenntartásához, hanem az építő folyamatokhoz — tehát a növekedéshez és testi gyarodáshoz — szükséges mennyiséget is fedezi. Növekedésük ezzel szemben lassúvá válik, sőt abba is marad, ha a felvett táplálék olyan csekély, hogy a test életműködéseinek fenntartásához szükséges mennyiséget fedezi csupán. Az anyagcserére vonatkozó ezek a megállapítások természetesen mind nagyon régen ismeretes és könnyen belátható szabályok.

A táplálkozás azonban nemcsak a növekedésre döntő jelentőségű, hanem sok esetben messzebbmenő hatású is lehet. Számos faj széthasadása, fajváltozatok, fajták kialakulása mint végső okkal: a megváltozott táplálkozással magyarázható meg. A Lazac-félék (*Salmonidae*)-családjába tartozó fajok, amely családban foglal helyet a pisztráng is, erős mértékben reagálnak az említett tényezők átalakító hatásaira. A meg nem felelő táplálkozás némely fajokból valóságos törpe változatokat alakított ki. Ilyen törpe változatok például a Skandináviai félsziget Ótra vidékének tavaiban élő lazacok (*Salmo salar* L.), amelyek hegyomlás, vagy egyéb katasztrófák következtében az illető édesvizekben maradtak, ott állandósultak, alkalmazkodtak a megváltozott életfeltételekhez. Az ott rendelkezésükre álló szűkös táplálék mellett csucsértékben csak 30 cm hosszúságra és 375 gr. súlyra növekednek meg.

A mi *sebespisztrángunknak* is van törpe tájfajtája.

A magas hegységeknél a gleccserpatakoktól táplált vízében élő kövipisztráng (*Steinforelle*) alakjában. A régebbi szerzők *Salmo alpinus* Bloch néven meg is különböztették a törzsfajtaját, ezt a 16-17 cm hosszúságra és csucsértékben 125 gr. súlyra fejlődő halat. Ezt a rossz növekedést is kizárólag az állandó táplálékhiány okozza.

A fentiekkel kapcsolatban meg kell említenünk, hogy a legújabb tudományos felfogás szerint a sebes pisztráng (de a tavi pisztráng is) fajilag azonos a tengeri pisztránggal; nem egyéb, mint annak az édesvízben a tengerhez viszonyítva szűkösebb táplálkozási viszonyok közé szorult és ott állandósult alakja. Ennek megfelelően a legújabb tudományos irodalom ma a tengeri pisztrángot *Salmo trutta, forma trutta* L., a sebespisztrángot *Salmo trutta, forma fario* L. tavi pisztrángot *Salmo trutta, forma lacustris* L. névvel jelöli meg.

Ha azonban a pisztrángok táplálékban gazdag és gyéren benépesedett vizekben élnek, akkor fejlődésük nagyon gyors lehet. Erre vonatkozólag az irodalom számos adatot jegyzett fel, de mi csak *Diesner* és *Arens* adatait említtük meg, akik a Harz-hegységben levő Rhum folyóból 500-750 gr.-os pisztrángokat halásztak ki, amelyek még az ivarérettségel sem érték el, tehát még 3 illetőleg 4 évesek se voltak.

Pisztrángos vizeinket csak akkor értékesíthetjük gazdaságosan, ha azok hozamát a belőlük rendes viszonyok mellett állandóan kifogható évi halmennyiség csúcsertékeire fokozzuk. Az értük fizetendő bér a befektetett tőke kamatozása, de a helyes kezelés szempontjából is felette fontos tehát annak biztos ismerete, hogy valamely víz, tápláléktermelése révén, mekkora pisztrángállomány számára képes megfelelő növekedést, azaz az értékesítésre alkalmas nagyságra való gyors fejlődést biztosítani.

Sajnos a pisztrángos vizeknek, mint általában minden folyóvíznek a termelőképességét s így az úgynevezett *bonitását* az állóvizekkel szemben a biológiai viszonyok nagyfokú változhatósága miatt nagyon nehéz pontosan megállapítani. Hiszen a folyók vizek vízmennyisége, a vízfolyás sebessége, a víz fizikai és kémiai viszonyai stb. állandóan változnak s így ha sikerül is nehéz fáradsággal a termelőképességet megállapítani, akkor ez csak a megállapítás idejére érvényes minden tekintetben. Mert sohasem tudhatjuk, hogy már néhány napon belül milyen változások történtek a megvizsgált folyók vizekben.

Széleskörű vizsgálatok alapján megmondhatjuk, hogy az illető vízben bőven vagy gyér mennyiségben vannak-e jelen a pisztráng fő táplálékaként szolgáló állati szervezetek, de ismételnünk, hogy ez igen körülményes és hosszadalmas feladat. De nem is egészen megbízható, mert az illető állatközösség képe is állandó változásokat szenvedhet az évszakok, időjárás, árvizek, esetleg szennyvizek bejutása stb. következtében.

A pisztrángoktól rendszeresen fogyasztott állatok közül egyes fajok tápértékét már jobban ismerjük. Ez a tápérték természetesen függ az állat nagyságától és testének anyagától, főleg pedig ezeknek az anyagoknak emészthetőségétől. Így például a *Gammarus pulex* nevű rákocskas darabjának élő súlya, Geng vizsgálatai szerint 24 miligramm, hőértéke 20,39 grammkalória; teste 78,44% vizet, 11,32% összproteint, 1,28% zsírt, 2,69% szénhidrátot és 6,28% hamualkatrészt tartalmaz. Az *Asellus aquaticus* nevű rákocskas egyede 27,17 mg, 19,76 g kalória értékű, 80,23% vizet, 10,15% összproteint, 0,88% zsírt, 1,69% szénhidrátot és 7,02% hamualkatrészt tartalmaz. A *Physa fontinalis* nevű zicsiga egyedének élő súlya 82,20 mg, hőértéke 73,78 g kalória, teste pedig 82,19% vízből, 7,92% szénhidrátból és 1,23% hamualkatrészből áll. A *Caloëna dipterum* nevű kérészfélék egyénenként átlag 9,50 mg súlyú és 12,68 kalória hőértékű; teste 77,32% vizet, 13,05% összproteint, 5,96% zsírt, 1,87% szénhidrátot és 1,80% hamualkatrészt tartalmaz.

Ebből a néhány adatból is láthatjuk, hogy milyen csekély tápértéke van a pisztráng táplálékainak. Hiszen túlnyomó részben vízből vannak s csupán az összproteinek (fehérjék), zsírok és szénhidrátok hasznosíthatók a pisztráng táplálkozásában. Milyen tömegeket kell azokból elfogyasztania! Nem csodálkozhatunk azért, hogy halunknak szinte állandóan táplálékot kell keresgélennie, egész életén keresztül.

A víz által termelt táplálékon kívül a pisztráng szárazföldi eredetű táplálékot is fogyaszt, sőt ennek — aminél előzőleg már kifejtettük, — időszakonként nagy jelentősége is lehet. Már pedig ennek a pisztráng fejlődése szempontjából fontos táplálékra mennyiségét és tápértékét

még megközelítően sem tudjuk megbecsülni. Nagy nehézséget okoz az a körülmény is, hogy tudásunk még hézagos, nem állanak rendelkezésünkre megbízható adatok arra vonatkozólag, hogy a pisztrángnak a szabad természetben a fejlődéséhez, gyarapodásához milyen mennyiségű táplálékra van szüksége. A pisztrángtenyészetek mesterséges viszonyai között más a helyzet. Itt ugyanis a mesterségesen nyújtott táplálékok minden fajtájának tápértéke ismeretes, vagy könnyen meghatározható. Tudjuk, hogy milyen táplálékból mekkora súlyegység szükséges a súlyegységnyi halhús termeléséhez.

A természetes folyóvizek tápláléktermelőképességét a pisztránghozam szempontjából gyakorlatilag is megbízhatóan csak az állomány átlagos fejlődésének alapos ellenőrzése által tudjuk megítélni. Mindig figyelniünk kell tehát a pisztrángállomány növekedését, testsúlygyarapodását. A sebespisztráng növekedésével többen foglalkoztak eddig is. *Smolian* vizsgálatai szerint az egyéves sebespisztráng 8–12 cm. hosszú és 15–20 gramm súlyt ér el; a kétéves 15–18 cm. és $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$ fontnyi, a hároméves pedig 20–25 cm. hosszúságú és $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ fontnyi súlyt ér el. *Scheuring* megállapításai szerint a sebespisztráng az első évben a patak táplálékgazdagsága szerint 5–10 cm-re és 10–20 g. súlyra növekedik. *Sklower* az egyéves sebespisztrángra szeptemberben átlagosan 9.4–9.9 cm. hosszúságú és 9.13–10.35 g. testsúlyt mért. Novemberben már 11.77–12.27 cm. hosszúságú és 16.87–19.03 g. súlyt állapított meg. Egy másik vizsgálati anyagban a kétéves pisztrángok testhosszúsága 19.5–26.4 cm. a három-nyarasoké 18–29 cm. a négyéveseké 26.5–27.5 cm. volt.

Sklower-nek a következő megjegyzése igen találóan reávilágít arra, hogy a sebespisztrángok növekedése mennyire változó lehet: «Az a kutató, akinek alkalmá volt nagyobb számú hal korát meghatározni, jól tudja, hogy a pisztrángfélénél a kor és testsúly között alig lehet biztos összefüggést megállapítani. Példaként megemlítem, hogy egy kétéves sebespisztráng 161 g-ot nyomott, míg egy másik példány ugyanabból az állományból, tehát ugyanolyan viszonyok között tartva, csak 55 g-ot ért el. Hasonló esetekről bizonyára minden pisztrángtenyésztőnek van tudomása. Mint ritkaságot megemlítem még, írja *Sklower*, — hogy egy sebespisztráng, melyet a Keleti-tengerbe helyeztek ki, élete második esztendejének végén 688 g-ot nyomott.

Willer, az első nyár utáni sebespisztrángot 7–15 cm. hosszúnak és 10–15 g. súlyúnak találta; a második nyarasok testhosszúságát 15–20 cm-nek és 70–160 g.-nak, a harmadik nyarasokét 20–25 cm. és 125–300 g.-nak mondja. A bertelnickeni kísérleti haltenyésztés egyik tavában végzett mérései a következő adatokat szolgáltatják a sebespisztráng viselkedésére:

6 hónapos	12.0 cm hosszú,	16.7 g súlyú
12 »	14.5 » »	31.5 » »
18 »	17.7 » »	51.3 » »
21 »	20.5 » »	88.1 » »
30 »	22.1 » »	107.5 » »

Enger M., akitől az előbbi adatokat és idézeteket is vettük, az albaumi kísérleti pisztrángtenyésztő intézetben a sebespisztráng növekedésére vonatkozólag számos egyed megmérése után a következő középértéket állapította meg:

1 éves korában	16.51 cm. hosszú,	51.76 g. súlyú,
2 « «	23.60 « «	130.30 « «
3 « «	27.15 « «	215.56 « «
4 « «	33.40 « «	498.59 « «

Hazi vizeinkben saját megfigyeléseink szerint a sebespisztráng fejlődése akkor mondható kielégítőnek, ha ez a következő méreteket mutatja:

az első évben legalább	9 cm. hosszúra és 18 gr. súlyúra,
a második « «	20 « « « 125 » »
a harmadik « «	22 « « « 220 » »

növekednek, természetesen átlagos értékeket számítva, hiszen az előzőkből is kiviláglik és tapasztalatok bizonyítják, hogy ugyanannak a pisztráng-nemzedéknek a tagjai is nagyon erősen szétlőnek!

A szivárványos pisztráng növekedéséről is ide iktatunk néhány adatot, hogy ezek a sebespisztráng fejlődési adataival összehasonlíthatók legyenek. A *Grote, Vogt, Hofer-jé* nagy műben (*Die Süßwasserfische von Mitteleuropa*, 1909) azt olvassuk, hogy a szivárványos pisztráng a hűvös pisztrángos tavi tenyészetekben, az első évben 20–24 cm., a harmadik évben 27–30 cm-re fejlődnek. *Smolian* azt írja, hogy az első évben 6–12 cm. a második évben 18–22 cm. és a harmadikban 25–27 cm. a szivárványos pisztráng növekedése. *Enger M.* néhány száz különböző korú szivárványos pisztráng testhosszúságát és testsúlyát megmérve a következő középértékeket kapta:

az 1 éves	15.85 cm. hosszú és	50.3 g. súlyú
a 2 «	22.78 « «	129.5 « «
a 3 «	24.67 « «	156.6 « «

A növekedés az első három évben a legerősebb, azután nagyon megcsökken.

Arra vonatkozólag, hogy a szivárványos pisztráng ugyanazon évfolyamú állományának tagjai is mennyire szétlőhetnek, álljon itt *Enger M.*-nak néhány adata:

168 egvéve; hal között 5.4–26.0 cm. hosszúságúak voltak; 278 ké éves; hal között 14.8–34.8 cm. hosszúságúak vol ak, 92 három éves; hal között 18.0–30.0 cm. hosszúságúak voltak.

A súlvan hasonló nagy volt az eltérés. Még pedig: 169 egvéve; hal között 1.5–159.6 grammos egyedek voltak, 259 ké éves; hal között 21.6–437.5 grammos egyedek vol ak, 100 három éves; hal között 31.8–236.9 grammosegyedek voltak.

Ezekből a növekedési adatokból sok mindent kiolvashatunk a szivárványos pisztrángra vonatkozólag is. A legfontosabb az, hogy második életévben testsúlyának ötszörösére növekedik, a következő évben az előző évi súly $2\frac{1}{2}$ -szeresét, végül a hároméves az előző évi súly $\frac{1}{5}$ -ével növekedik.

A pisztrángok testhosszúságát az orr hegyétől a farkúszó kezdetéig kell számítani. Az életkort pedig a pikkelyeken levő égvgyűrűk (növekedési gyűrűk) alapján némi gyakorlat úlján erős nagyító segítségével határozzák meg. A kor meghatározáshoz néhány nagy pikkelyt választunk, melyeket a hal oldaláról mind a háthoz, mind a hasi részhez közeli testfelületről csipesszel óvatosan kiemelünk.

A táplálék állandó szükösége a pisztrángok testalakjának arányosságát, illetőleg arányait nem befolyásolja. A mostoha körülmények között élő halak teste arányos marad akkor is, ha növekedésük gyengesége miatt törpék maradnak. A beesett oldalak, a késalakú keskeny hát, az aránytalanul nagy fej és a nagy szemek rendesen kóros állapotra mutatnak s a halak betegségének következményei, vagy azt jelentik, hogy a hal hirtelenül került rosszabb táplálkozási viszonyok közé.

Enger M. mérései szerint, melyeket 200 sebespisztrángra végeztek, a három fő testrés arányai a következők:

a fej	22 %	a teljes testhosszúságnak,
a törzs	40 %	a teljes testhosszúságnak,
a fark	37 %	a teljes testhosszúságnak,

A legnagyobb testmagasság középértékben a testhosszúság 18–20 %-át teszi. A csigolyák száma 53–59, középértékben 57.

Pisztrángállományunk fejlődését valamely vízen csak akkor ellenőrizhetjük megbízhatóan, ha megfigyeléseinket nagyobb számú pisztrángra végezzük. De az is szükséges, hogy vizsgálatainkat a kérdéses víznek a termelés szempontjából figyelembe vehető egész részére kiterjesszük. Csak így ismerhetjük meg halainknak a valóságos helyzetet lehető pontossággal megközelítő átlagos növekedését. Csak egy vagy néhány darab pisztráng fejlődési viszonyából nagyon könnyen hamis és téves következtetéseket vonhatunk le. Mert amint fentebb már említettük — az egyes korosztályok egyedei között igen nagyfokú a szétlővés. Az egyes vízszakaszok különböző életlehelőségei miatt a fejlődés különféle módon alakul s valóságos törpék és óriások akadnak ugyanannak a nemzedéknek egyedei között is. A jó fejlődés kritériuma az is, hogy az egyes évjáratok növekedése lehetőleg egyenletesen jó legyen.

Ha vizsgálataink alapján arról győződünk meg, hogy pisztrángos pataknak állománya jól fejlődik, akkor ezt a hozam fokozása érdekében igyekezzünk szaporítani. Mert az ilyen patak gyér halállományal gazdaságosan egyáltalában nem kihasználható. A gyér állományú, jó tápláléktermelő pataknak pisztrángjaink jól fejlődnek, gyorsan növekednek ugyan, de a táplálékot nem képesek elfogyasztani s így az hasznosítatlanul marad.

Ha azonban halállományunk egyedeinek növekedése rossz, lassú, a víz fizikai és vegyi állapota azonban megfelelő, akkor bizonyos, hogy a patak tápláléktermelése gyenge, a meglévő állomány számára termelt táplálék-mennyiség elégtelen.

Ezekből látható, hogy a táplálék elégtelen volta két okra vezethető vissza: 1. a víz tápláléktermelőképesége gyenge, 2. az állomány aránytalanul nagy, azaz nagyobb a fogyasztás, mint a termelés.

1. *Vizinövényeket telepítsünk a patakba.* A dúsán fejlődő vizinövényzet sok szerves anyagot termel, amit a vízi állatok hasznosítanak, ott búvóhelyet találnak stb. s így a pisztrángok táplálékul szolgáló vízi állatvilág elszaporodik.

2. *A vizet beárnyékoló fákat, bokrokat meggyértjük,* hogy a vízi növényzet bőséges napfényhez juthasson. Mert

a vízi zöld növényzet áthasonító tevékenysége is csak megfelelő napfény jelenlété esetén lehetséges. Elszaporodására tehát csak így számíthatunk.

3. *Mesterséges trágyázást hajtunk végre.* Ez az eljárás a pisztrángos patakok esetében nagyon ritka s igen ritkán lehet róla hallani és olvasni. Pedig kétségtelen, hogy a táplálékban szegény patakokat meg lehet javítani mesterséges trágyázással. Seez írja, hogy egyik ismerőse a patak melletti oldalárokban, ahová az ivadékot ki szokta helyezni, mintegy 100 m. távolságban apró zsákokat merít a vízbe, melyeket előzőleg tyúk- vagy galambtrágyával töltött meg. A víz kioldja a trágya értékes anyagait, kilúgozza azokat s így a csöndes vízbe jutva, a növényzet igen jól fejlődik s vele kapcsolatosan az alsóbbrendű vízi állatvilág is erősen elszaporodik. Itt azután megfelelően növekedik az ivadék is és gyorsan átesik a «gyermekbetegségek» veszedelmes idején. Ez az eljárás egyszerűsége és olcsósága mellett is sikerrel kecsegtet s kipróbálása más helyeken kívánatos volna.

4. *A mesterséges etetésre* is sokan gondoltak, ámde ezt az eljárást csak a mesterséges pisztrángtenyésztő vizekben lehet ajánlani. Ugyanis megpróbálták a természetes patakok «vad» pisztrángjait is etetni, de észrevették, hogy rendkívül megszelídültek, bizalmasok lettek s így nagyon könnyen zsákmányaivá váltak az orvhalászoknak. Kétségtelen azonban arra kell törekednünk, hogy a pisztráng élettársaságában jelenlevő értéktelen fajokat és versenytársakat, főleg a nagyobb növésűeket (fejtes domolykó, márna stb.) gyérítsük s ha kell irtjuk. Az idősebb nagyobb növésű pisztráng-egyedek jelenlétét se tűrjük, mert az nem gazdaságos. Táplálék fogyasztásuk ugyanis már nincsen arányban fejlődésükkel és értékükkel.

Nézzük röviden a második esetet! Mit tehetünk akkor, ha a víz halállománya aránytalanul nagyobb, mint ahogyan a víz tápláléktermelőképességének megengedné. Az eljárás egyszerű: az állományt erőteljesen gyérítenünk kell. Elsősorban arra kell törekednünk, hogy a pisztráng élettársaságában jelenlevő értéktelen fajokat és versenytársakat, főleg a nagyobb növésűeket (fejtes domolykó, márna stb.) gyérítsük s ha kell irtjuk. Az idősebb nagyobb növésű pisztráng-egyedek jelenlétét se tűrjük, mert az nem gazdaságos. Táplálék fogyasztásuk ugyanis már nincsen arányban fejlődésükkel és értékükkel.

A vizek túlnépesedése különösen a sporthorgászoktól és horoggal halászott vizekben szokott bekövetkezni. És rendszerint nem a pisztráng állományának megnövekedése okozza a túlnépesedést, hanem más kevésbé értékes halfajok elszaporodása. A horgászok ugyanis ezek fogására nem vetnek súlyt. Elősegíti az is, hogy mind a fejes domolykó, mind a rózsás márna jelentékenyen óvatossabbak a pisztrágnál s így nehezebben kerülnek horogra. Pedig ha nem vetünk gátat elszaporodásuk elé, különösen a nagyobb patakokban, akkor ezek az értéktelen fajok jutnak túlsúlyra s akkor kárba veszik minden költség, minden igyekezet, amit a pisztrángállomány gyarapítására fordítottunk.

Saját megfigyeléseinkből is jó példákat tudnánk felhozni arra, hogy az ilyen eljárás mennyire helytelen. Egyikünk (Mika) éveken át figyelemmel kísérte a Nyitra-megyei Belanka-patak pisztrángállományát. A patakot végig sporthalászok bérelték. A béreket árveréseken erősen fölverték s így lehetetlenné tették azt, hogy a kevésbé sportszerűen, gyakran hálókkel is dolgozó egyszerű falusi halászok a patakot fölkereshessék. A pisztrángállomány növelése céljából évről-évre több ezer pisztrángivadékot helyeztek ki. Gondos felügyelet létesítésével az orvhalászok száma is tetemesen megcsökkent. Az eredménye mégis nagyon szomorú volt: a patak pisztrángállománya az előző esztendőkhöz viszonyítva jelentékenyen megcsökkent. Ámde tetemesen megnövekedett a fejes domolykó és a rózsás márna állománya. A balsiker oka könnyen megtalálható. A sporthorgászok ezeket a halakat nem tekintették magukhoz méltó zsákmányoknak. Ők csak a pisztrágra horgásztak. Ámde régebben az egyszerű falusi halászok a fejes domolykót és a márnát is szívesen fogták s ha nem is sportszerű eszközökkel, de mégis nagyszámban kerítették hálójukba. Az ő kezükben a Belanka-patak vize és ennek halállománya jobb életegyensúlyban volt, mint ma, amikor a pisztráng az életerősebb, de a sporthorgász előtt értéktelen fajoknak kénytelen átadni helyét s így állandóan tért veszít azokkal szemben.

A helyesen gyakorolt halászat ismertetésére ezért később, amikor a pisztrángos vizek helyes kezelését tárgyalni fogjuk, részletesebben ki fogunk térni.

(folyt. köv.)

Az amerikai rák.

(Zeitschrift für Fischerei Neudamm 1939 349—440. oldal)
(Pieglow Fischereiwissenschaftliche Monographie von Cambarus affinis Say.)

Az amerikai rák valószínűleg egyetlen helyről terjedt az Oderán lefelé egészen a tengerig és felfelé a folyó forrásáig. Az amerikai rák még a Müritzt-von a Havel és a Spree folyóban valamint a Berlin melletti tavakban (Müggelsee) is előfordul.

Az amerikai rák a nagyobb nemes ráktól gesztenyebarna harántsávjaival páncélszínével, töviseivel és kisebbszámú kopolyúival különbözik.

A halállományt és a halászati szerszámokat nem károsítja. Rákpestis esetén amidőn a nemesrák áldozatul esik, helyét az amerikai rák foglalja el.

Tápláléka; növények, csigák és rovar lárvák. Főelőnyve, hogy immunis a legtöbb rákbetegséggel és elősdivel szemben, jól szaporodik és mindenhez alkalmazkodik, végül könnyen fogható. A szerző 8 cm. legkisebb méret betartását javasolja.

K. Gy.

A ponty élő- és hasznos-súlya.

Wiener Landwirtschaftliche Zeitung Nov. 25.

A Wittlingaui tógazdaságban 114 darab 200—3000 gr.-ig terjedő súlyú pontyot vizsgáltak meg abból a célból, hogy megállapítsák az egyes területek súlyarányát különböző súlyú pontyoknál. Így többek közt a fej, pikkely, bőr, tiszta hús és csontot vizsgálta. A vizsgálat megállapította, hogy bár a fej súlyaránya csökken a nagysággal de ez a csökkenés csekély, míg a ponty hasznos súlyának aránya, azaz a tiszta hús, minden nagyságban állandó marad. Ugyanezt az arányt állapították meg a Gross-Meserisch-i tógazdaságban 200 illetve 500 gr.-on felüli pontyoknál.

Ez a megállapítás indokolta teszi kisebb súlyú halak termelését és ezzel a tó terület jobb kihasználása érhető el.

K. Gy.

Halastavak trágyázása.

Kivonat: W. Wunder: *Terhblatt für Teichdüngung* című értekezéséből. A szerző ismerteti a halastavak trágyázását a különböző típusoknál komposzt, istállótrágya és főképp a szerves trágya adagolása esetén. Mesterséges trágya alkalmazásánál szövegben határozza meg a tavak amennyi megengedett szerves trágya adagolását (a megfelelő mélység vagy a nád kipusztítása után). A mesterséges trágyázás hatása: mint hajtóanyag kövel, de fontosabb az a biológiai változás, amelyet a tó életében a mesterséges trágyázás előidéz.

A víz színeződése szerint megbülbülbűtünk barna, tiszta és zöld tavak. Barna tavak mérszegenységre vallanak, általában tavak táplálékszegénységre. Trágyázásnál főképpen Ca és P² O⁵ adagolásról van szó, ez által úgy az állatszö tiszta mint a barna vizek zöld színeződést kapnak. Superphosphat megfelelő adagolása esetén 14—21 nap alatt zöld színeződés lép fel a zöld algák elszaporodása folytán ezt követi a ponszerű kék alga (Anabaena) és végül rengeteg Cyclops.

A süllők fontos szerepe és szaporítása a tógazdaságokban.

Írta: Báldy Bálint m. kir. gazdasági felügyelő.

Tizenkét év óta foglalkozom rendszeresen és a legbővebben a süllők tógazdasági tenyésztésével és hasznos felhasználásával és tapasztalásaimat készítek adom az alábbiakban tógazdatársaim rendelkezésére.

A két legfőbb megállapításom.

1. Süllők nélkül alig folytatható eredményes pontytermelés ott, hol különösen az értéktelen fehér halak (főleg keszegfélék) állandóan bejuthatnak tavainkba.

2. A süllők a tavak csaknem mindegyikében igen jól megélnek, a tavak vízéhez és adottságaihoz igen jól alkalmazkodnak és megfelelő hozzáértéssel a legcsekélyebb veszteséggel halászhatók le és raktározhatók el.

Mindezeket azért bocsátom előre, mert általános az a nézet, hogy a süllők olyannyira kényes hal, hogy annak tógazdasági szaporítása a nagy veszteségek miatt nem érdemes.

Közleményemben most főleg bemutatnom a süllőt, min leghasznosabb járulékkal s elsősorban a gyakorlatban bevált módszerű szaporítását és felhasználását. Majd egy következő is

metetésben részletesen leírom lehalászását, szállítását és értékesítését.

Akinek még nincs szüllője tógazdaságaiban az kezdje el a népesítést szüllőikrával, vagy ha közelében van szüllőt szaporító tógazdaság, úgy szerezzen be onnan szüllőivadékokat, esetleg tenyésztőszüllőket.

A szüllőikrát megérkezése után azonnal tegyük ládástól tóvizbe, hogy a peték vízveszteségüket visszanyerjék. — Tapasztalatom szerint egy láda megfelelő ikráállományból mintegy 1200-1500 db szüllőivadékokat nevelhetünk fel. Jólteszem, hogyha a szüllőfészket óvatosan szétvágom (vizyázva, hogy minél kevesebb ikrát sértsek meg) s azt egyszerre 5-6 tavamba is szétromok. Így egy-egy tavamban darabszám szerint kevesebb, de annál szebb szüllőivadékokat nevelhetünk fel. Az egynyaras szüllőivadék rendszerint kb. 15 cm. hosszú és súlya 2-3 dekagramm. Hogy milyen legnagyobb növekedésre képes a szüllő, erre példaként hozom fel, hogy egy 12 holdas tavunkban, hol össz sen csak 200 darab szüllőivadékunk nevelődött fel, azok átlagban elérték a 30 dekagramm súlyt — elességük természetesen volt bőségesen.

Különösen jó a növekedésük ott, hol sok a vízi rovar, (főleg a kérész-, szitakötő-, és szúnyog lárvák, bolharák és vízi ászkák), melyek első ragadozó eleségei közé tartoznak. Bőségesen tisztítja a szüllő a hékalárvákat is, majd főtápláléka lesz a sok-sok apró fehér hal, mely a tó víz felsőbb rétegeiben él. — Ezekből, valamint az értéktelen nyári ívású pontyokból hihetetlen mennyiséget fogyaszt a szüllő ivadék.

Az értéktelen halak pu zításával a szüllő pontytermésükben nagyban fokozza úgy mennyiségében, mint minőségében. Például hozom fel a vezetésem alatti gödöllői 50 kat holdas tógazdaságnak eredményeit Halastavainkba több irányból kapunk patak vizet, mely valóságos ömlesztű az értéktelen keszeg halféléket. Amíg kellő száráú szüllőnk nem volt az 50 holdas halgazdaságunk évi bruttó eredménye 19-200-220 q volt, melyből 12-15-22 q értéktelen apró halunk is volt. Amióta bőségesen tartunk szüllőt, évi eredményünk 240-250 q-ra emelkedett s ebből legfeljebb 2-3 q a békés járulék hal. Ezek is értékesítésre alkalmas példák ok, főleg fenéken élő kérészok és compók.

A vásárolt ikrából nev lt ivadékot a következő évben osszuk el tavinkban úgy, hogy azokból kat holdanként legfeljebb 10-15 db jusson. E teljesen elegendő lesz a tavak tisztántartására. A második nyaras szüllőket már értékesítsük, de hagyjunk meg közülük 15-20 darabot anyaszüllőnek, hogy a negyedik éves korukban már ezzel inathassunk.

Természetesen a második és harmadik években is hozassunk még ikrákat, de ezeket ekkor már csak olyan tavakba helyezzük el, hol egynyaras szüllő ivadék nincs, vagy csak kevés van.

Amikor már lesznek nagyedős szüllőink, úgy azokat használtuk fel szaporításra. Az ikrával telített „kövér hasú” anyaszüllőket már márciusban küldjünk el a „sovány hasú” tejesektől. Tevük más más telelőbe őket s áprilisban helyezzük őket össze a szaporító tóba.

I. *Leivathatjuk a szüllőket jobb telelő tavakban* elhelyezett fészkekre (fűgyökér, citrok boróka, fenyőzalyak sth) az ikrákat szétterjük onnan többi tavainkba. Mivel anyaszüllőink igen bőségesen raknak ikrát (közel 200 000 darabot is), a fészkeken kívül a telelő fűvezetése is jut azokból, tehát bőségesen kelnek ki a kis szüllőivadékok a telelőben (15 C° körüli hőmérsékletű vízben a kikelés mintegy 10 nap alatt következik be). Fontos, hogy az ivadékok megjelése után egy két héttel az anyaszüllőket hálóval óvatosan szedjük ki a telelőkből, nehogy az ivadékok egyrészt elpusztítsák azokat.

Egy-egy nagyobb telelőben 6-8 ikrás és 10-12 darab tejes szüllőt ivathatunk le egyszerre. Így bőségesen kapunk ikrát.

Nvár közepén (leginkább júliusban) aztán egy hűvös napon engedjük le a telelő víét és a 3-4 cm. hosszúságú kis ivadékokat helyezzük szét tógazdaságunkban.

Pontyivadékokat nevelő tavainkba is tegyünk ezekből a legkisebb szüllőkből. — holdanként 10-15 darabot — de előzetesen ellenőrizzük a pontyivadékok nagyságát. A szüllő segítségével 10-12 dekás pontyivadékunk lesz.

II. *Ivathatjuk a szüllőket pontytermelő tavainkban is.*

Számítsuk ki, hogy kat. holdanként 10-20 darab szüllőt alapul véve hány darab szüllőre van évente szükségünk egész tógazdaságunkban. A kiszámításnál 20-25% elkallódást vegyünk alapul.

Vegyük továbbá figyelembe azt, hogy közepes szaporulat mellett is minden ikrás szüllő után felnevelődik 1500-2500 darab egy nyaras szüllő.

Mind Ezeket figyelembe véve könnyen megállapíthatjuk azt, hogy összesen hány ikrás szüllőt helyezzünk ki ivatásra egyik nagyobb és rovarban valamin apró halban leggezdegebb, továbbá füves, sásos, vagy nádas szélű tavunkba. Gyakorlati ta-

pasztalatom szerint 80-100 kat. holdanként elegendő egy ikrás szüllő beivatása.

Amennyiben tehát pontytermelő tóban ivatok szüllőt, úgy áprilisban helyezek abba 1-2 ikrásat és 2-3 tejeset. — Ugyanezekbe a tavakba is tesztek azért holdanként 4-5 darab legkisebb (8-10 cm-es) egy nyaras szüllőt is, melyek jrtják a szemét halat s egyben ritkítják a szüllő ivadékokat is. Így nagyobb szüllőivadékokat kapunk. — (Mult évben egy 6 kat. holdas tavamban 2 ikrás szüllő után 8400 darab ivadékot számoltunk ki annak dacára, hogy a tóban mintegy 200 darab egy nyaras szüllő is volt. Igen bőségesen ivtak le ezek az anyák s az ikrák kitűnően termékenyültek meg 3 tejestől. Persze az ivadékok csak 2 dekásak lettek.)

III. *Megivathatjuk végül szüllőinket szélesebb és füvesebb szélű gyűjtő árokokban is.*

Tógazdaságunk vízfeleslegét Gödöllőn egy közös árokba vezetjük, mely árok mintegy fél kat. holdas kis vízgyűjtőbe torkollik. Mielőtt vízfeleslegünket a határunkon átengednénk, egy „Bánk-turbinás” vizimalmunkban villant fejleszünk, azzal fát fűszelünk, takarmányokat darálunk és kalapácsos zúzóval lucernalisztet őrlünk.

A vízgyűjtőben pedig tartalék szüllőket tartunk és azokat ott rendszeresen le is ivatjuk. — Annak dacára, hogy itt a víz vízója napról-napra változik, szüllőink rendszeresen leivnak abban.

Amennyiben valamelyik évben igen bőségesen jutunk szüllő ivadékhöz es a felesleget értékesíteni nem tudjuk, járjunk el a következőképen. — Az ivadék legszebbjét helyezzük szét tavainkban, hogy azokból őszig piacképes (legalább 25-30 dekás) szüllőnk legyen. Az ivadék legapróját pedig helyezzük zsúfoltan egyik tavunkba. Ezek itt alig növekszenek s így jők lesznek a rákövetkező évben kihelyezésre. Ilyen esetben az ivatást egy évben hagyjuk ki.

Befejezésül még arra hívom fel gazdálársaim figyelmét, hogy anyaszüllőket 7-8 éves koron túl ne tartsák meg. — Az ilyen nagy szüllőknek már nagy a szájuk is s bizony a kihelyeztet egy nyaras pontyivadékban sok kárt tesznek. Egyben saját ivadukból is arányosan többet fogyasztanak.

(Folytatjuk.)

Ismét a bűvárhalászatról.

(Válasz Dr. Unger Emil cikkeire.)

Írta: Szalkai Béla.*

Rendkívül sajnálom, hogy lapunk mai korlátozott terjedelme miatt nem foglalkozhatom a bűvárhalászat komoly témájával olyan részletességgel, mint szeretném.

Dr. Unger Emil szeretve tisztelt barátom úgy Szigetközi, mint az én cikkeimre válaszolt. Ez a két válasz cikk olyan, hogy evvel a vita tulajdonképpen már be is fejeződött. azért, mert egyik cikkben sincsen egyetlenegy tárgylagos érv sem, amely az én gyakorlati érveimet megcáfolná. A két remekül megírt cikkben pozitív vita nincs a mi komoly megállapításainkkal szemben, hanem egy aranyos, jószívű ember érzelmekkel teli harca Kovács Józsefért, a bűvárhalászért. Hany Istókon keresztül azt bizonyíthatjuk, hogy sőt — most már merem mondani — elfogult szeretettel, hogy «a szegény feltalálónak», «újítónak» sok az «irigye», sok az «ellensége», azok a csúnya rossz emberek, a horgászok, a halászok, a Szigetköziek, Szalkaiak mind meg akarják enni a szegény Kovács Józsefet, a bűvárhalászt.

Ezen a téren nem tudom követni a mi szeretett jó tudósunkat, mert engem gyakorlatiasságom hamar lerángat a gomolygó felhők közül szegény véráztatta hazám földjére, a még szegényebb, kiszarolt nyíltvizeink partjára. Nem megyek én külföldre sem, hogy Kovács Józsefet, a bűvárhalászt ott is tönkretégyem, megmaradok én itthon, van itt elég gond és baj. Amikor nemzetközi egyezményt javasoltam a bűvárhalászok ellen, ezt is csak azért tettem, hogy a megnyomorított kis Magyarországunkból a most idegen uralom alatt levő vizeinkbe nagyon könnyen átvándorló halállományunkat ott is védjük meg a halpusztítók ellen, mert ha a halaink elvándorolnak, ugyanúgy vissza is jöhetnek.

Kovács Józsefnek, a bűvárhalásznak személyével én sosem foglalkoztam és ezután sem fogom tenni. Fényképeiről azt látom, hogy jóvágású, fiatal, tetterős ember. Tudós barátom leírásából azt veszem ki, hogy tehetséges, megnyerő ember. Abhól, hogy a barátomat annyira meg tudta nyerni az ő ügyének támogatására, azt látom, hogy talpra-

*) Megjelent a «Sporthorgász» testvérlap mult évi novemberi számában.

esett, élelmes ember. Ennyi jó tulajdonság alapján arra kell következtetnem, hogy mindenféleképpen derék, jó magyar ember is. Nem akarom megbántani, sőt rendkívül sajnálom, hogy rátermettségét, tehetségét olyan helyen érvényesíthi, ahol a nyíltvizeink halállományának megővése érdekében kénytelen vagyok felemelni tiltakozó szavamat.

De tovább megyek. Ha Kovács József, a bűvárhalász olyan ember, mint amilyenek én a fenti cikkekben következtetve elképzelem, akkor nem sok szüksége lehet a mi kedves tudósunk védelmére, mert ilyen fiatal, életerős, talpraesett, ügyes magyar ember megél még a jég hátán is. Ha eltiltanák a nyílt vizeinkben való bűvárhalásztól, pillanatnyilag bizonyára veszteség érné, de biztos vagyok benne, hogy hamarosan tudna magán segíteni akár mint hivatalos bűvármester is. Meg vagyok róla győződve, hogy azok között sem állhat utolsó helyen. Én tehát senkit sem akarok személyében megbántani, *sem irigységből, sem ellenségeskedésből tönkre tenni.* De igenis ellene mondom mindennek, ami szerintem árt a szegény, meggyőlőrt Hazánk egyik kincseskamrájának, a mi nyílt halasvizeinknek.

Még egy állítás van a fenti cikkekben, amiről azt hiszem, joggal következtetheték az emberszeretelből fakadó elfogultságra, amikor azt állítja, hogy a bűvárhalászat *«tes-sék elhinni, épp oly jogosan sportnak nevezhető, mint a horgászat».* Nem beszélek a mi horgászársadalmunkról, aktív és nyugalmazott minisztereinkről és más horgászó közéleti nagyságainkról, még a magam nagynehezen, keserves kúrákkal kordában tartott, a világháborúban szerzett, vagy ha nem cifrázom, korommal járó rheumámról sem, de képzeljük el a jó öreg Chamberlaint, aki — kedvence sportja, a horgászat helyett áttérve a másik sportra, a bűvárhalászatra — pucérra vetkőzve kinyitja a világot járt esernyő-jét, leereszkedik a víz fenekére és — miként Kovács József a «sportját» saját maga leírja — keresi, hol áll ki a harcsa farka valamelyik vízalatti parti lyukból.

(Ne haragudj édes Barátom, de ezt a «ziccert» muszáj volt lelőnom, még ha a véremet veszed is érte! De mindjárt penitenciát is adok. A többit, amik Kovács Józsefnek, a bűvárhalásznak, testvér-lapunkba, a «Halászat»-ba «A nagy harcsa tulajdonságai» cím alatt írt cikkében vannak, már nem lővöm le, hanem rátérek a komoly tárgyra, a bűvárhalászatra).

Unger professzor úr fentemlített cikkeiből örömmel látom, amit különben eddig is magától értetődőnek tartottam, — hiszen egyformán önzetlen munkásai vagyunk a halászatnak és a horgászatnak, — hogy minden egyéb dologban egyetértünk. A halászkét illetően is egy a véleményünk. Kétségtelen, hogy folyóvizeink szabályozásával a halállomány természetesen csökkent, főképpen a megfelelő ivóhelyek és árterületek hiánya miatt. Ennek természetesen következménye az volna, hogy a halgazdálkodást hozzá kellene alkalmazni a megváltozott viszonyokhoz. Sajnos, ennek éppen ellenkezője történik.

Eddig hiába harcoltunk azért, hogy a még megmaradt ivóhelyeket teljes tilalmi területté nyilvánítsák, vagy hogy anyagi károsodás senkit se érjen, korlátozott létszámú horgászársaságoknak adják bérbe.

Intézményesen küzdeni kellene az orvhalászok ellen, hogy a meglévő kisebb halállomány felesleges veszteségek ellen megvédessék. Erre kezdetnek legmegfelelőbb volna, ha a halorzás hallopásnak minősítették és eszerint büntették.

Szigorú intézkedések volnának szükségesek, hogy mérelen aluli halak áruba ne bocsáttassanak. Itt is erélyes ellenőrzésre és drákói büntetésekre kellene, hogy sor kerüljön.

Végül azonban mégis csak az a legfontosabb, hogy a megváltozott viszonyoknak megfelelően gazdálkodjunk. Eddig pedig éppen az ellenkezője történt, mert dacára annak, hogy mindnyájan tudjuk, hogy kevesebb lett a hal, a halászat sokkal nagyobb erővel folyik, mint a régi halbő időkben. Természetes tehát, hogy a halászat kereteit szűkíteni kell, ami nem képzelhető el másképpen, mint a halászati eszközök megfelelő korlátozásával és a halászok létszámának csökkentésével.

Mindezekkel az én szeretett barátom is egyetért, tehát szükség van ezekre. De ha szükség van rájuk, akkor hogyan képzelhető el az, hogy a halászat korlátozása helyett újabb és minden eddiginél eredményesebb halfogási módot viszont megengedünk? Ezen az alapon tehát *feltétlenül szükségesnek tartom a bűvárhalászat eltiltását.*

Készséggel elismerem, hogy a nagy halak feltétlenül kitermelendők, hiszen a halászaiknak ezek kitermeléséből kell bért fizetniük, számszámokat beszerezniük, munkaerőket fizetniük és még ha lehet, mindezek mellett saját ma-

guknak is megélniök. Ki kell tehát termelni a nyílt vizeinket, de ez nem azt jelenti, hogy ki is kell pusztítani minden nagy halat. Bizonyos mennyiségű nagy halra mégis csak szükség van a további halállomány szaporítására. Nem hinném, hogy egy öreg ponty, vagy egy öreg harcsa meddő lenne, de biztos az, hogy minél öregebb valamelyik hal, annál ravaszabbnak és kitanultabbnak kell lennie, ha el tudja kerülni azt a rengeteg hálót, horgot, halászt, horgászt, meg orvhalászt. Az is bizonyos, hogy ezek az öreg halak nem elvakult szüzekként viselkednek, amikor jön a nagy, mindent legyőző szerelem ideje, hanem ezek már hosszú évi tapasztalatok alapján *tudják*, hogy mikor, hol, hogyan kell legeredményesebben és legjobban leivniok. A bűvárhalász pedig éppen ezekre a nagy halakra pályázik és ezért *feltétlenül szükségesnek tartom a bűvárhalászat betiltását.*

A cikkekben az is áll, hogy e bűvárhalász «túlnyomóan márnákat és harcsákat fog, ezek nem is igen tartoznak a közkezdvelt sporthalak közé». Ez tévedés, mert a harcsa igenis elsőrangú sporthal. Az idén is sok horgásznapotam áldoztam rá, hogy harcsát foghassak. A márna tényleg nem közkezdvelt sporthal, mert a nagyfolyókban a horgászok által nehezen megközelíthető helyeken tartózkodik, de ha tudnánk azt, hogy a kisebb folyóvizekben, mint a Felső-Tiszában, Garamban vagy Ipolyban, van bőven márna, bizony szívesen odamennénk és fizetnénk nehéz pénzeket is, mert ott meg tudnánk közelíteni őket. Mindenesetre igaz azonban az, hogy a halászosknak annál fontosabb mindkét halfajta. Ha a bűvárhalász túlnyomóan márnát és harcsát fog, úgy ezekből megfog mindent, amit csak megfoghat. Már pedig lehet, hogy a nagy harcsák károsak, de viszont egyellen egy márna nincsen az összes nyílt vizeinkben, amely valamiképpen is káros volna. *Feltétlenül szükségesnek tartom tehát a márnák kipusztításának a megakadályozását, ezért a bűvárhalászat eltiltását.*

Elhiszem azt, hogy akkor, amikor a bűvárhalászatot megszemlélték, a méreten aluli márnákat visszadobálták, vagy megjelölve visszaeresztették. De azt már nem tudom, hogy mi fog történni akkor, ha az illető urak nem lesznek ottan. A kifogott halak felett nem bűvárhalász rendelkezik, hanem az illető víztulajdonos, tehát embere válogatja. Nem akarok általánosan gyanúsítani, de láttam már, amint hivatásos halászok 20–25 dekás kis «pilledt pontyokat» a járandóság-halal közé dobáltak. Láttam már gyakran fenékhorról leszedett, nem komolyan sérült kis sülöket «döglőitnek» nyilvánítani stb. De felleszem, hogy visszadobálják. Rendben van ez így? Egy-egy alkalmas helyen a védtelen márnák ösztömöröltek téli pihenésre, ahol megfelelő menedéket találnak a zord idők alatt. Vajjon nem fognak-e a kis oxigénfogyasztás miatt kevésbé mozgó képes visszadobott halak ugyanúgy járni, mint az idén télen a soroksári Dunaág halai? Én azt hiszem, hogy feltétlenül így lesz és ezért is *feltétlenül betiltandónak tartom a bűvárhalászatot, mint felesleges halpusztítást.*

Kovács Józsefnek, a bűvárhalásznak «A nagy harcsa tulajdonságai» cím alatt írt fentemlített cikkéből idézem a következőket:

«Ugyanezt a lyukat nyolc nap mulva kerítettem be újra. A lelédi határban egy kimosást minden harmadnap megneztem, ahol mindig szokott lenni egy-egy nagyobb harcsa. Hetedik esetben kerítettem be ezt a helyet. Később az Ipoly-viski határban dolgoztam, ahol már az előbbi években is dolgoztam s így már ismertem a bizonyos halhelyeket. Nem úgy van tehát, hogy a bűvárhalász egy alkalommal elmev valahová és az ott levő hal-tanyákat kibányássza, a halak egy részét megfogja, más részét elriasztja, hanem «dolgozik» a megfelelő vízszakaszon mindaddig, amíg a halak által valószínűleg jól ismert, vagy talán csak ösztönösen hamar megtalált halnyában van hal. Állítom tehát, hogy a rendszeres bűvárhalászat alkalmas a halak kipusztítására és ezért feltétlenül betiltandónak tartom.

Ismétellen ki kell térnem arra is, mennyire sérelmes és igazságtalan a bűvárhalászat bevezetése. Eddig ösödök óta úgy volt, hogy a rejtett odukban, vízmosásokban menedéket találtak a halak. Tudatosan, vagy ösztönyszerűen évről-évre felkeresték ezeket a helyeket, de nem csak azok a halak, amelyek az illető vízszakasz területén élnek, hanem távolról is eljöttek ide kitelelni s kitelelés után megint elszó-lottak. A következő évben jutott tehát ismét mindenkinek belőlük. Elhelett belőlük az összes nyíltvizek halásznépe, bérlők, nagy- és kishalászok. De most másképpen lesz. A téli bűvőhelyeknek a bűvárhalászat útján történő kiaknázásával nemcsak ahhoz a halmenységhez jut hozzá az alkalmas vízszakasz bérlője, amely őt a bérleti szerződés megkötése alkalmával eszközölt számítása szerint jogosan meg-

illeti, hanem ezenfelül még azt a halmennyiséget is kivé-
heti, amely más közeli és távoli halászbérlőket illetne
meg. Allítom tehát, hogy a téli haltanyák kibányászásával
kárt okoznak az összes többi nyíltvízi halásznak, ezért
feltétlenül betiltandónak tartom a bűvárhalászatot.

Végül vizsgálják meg a dolog gazdasági és szociális
jelentőségét is, mert ezek a kérdések ma már nemcsak
jelszavak, hanem nagyon is időszertűek. A cikkekben úgy
veszem ki, hogy a bűvárhalász két segéderővel dolgozik.
Félfüllel hallottam már valamit, de ha nem hallottam volna
semmit sem, akkor is biztosan tudnám, hogy a bűvárhalász
nem a hivatásos halászok között szokásos ellenszolgálla-
tasokért dolgozik. Ez teljesen természetes is. Rendkívüli
munkáért rendkívüli munkabér is jár. Biztos tehát, hogy
a bűvárhalász nem órabért vagy munkabért kap, hanem ép-
pen megfordítva, minden eddigi szokástól eltérően a bű-
várhalász adja oda az illető vízszakasz bérlőjének a ki-
fogott halak egy részét. Nem hiszem, hogy a felét, hanem
egész bizonyosra veszem, hogy annál jóval kevesebbet.
Annak a halmennyiségnek halászzal való kitermeléséhez,
amelyet a bűvárhalász két segítőjével egy év alatt kibá-
nyászik, egészen bizonyosan jó néhány halászmester egész
évi munkájára lenne szükség és ezeknek egész éven át ke-
regetet nyújtana. A hivatásos halászok érdekében is fel-
tétlenül szükségesnek tartom tehát a bűvárhalászat betil-
lását.

Egyelőre végeztem a bűvárhalászat megellenzésével.
Befejezésül meg szeretném mutatni az én kedves dr. Unger
Emil barátomnak, hogy sem irigye, sem ellensége nem
vagyok senkinek sem, még a bűvárhalásznak sem. Felhí-
vom tehát a figyelmét arra, hogy a halak vízalatti életének
megfigyelésére igen alkalmas dolog a bűvárkuha, pláne
akkor, ha olyan ügyes ember bújlik bele, aki alaposan
ismeri a halakat. El tudnám képzelni, hogy megfelelő helyen
tudományos célokra alkalmaznák a bűvárhalászt a halak
életének, szokásainak megfigyelésére.

Azt is el tudnám képzelni, hogy zárt vizekben, mint pl.
a Balatonon is, alkalmazást találhassa a bűvárhalász a nagy
harcosok kitermelésére, amelyek zárt vizekben lényegesen
kellemetlen és nem kívánatos elemek. Talán ilyen módon
meg lehetne szabadítani a nyílt vizeinket az oil szerintem
végzetesen káros bűvárhalásztól.

Mélyen tisztelt Szalkai Barátom cikkére lapunk követ-
kező számában válaszolunk. Addig is szeretnénk, ha mások
is hozzájárulnának a kérdéshez. — Szurmay Sándor öccs-
lenciája tudtunkkal cikket ír külföldi lapba e tárgyról.
Reméljük, hogy a jövő hó elejéig sikerül megállapítanunk
még több fontos véleményt és tényállást is. Így pl. az állí-
tásom felbukkant második bűvárhalász kitéréről és működé-
se eredményéről.

Ujdonságok—Vegyések

Farmos Nándor ny. fővízmester, állami halászmester tő-
gazdasággal kapcsolatos tanácsadásra (népesítés, takarmányozás,
lehalászás), vállalkozik. Címe: Budapest XIV Erzsébet királyné
út 97/a.

K. Gy.

Halátlagárok.

A Budapesti Vásár és Vásárcsarnokok Árjegyzése alap- ján a nagybani átlagárok a következők voltak:	
élő középponty nagybani átlagára	
1939 évi IV. é. n. X.-XII. hó	1.403 P/kg
közép harcra nagybani átlagára	
1939 évi IV. é. n. X.-XII	2.385 „
élő középponty nagybani átlagára	
1939 évi átlag I.-XII	1.347 „
közép harcra nagybani átlagára	
1939 évi átlag I.-XII	2.206 „
„Halászat” szaklapból számítva:	
közép süllő nagybani átlagára	
1939 évi IV. é. n. X.-XII. hó	3.304 P/kg
közép süllő nagybani átlagára	
1939 évi átlag I.-XII. hó	3.005 „

Árjegyzés. A Halbizományi és Halértékesítő r. t. és Zimmer
Ferenc halkereskedelmi r. t.-től nyert értesítés szerint 1940 január
hó folyamán a nagybani halérek kilogrammonként a követke-
zők voltak:

Édesvízi élőponty	egész nagy	1.80—2 — P
	nagy	1.70—1.80 „
	közép	1.60—1.70 „
	kicsi	1.30—1.60 „
Édesvízi jegelt ponty	nagy	1.10—1.60 „
	közép	1.10—1.40 „
	kicsi	0.60—1.20 „
Balatoni fogas- süllő	I. oszt.	5.60 „
	II. oszt.	4.— „
	III. oszt.	3.80 „
	IV. oszt.	3.— „
Fogassüllő	I. oszt.	5.— „
	II. oszt.	3.50—4.50 „
	III. oszt.	3.20—3.70 „
	IV. oszt.	3.00—3.50 „
Harcra, élő	nagy	3.20—3.40 „
	közép	2.40—3.— „
	kicsi	2.20—2.40 „
Csuka		1.10—2.80 „
Compó, élő		
Márna		
Kecsege		
Kárász élő		1.——1.20 „
Kárász jegelt		0.50—0.60 „
Balatoni keszeg		0.40 „

Halászzal kapcsolatos teendők.

Február hóban.

Pontyos tőgazdaságok. Figyelemmel kell lenni, hogy
olvadások idején a teletetőkön ne túl sok hóle jusson keresztül.
A vizet lehetőleg b. ktassuk a teletetőknel, hogy oxigént vegyen
fel. Melegbb időben hóle mentes hozzáfolyásból nagyobb meny-
nyiségű vizet juttassunk a teletetőknek különösen akkor, ha kis
helyen nagy mennyiségű hal van összezsúfolva.

Vigyáznunk kell a töltéseknél a fagy- és állatragta repedé-
sekre, lyukakra, főként a barát silipek közelében.

Előkészítjük az elzáró szerkezeteket, rácsokat stb. Kevés
hozzáfolyással rendelkező tavak (Himmelteich) töltését már most
megkezdjük.

Ha még nem rendelkezünk megfelelő tenyészanyaggal,
úgy annak megrendelése, illetve beszerzése most már halasztást
nem tűr.

Pisztrángtenyésztés. A keltető házak teljes üzemben van-
nak. Így az ikrák átvizsgálása, a tápláló víz tisztántartása, szem-
pontos ikrák elküldése, a kikelt sebespisztrángokra etetése tojás
sárgájával, majd később máj adagolással kezdetét veszi. A ta-
vak lehetőleg jól kifagyasztva és meszeze kerüljenek víz alá. A
szívárványos pisztráng ivása megkezdődik. A koránívó szívár-
ványosok adják a legjobb anyagot. Ha megfelelő szívárványos
ikrával nem rendelkezünk, úgy azt ebben a hónapban feltétlenül
rendeljük meg.

Nyíltvízi halászat. A hó végén megindul a csuka ivása.
Ha lehetséges a jégi halászat, úgy a partok felé közeledő túl-
nagy csukák kifogása indokolt, mert ezek igen nagy halpusztítók.
Hazánkban a csukatenyésztésnek csak egyes helyeken sport-
szempontból van jelentősége. Svájcban és Németországban azon-
ban mesterséges ivatása és tenyésztése hasonló a pisztrángoké-
hoz. Esetleg kaviár helyett lehet ikráját kitermelni.

Ráktenyésztés. A rák a hidegre érzékeny, életműködése
ezért szünetel ebben az időben. Raktártavakban tartott rákok
igen jól értékesíthetők, mégis szállításuk a hideg miatt veszélyes.
Rákos tavaknál a fehérhal és főképp a sügér nagyobb mennyi-
ségben nem kívánatos.

Sporthorgászat. A dunai és tiszai részeken galóca fogása
a legszebb élmény. Reméljük, hogy már az idén tavasszal sike-
rül a mesterséges galóca kelletés Lillafüreden és ezáltal nyíltvize-
ink halállományát ezzel a pompás halfajjal újra benépesíthetjük.
Mint sporthorgászat érdekes és értékes a csukának a
jég alól való fogása.

A fejes domolykó még a mélységben tartózkodik, de me-
legebb időben jól fogható.

A pénzes pér napos időben hóolvadás után szintén fogható.

K. Gy.

A lap kiadásáért felelős: Dr. Unger Emil.

E'adó:

3000 drb 1 nyaras 15 deka átlagsúlyú

fogassüllő ivadék.

Tavaszi szállításra megtermékenyített fogassüllőikre előjegyzéseket elfogadunk. — Simongáti Uradalom tógazdasága Simongát u. p. Nagyatád.

SUMONYI TÓGAZDASÁG

Tóth József és társai

HALKERESKEDÉSE

Folyóvízi és tavi halak vétele és eladása nagyban és kicsinyben.

TELEFON: 185-740, **BUDAPEST**
IX., Központi Vásárcsarnok

BARTA LIPÓTNÉ
HALKERESKEDŐ

TELEFON:

Iroda: 185-0-71.

Üzlet: 1.5-5-84.

BUDAPEST, IX., KÖZP. VÁSÁRCSARNOK

Az ország számtalan tógazdaságától kapom a legkötőbb elismeréseket, melyszerint a gumiüzememben sokévi tapasztalattal készített

gumi halászcsizmák

tartósság tekintetében utolérhetetlenek. — Hosszúszerű halászcsizmáim a legnemesebb és legerősebb autógumiból készülnek és dacára annak, hogy ára szokatlanul olcsó, mégis

Halászmestert

ajánlok, aki a haltenyésztésben, hálókötésben és kosá-kötésben járatos, feltétlen megbízható és tisztamultú. — Cím a kiadóhivatalban.

ZIMMER FERENC

Halkereskedelmi Rt.

Veszünk és eladunk bármely mennyiségű élő- és jegelthalat.

Központi telep: IX., Gönczy Pál-u. 4. Telefon: 185-4-48.

Fióközetek: IX., Központi vásárcsarnok. Telefon: 185-4-48. — V., gr. Tisza István-u. 10. Telefon: 181-6-79. — VII., Garay-téri vásárcsarnok. Telefon: 130-4-48.

Iroda: VIII., Horánszky-utca 19. Telefon: 135-3-39.

Budapest.

Halászháló

puha inslég és kötél, hálófonal, parafa-alat'ság, rebzsinór minden mennyiségben kapható

Ádám Miksa Rt.-nál, Bpest.

Főüzlet: IV., Ferenc József rakpart 6-7. A Ferenc József híd és Erzsébet híd között. Telefon: 18 59-65.



Fióközet: VII., Thököly út 16. szám. A Keleti pályaudvar ind. oldalával szemközt. Telefon: 13-93-61.

a tartóssága fölülmul minden más anyagból készült halászcsizmát. —

Kerdezősködére szívesen megnevezem, hogy mely tógazdaságtól lehet érdeklődni, a nagyon bevált

VULKÁN-HALÁSZCSIZMÁIMRÓL

BARNA BÉLA gumiüzem, PÉCS

Ferenciek u. 8.

Halbizományi és Halértékesítő Rt.

A Magyar Tógazdaságok Rt. kizárólagos bizománya

Igazgatóság: Budapest, V., József-tér 8. Telefon: 18-09-21, 18-09-22.

Levélcím: Budapest 4, postafiók 271. Távirati cím: Tógazdaságok.

Telep és iroda: Budapest, IX., Csarnok-tér 5. Telefon: 18-56-36.

Elárúsítóhely: Budapest, IX., Központi Vásárcsarnok. Telefon: 18-56-36.

Szállítási iroda: Budapest, I., Budaörsi-út 87. Telefon: 26-87-16.

Megvesszük tógazdaságok egész haltermését, szállítunk a Magyar Tógazdaságok Rt. kezelésében levő tógazdaságokból elsőrendű, gyorsnövésű egy- és kétnyaras tenyészpontyot, anyapontyot, minden más tenyészhalat s megtermékenyített fogassüllőikrát.

