



A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELŐLEŐ SZAKLAP.

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

<p>:: :: Kéziratok és szakkérdések :: :: a szerkesztőség címére küldendők.</p> <p>Előfizetési díjakat és hirdetések az Országos Halászati Egyesület (Budapest, V. ker. Kossuth Lajos-tér 11 :: :: II. emelet 213.) fogad el. :: ::</p>	<p>MEGJELNIK EGYELŐRE MINDEN HÓ KÖZEPÉN. Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.</p> <p>Nemtagoknak előfizetési díj: { Egész évre 12 pengő. Fél évre 6 pengő. Külföldre egész évre 16 pengő. Állami alkalmazottaknak 50%-os kedvezmény jár.</p>	<p>:: :: Verantwortlicher Redakteur: :: :: Dr. EMIL UNGER.</p> <p>:: Administration: Ungarischer :: Landes Fischerei Verein, BUDAPEST, V. :: :: Kossuth Lajos-tér 11. II. 213. :: ::</p>
<p>Szerkesztőség: Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz. M. Kir. Halélettani és Szenny- vztisztító Kísérleti Állomás</p>	<p>HALÁSZAT – (FISCHEREI) FACHBLATT FÜR DIE GESAMTINTERESSEN DER FISCHEREI Organ des Ungarischen Landes Fischerei Vereins Budapest.</p>	<p>Redaktion: Kgl. Ung. Ver- suchsstation für Fischerei- biologie und Abwässerbe- seitigung Budapest, II., Herman Ottó-út 15. sz.</p>

TARTALOM: Edesvízi halászat. Répássy Miklós. — A dévérkeszeg (*Abramis brama* L.) és az ezüstösbalin (*Blicca björkna* L.) keresz-
teződése a Fertőben. Dr. Mika Ferenc. — Első szegedi halászati kiállítás. Dr. Zilahy Sebess Géza és Horváth Péter tanársegédek. —
Külföldi lapszemle. — Árjegyzések—Hirdetések

INHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Süßwasser fischerei. — Über Bastarde des Brachsens und des Güsters im Fertő-See. —
Die erste Fischerei-Ausstellung in Szeged. — Auslandschau. — Fischpreise. — Annoncen.

Felhívás. — *Díjjakkal hátrálékos tagjainkat és előfize-
tőinket tisztelettel kérjük, hogy e lappéldányhoz mellékelt
befizetési lappal tartozásaikat haladéktalanul kiegyenlíteni
szíveskedjenek. Egyesületi tagdíjak az előfizetési díjjakkal
egyenlők s a lap fején olvashatók. Nemfizetőktől novem-
berben tartozásaikat postai megbízással leszünk kénytele-
nenek beszédtetni, hogy költségeinket fedezhessük.*

Az Országos Halászati Egyesület Elnöksége.

Édesvízi halászat.

Lexikon-tanulmány.

Irta: Répássy Miklós.

(Folytatás)

Halászati törvény. A halászat jogviszonyát s a
halászat gyakorlását ma már minden kultúrállamban
törvény szabályozza; ez adja meg az alapot a céltuda-
tos tevékenységhez. Magyarországon a halászatról az
1885 : XIX. tc. intézkedik, melyet az 1925. XLIII. tc.-kel
több tekintetben módosítottak. E törvény legfőbb ren-
delkezései szerint a halászat joga a földtulajdon elvá-
laszthatatlan tartozéka s a meder a tulajdonosát illeti.
A halászat gyakorlása tekintetében a törvény megkülön-
bötet nyílt és zárt vizet. Zárt vizekben a halászat nem
esik a törvény korlátozása alá. Zárt vizeknek tekintendők:

a) a mesterséges halastavak, akár állanak halaszvíz-
zel összeköttetésben akár nem;

b) minden egyetlen birtokos, vagy több birtokos
osztatlan tulajdona között fekvő víz, mely más halat-

tartó vízzel soha sincs oly összeköttetésben, hogy a
halak az egyikből a másikba átmehetnének.

Minden más víz, nyílt víz.

Aki nyílt vízben bármi módon, tehát ha horoggal is,
halászni akar, köteles *halászjegyet* váltani. A halászjegy
egymagában azonban a halfogásnak semmiféle módjára
nem jogosít, ahhoz a tulajdonos engedélye is szükséges.

A törvény intézkedik a tilalmakról és a törvény
rendelkezéseit áthágók büntetéséről is.

Legsarkalatosabb része a törvénynek a halászati
társulatokra vonatkozó.

A vízbirtok az országban rendkívül szétdarabolt.
Ahány a parti birtokos, annyi a halászati jogtulajdonos;
a szemben levő partokon is rendszerint más-más gyako-
rolja a halászatot. A halak pedig tartózkodási helyüket
életfani okokból folyton változtatják; az ívő, vagy szapo-
ritó helyek mások, mint a rendes tartózkodási helyek;
más helyek alkalmasak ismét a teletésre s mások a
hálók kivetésére. Ezek a helyek természetszerűleg a folyó
egy-egy nagyobb szakaszain oszolnak el s így a vízbirtok
szétdaraboltságánál különböző birtokos tulajdonába esnek.
Ezért a törvény a halászati jogtulajdonosokat szükségsze-
rűen társulásra kötelezi, hogy lehetőleg nagy vízterületek
kezelésbe. A törvény ily módon adja meg az alapot, hogy
ezeken a vizeken is halgazdaságok létesülhessenek.

Halgazdaságok, tógazdaságok. Halgazdaság min-
den olyan szervezett üzem, mely akár a már meglévő
vizeknek halászat révén való minél jobb kihasználását
célozza okszerű munkával, akár pedig mesterséges úton

létesít a haltenyésztésre alkalmas viszonyokat oly területeken, amelyeket haltermeléssel lehet kihasználni. Ez utóbbiak a szorosabb értelemben vett halastógazdaságok. A halastógazdaságok egyes tavakból, vagy egész tórendszerből állanak, amelyeket mesterségesen létesítenek. Lényeges dolog, hogy a tavakat meg lehessen kellő időben vízzel tölteni s állandóan táplálni is, de aztán szükség szerint le is legyenek csapolhatók. A tavakat sohasem ássák, hanem meghagyják tófenéknek a talaj felső termő rétegét, mert az adja elsősorban a természetes haltáplálék fejlődéséhez a termő erőt. Gátakat emelnek tehát és így borítják vízzel a kiszemelt területet. A gátakat víztartóan, erősen építik s a hullámverés ellen rőzsével burkolják. A gát testében a legmélyebb helyen zsilip van, amelyen a tó vize levezethető; a zsilip elé rácsot tesznek, amely visszatartja a tóban a halakat. Ha nagyobb árvizek is bejuthatnak a tóba, akkor a lecsapoló zsilip mellé szélesebb nyílású árapasztót is építenek a gát testébe, hogy azon a nagy víz kár nélkül lefolyhasson; az árapasztó elé szintén tesznek halrácsot. A meglevő vizek halgazdaságaiban folyó munka a halfogáson kívül magába foglalja mindazt, ami a halállomány fenntartását és gyarapítását elősegíti. Így a halak ivóhelyeinek és a halivadéknak a védelmét, a mélyedésekbe rekedt ivadék megmentését, a halak közlekedésének biztosítását, a víz szennyezésének meggátlását, a halakra kártékony állatok pusztítását, a vízterület őrzését. stb. Belterjesebben dolgozó ilyen halgazdaságok gondoskodnak a vízterületnek tógazdaságokban termelt ikrával, vagy halivadékkal való népesítéséről is.

A haltenyésztés. A haltenyésztéssel a halastógazdaságok foglalkoznak. Régebben csak kísérleti alapon végezték e munkát, ma már az újabb természettudományi kutatások figyelembe vételével. Mint minden állatnál, itt is három főrésze van a tenyésztésnek: 1. A szaporítás, ivatás. 2. Az ivadék nevelése. 3. Az ivadéknak piaci áruvá növelése. Itt is, a halnak ezekben az élet-szakaiiban, igyekszik az ember a természet munkájába segítőtleg beavatkozni s a legjobb eredményt biztosítani. A rendszeres, okszerű tenyésztés útján fejlődött a halászat önálló gazdasági ággá, amelynél a termelés menete a következő: A kiszemelt területre mesterséges berendezéssel vizet viszünk, a víz segítségével megindul aztán az az anyagcsere, amelynek legelső fokán az elborított talajban foglalt szerves anyag, közben a haltáplálék, legelső fokán pedig a halhús áll. A terméseredményt növelhetjük a tó művelésével, a vízfelület tisztántartásával, a káros növényzet irtásával, a tófenék időszakonként való levegőztetésével, trágyázással, végül a halak etetésével és takarmányozásával is. Bizonyos nagyságú területen azonban csak bizonyos mennyiségű halat nevelhetünk, amely mennyiség elsősorban a vízterületen termő természetes haltáplálékkal áll arányban. A rendszeres tenyésztésnél tehát minden tavat előre meghatározott számú és súlyú hallal kell népesíteni; számbavesszük aztán egy bizonyos idő után a tóból kikerülő halat darabszám és súly szerint, hogy így a terméseredményt pontosan meg lehessen állapítani, vagyis az üzem menetét gazdasági könyvelés kíséri.

Halaink közül aránylag kevés alkalmas a mesterséges viszonyok között való tenyésztésre. Az alsó szintjeken legfontosabb ránk nézve a ponty tenyésztése, amelyet nagy tömegekben nevelhetünk. Mellette a compó, aztán néhány százalékban a fogassüllő, a harcsa, csuka nevelhető. Hidegebb vizekben a pisztrángfélék s rokonaik tenyészthetők, azoknál a „mesterség“ a legnagyobb szerepet játsza.

Többi halaink vagy olyanok, hogy azokkal a fentemlítették mellett nem érdemes bibelődni, vagy pedig mai tudásunk még nem elegendő arra, hogy tenyésztésük sikerrel járjon.

A halértékesítés. A meglevő vizekből kifogott, vagy a tógazdaságokban termelt halat igyekeznek a fogyasztókhoz élve eljuttatni, mert így a legnagyobb az értéke. A szabad vizekből kifogott halat elevenen folyóvízbe állított bárkákból tartják s onnan mérik ki. A tógazdaságok tenyésztett halait a tavakból való lehalászás után kisebb, de bő vízátfolyással bíró raktármedencékben gondozzák. Innen a piacokra való szállítás vízzel telt edényekben, illetőleg vízmedencékkel ellátott különleges vasúti kocsikban történik. A halak a szállító vízben levő levegőt, azaz oxigént lélegzésükkel hamar felhasználják, ezért gondoskodni kell annak folytonos pótlásáról. Kis mennyiségeknél kis távolságokra kevésbé kényes fajtaéknél ehhez elég a víznek a szállítás közben való folytonos hullámzása is, máskülönben azonban a vizet állandó körforgásban tartó szivattyúkat, vagy a vizet mesterségesen oxigénnel ellátó berendezéseket alkalmaznak. A nagyobb piacok szintén el vannak látva mindenhol friss átfolyóvízű raktármedencékkel. Ha a halat nem lehet élő állapotban szállítani, akkor, miután húsa gyorsan romlik, fagyasztják, vagy legalább jég közé csomagolják, esetleg konzervvé dolgozzák fel (fűstölrik, pácolják). (Folyt. köv.)

A dévérkeszeg (*Abramis brama* L.) és az ezüstösbalin (*Blicca bjoerkna* L.) kereszteződése a Fertőben.

Írta: dr. Mika Ferenc (Sopron).

„A Fertő halairól és halászatáról“ című és Breuer György úrral közösen írt értekezésben megemlékeztem¹ a hazánk vizeiben előforduló közönséges dévérkeszegről és ezüstösbalinról is. Jelen tanulmányomban a két faj kereszteződéséből eredő korcsokkal akarok foglalkozni, mégis röviden meg kell emlékezni a szülőfajokról is.

Mindkét faj őslakója a Fertőnek. Már Kiss József felemlíti őket „A Fertő tavának geographiai történelmi és természeti leírása“ című 1797-ben írott munkájában.² Mélyebb vizek lakói, miért is előfordulásuk a tó mai magyar területén annak csak az északi és keleti részére korlátozott. Az Ausztriához tartozó részben, minthogy ott sokkal mélyebb (70—80 cm mélységű) vízterületek vannak, nagyobb számban vannak képviselve. De a két faj a Fertőben együttesen sem fordul elő olyan tömegben, mint azt *Vutskiis* a Balatont illetően a dévérkeszegről írta.³ („Fő és elsőnek említendő hala a legtöbbit előforduló dévérkeszeg.“) Növekedésük is rosszabb itt, mint más vizekben. Ezért a tó 1929. évi kiszáradását megelőző időben, gazdasági jelentőségük alig volt közepesnek mondható. Az utóbbi évek egészen alacsony vízállása a nyíltvizek lakóit nem tizedelte meg annyira, mint a szélvizek lakóit, melyek majdnem teljesen kivesztek (pl a nyálkás compó és a széles kárász) s ezért jelentőségük legújában némileg emelkedett. A halászok a két fajt nem különböztetik meg egymástól s a közös „Brachsen“ név alá foglalják őket. Az igen ritkán előforduló lapos keszeget (*Abramis ballerus* L.) „Schüll“ vagy „Schmalter Brachsen“ név alatt ismerik.

¹ Archivum Balaticum 1928. p. 104—131.

² Rumi Károly György: Monumenta Hungarica, Pest, 1815.

³ A Balaton halai és gyakoriságuk. Természettud. Közönlöny 1897. XXIX. köt. p. 59. §.

A fentemlített értekezésben arról is megemlékeztem, hogy megfigyelésem szerint a két faj egymással gyakran kereszteződik. Adatgyűjtés közben, a halászok fogását átnézve, gyakran találtam t. i. az *Abramis brama* L.-hez hasonló olyan példányokat, melyek ezen fajtól egy, vagy több jegyben eltértek. De a *Blicca björkna* L. fajhoz sem sorozhattam őket, mert ettől is lényeges jegyekben különböztek.

A két faj kereszteződésének pontosabb megfigyelése végett 1928 nyaratól 1929 tavaszáig 400 „Brachsen-t“ szereztem be. A következő évben a tó alacsony vízállása következtében a halászat teljesen megszűnt. Ezért vizsgálataimat csak 1930. év őszén folytattam, 1932. év tavaszáig újabb 200 drb 10—80 dkg példányon. A vizsgálatot a garatfogakon kívül kiterjesztettem a külső jegyekre is. Elsősorban az alsóúszó sugárképletére és a pikkelyképletre, mely mindkét fajnál más és más. További támpontot az úszók színezete nyújtott. A dévérkeszeg összes úszói szürkék, ezzel szemben az ezüstösbalin úszói, különösen a páros úszók, vörösek. (*Heckel*¹, *Siebold*², *E. Walter*³ etc.) Ezenkívül egyes szerzők, mint jó megkülönböztető jegyet említik a hát színezését: a dévérkeszeg háta kékes, az ezüstösbaliné barnás. A szem nagyságát is figyelembe veszik; *Heckel* és az ő nyomán *Herman Ottó*⁴ az ezüstösbalin szemén levő zöld foltot. A test méreteit, a pikkelyek nagyságát, alakját, (*E. Walter*) azok vékonyabb, vagy vastagabb voltát, a szájjállását, a hátvonal hajlását (*E. Walter, Lovassy*⁵) is fontos megkülönböztető bélyegnek tekintik.

A három elsőnek említett jegy a legjobb megkülönböztető bélyeg: az alsóúszó sugárképlete, a pikkelyképlet és az úszók színezése, amiért a vizsgálatnál a fősúlyt ezekre fektettem. Tapasztalatom szerint a hát színezése, a test alakja túlságosan variál, a növekedéssel változik és a táplálkozás, a környezet is befolyásolja. A szemén levő zöld folt, az apróbb ezüstösbalin példányoknál elég pontos jegynek bizonyult, ellenben a nagyobbaknál már elmosódott, vagy teljesen hiányzik. Sem a szem, sem a pikkelyek nagysága, sem a szájjállása nem elég feltűnő jegy ahhoz, hogy a két fajt ezek alapján egymástól megkülönböztethessük. A szájjállását pl az egyes szerzők is más és más vonalúnak írják le. *Siebold*⁶, *Bade*⁷, *H. Nitsche*⁸ szerint az ezüstösbalin szájjállása „halbunterständig“ *Heckel*⁹, *F. Schkownnek*¹⁰ szerint „endständig“. A dévérkeszeg száját *Unger Emil*¹¹ „majdnem csúcsba nyíló“-nak, viszont *Herman Ottó*¹² „kissé torok felé nyíló“-nak írja le. Ezért ezeket a jegyeket nem vettem figyelembe. Vizsgálataim eredményét az alábbi táblázatokba foglaltam. A pikkelyképletet a könnyebb áttekinthetés kedvéért kihagytam s azt az összefoglalásnál fogom tárgyalni.

Az első ízben vizsgált 400 példányon nyert eredményeket az I. táblázat mutatja.

¹ Die Süßwasserfische der Österreichischen Monarchie, Leipzig, 1858. p. 121.

² Die Süßwasserfische von Mitteleuropa, Leipzig, 1863. p. 139.

³ Einführung in die Fischkunde unserer Binnengewässer, 1913. p. 319.

⁴ A magyar halászat könyve, Budapest, 1887. p. 707.

⁵ Magyarország gerinces állatai és gazdasági vonatkozásuk 1927. p. 829.

⁶ id. mű. p. 138.

⁷ Die Mitteleuropäischen Süßwasserfische, Berlin, 1902. I. köt. p. 161.

⁸ Die Süßwasserfische Deutschlands, Berlin, 1909. p. 61.

⁹ id. mű. p. 120.

¹⁰ Die Fischwaid 1904. p. 77.

¹¹ Magyar édesvízi halhatározó, Budapest, 1919. p. 61.

¹² id. mű. p. 700.

I. táblázat.

A páros úszók színe	A lágysugarak száma az alsóúszóban	A garatfogak											
		332 példánynál egy sorban állanak					68 példánynál két sorban állanak						
		Az Abramis L. nemet jellemzően 5-5	5-4	4-5	5-3	5-5-2	2-4-5-2	2-5-5-3	1-5-5-1	1-5-5-2	2-5-5-1	A Blicca L. nemet jellemzően 2-5-5-2	
75 példánynál a Blicca L. nemet jellemzően a vörös szín hiányzik	A Blicca L. nemet jellemzően 24-nél kevesebb	19											1
		20											14
		21											22
		22								1		1	6
		23	1					1	1				9
		24		1			1						
		25	1			1				1	2	3	
325 példánynál az Abramis L. nemet jellemzően a vörös szín hiányzik	Az Abramis L. nemet jellemzően 24-nél kevesebb	20											
		21											
		22											
		23											
		24	11										
		25	86										
		26	132		1								
177 példánynál az Abramis L. nemet jellemzően a vörös szín hiányzik	Az Abramis L. nemet jellemzően 24-nél kevesebb	27	56										
		28	39										

A másodikban vizsgált 200 példányon kapott eredményeket a II. táblázat tünteti fel.

II. táblázat.

A páros úszók színe	A lágysugarak az alsóúszóban	A garatfogak							
		179 példánynál egy sorban állanak		21 példánynál két sorban állanak					
		Az Abramis L. nemet jellemzően 5-5	5-4	5-5-2	1-5-5-3	1-5-5-1	A Blicca L. nemet jellemzően 2-5-5-2		
23 példánynál a Blicca L. nemet jellemzően a vörös szín hiányzik	A Blicca L. nemet jellemzően 24-nél kevesebb	19							
		20							5
		21						1	8
		22							1
		23							4
		24			1	1			
		25							
177 példánynál az Abramis L. nemet jellemzően a vörös szín hiányzik	Az Abramis L. nemet jellemzően 24-nél kevesebb	26	1	1					
		27							
		28							

Mind a két táblázatból a következő eredmény látható:

1. A dévérkeszeg sokkal nagyobb számban él a Fertőben, mint az ezüstösbalin. Számarányuk: 9:7:1. Az első évben végzett vizsgálat szerint 6:24:1.

2. A két faj kereszteződése, különösen a kiszáradást megelőző időben volt gyakori. Az első vizsgálat alkalmával 24 (6%), a másodiknál 5 (2,5%) olyan egyedet találtam, melyek mindkét fajtól elütöttek. Mindkét vizsgálat eredménye tehát összesen 29 korcs volt. A korcsok páros úszója (1 kivételével) vörös. Az alsóúszóban levő légysugarak száma 21 esetben meghaladta a 23-at, a garatfogak 19 egyednél kétsorban állottak. Látható tehát, hogy a korcsokon az úszók színét tekintve, az ezüstösbalin, az alsóúszóban levő légysugarak számát illetően pedig a dévérkeszeg faji jellege a domináns. Ez annál kifejezettebb, minél közelebb áll a korcs a garatfogakat tekintve az egyik, vagy másik szülőfajhoz. A kétsorban álló garatfogak bélyege mellett az úszók mindig vörös színűek, míg az egysoros garatfogú példányok között olyan is akad, melynek úszója szürke volt. Hasonlóan az egysoros garatfog-képlet mellett az alsóúszóban a légysugarak száma egy példányt kivéve, legalább 24, viszont a kétsoros garatfogú példányok között hétnél a légysugarak száma 23, illetve ennél kevesebb volt. Az oldalvonalon levő, átfúrt pikkelyek száma, mely a dévérkeszegnél 51 és 57, az ezüstösbalinnál 44 és 48 között fluktuál, a korcsoknál a következőképpen alakult:

A Blicca b. L-t jellemzően					közbeeső helyzetben		az Abramis Brama L-t jellemzően					
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	56	57
1	—	1	1	2	—	3	11	5	3	—	1	1

Szóval a korcsok többségén (21 darab) a dévérkeszeg faji jellege volt a domináns. Az ezüstösbalint jellemző pikkelyképlettel bíró példányok garatfogai kétsorban állottak. Az alsóúszóban a légysugarak száma mindannyinál 24-nél kevesebb volt. A közbeeső példányokat illetően a garatfogak mind a háromnál kétsorosok, egynél a légysugarak száma 22. A korcsok növekedésükben a szülőfajok mögött maradnak; 1/4 kg-nál nagyobb példányt nem észleltem. A késő tavasszal fogott példányokban érett ikrát, illetve tejet találtam.

A két faj korcsa régóta ismeretes. Már M. E. Bloch¹ megemlékezik a „Bley-Güster“-ről, mely „Zum Teil der Güster, zum Teil aber der Bley ähnlich ist“ K. Knauthe² a korcsokról bővebb leírást ad.

(Hofer, Vogt és Grote könyve,³ Bade⁴ etc. is csak az ő adatait idézi) K. Knauthe által megvizsgált példányoknak alsó sörényúszója, valamint páros úszói vörösek. Az alsó úszó sugár képlete 3/20—25. A garatfogak minden esetben két sorban állottak. Antipa⁵ a kereszteződést az Aldunában gyakorinak mondja, de a korcsok leírását nem közli. A hazai vizekből Unger, Hankó leírták.

Második vizsgálatom alkalmával jelentősen kevesebb korcsot találtam, mint az elsónél. Ennek okát, eltekintve attól, hogy véleményem szerint a keresztezések száma az évek szerint valószínűleg ingadozó, főleg az ezüstösbalin fajnak, a fentebb már említett arányú megritkulásában kell keresni. Úgy a dévérkeszeg, mint az ezüstösbalin más fajokkal aránytalanul ritkábban kereszteződik. A leggyakoribb a dévérkeszeg és a vörösszárnú koncér korcsa, mely Vutskits⁶ adatai szerint a Balatonban, Antipa⁷ szerint az Alduna mocsaraiban gya-

kori. A Fertőben eddig 7 esetben találtam ilyen korcsot. A garatfogképlet négy példánynál 5—5, kettőnél 6—5 és egy esetben 15—5 volt. Az alsó úszó sugár képlete négyénél 3/18, háromnál 3/17.

A dévérkeszeg és a pirosszemű kele (*Scardinius erythrophthalmus* L.) korcsát csak egy esetben észleltem. A = 3/18, D = 3/8 az oldalvonal pikkelyképlete 3/41/7. A garatfog kétsoros = 3·5—5·3. Az úszók és a test színe teljesen a *Scardinius* fajra emlékeztetett. A hasvonal ormos pikkelyekkel volt borítva. Hasonlóan csak egy ízben észleltem az ezüstösbalin és a szélhajtó küsz (*Alburnus lucidus* Heck) korcsát (soproni Nagytómalmitó). Ennél az A = 3/19, D = 3/8 a pikkelyképlet 9/47/6. A garatfogazat kétsoros = 1·5—5·2. A páros úszók színe vöröses. Az állkapocs kevésbé előre álló volt, mint az különben jellemző az *Alburnus lucidus* fajra. Az utóbbi két korcs a Fertőben mindezt ideig ismeretlen volt.

E. Leonhardt¹ és más írók véleménye szerint a szabad természetben gyakrabban csak a degenerálódott fajok kereszteződnek. Az elcsenevészésedés főleg a faj normális súlyától eltérő kisebb növekedésben nyilvánul. Ha a Fertőben előforduló halfajok növekedését összehasonlítjuk, ugyanezen fajoknak más hazai vízben elért súlyával, pl Lovassy² adataival, azt látjuk, hogy egyes fertői fajok jelentékenyen visszamaradnak. Az összehasonlítás kedvéért közlöm az alábbiakat:

Lovassy szerint hazánkban:

a ponty 15—20 kg maximális
nyálkáscompó 1 kg ritkán
dévérkeszeg 4—5 kg
ezüstösbalin 0·75 kg
vörösszárnú koncér 1 kg
pirosszemű kele 1 kg
szélhajtó küsz 12—15 cm

a Fertőben:

4—5 kg maximális (ritka)
0·3 kg, ritkán 0·8 kg
1 kg ritkán
0·25 kg, ritkán 0·5 kg
1 kg ritkán
1 kg ritkán
12—15 cm

A fenti adatokból kitűnik, hogy bár az ezüstösbalin is erősen visszamarad, a pontyot kivéve, a dévérkeszeg növekedése a legrosszabb, viszont a velük kereszteződő három faj növekedése normálisnak mondható. A dévérkeszeg és az ezüstösbalin tehát degenerálódott a Fertőben. E. Walter tanulmányai óta közismert, hogy a degeneráció oka főleg a hiányos táplálkozásban keresendő. Ismernünk kell tehát a vizsgált fajok életmódját, táplálékát és a Fertőt, a táplálékot termelő vizet.

Hofer, Vogt és Grote könyve³, E. Walter⁴, és mások adatai szerint a dévérkeszeg a növényzettel borított szélvizekben ívik. Ivadéka kezdetben a víz legfelsőbb rétegében tartózkodva planktonnal táplálkozik. Planktonból álló táplálékát növekedése során fenéktáplálékkal cseréli fel, de tartózkodási helyét, a szélvizet nem hagyja el. Csak kb. két éves korában vonul a mélyebb vizekbe, hol fenéktáplálékból él⁵. Életmódjának legjobban a közepes mélységű állóvizek felelnek meg, ezeknek jellemző lakója is. Ezért nevezte el A. Seligo⁶ az általa felállított négy féle tótipus közül a harmadikat, a középmélységűt, a dévérkeszegről „Bleisee“-nek. (A „Bleisee“ megfelel Thienemann⁷ osztályozása szerint a „Bathophilus See“-nek.) Az ezüstösbalin életmódja nagyjában azonos.

A vörösszárnú koncér és a pirosszemű kele a sűrű növényzettel borított parti vizet kedveli. Táplálékuk nö-

¹ Ökonomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands, 1785. I. k. p. 84.

² Über Weissfischbastarde aus den Gewässern in der Nähe von Berlin (Forschungsberichte der biologischen Station Plön) 1896. p. 264—268.

³ Die Süßwasserfische von Mitteleuropa, Leipzig, 1909. p. 457—458.

⁴ id. mű. I. köt. p. 151—152.

⁵ Fauna ichtiologica a Romaniei. 1909. p. 143.

⁶ Adatok a Balaton halfaunájához. Természettud. Közl. 1895. 3. pótf.

⁷ id. mű. p. 149.

¹ Die Bastarde der deutschen Karpfenähnlichen Fische 1904 p. 5—15.

² id. mű. p. 801—838.

³ id. mű. p. 407—409.

⁴ id. mű. p. 309—314.

⁵ L. P. Schiemenz tanulmánya: Die Nahrung unserer gewöhnlichen Wildfische (Deutsche Fischereizeitung 1905).

⁶ Die Fischerei in den Flüssen, Seen und Strandgewässern Mitteleuropas 1925.

⁷ Die Binnengewässer Mitteleuropas 1926.

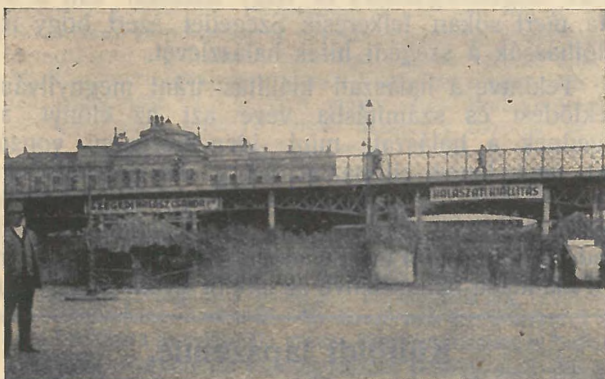
vényrészekből és a parti faunából áll. A szélhajtó kűsz tartózkodási helye úgy a part, mint a nyíltvizek tája, a víz legfelsőbb rétegében planktonból és rovarokból táplálkozik. (Folyt. köv.)

Első szegedi halászati kiállítás.

Írták: dr Zilahy Sebess Géza és Horváth Péter tanársegédek.

Kissé hihetetlenül hangzik, de mégis úgy van, hogy Szegeden, Magyarország második halász-városában, hol évről-évre megszervezik a különböző kiállításokat és vásárokat, az idén rendeztek először halászati kiállítást. Sok oka van ennek, de talán elsősorban említhető meg az a körülmény, hogy a kiállítás-tervezőknek eszükbe sem jutott, hogy a Tisza és a környéki halastavak benépesítési érdeklődést kelthetnek. A tények azonban egészen mást bizonyítanak.

A halászati kiállítás megrendezése már tavasszal szöbakerült az „Alföldkutató Bizottság” vezetőségénél, de a gondolat megvalósítására legalkalmasabbnak a „Szegedi Hét” mutatkozott. Ez alkalommal ugyanis nagyobb látogatottságra lehetett számítani.



A szegedi halászati kiállítás bejárata. Ettől balra a halászcárda.

Az Egyetemi Állattani Intézetek, valamint a szegedi halászok egyesült erővel fogtak össze a kiállítás megvalósításához és csakhamar kitűnt, hogy a kiállításra kerülő anyagnak szűk lesz az a szoba, melyben az eredeti elgondolás szerint az élő állatokat és a hiányosságokat kiegészítő múzeális készítményeket el kellett volna helyezni. Ekkor ötlött fel az a gondolat, hogy a kiállítást a közúti híd alatt helyezték el. Ez az elhelyezés nagy előnyre vált a kiállításnak.

Reklámozva alig volt a kiállítás. A más városokból Szegedre özönlő közönség talán csak az egyesített belépőjegyekről vett tudomást róla és a szegedi lapok is csak pár sorban számoltak be előkészületeiről. Ezek ellenére nagy számú közönség látogatta a látványos, élvezetnyújtó és egyben oktató kiállítást.

Már maga az, hogy szabadban, náddal körülkerített helyen voltak elhelyezve a medencék, kellemes hatású. A látogatókban a szélben zizegő nád szinte azt a hatást kelti, mintha nádasban lennének. Ezt a hatást fokozza az állványok nádból és fűzfagallyból való borítása. Az illúziókeltéstől eltekintve, előnyösnek bizonyult a szabadban való elhelyezés a kiállítást látogatók és a kiállított állatok szempontjából egyaránt. A látogatók részére azért jó ez az elhelyezés, mert még tömeges ott-tartózkodás esetén is állandóan biztosítva van a friss, jó levegő. Ez az előny a kiállított élőanyag szempontjából is fontos, de nem kicsinyelhető le az a körülmény sem, hogy az árnyékos szabad térségen az akvárium

vize állandóan hús maradt, ami megkönnyítette a halak életbentartását. Zárt helyiségben ezt sokkal nehezebben lehetett volna megvalósítani az állandó vízcserével is. (A mostani helyén is állandó vízcseré van.) Ha mégis szükség van arra, hogy a kiállított állatok valamelyikét kicseréljék, vagy szabadvízben felfrissítsék, az elhelyezés szerencsés volta miatt ez könnyen megtörténhet, mert a haltartó-bárkák csak pár lépésnyire ringanak a Tiszán.

A kiállításon a Tisza alsó részének halai meglehetősen nagy fajszámmal találhatók meg. Az eddigi megfigyelések szerint a Tisza e részében 35—37 halfaj él és ezek közül 30 faj a kiállításon is szerepel. Természetesen, mivel ezek közül sok nem kerül naponta a hálóba, jórészt csak mint múzeális készítmény látható a kiállításon.

Élő állapotban találunk ott néhány szép fogassüllőt (*Lucioperca sandra*), melyek között egy darab 7 kg-os példány is van, folyami sügéret (Perca fluviatilis), pikkelyes és tükrös pontyok (*Cyprinus carpio* és *Cyprinus carpio* var. *macrolepidotus*) szép példányait, compókat (*Tinca vulgaris*), márnákat (*Barbus fluviatilis*), keszegeket (*Abramis*), szélhajtó kűszöket (*Albur-*



A kiállítási akvárium-terem belseje.

nus lucidus), önt (*Aspius rapax*), piros szárnyú koncérokat (v. piros szárnyú keszegeket) (*Leuciscus rutilus*), csukákat (*Esox lucius*), harcsákat (*Silurus glanis*), kecségeket (*Acipenser ruthenus*) és ezeken kívül az újabkori betelepítések eredményeként az amerikai törpeharcsát (*Amiurus nebulosus*) és az ángolnát (*Angvilla vulgaris*) egy-egy példányban. Az élő anyag kiállításán a kiállított halászok és tógazdaságok igyekeznek a legszebb példányokat bemutatni és így a horgászás révén a halakkal némileg ismerős közönségnek módjában áll a horogra aránylag ritkán kerülő, igazán szép példányokat látni.

Az élő állatok az akváriumokban általában elég jól érzik magukat. Csak a legkényesebb természetű halakat kell aránylag gyakran cserélni, így a keszegféléket és a márnát. A fogassüllők elég jól bírják az aránylag kis köbtartalmú medencékben. Legkitartóbbak természetesen a pontyok, a compók, kárászok, csukák, harcsák és kecségék.

A harcsák az üvegfalú medencék fenekén nyugodtan fekszenek s különösen a nagyobbak alig-alig mozognak meg néha. Egyiknek-másiknak még táplálkozni is van kedve. Néhány alkalommal tanui lehettek a látogatók, amint valamelyik a hozzájuk betett kűszök közül elnyelt egyet. A csukák is folyton figyelik a kisebb halakat, melyek körülöttük mozognak, de nem nyúlnak hozzájuk. A kecségék, az ángolna és a törpe harcsa is csaknem állandóan az edény fenekén, vagy annak közelében tartózkodnak. A márnának legalább az orra a

fenéken jár és teste ferdén felfelé áll, vagy fekszik. A pontyok lebegnek és állandóan végzik faló mozdulatukat a szájukkal. A kúszók egy nagyobb medencében csoportosan sűrűnek és forognak a nagy pontyok, harcsák és csukák között és meg-megcsillanó testükkel meglehetősen magukra vonják a figyelmet. Ugyancsak csoportosulnak az ujjnyi fiók-harcsák is. Legkevésbé tetszik a zárt hely a fogassüllőknek és pontyoknak. Ezek folyton mozognak, igyekeznének kijutni az üveg-falon át, de csak önmagukban tesznek kárt. Egyszerűen az élő anyag meglehetősen tarka képet nyújt úgy az egyes állatok színe, mint az akváriumban tanúsított viselkedésük miatt.

Sok néző megfordul a múzeális készítmények körül is. E készítmények mintegy kiegészítik az élő-kiállítást. 27 faj van ilyenmódon kiállítva a Tisza alsó részében előforduló halakból. Itt az ősi tiszai halak* között — mint jövevényeket — megtaláljuk még az arany-naphalát (*Eupomotis aureus*) is, melyet Amerikából importáltak díszhalaként. A sárdi tógazdaságból került be a Balatonba és a Duna folyamrendszerébe, ahol aztán mindinkább terjed az eredeti halállomány kárára.

A kiállításról hiányzó tiszai halak aránylag ritkábban fordulnak elő az Alsó-Tiszában. Élő állapotban nem voltak raktáron, múzeális készítmények pedig eddig tiszai példányokból még nem készültek el az egyetemi állattani intézetekben. A kiállítás a halállomány szempontjából tehát csaknem teljesnek mondható.

Nem szabad lekicsinyelnünk az ismeretterjesztő hatását a kiállításnak. Az élő állatok ugyanis amellet, hogy a szemet gyönyörködtetik, sok sajátosságukat is bemutatják. Így a látogatók nemcsak mint tárgyakat látják és ismerhetik meg az állatokat, hanem egyes életjelenségeik megfigyelése útján jobban meg tudják tartani emlékezetükben az egyes halakról nyert képet.

A halászati kiállításon, mint járulékos anyag, szerepelnek a halászati eszközök és a vízterületeinken található néhány madár is. A halászati eszközök közül ott látjuk a különböző szemnagyságú kerítő hálót, a pendely hálót, továbbá a fenék hálót (kusza kesze), valamint különböző húzó- és tartóköteleket. Ott látjuk a halak csapdáit, a varsát és kicsinyített mintában a vízmedret harántul elrekesztő nádfonatot, a vejszét. Ezek a drót egér-fogót, illetve az útvesztő labirintust juttatják eszünkbe. Ott találjuk még az orvhalászok kedvenc eszközeit a szigonyokat is. A horgászok eszközei közül a sorhorog van kiállítva.

A vízimadaraink közül csak a legközönségesebbek kerültek kiállításra és pedig azok, melyeket általában halászmadarak néven ismerünk. Ott van a szürke gém, vörös gém, bakcsó (vakvarjú), búbos vöcsök, fekete-nyakú vöcsök, halászcser, kormos szerkő és ezüstös sirály. A halászok e madarakat általában nem nézik jó szemmel s különösen a tógazdaságok irtják azokat. Csak a szabadvízi halászok egyike-másika veszi jó jelen-

* Jegyzet: Múzeális készítményként vannak bemutatva: Fogassüllő (*Lucioperca sandra*), Kőszüllő (*Lucioperca volgensis*), Folyami sügér (*Perca fluviatilis*), Vágó durbincs (*Acerina cernua*), Selymes durbincs (*A. schraetser*), Nagy bucó (*Aspro zingel*), Arany-naphal (*Eupomotis aureus*), Menyhal (*Lota vulgaris*), Kárász (*Carrasius vulgaris*), Compó (*Tinca vulgaris*), Rózsás márna (*Barbus fluviatilis*), Dévér keszeg (*Abramis brama*), Éva keszeg (*Abramis vimba*), Lapos keszeg (*Abramis ballerus*), Bagoly keszeg (*Abramis sapa*), Balin (*Blicca bjoerkna*), Szelhajtó kúsz (*Alburnus lucidus*), Kardos (*Pelecus cultratus*), Piros szárnyú koncér (*Leuciscus rutilus*), Fejes domolykó (*Squalius cephalus*), Nyúl domolykó (*Squalius leuciscus*), Réti csik (*Cobitis fossilis*), Vágó csik (*Cobitis taenia*), Angolna (*Anguilla vulgaris*), Kecsege (*Acipenser ruthenus*), Sörgreg-tok (*Acipenser stellatus*), Vágó-tok (*Acipenser Güldenstädti*).

ségnek, ha valahol megjelennek a halászmadarak (szerkők, csérek), mert ott — úgy tartják, — sok a hal. A márdáni intézetben dr. Vasvári Miklós által végzett gyomortartalom vizsgálatok azonban azt mutatják, hogy e madarak nem oly károsak a halgazdaságokra, mint azt gondolnánk. Szóbeli közlése szerint pl. a fekete-nyakú vöcsöknél 50—60 gyomortartalmat átvizsgált és egy esetben talált csak halat a gyomorban, a többinél főleg oly rovarokkal volt a gyomor tele, melyek a haltenyésztésre károsak. Csaknem hasonló szerinte a helyzet a vörös gém, a bakcsó és bölömbika esetében, de több más madárnál is, mint azt egy rövidesen megjelenő dolgozatából látni fogjuk. Vizsgálataiból tehát kitűnik, hogy a halászmadarak nem mindig károsak a halászsátra, sőt inkább néha hasznos hajtának.

A halászati kiállítás érdeklődésre tarthat számot azért, mert egy ősi és fontos szegedi foglalkozási ág kiállításának tekinthető, hiszen Szegeden és környékén ma is sokan élnek a halászatból. A halászat révén évente átlag 1000—1500 métermázsát kitevő élelmicikk kerül piacra Szegeden, ami jelentős összeg ellenértékének felel meg. De tekintetbe kell vennünk még azt, hogy Szegednek az idegenforgalmára is nagy hatással van a halászsata, mert sokan felkeresik Szegedet azért, hogy megkóstolhassák a szegedi híres halászelevet.

Tekintve a halászati kiállítás iránt megnyilvánuló érdeklődést és számításba véve azt az előnyt, amit Szegednek a halászat, mint idegenforgalmi vonzóerő nyújt, nem lenne elhibázott dolog, ha Szeged városa haltermelésének propagálása végett egy állandó jellegű halászati kiállításnak vetné meg alkalomadtán az alapját, de addig is legalább évente megismételve rendezzék meg ezt a kiállítást, felhasználva az előbbi évek tapasztalatait.

Külföldi lapszemle.

A német nemzeti szocialista kormány erélyes propagandát indított meg a halfogyasztás emelése érdekében. A pomerániai halászat talpraállítására végett a napilapokban propaganda-cikkek buzdítják a lakosságot a nagyobb halfogyasztásra, rámutatva arra, hogy a német fogyasztás évenként és fejenként csak 19 font, ezzel szemben az angol 55 font. Augusztus 11-én halnapot rendeztek, amikor a kerületi főnök külön elrendelte, hogy a testületek és hatóságok ennek sikere érdekében mindent elkövessenek. Az akció eredménnyel is járt, mert nem csak a friss áru, de a füstölt, marinírozott és konzerv-készlet is elfogyott.

(Paul Vogel Korrespondenzblatt v. Teichwirtschaft.)

A német tógazdák egyesülete ez év nyarán újból kérelmezte, hogy az etetéshez olcsóbban beszerezhető külföldi takarmányt, főleg csillagfűrtöt és szójababot hozhassanak be. A birodalmi miniszter augusztus hóban kelt rendeletével ezt a kérelmet ismét elutasítja, mert a kormány politikai elve, hogy vámmérséklést ne adjon a takarmányfélékre, másrészt előreláthatólag a pontyárak is emelkedni fognak a magasabb halvám következtében.

A ponty füstölésére vonatkozólag a Fischerei Zeitung munkatársai küldötték be szakvéleményüket. Általában a füstölt ponty-áru elterjedését a magas ár akadályozza, mert az élőponty súlyának átlag 35%-a megy hulladékba és súlyvesztésre, és 1:20—1:40 márká/kg. pontyár mellett a füstölt ponty ára 3:20 márkára adódik ki, a közönség azonban az olcsóbb árakhoz van szokva a füstölt halárúnál. (Fischerei Zeitung, aug. 20.)

A haltartásban és mesterséges táplálékkal nevelt pisztráng ikrája továbbtenyésztésre nem alkalmas. R. Wiesner ilyen szivárványos pisztránganyák ikrájának keltetési eredményeire vonatkozólag közöl adatokat. A kísérlet céljára kifejt anyák 4 évesek, 27—30 cm hosszúak, 25—28 deka súlyúak voltak, az ikrák megtermékenyítése 3 éves tejjessel, a keltetés pedig kaliforniai edényben történt.

Az eredmény két illy anyánál 100%-os pusztulás volt, még nagyobb részt a keltetés ideje alatt, a harmadik anyá ikrájánál csak 42% volt a pusztulás. (Der Deutsche Fischer, szept. 1.)

A jogosulatlan halfogást a cseh hatóságok nem egyöntetűen bírálták el. Egy nagy része a bíróságoknak lopásnak minősít-

tette, ha nyílt vízfolyásokból és patakokból történt is, az észak-csehországi bíróságok azonban nem alkalmazták ily esetben a büntetőtörvény rendelkezéseit. A legfelsőbb bíróság egy adott esetben a leitmeritzi törvényszék ítéletét megváltoztatta és lopás vétségét állapította meg, amelyet a tettes az által követett el, hogy az Elbéből, a raudnici halászati klub tulajdonát képező vízterületen, 130 csehkorona értékű halat jogosulatlanul kifogott.

(Der Deutsche Fischer, szept. 1.)

A káros vízi rovarok (sárga szélű csik-bogár, vízipoloskák) főleg a zsege ivadékból okoznak nagy pusztítást. Ajánlatos a gyengébb egyéves ivadékokat ősszel a nyújtó-tóban hagyni és az átteleltetésről inkább magasabb vízszin tartásával gondoskodni, mert a lehalászás alkalmával a zilip előtt nemcsak az ivadékok, hanem avval együtt nagy mennyisége összezúfolódik a fenti vízbogaraknak is s a halacszkákat úgy összezsípi, hogy ezt a teletében is hosszú időn át megsínylik. Tavasz lehalászás idején már e veszély nem áll be, mert a káros vízbogarak nagy része télen át elpusztul.

A bogaraknak nagy ellensége a zöld vízbéka, amelyet a tógazdák egyideig igen károsnak tartottak és a berlini német tógazdák egyesülete annakidején díjat is tűzött ki annak leghatásosabb irtási módjára. Dr Haempel tanár azonban többszáz darab békának a gyomortartalmát vizsgálva, megállapította, hogy azok főleg vízbogarakkal és azok lárváival táplálkoznak és így a kártevők pusztításával inkább hasznára vannak a tógazdaságnak, apró ponty-ivadék csak 7 esetben volt a gyomorban.

(Vogels Korrespondenzblatt, szept. 15.)

A német tógazdák és halnagykereskedők ez évi szokásos összejövetele Cottbusban (szeptember 2—4) nem volt az árára irányító hatással és jelentőségét teljesen elvesztette, mivel a pontypiacot most már a júliusban nemzeti szocialista vezetés alatt felállított „Központ” szabályozza. Ennek főfeladata a pontypiac helyzetének ellenőrzése és a kerületi megbízottak által a különböző piacok figyelése, — ezek jelentése alapján a központ vezetője hetenként megállapítja a nagykereskedői árakat. A cottbusi ülések főprogramja volt az 1933/34. évre szóló tógazdasági egyezmény megszervezése. Ehhez az egyezményhez az összes német halnagykereskedők cégek csatlakoztak, úgyszintén a termelők nagy része is, — körülbelül 35 ezer mázsa haltermeléssel.

Heemskerck, a pontyközpont vezetője idevonatkozólag értesítette az egyezményhez csatlakozott tógazdákat, hogy zentnerenként az értékesítési illeték 25—25 fillért tesz ki, amelyet a központ részére úgy a kereskedők, mint a tógazdák tartoznak befizetni.

A kiskereskedők és nagyfogyasztók részére való közvetlen eladásra a központi vezető adhatja meg az engedélyt, aki most rendeletileg utasítja a kerületi vezetőket, hogy a helyi viszonyok figyelembe vételével vizsgálják meg, hogy adott esetben ily közvetlen eladás indokolt-e? A kiadott engedélyekről jegyzékkel kell vezetni. Miután azok a tógazdák, akik nagykereskedők kikapcsolásával így közvetlenül adják el a halat, előnyben részesülnek, ezért a központ részére 50 fillér illetéket tartoznak befizetni zentnerenként. A központi vezető álláspontja az, hogy a kiskereskedő, vagy a fogyasztó ne kaphasson nagykereskedői áron halat és oly feltételeket kell megszabni az eladásnál, hogy az ne nyújthasson előnyt a kiskereskedő, vagy fogyasztó részére való eladás esetén. Idevonatkozó rendelkezések részletesen megszabják az árakat is.

A német-magyar keresk. szerződés nagy nyugtalanságot keltett, mert az ezáltal nyújtott vámmérséklés külföldi ponty bevitelét teszi lehetővé, azonban bíznak abban, hogy a kormány fontos politikai okokból tette ezen engedményt.

A központi vezető kijelölte a körzetek részére a bizalmi egyéneket is úgy a kereskedelem, mint a termelők részéről s kiadta a rendelkezést, hogy szeptember 20-tól ezek a piaci jelentéseket minden hét szerdáján beküldjék, ennek alapján minden csütörtökön jelenik meg a ponty és compó megállapított nagykereskedői ára. (Ez pl szeptember 12-én: pontyra 76 M., compóra 95 M. zentnerenként.)

Végül a központi vezető rendeletileg határozza meg a középkereskedő, kiskereskedő és nagyfogyasztó részére történő eladásokat és a megállapított nagykereskedői árból leszármazható spannungokat. (Fischerei Zeitung, aug. 27—szept. 24.)

A halászat minősítését a német közéletmezési és földművelésügyi miniszter f. é. szeptember 8-án kibocsátott rendeletével szabályozza és kimondja, hogy az összes belvízi halászat mint a német őstermelés egy ága, mezőgazdasági termelésnek veendő. Ezzel egy régen óhajtott cél éretett el, mert a miatt, hogy némely viszonylatokban iparnak lett a halászat minősítve, a halászok sok hátrányt szenvedtek, sőt szét kellett azt választani egy ipari és mezőgazdasági alkatrésze. (Fischerei Zeitung, szeptember 24.)

A horgászversenyeken érvényes szabályokat megállapította a cseh horgász szövetség ez évi szept. 2. választmányi ülése és

ezt kötelezővé tette az összes tagokra és amatőr versenyzőkre. A szabályokat a lap részletesen közli.

(Der Deutsche Fischer, okt. 1.)

A német birodalmi kormány f. é. szept. 22-én törvényhozással felmentette a mező-erdőgazdaságot, a belföldi halászatot és a tógazdaságot a munkanélküliségre szóló biztosítás terhe alól. (Fischerei Zeitung, okt. 1.)

H. Barthélemy: A halak táplálása és a vitaminok. *Alimentation des poissons et vitamines.* (13 old.) Vitaminok alatt a növényi szervezetek és néhány mikroba által előállított protein anyagokat értünk, melyekre — bár csekély mennyiségben — az állati szervezeteknek normális fejlődésük érdekében elengedhetetlenül szükségük van. Vitamin-anyagok tartós elvonása esetében betegségek, súlyos fejlődésbeli zavarok lépnek fel. A vitaminok működési módjának megvilágítására a következő hasonlatot alkalmazza: Az állati szervezet a maga egészében egy robbanómotor, a protein-anyagok alkotják a géprészeket, a szénhidrátok a fűtőanyagot, az ésványisók a kenőanyagokat, végül a vitaminok szorgáltatják a robbanást előidéző szikrát, mely nélkül a motor nem működne. A vitaminok vegyi összetételét nem ismerjük eléggé, de tudjuk, hogy milyen növényi táplálékban milyen vitaminok vannak. Vannak vitaminok, melyek vízben oldhatók és vannak, amelyek zsíradékkal emulsiót képeznek. A vitaminok bizonyos hőhatásokra elbomlanak. A halaknak nyújtott takarmány megválasztásánál és előkészítésénél erre figyelemmel kell lenni. Példaképpen felemlíti, hogy egy tógazda pisztrángjait olyan mesterséges táplálékkal etette, melynek vegyi összetétele kifűnő arányban tartalmazta az összes tápanyagokat és a pisztrángok az első időben nagyszerű fejlődésnek is indultak. Rövid idő múlva azonban a fejlődés teljesen megszűnt, a halak nem növekedtek, sőt pusztulások is jelentkeztek. Beható vizsgálat kiderítette, hogy a takarmány gyártási módja olyan, hogy a vitaminok gyártás közben elpusztultak. Fontos tudni azt is, hogy kizárólagosan hússal táplálkozó halak nincsenek, csupán főleg hússal és főleg növényekkel táplálkozó csoportokról lehet beszélni. A hűvevők is szükségük van növényi eredetű táplálékra részben a vitaminok végett, részben azért, mert egyes növényi anyagok pl finomra őrölt rizskorpa stb. élénkebb bélműködést idéznek elő. Miután csak szórványos megfigyelések vannak, szükséges lenne módszeres kísérletekkel tisztázni ezeket a kérdéseket. A takarmányozás terén előforduló bonyolult esetek közül megemlíti annak a tógazdának az esetét, aki szomszédait gyanúsította halainak megmérgezésével, mert a halak pusztulása valóban a picrotoxin-mérgezés tüneteirehasonló módon történt. A vegyi és bakteriológiai vizsgálat azonban teljesen negatív volt. Végül kiderült, hogy a tógazda a szűkiben levő vágóhídi hulladék pótlására sóban konzervált tengeri állatokat kevert a takarmány közé. Az erősen sós tápláléktól súlyos bélbántalmak léptek fel. Megfelelő diétával és a megszokott takarmány nyújtásával a bajt meg tudták szüntetni. (Bulletin francais de pisciculture, május.)

Neufborg gr.: Élőhalak szállítása. *Transport du poisson vivant.* (9 old., 6 ábra.) A szállítandó halfaj és minőség szerint, valamint a szállítási távolság szerint osztályozva ismerteti az alkalmazható módokat. A hordóban és kádban való szállítás Franciaországban nem igen van elterjedve. Kisebb távolságokra inkább vitorlavászonnal bélelt járművet használnak, melybe a halak súlyával egyenlő súlyú vizet tesznek. Ha az út egy óránál rövidebb ideig tart, akkor elegendő, ha a vászon jól meg van nedvesítve. Nagyobb távolságokra vitorlavászonnal bélelt teherautókat szolgálnak. Példaként említi, hogy tógazdaságából minden csütörtökön három órai útra küld gy teherautóval halat. Ilyenkor 350 kg pontyot küld kb. 200 liter vízzel. Egyes darabokat szállítóedényben (bidon) küldenek; 24 órai útra súlyuk 6—7-szeresével egyenlő mennyiségű vízzel. Rámutat arra, hogy a halak útközben sokat mozognak, ezért több oxigént igényelnek és többet szenvednek. Ennek a körülménynek a kiküszöbölésére érdekes szállítóedényt eszelt ki: 50×55 cm alapterületű, 25 cm magas, sodronyhálával fedett bádogtartályt, mely átlukasztott válaszfalakkal öt rekeszre van osztva. Egy-egy rekeszbe egy nagy, vagy két kisebb ponty helyezhető természetes testtartásban. Az edényt a halak magasságának felénél valamivel magasabbra érő vízszinig töltik meg vízzel. A pontyok nem tudván mozogni, félig álmószerű állapotban kevés oxigénnel beérik, 2 napos utazás is jól kibírnak és állomásokon több óras várakozásokat is nyugtalankodás nélkül eltűrnek. Ajánlatosnak tartaná ezt a gondolatot speciálkocsi szerkesztésénél is figyelembe venni, természetesen ebben az esetben már vízkeverést szolgáló szivattyúval kombinálva. Ily módon lehetséges lenne egy vagonban 4000 drb 1 1/2 kg-os pontyot, azaz 6000 kg halat 5 köbméter vízzel szállítani. Ez nagy súlymegtakarítást jelentene. Jelenleg vasúti kocsiiban is vitorlavászon használata mellett történik a szállítás. A szállítási költségre a következő példa ad felvilágosítást: 2200 kg pontynak 479 kilométerre való szállításnál a mellékköltségek 1441 frankot,

a fuvardij 1304 frankot tett ki. A teljes szállítási költségből, 2745 frankból egy kg pontyra tehát 1 frank 25 centimes esik. A pontytenyésztés gazdaságosságának szempontjából igen nagy fontosságot tulajdonít a szállítási kérdés olcsó megoldásának.

(Bulletin francais de pisciculture, június.)

Dr Lukács Károly: Haljelölések a Balatonnál. *Le marquage des carpes dans la lac Balaton* (8 old., 3 ábra.) Halak vándorlásának, fejlődésének a kikutatására szolgálnak a halmegjelölések. A többféle megjelölési mód közül a dr. Unger Emil által szerkesztett kis alumíniumlemezzel való megjelölési módot választották a balatoni halak megjelölésénél. Az első jelölés 1928 november 28-án történt. Ettől az időponttól, 1932 decemberéig 681 pontyivadékot jelölt meg dr. Unger, melyek közül 1933 áprilisáig 36 példányt fogtak ki. Bár ez igen kis percentje a jelölt halaknak, mégis kielégítőnek kell mondanunk, ha figyelembe vesszük a Balaton nagy kiterjedését, hosszú partvonalát és nem utolsósorban a sok orvhalászt, akik természetesen a 2 pengős prémium dacára sem szállítják be a jelölt halat. A kifogott példányok azt bizonyítják, hogy a nemespontyok a Balatonban jól fejlődnek, alakjukat azonban nem tartják meg, hanem rövidesen a „Magyar-ponty” hengeres alakját veszik fel.

(Bulletin francais de pisciculture, augusztus.)

Árjegyzés. A Halbizományi és Halértékesítő Rt. és a Zimmer Ferenc halkereskedelmi Rt.-től nyert értesítés szerint szeptember hó folyamán a nagybani halárak kilogrammonként a következők voltak:

Édesvízi élőponty	nagy	1:00—1:25 P
	közép	0:90—1:20 „
	kicsi	0:85—1:10 „
Édesvízi jegeltponty		0:40—1:00 „
Balatoni fogassüllő	I. oszt.	5:00 — „
	II. „	3:60 — „
	III. és IV. „	2:00—2:60 „
Dunai süllő	I. oszt.	3:60—4:50 „
	II. „	2:20—3:50 „
	III. és IV. „	1:20—2:00 „
Harcsa élő...		2:40—2:60 „
Harcsa (jegelt)	vágó	1:40—2:60 „
	közép	1:40—2:60 „
	kicsi	1:00—1:60 „
Csuka	jegelt	0:60—1:40 „
Márna		0:50—1:10 „
Kecsege		0:80—4:00 „
Kárász		0:70—0:80 „
Őn		0:50—0:80 „
Balatoni keszeg		0:40 — „

Forgalom vontatott, irányzat lanya.

A lap kiadásáért felelős: Dr Unger Emil.

HALBIZOMÁNYI ÉS HALÉRTÉKESÍTŐ R.-T.

HALNAGYKERESKEDÉS
BUDAPEST

Telep és iroda: Elárusítóhely:

IX., Csarnok tér 5. IX., Közp. vásárcsarnok.

Központi iroda: V., József tér 8. T.: Aut. 809-22.

TELEFÓNSZÁM: NAPPAL: ÉJJEL: SZÁLL. OSZT.:

AUT. 856-36 AUT. 591-22. AUT. 687-16.

LEVÉLCÍM: BUDAPEST 4., POSTAFIÓK 271.

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

MAGYAR TÓGAZDASÁGOK R.-T.

BUDAPEST, V., JÓZSEF TÉR 8.

TELEFÓN: AUTOMATA 809—21. SZ.

LEVÉLCÍM: BUDAPEST 4., POSTAFIÓK 271.

Több mint 6000 kat. hold terjedelmű tógazdaságaiból szállít tenyésztésre

nemestörzsű egy és kétnyaras pontyot, pontyanyákat, harcsa-, fogassüllő-ivadékokat és fogassüllő-ikrát a következő helyekről: Balatonföldvár, Bia, Bicske, Gelej, Hortobágy, Iszkaszentgyörgy, Mike, Nagyláng, Örspuszta, Pellérd, Sárd, Sáregres, Sárszentmiklós, Somogysszentmiklós, Szabadbattyán, Tápiószecső, Tüsképusztáról és Varászlóról.

BARTA LIPÓTNÉ

HALKERESKEDŐ

IRODA: AUT. 850-71
TELEFÓN:
ÜZLET: AUT. 855-84

Budapest, IX. ker.
KÖZP. VÁSÁRCSARNOK

ZIMMER FERENC Halkereskedelmi Rt.

Veszünk és eladunk
bármily mennyiségű
élő- és jegelthalat.

Telefonszámok:

Központi vásárcsarnok: Aut. 854—48.

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

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

Budapest, Közp. Vásárcsarnok.

HALÁSZ-HÁLÓ

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



ÁDÁM MIKSA
RT.-NÁL BUDAPEST

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

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

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

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