



Kiadja: A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. KIR. MINISZTERIUM
AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

MEGJELENIK minden hó 1-én és 15-én.

Az Országos Halászati Egyesület tagjai ingyen kapják.
Nemtagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K, fél évre 3 K

Szerkeszti: RÉPÁSSY MIKLÓS.

Szerkesztőség: Budapest, V. Ügynök-utca 19. szám., IV. emelet.
A lapra vonatkozó mindenemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.
Hirdetéseket a lap számára a „Pátria“ r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vesz fel.

TARTALOM: Hullámozás, hullámtörők és iszapfogók. *Ivančić J.* — Magyar édesvízi halhatározó. (Folyt.) *Dr. Unger Emil.* — Románia halászata. (fs.) — Könyvismertetés. Irodalom. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Szerkesztői üzenetek. — Hivatalos árjegyzékek. — Hirdetések.

Hullámozás, hullámtörők és iszapfogók.

Közlő: *Ivančić J.* kir. főmérnök, Zágreb.

I. A nyugvó vízszíntre dobott tárgy azon a helyen, a hová esik, a víz részecskéit kinyomja helyükből s ezek újtájból oldalt s felfelé térnek ki; másfelé nem lehet, mert a víz összenyomhatatlan. Az oldalt körben feltorlódtott vízrészecskék ismét nyomást gyakorolnak az alattuk levőkre s most már gyűrűben ismétlődik az előbb egy ponton észlelt jelenség; a gyűrű újabb, nagyobb gyűrűre viszi át a víz részecskéinek az előbbi fel s alá való mozgását; ezt mondjuk köznapi nyelven hullámozásnak.

Épp ilyen módon hozza mozgásba a víz felületét a szél nyomása is, de mert annak ereje, iránya és behatási szöge percről-percra változik, a hullámozás nem lesz ilyen szabalyos gyűrűalakban tovaterjedő.

A hullámozásnál, a mint láttuk, a vízfelszín részecskéi maguk nem haladnak, hanem csak a szomszéd vízrészecskéket bírják, mind s-élesebb körben, fel- s lefelé való mozgásra. A hullámozó vízben semmiféle áramlás nincs, a hullámozó víznek nincsen sodra. Épp úgy, mint a hogy a hullámozó vetés sem fut el, hanem minden szála helyben marad. A víz felszínének részecskéi s a felszín közelében a vízben lebegő tárgyak körmozgást végeznek egy helyen, de vízszintes irányban nem távolodnak el. Ellenben a víznél könnyebb tárgyak, a melyek a felszínen úsznak, a körmozgásnak csak azt a részét végzik, a mely azonos a hullámhegyről a hullámvölgybe való lesiklással és miután a körmozgás többi $\frac{3}{4}$ fázisát kikerülik, ezáltal egy félhullámhosszal helyükről eltávolodnak. Ezeket a tárgyakat már a szél is éri, hajtja, az uszadék tehát tényleg tovamozog, de mozgásának sebessége nem azonos a hullám tovaterjedési sebességével.

A vízrészecskék körszerű mozgása, a mint azt kísér-

letek igazolják, csak a felszínre vonatkozik, a mélyebb vízrészecskék pályája mindinkább laposabb lesz és bizonyos mélységben a vízrészecskék már csak síkban mozognak ide-oda. Ha megemlítjük még azt, hogy a hullám magassága egész terjedelmében egyenlően mély víznél mindig kisebb, mint a víz mélysége, akkor megértjük, hogy bármily sekély, de egyenletesen mély víz, a legerősebb viharban sem zavarodik meg. Ellenben a mélyebb vízből a sekélyebb vízbe érkező hullám, ott, a hol a vízmélység egyenlő a hullám magasságával megtörik. Itt a ringó mozgás előrehaladó mozgássá változik át, mert a víz részecsek körpályájukat nem futhatják meg, a fenék meggátolja őket ebben és így eleven erejük folytán előre szöknek. Ezeken a helyeken aztán a víz mégis megzavarodik.

A part felé haladó hullámnál is, a meder egyenletes emelkedése folytán a fenékhez közelebb eső vízrészecskék súrlódása mind nagyobb lesz s így mind jobban elmaradnak a felszínen lévő részecskék mozgásától, ezért aztán a hullámhegy eleje folyton meredekebbé válik, végül a hullám átcsap s a víz a parton előre szalad. (1. ábra.)

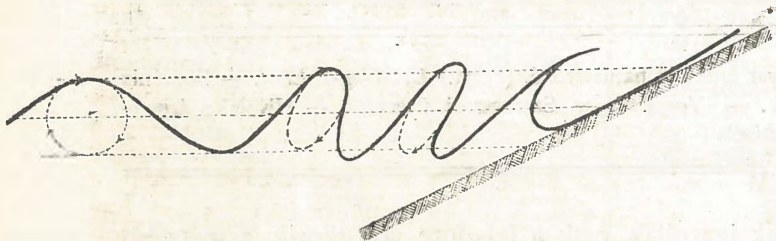
Adott esetekben ez az előre szökő víz nagy erőt képviselhet. Ezen lökőerő közvetlen meghatározására, mérésére, egy bizonyos nagyságú olyan lap szolgálhat, a mely rúgós mérleggel van összeköttetésben. Ilyformán mértek már oly lökést, a mely négyzetméterenként 30 tonnanyomást tett ki, persze tengeren nagy hullámjárás idején, midőn 8—10 m. magas hullámozás volt. Az eddigelé meghatározott legmagasabb tengeri hullám 12 m. magas volt. Zártabb tengereken, minő pl. a Földközi-, a Fekete tenger stb., a legnagyobb hullámok 4—5 m. magasságot érnek el.

Bennünket azonban főleg a halastavak hullámai érdekelnek, a melyek nagyobb tavakon rendkívül erős szélvihar alkalmával bizonyára elérhetnek 30—40 cm.

magasságot. Ezen magasság meghatározása nem nehéz. Elég ehhez egy igen vékony szilárd, de nem hajlékony fémrúd, a melyet oly helyen szúrunk a tóba, a hol tapasztalás szerint a legerősebb hullámozás van. Persze jó távol a parttól (a hol a hullám nem törik). A rúdon pontosan meg kell jelölni a csendes víz magasságát. Már most a legerősebb hullámozás idejében óvatosan közelítünk a csónakkal ezen rúdhoz és mellette elhaladva ügyesen kirántjuk a rudat. A vízszín jegyétől fölfelé, a meddig a rúd nedves, a lemért hossz a fél hullám magassága. Ha a rúdra megfelelő mérczét, jó vékonyat illesztünk, úgy jó műszertávcsővel is leolvashatjuk a nedvesített felső határt a partról is.

A hullámhossz meghatározására elég, ha egy-egy méter távolságra, de a hullámjárásnak irányában vékony karókat szúrunk és hullámhegytől-hullámhegyig a távolságot ezen karók segítségével megbecsüljük. Pontosabb, ha a hullámozás idejében, ha éppen egy jó nagy hullám érkezik, azt a karók helyén lefényképezzük és a fényképből határozzuk meg a hullám hosszát.

A parton, a hol a hullám megtörik, a felszökő ár halastavaknál a 100 cm.-t is eléri és a szertefecsken-dezett vízrések át is csaphatnak a töltéseken, a melyek rendszerint alig 50 cm.-nyire emelkednek a tó tükre fölé.



1. ábra. A part felé haladó hullám vázlatja.

A hullámok a tó töltését lökészerűen támadják meg. A lökés nagyságát a tó töltés folyó méter hosszára szám-szerűleg is meghatározhatjuk, mert ha a hullámhegy közelítőleg meghatározható térfogatát a víz fajsúlyával és a hullám sebességével szorozzuk, akkor kilogramokban kifejezve megkapjuk. A töltés oldalát megtámadja ezenkívül a megtört és előre loccsant hullámhegy visszaömlő vize is. Ennek vájó hatása sem éppen csekély, ha meggondoljuk, hogy a felcsapott víztömeg e meredek töltés lejtőjén nagy gyorsassággal fut le és ezen játék kis időközökben folyton ismétlődik. Ez okból nem-igen célravezető a töltések oldalát kövekkel burkolni, mert a visszafolyó víz a laza alapot kivájja és a kövek idővel egészen besüppednek a töltésbe. Már most a hullámok megint csak laza anyagot találva, azt elhabolják és ha a kövek újból felszínre kerülnek a jelenség előről kezdődik.

Megismerkedve így a hullámozás lényegével, rátérhetünk a hullámozás ellen védelmi szolgáló berendezések ismertetésére.

II. A bevezető elméleti részben szó volt arról, hogy a töltések rézsűjét nem igen tanácsos kőhányással védeni, mert a megtört hullámok visszafutó vize a töltés laza anyagát, a melyen a kövek fekszenek, kivájja és a kövek besüppednek. Ezen süppedés folytán az egész kőhányás mozgásba jön. A mozgás végeredménye az, hogy a kövek a töltés lába közelébe kerülnek s a töltés leginkább veszélyeztetett része idővel védtelenné válik. Ilyen állapot állt be részben a dunamenti szérémségi tógazdaságban, Susek mellett, a hol a 400 kat. hődás nagy tó déli és délkeleti 4 m. magas töltéseit jófajta

terméskövel burkolták. Ez a burkolat évente javításokra szorul, a mely munka nemcsak a kövek felhordásából és elhelyezéséből áll, hanem a kimosott föld pótlásából is. Csakhogy a kövek megint csak laza alapba kerülnek s a süppedés évről-évre ismétlődik. Az ilyen sziszifusi munka elkerülésére jobb volna a töltésrészt leginkább veszélyeztetett felső részét földdel töltött rőzsekolbászokkal védeni; a rőzsekolbászok az alsóbb, meg-ülledett körakáson elég szilárd alapot találnának. A hullámok üdörejét a ruganyos rőzse igen jól fogja fel. A lecsurgó víz pedig a rőzseveszőkön oly nagy ellenállásra talál, hogy vájó hatását elveszti.

(Folyt. köv.)

Magyar édesvízi halhatározó.

Irta: Unger Emil dr.

(Folytatás.)

Legtöbb halunk bőre *halpénzzel*, más szóval *pikkelyekkel* borított. Vannak olyan halaink is, melyeken pikkelyek nincsenek, hanem kisebb-nagyobb *csontpajzsok*, ú. n. *vérték* fedik bőrüket (tokféle halak). Végül akadnak egészen csupasz bőrűek is. A bőr csupasz-sága rendszeren állandó tulajdonsága bizonyos halfajoknak (különte, harcsa). Kivétel ebben a ponty, mely halnak van pikkelyes, félig csupasz és egészen csupasz változata (tükrös és csupasz ponty). Ritkább a tükrös kárász.

A pikkelyek rendszeren *háztetőcserépszerűen* helyezkednek el a hal bőrén, tehát egymást részben eltakarják. Legtöbb halunkon csupán a törzset és farkat fedik. A fej nem sok halunkon pikkelyes (pl. lápi pócz).

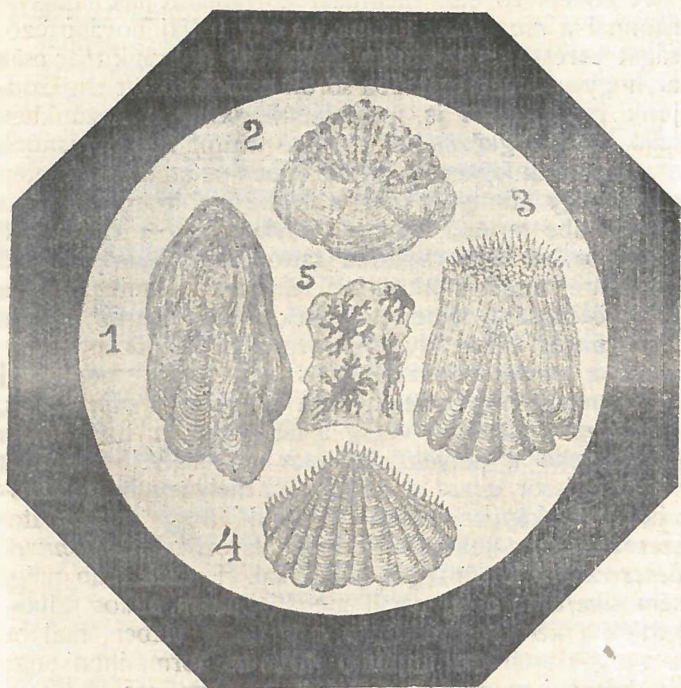
Halaink kétféle pikkelyt találunk. Legtöbb fajnak úgynevezett kerek pikkelyei vannak. Ezek alakja több-kevésbé kerek, bár lehet hosszúka is, de szélei mindig símák, legfeljebb hullámos vonalúak. A tüskés szárnyú halaink pikkelyeink szabad szélein (tehát a halról levett pikkely *hátsó* részén) apró *fogacskák* vannak, miért is ezeket a pikkelyeket *fésűs pikkelyek*nek nevezik. Ilyen pikkelyű halak bőre *érdes* tapintatú.

A legtöbb (csontos) hal törzsén és farkán úgy a jobb-, mint a baloldalon rendszerint egy sajátos szervet látunk: az *oldalvonalat*. (1. kép.) Ha nagyon figyelmesen nézzük a halat, észreveszünk, hogy ez az oldalvonal a fejre is kiterjed, ott tekervényes lesz és el is ágazik. Az oldalvonal, vagy oldalszerv lényegében bőr-alatti vékony csatorna igen sok apró nyílással és idegvégződésekkel. Ez a halaknak egyik nagyon fontos érzékszerve, melyet hatodik érzéknek is neveznek. Általa vesz tudomást a hal a víz áramlásáról, nyomásáról, rezgéséről. Talán a hiányzó hallóérzéket is ez pótolja. Az oldalvonal nemcsak a csupaszbőrű, hanem a legtöbb pikkelyes halon is látható, mert az utóbbiakon az oldalvonal fölött levő pikkelysorok átluggatott pikkelyekből állanak. Vannak azonban olyan halak, melyeknek az oldalvonal feletti pikkelyei nincsenek átluggatva s így az oldalvonalukat eltakarják (pl. hering-féle halak). Vannak olyan halak is, melyeknek oldalvonaluk fejletlen, a törzsön megszakad, csak néhány pikkelyük átluggatott (pl. ökle, baing), végül vannak olyanok is, melyeken az oldalvonal teljesen hiányzik.

Szükségünk lehet a halak pontos felismerése és egymástól való megkülönböztetése végett a haltest méreteinek megállapítására is. Ezért jegyezzük meg, hogy a hal *testhosszát* a fej legelőbbre álló csúcsától a fark végéig, *teljes hosszát* a fej csúcsától a farkúszó végéig, *testmagasságát* a has középvonalától a hát tetéjéig, vagyis a legtöbbszőr a hátúszó tövéig mérjük. *Testszélességen* a törzs jobb- és baloldalának egymástól való

távolságát értjük. (Képzeliük a halat két párhuzamos deszka között, melyek a jobb, illetőleg baloldalt érintik. A deszkák belső lapjainak egymástól való távolsága egyenlő a hal szélességével.) *Fejhosszon* pedig a fej csúcsától a kopolyúfedő legtávolabbi pontjának távolságát értjük. Halak méreteinek gyors és pontos megállapítására nagyon jól beválik a vasesztergályosok által használt fémből való hegyesvégű tolómérő. Minél nagyobb ez az eszköz, annál jobb. Hegyes végei között mérhetjük vele a hal szemének átmérőjét, pikkelyeinek nagyságát stb. Tompa, párhuzamos ágai közé fogva a halat, viszont rendkívül gyorsan és pontosan mérhetjük vele a hal testhosszát, magasságát és szélességét.

Méginkább szükségünk lesz sok hal meghatározása közben az úszósugarak és a pikkelysorok számának megállapítására, mert ezek a számok ugyanazon halfajon csak csekély ingadozást mutatnak s ha ezeket az ingadozásokat tekintetbe vesszük, az egyes fajokra jellemző számadatokat kapunk. Ilyen számok alapján egyik



5. kép. 1. A csuka (*Esox lucius*), 2. a szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*), 3. a vágó durbincs (*Acerina cernua*), 4. a tarka géb (*Gobius marmoratus*) egy pénze 20-szoros nagyításánál. 5. Néhány színhordó sejt 80-szoros nagyításánál.

fajt a másiktól pontosan megkülönböztethetjük. Az úszósugarakat a *kifeszített* úszószárnyakon számláljuk és pedig, ha kemény és lágy sugarak is vannak *ugyanazon* úszóban, akkor ezek számait külön-külön tüntetjük fel, előbb a keményeket, azután a lágyakat s a két szám közé függőleges vonalat húzunk. Apró halak esetében a számláláshoz hegyes, nyeles tűt, kihegyezett gyujtószálat vagy fogvájót használunk, ennek hegyével érintjük az egyes sugarakat, különben a számlálást könnyen eltéveszthetjük. A számok elé az illető úszószárny magyar vagy latin nevének kezdőbetűit írjuk. Először a hátúszó, másodszer az *egyik* mellúszó, harmadszer az *egyik* hasúszó, negyedszer az alsó úszó, ötödszer a farkúszó sugarait számláljuk meg és jegyezzük fel. Meghatározásokhoz legtöbbször elegendő azonban, ha *csak a hátúszó és az alsó úszó* sugarait számláljuk és jegyezzük fel. Ha két hátúszó van, akkor először az első (a fejhez közelebb álló) hátúszó — Ht_1 —, utána

a második hátúszó — Ht_2 —, sugarait tüntetjük föl. Az így föltüntetett adatokat *úszósugárképletnek* nevezik.

A ponty úszósugárképlete például a következő: $Ht_3-4/17-22; M_1/15-16; Hs_2/8-9; A_3/5 F_{17-19}$. Jelentése szavakban ez: a ponty hátúszójában 3 *vagy* 4 kemény sugarat és *legalább* 17, *legfeljebb* 22 lágy sugarat; mellúszójában egy kemény és 15 *vagy* 16 lágy sugarat; hasúszójában 2 kemény és 8 *vagy* 9 lágy; alsó úszójában 3 kemény és 5 lágy, farkúszójában pedig *legalább* is 17, *legfeljebb* 19 úszósugarat találhatunk. A vízszintes (—) vonalak tehát két szám között a található sugarak számának *ingadozását* jelentik;

A rövidített úszósugárképletre is álljon itt egy példa, a fogassüllő képlete:

$Ht_1 14; Ht_2 1/20-22; A_2 11$.

Jelentése: a fogassüllő *első hátúszójában* 14 *egyforma* szerkezetű, ez esetben *kemény* sugarat; a *másodikban* 1 kemény és *legalább* 20, *legfeljebb* 22 lágy sugarat; alsó úszójában 2 kemény és 11 lágy sugarat találhatunk.

Tudományos művekben gyakran az úszók *latin* kezdőbetűit találjuk az úszósugárképletekben: *D* (= dorsalis) a hátúszót, *P* (= pectoralis) a mellúszót, *V* (= ventralis) a hasúszót, *A* (= analis) az alsó úszót, *C* (= caudalis) a farkúszót jelenti.

A pikkelysorokat nagyon apró, vagy nagyon apró pikkelyű halakon szintén csak tű vagy hegyes gyufaszál stb. segítségével tudjuk pontosan megszámlálni. Nagy és nagy pikkelyű halakon azonban ez a dolog semmi nehézséget nem okoz. A pikkelysorokat csak a hal *egyik* oldalán számláljuk meg. (Pl. a baloldalon) Meg kell olvasnunk először a *harántsorokat*, azután a *hosszanti sorokat*. A *harántsorok* (a háttól a has felé haladó sorok) száma legtöbbször megegyezik az oldalon borító (átlyuggatott) pikkelyeknek *darab*-számával. A *hosszanti sorok* számát (a fejtől a fark felé haladó sorokat) pedig úgy kapjuk meg, ha a hátúszó elejénél kezdődő, valamennyi közül leghosszabb *harántsor* pikkelyeinek *darabszámát* állapítjuk meg az *oldalvonalig*, és ez alatt a has középvonaláig külön-külön. (Lásd az 1. képen.)

A pikkelysorok számait is *képletbe* írjuk, ezt *pikkelyképletnek* nevezzük, s rendszerint az úszósugárképlet mellé jegyezzük fel, *P* (pikkelyképlet) jelzéssel. Pl. a ponty pikkelyképlete a következő: $P_{35-39} \frac{5-6}{5-6}$ ami azt

jelent, hogy a pontyon *legalább* is 35, *legfeljebb* pedig 39 harántirányú pikkelysört találunk. Ebben az esetben (és a legtöbb más halfaj esetében) azt is jelenti, hogy az *oldalvonal mentén* *legalább* 35, *legfeljebb* pedig 39 *darab* (átlyuggatott) pikkely számlálható meg. Továbbá pedig, hogy az oldalvonal felett és az alatt egyaránt 5 *vagy* 6 hosszanti pikkelysor halad.

A fogassüllő pikkelyképlete ez:

$P_{130-150} \frac{13-16}{30-35}$ jelentése az előbbihez hasonló, de mindenben mégsem egészen ugyanaz, mint az alábbiakból mindjárt ki fog tűnni.

Tudományos könyvekben így is találjuk *ugyanezen hal* pikkelyképletét: lin. lat. 75—90. Ennek jelentése az, hogy a fogassüllő oldalvonalán (linea lateralis) a (keresztülfúrt) pikkelyek *darabszáma* 75 és 90 között szokott ingadozni. Ebből már most kitűnik, hogy a $P_{130-150}$ a fogassüllő esetében *csak* azt jelenti, hogy a harántirányban haladó pikkelysorok száma 130—150, de azt már *nem* jelenti, hogy az oldalvonal mentén ugyanannyi *darab* (átfúrt) pikkely van, mert valóban

csak 75—90 között ingadozik e pikkelyek száma. Hasonlóan áll a dolog a süllő közeli rokonainál is. (Sügér-félék) Az ilyen esetekben mindkét számadatot föltüntethetjük, lin. lat. helyett magyarul o. v.-t (oldalvonal) írva. A fogassüllő ezen kettős pikkelyekkel, képlete tehát ilyen lesz:

$$P_{130-150} \frac{13-16}{30-35}; \text{ o. v. } 75-90$$

*

A haltudósok (ichthyológusok) a halakat bizonyos rendszerekbe így keztek foglalni, s a rokonfajokat, rokonságuk közelebbi vagy távolabbi foka szerint kisebb-nagyobb csoportokba sorozták. Ilyen csoportosítás vagy rendszer többféle van, a régebbiek az újabbaktól különböznek, s manapság sem követ valamennyi szakember egyforma rendszert. Egyöntetűség kedvéért a következő táblázatokban azt a rendszert használom, melyet *Vutskits György dr.* jeles ichthyológusunk a „Magyar Birodalom Allatvilága” című kiadványok során (Fauna Regni Hungariae) tőle megjelent „Halak katalógusában” követett.

Mieőtt a halak rendszeréről egyet-mást — csak a legszükségesebbet — ismertetném, meg kell emlékeznünk arról, hogy milyen helyet foglalnak el általában a halak az állatok között.

A halak vízben élő, fiatal és kifejldött korukban egyaránt sziványokkal (kopolyúkkal) lélekző gerinczes állatok. A gerinczes állatoknak egy osztályát alkotják.

Csoportosításuk elsősorban *belső vázuk* minősége szerint történik. Így megkülönböztethetünk porczogós vázú és csontos vázú halakat. Lehet csoportosítani a halakat a bőrük milyensége szerint is, hogy t. i. bőrüket minő pikkelyek, vagy vérték borítják. Így pl. a *vértés halak* valamennyien egy természetes csoportba foglalhatók. Ámde a rendszerezésnél nem lehet csak egy tulajdonságot tekintetbe venni, hanem lehetőleg minden fontos külső és belső (bonczolástani) sajátosság alapján kell a rokonságot megállapítani.

A bonczolástani sajátosságokat ebben a rövid ismertetésben nem magyarázhatjuk meg, de *nincs is rá szükségünk*, mert halaink külső tulajdonságaik alapján is meghatározhatók,*) viszont azonban az alábbi rendszertani csoportok tüzetes jellemzéséről kénytelenek vagyunk lemondani, mert *erhez* bonczolástani ismeretek lennének szükségesek.

A rendszer vázlata — ha csupán a hazánkban élő halakat foglaljuk össze — a következő:

A Halak Osztálya — Classis: Pisces.

A) Alosztály: Kopolyúzacsokások — Subclassis: Marsipobranches.

Rend: Kőrszájú halak — Ordo: Cyclostomi.

B) Alosztály: Vértés halak — Subclassis: Ganoidei.

Rend: Porczogós vértés halak — Ordo: Chondropterygii.

C) Alosztály: Csontos halak — Subclassis: Teleostei.

1. Rend: Tüskésszárnyú halak — Ordo: Anarthropterygii.

2. Rend: Nyíltúszóhólyagú halak — Ordo: Physostomi.

3. Rend: Lágyszárnyú halak — Ordo: Anacanthini.

Minden egyes renden belül a közelebbi rokonságú halakat még *családokba* (latinul: familia), az egyes családokon belül pedig a legközelebbi rokonokat *nemekbe*

*) Kivételek csak a pisztrángfélék családjába tartozó egyes halaink, melyek biztos meghatározására szükségünk lesz a szápadlásukon található *ekacsontra* (latinul: vomer) és az ezen levő fogazatra. A pontyfélék már említett alsó garatsontjai és a rajtuk levő fogak kipreperálása nem feltétlenül szükséges ugyan, de megkönnyíti és bizossá teszi a meghatározást. Mind ezekről az illető halcsaládoknál lesz még szó.

(latinul: genus) csoportosítják. Végül minden egyes *nembe* több faj (latinul: species) tartozhatik. A tudományos (latin) halnevek kettősek. Az első mindig a *nemet*, a második a *fajt* jelöli: Az esetleg rövidített tulajdonnév, mely a hal tudományos neve után áll, annak a haltudósnak a neve, aki a fajnak ezt a nevet adta.

Pl. *Lucioperca sandra* Cuv., *Lucioperca Volgensis* Pall. Az első a fogassüllőnek, a második a kőssüllőnek a tudományos neve. Az első szó mind a két halnévben egyforma, mert mind a két halfaj a *Lucioperca nembe* tartozik, vagyis a *legközelebbi* rokonságban van egymással. Az első fajnak Cuvier, a másodiknak Pallas adta ezeket a neveket. A süllők *neme* más halnemekkel együtt a távolabbi rokonság alapján a *Sügér-félék családjába* sorozható. (Familia: Percidae). Ez a család a még távolabbi rokonság szerint a *Tüskésszárnyú halak rendjébe* (Ordo Anarthropterygii), ez a rend pedig a *csontos halak alosztályába* tartozik.

A következő első meghatározó táblázat használatával azonnal a *családhoz* jutunk, ha egy halfaj hovátartozóságát keressük s az ezután következő dolgunk már csak az, hogy az ismert családba sorolt nemek között eligazodjunk. Ha a *nemet* is megtaláltuk, akkor a kezünkben levő halfaj legközelebbi rokonai között kell keresnünk a mi halunk fajnevét. Ámde éppen ez az, a mi eleintén nem megy könnyen, mert a legközelebbi rokonok, az egy *nembe* tartozó fajok, sőt olykor még a különböző nemekbe, de egy családba tartozóak is külsőleg, első tekintetre *nagyon hasonlók* lehetnek. Türelme s a legaprólékosabb ismertetőjegyek pontos megfigyelésére lesz szükség. Ha az olvasó a meghatározás közben megreked a nemek táblázatában s nem tudja megtalálni biztosan a faj nevét, kezdje újra az egészet s türelmesen, *figyelmesen* haladjon végig a táblázatokon, mert hátha eltévesztette a helyes utat már az elején! Haladjon végig először *azzal a halfajjal*, a melynek meghatározását példaképpen később*) adjuk, hogy gvakorlatot szerezzen egy nehezebben meghatározható, de *könnyen beszerezhető* közönséges halunkkal. Ha ezek után mégsem sikerülne a faj nevét megállapítani, akkor szíveskedjék a kérdéses példányt egy üveg vízben, melybe a gyógyszerértárban kapható 40%-os formalinból egy tízedrésnyi mennyiséget öntött, az Országos Halászati Egyesület (Budapest) címére postacsomagban beküldeni. Kérésére készségesen megadjuk a választ. Megtörténhetik az is, hogy a meghatározás azért nem sikerül, mert a hal esetleg *nem tiszta faj*, hanem két rokonfaj keresztezéséből származott *korcs* (bastard). Sok ilyen ismeretes és ezeket az illető tiszta fajoknál megemlíthetjük, a fontosabbak tulajdonságait is felsoroljuk röviden, de pontos jellemzésük igen nehéz dolog s ezért kezdő könnyen tévedhet a meghatározásukban. (Folyt. köv.)

Románia halászata.

(fs) Tudvalevőleg hazai halaspiacaink a nagyobb fajta tokfélék megszerzésénél teljesen az Alsódunára vannak utalva és mert ezen Dunarész természetes halbősége különben is jelentős szerepre hivatott a közép-európai államok édesvízi halszükségletének ellátásánál, nem szorul bővebb magyarázatra, miért érdekel bennünket a felvetett tárgy a lehető legközvetlenebbül. Ugyan volt már szó erről többször is, úgy lapunkban, mint

*) Akkor, a mikor a meghatározó táblázatokat már mind közöltük. Szerk.

a külföldi szaklapok hasábjain, ámde mivel az idevágó ismertetések vagy csak ichthyológiai czélokat szolgálták, vagy pedig egyes részletkérdésekkel foglalkoztak, a mi bennünket elsősorban érdekelt, t. i. a szorosan vett halgazdasági vonatkozásokat soha sem világították meg annyira és oly szakszerűséggel, mint kívánatos lett volna. Ezért nagyon is kapóra jön az Allg. Fisch. Ztg. ezévi folyamának 1. és 2. számaiban megjelent az a dolgozat, a melyben annak írója: *dr. Marcus K.* német hadseregbeli tiszt, a Bukarestben székelő katonai kormányzat gazdasági törzsénél a halászati csoport vezetője, foglalkozik a szóban forgó tárggyal.

Említést érdemel, hogy a mióta Románia katonailag megszállva van, a német hadsereg nagy erővel vetette magát ezen ország termékeny vidékeire, hogy azoknak gazdasági kihasználásával úgy a hadsereg ellátását, mint az ottani és a frontmögötti szövetségesek terményszükségletét biztosítsák. Eme gyakorlati cél szolgálataiban a halászat jelentőségét is hamarosan felismerték és megfelelő szervezettel működésük körébe vonták. A szervezetről majd más alkalommal fogunk részletesebben szólni, míg jelenleg a jelzett czikk adatainak ismertetésével inkább a román halászat jelentőségét szándékosunk megvilágítani.

Szerzőnk szerint az Alduna felette gazdag halakban, az egyetlen Volga kivételével, gazdagabb, mint bármely más európai vízrendszer. Mindamellett, ez a gazdagság eredményeiben távolról sem jelent olyan tömegű halhúst, a minővel a tengeri halászatnál találkozhatunk. Az átlagos évi zsákmány ugyanis mintegy 250—300 ezer mmársa között mozog. Annálfogva azonban, hogy ez a halhúsmennyiség, főleg az utóbbi években az ország mintegy $7\frac{1}{2}$ millió lakosának szükségletét szolgálta csupán, kétségtelen, hogy közéletmezési szempontból nem kicsinyelhető jelentőséggel bírt, nem is szólva arról, hogy a halászat mint foglalkozás sok ezer családnak adott kenyeret is.

A mi a halfajtákat illeti, nagyban és egészben ugyanazokkal találkozunk, mint Középeurópa többi síkvidéki vizeiben, nevezetesen ott leljük a pontyot, süllőt, csukát, kárászt, czompót, harcsát, sügért, dévér, pirosszemű és vörösszárnýú keszeget és egyéb fehérhalféléket. Jellegzetes azonban a tokfélék és az alóza előfordulása, valamint az angolna hiánya.

A halászati üzem kizárólag a Duna és a Pruth vidékére szorítkozik s kivételében pontosan alkalmazkodik a Duna ingadozó vízjárásán alapuló természetes előfeltételekhez. Kivált a Dunának Tulcea feletti részére nézve áll ez, mert azon alól a tenger hatása már erősen észrevehető a vízszin ingadozásán.

A Duna vízjárása jelentékeny ingadozást mutat. Rendes medre csakis a nyári melegebb évszakban látható; hóolvadások és tartós esőzések idején a víz oly mértékben felduzzad, hogy a medrét túllépve óriási területeket borít el. Az európai dunabizottság adatai szerint a folyam másodpercenkénti vízhozamát átlagosan 7230 m^3 teszik. Kisvíz idején ez a víztömeg alig rúg 2000 m^3 , míg erős áradáskor, mint 1897-ben, a $35,000\text{ m}^3$ is meghaladta.

Nagyvíz idején a Duna árterei óriási víztömeget raktározhatnak tehát. Az így elöntött területet összességében *Balta*-nak hívják. Kiterjedését illetőleg a *Balta* nemcsak a szorosan vett dunai árteret, hanem az egész Deltavidéket és az ettől délre eső nagytavakat is felöleli, összesen mintegy $891,000\text{ ha}$ kiterjedésben. Ebből a hatalmas területből $427,000\text{ ha}$ Moldvára, $464,000\text{ ha}$ pedig a Dobrudzsára esik. Az árternek, a hol természetes

partokra támaszkodik, rendszerint hirtelen emelkedő partjai vannak, kiváltképpen a román Duna felsőbb vidékén, egyébként pedig felszínének alakulásában rendkívül változatos. A folyam partjai kivétel nélkül meredek és a meder olyannyira mélyen ágyazott, hogy átlagosan mintegy 20 m mélységű, de sőt ennél jóval mélyebb helyek is vannak. A *Balta* felette gazdag kisebb-nagyobb tavakban, illetve mocsarakban. Az utóbbiak nyáron többnyire kiszáradnak. Ezeket *Japse*-nak hívják, míg a nagyobb és állandó jellegű tavak, *Balta*, *Czerul*, *Lacul*, vagy *Ghiol* neveket viselnek. A nagyobb tavak egy-egy csatornával, ú. n. *Garlá*-val vannak a *Duná*-val összekötve, a mely csatorna nemcsak a vízzel való táplálást, de alkalmoszerűen a lecsapolást is végzi.

Mindezen víztartó medenczékre feltűnő sekélységük kirívó, mert mélységük kis vízállás mellett alig éri el a 2 m -t. Fenekük rendszerint uralja a Duna kis vízének szintjét, mire tekintettel teljes kiürülésük megakadályozása végett a garlák tőfelőli végein megfelelő gátakat emelnek. Eme tavak jelentékeny kiterjedésűek. Így például a Gyurgyevó és Oltenica közt fekvő *Greaca* tó $7,500\text{ ha}$, a Galatz melletti *Brates* tó pedig közel $10,000\text{ ha}$ nagyságú. Leírásunkból kivehetőleg, az áradó víz úgy a tavakat, mint az árteret a garlákön át hamarosan elárasztja. A Duna partján ugyanis a víz hordalékából képződött természetes háta, ú. n. *grind*-ek húzódnak végig, a melyek az árteret a folyótól mindaddig különválasztják, a míg az árvíz 4 m . magasabbra nem emelkedik; az ennél nagyobb áradás a grindeket is elborítja.

(Folyt. köv.)

KÖNYVISMERTETÉS.

A Magyar Birodalom halászata. A külföld mindig hiányosan ismerte viszonyainkat. E hiányon igyekeznék segíteni a Magyar Földrajzi Társaság, a mikor most a kormány támogatásával vaskos kötetet ad ki. A munka címe: „*A Magyar Szent Korona országainak földrajzi, társadalomtudományi, közművelődési és közgazdasági leírása.* Budapest, 1918.” A cím magában foglalja a programot, melyet a szerkesztő: *Lóczy Lajos* egyetemi tanár összeállított. A világhírű geológus professzor mellé az illusztris munkatársak egész csapata tarsult. A munka több idegen nyelven is megjelenik.

E kézikönyvben a halászat is kellő méltatásra talál. „*Magyarország halászata*” címmel *Landgraf János* min. tanácsos írt belé rövid ismertetést, a mely a könyv idegen nyelvre való átdolgozásánál méltán szolgálhat követendő mintául egynehány cikktársának. Sallang és terjengős ég nincs e kétdalal közleményben semmi, mégis tájékoztat mindenről. Halászatunk képét, a melynek mai fejlettsége a misztérium és a Halásza i Felügyelőség célrudas működésének is tükré, a következőkben vázolja. Van 201 halkötőtelepünk, melyek évente 5 millió *Salmonida*-ivadékat termelnek. Nagyobb tógazdaságot 211 helyen létesítettek és ezek $14,000\text{ ha}$. kiterjedésű tavakban tenyésztik a pontyot, mellékesen a süllőt és a czompót. Évi termelésük 12 millió korona értékű. Száznál több halászati társul. t $180,000\text{ ha}$ -t meghaladó természetes vizen gondozza a halászatot és védi a halállományt. A czikk végén a szerző a halászati intézményeket állítja egybe. Milyen szívesen látnók ezek közt a folyami hidrobiológiai állomást is!

Társországaink közül Horvát-Szlavonország halászatára *Prohaska Lajos* közgazdasági cikkében (p. 444.) találunk adatokat. Szerinte a birodalom Drávántúli részében a főtörkvés a halász-szövetkezetek és a halkataszter létesítésére irányulnak. Ügylátszik, az olasz mintát követik. Szlavóniában a mocsaras területeket szabályozzák halastavakká. Eddig 11 nagy tógazdaságot alapítottak több ezer holdnyi területen. Közlebbi adatakat a szerző nem nyújt. A partvidéki halászat zsákmánya évente $521,334$ darab $249,000$ korona értékben.

Nyilván tengeri halászatról beszél, de hogy adatait honnan vette, arra kíváncsiak volnánk.

Bosznia és Herzegovina közgazdasági ismerletésében (p. 517.), mely *Franz Ottó* tollából ered, a halászat külön alcím alatt szerepel. Pozitívum kevés van benne. A halászati jog az országos kormányé. Halászni csakis hatóságilag kiállított engedély alapján lehet. A patkai pisztrángot főképp a Boszna forrásvidékén levő kincstári telepeken tenyésztik. Elterjedt a Dunapisztráng (*Salmó obtusirostris*), a szívárványos pisztráng és az amerikai *S. fontinalis*.

A tengeri halászatra vonatkozó adatok — *Prohaska* cikkén kívül — *Kormos Tivadar*: „Fiume természeti viszonyai” (p. 384.), továbbá *Havass Rezső*, *Lambrecht Kálmán* és *Lóczy Lajos* „Dalmátország. Természeti viszonyok” (p. 463.) című közeleményében vannak. A magyar tengeri halászatról statisztikát nem kézikönyvek és így számadatokat *Kormos* sem közölhet. A dalmát halászatról ellenben évről-évre megbízható adatokat kapunk s így a második cikket a fordításnál ezekkel ki lehetne egészíteni.

Mindezekből megállapítható, hogy az új kézikönyv a birodalmi halászati viszonyairól megfelelő képet nyújt és így a külföld előtt ez a rész is jó szolgálatot fog tenni. (*Dr. Leidenfrost.*)

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

A Pöstyévidéki vágvízi halászati társulat f. évi február hó 21-én tartotta Pöstyénben rendes évi közgyűlését *Jeszzenszky Géza* elnökle alatt. A társulati vízterület hasznosítási hiánytalanul befejezték az édekelték között fel is osztották. Az évi számadások szerint 886 65 K bevétellel szemben 879 67 K kiadás merült fel. A jövő évi költségeket 860 98 K-val irányozták elő s ehhez képest a tagok évi járulékát k. ho'danként 37 fillérben állapították meg. *k.*

A Peres-zugi halászati társulat f. évi február hó 27-én tartotta évi rendes közgyűlését. A tisztújítás során elnökke: *Dr. Ugray Ferencz* választották. *T.*

Az Alsó-hernádvölgyi halászati társulat március hó 2-án tartotta meg Szepesolasziban első rendes közgyűlését *Varchol Gusztáv* elnökle alatt. A társulat megalakulásának kormányhatóságai jóváhagyására vonatkozó földm. miniszteri rendelet tudomásul vétele után részletesen letárgyalták és megállapították a társulat üzemszabályát, mely szerint az egész vízterület hét bérszakaszra osztva, kizárólag sporthorgászat céljára értékesítik. A költségvetés fedezetéül kilométerenként 20 fillér járulékot vetettek ki. A káros szennyvizek ártalmainak megakadályozására kellő rendszabályok igénybevétele határozották el. *T.*

VEGYESEK.

Pisztráng a Tiszában Szolnoknál. *Bozók József* halász f. é. március 14-én, Szolnok felett 1 km. távolságban, *Lévay Isván* halászbérlő vízterületén, szeles időben, egy 42 dekás szép ezüstös-fehér, helyenként vörös pettyekkel tarkázott halat fogott. Mivel Szolnokon ritkaság az ilyesmi, nagyon helyesen az Országos Halászati Egyesületnek adományozták és *Stögermayer Antal* szolnoki halkezeskedő úr volt szíves gondoskodni róla, hogy megkapjuk. Fogadják mindannyian az Egyesület hálás köszönetét. Szolnokon galócának, vagy pisztrángnak nézték. Pontosan megvizsgálva kiderült, hogy nem galócza, hanem sebespisztráng (*Trutta fario L.*) Ekecsontjának nyele is fogas, galócza tehát nem lehet. Szokatlan ezüstfehér színét mindenesetre a Tisza vizének köszöni. A galóczáról *Herman Ottó* a Magyar Halászat Könyvének 739. lapján azt írja, hogy a Tiszában „a mármárosi halászság állítása szerint Máramarosziget Tiszahídjáig megyen, azontúl nem.” A pisztrángról azonban már ő is megjegyzi, hogy „ritkaságképpen letévedett Szegedig, Szolnokig és Szentéig.” (U. o. 745. lap.) Pisztrángfogás Szolnokon tehát mindenesetre ritkaság, de azért nem először esett meg most. A mostani példány azért értékes, mert gyűjteménybe kerül, mint szolnoki pisztráng. A hal egyébként ikrás, de csak néhány darab

volt benne. Gyomra, sajnos, üres volt s így nem lehetett megtudni, miből élt a Tiszában.

Dr. U. E.

Fogas a czegei tóban. *Wass Jenőné grófné* a kolozsvármegyei birtokán lévő ú. n. Czegei-tóban már 10 év óta kísérletezik fogassüllőkrák betelepítésével. Mint most értesülünk, a tó annyira megnepesedett, hogy az idő minden halásznapon fogtak legalább egy métermázsza szépen fejlődött süllőt és pedig félkilonál súlyosabb példányokat, mert az ennél kisebbeket azonnal mind visszabocsátják a tóba. A zsákmány között voltak 8 1/2 kg.-os súlyú fogasok is; ez annál érdekesebb, mert az ilyen nehéz példányok még a fogassüllő őshazájában, a Balatonban is ritkán kerülnek hálóra. (*—gh.*)

A Budapesti Horgászok Egyesületében március 25.-én *Unzer Emil dr.* népszerű szakelőadást tartott a dunai halak táplálékáról. Budapesten és környékén a Dunamederben leggyakoribb és haltáplálék tekintetében legfontosabb, tehát igen hasznos apró szervezeteket ismertette saját kutatásainak eredményei alapján. Előadása különösen azért volt tanulságos, mert mindazokat az apró állatkákat, melyeket a dunai halak nagy mennyiségben fogyasztanak, valóságban és nem képekben mutatta be. Részben a preparátumokat, részben az eleven állatkákat is kézzel-kézre adtak egymásnak az egyleti fagok előadás közben. Konzervált hal-gyomortartalmak s a Duna fenekéről gyűjtőeszközökkel szerzett apró rákok (*Gammarus* és *Corophium*) és rovarlárva összehasonlítására is alkalmat adott az előadó a hallgatóságoknak. Valamennyi ismertetett haltáplálékszervezet életmódját is elmondotta s a rovarlárvaiból fejlődő szárnyas rovarokat szintén bemutatta. Az éppen márciusban repülő korai álkérészek (*Oemopteryx*, *Nephelopteryx*) elevenen is, a későbbiek és a nyáron repülő kérészek erre a célra összeállított rovargyűjteményben kerültek bemutatásra, repülési idejük szerint, naptári sorrendben csoportosítva. A Duna fenekén élő állati haltáplálékszervezetek életmód tekintetében két nagy csoportra oszthatók: állandóan vízben lakó és bizonyos időben a szárazföldi életre átszerveződő állatokra.

A kérészek, álkérészek, hydropteryxek, bár az utóbbi csoportba tartoznak, mert repülő rovarokká fejlődnek; előadó szerint mégsem helyes, ha azt mondják róla, hogy a víz csak ideiglenes lakóhelyük. Inkább fordítva van, a víz az állandó lakóhelyük s a száraz s a levegő az ideiglenes, mert egész életüknek csak elenyésző csekély részét töltik a vízen kívül s mint kitejlett rovarok táplálkozni sem tudnak, egyetlen feladatuk a faj fenntartása és terjesztése. Minél melegebb évszakba esik röpi idejük, rendszeren annál nagyobb tömegben jelennek meg s annál rövidebb az élettartamuk, mely egy-két hét és néhány óra között ingadozik az egyes fajok szerint. A lárva élettartama ezzel szemben egy-három év s mint haltáplálék állandóan igen nagy jelenőségűek, a mint azt az előadó, hal-gyomortartalmak bemutatásával meggyőzően bizonyította.

A tanulságos előadás osztatlan tetszést aratott a horgászok körében.

Az Aldunáról. Egész télen tétlenül ültünk. Ha más években már nem tudtunk dolgozni, legalább hálót kötöttek a halászok, kivált az öregek, mert azok nem tudnak 12—14 óra hosszat aludni. A jelenlegi fonáhiány miatt éppenséggel semmi dolgunk nem volt. Mindenhová írtam és folyamodtam, sikertelenül.

A víz árad, a kosovó megállt, a legszebb idő van és dolgozni nem lehet!

Halászként is fordultam Szegedre, Aradra, Temesvárra és Pancsovára a katonai parancsnokságokhoz; az utóbbi kaptam is embereket, ezekkel jó eredménnyel dolgoznánk, csak szerszámunk volna. Hal van elég és szépek. Csak szegény öreg halászaink, a kik bizony túl vannak mind a 60 éven, jutottak bajba. A rekviráló bizottság mindössze 8 kg. búzát szabott ki részükre fejenként és havonta. Egy olyan embernek, a ki egész nap a vízen van, ha mindjárt teljes súlyban kapná is ki, bizony nagyon kevés. Idős ember, a kinek fogai nincsenek — úgy mint például nekem — szalonnát, húst nem ehet; halat pedig, ha van, csak egyszer főznek naponként — sajnálja, mert ezért ma sok pénzt kap — tehát kenyeret márt a vízbe, megsózza, megpaprikázza és ezt eszi.

De bátor vagyok az említett 8 kg. búzáról egy kis tájékozással szolgálni. Volt 330 kg. búzám, hat zsákban, ebből tisztításkor a

malomban kiesett konkoly és egyéb 13 kg., elporlás 18 kg., korpa 48 kg., hiány 7 kg., vám 31 kg., összesen 117 kg., maradt tehát 213 kg. lisztem. Vagyis 8 kg. búza helyett a valóságban 5-16 liszt! Ezek a mi tavaszi panaszaink. Kevevára. *Juhász Nándor.*

A pisztrángsügér és a kárász hiányzó hátúszója. Különös halak a Vásárcsarnokokban cz. s a Halászat legutóbbi számában megjelent közleményhez pótlólag még a következőket jegyezhetem meg: a pisztrángsügér hátúszójának tüskés része néha nehezen látható, sőt sokaknak úgy tűnhet fel, mintha hiányzana, akkor is, ha valóban megvan, mint a legtöbb esetben, mert a multkor említett dolog — a tüskés hátúszó hiánya — valószínűleg igen ritkán fordulhat csak elő. A tüskés hátúszó látszólagos hiánya azonban, messzebből nézve ezeket a halakat, gyakrabban észlelhető. Így márczius 16-án ugyancsak a vásárcsarnokban egyik akváriumban vagy 15 darab közül *kettőnek* messzebből nem látszott a tüskés hátúszója, a többié ellenben igen jól látható volt. Ámde annak a kettőnek sem hiányzott, hanem hátára fektette. Megteszik ezt más tüskésszárnyú halfajok is, de a pisztrángsügér sokkal tökéletesebben le tudja fektetni, mint hazai rokonai (pl. a sügér). Ennek érdekes oka van. Egyrészt az, hogy a pisztrángsügér tüskés hátúszója aránylag kicsi (innen van tudományos görög eredetű neve is: mikro-pteris = kisszárnyú), másrészt azonban és főképpen az, hogy rövid tüskéi lefektetve *fölválva jobbra és balra hajolnak, annyira, hogy egymást nem akadályozzák abban, hogy közvetlenül a háthoz simuljanak.* Közről persze ilyenkor is lehet látni, ha nem is a tüskés hátúszót, hanem annak *sugarait*, a háthoz simuló tüskéket, sőt mivel fölválva jobbra-balra irányulnak, *meg is lehet olvasni azokat*, a nélkül, hogy fölemelnénk és kifeszítenénk az úszószárnyat.

Mint érdekes esetet, megemlíthetek egy az iharosi tógazdaságból származó kárászt, melynél hiányzott a hátúszójának első nagyobb fele; valószínűleg ragadozó hal, vagy más állat harapása fosztotta meg tőle, csak bognártüskéjének kis mozgékony csonkja maradt meg. A harapás hatalmas lehetett, mert a kis kárász hátának körvonala homorú, a helyett, hogy domború volna. A bajt mégis kiheverte s bár hosszú órák háttal, de teljesen egészségesen és virgonczan került a helyszínén birtokomba két évvel ezelőtt s jelenleg konzerválva az Orsz. Halászati Felügyelőség gyűjteményében van. Legérdekesebb rajta az óriási seb gyógyulási helye: a homorú hátán szabályos, tetőcserépszerűen elhelyezkedő pikkelyek fejlődtek. A hátúszó hiánya tehát nem feltétlenül emberi beavatkozás eredménye.

Dr. U. E.

Interpelláció a halászközügyben — az osztrák képviselőházban. Ausztriában sincsenek a halászközügyben, mint nálunk; ezt mutatja az az interpelláció, melyet Guggenberg nyug. vezérőrnagy, az osztrák halászati egyesület választmányi tagja, országgyűlési képviselő intézett az osztrák miniszterelnökhöz. Interpellációjában kérdi: hajlandó-e a cs. kir. kormány a halászati üzemek fenntartásához szükséges hivatásos halászokat a katonai szolgálat alól lehetőleg felmenteni? Hajlandó-e továbbá a német cs. kormánynál a legszükségesebb hálóanyag átengedését kieszközölni? Hajlandó-e a bőrközponot utasítani, hogy halászciszimákhoz való anyagot utaljon ki? Hajlandó-e végül a halászközügyet is a nehéz munkát végzők közé sorolni s nekik pótélelmezési jegyeket juttatni?

Az interpellációt természetesen megfelelő megokolás kísérte s február 19-én nyújtották be. Kaptak-e már rá választ osztrák kollégáink, eddig még nem tudjuk.

Budapesti halpiac. A húsdrágaság hatása nem maradt nyom nélkül a halak árára, valamint azok fogyasztására, mert utóbbi időben mindkettő emelkedő irányt mutat. Bar a készletek, főképp tenyésztett árúban, még mindig elégségesek, a fogyasztás emelkedése az árakat is növelte. Különösen keresett a nagyobb fajta ponty, melyből, a mult évi mostoha etetési viszonyok miatt, csak kevés termelt. Sok kereskedőt ért ez évben csalódás a megvett árú minősége felett. Piacunkon ama helytelen szokás szerint alkuszik termelő és kereskedő az árú minőségére, hogy a szállítandó hal például félkilóstól másfélkilós nagyságú legyen. Ilyen tágan meg-

határozott feltételek mellett az eladó jogosan szállít, nagyrészből, mondjuk hatvan dekás halat és csak elvéve néhány darab nagyobb fajtát; vállalt kötelezettségének így is eleget tett. A vevő viszont számított nagyobb halra, csalódottnak érzi tehát megvett. Kizárná az ilyen csalódást, ha a vételnél átlagsúlylyal határoznák meg a halak nagyságát. Ez esetben, ha valaki mondjunk 1 kiló 70 dekás átlagú pontyot vesz, tudni fogja, mit várhat; a vett halak nagy részben ilyen súlyúak, vagy ha van közöttük kisebb fajta, úgy föltétlen vannak megfelelő arányban nehezebb egyedek, hogy a kikötött átlagsúly meglegyen. A nagyobb hal mindig értékesebb, a vevő tehát nem károsul, ha mellettük kisebbeket is kap. Az átlagsúly alapján való adás-vétel könnyen meg is valósítható, mert az őszi lehalászásnál minden rendes tógazda megállapítja, hány darab, milyen súlyú halat rakott teletetőibe. Ha pedig előre, lehalászás előtt történik a kötés, úgy egyedül az a helyes és célravezető út, ha az előrelátható minőség szerint szabják meg a halak árát. Például: ha a halak átlagsúlya 1 és 1½ kiló között várható, más árát vesznek, mintha 1½ és 2 kiló között remélhető és így tovább. Minden tapasztalt tógazdának ismernie kell tavai termőképességét annyira, hogy már előre meg tudja állapítani várható termése hozzávetőleges átlagát. E sorok írója harmincz éve adja el halát átlagsúly alapján; nem is volt e hosszú idő alatt a minőség miatt soha semmiféle baja.

Nálunk a halkereskedelem még annyira szabályozatlan, hogy helyen való volna, ha termelők és kereskedők ebben az irányban bizonyos vezéreket állapítanának meg.

Tenyészhalban a mult évi általános sikeres ívatás folytán kisebb volt a kereslet, mégis az ivadékfőlölegek nagyrészt vevőkre találtak.

Bár nem sok, de igen szép folyami hal kerül most a budapesti piacra; az olcsóbb, silányabb minőségű rész ugyanis már a fogási helyeken talál kellő elhelyezést. — Most már ismét gyakoribb egy-egy jó kecsgefogás is, e finom húsú vendéget ismét gyakrabban látjuk tehát a csarnokban.

A Balaton ellenben ez évben feltűnő kis mértékben járul hozzá piacunk ellátásához.

A hús-éti ünnepek remélhetőleg ismét erős lendületet adnak majd a halfogyászatnak; erre az időre esik, a tulajdonképpeni idényben, rendszeren az utolsó föllobbanása a halüzletnek, azután csendesebb mederbe kerül.

Mint a többi húsfélének, az újabb rendelet folytán, a hálnak is már csak hat napja van egy héten, melyben vevőhöz juthat; a vasárnapi árusítást eltiltották.

A budapesti piac halirai nagyan:

Kecsge, nagyság szerint	20—30—K
Süllő, nagy	20—24—"
" közep	18—22—"
" apró	14—18—"
Ponty élő nagy	10—13—"
" " közep	9—10—"
" " apró	8—9—"
" " jegelt	7—12—"
Harcsa vágó	18—22—"
" közep	14—18—"
Csuka élő	9—12—"
" jegelt	8—10—"
Czompó	8—9—"
Kárász	4—7—"

C.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

J. N. Kevevára. Az Országos Halászati Egyesület címét már f. évi 2. számunkban is közöltük: Budapest, V., Ügynök-u. 19. sz. Hálóanyag ügyében is oda kell fordulni, lehetőleg súlyban (kg.) jelölve meg a szükségletet; üzenetünkben ez is jelezve volt.

Hadifogyókért, munkák ellátására, a földművelésügyi m. kir. minisztériumhoz kell fordulni.

A gyékénynek fonalárúvá való feldolgozásával tudomásunk szerint nálunk még nem próbálkoztak; ahhoz különleges gépek s berendezések kellenek, a meglévő gyárakban tehát nem igen lehet kísérletezni.

Hivatalos árjegyzés Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piaczaín.
Áringadozások kilogrammonként fillérben.

Az áru neve	1918. márczius 4.—9. között.			1918. márczius 11.—23. között.		
	Nagyban	A vásárcsar- nokokban	A nyílt piaczokon	Nagyban	A vásárcsar- nokokban	A nyílt piaczokon
		kicsinyben			kicsinyben	
a) Édesvízi élő hal.						
Ponty, nagy	1000—1100	1200—1500	1000—1300	1000—1100	1300—1500	} 900—1200
" kicsiny	900—900	1000—1200	—	900—900	1000—1200	
Harcsa, nagy	—	2000—2400	2000—2400	—	2000—2400	} 1800—2000
" kicsiny	1700—1800	1700—2000	—	1700—1800	1700—2000	
Csuka, nagy	1000—1200	1300—1600	1100—1200	1000—1200	1300—1600	} 900—1200
" kicsiny	800—900	1000—1300	—	800—900	1000—1300	
Fogassüllő, dunai	—	2400—2400	—	—	2400—2400	—
Kárász	400—700	700—800	500—800	400—700	700—800	400—800
Czompó	900—900	800—1200	1000—1100	900—900	800—1200	—
Márna	—	1100—1100	—	—	1100—1100	—
Keszeg	—	600—600	—	—	600—700	—
Pisztráng	—	3000—3000	—	—	3000—3000	—
Kecsege, nagy	—	—	—	—	—	800—800
" kicsiny	—	—	—	—	—	—
Apró kevert hal	—	—	—	—	—	800—800
b) Édesvízi jegelt (nem élő).						
Ponty, nagy	600—950	1000—1200	700—1000	900—950	1000—1200	} 700—1000
" kicsiny	700—800	800—960	—	700—800	800—1000	
Harcsa, nagy	1600—1800	2000—2700	1000—2000	1600—1800	2000—2700	} 1400—1600
" kicsiny	1400—1500	1600—1700	—	1400—1500	1600—1700	
Csuka, nagy	—	1100—1400	700—1000	—	1200—1400	} 700—800
" kicsiny	—	800—1200	—	—	700—1200	
Fogassüllő, dunai	—	2300—2800	2000—2000	—	2300—2800	—
" balatoni nagy	—	2800—2800	—	—	2800—2800	1200—1600
" " kicsiny	—	2000—2000	—	—	2000—2300	—
Keszeg, balatoni	—	—	—	—	—	—
Garda, balatoni	—	—	—	—	—	—
Kárász	—	300—500	300—500	—	300—500	—
Czompó	—	600—800	—	—	600—800	—
Márna	—	800—1000	—	—	900—1000	—
Keszeg	—	500—800	300—600	—	500—950	—
Pisztráng	—	—	—	—	—	—
Lazac, rainai	—	—	—	—	—	—
Kecsege, nagy	2200—2500	2600—2800	—	2200—2500	2600—2800	—
" kicsiny	1800—2000	2400—2400	—	1800—2000	2400—2400	—
Söreg	—	—	—	—	—	—
Viza	—	—	—	—	—	—
Apró, kevert hal	—	400—600	340—500	—	360—600	300—360
c) Rák.						
Folyami rák, nagy 1 darab	—	—	—	—	—	—
" " kicsiny 1 "	—	—	—	—	—	—

Tógazdaságok figyelmébe!

Veszek több ezer métermázsa élő pontyot, czompót, kárászt stb.

ZIMMER FERENCZ halászmester, cs. és kir. udvari szállító BUDAPEST, Központi vásárcsarnok. Telefon: 61—24.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

Őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingauai pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higoi), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.

A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.

Árjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd.