



## KIADJA AZ »ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET«

Megjelenik egyelőre minden hó közepén.  
Az ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET tagjai ingyen kapják.  
Nemtagoknak előfizetési díj:  
Egész évre 6 aranykor., fél évre 3 aranykor.

Szerkeszti: UNGER EMIL Dr.  
Szerkesztőség: Budapest, M. Kir. Halálettani Kísérleti Állomás (II., Debrői-út 15).  
A lapra vonatkozó mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.  
Hirdetéseket a lap számára a „Pátria” r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vesz fel.

TARTALOM: A természetes és mesterséges trágyázó anyagokról. *Lindmeyer Antal.* — Hol, mikor és mire horgásszunk? *Báró Szurmay Sándor.* (Folytatás.) — Miért drága a hal? *Szalkay Zoltán.* — Akvárium. A szívárványos ökle (*Rhodeus amarus*). *Dr. U. E.* — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Hivatalos árjegyzés. — Hirdetések.

### A természetes és mesterséges trágyázó anyagokról.

Írta: *Lindmeyer Antal* kir. adjunktus.

(Előadta az O. H. E. 1924. ápr. 10-én tartott közgyűlése után)

A trágyázó anyagok alkalmazása a halastavak termőképességének fokozása céljából újabb keletű dolog, a mezőgazdasági termelésben már régóta használják fel. Hogy a halastógazdaságban ma oly nagyon előtérben álló kérdéssel kissé alaposabban foglalkozhassunk, szükséges, hogy a trágyaként szolgáló különféle anyagok tulajdonságait a mezőgazdasági növénytermeléssel kapcsolatban közelebbről megismerjük.

Míg az állati anyagcsere a szerves anyagot: fehérjét, szénhidrátot és zsírt széndioxid víz és ammóniává oxidálja, addig a növény a legbonyolultabb összetételű szerves vegyületeket építi föl a napfény hő s asszimilációval és a gyökérzet segítségével a talajban oldott állapotban jelenlévő tápsókból.

Az oldott tápanyag a növények sejtjein keresztül ozmosisnyomás segítségével diffundál, amit a sóoldatok és a sejtnedv töménysége közti különbség idéz elő, a nedvkeringést elősegíti még a párolgás is.

A talaj az állandó növénytermelés következtében tápsókban fokozatosan szegényebb lesz és ha a kivont tápanyagok pótlásáról idejében nem gondoskodunk, a talaj kimerül. Ezen a bajon a trágyázás van hivatva segíteni. A trágyázást eleinte öletszerűen és terv nélkül hajtották végre, sokszor hamis feltevésekből indulva ki; volt idő, mikor a humuszt tekintették annak, amiből a növény a szénszükségletét fedezi, ma tudjuk, hogy ezen felfogás téves volt. Hosszú időnek kellett elmúlnia addig, míg a múlt század negyvenes éveiben Liebig a növények tápanyagfelvételének tanulmányozásával a trágyázás elméletének alapelveit fektette le.

Liebig szerint a növény tápanyagfelvétele a talajban minimális mennyiségben jelenlévő tápanyaghoz

igazodik s ahhoz mérten veszi fel a többi tápanyagokat is; ez a Liebig-féle minimum törvénye. Hiába van tehát sok foszfor, sok nitrogén, ha a kálium minimumban van, a növény csak a minimális kálium mennyiségének arányában fogja felvenni úgy a nitrogént, mint a foszfort, ha tehát azt akarjuk, hogy a növényzet a jelen esetben a nitrogént és foszfort jobban értékesítse, gondoskodnunk kell, hogy a talaj több káliumot kapjon.

A növényi tápanyagok, amelyek a növények testének felépítésére szolgálnak, amelyek fejlődésükre nélkülözhetetlenek, szervesen vegyületekből állanak és a talajból származnak, kivéve a szenet, amelyet a növény asszimilációjakor a levegő széndioxidtartalmából vesz fel.

A növényi tápanyagok a következők: a nitrogén, foszfor, kálium, mész, magnézium, vas, klór, kén, kovásvas; ezen tápanyagok közül a nitrogén, foszfor és kálium a legfontosabbak, a nitrogén és foszfor mint fehérjealkatrész, a káliumnak fiziológiai szerepe még nincsen teljesen felderítve, annyit azonban már megállapítottak, hogy káli nélkül a klorofill testek nem tudnak asszimilálni és nem tudnak szénhidrátokat termelni, ezek sem egymást nem pótolhatják, sem mással nem pótolhatók; ha bármelyik ezek közül hiányzik vagy elégtelen mennyiségben van jelen, a növény nem tenyészik jól, elsatnyul és végeredményben elpusztul.

A felsorolt tápanyagok a növénytermelés kapcsán előbb-utóbb kimeríttetnek, egyik korábban, másik későbbben, rendszerint leghamarabb a talaj foszfortartalma, azután a káliumtartalom és végül a nitrogéntartalom merül ki, ez utóbbit a növény nitrát és ammóniák alakjában képes csak felvenni, vannak azonban növények, az úgynevezett pillangósvirágúak, amelyeknek gyökérzetén élősködő baktériumok magát a légköri nitrogént (talajban lévő) tudják hasznosítani (nitrogén gyűjtők).

A három fontos tápanyag, foszfor, kálium és nitrogén évente pótlandó oly arányban, amely arányban a növénytermelés azokat a talajból kivonja; a többi tápanyag a

talajban rendszerint bőséges mennyiségben van jelen, legfeljebb a méznek pótlásáról kell néha gondoskodni, miáltal a talajban jelenlévő tápsók oldhatóbb formába vihetnek által, amit márgázás és gipszszéssel érhetünk el.

Ezek előrebocsátása után áttérünk a trágyák ismertetésére. Két főcsoportját különböztetjük meg a trágyáknak, a természetes és a mesterséges trágyát; a természetes trágyát még főtrágyának is, a mesterséges trágyát koncentrált trágyának nevezik. A természetes trágya rendszerint magában a gazdaságban termelődik, a mesterséges trágyát a kereskedelemben kell beszerezni.

### I. Természetes trágyák.

Az istállótrágya az összes trágyaféleségek között, növénytápláló és talajjavító kettős tulajdonsága miatt a legfontosabb, a növények táplálására szolgáló összes tápsókat tartalmazza és azonkívül még kémiaiilag és fizikailag is igen kedvező hatással van magára a talajra, annak humusztartalmát fokozva, lazábbá téve megóvjva a kiszáradástól, szabályozza annak nedvességtartalmát és megakadályozza a talajban lévő tápsóknak csapadék révén való kilúgozását; ez utóbbi a talajban foglalt kolloidoknak is a feladata.

Az istállótrágya rendszeren az alomnak használt szalmából és az állatok ürülékéből és vizeletéből áll. Alom céljaira még a lombos és tűlevelű fák leveleit, tőzeget, fűrészport és földet is felhasználják.

Az istállótrágya összetétele igen változó szokott lenni, némi tájékoztatást a következő adatok nyújtanak, amelyek friss szarvasmarhatrágyára vonatkoznak:

Összes nitrogén<sup>1)</sup> 0,42%, foszforsav 0,19%, káli 0,52%, mész 0,43%, magnézium 0,16%, kénsav 0,12%, száraz maradék 22,53%, ennek zömét szerves anyagok képezik. Ez adatokból látjuk, hogy a fontosabb növényi tápsókból foszforsavat tartalmaz aránylag legkevesebbet, úgyhogy intenzív gazdálkodás esetén istállótrágya mellett is a foszforsav pótlásáról kell gondoskodni.

A komposztrágya is ebbe a csoportba sorolható. Komposztrágyává minden trágyaértékkel bíró hulladékanyag feldolgozható, magában rendszerint nem használható trágyának, ellenben komposztálva alakítva értékes trágyává alakul, sajátságai megegyeznek az istállótrágya sajátságaival; összetétele a felhasznált anyagok szerint más és más.

Ide sorozhatjuk még az ürülék-(fekália-)trágyát is. Az emberi ürüléknek trágyaként való felhasználása az ó-korba nyúlik vissza, a legkülönbözőbb népek használták fel erre a célra, Chinában és Japánban, ahol aránylag kevés az állatállomány még ma is a legfontosabb trágyát képezi.

Kulturállamokban mostanáig általánosságban még nem használják fel az emberi ürüléket, ami pénzügyi, szállítási és közegészségügyi okokra vezethető vissza.

Nitrogén (N) foszforsav ( $P_2O_5$ ) és káli ( $K_2O$ ) tartalmát a következő adatok tüntetik fel:<sup>1)</sup> N 1,06%,  $P_2O_5$ : 0,23%,  $K_2O$ : 0,22%. Végül felemlítendő még a városi csatornaszennyvíz is. Ma, amikor a mezőgazdaságban úton-útfélen a trágyahiányról hallani panaszokat, amikor a műtrágya igen költséges, a csatornázott városok mentén teljesen ingyen rendelkezésünkre álló trágya, a városi csatornaszennyvíz önként kínálkozik fel, csak ki kellene használnunk. A városi csatornaszennyvíz az összes trágyázó anyagokat tartalmazza erősen felhígítva, úgyhogy öntözése bolgárkertészettel kapcsolatban, vagy pedig permetező-öntözésre előnyösen volna felhasználható és így az öntözés a trágyázással volna egybekapcsolható.

<sup>1)</sup> O. Lemmermann: Düngerlehre.

A következőkben tájékozáskeppen Arad város csatornaszennyvízeiben foglalt fontosabb tápsótartalmat sorolom fel.\*)

1 m<sup>3</sup> szennyvíz tartalmaz átlagos értékben 159,8 gr. nitrogént, 24,7 gr. foszforsavat ( $P_2O_5$ ) és 88,6 gr. káli ( $K_2O$ ).

### II. Műtrágyák.

Egy másik csoportja a trágyáknak a kereskedelemben beszerezhető trágyák, az úgynevezett műtrágyák.

Ezek között legfontosabbak a foszforsavtartalmúak. Megkülönböztetünk vízben oldható foszforsavtartalmú, a szuperfoszfátot és kettős szuperfoszfátot, citromsav és citrátoldatban oldhatót: Thomassalakot, praecipitátot stb.

A műtrágyagyárak a természetben előforduló oldhatatlan trikálciumfoszfátokat [ $Ca_3(PO_4)_2$ ] vízben oldható monocalcium foszfátokká [ $CaH_2(PO_4)_2$ ] alakítják át, e célból a nyersanyagot aprítják, porráőrlik és kénsavval foltárják. Eleinte csontokból készült a szuperfoszfát, amely azonban a mezőgazdaság foszfortrágyaszükségletét csak részben lett volna képes fedezni. Ma a szuperfoszfát legfőbb nyersanyaga az apatit nevű ásvány, amely 96%-ban trikálcium foszfátból és kalcium fluoridból áll, az apatit az összes a természetben előforduló foszfátok ősforrása.

A szuperfoszfátgyártás szempontjából legfontosabb foszfát-lelő helyek: az északamerikai Floridában, a Csendes-Óceán szigetein és az északafrikai Tunis és Algírban lévő hatalmas telepek, kevésbé jelentősek: az oroszországi (Podolia) foszforitok, a belga Liège és a francia Somme vidéki foszfátok.

A szuperfoszfátok raktározásakor a vízben oldható foszforsavtartalom egy része oldhatatlanná, illetve citrátoldatban oldhatóvá alakul át, ezt különösen a nyersanyagban levő vas- és alumíniumvegyületek segítik elő.

#### Kettős szuperfoszfátok.

Készítésük oly módon történik, hogy alacsony foszforsavtartalmú foszfátokból hígított kénsavval foszforsavat állítanak elő, ez magas foszfortartalmú nyersanyagra hatva 35–50% vízben oldható foszforsavtartalmú szuperfoszfátokat eredményez. Ezeket különösen ott alkalmazzák, ahol a magas szállítási költségek azt szükségessé teszik; pl. tengerentúli szállítások esetében.

A kettős szuperfoszfátgyártással kapcsolatban indifferens voluminos anyagokból is kezdtek foszfortrágyát csinálni, így a tőzeg, fűrészpor és cserhéjnek foszforsavval való átitatásával.

Citromsavban, illetve citrátoldatban oldható foszforsavtartalmú trágya a Thomas-salak, amit az acélgártásban az acélnak foszfortalanításánál nyernek, eleinte mint értéktelen hulladékanyag nagy tömegekben halmozódott fel a vasművek telepein, csak mióta felismerték a nagy értékét, azóta az acélgártásnak igen fontos melléktermékévé vált és ma már nélkülözhetetlen foszforsavas műtrágya, foszforsavtartalma ( $P_2O_5$ ) 12–20% finom porrá őrlve alkalmazzák, hatása lassúbb a szuperfoszfátokénál.

A dikalciumfoszfát (praecipitát) az enyvgyártás mellékterméke, azonban előállítható még csontthamu, csontliszt és őrlött foszfátokból is, sósavval való kezeléssel, miáltal az ásványi alkatrészek oldódnak; az oldatból mézstejjel csapják ki a dikalciumfoszfátot  $Ca_2H_2(PO_4)_2$ . A praecipitát 30–40% foszforsav ( $P_2O_5$ ) tartalmú.

\* ) Halmi Gy.: Az aradi csatornaszennyvíz tisztító telepe.

Az úgynevezett vegyes trágyák vízben oldhatatlan foszforsavat és nitrogént is tartalmaznak. Ilyenek a csontliszt, amely zsirtalanított állapotban 4·8—5·3% nitrogént és 20—22% foszforsavat ( $P_2O_5$ ), gőzölögtetett állapotban 3—4% nitrogént és 22—24% foszforsavat tartalmaz.

A csontlisztek foszforsavtartalma főként oldhatatlan trikálciumfoszfátból és 10% citrát-oldatban oldható foszfátból áll, az enyvtelenített csontlisztet kénsavval főtárva, annak foszforsavtartalma vízben teljes mértékben oldhatóvá válik; ugyanúgy feltárva a zsirtalanított és gőzölögtetett csontlisztet, annak foszforsavtartalma csak részben alakul át vízben oldhatóvá.

Ide tartoznak még a halliszt és húsliszt. A hallisztet különösen Norvégiában, Japánban és Amerikában a halkonzervgyári hulladékanyagból állítják elő; 8—10% nitrogén- és 12% foszforsavtartalommal.

A húslisztet vágóhídi hulladékanyagokból és az elhullott állatokból állítják elő.

Végül ide sorolható még a guanó, amely a pelikánok és pingvinok ürüléke, Perunak csapadékmentes száraz klímája alatt található; foszforsavtartalma citrátoldatban oldható, kénsavval való feltárással vízben oldható módosulatra vihető át.

A guanók összetétele igen változó, a jobb minőségű guanó 6·4% vízben oldható és 5·2% citrátoldatban oldható foszforsavat, 14% nitrogént és 2·7% káliumot tartalmaz.

(Folyt. és vége köv.)

## Hol, mikor és mire horgásszunk?

Írta: báró Szurmay Sándor, ny. gyalogsági tábornok.

(II. közlemény.)

Annak a sporthorgásznak, aki a Duna ezen szakaszának közelében lakik, különösen pedig az, akinek földje, kertje vagy háza a Dunaparton fekszik, az elmondott sanyarú viszonyok dacára sem kénytelen lemondani a horgászatról, ha egy kis fáradtságtól és ugyanilyen áldozattól nem riad vissza. Teremtsen a a halak számára a parttól horoggal elérhető távolságban 1— $\frac{1}{2}$  méteres vízmélységnél búvóhelyet és hamarosan látni fogja, hogy az apró halfélék szívesen forogódnak körülötte, már pedig az aprókat szívesen követik a nagyok is, különösen a rablók: a csuka, süllő, sőt a harcsa is. De a ponty is felkeresi azt a helyet, ha néha ritkán etetjük. Ezt a búvóhelyet pedig nagyon könnyen elkészíthetjük oly módon, hogy egy kiszáradt, vagy télen kivágott fűz- vagy más fát (annak törzsét és levélnélküli koronáját) megnehezítve reakötött néhány nagyobb kővel vagy téglával nyár elején a koronával lefelé a víz fenekére süllyesztünk és ott hagyunk késő ősziig. Ez jobb a kőhányásnál, mert a homok és iszap nem temeti be. Zöld lombos fa nem jó, mert levelei rothadásnak indulnak és azt a halak nem szeretik. Csak szükségből menekülnek oda a veszély tartamára.

Lényegesen jobbák a viszonyok a Dunának Budapest alatt levő részeiben. Jobbak pedig elsősorban azért, mert a víztulajdonosok jól szervezett és jól működő halászati társulatokká alakultak és a víz halivadékkal, jelesen pontyokkal való benépesítéséről gondoskodnak minden évben, másodszor pedig jobbák a viszonyok azért, mert a folyammeder síkföldön való fekvésével a halszaporulatra a természettől is lényegesen kedvezőbb viszonyokat nyújt, dacára annak, hogy a Dunának ezen része igen szépen van szabályozva és a szabályozott

meder főképpen ott, ahol a régi Duna nagy kanyarulatait átvágták, vagy ahol a túlszéles medret szűkebbre szabták, kőtöltések közé van szorítva. Az ekként keletkezett holt Dunarészek kitöltését a természet évtizedes munkája van hivatva elvégezni, az árvizek után visszamaradó iszappal. Ez a munka most is folyamatban van, de a holt részek legtöbbje még összeköttetésben van a szabad Dunával, vagy csak árvízkor kerül összeköttetésbe, amikor az utóbbi mindig egy-egy új iszapréteget lerak. Ezek a holt dunarészek szolgálnak kitűnő ivóhelyekül a halak számára és ezekben jól védetten, csendes vízben nőnek fel, jó táplálék mellett az apró halak, míg oly nagyságot érnek el, hogy már a szabad Duna medrében is megkereshessék táplálékukat. De ezekbe a nagy Dunával összeköttetésben levő holt részekbe bocsájtják a halászok azokat az apró, néhány dekás pontyocskákat is, melyeket a tógazdaságokból minden tavasszal hozatnak. Itt ezek oly bő táplálékot találnak, hogy augusztus-szeptemberig  $\frac{3}{4}$ , sőt 1 kilóra is megnőnek. Magam is fogtam ilyen pontyokat Kócsy Imre dunaföldvári halászmester vendégszeretetéből szakaszában, és ezeknek a pontyoknak azonosságát a tavasszal kieresztettekkel abból a tényből lehetett minden kétségen felüli módon megállapítani, hogy utóbbiak között nagyobb számban voltak tükörpontyocskák is, amilyen akkor került először a Dunába és én azokból is fogtam többet ily óriási módon megnövekedve egy nyár folyamán. Ebből is látnivaló, hogy mennyire érdemes ily parlagon álló vizeket benépesíteni és az ott felhalmozódott haltáplálékot halhússá átváltoztatni, mert ez a hozatal, a beeresztés és a kifogás munkáján kívül más dolgot és költséget nem okoz és ősszel, télen már ezen halaknak talán egynegyede vagy egyharmada piaci árként kerül eladásra, a többi nő tovább, a következő nyáridőben. Megkönnyíti ezen pontyok kifogását a pontyok érdekes viselkedése — és ezt minden sporthorgásznak is tudnia kell — hogy akkor, amidőn a víz a normális állás felé apadóban van, nehogy beszoruljanak védett helyükre, kivonulnak az utolsó darabig a nagy Dunába és amikor újból árad a víz, ismét visszahúzódnak a csendes helyre, ahol az újból víz alá került földön ismét találnak terített asztalt. Három évvel ezelőtt voltam Muza Gyula horgászpajtásommal Apostagon, ugyancsak Kócsy uram vizénél, mikor az apadóban volt. Ott ketten pontyot egész nap csak — gondolom — két darabot tudtunk fogni egy ilyen védett területen. Estefelé Kócsy meghúzatta a talán kétholdas területet és egyetlenegy ponty sem volt a hálóban, mert már mind kimentek a nagy Dunába és ami még aznap ott volt, azt mind kifogtuk horoggal. Néhány hét múlva, amidőn újból találkoztam Kócsyval, elmondta, hogy távozásunk után, amidőn a Duna ismét valamelyest áradt, újból végighúzatta a hálót ugyanazon a helyen és 2 méterháza pontyot fogott ki ezzel az egy húzással.

Pontyot tehát a magyar Duna első részein mindenütt lehet fogni, ha a fentieket szem előtt tartjuk. De foghatunk ragadozó őnt és ezüstös balint is a kőtöltés egyik-másik végén, ahol a víz sebesebben sodródik, vagy ahol a töltésen átbukdácsol. Ezeken a helyeken igen ritkán akad süllő is, de ezekből a nemes halakból szegyenletesen kevés van a Dunában, melynek vizében azonban kitűnően megél. Nem tudjuk eléggé hibáztatni és megbocsájtathatatlannak bűnnek tartjuk azt, hogy ezek szaporítása érdekében semmi sem történik, pedig megszámlálhatatlan millió süllőikra kihelyezését megbírná a Duna vize és ezek már a második évben, a 35 centiméteres törvényes mértéket elérve óriási hasz-

not hoznának a termelőknek és a magyar közgazdaságnak. Foghatunk továbbá a szóban levő levő területen márnát, sügért, domolykót, csukát és az apró fehér halak minden fajtájából, no meg nagy ritkán harcsát is. De utóbbiról talán adott alkalommal külön cikkben emlékezzünk meg.

Még a Balatonról és a Velencei tóról kell megemlékeznünk. Előbbinek szép vize, azon sporthorgászoknak, akiknek módjuk és alkalmuk van arra, hogy mellette nyaralhatnak, vagy rövidebb-hosszabb időt ott tölthetnek, igen kellemes horgászatra ad lehetőséget. Foghatunk ott, különösen a zalai part mentén húzódnó nádasok vízfelőli szélén igen szép pontyokat. A mólók mentén és a kikötőhidak, csónakházak, fürdőkabinok árnyékában, ha egy-két méter mély a víz, süllőket szép számmal, de ezen süllőkkel csak az a baj, hogy legtöbbször nem üti meg a törvényes 35 cm. hosszát, a rövidebbeket tehát vissza kell eresztetni a vízbe. A partmenti szabad vizeken gyakran látjuk a ragadozó őn garázdálkodását, melyre szintén érdemes kivetni a horgot. Az alsóörsi mólóról fogtam egyszer egy 2 kilós harcsát is, mely a móló kövei mellett, a fenéken feküdt lesben. Iszapos helyen akad compó és mindenütt találok sügért és a fehér halak sokféle fajait. Balatoni fogást, vagyis a 1½ kilónál nagyobb süllőt csakis az Aliga mellett és attól délre fekvő vizeken, de nem a parton, hanem a beljebb fekvő akadékokon (sziklás fenék fölött) lehetne fogni horoggal, amidőn ezek a nagy halak csapatostól rövid időre odavándorolnak, a nagy meleg beálltával, július folyamán. Ehhez azonban hosszabb otlét és bizonyos előkészületek szükségesek.

A Velencei tóról közérdekű adataink nincsenek, de pontyra, csukára és mindenféle apróbb halakra ott is bizonyára sikerrel lehet horgászni.

Még az olyan halastavakról kell megemlékeznünk, melyekben a magyar tógazdák a halakat mesterségesen tenyésztik, melyekben tehát sok a hal és fogásukra bő alkalom kínálkoznék. A horgászat ily tavakban körülbelül olyan, mint a vadászat sűrűen benépesített vadaskertben, ahol főképp télen, az etetők körül forgolódnak egyes egyedeket gyalog, vagy kocsin cserkészve könnyen elejthetjük. A pontyos tóban a halak sűrűn követik a halász csónakját, amidőn kimegy, hogy az eledelt a póznákkal jelzett etetőknél kiszórja és amidőn ez megtörtént, rögtön hozzá is fognak annak felszedéséhez, miközben természetesen gyanútlanul a netalán odadobott horgos csalit is sűrűn bekapják. Így sorra ki lehet húzni a pontyokat. (Folytatjuk.)

### Miért drága a hal?

Miért oly drága a hal, hiszen ez a vízben terem és nincs is költség rá, ez az Isten adománya. Rendszerint ezzel jönnek a napilapok és hoznak hasábos cikkeket, megvádolva a termelőket és a kereskedőket, hogy uzsoraárak, amit egy-egy kilogramm halért kérnek, de fáradságot senki nem vesz magának, hogy meggyőződjék, hát miért is oly drága a hal? Engedtessék meg tehát, hogy megvilágítsam kissé a dolgot.

A közönségnek először tudnia kell, hogy ma Magyarországon ősztől tavaszig túlnyomóan tenyészhalt kerül a piacra. Tenyészhaltak nevezük azt a pontyhalat, amelyet mesterséges tógazdaságban termelnek és épp úgy etetnek, mint bármely más hízóállatot; ugyanazzal a takarmánnyal is, t. i. tengeridarával. A tavakat épp

úgy kell karbantartani, mint más termőföldet, vagyis épp úgy kell időnkint trágyázni, vagy évente műtrágyázni. Ezenkívül a vízzel lévén dolga a tógazdának, a tó töltéseit, műépítményeit is évente javítani kell. Molnárokkal kell a vízhasználatért küzdenie. Minden nem tógazda szomszédja ellensége és a legkisebb talajvízre is ráfogja, hogy a szomszédos tógazdaság előtötte réjtét, szántóföldjét és milliárdos károkat okozott. Lényegesen nagyobb költséggel termel, mint a mezőgazda és épp úgy ki van téve a rossz termésnek, mint az. Esős, hűvös nyáron nem esznek jól a halak, nem fejlődnek, ezért holdankint már lényegesen kevesebb terem. Betegségek lépnek fel, megtizedelik a halállományt. Mindez nagyon befolyásolja a termést és az árakat is. Az árakra azonban nagy befolyással vannak a mindenkori húsárak. A nagyközönség rendkívül nagy halbarát szereti a halat, ha vendégségben van és ott kapja, de ha vennie kell, akkor drága. Idehaza a fogyasztás tehát minimális. Magyarország nem halfogyasztó ország és így a halászat részére külföldön kell piacot keresnünk.

Tekintve, hogy halfgazdaságaink nagyrészt a legintenzívebben kezelik, számuk pedig folyton szaporodik, a haltermelés is évről-évre nő. Így hát nem elég, hogy csak megkedveljük a közönséggel a halat, de elő is kell segítenünk a fogyasztását. A halkereskedőknek ilyen viszonyok között úgy a fogyasztóval, mint a termelővel meg kell birkóznunk, akik közül mindenik azt hiszi, hogy a halkereskedő valami rendkívül nagy haszonnal dolgozik. Pedig a kereskedő helyzete egyáltalán nem rózsás.

Nézzük csak meg közelebbről a halmagykereskedelmet, mi mindenre van szüksége, hogy üzletét folytathassa. Elsősorban ahol telepe van, ott a folyón kell a forgalmához mérten egy vagy két nagy halászbárkát tartania, amelybe a felhozott halakat élve elraktározhatja. Ahhoz ismét, hogy a halászbárkába élve elhozhassa, kell különleges berendezésű halszállító kocsikkal bírnia. Ezek ismét kétfélék, vagy motoros üzeműek, vagy élennyel tápláltak. A kocsik maguk rendes két-, három- vagy négytengelyes fedett vasúti kocsik, amelyek medencékkel vannak felszerelve a víz befogására. A motoros üzeműekben benzinmotor van és ez hajtja a szivattyút, amely szivattyú állandóan cirkuláltatja a vizet. A motorhoz természetesen megfelelő gépész kell. Az élennyel tápláltknál a motor helyett élény-palackok vannak elhelyezve és ezen palackok száján van a feshmérőkkel ellátott nyomáscsökkentő szelep. A feshmérők egyike a kiömlő élény nyomását, a másik a fogyasztást mutatja. Ezen feshmérőkből cső vezet a bazinba és ennek végén van az ú. n. porlasztó, amely az élényt elosztja a vízben. Szükségesek még az ú. n. aquariumok, amelyekben a bárkából felhozott előhal áll, amíg eladják. Ezek a kisebb tartányok levegőzővel vannak ellátva. Kell még az üzlethelyiség is, ahol a kereskedő kereskedelmi tevékenységét fejti ki. Végül az apróbb dolgok, mérlegek, kosarak, hordók és a vasúttól való behozatalhoz egy vagy két tartány és ha nincs saját fogata vagy teherautója, úgy a vasúttól való behozatalt méregdrágán fuvarossal kell eszközölnie.

Ha pénzben akarjuk kifejezni azt a minimumot, amire egy nagykereskedőnek üzemeltetésében, részben befektetésben, részben forgatókében szüksége van, úgy a mai értékben legalább két milliárdot kell számításba vennünk. Ezt kell kamatoztatnia. A halszállító kocsikat másfél évente, tehát három évben kétszer kell a MÁV. főműhelyébe felülvizsgálatra küldenie és ez a mai viszonyok mellett a legolcsóbban a mázolással együtt mintegy

35 millió koronába kerül, vagyis három évre volna 70 millió! ez a teoria, a praxisban, sajnos, évente kerül a nyári hónapokra vizsgálatra és így évente kell a 35 millió koronát fizetni, ez azonban ismét csak teoria, mert gyakorlatban 40 millió egy-egy kocsi felülvizsgálati és javítási költsége évenként.

Lássuk most már, mennyi költség terhel egy kilogramm halat, míg az a termelőtől a nagykereskedőhöz Budapestre eljut. Vegyünk egy átlagos, mintegy 200 kilométeres távolságot, részben vicinálison és a fővonalon:

1. Az üres kocsi díja 10'55 aranykor. à 17.000 K	179.350 K
2. Vízzel telt kocsi 45'30 aranykor. =	770.100 "
3. Fuvardíj Budapestig 283 aranykor. =	4,811.000 "
4. Gépész fi etése 5 nap à 100.000 K	500.000 "
Gépész napidíja 5 nap à 75.000 K	375.000 "
Gépész jutalma	100.000 "
Gépész útiköltsége oda, vissza, szálloda és más egyéb költség	280.000 "
5. Kísérő fizetése 5 nap à 100.000 K	500.000 "
Kísérő napidíja 5 nap à 100.000 K	500.000 "
Kísérő vasúti jegye oda, vissza	400.000 "
Kísérő szállodaköltsége	200.000 "
6. Benzinfogyasztás 50 kg. 720/30-as à 8700 K	435.000 "
Olajfogyasztás 5 kg. à 10.000 K	50.000 "
7. 3% szállítási hiány, egy kocsiiban átlagosan 40 q után számítva 18.000 koronás átlagáron, tehát 72 millió korona után	2,160.000 "
8. Kirakás Budapesten négy ember à 75.000 K	300.000 "
9. Behozatal vasúttól a bárkába, 2 fuvar =	500,000 "
10. Fogyasztási adó Budapesten 850 K kg.-kint, 4000 kg. után	3,400.000 "
11. Tárolási hiány a bárkán és elhullás ott, átlagsúlyban, egy-egy szállít- mányra egy hetet véve alapul, legalább 3%, ez 40 q-nál már a költségekkel terhelt árat alapul véve	3,240.000 "
12. Szállítás alatti elhullás	1,000.000 "
13. Forgalmi adó 3%, ez 4000 kg., 30.000 K-ás eladási ár után 120 milliónál	3,600.000 "
14. MÁV. felülvizsgálati díja egy vagon, 40 q-ra	1,440.000 "
15. Amortizációk: egy speciálkocsit 10 év alatt kell amortizálni, ebből esik egy vagonra	2,000.000 "
Üzleti berendezés amortizációja, 20 évre elosztva	3,680.000 "
Üzleti és központi regie esik egy vagon, 40 q-ra	13,600.000 "
16. 10% üzleti haszon a vételár után, 40 q	7,200.000 "
Összesen	51,220.450 K

Ha már most elosztjuk a 4000 kg.-mal egy kocsi átlagos rakományra, így kereken 1 kg.-ra esik 12.805 K, vagyis a 18.000 K-s árút 30,805 koronáért kell adni, hogy az üzemi költség és 10% szerény üzleti haszon kikerüljön. De ott vannak azután az előre nem látható bajok; így pl. hön fut a kocsi, elromlik a motor stb., ilyenkor szárazon kell hazahozatni az egész szállít-

mányt, ami elértéktelenedést jelent, vagy egy másik kocsit kell leküldeni, akkor is a kocsi tartalmának kétharmadrésze bizonyára elhull. Az elromlott kocsit a főműhelybe kell küldeni, ahol 10—14 napot tölt és a kocsit ez idő alatt nem lehet használni. Ilyenekre is számítani kell, ez persze még drágábbá teszi a halat.

Ebből mindenki láthatja, miért drága a hal. Pedig tulajdonképp nem is olyan drága. A ponty pl. békében mindig drágább volt, mint a borjúszelet, — ma pedig olcsóbb!

Szalkay Zoltán.

## AKVÁRIUM.

### A szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*).

Legkisebb, de legérdekesebb életmódú halunk. A pontyfélék (*Cyprinidae*) családjába tartozik. Hossza csak 5—6 cm. A hím színezete, különösen tavasszal, ívás idején oly pompás, hogy egyetlen más hazai halunk sem veheti föl vele a versenyt (kivéve talán a már meghonosodott amerikai naphalat). A szivárvány minden színében tündöklő tejes halacska valóban bámulatos. Az ikrás mellette egészen egyszerű, ezüstös, kivéve a szürkés, vagy kékes-szürke hátú testtájékot. Egy feltűnő változás azonban ívás idején az ikráson is látható; a farkalatti úszó előtt 3—4 cm. hosszú, halványpiros, féregszerű nyúlványa képződik, melynek sokáig még a rendeltetését sem ismerték. Noll mutatta ki 1869-ben, hogy ez a képződmény *tojócső*, mellyel az ikrákat kettésével a festő-kagyló (*Unio*) kloaka-nyílásába tojja.

Ennek megtörténte után a tejes gyönyörű színekben pompázva és izgalmában egész testében remegve a kagyló felett tejét elbocsátja, mely a kagyló lélekzőnyílásán át bejut a petékhez és azokat megtermékenyíti.

A megtermékenyített sárga, körülbelül 3 mm. átmérőjű peték a kagylóban, annak kopolyülemcei között indulnak fejlődésnek, s ott is kelnek ki belőlük a halacsokák, melyek a kagylóban kitűnő védőhelyet találnak s csak akkor hagyják el ezt a helyet, mikor már szikzacskójukat felemészítve erőre kaptak és táplálkozni tudnak. Rejtekhelyüket a kagyló kloaka-nyílásán keresztül hagyják el.

Gyakran egy- és ugyanazon kagylóban különböző fejlettségi fokú álló petéket és halacsokákat is találhatunk. A peték száma egy-egy kagylóban 40 is lehet, s ezek jelenléte a kagylónak nincs ártalmára.

A szivárványos ökle tenyésztése akváriumban könnyen sikerül. Kezdő akvaristák is bátran megpróbálkozhatnak vele. 10—15 liter vizet befogadó akvárium elegendő erre a célra.

Fenekére homokot tegyünk, földet ne, vagy csak nagyon vékony rétegben. Ültessünk bele jó sok vízi növényt s csak ha ez utóbbiak már megerősödtek, akkor tegyük bele a halakat s a festőkagylókat, mert különben ez utóbbiak vándorlásuk közben a még jól meg nem gyökeredzett növényeket kiszaggathatnák. Szivárványos ökle akvárium-kereskedőknél könnyen és olcsón beszerezhető. A festőkagyló beszerzése meg éppen nem nehéz.

Egyébként ezeknek az akváriumba való helyezése csak az ívás idejének közeledésekor szükséges, amit a hím öklék fejlődő színpompájáról és a nőtények tojócsövének megjelenéséről és gyors növekedéséről észreveszünk. Akváriumban az ívás ideje rendszeren korábban következik be tavasszal, mint a szabad természetben, ahol áprilistól júniusig tart.

Ha az ívást már megfigyeltük, helyes, ha 10 naponként a behelyezett kagylókat más edénybe, pl. nagyobb vízzel telt befőttes üvegekbe tesszük, mert így a belőlük kibújó ivadékokat megóvjuk attól a veszélytől, hogy a szülői esetleg felfalják. A kora reggeli órákban szoktak kibújni a halacszkák a kagylóból, rendszeren párosával, mert az ikrás hal páronként rakta bele petéit.

A kagyló és a szívárványos ökle közötti viszony egyike a legérdekesebb hydrobiológiai jelenségeknek.

A halpete védelmet talál a kagylóban, mint valami jól elzárt menedékhelyen. Viszont a kagyló petéiből kikelők, s önálló mozgásra képes kagylólárvák a halakra telepsznek, a festőkagyló lárvái leginkább a kopolytúkra, s ott az Ichthyophthirius okozta halbetegség esetén látható göbökhöz hasonló dudorodásokat okoznak, melyek azonban a halaknak nem ártanak. Néhány hét alatt a halakról leválnak a kagylólárvák és a homokban növekednek tovább. Régebben, mikor még nem tudták, hogy a festőkagylóknak fejlődésük során szükségük van arra, hogy egyideig halakon élősködjének, s lárváikat nem ismerték, ezeket külön élősködő férgeknek tartották és *Glochidium parasiticum* néven írták le.

Kagylólárvák más halfajokon is élősködjnek, de csakis a szívárványos ökle tojja petéit kagylóba. *Dr. U. E.*

## TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

**Az Országos Halászati Egyesület** választmánya f. é. szeptember hó 29-én ülést tartott. Jelen voltak: *báró Inkey Pál* elnökelete alatt *Corchus Béla*, *Darányi Ágoston*, *dr. Hirsch Alfréd*, *dr. Korbuly Mihály*, *Kócsi Imre*, *Kuttner Kálmán*, *dr. Lukács Károly*, *dr. Mikecz Károly*, *Répássy Miklós*, *Scheiber József*, *Stögermayer Alajos*, *Dietzl Lajos*.

Távolmaradásukat kimentették: *dr. Dobránszky Béla*, *Hirsch Géza*, *Purgly Pál*, *Szalkay Zoltán*.

**Elnök** a napirend előtt bejelenti, hogy az Egyesület egyik legrégibb tagját, az Egyesület alelnökét, *Répássy Miklóst*, kormányzó ur *Öfömlétsága* nyugalombavonulása alkalmával az államtitkári címmel tüntette ki. Ezen kitüntetéshez az Egyesület nevében a legmelegebb jókívánásait fűzi s kívánja, hogy azt jó egészségben, eddig munkakedvével, sokáig viselhesse.

1. A napirendre áttérve, titkár bejelenti, hogy a legutóbbi választmányi ülésen elhatározott eljárás során a hal-exportnál elérendő kedvezmény tárgyában az Egyesület eredményt ért el, amennyiben a kereskedelemügyi miniszter leiratban értesítette az Egyesületet, hogy az ország határain túl szállítandó küldeményekre és pedig az élő compó-, garda-, kárász-, keszeg- és pontyküldeményekre vízben, halszállító kocsiban szállítva, 10.000 kg. átlagsúlyért való díjfizetés esetén gyorsárúként az E., teherárúként pedig a 11. teherárúosztály fog alkalmaztatni. Tekintettel arra, hogy az eredmény csak részleges, mert csak az élő és vagontételben szállított halakra terjed ki, a választmány többek hozzászólása és beható vita után akként határozott, hogy a kedvezmény kiterjesztését fogja kérni a jegelt halra is, amely darabárúként szállítatik, továbbá a tenyészanyagra is. Minthogy Jugoszlávia az utóbbi időben a bécsi halpiacot erősen elfoglalja, a magyar halkereskedelem életérdeke az, hogy a Magyarországon átvonuló (transito) forgalomra a kedvezmény szintén biztosíttassék.

**Dr. Mikecz Károly** választmányi tag indítványozza, hogy Budapest közlelmzésének megjavítása céljából ugyancsak kedvezményt kellene kérni a compó, garda, kárász, keszeg, garda és ponty szállításánál, amely halfajok az ezidőszerinti magas fuvarételek miatt a budapesti piacon megfelelő árban nem jelenhetnek meg. Indítványozza, hogy az Egyesület *Ripka Károly* kormánybiztoshoz beadvánnyal forduljon, melyben kéri, hogy az említett halfajok szállítási kedvezményét a *Budapestre* irányított küldeményekre a kereskedelemügyi miniszternél eszközölje ki. Egyben felolvassa a már elkészített beadványtervezetet, amelyet a választmány többek hozzászólása után elfogadott.

**Elnök** bejelenti, hogy miután más ügyből kifolyólag a közeli napokban *Ripka* kormánybiztosnál meg fogja jelenni, az Egyesület most elfogadott kérelmét személyesen fogja átadni és annak kedvező elintézését a kormánybiztos figyelmébe ajánlja.

A fuvardíjkezdvénynek a jegelt halra, valamint a tenyészárúra, továbbá a transito-forgalomra, úgyszintén az üres csomagolóanyagok visszazállítására és üres special-kocsikra való kiterjesztése tekintetében a választmány akként határozott, hogy az ezen ügyben legjobban érdekelt Haltenyésző Részvénytársaság és Magyar Tógazdasági Részvénytársaság kiküldöttjeiből alakított bizottságot *Zimmer Ferenc* és *dr. Lukács Károly*al kiegészíti, akik ez ügyben a szükséges lépéseket az Egyesület nevében a viszonyokhoz képest legjobb belátásuk szerint meg fogják tenni.

2. **Titkár** bejelenti, hogy a Pátria Részvénytársaság a felárat 7876/0-ra emelte fel. Minthogy ennek folytán a „Halászat” előállítási költségei igen jelentékeny összegre emelkedtek, a szerkesztővel együtt eljárt aziránt, hogy a Pátria Részvénytársaság a „Halászat” költségeit szállítsa le, vagy pedig, amennyiben ez elérhető nem volna, vidéki nyomdánál érdeklődik aziránt, hogy költségkímélés szempontjából a lapot ott állítsák elő. Ezen eljárás eredményeként a Pátria R.-T. szeptember 10-től kezdve a számlából 15% engedményt nyújt és a változatlanul megjelenő oldalak után a számlából 150.000 korona levonását helyezi kilátásba.

A választmány, tekintettel a lapnak budapesti előállításával járó előnyökre, akként határozott, hogy a kedvezményt elfogadja, egyben pedig, minthogy a tagdíjak befizetésénél még mindig hátrálékok mutatkoznak, felhatalmazza a titkárt, hogy a tagdíjhátrálékban lévő tagokat körlevélben szólítsa fel a tagdíj mielőbbi befizetésére.

3. Az Egyetemi Mezőgazdasági Hallgatók Egyesülete azt a kérését terjesztette elő, hogy a „Halászat” című szaklapot az Egyesület díjtalanul bocsássa rendelkezésére. A választmány utasítja a titkárt, hogy a kérelmező egyesületnek egy tiszteletpéldány küldése iránt az intézkedéseket tegye meg.

4. **Titkár** bejelenti azokat a tógazdaságokat, melyek a közgyűlés határozata értelmében értesítették az Egyesületet, hogy *Corchus Béla* emlékének megörökítésére egyik tavukat az ő nevéről nevezték el. A választmány akként határozott, hogy a beérkező válaszok továbbra is gyűjtendőek és az év végén a beérkezett válaszok a „Halászat”-ban közöltetni fognak.

5. **Titkár** bejelenti *Répássy Miklós* választmányi tag indítványát, amelyet indítványozó a jubiláris számban közzétett cikkében már érintett, halkiállítás rendezése ügyében. A választmány beható tárgyalás után elhatározza, hogy miután a kiállítás rendezésére ez évben a kellő idő és anyagi eszközök nem állanak rendelkezésre, viszont azonban igen kívánatosnak és szükségesnek találja, hogy a kiállítás úgy a belföldi, mint külföldi érdeklődők tájékoztatása céljából megtartassék, hogy a kiállítás lehetőleg a jövő év őszén rendeztessék. Egyidejűleg megbízza a titkárt, hogy a szükséges előkészítő munkálatokat már most kezdje meg és azok állásáról a választmányának időnként jelentést tegyen.

6. A *Naschitzer Fischteiche A.-G.* az Egyesületbe tagul jelentkezett. A választmány a jelentkezést a közgyűlés utólagos jóváhagyása reményében elfogadja.

8. **Zimmer Ferenc** választmányi tag indítványozza, hogy a special-kocsiknak a m. kir. Államvasutak által időnként eszközölt felülvizsgálata ügyében az Egyesület a már megindított eljárást tovább folytassa, mert a kocsi megvizsgálásával járó költségek szinte teljesíthetetlen kötelezettséget rónak a tulajdonosokra. **Dr. Mikecz Károly** választmányi tag bejelenti, hogy ez ügyben a tárgyalások még mindig folyamatban vannak, eddig azonban jelentősebb eredményre nem vezettek.

A választmány elhatározza, hogy ez ügyben a további eljárást folytatja. **F.**

## VEGYESEK.

**Gyöngy- és gyöngyházhalászat Ausztráliában.** Tudvalevő, hogy a gyöngyházat, melyből oly sokféle használati és díszárgyárt készítenek, kagylóhéjból csiszolják. E célra a legalkalmasabb kagylók északi és nyugati Ausztrália meleg tengerében tenyésznek. Több mint 400 hajó és 3000 halász évente kb. 3000 tonna kagylót halásznak ki, mely tonnánként 250 font sterling értéket is képviselhet.

Gyöngyöt vajmi ritkán lehet a kagylókban találni. A legértékesebb, mert legszebb formájú gyöngy akkor képződik, ha a kagyló petéi között egy elhal és nem ürül ki a kagylóból a többi petével s a kagylót izgatva arra készíti, hogy gyöngyházburokkal zárja körül. Mindig újabb és újabb rétegek rakódnak le a gyöngyház a pete körül, mely így gyönggyé növekedik.

Az ilyen képződésű gyöngyök gömb- vagy körtealakúak. Ezzel szemben olyan gyöngyök, melyek parányi köveknek, vagy más idegen testeknek gyöngyházzal való körülzáródása által keletkeznek, szabálytalan alakúak és kevésbé értékesek.

A gyöngyházalászat Ausztráliában modern eszközökkel, bűvárfelszereléssel űzik. A bűvárok átlagosan egy órát töltenek tenger-

fenéken, hol a kagylókat a magukkal vitt zsákba gyűjtik. Mikor ez megtelt, jelt adnak, mire a zsákot felhúzzák és a hajón kiürítve, újra lebozsátják. A kagylókat a kapitány jelenlétében kinyitják, az állatot kiszedik a héjből és gyöngyöt keresnek a kagylóban. Száz meg száz kagylóban hiába keresnek, míg végre egyikben akad! Ha találnak, a kapitány azonnal magához veszi megőrzés végett.

Utóbbi időben nagyon hanyatlóban van a gyöngyhalászat s inkább a gyöngyházért halásznak csak. Tíz évvel ezelőtt még kb. 84.000 font sterling értékű gyöngyöt halásztak ki az ausztráliai vizekből.

**Halbőség a budaperti piacon.** Lapunk zártakor értesülünk a központi vásárcsarnokban, hogy nagy a halbőség, főképpen a jugoszláviai behozatal következtében. Láttunk oroszországi tokot is. Ez a bőség természetesen mérséklőleg hat a jegelt hal áralakulására is. Élő pontyban sincs hiány, mert tőgazdaságainkból már megindult az ideai termés piacrahozatala.

Itt említjük meg azt a különben köztudomású tény, hogy a nagyközönség egy része határozott idegenkedéssel viseltetik a jegelt halial szemben, amelyet akárhányszor a „döglött” névvel tisztel meg alkú közben a piacon s panaszkodik, hogy a hal (természetesen az élő hal) milyen drága. Hogy az élő hal, a tenyészponty miért drága, arról e számunkban más helyen olvashatunk szakszerű közleményt, itt inkább azt jegyezzük meg, hogy a jegelt hallal szemben való idegenkedés csak addig tart a háziasszonyoknál, amíg a piacon látják. Ha ellenben hébe-hóba vendéglőbe mennek vacsorázni, akkor megrendelik a pincérnél a tokot, a kecsegét tatár-mártással, a süllőt és harcsát rántva és a többi finom és az étlapon bizony drága, vagy kérdőjelezett és még drágább ételt s mikor a szakácművészet e remekét élvezik, sohasem jut eszükbe, hogy a tok jegelve tette meg az utat külföldről, mert nálunk pár darabot fognak csak évenként, a süllő, a fogas mindig jegelt hal, mert a szállítást élve nem bírja. A kecsege, a harcsa legtöbbször szintén jegelve kerül csak piacra. Halkereskedőink teljesen megbízhatóak, a jegelt haltól való idegenkedés egyáltalán nem indokolt. Ezt igen jól tudják a — vendéglősök.

Bárcsak meg lehetne győzni erről saját érdekükben a — háziasszonyokat is. *Dr. U. E.*

**Hivatalos árjegyzés.** Szeptember hó folyamán a forgalom közepes, az árak változatlanok voltak.

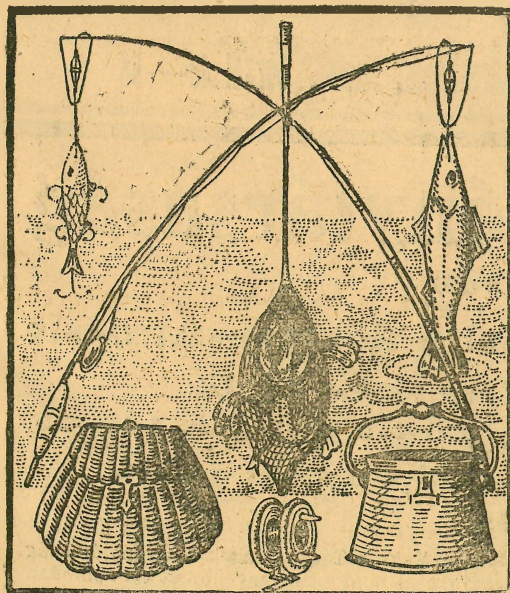
*Nagyban* való eladásnál *élő* halban a ponty 25.000—50.000, a kárász 25.000, a márna 30.000 K-val volt jegyezve kilogrammonként. *Jegelt* halban a ponty 10.000—35.000, a harcsa 16.000—50.000, a csuka 8000—40.000, a kecsege 25.000—50.000, a dunai fogassüllő 15.000—50.000, a balatoni fogassüllő II. oszt. 85.000, III. oszt. 32.000—45.000, IV. oszt. 32.000—40.000, a balatoni őn 12.000—22.000, a balatoni keszeg 6000—11.000, a dunai keszeg 5000—12.000, a garda 18.000, a kárász 6000—12.000, a compó 16.000—20.000, a márna 6000—32.000 K között ingadozott. kilogrammonként

*Kicsinyben* való árusításnál az áringadozásokat koronában és kilogrammban az alábbi összeállítás mutatja:

a) Édesvízi (élő) hal:	1924. sz. pt. 3.		1924. szept. 27.	
	Vásárcsarnokokban	Nyílt piacon	Vásárcsarnokokban	Nyílt piacon
Ponty, nagy ...	50000—60000	45000—60000	50000—55000	40000—50000
" kicsiny ...	40000—50000	28000—45000	40000—45000	20000—40000
Harcsa, nagy ...	—	—	—	—
" kicsiny ...	—	—	30000—40000	—
Csuka, nagy ...	—	—	—	—
" kicsiny ...	—	—	—	—
Fogassüllő, dunai ...	70000—70000	—	—	—
Kárász ...	30000—30000	30000—30000	28000—30000	20000—30000
Compó ...	25000—25000	—	25000—25000	—
Márna ...	—	—	—	—
Keszeg ...	12000—12000	—	—	—
Kecsege nagy ...	70000—70000	—	—	—
" kicsiny ...	60000—60000	—	—	—
Apró, kevert hal ...	—	30000—30000	—	—
b) Édesvízi jegelt (nem élő) hal:				
Ponty, nagy ...	25000—25000	35000—50000	25000—25000	35000—45000
" kicsiny ...	20000—25000	24000—35000	20000—25000	20000—35000
Harcsa, nagy ...	70000—90000	65000—100000	70000—90000	60000—80000
" kicsiny ...	45000—55000	40000—65000	45000—60000	35000—60000
Csuka, nagy ...	30000—40000	35000—40000	30000—40000	30000—40000
" kicsiny ...	25000—25000	23000—35000	16000—25000	20000—30000
Fogassüllő, dunai ...	—	—	—	—
I. Fogassüllő, balatoni nagy 3 kg.-on felül ...	90000—100000	—	90000—100000	—
II. Fogassüllő, balatoni nagy 2-3 kg.-os ...	75000—75000	—	75000—75000	—
III. Fogassüllő, balatoni kicsi 45 cm. h. feljebb ...	60000—60000	—	50000—60000	40000—60000
IV. Fogassüllő, balatoni kicsi 35 cm. h. feljebb ...	45000—50000	40000—50000	40000—45000	30000—40000
Keszeg, balatoni ...	10000—14000	10000—14000	12000—12000	15000—16000
Garda, balatoni ...	—	—	—	—
Kárász ...	15000—20000	15000—20000	12000—14000	12000—20000
Compó ...	20000—20000	—	20000—20000	—
Márna ...	25000—30000	32000—40000	20000—30000	35000—35000
Keszeg ...	—	14000—20000	—	20000—20000
Pisztráng ...	—	—	—	—
Kecsege, nagy ...	70000—70000	60000—62000	70000—100000	40000—60000
" kicsiny ...	50000—50000	45000—50000	50000—70000	25000—40000
Apró, kevert hal ...	15000—15000	—	10000—10000	8000—12000
c) Rákrőlék.				
Folyami rák nagy ...	4000—8000	—	5000—9000	—
" " kicsiny ...	3000—3000	—	2000—5000	—

A lap kiadásáért felelős: **Dr. Unger Emil**

**HIRDETÉSEK**  
felvétetnek a Kiadóhivatalban  
Budapest, IX. Ker., Üllői-út 25. szám



## Sport- és horgászó-eszközgyára

Világos és sötét bambusz-, Hickory-, Greenhart- és gerelyfából készült, valamint Tonkin-horgászboto, dobó-, fonó- és csukahorgászásra szolgáló hasított horgászboto, fa- és fémcsevék, olasz és közönséges fonócsalik, mesterséges csalétekhalak és legyek, mindenfajta pedzők és horok, elsőrendű kender- és selyemhorgász-szinórok, halaskosarak és vedrek, kender- és drótszakok stb. különleges gyártása.

Képes árjegyzéket kívánatra, mintát számla ellenében küldünk

**F. W. LÜHRIG A.-G., GÖTTINGEN**

sport- és horgászó-eszközök gyára

Képviseletet keresünk!

Képviseletet keresünk!

