



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

Szerkesztő: RÉPÁSSY MIKLÓS.  
Szerkesztőség: Budapest, V., Újnyók-utca 19. szám., IV. emelet.  
A lapra vonatkozó mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.  
Hirdetéseket a lap számára a „Patria“ r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vez. fel.

TARTALOM: Ármentesítés és tógazdaság. *Répássy Miklós.* — Újabb eredmények a káros szennyesvizek értékesítése és tisztítása terén.  
(Folyt.) *Halmi Gyula.* — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Szerkesztői üzenetek. — Hivatalos árjegyzés. — Hirdések.

## HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Szepesmegyei alsó-hernádvölgyi halászati társulat* alapszabályait 1917. évi 61,460. II. B.—2. sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *Szepesmegyei felső-hernádvölgyi halászati társulat* alapszabályait 1917. évi 61,461. II. B. 2. sz. a. kelt elhatározásával jóváhagyta

### Ármentesítés és tógazdaság.

Irta: Répássy Miklós.

Többször volt már szó e lap hasábján is, hogy micsoda tájékozatlanságokkal kell a tógazdaságoknak küzdeniök, nemhogy a gazdasági jelentőségükhöz mért segítséget és támogatást az illetékesek részéről megkapják, hanem csakhogy a saját tisztességes erejükből való érvényesülés elé, szinte mesterségesen oltatorlasztott akadályokat elhárítsák. Mint gazdasági vízhasználat valósággal mostoha gyermeke a törvénynek és hatóságoknak. Szemben a testvér „öntözésekkel“, a melyekről a törvénynek annyiféle kedvező intézkedése gondoskodik, a tógazdaságokról sehol egy betűvel sem emlékeznek meg. Nagy nehezen, bizonyos jóakaró, de azért a számításból még sem ment furlanggal lehetett csak az utóbbi időben ráfogni s elhítenni az illetékes körökkel, hogy a tógazdaság bizonyos esetekben előfutárja az öntözésnek, talajjavító, *talajkilúgozó* művelet, a mely mint ilyen meg kell, hogy előzze magát az öntözési berendezést, — e czímen aztán állami támogatásban is részesülhet. Ha csak magában állítjuk oda, mint a föld hozamát többszörösen fokozó, de teljesen értéktelen területeket is jövedelmezővé tevő, közvetlen emberi

táplálékot szolgáltató gazdasági vízhasználatot, — akkor ezt a támogatást már nem érdemli meg! Bizonyos körök aztán letagadták, vagy egyáltalán nem hajlandók elismerni a mezőgazdaság körébe való tartozandóságát. Iparnak, *halgyártó* vállalkozásnak tekintik; csak azért, hogy ipari adókkal sújtsák. A háborús viszonyok folytán aztán nagyon is kiderült, éppen a *haltakormány* — eddig sokak előtt ismeretlen fogalom — megfogásával járó termésfogyatkozások igazolták, hogy mennyire állat-tenyésztés. De azért, hogy a mezőgazdasági jelleget elhiggyék, miniszteri rendeletben kellett azt megállapítani.

Most aztán, mindeneknek a betetőzéséül, itt van a legújabb eset. És pedig súlyos eset, mert messze kiható elvi jelentőséggel bír. Arról van szó, hogy az ármentesítő társulatok hogy kezeljék, hogyan terheljék ártéri járulékkal az ártérben létesített tógazdaságokat?

A konkrét történet, a melyről szólni akarunk, a következő. Egyik vízszabályozó és ármentesítő társulatunk az árterében létesült nagyobb terjedelmű, több száz holdnyi tógazdaságot az I. osztályú szántóföldek tisztajövedelme alapján tartotta megterhelendőnek mindaddig, „míg a terület haltenyésztésre használtatik“. Ezt a határozatot az érdekelt birtokos megfelebbezte; az illetékes felsőfokú hatóság *formai okokból* meg is semmisítette a határozatot anélkül, hogy a dologgal érdemileg foglalkozott volna s a társulatot új, szabályszerű határozathozatalra utasította.

Erre aztán a társulat egy újabb javaslatban a társulati teherviselés alapjául a halastavat illetőleg már nem a földadó kataszteri munkálatokban megállapított minőségi osztályokból indult ki, hanem az 1884. évi XIV. t.-cz. 15. szakaszából, a mely szerint a „hozzájárulás mérvének megállapításánál“ „figyelembe veendő az az összeg, a mennyivel többbe kerülne a körtöltések (!) fenntartása, illetve biztosítása, ha a társulati védművek nem léteznének“.

De hát hogy is szól ennek az idézett törvényszakasznak idevonatkozó része? Azt mondja a 15. §-ának második bekezdése — az első „területek egymás közti hozzájárulási arányának megállapításáról“ beszél —: „Ugyanezen mód szerint, azonban az alább felsorolt érdekelt megfigyelésével állapítatik meg azon kulcs is, mely szerint a társulati védtöltések vagy más szabályozási műveletek által védett körtöltések, utak, vasutak, csatornák, épületek tulajdonosai az ármentesítési költségekhez oly arányban tartoznak hozzájárulni, a mennyivel többbe kerülne saját *épitményük* fenntartása, illetőleg azok biztosítása, ha a védmű nem léteznék“.

Nyilvánvaló, hogy mit czélt az törvény eme rendelkezéssel. Azt, hogy az ártérbe eső oly *épitmények*, a melyek aránylag nagy értéket képviselnek s az árvédelem hasznát kivételes módon élvezik, a társulati teherviselésben — bár területük számba sem vehetően csekély — megfelelő módon szintén részt vegyenek.

Hogy mi czímen jutott eszébe valakinek idesorolni a tógazdaságokat, azt igazán nehéz kitalálni. De annál könnyebb rámutatni, hogy micsoda képtelenségekre vezet ez a kiindulási alap.

A fent nevezett javaslat ebből az alaphoz kiindulva számítja ki — a részletek mellékesei —, hogy a „legmesszebb menő méltányosság alkalmazásával“ a halastó évi hozzájárulása „a megtakarított befektetés és az árvédelem címén“ *kat. holdanként* kereken 11 korona.

De csak azért 11 korona, mert a számításnál a „legmesszebb menő méltányosság“ alkalmaztatott. Az pedig semmikép sincs helyén; a törvény törvény, azt vagy alkalmazni kell, vagy nem. Holmi kedélyhangulattól függő méltányossági kedvezések semmikép se engedhetők meg. Hol a biztosíték arra nézve, hogy a társulat mindig ilyen „legmesszebb menő méltányossági“ hangulatban lesz, avagy hogy egy másik ármentesítő társulat, a melynek érdekeltégi körében valaki szintén tógazdaságot rendez be, egyáltalán hajlandó-e a legcsekélyebb méltányosságra is? Ha már számítunk, akkor számítsunk realisan. Nem engedhető tehát az sem meg, hogy az árvédelmi körtöltés koronája a jelenlegi 2'0 m. szélességben számítottassék s ne 4'0 m. szélességben, a mint az elő van írva; nem engedhető az sem meg, hogy a lejtők az előírt 1:2<sup>1/2</sup>, illetőleg 1:3 részük helyett csak 1:1<sup>1/2</sup>-hez való hajlással vétessenek figyelembe s hogy a töltés ne legyen a nagyvíz fölé 1'0—1'20 m.-rel érő, hanem éppen csak a nagyvízzel színeljen; — az ilyen módon való számítás, melyet a szóban forgó javaslat alkalmaz, mind a *vízszabályozó és ármentesítő társulat károsodását jelentené*. Tessék tehát „méltányosság nélkül“, de helyesen számítani. Bizonyos, hogy eltekintve ismét a részletektől, legalább kétszerannyi évi hozzájárulás, vagyis legalább 22 korona jut 1 kat. holdra.

Ennyi azonban csak éppen azért jut, mert a tógazdaság területe olyan nagy, a milyen, vagyis kereken 400 hektár.

Itt aztán álljunk meg egy pillanatra. Ha négyzetnek gondoljuk ezt a területet, akkor a terület kerületét alkotó „körtöltés“ hossza éppen 8000 m., vagyis 1 hektárra jut 20 folyóméter „körtöltés“.

Miután a számított hozzájárulás csakis ennek a „körtöltésnek“ az erősítése s árvédelmi fenntartási költségeiből áll elő, természetes, hogy egyenes arányban áll annak hosszával. Lássuk, hogyan alakul a helyzet mármost valamivel kisebb területnél, pl. a még mindig elég tekintélyes nagyságú 100 hektáros tógazdaságnál? Ha ezt ismét négyzetbe foglaljuk, akkor a kerülete

4000 m., vagyis 1 hektárra már 40 folyóméter „körtöltés“ jut; a területegységre eső költség tehát már kétszer akkora lesz, mint az előbbinél, vagyis 1 kat. holdra évi 44 korona. Ha pedig egy hektárnyi halastavat veszünk alapul, akkor meg éppen 400 folyóméter körtöltés kell, tehát területegységenként tízszer annyi, mint az előbb, így 1 kat. holdra 440 korona, azaz *négyszáznegyven* korona évi hozzájárulás esnék.

De hátha még azt is megfontoljuk, hogy mind e számítás alapjául a javaslat egy köbméter földnek a töltésbe való építésénél csak 40 fillér, saját állítása szerint is igen „mérsékelt“ *egységárat* vesz fel, akkor könnyen rájövünk, hogy a fent kapott összegek is a valóságban még legalább is megkétszereződnenek. Vagyis végeredményben 1 kat. hold halastó évi hozzájárulása csekély 880 koronát tehetne ki.

Mindez az 1884. évi XIV. t.-cz. 15. §-a alapján.

Hát ezek után elhihető az, hogy az helyes kiszámítási alap? Hogy ha valaki 1 kat. holdnyi halastavat rendez be ott az ártéren, az után 880 koronával járuljon évenként a társulati teherviseléshez?

Ez a képtelenség is eléggé mutatja, hogy minő helytelen az alap, a melyből kiindulva a hozzájárulást megakarják állapítani.

Annak, a ki ilyen kérdést helyesen meg akar oldani, mindenekelőtt tisztába kell jönnie azzal, hogy mi is hát tulajdonkép az a tógazdaság?

A mesterséges viszonyok között létesített tógazdaságoknak a mezőgazdasági termelések sorában kell helyet jelölnünk: azokkal megfelelő földterületek termőképességét épp úgy használhatjuk ki, mint akármely mezőgazdasági művelési móddal. Különösen ki kell emelnünk, hogy a természetes haltáplálék létrehozásában teljesen azonos tényezők működnek közre, mint magánál a növénytermelésnél. A talaj s a víz minősége, a különböző trágyázó szerek, az időjárás épp úgy befolyásolják a halastó hozamát, mint a mezőt. A haltáplálék és a hal között pedig ugyanaz a viszony, a mi a legelő fűtermése és a legelőn tartott állatok között. Sőt a hal mintegy alsóbbrendű állati jellegének megfelelően sokkal inkább van magához a termék területéhez köze, mint bármely más gazdasági haszonállat. Mindebből az is következik, hogy a halasgazdaságok művelési szereit is azonosak a mezőgazdasági művelési szerekekkel. Valamint következik az is, hogy a halászat révén elérhető jövedelem a földterület egysége után körülbelül oly mértékűnek ítéltető, mint általában a mezőgazdasági művelésnél.

Arra természetes, hogy a fent jelzett tényezők folytán létrejött anyagcsere végeredménye a halhús legyen, bár a mezőgazdasági művelések között egyáltalában nem idegenszerű, de mégis különleges berendezésű s üzemi munkákra van szükség, a melyek különleges költséggel járnak, befektetéseket igényelnek. Nagy előnye azonban a mesterséges halászatnak, hogy oly *területeken* üzhetjük, a melyeket még különleges befektetést igénylő más művelési módokkal sem tudnak eléggé kihasználni. A mesterséges halászat ilyen szempontból tehát általában bizonyos mértékű telkesítés, talajjavítás is. A szükséges víz révén a halászat mint gazdasági vízhasználat kapcsolatban van a műszaki munkák egész sorozatával: a víz beszerzése, tavak (gátak, zsilipek) építése, a víz levezetése stb. stb. De ezek a műszaki munkák teljesen azonos jellegűek az öntözési berendezések munkálataival, legfeljebb, hogy a nagyobb tömegű víz elhelyezése s egy helyben tartása miatt valamivel erősebb méretűek.

A tógazdaságok jellege tekintetében egyébként éppen a közel múltban a legilletékesebb fórumok részéről is történtek oly kijelentések, a melyek ez irányban kétséget még a legtájékozatlanabbak részére sem hagyhatnak fenn. Az Országos Halászati Egyesületnek a haltakarmány biztosítása érdekében a földművelésügyi minisztériumhoz intézett beadványa kapcsán a kereskedelemügyi m. kir. minisztérium 58,822/915. IV. sz. alatt kiadott valamennyi magyarországi vármegyei törvényhatóságához intézett körrendeletben a következők foglaltatnak:

„Tudomásvétel és mihez tartás végett közlöm . . . . alispán úrral, hogy a tógazdaságok mezőgazdasági üzemeknek tekintendők, minélfogva az üzemükhöz takarmányozási célra szolgáló gabonát . . . a telephelyük szerint illetékes törvényhatóság területéről a termelők-től szabadon beszerezhetik . . . .“

Nyilvánvaló mindezekből, hogy a tógazdasághoz terület kell épp úgy, akár a búzatermeléshez. Tógazdasághoz fürdőmedenceze épp úgy nem elég, mint a búzatermeléshez a rácsos kerítésű, virágos kis kert!

Tógazdaságoknál legalább is holdakról, de igen gyakran százholdakról van szó.

Már most vita tárgya nem lehet, hogy mindenféle mezőgazdasági üzemnél a társulati költségekhez való hozzájárulás mérvének kiszámításánál mindig csak az a terület szolgálhat alapul, a mely az ártérfejlesztés szerint belesik a társulati ártérbe. A vízjogról szóló 1885. évi XXIII. t.-cz. 40. § a a hozzájárulás nagyságára nézve egész általánosságban a haszonarányt állapítja meg, természetesen azt a hasznot értve, a mely az illető birtokrész tulajdonosára a társulati vízművek létesítése folytán esik, de sohasem azt, a mely az ő különleges befektetése, szorgalma, gazdasági intelligenciája stb. stb. folytán állott elő.

A gyakorlatban szokásos többféle osztályozásnál sohasem volt még arra eset, hogy az ártéri területre eső hozzájárulást speciálisan, konkrét esetenként számított jövedelmek szerint állapították volna meg, hanem mindig általánosan, átlagosan elérhető jövedelmek alapján. E tekintetben pl. a mintatermek alkalmazására mutatunk rá. Ha valamelyik birtokrészt pl. osztályozták mint I. minőségű szántóföldet, akkor annak megállapították átlagosan azt a hasznát, melyet ez az ármentesítésből, belvízlevezetésből húz, illetőleg az ugyanezen munkálatok által megelőzött kárt. De sohasem jutott még senkinek eszébe, hogy ilyen területet súlyosabban terheljen meg azon az alapon, mert a birtokosa a legmodernebb művelési eszközök, műtrágyák stb. alkalmazásával, avagy esetleg, mondjuk, bolgárkertészet beállításával az átlagost kétszeresen vagy többszörösen meghaladó jövedelmet tud produkálni. Vagy sohasem jutott senkinek eszébe, hogy egy jó kaszálónak minősített terület birtokosára nagyobb járulékot vessen ki, mert az illető gondolja, trágyáza, öntöző berendezésekkel látja el réjtjét s így az átlagosnál jóval nagyobbra fokozza szénatermését, annak alapján pedig tehenészetet, tejgazdaságot tart fenn s jövedelmét ily módon jóval felül emeli más hasonló nagyságú terület átlagos gazdasági jövedelménél.

Bizonyára csak a művelési mód szokatlansága, a halgazdasági üzemek kevésbé ismert volta tévesztette meg a jelen esetben is a hozzájárulási javaslat készítőjét a tekintetben, hogy erővel valami különleges haszon alapján akarja a tógazdaságot megadóztatni. Ha annak tulajdonosa a tógazdaságra berendezett területen az ilyen területeken elérhető átlagos jövedelmekkel szemben eset-

leg nagyobb jövedelmet ért s ér el, az nem a társulati vízművek eredménye, hanem a saját maga által létesített, nagy költségeket igényelt berendezéseknek és speciális szaktudásának eredménye, ezeket a tényezőket a társulati hozzájárulás kiszámításánál terhelőkként figyelembe venni nemcsak méltánytalan, igazságtalan volna, hanem közgazdaságunk szempontjából is az egész országra nézve a legnagyobb veszedelemmel járna, mert éppen azokat sujtaná, a kik törekvésükkel, szorgalmukkal a kultúra terjesztéséhez, a nemzeti vagyoni gyarapításához hozzájárulnak. Az ily törekvéseket bénítani éppen manapság, a mikor a többtermelés kérdése valósággal életkérdésünk, az ország ellen való bűn lenne!

Nyilvánvaló, hogy a hozzájárulási javaslat készítője akkor, mikor az 1889. évi XIV. t.-cz. 15. §-a alapján „körtöltéseket“ vél látni halgazdaságokban, téved. A mi különben nyilvánvalóan következtethető már csak abból is, hogy ezek az ú. n. „körtöltések“ már akkor készültek, a mikor a társulati védőművek régen készen voltak. A védelem céljára készíteni pedig, úgy a mint az az 1884. évi XIV. t.-cz. 15. §-ának bekezdésében értelmezve van, ilyen töltéseket akkor, a mikor a társulati védőtöltések már készek, igazán ésszerű dolog lett volna. Azok a töltések egyszerűen az ezen művelési mód berendezéséhez tartozó művek: az egyes tavak töltései, épp úgy mint pl. valamely árasztó berendezéssel dolgozó öntözőtér réti egyes parcelláinak töltései. A mint ottan képtelenség volna azt akarni kiszámítani, hogy minő méretűnek kellene azoknak ármentesítés céljából lenni, épp úgy képtelenség az itt is.

Sőt, ha az embernek e mellett a nagyon komoly dolog mellett tréfálni volna kedve, azt is mondhatná: ellenkezőleg! Miután ez a gazdasági üzem olyan, hogy a berendezéséhez tartozó töltések már maguk is nyújtanak némi védelmet árvíz ellen, akkorát mint egy-egy nyári gát, vagy nyúlógát s e tekintetben mindenesetre előnyben vannak pl. az egyszerűen búzát termelő s semmiféle töltéssel körül nem vett szántóföldekkel szemben, mert azokat — mondjuk gátszakadás esetén egy-két decziméternyi magas víz is tönkretenné, az volna az igazságos s méltányos, hogy eme, ugyan a belső berendezéshez tartozó, de bizonyos védelmet mégis nyújtó töltések építési s fenntartási költsége a társulati teherviseléshez való hozzájárulás megállapításánál leszámítottassék s a tógazdaság annyival kevesebbet fizessen!

De térjünk vissza a dolog lényegére. Hogy ezt a művelési módot valamely birtokon alkalmazni lehet, azt korántsem az dönti el, hogy a birtok ármentesített területen fekszik, hanem függ az nagyon sok más feltételtől, így elsősorban pl. a vízellátás lehetőségétől.

Az előadottakból nyilvánvaló, hogy helyes elv szerint csak az első ízben járt el a társulat, a mikor ugyanis a tógazdaság területét terhelő hozzájárulást az általában az ártérbe eső többi területnél is alkalmazott kulcs szerint akarván kivetni, azt mint I-ső osztályú szántóföldet kívánta megadóztatni; csak hogy az elv ugyan helyes volt, de helytelenül alkalmazták. Miután a tógazdaság által elfoglalt terület a valóságban nem I-ső osztályú föld, a társulat egyszerűen kikapcsolta az általános osztályozás keretéből. Hogy miért, micsoda törvényes alapon, arra ismét aligha lehetne felelni. Egyszerűen kikapcsolta.

A határozat még hozzá úgy szólt, hogy a tógazdaság által elfoglalt területek az I-ső osztályú szántóföldek tiszta jövedelmével terhelendők mindaddig, míg a terület haltenyésztésre használtatik. A helytelen alkalmazás

azonnal kitűnik ezen utóbbi feltétel hozzáfűggesztéséből. Hiszen a tekintetben, hogy az I-ső osztályú szántó-föld tiszta jövedelmével terhelendő-e meg valamely terület, csak az lehet mértékadó, hogy *valóban I-ső osztályú szántó-föld-e*, nem pedig az, hogy azt a szántó-földet miképp műveljük? Nem tehet e tekintetben semmiképp se különbséget az, hogy azon az I-ső osztályú szántó-földön valaki búzát termel-e, avagy különleges szaktudással s nagy forgó tőkével valami oly kereskedelmi növényt — mostani időkben pl. káposztát —, a mely az átlagosnál sokkal nagyobb jövedelmet ad. Nem lehet tehát alapul venni, az előzőekben is már részletesen felsorolt okokat is figyelembe véve, azt sem, hogy ha a területet halgazdasági berendezés révén hasznosítják, hanem csakis azt, *hogy az ármentesítési munkálatok következtében az a birtokrész, mint művelhető föld, miképp minősül.*

Éppen ezért felebbezte is annak idején a birtokos a határozatot amiatt, hogy az egész területre mint I-ső minőségű szántó földrevetessék ki az ártéri járulék. A birtok ugyanis nagyon is különböző minőségű részekből áll; van benne hasznavehetetlen mocsár, vakszék, rosz legelő, kaszáló s így fel az I-ső minőségű szántó-földig mindenféle bonítású terület, a melyeknek, ha javára is szolgált bizonyos mértékben az ármentesítés, semmiképp se volt a javulás olyan, hogy mind I-ső minőségű szántó-földdé alakult volna át.

Már most bármilyen művelés alá vétetnék is az a birtok, az egyes különböző minőségű részek jövedelme, illetőleg hozama *mindig különböző* lesz és pedig kevesebb a silányabb minőségű területen, több a jobb minőségűn. Így van ez a tógazdaságnál is. A vízzel borított területek minősége szerint a tavak hozama, ugyanazon eszközök alkalmazása mellett is, rendkívüli mértékben változik: egy-egy jobb területen létesített tó hozama s így jövedelme is kétszeresen is meghaladhatja a rosszabb területen létesített tó hozamát. Teljesen azonos az eset mindenféle más mezőgazdasági művelés esetével, semmi alapja nincs tehát annak, hogy azért, mert valaki halasgazdaságot rendez be birtokán, a tógazdaság által elfoglalt rész egész terjedelmében egyöntetűen I-ső minőségű szántó-földnek osztályoztassék.

Igazságosnak mindezek alapján csak azt tarthatjuk tehát: *osztályoztassanak a tógazdaságok által elfoglalt birtokterületek is a valóságnak megfelelően az egyes részek minősége szerint s vettessék ki azokra aszerint az ártéri járulék.*

Ha az itt előadottak megfontolása mellett is a javaslat ezt a természetes, törvényes eljárást alkalmazni nem akarja, annak csak egy oka lehet. Az, hogy egyesek különleges megterhelésével a többi érdekelt általános teherviselésén könnyítsen. De hát mi az az egy-két ezer korona, a mihez ezen a révén hozzájuthatna a társulat, azokhoz a milliókhoz képest, a melyek költségelírányzataiban szerepelnek? Érdemes azért a törvénynek ez az erőszakolt csűrő-csavaró magyarázgatása? Méltó lenne-e egyáltalán egy ármentesítő társulathoz az efféle kicsinyes szatócskodás, a melyhez méltán sorozható pl. az az eljárás, mikor az ármentesítő társulatok a kubikgödrök halászatát, a mely kubikgödrökkel a közhalászatnak oly mérhetetlen károkat okoznak, egy-két száz koronáért adják bérbe még akkor is, ha a folyó halásza egyebet nem akar, mint az ott rekedt ivadékot az anyafolyóba visszahelyeztetni? Hiszen az ármentesítő társulatok talán csak még sem nyereségre alakult üzleti vállalkozások, hanem meghatározott közigazdasági feladat végrehajtására létesült

törvényes szervezetek. És bizonyára igen nagy tévedés, ha az ármentesítéssel magával azt a feladatot megoldott-nak véli valaki.

Az ármentesítés nem öncél, hanem eszköz. A belvízrendezéssel együtt is, a mi tekintetben pedig, tudjuk, igen sok még a kívánni való, csak a feladat megoldásának első része; a melynek nyomán, ha önként nem sarjad ki a második rész: *a vízhasznosítás* általános lehetősége, akkor mindig csak félmunkáról lehet szó. Annak a sokat hangoztatott s a mostani időben, de hazánk jövő nemzedéke számára is nem eléggé hangsúlyozható *többtermelésnek* hazánkban egyik alapfeltétele a *vízhasznosítás*. Annak terjedését nem akadályozni holmi lehetetlen gáncsolásokkal, de előmozdítani minden nyújtható kedvezményvel éppen a *vízitársulatok* hivatása, kötelessége. Azzal együtt a *tógazdaságokét* is; mert azok nélkül ugyan hosszú ideig várhatnak azok az árterekbe eső, sok ezer holdra menő szikes területek, míg egyéb is lesz belőlük, mint egy-két hónapra való birka- és libalegelő. Feladatuk ilyen értelemben való felfogásával tölthetik be a vízitársulatok csak azt a kulturmissziót, a melynek érdekében működésüket az országos törvények oly messzemenő módon támogatják.

## Ujabb eredmények a káros szennyvizek értékesítése és tisztítása terén.

Irta: Halmi Gyula.

(Folytatás).

A burgonyakeményítőgyári szennyvizek közül a burgonyamosóvíz tudvalévóleg csak kis mértékben káros és ülepítéssel elég jól tisztítható; ellenben az ú. n. gyümölcsvíz, a mely a keményítő kimosásakor származik és igen híg burgonyalének tekinthető (l. részletesen: *Halmi Gy.: A burgonyakeményítőgyári szennyvizekről; Vízügyi Közlemények. 1915.*), mint erősen szennyezett s makacsan és igen bűzösen rothadó szennyvíz, rendkívül káros. E szennyvíz tisztítására eddigelé alig sikerült megfelelő eljárást találni. A biológiai eljárás nem vált be e célra, a réttöntözés vagy talajszűrés csak igen nagy földterületek felhasználása esetén járt bizonyos sikerrel. Hazánkban több helyütt azt a megoldást kellett választani e kellemetlen szennyvizek ártalmainak kiküszöbölésére, hogy a gyümölcsvizeket földtöltéssel körülvelt szabad raktározó tavakban tárolták mindaddig, míg teljesen kirothadtak s azután bocsátották le apró részletekben az élővizekbe. A gyakorlatban azonban ez a megoldásmód rendkívül kellemetlen következményekkel járt. A keményítőgyári gyümölcsvizek, mint tejsavas erjedéssel, tehát savanyúan rothadó szennyvizek ilyen tárolás esetén sokszor még 4—5 hónap után is túrheteretlenül bűzösek voltak; az egész környék levegőjét elviselhetetlen bűzzel árasztották el s makacs kirothadásuk az évad befejezésétől (márczius) számítva a késő nyárba nyúlt bele. Ha figyelembe vesszük, hogy hazánkban már a háború előtt is húsznál több burgonyakeményítőgyár működött, melyek között több egészen nagyszabású volt s nem egy népes városokban dolgozott: úgy be kell látnunk, hogy ez a gyakorlat, a mely szennyvízrothasztó tavakkal népesítette be az országot, semmiesetre sem vált be és hosszabb időn át aligha lenne fenntartható, annál kevésbé, mert a szennyvízvízkérdés megoldásának ezt az egyszerű (és mindenesetre kényelmes) módját cukor- és szeszgyárak szennyvizeinek, sőt városi szennyvizek ártalmatlanná tételére is kezdték alkalmazni s így rövidesen annyi rothasztó-tó keletkeznék, hogy az egész ország el volna velük árasztva.

Minthogy a sok rothadó szerves anyagot tartalmazó szennyesvizek szervesanyagtartalmuk majd mindig becses trágyaanyag, nyilvánvaló, hogy az ilyen szennyesvizek ártalmainak rothasztótavakban való megszüntetése feltétlenül értékes trágyaanyagok elpusztításával jár együtt, tehát a mai idők követelményeinek az ilyen megoldásmód már gazdasági szempontból sem felel meg, nem is szólva arról, hogy a levegő állandó megrontása miatt az ilyen eljárás ellen egészségügyi szempontból is teljes joggal lehet kifogást tenni.

A burgonyakeményítőgyári szennyesvizek hasznosítására a háború előtt alig, hazánkban pedig egyáltalán nem történt komolyabb kísérlet. A nagyfokú takarmányhiány következtében Németországban és hazánkban is egyidejűleg több sikeres kísérlet indult meg takarmányélesztőnek mesterséges úton való előállítására. Ezek az eljárások különféle szerves és ásványi anyagok felhasználásával termelték az élesztőt, de szennyesvizek hasznosítására ez irányban eleinte egyáltalán nem gondoltak. *Krieger Vilmos* poprádi keményítőgyáros megfontolva, hogy mindazok az alkotórészek, amelyek a takarmányélesztő gyártásához szükségesek, a burgonyakeményítőgyári gyümölcsvízben is megvannak, kísérletezni kezdett e szennyesvizek takarmányélesztő gyártására való felhasználásával. A kísérletek teljes sikerrel jártak. Bebizonyult, hogy a gyümölcsvíz a takarmányélesztő gyártásának igen jó nyersanyaga, csak némi cukor (szénhidrát) hozzáadása szükséges a szennyvízhez, minthogy ebben az egy alkotórészben a gyümölcsvíz a kelleténél szegényebb. A cukorhozzáadás melássze alakjában történik. A sikeres kísérletek alapján a poprádi keményítőgyár gyümölcsvízeinek a szellőztetési eljárás segítségével takarmányélesztőre való feldolgozása céljából közel félmillió korona költséggel külön takarmányélesztőgyárat létesített, amely teljesen készen áll, de nyersanyaghiány miatt az idei tavaszon még nem dolgozhatott, a legközelebbi üzemévadtól kezdve azonban remélhetőleg már teljes üzemben lesz. Az eljárás nagyban is igen jól megy; a termelt takarmányélesztő minősége és hasznavehetősége is jónak és megfelelőnek bizonyult; az új eljárás gyakorlati kivihetősége tehát kétségtelen. Hátra van azonban még annak megállapítása, hogy *szennyvíztisztítás* szempontjából mit jelent az új eljárás? Tekintettel arra, hogy a takarmányélesztőgyártás során az élesztősejtek testének felépítéséhez azokat az oldott szerves és ásványi anyagokat használjuk fel, amelyek a gyümölcsvízben foglaltak, valószínűnek kell tartanunk, hogy az élesztőgyártás befejeztével a szennyvízből az eredetileg benne foglalt anyagokat túlnyomó részben kivettük és épp így felhasználtuk a melássze értékesíthető anyagait is. Mindazonáltal (kivált a melássze felhasználására való tekintettel is) okvetlenül szükséges lesz a takarmányélesztőgyártás után származó szennyvizet tüzetes vizsgálatnak alávetni, hogy megállapíthassuk, vajjon az új értékesítőmóddal  *mennyiben sikerült e szennyvizet megjavítani és minő kezelésre lesz szükség az élesztőgyártáskor keletkezett szennyvíz esetleges tisztítása tekintetében?*

A *Krieger*-féle eljárás is kétségtelenül helyes irányban oldotta meg a burgonyakeményítőgyári gyümölcsvíz hasznosításának kérdését; még helyesebb utat választott azonban a feladat megoldására *Wertheim dr.*, a nyitrai burgonyakeményítőgyár vegyésze, a ki nem a meglévő szennyvíz hasznosítására törekedett, hanem ellenkezőleg, a burgonyakeményítőgyártás eddig követett módjának olyatén megváltoztatására, hogy szennyvíz az üzemben egyáltalán ne keletkezzék. A burgonya-

keményítőgyártás során a nyers burgonyát tudvalévőleg összezúzzák és azután a burgonyapépből a keményítőt vízzel kimossák. Az ú. n. gyümölcsvíz, a mely ekkor származik, körülbelül tízszerese a feldolgozott burgonyamennyiségnek s magában foglalja az eredeti burgonyalevet is. *Wertheim dr.* más eljárást választott. A megzúzott burgonyapépet erős nyomással kisajtolta, körülbelül 40% burgonyalevet kapott. A kisajtoló burgonyapépet 40–50% friss vízzel alaposan elkeverve, még egyszeri erős sajtolással ismét 40% burgonyalevet préselt ki a nyers burgonyapépből és sokszoros vizsgálatai alapján megállapította, hogy e kétszeri sajtolással kapott burgonyalevélben, a melynek mennyisége a feldolgozott burgonya mennyiségének alig 80%-a volt (holott azelőtt a gyümölcsvíz a burgonya mennyiségének 10–12-szerese volt), a burgonya összes oldható alkotórészei bennfoglaltak és a kisajtoló pép gyakorlatilag nem egyéb többé, mint burgonyahéj és keményítő. Ha most a keményítőt a pépből mosással kimossák, gyümölcsvíz helyett csak keményítőnyomokat tartalmazó *tiszta mosóvíz* származik, a mely *nem rothad s nem ártalmas* és a keményítőszemcsék leülepedése után  *az élővízbe akadálytalanul lebocsátható.* A visszatartott burgonyahéjat a kétszeri sajtolással kapott és fáradt gőzzel besűrített burgonyaléhez keverve, teljes beszáritás után igen értékes állati takarmányt kapunk, a mely gyakorlatilag véve az eredeti burgonyának összes alkotórészeit magában foglalja, kivéve a keményítőt. Az igen ötletes, eredeti eljárás azonban amellelt, hogy a burgonyakeményítőgyári szennyesvizek kérdését egy csapásra teljesen megoldja, üzemi szempontból is minden tekintetben megfelel, mert a megváltozott üzemmód mellett is a keményítőnyeredék a régi eljárással szemben valamivel nagyobb és a keményítő minősége is épp oly jó, mint a régi eljárás esetén volt. Amellelt az üzem ilyenétén megváltoztatása nem is jár nagy költséggel, mert pl. olyan nagy gyárban való meghonosítása is, mint a minő a nyitrai, a mai drága anyagárok mellett is alig kerül 50–60,000 koronába. A nyitrai burgonyakeményítőgyár a legközelebbi üzemévadtól kezdve már az új eljárás szerint fog dolgozni.

Mindkét új módszer tehát sikeresen oldja meg a burgonyakeményítőgyári szennyesvizek hasznosításának jelentős kérdését és óriási, igen örvendetes haladást jelent a kezdetleges rothasztó-tároló módszerrel szemben, a melynek teljes kiküszöbölésére most már megvan a lehetőség. Kívánatos volna természetesen, hogy mindkét eljárás a legrészletesebb, szakszerű tanulmányozás tárgyává tétessék úgy üzemi, mint szennyvíztisztítási szempontból is és ha a hozzájuk fűzött várakozások beigazolódnak, arra kell törekednünk, hogy lehetőleg az összes hazai burgonyakeményítőgyárak mielőbb berendezkedjenek szennyvizeiknek a két eljárás valamelyike szerint való tisztítására, illetőleg értékesítésére és ártalmatlanná tételére.

A két eljárás között határozottan a *Wertheim*-féle eljárás a figyelemreméltóbb, különösen azért, mert a szennyvízkérdést a gyártásmód olyatén megváltoztatásával oldja meg, a mely a szennyesvizek keletkezését egészen kiküszöböli és ezzel a szennyvízértékesítés terén egészen eredeti, új irányban halad. Igaz, hogy az a törekvés, a mely ebben az eljárásban kifejezésre jut, nem teljesen új, mert a czukorgyártás terén már ismerünk olyan törekvéseket, a melyek a káros diffúziós szennyvizek kiküszöbölését célozták; ilyen volt pl. a *Hyross-Rak*-, vagy a *Steffen*-féle forrónlúgzó eljárás; tudjuk azonban, hogy ezek az eljárások alig egy-két

gyárban, elvéve tudtak csak elterjedni. Ezek a törekvések azonban nem pihennek ma sem; újabban a *Porschen*-féle (egy wesztfáliai cukorgyárban meghonosított) eljárás igyekszik megoldani a szennyvíz nélkül dolgozó diffúziós cukorgyártás kérdését, hogy minő sikerrel, még kétséges. Az ilyen törekvések sikeres elterjesztése azonban a cukoriparban rendkívüli nehézségekbe ütközik. Elsősorban a legtöbb ilyen újfajta eljárásról az üzemi kísérletek beigazolták, hogy alkalmazásuk esetén a cukornyeredék 0.1—0.2%-kal csökkenik; ez pedig a cukorgyárak óriási tömegtermelése mellett nagyon is nagy tétel és komoly akadálya az új gyártásmódok térhódításának. Másodsorban nem kevésbé fontos körülmény az, hogy a cukorgyárak sok milliós költséggel létesített hatalmas gépi berendezései egészen a mai üzemmód szerint való gyártásra létesültek és e hatalmas berendezések átalakításának, sőt részben kiküszöbölésének súlyos kockázatát a konzervatív cukoripar nem hajlandó viselni. Különösen akkor nem, ha ezzel a gyártás eredményében semmi javulásra sem számíthat. Triviális példával élve, aminthogy nem lehetne például az emberi, vagy állati szervezetet arra kényszeríteni, hogy tápanyagszükségletét pilulákban, extraktumokban fogyasztsa el, mert az egész emberi szervezet a táplálkozás mai módjára (rágás, nyelvvel való össze gyúrás, nyelés, gyomorban való fermentáció és oldás, a belekben való felszívódás) van fölépítve s egész szerveinknek és érzékeinknek (ízlés, szaglás), a melyeknek a táplálkozásban szerepük van, el kellene sorvadniok, ha táplálkozásunkon változtatnánk: azonképpen a cukorgyárak bonyolult gépi berendezéseit sem változtathatjuk meg szennyvíz nélkül dolgozó üzemre való áttéréssel egykönnyen a nélkül, hogy ez a hatalmas tökebefektetésekkel létesült nagyjelentőségű iparra káros hatással ne volna.

(Folyt. köv.)

## TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

**A Rudnóvölgyi halászati társulat** június hó 6 án tartotta közgyűlését Divékrudnón *Sporzon Ernő* elnökle alatt. Az alapszabályok és üzemterv jóváhagyásának tudomásul vétele után a társulat múltévi üzemi jelentését tárgyalta, mely szerint a 337 kat. holdnyi vízterület hat szakaszban öt bérlőnek (sporthorgászok) adatott bérbe évenként és összesen 625 koronáért; halászati kihágás nem fordult elő; a társulati vagyon 1185.80 kor. takarékpénztárilag kezeltek. A múltévi zárószámadást 625 kor. bevételi és 43.60 kor. kiadási összeggel, tehát 581.40 kor. pénzmaradvánnyal rendben találták és pénztárost választottak. A vizek rendszeres népesítése céljából pisztrángikraköltőház létesítését határozták el, mely ügyben halászati szakértő kiküldését kérik a földművelésügyi minisztertől.

(—gh.)

**A Felsőliptői halászati társulat** évi rendes közgyűlését Liptóújvárott június 11-én tartotta meg *Orosz Antal* elnökle alatt. A múltévi zárószámadásokat 7964.91 K bevételi és 5025.76 K kiadási összeggel rendben találták. A f. évi költségvetést 510.12 K kiadásal irányozták elő, fedezetül kat. holdanként 60 fillér tagjárulékot szavaztak meg. Elhatározták még az érdekeltségi kimutatás alapos helyesbbitését az érdekeltek okmányyszerű bizonyítékainak záros határidő alatti beszerzése mellett. Az orvhalászat terjedése miatt a földművelésügyi minisztertől megfelelő beavatkozást kérnek

oly irányban, hogy a csendőrség és a halászati törvény 9. §-ban megnevezett hatósági közegek a halászat szigorúbb ellenőrzésére utasíttassanak. Az összesen 616 kat. holdnyi vízterület 15 bérszakaszra osztva összesen 4976 K évi bérösszeget jövedelmez. A rendszeres népesítésre három költőházban költetett ivadék szolgál.

(—gh.)

**A Szatmármegyei felsőszamosi halászati társulat** Szatmáron július 18-án tartotta meg első rendes közgyűlését *dr. Böszörményi Emil* elnökle alatt. A társulat megalakulásának kormányhatósági jóváhagyására vonatkozó földm. miniszteri rendelet tudomásul vétele után részletesen letárgyalták és megállapították a társulat üzemtervét, mely szerint az összesen 1536 kat. holdnyi vízterület öt bérszakaszra osztva értékesítendő nyilvános árverésen; az árverési feltételek között pedig a kikiáltási árak végösszegét 1200 koronában szabták meg. Az 1916. évi megalakulástól számítva az 1917. év végéig terjedő időszakra a költségvetést 450 kor. kiadással irányozták elő, a minek fedezetéül 30 fillér holdankénti járulék kivetését határozták el, mely a halászati bérjövedelem kiosztásakor az érdekeltek osztalékából vonandó le. A kiadási tételek között a halórök jutalmazására 120 koronát szavaztak meg s az arra alkalmas egyének kiválasztását és hatósági felesketését az elnökségre bízták.

(—gh.)

**A Szatmár-vitkai halászati társulat** évi rendes közgyűlését július 18-án Szatmár-Németiben *dr. Vajay Károly* polgármester elnökle alatt tartotta meg. Az igazgatói jelentés szerint a társulat az elmúlt évben 400,000 drb. fogassüllőikrát kapott államsegélyképpen és a költetés jól sikerült; pontyivadéknevelőtelep céljára a zegény-matolcsi holtág elkülöníthető és lecsapolható felső végét szemelték ki; a halászati haszonberek rendszeresen befolytak; kihágási eset miatt panasz nem fordult elő. Az igazgatói jelentés tudomásul vétele után felhatalmazták az elnökséget, hogy a Czegény-matolcsi holt Szamoson érdekelt halászati jogtulajdonosoknak a társulat kötelékébe való esetleges bevonása iránt tegye meg a szükséges lépéseket. Az 1916. évi zárószámadásokat a számvizsgáló-bizottság jelentése alapján 2837.80 kor. bevételi és 2387.53 kor. kiadási, illetőleg 450.27 kor. maradványösszeggel jóváhagyták s ezzel kapcsolatban a társulat tagjainak évi osztalékát a vízterület 1 kat. holdja után 1 koronában állapították meg; a vagyonmérleg tárgyalásánál pedig 7000 kor. hadikölcsön jegyzését és 1304.57 kor. készpénztőkének takarékpénztári kezelését helyeslőleg tudomásul véve, az alelnök-igazgatónak a pénztári felmentést megadták. Az 1918. évi költségvetést 2177.07 kor. bevételi és 1718.00 kiadási összeggel irányozták elő, egyúttal pedig a vízterület hatékonyabb őrzete és a halászat ellenőrzése céljából egy motorcsónaknak alkalmoszerű beszerzését határozták el. Az 1917. évi zárószámadások megvizsgálására három tagú bizottság választása után az ülés véget ért.

(—gh.)

## VEGYESEK.

**A galócza meghonosodása a Garamban.** Hírt adtunk annak idején, évekkel ezelőtt, hogy a Garam folyónak Beszterczebánya felett fekvő szakaszain állami támogatáskép galóczaivadékokat helyeztek ki. A „Zólyomvármegyei halászati társulat” igazgatójának ezévi jelentése ennek eredményeképp azt az örvendetes adatot közli, hogy az 1916. év folyamán már 14 drb, összesen

56 kilogramm súlyú galóczát fogtak ki a Garamból a horgászok. Azelőtt egyáltalán nem fordult elő e folyó-  
ban galócza.

**Az osztrák halászati egyesület és a halarak szabályozása.** Az osztrák haltermelők a halarak hatósági szabályozása ügyében folyó évi július 21-én tartották Bécsben második értekezletüket. (Az elsőről, mely június 16-án volt, beszámoltunk a „Halászat” július 1-i számában. Szerk.) Ez értekezlet alapján az Osztrák Halászati Egyesület a cs. és kir. népélelmezési hivatalhoz fordul s a halarak szabályozása tárgyában 1916. okt. 16-án kibocsátott rendelet megváltoztatását fogja kérni s beadványában az árak tekintetében az alábbiakat hozza javaslatba:

Tóparton való eladásnál:

Ponty és czompó q-ként	520—	K
Csuka q-ként	570—	„

Haltartóból való eladásnál:

a) 50 kg.-on felüli mennyiségnél

Ponty és czompó q-ként	550—	K
Csuka q-ként	600—	„

b) 50 kg.-on alul, de csak közvetlen fogyasztók számára

Ponty és czompó 1 kg.	5.80	K
Csuka 1 kg.	6.30	„

Ezek az árak 1917. december végéig volnának érvényesek. A telettekben szenvedett súlyvesztésre, kallódásra és kezelési költségekre tekintettel ez alapárak január hónapban q-ként 10 K-val, februárra 20 koronával, márcziusra 30 K-val, azontúl pedig 50 K-val növekedjenek.

A kereskedők számára kilogrammonként 2 K többlet engedélyezendő.

A tógazdaságoktól kikerülő *fehérhalak* törvényes mértéken alul kilogrammonként 1.50 K-val, a törvényes mértéket megütők 3— K-val legyenek árúsíthatók a tóparton.

Folyókból származó *fehérhalak*-nál csak a törvényes mértékkel bírók jöhetnek figyelembe s azok kg.-ként szintén 3— K-val legyenek értékesíthetők, a fajta szerint külön figyelembe jövők (dévér, márna, sügér stb.) pedig 5— K-val.

Az értekezleten a pontyvadéokra vonatkozólag az a nézet alakult ki, hogy annak árát hatóságilag szabályozni legfőképp azért nem lehet, mert az ilyen szabályozásnál az anyag *minőségét* figyelembe venni lehetetlen, szükséges azonban az, hogy oly halak, a melyek az  $\frac{1}{2}$  kg. súlyt meg nem ütik, ne legyenek fogyasztás céljára árúba bocsáthatók.

**A Duna alsó szakaszának halászatáról** most ismét sokszor esik szó. A „Deutsche Balkan-Zeitung”-ban ír róla *Morow Th. dr.* Szerinte e szakaszon az átlagos évi fogás mennyisége 800,000—1,000,000 méter-mázsza. A fele a fogásnak ponty, illetőleg pontyféle hal. Süllő 80,000—100,000 q kerül ki, harcsa pedig 560,000 q. A tokfélékből, a melyek gazdaságilag különösen jelentősek, 150—200,000 q-t fognak. Dobrudsára és a Duna deltájára — mindkét hely tele van holtágakkal, tavakkal — e mennyiség fele esik több mint 100 millió leva értékben. A Hirsóvától Brailáig terjedő ártér is igen gazdag halászatokra ad alkalmat; a zsákmány évenként, bár nagyon változó, de 30—40,000 méter-mázsán alul nem igen marad.

### A süllő meghonosítása Bajorország vizeiben.

A bajor halászati egyesület közreműködésével a bajor vizekbe, különösen a tavakba (Bodensee, Chiemsee, Starenbergersee stb.) s egyes folyókba 1903—1916 ig 504,552 db egynyaras süllőivadékot helyeztek ki. E halfaj Bajorországban csak a Dunában fordul elő, a jelzett vizekben azelőtt egyáltalán ismeretlen volt. A meghonosítási kísérlet nem valami sokkal biztatott, mert a halászok évek során nem akadtak süllőre. Tavaly végre aztán jelentették, hogy 2.5—3 kg. súlyú süllőket fognak; sőt a Starenbergersee-ből 5.5—6 kilogrammos példányok is kerültek ki.

**A földi giliszta gyűjtése.** A földi giliszta tudvalevőleg igen kedves eledele a legtöbb hálnak, épp ezért a horgászok is előszeretettel használják csalinak. Tavaszszal, áprilisban, májusban a legtömegesebben gyűjthetők. A tavaszi kerti munkánál bőven kerülnek ki a felásott földből. De legtöbbet lehet belőlük összeszedni *meleg, esős éjjeleken*. Ilyenkor temérdek mennyiségben másznak elő a földből s lámpással kezünkben végigjárva kertet, mezőt, vederszámra szedhetjük őket össze; így aztán pisztrángos tógazdaságokban igen jó eleséghez juttathatjuk halainkat. Ha esetleg sokat szedtünk össze, a fennmaradó részt egy külön e célra készített ládában eltarthatjuk. A láda felét megtöltjük föld, trágya és moha keverékével. Csak minden nap ki kell aztán szedni az elpusztult állatokat, mert különben nagyon elbűzösítik a tartót.

**Háromféle vízi tó.** Norvégiában Mo mellett fekszik a Mo-fjord, a legfelső része, illetőleg legfelsőbb vége az ottani sok kis fjordok egyikének. Hosszan elnyúló hegyitő, melyet az alsó fjordrészekkel csak egy keskeny vízág köt össze. A tavat Mo falu mellett állandó vízi *édesvízi* patak táplálja; apály idején a Mo-fjordból lefolyik a víz a tenger felé, dagálykor azonban az alsó fjordrészekből tódul belé *sós víz*. A sós víz, nehezebb lévén az édes víznél, az alatt helyezkedik el. Ha már most halásznak a tóban, akkor a felső vízrétegekből édesvízi állatok kerülnek ki, az alsóbbakból pedig tengeriek. Ha az állatok a nem nekik megfelelő vízrétegbe jutnak, ottan elpusztulnak s a fenékre szállnak, a hol elrothadnak. Ezért a fenék iszapjában s a közvetlen felette lévő vízrétegeken igen sok a *kénhidrogén*; a tónak ez a legalsó része teljesen néptelen is, azért baktériumokon kívül más élőlény nem élhet ott. (Allg. Fisch. Zeit. 1917. Nr. 8.)

### SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

**C. P. Miskolcz.** Sajnos, a *folyók* halának leírását és fogását sporthorgászat szempontjából tárgyaló magyar könyvünk nincs. Legtöbbet találhat a „Halászat” 1900/901. évi II. évfolyamában az „Öreg horgász” tollából kikerült cikkeken, a kinek különben ez irányú dolgozatai a „Halászat” 1916. évi kötetének 132. lapján felvannak sorolva. (A magyar halászat szakirodalmá.)

**K. J. Gönyű. Győr m.** Hálót s fonalat tudomásunk szerint egyelőre sehol sem lehet beszerezni. Az Országos Halászati Egyesület több rendbeli kéréssel fordult ez irányban a minisztériumokhoz, de közbejött a hódási gyár égése s így még mostanáig sem jutott anyaghoz. Mindenesetre jó lesz, ha az egyesület titkárságánál (Budapest, V., Úgynök-utca 19. IV. em.) bejelentí a szükségletét.

Vadászfégyvert csak a vadászati törvényben előírt feltételek mellett hordhat; mint halászati jogbérlet, vadászati jogosítvánnyal nem bír, a halászati törvény 23. §-án a felsorolt kártékony állatokat csak *lőfegyver használata nélkül* pusztíthatja, de az elpusztított vad a vadászati terület tulajdonosáé.

Hivatalos árjegyzés Budapest székesfőváros vásárcsarnokaiban és nyílt piaczaín.

Áringadozások kilogrammonként fillérben.

Az árú neve	1917. július 23—28. között.			1917. július 30.—augusztus 8. között.		
	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piaczkon	Nagyban	A vásárcsarnokokban	A nyílt piaczkon
		kicsinyben			kicsinyben	
<b>a) Édesvízi élő hal.</b>						
Ponty, nagy	—	900—1600	} 700—800	1200—1200	1200—1600	} 700—800
" kicsiny	—	800—1000		—	1000—1400	
Harcsa, nagy	—	—	} —	—	—	} —
" kicsiny	—	—		—	—	
Csuka, nagy	—	900—900	} 700—800	—	900—900	} 800—800
" kicsiny	—	800—800		—	800—800	
Fogassüllő, dunai	—	—	—	—	—	—
Kárász	600—650	500—600	400—560	400—600	520—700	400—500
Czompó	—	600—760	600—700	—	600—800	—
Márna	—	1200—1200	—	—	—	—
Keszeg	—	—	—	—	—	—
Pisztráng	—	2000—2000	—	—	2000—2000	—
Kecsege, nagy	—	—	—	—	—	—
" kicsiny	—	—	—	—	—	—
Apró kevert hal	—	—	—	—	—	—
<b>b) Édesvízi jegelt (nem élő).</b>						
Ponty, nagy	600—800	700—900	} 460—800	700—800	700—960	} 200—700
" kicsiny	300—600	600—700		300—600	600—800	
Harcsa, nagy	900—1000	1200—1700	} 800—1400	900—1000	1200—1700	} 800—1600
" kicsiny	700—800	900—1200		700—800	900—1200	
Csuka, nagy	800—800	760—840	} 500—700	700—700	700—840	} 200—700
" kicsiny	500—600	500—700		300—600	500—700	
Fogassüllő, dunai	1000—1400	1400—1560	—	830—1200	1400—1500	—
" bala'oni nagy	—	2000—2000	} 900—1400	—	2000—2000	} —
" kicsiny	—	1500—1800		—	1500—1800	
Keszeg, balatoni	—	—	—	—	—	—
Garda, balatoni	—	—	—	—	—	—
Kárász	320—300	300—500	160—500	130—300	300—440	160—500
Czompó	400—500	800—600	300—600	400—500	400—640	400—600
Márna	500—600	400—800	—	600—600	600—800	—
Keszeg	400—600	600—600	240—400	500—600	500—600	160—340
Pisztráng	—	—	—	—	—	—
Lazac, rajnai	—	—	—	—	—	—
Kecsege, nagy	1100—1200	1800—1800	—	1200—1200	1400—1800	—
" kicsiny	800—1000	1000—1400	—	1000—1000	1000—1400	—
Söreg	—	—	—	—	—	—
Viza	—	—	—	—	—	—
Apró, kevert hal	—	400—400	160—600	—	500—500	200—600
<b>c) Rák.</b>						
Folyami rák, nagy 1 darab	—	220—220	—	—	220—220	—
" kicsiny 1 "	—	70—70	—	—	40—70	—

**Tógazdaságok figyelmébe!**

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

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

**A SÁRDI TÓGAZDASÁG**

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönyczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

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

**A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.**

Arjegyzékkel szolgál a Tógazdasági Intézőség Sárd és dr. Hirsch Alfréd Budapest, Klotild-palota.