



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 mindennemű közlemények a szerkesztőséghez intézendők.
Hirdetéseket a lap számára a „Pátria“ r.-t. Budapest, Üllői-út 25. vesz fel.

TARTALOM: Tógazdaságok tervezése. (Folyt. és vége.) *Ivančić József.* — Az Ung folyó megfertőzése. — Horgászati apróságok. *Zsarnoviczky Árpád.* — Közigazgatási hatóságok hatáskörébe utalt halászati kihágások. (Folyt.) *Antalfi Sándor.* — A dévérkeszeg járványos galandféregkórja. *Bauer J. Endre.* — Héringfélék a Dunában és a Fekete-tengerben. *Vutskits György dr.* — Kérdések és feleletek. — Társulatok. Egyesületek. — Vegyesek. — Szerkesztői üzenetek. — Hirdetések.

Tógazdaságok tervezése.

Írta: *Ivančić József* kir. főmérnök, Zagreb.

(Folyt. és vége.)

A töltések. A töltések anyaga mindenütt agyag. A vízvezető csatorna töltései, miután csak periodikusan vezetnek nagy vizet, a koronában 10 m. szélesek, 1:1,5-hez hajló rézsúkkal. Ott, ahol a csatornában a terepszín felett 1 m.-nél magasabb a víz, a korona 1,50 m., illetve 2,00 m. széles.

A tavak töltéseinek megfelelő méreteire vonatkozólag több tógazdaságban tett tapasztalat alapján, mindenütt, ahol víz éri őket, 1:2-höz hajló rézsúkot alkalmazunk a víz felé eső oldalon. A töltések koronájának szélessége általában 1,0 m. s csak a mélyebb helyeken szélesebb. A nagyobb elszivárgások meggátlása céljából azonban minden kerületi töltés koronája általában 2 m. széles, rézsúja pedig 1:2-höz hajló. Azok a töltések, amelyek vasút is jár, megfelelőleg kiszélesítettnek. A töltések építése az alapok humuszának eltakarításával kezdődik. Oly helyeken, ahol fekete, laza föld mutatkozik, kellő mélységű és 1 m. széles agyagmag is kerül a töltés testébe, fel egészen a tóvíz magasságáig.

A lehalászó helyek kiszélesített töltése a halárokból kikerülő nagyobb földtömegekből telik ki; szélesebbre azért épül, hogy úgy az edények felállítására, mint a forgalom lebonyolítására (vasúti kitérők) hely legyen rajta.

A tavak csatornázása. A töltések anyagárkai a tavak főlevezető árcai. A mellékárkok ezekbe torkolnak és leviszik az egyes lapályokról (tócsákról) a vizet az őszi lehalászások idején. A csatornák esésének megállapításánál főleg az, hogy a mellékárkok esése minimális legyen, mert különben túlsok iszapot hoznak a főcsatornába. Maguk a főcsatornák esése is fokozatos legyen a lehalászó hely felé, mert így az iszap visszamarad és

nem akadályoz a halászatnál. A csatornák megfelelő ejtésével a lehalászás a lecsapoló barátságilip körül koncentráliódik, így aztán lényegesen gyorsabb tempóban halad.

A régi Vučica meder. Miután a vízmentesítő társulat elhatározta, hogy a régi Vučica medret kimélyíti s az egész határ belvízeinek levezetésére fogja használni, úgy ez is felhasználható a tógazdaság lecsapolásánál, kivált ha az új Vučica lehalászás idején esetleg áradásban volna.

Azonban rendes viszonyok között a halastavak vízének igazi befogadója a sokkal mélyebb medrű új Vučica. Mert csak ennek a számbavételével vagyunk képesek oly mély tóanyagárkokat készíteni, hogy egyrészt a töltésekhez szükségelt anyag kikerüljön azokból, másrészt, hogy a tavak teljesen lecsapolhatók legyenek. Minderre figyelemmel, a régi Vučica medret, az E, Y, J, Q szakaszon (l. „Halászat“ 11. számában) kimélyítettük a tavak legmélyebb pontja alá is 1 m.-rel. E csatornaszakasz folytatása a Q, N határárok, mely a Vučicába viszi a vizet. Csak ha a Vučica netán áradásban volna, kell a Q-nál épülendő zsilipet lezárni, hogy az éppen lecsapolandó tavak vize annyira, a mennyire lehet, a rendezendő régi mederben lefolyhasson, a mely aztán 15 km.-rel lejjebb szakad a Vučicába, a honnan az árvíznek már nincs visszahatása.

Megértés okából ideiktatjuk azt is, hogy ily elrendezés mellett a tavak főlecsapoló árka E, J, Q, N 0,5‰ esést kaphat (ha a Vučica kisvízű); míg ha csak a régi Vučicát használnák fel, az esés csak 0,2‰ volna, ezenkívül átlag 1 m.-rel magasabb fenekű lenne az árok.

Töltő zsilipek. A IV., V., VI., VII., VIII. IX. és X-es nagytavak 2 m. széles, kéttáblás vízbeeresztők segítségével töltetnek. A míg a tavak üresek, egy-egy ilyen zsilip emésztőképessége körülbelül 2 m³ víz másodpercenként. Tehát az érkező nagyvizeket jól kihasználhatjuk, anélkül, hogy a csatornában visszaduzzasztást

őkoznánk. A kisebb tavak olyan barátságzilipszerű töltőzilipeket kapnak, a minőket e lap hasábjain már ismertettem „*Ujrendszerű töltőzilip*” címén*) s ezért most nem részletezem ennek működését — csak azt akarom megjegyezni, hogy ismertetésem óta több helyen igen kielégítő eredménnyel próbáltuk ki e zilipeket.

A lecsapoló barátságzilipek szolgálnak az őszi lehalászkor a tavak lecsapolására. Nyári nagyobbfokú vízveszteségek elkerülése okából, dupla duzzasztódeszkákkal látjuk el a zilipet, a melyek egymástól 30 cm.-es közre vannak. Ezt a közt agyaggal verjük ki. Az összes nagy tavak V-től X-ig betonból készült barátságzilipeket kapnak, a melyek fekvő csöve 1 m. belső nyílással bír. A kisebb tavak — I., II. és III. — szintén betonzilipeket kapnak, de ezek már kisebb méretűek és fekvő csövíük 40 cm. belső nyílással.

Az ívó- és telelőtavak barátságzilipei fából készülnek s csak az elvezető csövíük van betonból (20 cm. belső nyílással), vagyis az általam javasolt beton- és faszerkezetek kombinációjával készülnek,**) azzal a különbséggel, hogy kettős vízduzzasztó deszkasorral az alsó vízrétegek kerülnek ki a tóból, a mi jobb vízcsere eredményez.

Itt megemlítem azt a tapasztalatomat, hogy a telelők számára nem való betonzilip, még kevésbé a vékonyabbfalú vasbetonzsilip, mert erős fagyok esetén a télen is vízben álló betont a fagy előbb-utóbb tönkre teszi. Főleg akkor, ha egy-egy telelőből lebocsátjuk a vizet és a víztől áthatott betont éjjelen át erős fagy éri. Az is veszedelmes, hogy a zilip kiálló része esetleg 15—20 fokos fagnak van kitéve, míg a vízben lévő része 2—4 fokos meleg vízben áll. Az egyes részeken beálló különböző tágulás eredményeképp az ilyen betonszerkezet a víz színében egyszerűen lenyíródik. Előfordul az is, hogy a telelő jege ráfagy a zilip falára és ha olyankor a telelő vizét sülyesztjük, a zilip oly megterhelést kap, hogy kihajlik vagy összezúzódik. A fagygyal járó minden ilyen igénybevétel ellen a rugalmasabb faszerkezet sokkal ellentállóbb, megbízhatóbb.

A telelők. A telelők töltésére a tápláló csatorna egyik kiágazása szolgál, a melynek méretei 1.0 méter fenékszélesség és 1:1.5-hez hajló rézsűk. Ez a csatorna egyszersmind a IX., X. sz. tó tápláló csatornája is. A telelők száma 36; 28 nagyobb: 50—70 m. hosszú és 8 m. széles a fenéken és 8 drb kisebb: 8.0 méter hosszú és 3.0 m. széles a fenéken. A telelők átlagos befogadóképessége 1800—2000 métermázsá hal, a mi holdankénti 3 métermázsá termésnek felelne meg. Ha azonban tekintetbe vesszük azt, hogy a tenyészanyag áttelelésére az I., II. és III. tavak is szolgálhatnak, miután ezek mint ivadéknevelő tavak csak júniusban töltetnek meg, úgy az esetleg nagyobb termést is kényelmesen fogjuk elhelyezhetni a rendelkezésünkre álló telelőkben. A telelők vízellátása még a legkisebb téli víz esetén (250 liter másodpercenként) is elég bő, a mennyiben telelőnként körülbelül 7 liter hozzáfolyás jut. Már most, ha 10 mmázsá halra 1 liter hozzáfolyás kell, a rendelkezésünkre álló legkisebb víz idején is 1500 mmázsá halat teleltethetünk.

Közlekedés. A központi elrendezés folytán a szükséges kis vasút hossza a lehető legkisebb. A tavak vasútja (76 cm. nyombőség) csatlakozik a Neuschloss-féle gőzüzemű ugyanoly nyomtatású vasúthoz. E csatlakozó pontból kiindulva egy-egy kitérő balra a B, C, D, E

lehalászó helyekhez, jobb felé a telelők mentén, a H és I lehalászó helyekhez vezet; egy elágazás a gabona- és anyagraktárhoz vezet. E rövid vasúttal a 600 holdas tógazdaság kihelyezési, etetési, trágyázási és lehalászó üzeme játszva intézhető.

Épületek. A sikeres tókezeléshez tartozik, hogy a tógazdasági üzemhez tartozó felszerelések és etetési anyagok számára raktárépület létesíttessék. E raktárépület földszintjén helyezendő el a mótormalom, a takarmányelőkészítő, a hálószáritó és a hálók, hordók, kádak beraktározó helyiségei, miért is a vasút a raktárépület földszintjébe bevezetendő. — Az épület emeletén pedig van 2 halászlakás (szoba, konyha és kamra), az irodahelyiség és egy vendégszoba. A raktár padlása a magtár; oda a gabonaemelő daruval raktározható be; szükség szerint átlapátolható s a földszinti malomhoz 2 fali aknán szórható le.

A főhalász és egyik segéd számára külön egy kisebb földszinti lakház épülne. Ezenkívül istálló 4 ló és 6 tehén számára és disznóolák. Az udvar közepére kút jön, hátul pedig 2 kat. hold kert jut a személyzetnek. Miután ezek a helyiségek az I., II., III. tavak, ívőtavak is a telelők által körülzárt szigeten vannak, a talajvíz elvezetése céljából a sziget kerülete futóárokkal van körülvéve, a mely egyszersmind az ívó- és melléktavak levezető árka is. Ez az árok betorkolódik a fő levezető árokba.

A költségek 250,000 koronára összegeződnek, vagyis holdankint 420 K-ra. Ez aránylag véve sok, de a hosszú vízhozó csatornák kiépítésével igen nagy földmunka jár. A várható haszon ezen kitűnő halastó területen azonban oly jelentékenynek becsülhető, hogy a berendezésre fordított befektetés minden esetre igen jól jövedelmező vállalkozás lesz.

*

Az e tervben ismertetett központi elrendezés szerint épült a tószomszédságban 1911—1912-ben a bakiélügyi tógazdaság (260 kat. hold). Itt a központosítás ideálisan volt megoldható, a mennyiben az összes 6 tó egy pontban fut össze, a vízlevezető csatorna elején.

Ugyancsak alig egy puskaövényi távolságra van ettől a báró Guttmann-féle „gruduják“-i 300 kat. holdas tógazdaság. Ebből kiépült a mult év őszéig 150 kat. hold, a többi munkában van és az ezidei nyáron készül el. Ennek a tógazdaságnak is központos az elrendezése. A közel jövőben tervben van a tógazdaságnak 550 kat. holdra való bővítése.

E lap hasábjain, a mikor úttörően próbálgattam a délibb fekvésű tógazdaságoknál a részben kétnyaras üzemnek behozatalát, ismertettem az 1906. február 1-i számban az okiélügyi tógazdaság tervét, a mely jelenleg 380 kat. hold, de 1200 kat. holdra bővítik ki. Ezen okiélügyi tógazdaság tervezetében már nyoma van a központosításnak és épp az itt nyert kedvező tapasztalatokon tovább haladva jutottam tervezéseimben oda, hogy ott, ahol lehet (sík vidéken), mindenütt ily centrális megoldást keressek, mert ezzel megbecsülhetetlen előnyöket biztosíthatunk az üzem minden ágában.

II. rész.

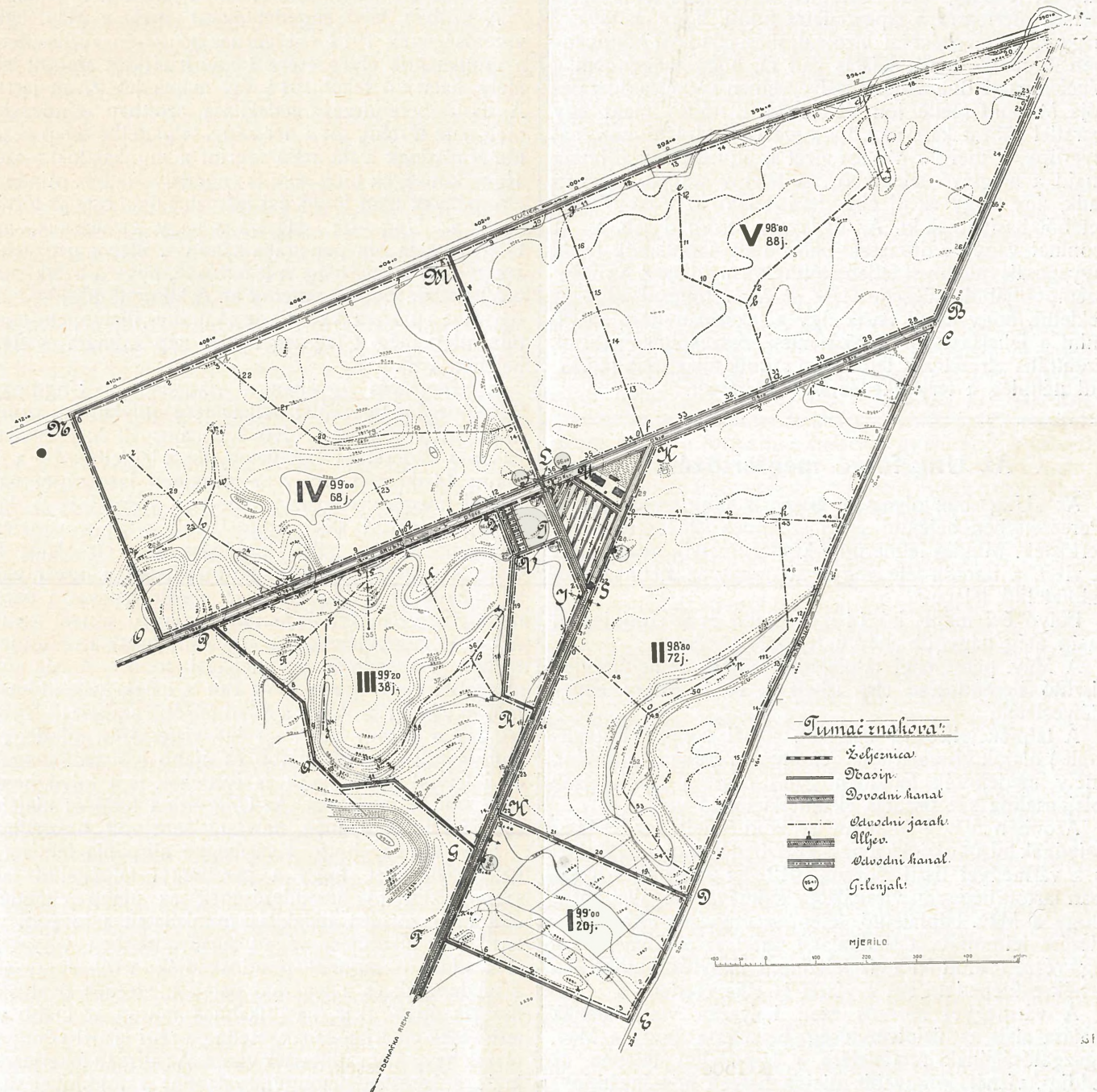
Leírásom első részében ismertetett dolnji-miholjáczi tógazdaság szomszédságában van a báró Guttmann-féle 300 kat. holdas tógazdaság. Ezt mint centrális berendezésű tógazdaságot azért írom le, mert megtervezésekor oly viszonyokkal kellett számolni, a melyek a tervező mérnök kezét előre is nagyon megkötötték. Északról

*) Lásd a „Halászat” 1912. XIII. évfolyama 23. száma.

**) Lásd a „Halászat” 1906. VII. évfolyama 13. számában.

(L. 5. kép.) a Vučica patak határolja a tavakat, keletről a Marijanac patak. Az elsőnek felhasználását akkoriban ellenezte az ottani ármentesítő társulat, az utóbbi pedig már le volt foglalva a boksiélug-i tógazdaság részéről, a melynek vizét ez szolgáltatja. Maradt tehát a Zdenačkapatak (F, G, R, S, K), a melyet S pontban egy két nyílású zsilippel duzzasztottak 99 20 tengerszínfeletti magasságra. A területet a közepén szeli át a Gruduják árok (O, P,

vízduzzasztásától. Ez a terület az S, L, K háromszög. Valamennyi tó, az I. számú kivételével, e területháromszög közelében tölthető meg és csapolható le. A Gruduják árok túloldalán fekvő IV-es és V-ös tavak az L pontban épült aquadukt segítségével kapják a vizet, a mely aquadukt végébe 2 víztápláló zsilip van kombinálva. Ezekről jobbra-balra van a két tó lecsapoló zsilipje. Maga az aquadukt egyúttal híd is, a melyen a lehalászott



5. kép. Báró Guttmann-féle tógazdaság helyszínrajza (Szlavónia).

L, K, B), a mely több száz hold alagszóvezett terület vizét vezeti a Marijanac patak alsó folyásába (B). Ezt tehát érintetlenül kellett hagyni. Délnyugat felől a terep mindinkább emelkedik és mint halastóterület nem volt használható. Ily helyzet mellett a feladat akképp oldatott meg, hogy épületek, telelők és ivadéktavak, a melyek együvé tartoznak, a terület súlypontjába kerültek, oly helyre, a mely ment úgy a vízhozó patak, mint a tavak

halat átviteljük a telelőkhöz, illetve a takarmányt a granáriumból (U) a tavakhoz. A telelők (L, U, S) hossza különböző, a mi azok felhasználását, a halak osztályozását tekintve, csak előnnyel járhat. Z, X, V, I az ivótavak az előmelegítő tóval. V, I, R és P, G, R, V, Z az ivadéktavak. A többi tó hízalótó. Végül U, j, K háromszögben van a halászok lakóháza, az irodahelyiség, a magtár, a felszerelések raktára, egy istálló, az ártézi kút és a kert.

A délnyugati határon külső árkokkal az összes szivárgó vizek P-nél a Gruduják árokba vezetnek. E, F szakasz árka F-nél egy a tápláló csatorna alatti betoncsővel vezetetik az F, G árokszakaszba. A tavakhoz a dráva-völgyi 1.0 m. nyomtávolságú h. é. vasút elágazása vezet, úgy hogy a tavakhoz mozdonyos kocsik is járhatnak.

Legújabb időben felmerült az a terv, hogy a tógazdaság észak felé, tehát a Vučica patak túlsó partján 250 kat. holddal nagyobbítsák. Miután a helybeli vízmentesítő társulat jelenleg más szemmel nézi a halastavak létesítését, mert arra a tapasztalatra jutott, hogy a tavaszi nagy vizek távozásával vízmentesítési feladatát könnyebben oldhatja meg, kilátás van rá, hogy megengedi a Vučica patak duzzasztását is. Ez esetben a Vučica duzzasztója M pont mellé jön és az M, L töltés majd egy parallel töltést kap, úgy hogy ezzel oly tápláló csatornát nyerünk, a mely a Vučica vizét az aquadukton át hozza majd a meglévő teletökhöz. A teletők száma szaporítatik, úgy hogy az új elrendezés teletői az V-ös tó területéből hasíthatnak ki. Az új tavak, három darab, az M pontnál, vagyis a duzzasztó zsilip alatt csapolhatók le, de ugyancsak valamivel feljebb tölthetők majd meg. Az üzem szempontjából szükséges lesz az M, L, töltésen vágányt fektetni, hogy az új tavak úgy a takarmányozás miatt, mint a lehalászaskor a központtal összekötessenek. A cenztrális elrendezés tehát nem szűnik meg, csak módosul némileg a terjeszkedés következtében.

Az Ung folyó megfertőzése.

Az „Ung“-ban olvassuk, hogy az Ung folyó vizét a Percsenyben beléjutó gyári szennyek ismételt megfertőzték. Mindig felmerült a kérdés, melyik gyár fertőzi a vizet, a Bantlin-féle vegyigyár, vagy az államvasutak talpfatelítő telepe?

Folyó évi május hó 14-ikén újabb és az eddigieknél talán még nagyobb mérvű fertőzés történt.

A Máv. percsenyi talpfatelítő telepe szennyvizeinek tisztító berendezése első ízben az 1911. évben engedélyeztetett.

A talpfák telítésére használt, víznél könnyebb (neutrális) olajok visszatartása betonmedenczék útján történt, mely medenczék felszínén gyűlt össze a szennyvizek olajtartalma s a tisztítás ekként kielégítő volt.

Azonban már a múltban gyakran észleltettek az Ung folyónak bűzös olajokkal való kisebb mérvű megfertőzéseit s a vármegyei tisztí főorvos 1912. évi december havában tartott helyszíni vizsgálata alkalmával megállapította, hogy a Máv. talpfatelítő telep szennyvíztisztító berendezése felmondta a szolgálatot, mert az olajoknak csak egy része szállott fel a víz felszínére, nagyrésze azonban a fenékre ülepedett, sőt a vízzel is elkeveredett.

A vármegyei főorvos ezen helyszíni vizsgálatának hatása alatt az üzletvezetőség beismerte, hogy a Máv. igazgatóságának rendelkezése a talpfatelítő telepen az eddigi, víznél könnyebb olajok helyett kőszénkátrány-olajat használnak.

A percsenyi talpfatelítő telepen tehát az üzemi olajok a hatóságnak való előzetes bejelentés nélkül, illetve a tisztító berendezés megfelelő átalakítása előtt megváltoztattak.

A m. kir. halélettani és szennyvíztisztító vegykísérleti állomás, továbbá a kulturmérnöki hivatal és az érdekelt közrevonásával megtartott tárgyalás eredményeképpen újabb engedélykivarral a szennyvíztisztító berendezés oly átalakítása iratott elő, hogy a csapadékvizektől el-

különítendő tulajdonképpen gyári szennyvizek faszénnel töltött s lépcsőzetesen elhelyezett fakádakon szűrendők meg, a telepről lefutó csapadékvizek pedig, melyek valószínűleg csak víznél könnyebb olajokat tartalmaznak, a régi betonmedenczékben tisztítandók meg.

A szénnel töltött fakádszűrők igen jól beváltak a Bantlin-féle percsenyi vegyigyárnál, ahol az utolsó fakádból kikerült tisztított szennyvíz már csaknem teljesen átlátszó és olajmentes s a megejtett vegyvizsgálatok szerint az élővízben semmi káros hatást nem okoz.

A szóban levő engedélykivarral, mely a Máv. üzletvezetőségének 1914. évi február hó 27-én kézbesített, a munkálatok elvégzésére 3 havi határidőt szabott meg, mely határidő tehát 1914. évi május hó 27-én járt le. A tisztítóberendezés átalakítása azonban mindeztől meg nem történt, sőt a percsenyi talpfatelítő telep vezető főmérnökének vallomása szerint a munkálatokra szükséges költségek még nem is engedélyeztettek. Mindezen előzmények után folyó évi márczius 6-án este az történt, hogy az Ung vize, daczára a nagy vízállásnak, még Ungváron is oly penetráns kátrány-, illetve petróleum-szagú volt s úgy meg volt fertőzve, hogy a halak megmérhetetlen tömege pusztult el. A kifogott döglött halak egyrésze a piacra is került, de a kátrány-, illetve petróleumbűz miatt még a legszegényebb nép számára is élvezhetetlen volt.

E vízfertőzés ügyében a vizsgálat, az Ungmegyei Sporthorgász-Egyesület feljelentése folytán is, azonnal folyamatba tetetett. Folyó évi május 12-én este újabb hasonló vízfertőzés észleltetett, de a legfeltűnőbb a f. é. május 14-iki eset, mely az ungmenti lakosságot valószínűleg megbotránkoztatta, mert a vízfertőzés a kora délutáni óráktól késő estig tartott s így a penetráns petróleumbűz, a halak kinlódása és a víz olajos felszíne is számtalan egyén által észleltetett. Ungvár város környékén is a döglött és az elalélt halakat a parton nyüzsgő gyermekek és felnőttek könnyű szerrel szedték össze, de mérlelhetetlen az elpusztult halak azon tömege, melyet a megáradt víz magával sodort. A kár annál nagyobb, mert éppen most van a halak ívási időszaka, midőn vándorlásukban a folyó felsőbb szakaszait keresik fel, így a három ízben történt vízfertőzés mindegyike alulról fölvándorolt újabb és újabb ívó halfömegeket és a leívtott halak ikráit és ivadékait is a folyó hosszú szakaszán elpusztította. Az Ung vize a fertőzés idejében semmiféle célra, még mosásra sem volt használható.

Úgy tudjuk, hogy a vármegye alispánja felhívta az üzletvezetőséget, hogy a percsenyi talpfatelítő telep szennyvíztisztító berendezésének az újabb engedélykivarral körülírt átalakítási munkálatait a további vízfertőzések elkerülése végett legsürgősebben végzetesse el s addig is azonnal gondoskodjék arról, hogy akár a medenczék és a levezető patak medrének óvatos kitisztítás útján, akár más alkalmas módon az újabb vízfertőzések elháríttassanak, esetleg a régi víznél könnyebb olajok használata állíttassék vissza. Az alispán felterjesztést intéz a kereskedelemügyi, valamint a földművelésügyi miniszterhez is e tőrhetetlen állapotok megszüntetése iránt.

Mindhárom fertőzési esetről kifolyólag az eljárás az illetékes hatóságok előtt folyamatba tetetett.

Reméljük, hogy a hatóságok a legnagyobb szigorral fognak eljárni és végre-valahára az Ungban talán tiszta vizünk is lesz. —

Bizony szomorú állapotok ezek. De talán az ilyen esetek fogják mégis nyilvánvalóvá tenni, hogy a vízszennyezések kérdése felett büntetlenül senki sem térhet napirendre.

Horgászati apróságok.

Kevés sport van, mely annyi ismeretet igényel, mint a horgászat. A horgász lépten-nyomon találkozik oly jelenséggel, mely előtte egy ideig rejtélynek tűnik fel; csak pontosabb megfigyeléssel jut annak megfejtéséhez. Igen sokszor mulattató epizódok is fűszerezik e sportot. Különböztetve természetesen is; hisz 60—65 féle hal van dolgunk, melyek mind más-más sajátossággal bírnak. Aztán meg már 1—2 méteres mélységben avagy nagyobb távolságnál a hullámozó vízfelület miatt nem látjuk, mi történik a vízbevetett csalival. Ezekből az esetekből akarok egyet mást okulásul elmondani.

I. Az egyik nyáron néhány hétre szóló hivatalos kiküldetésben volt részem. Azt a falut, a hová mennem kellett, addig nem ismertem s tudakozódásomra csak arról értesítettek, hogy néhány patakja van. Mint szenvedélyes horgász egyik kisebb horgászó készségemet magammal vittem, abban a reményben, hogy egy-két pisztráng majd csak akad. Főnséges fenyveszikiás hegyvidéken szállásoltak el az erdészlakban. Oda már messziről hallatszott a rohanó patak és néhány zúgó morajlása. Számításomban nem is csalódtam, mert tényleg akadt néhány pisztráng is. Lakásom közvetlen közelében vízterelő gát volt a patakba beépítve, melyen keresztül nagyobb árvíz alkalmával vastag sugárban csapott át a víz és a gát alatt hosszúra nyúló, mely csendes medret mosott.

Bár itt is reméltem, hogy pisztrángot találok, mégis a bevetett csalin csak a fűrgő csellék lakmároztak. Ebéd utáni pipámat e gát szélén ülve szíttam el, gyönyörködve a hemzsegő csellék játékában. Egyszerre, a mint mozdulatlanul hosszabb időn át nézegettem az aranyos kis halak futkosását, észreveszem, hogy a meder aljában levő őfagerenda alól lassan előbújik egy szép darab pisztráng és szinte mozdulatlanul libegve húzódik a gátról lecsurgó friss vízben. Ettől a perctől kezdve természetesen nekem is csak a pisztrángra volt gondom; azonban hiába alkalmaztam a legkülönfélébb csalit s hiába közelítettem meg a gátat nesztelenül, szinte hason csúszva, a pisztráng csak nem akart kapni a horgon; se reggel, se délbe, se este. Végül is arra gondoltam, hogy a vén róka csak a szegény kis csellékkal lakik jól és tudva azt, hogy a hal is kíváncsi az újmódi dolgokra, megpróbáltam a csellék feltalálását többféle alakban. Végre egyik estefelé egyszerre csak feszül a zsinórom és lassan halad lefelé; mikor már gondoltam, hogy itt az ideje, bevágok. Érzem, hogy a horgot ül; de utána nem érzek semmiféle vergődést. Végre is kezdem húzni; a horgot szabaddá lesz és a pisztráng helyett a csalit húzom ki! A kis csalim azonban össze volt rágva; tehát mégis beléharapott. Újból felszerelem hasonló módon a horgot s óvatosan leengedem ugyanazon helyre; 1—2 perc múlva ismét feszül a zsinór. Bevágok. Megint csak nem vergődik semmi, de a mint húzni kezdem, követi a koma. Csakhogy nem a pisztráng volt, hanem rák! De legalább azontúl minden este fogtam horggal vacsorához 6—8 darab rákot.

II. Csukára horgásztam élő halacszkával egy lassan örvénylő öbölben. Egyszerre csak alámerül a dugó s húzódik lefelé. Bár a dolog kissé gyanús volt, de mivel tudtam, hogy a csuka is — akár a süllő — igen óvatos, alattomos jószág, csak az 5—6 percet kitarva vágtam be. A horgot megakadt s én már a nagy csukának előre örvendve, kellő figyelemmel, megfeszítve tartom a zsinórt s készülök a küzdelemre. De a vergődést és kirohanást csak hiába vártam. Végül is kezdem húzni a zsinórt. A dolog nehezen megy, de követi valami;

a mint azonban partra ér, látom, hogy egy rég vízbe került, elázott és iszappal borított borókabokor akadt a horgba. Az csavarta maga köré a zsinórt, a mint az árban a víz fenekén tovahömpölygött.

III. Két-három év óta, a mióta t. i. a vízszennyezések az itteni halállományt talán ezredrésnyire is kipusztították, alig lehet csalinak szolgáló halacszkára akadni, úgy hogy 1—2 óra is beletelik, mire 2—3 darabot talál és fog az ember. Azóta, ha nesztét veszem annak, hogy 1—1 galócza vagy csuka mutatkozik a láthatáron, műhalakkal próbálkozom. E téren az a megfigyelésem, hogy a galócza napos időben jól kap a műhalak után, a melyek közül erősen zúgó (gyors folyású) vízben a kanálforgó (Löffelköder), lassú folyású vízben pedig a „Heintz“-féle műhal (Silberbinker) vált be a legjobban.

Múlt év október havában egy 5 kg.-os galócztát fogtam a kanálforgóval. Borús időben a műhalak nem csillognak eléggé úgy, hogy a galócza is, mely különben rendszerint vadul vakon támad, egy jó darabig követi ugyan, de végre is ott hagyja azokat. Borús időben ezért formalinban konzervált valódi halacszkával kell horgászni.

IV. Az imént említett okból a halacszkáknak formalinban való konzerválása terén is sokat kísérleteztem és végre biztos sikert értem el. Azelőtt ugyanis a konzerválás sikere rendszerint az időjárás hőökától függött; melegebb időben ugyanazon eljárás mellett nem sikerült, holott hideg időben egy hal se romlott el. Rájöttem aztán arra, hogy a megromlást az a vörös savós váladék okozza, a mit a formalin a halacska gyomrából kiválaszt és a halacska csukott szájában megsűrűsödik. Új eljárásom, mely jól bevált a következő: A frissen fogott halacszkákat, előzőleg sós vízben jól megfürösztve, fejfelé tiszta befőttes üvegbe rakom, míg az üveg teli lesz. Ezután 2%-os formalinoldatot (1 liter közönséges kútvízzel 20 gramm formalint elkeverve) öntök rájuk, hogy a farkukat is ellepje; ezután az üveget dugóval jól bedugom és a dugó tetejébe még vízbeáztatott pergamentpapirost is kötök, hogy légmentesen legyen lezárva. Az üveget sötét hideg helyre teszem el (legjobb a pinczébe tenni). Két nap múlva kiszedem a halacszkákat, kinyomom szájukból a kopolyufedők megnyomásával a piros savót, majd ismét lemosom őket sós vízben és aztán újból berakom a befőttes üvegbe, leöntöm friss 2%-os formalinoldattal, az előbbi módon jól leköttöm és az üveget megint csak hideg, sötét helyre teszem. További négy nap elteltével újból kiveszem őket, szájukból a savót kinyomom, majd sós vízben lemosom és ismét leöntöm friss 2%-os formalinoldattal és jól leköttöm, még egyszer hideg helyre teszem. Vagyis a leírt módon háromszor öntöm le a halacszkákat friss formalinoldattal. Eddig ez eljárás után egy hal se romlott el, sőt évekig eláll. Egy ízben már négyéves konzervált halacszkával is horgásztam. Egy 3 deczis üvegre való formalin mindössze 10 fillérbe kerül.

V. A gyorsfolyású vizekhez szokott halak kivétel nélkül mohón kapnak a csalit után s ha pedzövel (dugóval) horgásztunk, azt a víz alá huzzák. Álló vízben vagy ha a víz folyása nagyon lassú, a halak megszokták azt, hogy táplálékukat jól megfigyelhetik, mielőtt elkapják és helyben elkölthetik.

Ily csendes vizekben gyakran megesik a harcsánál, de főként a süllőnél, hogy a dugó, melynek függőlegesen kell úszni a vízben, nem merül a víz alá, ha a hal neki vág a csalinak, hanem ellenkezőleg, felfekszik a vízre, a mit különben csak a szél vagy a part felé való vízáram szokott előidézni. Ha tehát észrevesszük,

hogy nem hullámozó vízben is hirtelen felfekszik a dugónk a vízre, úgy be kell vágni a csali minősége szerint alakuló idő után. (Lásd „A sporthorgászat“ című könyvem 52–53. oldalain.)

Zsarnovitzky Árpád,
járásbíró.

Közigazgatási hatóságok hatáskörébe utalt halászati kihágások.

Összeállította s magyarázó jegyzetekkel kísérté:

Antalfi Sándor. (Folytatás.)

66. §. Kihágást követ el és 10 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő, aki halászejegy nélkül halász (8. §.), amennyiben az előző szakaszokban meghatározott kihágási esetek valamelyike fenn nem forog és aki halászejegygyel bír, azt azonban a 9. §-ban említettek felszólítására elő nem mutatja. —

A halászati törvény 66. §-a alapján a halászejegy nélkül halászó külön el nem marasztalható akkor, ha az illető ugyanazon esetben más halászati kihágást is követett el. (M. kir. földművelésügyi miniszter 1894. évi 4533. sz.)

67. §. Aki két éven belül a halászatra jogosított engedélye nélkül úzított halászatért, vagy tiltott eszközök használatáért két ízben volt büntetve, attól a halászejegy megvonandó, illetőleg a halászejegy újabb kiállítására 3 évig terjedhető időtartamra megtagadandó.

69. §. A jelen törvény szerint büntetendő cselekményekre is a kihágásokról szóló büntető törvénykönyv általános határozatai érvényesek.

70. §. Ezen kihágási ügyekben a 60. §-ban említett hatóságok illetékesek.

Ezen hatóságok a következők:

I. Első fok on.

1. Kis- és nagyközségekben a főszolgabíró, illetőleg szolgabíró.

2. Rendezett tanácsú és törvényhatósági joggal felruházott városokban a rendőrkapitány, illetőleg helyettese, ezek akadályoztatása esetében a tanács által e részben megbízott tisztviselő.

3. Budapest székesfővárosban a kerületi előljáró, vagy a tanács által e részben megbízott kerületi előljárósági tisztviselő.

II. Másodfokon.

1. Kis- és nagyközségekben és rendezett tanácsú városokban az alispán.

2. Törvényhatósági joggal felruházott városokban, valamint Budapest székesfővárosban a tanács.

III. Harmadfokon:

A m. kir. földművelésügyi miniszter.

II. Halászati kihágások anyagi halmazata.

Halászati kihágások anyagi halmazata alatt értjük azon halászati kihágásokat, melyek mindegyike külön-külön önálló kihágás, de melyek ugyanazon időpontban egy cselekmény által követtetnek el.

Így ha valaki jogosulatlanul dinamittal halász, két és pedig 1. a 62. § a) és 64. § b), vagy 65 §. a) pontjaiba ütköző kihágásért marasztalható el, a szerint, a mint nyereségvágyból vagy nem nyereségvágyból halászott. Vagy ha valaki tilalmi időben 20 centiméteres pontyot 2 centiméter nyílású hálóval fog az elmarasz-

talandó a 63. §. a) és b) pontjai alapján. A büntetés összbüntetésként szabandó ki.

III. Alaki rész.

A halászati kihágások elbírálása, mint fentebb láttuk, közigazgatási hatóságaink hatáskörébe van utalva. Ezen kihágások elbírálására vonatkozó eljárási szabályokat az 1909. évi 65,000 számú belügyminiszteri rendelet tartalmazza.

Tekintettel arra, hogy a rendeletnek halászati kihágásokra alkalmazott részét 236. § öleli fel s azoknak egy része az eljárásnak oly részeit szabályozza, melyek a feljelentést eszközölt s a kihágásban sértettet nem érdeklik és reá nem vonatkoznak, az áttekinthetőség kedvéért csak a legszükségesebbek ismerletését vettük fel.

1. Hatóságok; hatáskör; illetékesség.

Az eljáró hatóságokat már említettük. Az eljárásra az a rendőri büntető bíróság illetékes, a melyeknek területén terhelte a halászati kihágást elkövette. Ha a kihágás elkövetésének helyé több rendőri büntető bíróság területének határára esik, az eljárásra az a rendőri büntető bíróság illetékes, a melyeknek területén a kihágás befejezést nyert vagy, a melyik az ügyben valamely intézkedéssel vagy határozattal a másikat megelőzte.

A rendőri büntető bíróság, a melyeknek területén a terhelte lakik vagy tartózkodik, illetékessé válik másol elkövetett kihágás elbírálására, ha a kihágást nála jelentik fel s a feljelentett az első hatósági intézkedéstől számított három nap alatt, legkésőbb az első kihallgatásáig kifogást nem tett, mely a kézbesítő ívre is rájegyezhető. Azonban az elkövetés helye szerint illetékes rendőri büntető bíróság a hozzá áttett ügyet nem utasíthatja vissza.

A tettes bírósága a részesre is illetékes. A közvetlen felelősségi hatóság a felek bármelyikének indítványára, vagy az I. fokú hatóság indokolt előterjesztésére az illetékes helyett a hatósága alá tartozó I. fokú hatóságok, mint rendőri büntető bíróságok közül más hasonló körű rendőri büntető bíróságot küld ki:

1. ha az illetékes hatóság kizárás okából nem járhat el (39–42. §);

2. ha az illetékes hatóságtól részrehajlatlan eljárás nem várható.

A hatósági tagok kizárása és mellőzése a következő esetekben történik:

Ha a rendőrbüntető bíró, jegyzőkönyvvezető, tisztí ügyész vagy szakképviselő egyszersmind

a) a kihágás elkövetésével terhelte vagy a sértett;*)

b) ha a terheltnak vagy sértettnak hozzátartozója;

c) ha az ügyben a terhelte vagy sértett meghatalmazottjaként közreműködött;

d) ha az ügyben mint tanu ki volt hallgatva.

A felsőfokú elintézésből pedig ki van zárva az, aki a kihágás elsőfokú elintézésében részt vett.

A ki a reá vonatkozó kizárási ok ellenére tudva eljár, az fegyelmi felelősségén felül az okozott költséget is megtéríteni köteles.

Bármelyik fél kifogására az említett eseteken kívül is mellőzendő az a hatósági tag, akinek az elfogulatlansága ellen alapos okot hoznak fel és azt valószínűvé teszik. (40. §.)

A fél az I. fokú hatóság, mint rendőri büntető bíróság tagjainak elfoglaltsága miatt csak a tárgyalás meg-

*) Sé-tett alatt értendő az, a kit a kihágás elkövetésével terhelte halászásával tulajdon- vagy bérlői jogában megsért.

kezdéseig, a felsőfokú hatóság tagja ellen pedig a jogorvoslat elintézéséig tehet kifogást. (41. §.)

2. Az eljárásban résztvevő személyek.

Halászati kihágás esetén a felek a következők:

a) a vád képviselőjére jogosultak és b) a kihágás elkövetésével terhelt.

A vád képviselőjére jogosultak halászati kihágások esetében, mint hivatalból üldözendő kihágásoknál, a tiszti ügyész, a szakképviselő, a sértett.

Szakképviselők azok a testületek, bizottságok és közegek, a kiket külön törvények, vagy miniszteri rendeletek, közegészségügyi, közgazdasági vagy egyéb különleges közérdekek képviselőjére feljogosítanak. A szakképviselő az általa képviselt érdekkört érintő bármely kihágás miatt felléphet a vád képviselőjében s ugyanazon jogokat gyakorolja, mint a tiszti ügyész.

Halászati kihágások esetében szakképviselő a belügyminiszter 1910. évi 166.000. sz. körrendelete értelmében a m. kir. gazdasági felügyelő.

A sértett halászati kihágás esetében a tárgyalás befejezéseig felléphet a vád képviselőjében s a következő jogokat gyakorolhatja: az iratokat az I. fokú hatóságnál megtekintheti, indítványokat tehet s a határozatok ellen a megengedett jogorvoslatokkal élhet.

Ha tiszti ügyész vagy szakképviselő a vád képviselőjében fellép, a sértettet kisegítő hatáskör illeti. Az iratokat megtekintheti, kiegészítő pótindítványokat tehet s a határozatok ellen a megfelelő jogorvoslatokkal élhet. (31. §.)

A sértett és a terhelt meghatalmazottal képviselhetik magukat, amikor a személyes megjelenés nem kötelező; a meghatalmazott megbízója nevében jár el s annak jogait gyakorolja. Ez a meghatalmazás azonban bármikor visszavonható.

A meghatalmazott lehet ügyvéd, ügyvédjelölt, azonkívül a megbízó oly férfihoz tartozója, munkaadója, alkalmazottja, aki önjogú, vagy huszadik életévét betöltötte. Egyenes ágon rokonok és a házastársak egymást mint meghatalmazottak nemükre való tekintet nélkül képviselhetik. Meghatalmazást akár írásban, akár I. fokú hatóság előtt szóbelileg lehet adni, mely jegyzőkönyvbe foglaltatik.

Halászati kihágásoknál sértettet gazdatisztje, vagy más gazdasági kezelője meghatalmazás nélkül is képviselheti.

Azonban meghatalmazással járó költség sem az ellenféllel szemben, sem a megbízó irányában meg nem állapítható.

De ha a fél helyett a meghatalmazott jár el, a felet mint illet az ellenféllel szemben megillető költséget, a meghatalmazott felszámíthat. (35. §.) (Folyt. köv.)

A dévérkeszeg járványos galandféregkórja (Ligulosis).

A Berlin melletti Mügel tóban annyira elterjedt a ligulosis vagy járványos galandféregkór, hogy *Willer A.**) szerint a kifogott halaknak több mint a fele beteg volt. A betegség abban nyilvánul, hogy a halak testüregében a *Ligula intestinalis* L. lárvája a *Ligula simplicissima* élőszködik és a gazdaállatjának szervezetében igen nagyfokú roncsolást okoz.

A féreg élőszködő életmódjáról már *Aristoteles* tesz említést, szerinte a lapos keszegben és nyálkás czompóban fejlődik.

Leeuwenhock keszegben és pisztrángban találta. 1718-ban már a féreg ártalmas voltáról is találunk följegyzéseket. *Rongeard* (már 1723-ban) mondja, hogy e féreg a gazdaállat testüregében lévő folyadékból, míg *Linstow* szerint közvetlenül a megtámadott hal zsírából táplálkozik. *Goése* említi, hogy a halak e féregnek a test falán történt átfuródása után sem pusztultak el, hanem a seb begyógyult. Nehezen gondolható el azonban, hogy a rendszerint nagyobb számban jelenlevő galandféreg nagyobb sebzés nélkül eltávolítható és a keletkező seb gyógyulása is nehezen történhetik, mert az áttört hasfal izomzata az élőködő okozta nyomás következtében nagy mértékben elfajult. A legrészletesebb munka 1877-ből származik *Donnadieu*-tól, melyben már adatokat találunk a féreg okozta kóros elváltozásokról. *Donnadieu* tanulmányozta a féreg fejlődését és a peték ellenálló képességét is. A férgek hatása alatt keletkező általános hashártyagyulladásról először *Leuckart* tesz említést, *Linstow* szerint pedig a féreg jelenléte megakadályozza az ivarszervek fejlődését. Végül *Dr. Rätz István* „Adatok a balatoni halak élőszködő faunájához” című munkájában említi először azt, hogy a *Ligula simplicissima*-val együtt igen gyakran fordul elő az *Ichthyonema sanguineum*, mely *Linstow* szerint a bélüreget a hasüreggel összekötő járatokat létesít, míg lárvája vérereket tömösztölhet el.

A *Ligula intestinalis* vízi madarakban élőszködik. Az ivarérett Ligulákból származó petékből csillangókkal és 6 horoggal ellátott embrió (onkosphera) kerül ki, — a táplálékkal jut a halak belébe, a bélben keresztül, — miközben a horgokat elvesztí — a hasüregbe. A hasüregben alárva szalagalakot öltenek és fokozatosan növekedve ivarszerveik csaknem teljesen kifejlődnek. A hasüregből a hasfal repedése által kerülnek ki vagy madarak által fölfalt halak útján jutnak azok bélcsatornájába. A vízbe került lárvákat a pontyfélék mohón felfalják a nélkül, hogy a lárvák elpusztulnának.

A *Ligula simplicissima* meglehetősen sok hal testüregében élőszködik és pedig rendszerint csak olyan vizekben, melyekben sok a növényzet és a vízi szárnyas.

A férgek rendszerint csak a hasüregben élnek, néha azonban benyomulnak a szívburokba és mellüregbe is vagy az ivarszerveket kacsolják át. *Neveu-Lemaire N.* egyízben nyálkás czompó koponyaüregében talált 1 példányt. E férgek a hasüregben igen lassú mozgást is végeznek. Többnyire 2—3 példányban szoktak előfordulni; néha azonban jóval több is található, máskor meg csak egy.

A féreg hossza 20—40 cm. között váltakozik. A leg-hosszabbat *Hofer* találta Münchenben, a mely 2:30 méter hosszú volt. A férgek súlya, viszonyítva a testsúlyhoz, igen változó. *Dr. Rätz István* gyakran oly nagy mennyiségben találta e lárvákat, hogy azok súlya csaknem felülmultra a halak súlyát.

A férgek táplálkozása *Donnadieu* szerint a hasüregfolyadékból történik, míg *Linstow* szerint a zsigereket körülvevő zsírból. Valószínűbb az előbbi, mert a szervezet a féreg, mint idegen test által gyakorolt tartós ingerre, savós folyadékknak nagyobb mennyiségben való elválasztásával reagál.

Ligulák jelenléte esetében a testüreg többé-kevésbé kitágul, a test oldalfala, valamint az alsó hasfal előrefelé erősen kidomborodik, de éles határban végződik. A beteg halak színe is megváltozik és részben leesnek a pikkelyek; fejlődésükben pedig rendszerint nagyon visszamaradnak, ellenálló képességük is nagyfokban csökken. A féreg által okozott inger következménye, hogy a has-

*) Zeitschrift für Fischerei. XVI, kötet I. füzet, 98—145. oldal.

hártyát mindig több-kevesebb savós folyadék vonja be és ilyen folyadék halmozódik föl rendszeren nagyobb mennyiségben a hasüregben is; a hashártyán szívós kötőszöveti álhártyák találhatóak, melyek összenövéseket létesítenek. A féregnek egyes vérerekre gyakorolt nyomása folytán vértelen és bővéű helyek váltakozva fordulnak elő. Nagyobb vértörzseknek összenyomatása folytán pangásos bővérűség keletkezik, úgy hogy gyulladásos eredetű és pangás okozta vizenyő együttesen fordulnak elő.

A hasüregben levő folyadék zavaros-sárgás, benne különböző szemecskés alkotó részek, vörös és fehér vérsejtek, túlnyomó részben leucocyták, de elvétve lymphocyták is előfordulnak. A legfontosabb alkotó részei kis, sárgás tömegek, melyek elhaló vagy elhalt májszövetnek tekintendők. Feltűnők egyes nagy, gömbölyű sejtek, nagy hólyagszerű maggal és finoman szemecskés protoplazmával; a magocska (nucleolus) erősen fénytörő, fénylő folt. E sejtek az *Ichthyonema sanguineum* megtermékenyítetlen petéi.

Ligulosisban hosszabb idő óta beteg halak májában nagyfokú alaki eltérések és szöveti elváltozások állapíthatók meg. Ha igen sok ligula van jelen, úgy gyakran megtörténhetik, hogy a májból csak töredékek maradnak meg. A máj három lebenye (1 bal és 2 jobb) közül rendszerint a jobboldaliak változtak el nagy mértékben, míg a baloldalin az elváltozások rendszeren kisfokúak. Az alaki eltérések többnyire a máj harántátmérője irányában történnek. Különösen a máj szélein nagyfokú bővérűség van jelen (a féregnek a máj ereire gyakorolt nyomása folytán) mely azonban a féregnek fekvése szerint különböző kiterjedésű és mérvű lehet. Vértelenség helyek vagy nincsenek vagy csak kis terjedésben fordulnak elő. Egyes esetekben részleges epepangás is keletkezik.

A bővéű helyeken mikroszkópos kicsinyiségű vérszekk vannak a máj szövetében, melyek azonban nagyfokú pangás esetén már szabad szemmel is, mint finom vörös pontok vehetők észre. A kilépett vérsejtek tönkremennek és a festékanyaguk (haemoglobin) a máj sejtjein kívül vagy azokon belül helyeződik el. A májsejtek magjai e helyeken valamivel kisebbek. Mikroszkópos metszetekben a vérfestékből keletkezett haemosiderint tartalmazó részek sárgás színűek.

A vérpangás súlyossága szerint az általa okozott táplálkozási zavarból eredő szöveti elváltozások különbözők. Az ártalmas behatások tartós fennállása esetén a megfelelő májszövet lassanként elhal. A protoplazma durván szemecskés lesz, majd egyes helyeken a sejtmag körül tömörül, minek következtében a sejtben hézagok és üregek támadnak és a kötőszövet látszólag megszapordik. Lassanként elfajul a sejtmag is, nehezebben, majd egyáltalán nem festhető és evvel kapcsolatban már a protoplazma is szétesik és a sejt helyén egyenletesen szemecskés törmelék van, a mit csakhamar fehér vérsejtek lepnek el. Az elhalt góczok már szabad szemmel is észrevehetőek mint sárgás-fehér foltok. Egyes esetekben az elhalt májsejtek protoplazmája mind végig szerkezetnélküli és egynemű marad, mag pedig már fel nem ismerhető bennük. A káros behatásoknak legtovább ellenállanak a vérerek.

Az elhalt májrészek mint kisebb-nagyobb sárgás-fehér törmelékek leválnak és a hasüregbe kerülnek. A májjal szoros összeköttetésben lévő hasnyálmirigyben a májhoz hasonló elváltozások állapíthatók meg.

Az a körülmény, hogy haemosiderin nagy mennyiségben található és a mint *Hoffmeyer* megállapította, a ligulosisban beteg keszeg vörös vérsejtjei megfogynak,

míg a haemoglobin tartalom és vérsejt volumen a rendszeren marad, megokolta teszi azt a kérdést, vajjon e jelenségnek oka csak a féreg okozta pangásban és vérszekkben rejlik-e vagy talán a vérsejtszétesés toxikus eredetű és a féreg által kiválasztott mérgező anyagoknak behatására keletkezik? *Willer Á.* beható vizsgálatok alapján megállapította, hogy ligulosisban beteg halak szervezetében sem praecipitációs reakcióval, sem komplementumkötéssel a *Ligula simplicissimából* származó fehérjeszerű anyagok nem mutathatók ki.

Beteg halak testüregének megnyitása után feltűnő, hogy az ivarszervek csenevésznek, a petefészkek rendszeren vékony zsineggé lett. Így *Willer Á.* szerint egy háromnyaras keszegnek, melyet márcziusban fogtak, petefészkei 2—3 mm. széles és vastag szalagok alakjában huzódtak végig a testen. A petefészkek harántmetszete nem, mint rendszeren körülmények között háromszögletű, hanem kerek és néha kisebb-nagyobb fokú vérpangás is megállapítható bennük. Érett vagy az érés jelenségeit mutató peték nincsenek jelen, hanem a meglévő éretlen peték többnyire az elfajulás jelenségeit mutatják. A burok a petétől rendszeren teljesen leválik, a pete székplazmájában kisebb-nagyobb rögök halmozódnak föl, rendszerint koncentrikus elrendezésben. E rögök az érett petében fellépő rögökhöz egyáltalán nem hasonlítanak. A peteszék többi része durván szemecskés, mely szemecskézettség mindinkább kifejezettebb lesz és a további lefolyásban az egész szék egyenletesen durván szemecskézett tömeggé lesz, ekkor még jól megkülönböztethető a maghártya. A mag ellenben a székhez hasonlóan durván szemecskézett. Végül eltűnik a maghártya is és a mag már fel nem ismerhető és csak az elvált peteburok határolja az elhalt petét, mely azonban a káros behatás tartós volta esetén szintén tönkremegy és így a pete elhalt tömege környezetével kerül érintkezésbe. Egy bizonyos nagyságú peték mindig elfajulnak.

A herék egészen fonalszerűek, úgy hogy néha nehezen ismerhetők fel. Míg az egészséges herében a spermio-genesis különböző stádiumai vannak, addig a beteg hal heréjében az ondósejtek csak egy stádiuma, még pedig a legelső van meg, de már itt is az elfajulás jelenségei vehetők észre. A sejt magja kezd összehúzódni, miközben benne egy vagy több üregecske keletkezik. Az összehúzódás folytán pedig körülötte a plazmában világos udvar támad, a chromatin nagyobb csomókká olvad össze vagy részben kisebb-nagyobb darabkák alakjában a magból a plazmába küszöböltetik, végül a mag teljesen eltűnik a sejtből. Később a plazma is elfajul és az egész sejt szemecskés, törmelékes anyaggá esik szét.

A *Ligula simplicissima* jelenléte esetén tehát úgy a herék, mint a petefészkek fejlődésükben visszamaradnak, úgy hogy a peték és ondósejtek éretlen stádiumban vesztegelnek. E fejlődési zavar elégtelen vér odafolyásból eredő táplálkozási zavarnak következménye; részben az odavezető, részben az elvezető vérerek nyomtatnak össze és ennek folytán a megfelelő területek elváltozása különböző fokú lehet. A fejlődésükben visszamaradt peték és ondósejtek végül teljesen elfajulnak.

Amint tehát e leírásból is megérthető, nemcsak azért veszedelmes e féreg, mert közvetlenül elpusztítja a halat, hanem azért is, mert szaporításra egyáltalán képtelenné teszi.

Nagyon ajánlatos tehát, hogy halastavainkban ne engedjük a vízínövényzetet elhatalmasodni s a vízi szárnyasokat elszaporodni.

Bauer J. Endre,

Héringfélék a Dunában és a Fekete-tengerben.

Irta: dr. Vutskits György.

Habár régóta megfigyelték, hogy a Duna vízrendszérének nemzetgazdaságilag legfontosabb és legértékesebb halai — a drága és ízletes káviárt szolgáló tokfélék (Acipenseridák) — csaknem kivétel nélkül a Fekete-tengerből vándorolnak fel ívás céljából hozzánk és ivartermékeik lerakása után a szülők, valamint a fiatal ivadéki is visszatér a jelzett tengerbe, ezen vándorhalak életét, vándorútra való kelésüknek megkezdését, édesvizeinkbe való felhatolásukat, nálunk való tartózkodásuknak idejét, ívási helyeiket és módjukat, a Fekete-tengerbe való visszatérési idejüket mégis mindaddig pontosabban nem ismertük, míg *Antipa Gergely dr.* Románia halászati főfelügyelője hosszas tanulmányozás után német és román nyelven a Duna ezen óriásainak részletes leírását közzé nem tette. Még az sem volt határozottan ismeretes, hogy ezen porczogosvázú halaknak hány neme, faja és korcsa látogatója meg évenként édesvizeinket, míg Románia jeles halászati felügyelője, ki nemcsak a gyakorlat embere, hanem a tudományos ichthyológiának is lelkes híve, a román Duna és a Fekete-tenger halfaunáját tudományos szempontból alaposan át nem kutatta és sok új és fontos adattal nem gazdagította a szakirodalmat, melyek minket is, mivel a Duna révén bizonyos érdekközösségben vagyunk Romániával, közelebbről érdekelnek.

Újabban ugyancsak ő*) Románia sós- és édesvizeinek héringféléit is nagy kitartással és meglepő sikerrel vizsgálta át.

Jelen alkalommal a tudós szerző ezen tanulmányának főbb eredményeit szeretném megismertetni, mivel ezen nemzetgazdaságilag szintén nagyon fontos halcsaládról a magyar szaktudomány csak egyetlen fajnak jegyezte fel a magyar Dunában való előfordulását és ezen adat is *Antipa dr.* szerint hibásnak bizonyult be.

Hazai szakirodalmunkban ugyanis azt találjuk, hogy a magyar Al-Dunában különösen a vándor alóza (*Clupea Alosa* vagy *Alosa vulgaris*) néha megfordul.

Antipa dr. vizsgálatai kimutatták, hogy a vándor alóza, mely különösen az Északi-tengerben és a Földközi-tengerben él, a Fekete-tengerben egyáltalában nem fordul elő és *Heckel* és *Kner* ezen adata, kik nagy munkájukban ezen fajnak a magyar Dunában való előfordulását először említik meg, nem felelhet meg a valóságnak.

Nevezetessé vált ezen héringféle hal arról, hogy habár *Heckel* ezen halfajt nem is látta és *Petényitől* csak hallotta, hogy a Dunából Pest mellett is fogtak ki 1846-ban egy ilyen héringféléit, nagy munkájában 1858-ban *Clupea alosa* néven részletesen le is írta.

Heckelnek ezen hibás adata igen nagy zavart idézett elő az ichthyológiai irodalomban, mert mindazon szakemberek, kik a Dunában vagy annak nagyobb mellékvezeiben héringféle halat fogtak ki — támaszkodva *Heckelnek* szaktekintélyére, anélkül, hogy közelebbről megvizsgálták volna — azt egyszerűen *Alosa vulgaris*-nak írták le.

Igy járt vele 1860-ban a szerb *Pancic*, később a horvát *Kispatic* és *Medic*, az osztrák *Mojsisovits*, csaknem valamennyi magyar ichthyológus és a Dráva és a Száva halainak legrészletesebb leírója: *Glowaczki* is.

*) *Dr. G. Antipa*: Die Clupeinen des westlichen Theiles des Schwarzen Meeres und der Donaumündungen (Denkschriften der Math. u. Naturwiss. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. 1905.)

Az élesszemű és kritikájú *Siebold* azonban 1863-ban írott munkájában kételyét fejezte ki ezen adat helyesége iránt. *Kriesch János* is a magyar származású állítólagos *Alosa vulgaris*-ról azt írja, hogy az a magyar Dunába csakis mesterséges úton — tenyésztés folytán — juthatott be. *Dr. Károli János* az 1846-ban kifogott héringféléit, mely ma is a nemzeti múzeum birtokában van, már 1879-ben, a mennyiben az ichthyológiai irodalom akkori álláspontja megengedte, *Clupea pontica Eichw.*-nak határozta meg helyesen.

Engemet is tévútra vezetett *Heckel* munkásságának megbízhatósága és mikor 1902-ben „A magyar birodalom állatvilága részére” a halakra vonatkozó rendszeres lajstromot összeállítottam, mely azonban csak 1913-ban jelent meg nyomtatásban, a *Heckel*-féle *Alosa vulgaris*-t vettem fel halfaunánkba a *Károli*-féle helyesen meghatározott *Clupea pontica* helyett.

Tanulmányozva *Antipa dr.*-nak idézett munkáját, nekem is kételyeim tamadtak, hogy a magyar Dunából kifogott héringfaj az *Alosa vulgaris* volna.

Hogy tisztázhassam a kérdést, a magyar nemzeti múzeum igen tisztelt igazgatóságához fordultam, hogy megvizsgálás céljából küldje el nekem az 1846-ban a Dunából Pest mellett kifogott héringféle halat.

Horváth Géza dr. és *Méhely Lajos dr.* igazgató-őr urak készséggel teljesítették kérésemet és a hal pontos megvizsgálása után mondhatom, hogy *Petényi* és *Heckel* ezen halat tévesen határozták meg.

Antipa G. dr. a nélkül, hogy a Budapesten kifogott állítólagos *Clupea alosa*-t látta volna, ezen fajnak *Herman Ottó* nagy munkájában található rajzára és leírására hivatkozva, azt állítja, hogy a kérdéses hal nem lehet más, mint az *Alosa Nordmanni* nevű faj.

Semmi szín alatt nem akarom kétségbe vonni, hogy a Duna magyar szakaszában és nagyobb mellékvezeiben az *Antipa*-féle *Alosa Nordmanni* elő ne fordulna, sőt nagyon is valószínűnek tartom, hogy az említett vizekből már több ízben kihalászták ezen fajt is; de hogy az a héringfajta, mely manapság is a budapesti nemzeti múzeum állattárában van, nem az *Alosa Nordmanni*, hanem az *Alosa pontica Eichw. var. Danubii* — azt *Antipa dr.* rajza és leírása alapján, határozottan állíthatom.

Antipa dr. szerint a nagy dunai heringeknek, a hova az *Alosa pontica var. Danubii* is tartozik, három fajtája él a Fekete-tengerben. Ezen nagyobb termetű héringfélék a tavaszi hónapokban nagyobb rajokban felvándorolnak a román Dunába és jövedelmező halászat tárgyai. Jó volna nekünk is megfigyelni, hogy a magyar Al-Dunába nem jelennek-e meg oly nagy mennyiségben, hogy azoknak halászata érdemes volna?

A héringhalászat jövedelmezősége meglehetősen nagy Romániában. Évenként néhány milliót fognak ki. 1904-ben az *Alosa pontica* 3 fajtáltozatából csakis a román Duna deltájában 3.232.000 darabot fogtak ki. Nagybani ára változó, 100 darabjéért 10—28 frankot fizetnek.

A kisebb dunai héringből (*Alosa Nordmanni*), mely a magyar Dunában még feljebb hatol, mint a nagy heringek, *Antipa* szerint kedvező évben átlag 500.000 kilogrammot fognak ki a Duna deltájában. Nagybani piaczi ára 100 kg.-ként 30—40 frank. Többnyire frissen hozzák a piacra, de legnagyobb részüket, mivel jól konzerválhatók, besózzák és kis hordókba rakják.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

Kérdések.

20. Tisztelettel kérem a tekintetes szerkesztőséget, hogy az alanti kérdésemre szakvéleményüket velem közölni szíveskedjenek:

Tógazdaságom szomszédságában van körülbelül 8 vagon tengeri, melyből 50% teljesen bűzös és penészes, annyira, hogy semmiféle jószág meg nem eszi; a másik 50% is penészes, de nem olyan nagyon. Én a tengerit olcsón meg tudnám venni, ha a tek. szerkesztőség ajánlaná halak etetésére; ezért kérem szakvéleményüket.

M. J.

21. a) A mederben termő nád a halászat kiegészítő része-e s ahhoz tartozik-e?

b) Ha a halászati szerződésben a nádról szó sincsen s az külön sohasem értékesített, ki rendelkezik a nád felett s kipszíttható-e a halászat érdekében? Megjegyzem, hogy nem nádasról van szó, hanem itt-ott a mederben felbukkanó nádhelyekről s az egész nád alig tesz ki pár kocsi.

Dr. G. M.

Feleletek.

20. Az 50% teljesen bűzös s penészes s a másik felében is penészes tengeri megvételét nem ajánlhatjuk. Az ilyen romlott eleségnél sohasem tudja az ember, hogy mennyi abban a hasznos anyag s így akárminő olcsón veszi is, sohasem számíthat biztosan valami eredményre. Aztán meg az ilyen penészes, bűzös anyagot eltartani s kezelni az etetés időszaka alatt, vagyis egész nyáron át, alig lehet. Figyelembe veendő az is, hogyha a dolog nem sikerül az olcsó eleséggel, akkor nemcsak az azért adott, bár kevés pénz vesz el, de elvész egyáltalán az azon az éven etetéssel elérhető haszon is; hozzá még a halak is oly aprók maradnak, hogy talán nem is értékesíthetők majd.

Sokkal helyesebb, ha a tógazdaság egészséges takarmánnyal dolgozik; akkor semmit se kockáztat.

21. a) A mederben termő nád semmi esetre sem a halászat kiegészítő része. A halászati törvényben a nádról szó nincs. A vízmedernek külön használata a nád s külön a halászat. Még pedig egymással meglehetősen ellentétben álló használata; az egyik csak a másik rovására növelhető. Épp ezért feltétlenül szükséges, hogy oly vizeken, a hol a nád értékkel bír, a hol azt használják, a víz halászatának bérbeadásánál a nádra vonatkozólag külön megállapodások vétessenek a szerződésbe.

b) Ha a szerződésből a nádra vonatkozó rendelkezések kimaradtak, akkor már igazán nehéz a helyzet. A halászbérlő semmi esetre sem jogosult a nádat irtani, ha azt a medertulajdonos meg nem engedi.

Ha azonban a helyzet olyan, hogy úgyszólván magától értetődő volt, hogy a medertulajdonos a vízfelületnek a vízi növényzettől való tisztántartásában a halászbérlőt nem fogja akadályozni s egy bizonyos ideig nem is akadályozta, csak később, különös ok nélkül, tiltotta meg a halászatot akadályozó nádhelyek irtását, akkor esetleg per útján a bíróság előtt keresheti igazát. A per eredménye azonban mindenesetre kétséges.

TÁRSULATOK. EGYESÜLETEK.

A Csikszeredai halásztársaság május 10-én tartotta évi rendes közgyűlését. A társaság *Becze Antal* elhunyt elnök helyébe egyhangúlag *Fejér Sándor* vármegyei alispánt választotta meg elnöknek. *Vitályos György* igazgató évi jelentése szerint a társaság pisztrángköltőtelepén elhelyezett 20,000 drb közönséges pisztrángokra kiköltése kedvező eredménnyel járt és az ivadékok az ivadéknivelő tóban is jól fejlődik. Javaslatára a közgyűlés elhatározta, hogy az Olt jobb partján levő patakokban mindennemű halászatot megtilt hét évre és hogy a pisztrángivadékokat e patakokba helyezik ki. Teljes eredménnyel járt a fogassüllőikra-költetés is. Örömmel állapítja meg, hogy a tavalyi költés eredményeképp az Olt folyóban a fogassüllő már feltalálható. A társulat tagjainak száma, a professzionális halászok kizárása után; 43,

A Czibakháza-sápi halászati társulat f. évi május hó 12-én tartotta Czibakházán rendes évi közgyűlését *Sváb Gyula* elnöke alatt. A társulati jelentés szerint a vízterület bérjövédelme a szerződés értelmében 4000 koronára emelkedett, úgy hogy egy kat. holdra most 7 K jövedelem esik. A megkötött szerződést *Fanda Ágoston* a társulat hozzájárulásával *iffi Szál* testvérekre ruházta át. A társulat az általános tilalom felfüggesztése iránt a m. kir. földművelésügyi miniszterhez folyamodott. A minisztérium a kérelemnek helyt adott oly feltétellel, hogy bérlő megfelelő mennyiségű pontyivadékokat tartozik ősszel kihelyezni. Bérlő a kötelezettség teljesítését elfogadta és evégből 750 K biztosítékot helyezett el a társulat pénztárába. A múlt évi számadások szerint 8592'87 K bevétellel szemben 4089'30 K kiadás merült fel. A jövő évi költségeket 8503'57 K-val irányozták elő. Ezután elhatározták, hogy a társulat pénzeit a czibakházi és nagyrévi szövetkezeteknél helyezik el. Végül 3 tagból álló számvizsgáló bizottságot választottak.

k.

Az Alsó-tiszai halászati társulat évi rendes közgyűlését május 20-án Óbecsén tartotta meg *Menyhárt Károly* elnöke alatt. Az igazgatói jelentés szerint a hullámtéri kubiködrök lehalászása által az elmúlt évben 70—80 métermázsas ivadék mentetett meg és helyezett át az élő Tiszába; a földművelésügyi minisztériumtól a társulati vizek népesítésére 1.500,000 drb fogassüllőikrát és a halörök díjazására 500 korona államsegélyt kaptak; a halászati kihágások eseteiben Torontál megyében a hatóságok szigorúan járnak el, ellenben Bács megyében igen enyhén büntetnek.

A tisztújítás során újabb 3 évre elnökké *dr. Tripolszky János* óbecsei földbirtokost és alelnök-igazgatóvá *Menyhárt Károly* nagybecskerei m. kir. kincstári ispánt választották meg; a választmány tagjaiul pedig *Nikolics Milán*, *Székely Győző*, *Vlaskalics Milán* és *Vörös Bélát*; a számvizsgáló-bizottságba *Kiszalicski Döme*, *Starcsévics Jenő* és *Vécsey Gézát*.

A halászat okszerű gyakorlása céljából az érdekelt jogtulajdonosok elvileg helyeslik a társulati vízterületek új beosztására vonatkozó szándékot, nevezetesen, hogy a szemben levő mederbirtokosok egymással csoportosíttassanak a különleges helyi viszonyok figyelembe vételével, de az ügy további előkészítését és a jövő közgyűlésig megfelelő javaslat kidolgozását a választmányra bízták. A pénztári jelentés tudomásul vétele után az évi költségelőirányzatot 760 K kiadással, melybe a halörök jutalmazása címén 400 K-t állítottak be, elfogadják és ennek fedezésére 16 fillér holdankénti tagsági járulékot állapítottak meg.

Az érdekeltségi kimutatás az időközi birtokváltozások miatt megfelelőleg helyesbítendő s ez ügyben utasították az alelnök-igazgatót, hogy a rávonatkozó hiteles adatokat a községi előjáróságok közbejöttével szerezzék be.

Végül elhatározták, hogy arra alkalmas kiméleti tér, avagy ivadéknivelő tavak létesítése ügyében a földmív. minisztériumtól halászati szakértő kiküldését kérik.

(—gh.)

A Privigyei halászati társulat május 23-án Privigyén közgyűlést tartott *Lulyák Antal* elnöke alatt. Az alapszabályok kormányhatósági jóváhagyásának tudomásul vétele után elhatározták, hogy miután az érdekeltségi kimutatás ellen észrevétel nem merült fel, a szavazatra jogosultak megállapításánál a megalakuláskor jegyzőkönyvbe foglalt adatokat fogadják el alapul. A társulati üzemtervet hosszabb vita után állapították meg s ennek értelmében egyebek között október hó 1-től márczius hó 31-ig terjedő, tehát 6 hónapi általános tilalmat állapítottak meg, a vízterületet pedig 11 szakaszra osztották, melynél a vizek jellegét és fekvését, illetőleg a különleges helyi érdekeket is lehetőleg figyelembe vették; ezzel összefüggésben a jelenleg fennálló bérszerződések bemutatására 3 hónapi záros határidőt állapítottak meg, hogy ezek figyelembe vételével a további értékesítésről jövőre már a társulat maga gondoskodhassék; csupán 2 szakasz maradhat házi kezelésében az érdekelt 1—1 jogtulajdonosnak. A költségelőirányzatot 280 korona kiadással állapították meg, a mit 1 korona holdankénti járulékból fedeznek. Halörök alkalmazása és a halállomány emelése tekintetében az üzemterv kormányhatósági jóváhagyása után fognak határozni; pisztráng

költőházak és ivadéknevelő tavak létesítését azonban feltétlenül szükségesnek tartják.

A Pozsonyvármegyei kisdunai halászati társulat közgyűlését május 25-én Pozsonyban tartotta meg *Nagy Vincze* elnöke alatt. Az igazgató bejelentette, hogy a kiméleti térnek bérbevétel *Ballai*-féle vízterületre vonatkozó bérszerződést egy kihágási eset miatt fel kellett bontani; a helyett inkább ivadéknevelő tavak létesítését ajánlotta, melyeknek céljaira a nagymagyarai és éberhárdi elzárható holtágak mutatkoznak legalkalmasabbaknak mintegy 40 holdnyi terjedelemben, de ezeken kívül még a Tokháza és a Nagyfödemes közötti területről is szó lehetne. A társulati vízterületeken elbarapozott orvhalászat megfékezése végett szükséges volna, hogy a társulat jutalmazási rendszer mellett halőröket alkalmazzon és átiratilag a közigazgatási hatóságok támogatását kérje. A közgyűlés az igazgatói jelentés tudomásul vétele után elhatározta, hogy a halivadéknevelő tavak ügyében a földmív. minisztertől halászati szakértő kiküldését fogja kérelmezni. A múlt évi zárszámadást 451·07 korona bevétel, 160 korona kiadás és 241·07 korona pénztári maradvánnyal helyben hagyták és a felmentvényt megadták. A jövő évi költségeloirányzatot 260 korona kiadással és 361·07 korona bevétellel irányozták elő. Jónak község közbirtokosságának halászati bérszerződését jóváhagyták és ezzel összefüggésben felmerült az a gondolat, hogy jövőre az összes vízterület egyöntetű értékesítéséről magának a társulatnak kellene gondoskodni, a mi főként a kisebb érdekelt-ségű jogtulajdonosokra lenne előnyös, mert jelenleg egyes vízterületekre egyáltalában nem jelentkezik bérlő és így ott a partmenti lakosság szabadon garázdálkodik; ennek megfelelőleg aztán az üzemtervet is módosítani kellene. (—gh.)

A Torontál-bácsi halászati társulat gazdasági bizottsága *Pálffy Dezső* elnöke alatt május 25-én Óbecsén fontos értekezletet tartott, melyen a halászbérlőknek a halászati haszonbérszerződés felbontására vonatkozó nyilatkozatát tárgyalta és mindenképp megállapította, hogy a kérdéses nyilatkozat nem fedi teljesen a szerződés felbontását egy megfelelő pótnyilatkozat adásáig függőben tartja. Erre az esetre azonban felhatalmazta az elnökséget, hogy az új halrekesztőrács felépítése és a társulati vízterületnek 6 évre való bérbeadása iránt megfelelőleg intézkedjék. Az ívótavak átalakítása és raktártavak létesítése tárgyában pedig a földmívvelésügyi minisztériumtól halászati szakértő kiküldését fogják kérni.

VEGYESEK.

Szentgyörgyi József †. Megilletődéssel írjuk ide a „Halászat“ jó *Óreg horgász*-nak igazi nevét, mögötte az elmúlás jelével.

Régen nélkülözték már e lapok szíves olvasói nagy gyakorlati tapasztalatokról tanuskodó, komoly tudással írott, de mindig a humor kedves derűjétől csillogó írásait. Pusztító kór döntötte ágyba a hatalmas szervezetű természetbarátot s f. évi május 29-éről kaptuk a gyász hírt, hogy 70 éves korában hosszas szenvedés után jobblétre szenderült Új-Verbászon.

Az elhunyt a horgászat nemes sportjának művelésében messze földön hírnevet szerzett magának; de munkálkodott hosszú időn át a halászat közigazgatási vonatkozású művelésén is mint a Ferencz-csatornai érdekeltek halászati társulatának sok éven át volt igazgatója.

Mi meg egy kedves, a régi jó időkre emlékeztető öreg munkatársunkat gyászoljuk elhunytával. Szinte azt hisszük, csak azért hagyott itt minket most a horgászati évad kezdetén, mert meg volt győződve, hogy ott a mennyei vizekben bizonyára bővebben akad a horogra még hal, mint itt ezen a kulturától megvert sárteknén.

Szent Péter pedig ott is örömmel öleli keblére egyik leghívebb volt földi hívét, kinek emlékét mi ittmaradtak oly igaz szeretettel őrizzük mindenkorra!

Modern halorzás. A schönebergi (Berlin) járásbíróóság három munkást ítélte el, mert halat fogtak *elektromos áram* segítségével. A dolog a Feltow-kanalon történt. Az elektromos vontató pálya

felső vezetékétől huzalt vezettek a csatorna vizébe s a huzal végére hálószerű fogókészüléket alkalmaztak. Az eredmény 7 drb halacska volt, a melyeket az elektromos áram elkábított. A vadlottak elég meggondolatlanok voltak, hogy „találmányukkal“ mindenkinek eldicsekedtek; a hatóság tehát hamar rájött a turpisságra s el is ítélte mindeniket.

Nagy harcsákat, a melyek tartózkodási helye ismeretes, rendes hálóval kifogni legtöbbször már csak azért is nehéz, mert a nagyerejű hal sokszor szétszagatja a hálót. Legkönnyebb az ilyen rablót fenékhorggal éjjel megkeríteni; a horgot eleven hallal kell felszalizni, legcélszerűbben czomppóval.

Lazaczbőség Alaskában. Alaskában (Cook Julet) oly mennyiségben fogják a lazacot, hogy a konzervgyárosok nem képesek a behozott mennyiséget feldolgozni s a zsákmány nagy része a hal-tartókban romlik meg. Három év alatt Kenaiban 120,000 lazacot fogtak; ennek a mennyiségnek is csak egy csekély hányadrészét tudták feldolgozni.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK.

H. K. Ungvár. Nagyon köszönjük a beküldött dolgot, de megkaptuk már előzőleg más oldalról is. Mai számunkban már közöljük is.

Önálló tókezelő

alkalmazást keres, ki 9 éves gyakorlattal bír, melyet részben Sziléziában, részben hazai tógazdaságokban szerzett. Beszél magyar, német és szláv nyelven. Szíves ajánlatok **Stichleutner Gyula** címére Budapest, Akadémia-utca I., II. emelet alá kéretnek.

KERESTETIK

július hó elsejére egy szakavatott, több évi gyakorlattal bíró és lehetőleg a magyar és német, esetleg horvát nyelvekben jártas **halász,** ajánlatok igénymegjelöléssel és bizonyítványmásolatokkal a **Bokšic-Lugi** tógazdaság intézőségéhez, posta Klokoševac via Nasic (Szlavonia) intézendők. :: :: :: ::

Elfogadok előjegyzést **idei zsenge ponty-ivadék** június elején való **szállítására,** ezre ivótónál átvéve **5 korona.** Előnyújtott ivadék **3–5** centiméteres, ezre **20 korona.**

CORCHUS BÉLA
Budapest, IX., Boráros-tér 3. sz.

TÓKEZELŐ kerestetik

a Délvidéki Haltenyésző R.-T. suseki tógazdaságához, Szlavóniában. Pontykezelésben gyakorlott, töltés- és csatornázási munkálatokban jártos fiatal, erélyes gazdák, vagy gazdatisztek elsőbbségben részesülnek. Pályázatok bizonyítványmásolatokkal a **Délvidéki Haltenyésző R.-T.-hoz, Pusztafácánkert,** u. p. Tolna intézendők.

Kitünő, szapora, olcsó haltakarmány!

Ne ad'uk többet pénzünket a külföldnek, hanem vásároljunk itthon! Bármilyen mennyiséget, konkurrens áron, szállíthatok azonnal! Ajánlom Ausztriában már is igen jól bevezetett haltakarmányféléseimet, ú. m. **száritott és darált húst Korongokba préselve**, nem tévesztendő össze holmi döngöttől származó kiégetett szappangyári hulladékkal! A halak általában mind igen szeretik, nagyon tápláló és a mi a fő nagyon szapora. **100 kiló 32 K. Törmelék-rizs 100 kiló 25 K; rizsliszt 100 kiló 18 K**, továbbá hámozott borsótöredék, **vérlist, csontliszt** stb. sokkal olcsóbb, mint bárhol is! Miután az árak igen váltakoznak, azért igen ajánlom tisztelt vevőimnek, hogy a szükséges mennyiség felemlítésével tölem árajánlatot kérjenek az áru lekötése czéljából! Kivánatra szállítom a **száritott halakból készített lisztet** is! **A TURUL füllesztő** (főző) mesésen vált be fenti takarmányok elkészítésénél. Minden racionálisan kezelt halgazdaságban kell, hogy meg legyen! Kapható különböző nagyságokban, leírást igen szívesen küldünk költségvetéssel egyetemben. **A VIDRA** a halgazdaság réme, mesésen vonzódik a kitett törhöz, ha azt **Storcz** udv. vadász **csalijával** kezeltük. **Egy doboz 2 K.** — A hazai halgazdaságok szíves pártolását kéri:

WIRKER J.

Órangyal gyógyszerháza és laboratóriuma
erdő- és mezőgazdasági kártékonyok ellen

Rákoskeresztúr

Budapest mellett. József Főherczeg Úfenege udv. szállítója.

Tógazdaságok figyelmébe!

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

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

Kerestetik

mielőbbi belépésre egy szakavatott, több évi gyakorlattal bíró és lehetőleg a német és horvát nyelvekben jártas

önálló tőkezeelő

egy újonnan létesített 300 hold nagyságú tógazdaság részére. Ajánlatok igény megjelöléssel és bizonyítványmásokkal a **bárá Gutmann-féle uradalom jószágigazgatóságához, Orahovica** (Szlavónia) intézendők. 3—1

CHEMISCHE FABRIK SCHLUTUP

Dr. Max Stern
Schlutup, bei Lübeck.

A Kitünően bevált

I-a SCHLUTUPI HALLISZT
egyedüli készítője.

Rendkívül nagy **halhúsgyarapodás** csekély termelési költség mellett. Feltűnő jó eredmények **pontyoknál**, czompóval való vegyes benépesítés mellett, valamint **pisztrángoknál**, különösen **zsenge ivadék- és növendékhalaknál.**

HALGAZDASÁGHOZ VALÓ ESZKÖZÖK: PISZTRÁNGIKRA-



KÖLTŐEDÉNYEK, halivadekszállítóedények, **AQUARIUMOK**

stb. készítésében specialista. — Az országos halászati felügyelőség szállítója.



LAMMEL FERENCZ, bádagos- és szerelőmester, **Budapest, VIII., József-utca 17. sz.**

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád.

Őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított **wittingau** 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.

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