



A HALÁSZAT MINDEN ÁGAZATÁT FELÖLELŐ SZAKLAP.

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

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

TARTALOM: Hivatalos rész. — A halak szervezete és életmódja. *dr. Keller Oszkár.* — Kérdések és feleletek.
— Irodalom—könyvismertetés. — Vegyesek. — Árjegyzés. — Hirdetések.

NHALTSANGABE FÜR DAS AUSLAND: Amtliche Mitteilung: Die Inkraftsetzung des neuen Fischereigesetzes. — Der Organismus und die Lebensweise der Fische. — Briefkasten. — Literatur. — Fischpreise. — Annoncen.

ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszternek a belügy-, igazság-
ügy- és pénzügyminiszterrel egyetértve kiadott 9500/1926. F. M.
számú

rendelete

a halászatról szóló törvények végrehajtása és az
1925 : XLIII. törvénycikk életbeléptetése tárgyában.

(Folytatás.)

A közgyűlést a társulat megalakulásáig vezető
hatósági személy a jegyzőkönyvre vezetett nyilatkozatban
igazolja, hogy a törvénynek és a rendeleteknek az ala-
kulásra vonatkozó szabályait megtartották s ha a köz-
gyűlést nem az alispán (polgármester) vezette, a jegyző-
könyvet az alapszabályokkal és az összes iratokkal
együtt az alispánnak (polgármesternek) bemutatja.

Az alispán (polgármester) az alapszabályokat az
összes iratokkal együtt jóváhagyás végett a földművelés-
ügyi miniszterhez terjeszti fel. A társulat működését
csakis az alapszabályok jóváhagyása után kezdheti meg.

63. §.

Ha az érdekeltek többsége a társulat megalakulása

ellen nyilatkozott vagy az érdekeltek többsége az alakuló
közgyűlésen nem jelent meg, az alispán (polgármester)
az érdekelteket a halászatnak a Ht. 47. §-a értelmében
bérbeadása és az üzemterv megállapítása céljából a
bérleti területek nagyságára nézve, esetleg a külön meg-
szabandó feltételek iránt meghallgatja, az érdekeltek
kívánságait jegyzőkönyvbe foglalja s az iratokat a föld-
művelésügyi miniszterhez felterjeszti.

A földművelésügyi miniszter a felterjesztett iratok
és tervek alapján a halászat gyakorlásának feltételeit
megállapítja és az iratokat a halászati jog bérbeadása
iránt a Ht. 47. §-ában megszabott további eljárás végett
az alispánhoz (polgármesterhez) küldi vissza.

64. §.

Ha a Ht. 47. §-a alapján elrendelt hatósági bérbe-
adás bármi okból nem lehetséges, az alispán (polgár-
mester) az összes iratokat további intézkedés végett
saját jelentésével együtt felterjeszti a földművelésügyi
miniszterhez.

Amíg a társulat meg nem alakul, vagy a hatósági
bérbeadás nem sikerül, a halászat gyakorlását a föld-
művelésügyi miniszter a Hn. 18. §-a értelmében az
illető vízszakaszokra nézve felfüggesztheti.

65. §.

Azok a halászatra jogosultak, akik halászati tár-
sulatot kívánnak alakítani vagy akiket erre a Ht. 14.

§-ának b) pontja utal, a Ht. 31. §-a szerint szükséges előmunkálatok költségeinek fedezéséről maguk gondoskodnak.

Ha azonban a társulat végleg megalakul, az előlegezett költségeket a társulat köteles megtéríteni.

66. §.

Ha a tervezett halásznati társulat vízterülete több törvényhatóság területére terjed ki, az illetékességet a társulat megalakítása előtt a Ht. 49. §-ában megszabott módon kell megállapítani.

67. §.

A halásznati társulat megalakulása után a társulati vízterületeken az egyes halásznati jogosultak a társulat fennállásának tartama alatt a társulat beleegyezése nélkül a halásznatot sem maguk nem gyakorolhatják, sem bérbe nem adhatják.

68. §.

Ha a halásznati társulat tagjai a közgyűlés által megállapított járulékot egyáltalán nem, vagy csak késedelmesen fizetik be, a társulat közgyűlése kérheti a járulékoknak a Hn. 16. §-ához képest közadók módjára való beszedését és behajtását. Ebben az esetben a kivetett és behajtandó járulékok pontos kimutatását és a közgyűlés határozatát tartalmazó jegyzőkönyv hiteles kivonatát a pénzügyminiszterhez kell felterjeszteni a járulékok közadók módjára behajtásának elrendelése végett.

A pénzügyi hatóság a beszédett összegeket a halásznati társulat elnökéhez juttatja.

69. §.

Minden halásznati társulat köteles alapszabályait és üzemtervét a jelen rendelet életbelépte után felülvizsgálni s azokat, ha a jelen rendelettel ellentétben állanak, megfelelően módosítani.

Ez a rendelkezés nem érinti a halásznati társulatoknak azt a jogát, hogy az alapszabályoknak vagy az üzemtervnek azokat a rendelkezéseit, melyek a jelen rendelet rendelkezéseinél szigorúbbak, továbbra is érvényben hagyhatják.

70. §.

Minden halásznati társulat tartozik évi működéséről a VI. számú mintának megfelelő jelentést a következő év január havának végéig a földmívelésügyi miniszterhez felterjeszteni.

Az évi halásznatmennyiségét (17. kérdőpont) a bérlő közvetlenül is jelentheti. Az erre vonatkozó adatok hivatalos titkok s azokat másra, mint a halállományban beálló változások ellenőrzésére nem lehet felhasználni.

B) Ivadéknevelő tavak.

71. §.

Ha halásznati társulat, vagy az, aki valamely vizen a halásznatot gyakorolja, a halásznati társulat kötelekékébe tartozó közvizek mentén ivadéknevelő tavat kíván berendezni, erre vonatkozó kérelmét az 1885 : XXIII. t.-c. VI. fejezetében megszabott módon kiállítva és felszerelve az elsőfokú hatósághoz (Ht. 48. §.) kell benyújtania.

72. §.

Ha az ivadéknevelő tó berendezése közérdekbe nem ütközik, a kérelmet a vízjogi törvény végrehajtása

tárgyában kiadott 45.689/1885. számú rendelet 7. §-a értelmében a hatósági szakértőnek kell kiadni nyilatkozás végett.

A hatósági szakértő a kérvényt a vonatkozó iratokkal együtt az Országos Halásznati Felügyelőségnek küldi meg s nyilatkozatát csak a felügyelőség szakvéleményével együtt terjesztheti az alispán (polgármester) elé.

73. §.

Ha az engedélyezési eljárás során, de legkésőbb a helyszíni tárgyaláson a terület tulajdonosa kijelenti, hogy a kérdéses területet ő maga kívánja ivadéknevelő tóvá berendezni, az engedélyokiratot a terület tulajdonosa nevére kell kiadni, de a Hn. 4. §-a értelmében figyelmeztetni kell, hogy az ivadéknevelő tóvá átalakítást két év alatt be kell fejeznie, mert különben elsőbbsége megszűnik. Ily esetben a helyszíni tárgyaláson a hatósági eljárás költségei, valamint a műszaki felvétel és tervezés körül már felmerült költségek fedezése tekintetében a folyamodó és a terület tulajdonosa között egyezség létrehozását kell megkísérteni. Ha egyezség nem jön létre, a költségek viselése felől a hatóság határoz.

74. §.

Ha az ivadéknevelő tó létesítésére kitűzött két évi határidő alatt a terület tulajdonosa az átalakítást nem fejezi be, a folyamodó kérheti a hatóságot, hogy az engedélyokiratot az ő nevére írja át. Ily esetben a hatóság az engedélyes személyében beállott változásról úgy a folyamodót, valamint a terület tulajdonosát értesíti.

C) Zárt víz módjára való halásznás engedélyezése.

75. §.

Az olyan halásznati társulat, amely tónak vagy különálló holtágnak halásznatára alakul, a földmívelésügyi minisztertől engedélyt kérhet arra, hogy a halásznatot úgy gyakorolhassa, mint a zárt vizekben. (Hn. 5. §.)

A kérvényhez a társulati üzemterv másolatát mellékelni kell.

76. §.

A zárt víz módjára való halásznásról a földmívelésügyi miniszter a folyamodó társulat részére engedélyokiratot ad ki, melynek egyik példányát a társulat székhelye szerint illetékes vármegye alispánja, másik példányát az Országos Halásznati Felügyelőség őrzi.

D) Hullámtéri mélyedések halásznata.

77. §.

A jelen rendelet életbelépése után a Hn. 6. §-ához képest minden halásznati társulat köteles megvizsgálni, hogy a kötelekékébe tartozó vízfolyás mentén van-e olyan holt meder, ér, mélyedés vagy más hasonló vízbefogadó, mely az árvíz levonulta után víz alatt marad vagy áradás idejében az anyavízzel összeköttetésbe jut, de nem tartozik a társulat működési körébe.

Ha vannak ilyen területek, azokról a jelen rendelet 57. §-ában megszabott módon községenként táblázatos kimutatást kell készíteni s a kérdéses területek bevonása, s azután a társulat többi vizeivel hasonló feltételek mellett való bérbeadása iránt a társulat közgyűlésének előterjesztést kell tenni.

78. §.

A társulat közgyűlése a bérbeadás feltételeit meg-

állapítja s az elnökséget megbízva vagy külön bizottságot küld ki avégből, hogy a terület tulajdonosokkal a bérbeadásra, illetőleg bérbevételre nézve megegyezzenek. Az egyezséget jóváhagyás végett a közgyűlés elé kell terjeszteni.

79. §.

Ha a bérbeadás, illetőleg bérbeadás tekintetében megegyezés nem sikerült, a társulat az ügyre vonatkozó összes adatokat a társulat székhelye szerint illetékes törvényhatóság első tisztviselőjéhez terjeszti be s kéri a bérösszeg hatósági megállapítását.

80. §.

A törvényhatóság első tisztviselője a kérvényt összes mellékleteivel együtt véleményadás végett az Országos Halászati Felügyelőséghez teszi át s a vélemény előterjesztése után határozatot hoz. A határozattal meg nem elégedő fél a haszonbér összegének megállapítása végett a bírósághoz fordulhat, a bérbeadási és bérbevételi kötelezettség tekintetében pedig e határozat közlésétől számított 15 nap alatt a közigazgatási bizottsághoz fellebbezhet, amelynek határozata ellen a közléstől számított tizenöt nap alatt harmadfokon a földművelésügyi miniszterhez élhet jogorvoslattal.

VI. FEJEZET.

Büntető rendelkezések.

81. §.

A Hn. 19. §-a értelmében az, aki zárt vízből (Ht. 13. §.) vagy zárt víz módjára halászható vízből (Hn. 5. §.) a halászatra jogosítottnak engedélye nélkül fog halat, a lopásról szóló törvényes rendelkezések értelmében büntetendő.

Ehhez képest az ily bűncselekmény tekintetében a büntetőtörvényeknek a részességről, továbbá az orgazdaságról és a bűnpártolásról szóló rendelkezései is alkalmazást nyernek.

82. §.

A Hn. 20—26. §-aiban felsorolt kihágásokra vonatkozó eljárást a Hn. 28. §-ában foglalt hatóságok tartják

meg; harmadfokon mindig a m. kir. földművelésügyi miniszter határoz.

83. §.

Az elsőfokú hatóságok (Ht. 60. §.) kötelesek a halászejgyekről vezetett nyilvántartásban szembeszökő módon (pl. piros színnel) feltüntetni, hogy kik azok az egyének, akik halászejgyüket a Hn. 27. §-ának rendelkezése alapján vesztették el.

A nyilvántartásban fel kell tüntetni az elítélt egyén nevét, polgári állását és lakhelyét, az elvesztett jegy kiállításának idejét, a jogerős ítélet keltét és számát, végül azt a határidőt, melynek leteltéig az illető részére halászejgyet kiadni nem szabad.

A halászejgyek kiadása előtt ezt a nyilvántartást gondosan át kell nézni.

84. §.

A halászejgy elvesztését maguk után vonó (Hn. 27. §.) ítéleteket jogerőre emelkedésük után közölni kell az elsőfokú hatóságokkal (Ht. 60. §.), hogy nyilvántartásukat az előbbi §. rendelkezéseikhez képest állandóan helyesbíthessék.

A nyilvántartás pontos vezetése érdekében a jogerős ítéletet, a halászatra jogosult sértett (halászati társulat) is bemutathatja az elsőfokú hatóságnak.

85. §.

A befolyt pénzbüntetések kezelésére és felhasználására a fennálló jogszabályok irányadók.

VII. FEJEZET.

Záró rendelkezések.

86. §.

Országhatárt alkotó vizeknek a magyar állam fennhatósága alá eső részeire mindaddig, míg azok halászatát nemzetközi egyezmény nem szabályozza, a Ht. a Hn. és a jelen rendeletben foglalt rendelkezések irányadók.

87. §.

Jelen rendelet 1926. december hó 1-én lép életbe.

I. minta.

19
.....
.....
.....
szám.

bélyeg.

Halászejgy.

Érvényes 19.....(betűkkel kiírva).....évi május hó 1-től 19.....(betűkkel kiírva).....évi április hó 30-ig.

.....úr (állás vagy foglalkozás).....-i lakos részére.

Kelt 19..... évi hó.....

P. H.

Ez a jegy egymagában az 1925. évi XLIII. t.-c. 7. §-a értelmében a halfogásnak semmiféle módjára nem jogosít. Ezt a jegyet a halászati törvény 9. §-ában említett ellenőrző közegeknek kivánatára elő kell mutatni és másra nem ruházható. A halászatra jogosított engedélye nélkül üzött halászat ennek a jegynek elvesztését vonja maga után, 1925. évi XLIII. t.-c. 27. §.

Halászejgy hátlapja.

Csak olyan halat és rákot szabad kifogni, mely az alábbi táblázatban foglalt mértéket eléri.

A hal neve	Legkisebb méretek		Tilalmi időszak
	hossz cm	súly dg	
Fogassüllő	30	25	Április 20-tól május 31-ig minden halfogás tilos.
Kecsege	40	25	
Márna	25	20	
Ponty	30	40	
Pisztráng, Sebes Pisztráng	20	15	Október 1-től január 15-ig.
Szivárványos Pisztráng			Március 1-től április 30-ig.
Rák	9	—	Október 15-től december 31-ig.

II. minta.

19

bélyeg.

.....

 szám.

Halászejgy.

Érvényes 19.....(betűkkel kiírva).....évi május hó 1-től 19..... (betűkkel kiírva).....évi április hó 30-ig.

.....úr (állás vagy foglalkozás).....-i lakos segédmunkása részére.

Kelt.....19.....évi.....hó.....

P. H.

Ez a jegy egymagában az 1925. évi XLIII. t.-c. 7. §-a értelmében a halfogásnak semmiféle módjára nem jogosít. Ezt a jegyet a halászati törvény 9. §-ában említett ellenőrző közegeknek kiváratára elő kell mutatni. A halászatra jogosított engedélye nélkül üzött halászat ennek a jegynek elvesztését vonja maga után. 1925. évi XLIII. t.-c. 27. §.

Halászejgy hátlapja.

Csak olyan halat és rákot szabad kifogni, mely az alábbi táblázatban foglalt mértéket eléri.

A hal neve	Legkisebb méretek		Tilalmi időszak
	hossz cm	súly dg	
Fogassüllő	30	25	Április 20-tól május 31-ig minden halfogás tilos.
Kecsege	40	25	
Márna	25	20	
Ponty	30	40	
Pisztráng, Sebes Pisztráng	20	15	Október 1-től január 15-ig.
Szivárványos Pisztráng			Március 1-től április 30-ig.
Rák	9	—	Október 15-től december 31-ig.

III. minta.

Nyilvántartás.

a vármegyei járás (főszolgabírája város
 által a halászati törvény értelmében 19.... évi május hó 1-től 19.... évi április 30-ig kiállított
 halászejegyekről

Tétel szám	A halászejegy tulajdonosának			A jegy ki- állításának ideje	A halászatra jogosult segéd- személyzete részére hány darab halász- jegyet (II. minta) váltott?	Jegyzet
	n e v e	polgári állása	állandó lakhelye vagy ideiglenes tartózkodási helye			

(Folyt. köv.)

A halak szervezete és életmódja.

Irta: Dr. Keller Oszkár gazd. akad. r. tanár.

II. rész.

A halak szíve hártvás pitvarból és izmos kamrából áll és szívbúrokkal körülvett. A szívben sötétpiros szén-savdús viszeres vér van, amely a kopolyúkhöz kerül, ott finom hajszáledényekre oszlik és felveszi a vízben elnyelt oxigént s helyébe szénsavat ad át a víznek. Az ilymódon világos pirossá vált ütőeres vér külön edényekben eljut a test minden részébe a sejtekben, szövetekben felhasználódik és újból viszeres vérré alakul. A viszeres vért külön vivőerek visszaszállítják a szív pitvarába, a vér innen a kamrába kerül, ahonnan a főütőérből eredő edények ismét a kopolyúkhöz viszik. A halak szíve átlag 28-at ver percenkint és vérük változó hőmérsékletű, nyáron melegebb, mint télen, ezért nyáron a halak élénkebbek, míg télen lomhábbak, sőt egyesek még téli álomba is merülnek.

Emésztőszerveik általában egyszerűek. Fogaik nagy változatosságot mutatnak, míg ugyanis egyeseknél teljesen hiányoznak, másoknál csak egyes koponyacsontokon találunk fogakat, a legtöbbnek azonban minden koponyacsontja tele van fogakkal. Kétféle fogaik vannak ú. m. ragadozó és őrlők. A ragadozó fogak kissé hátra hajlottak és hegyesek, míg az őrlő fogak laposak. A fogak vagy szarunemű anyagból állanak, vagy pedig állományuk meszes, üvegmemű. A fogak gyökere hiányzik és a ránőttek a száj nyálkahártyájára, egyes halak fogai azonban a nyálkahártyába beágyazottak.

A bélcatorna a halaknál is a szájjal kezdődik, majd folytatódik a garatba, bázrsingba és gyomorba. A bázrsing sokszor kitágul és észrevétlenül megy át a gyomorba. A gyomor mellső részén sokszor vakbél-szerű zacskó található, míg a gyomor mögött ugyancsak vakbél-szerű függelékek (Appendices pylorici) kifejlődtek. Ezek vakon végződő tömlők, amelyek valószínűleg a hasnyálmirigynek felelnek meg. A vastagbél némely halnál csavarszerűen lefutó billentyűket tartalmaz. A máj, lép mindig kifejlődött és kevés kivétellel a halaknál epehólyagot is találunk.

Kiválasztószerveik a vesék faalakúan elágazó húgyvezetékei a hasüreg hátsó részében egyesülnek és rövid lefutás után húgyhólyaggá tágulnak ki, amelynek kivezető csöve vagy az alfelnyílás mögötti szemölcsben nyílik, vagy pedig a végbél zacskószerűen kitágult részébe a kloakába szájadzik.

Ivarszerveik közül úgy a hím, mint a női ivarmirigyek némelykor igen hasonlóak egymáshoz, úgy, hogy csak mikroszkópiai vizsgálattal lehet a közöttük levő különbséget eldönteni. Az ivarmirigyek a vesék alatt a hasüregben fekszenek. A petefészkek zacskószerű mirigyek, amelyeknek páros vezetéke az alfel és a húgyhólyag nyílása között fekvő szemölcsön át nyílik a szabadba. A herék, számos csatornával átszelt mirigyek, amelyeknek vezetékei közös nyílásban végződnek.

Egyes halaknál elektromos szervekkel is találkozunk. Ezek kocsonyás, véredényekben dús hártvákkal körülvett kis hatszögű oszlopocskák, amelyekben igen finom faszzerű elágazással idegek végződnek. Az elektromos szervvel védik magukat ezen halak támadójuk ellen.

A halak szellemi tehetségei igen alárendelték és ennek okát igen fejletlen és kisterjedelmű agyveljükben kell keresni. Érzékszerveik közül tapintásuk a legfejlettebb, míg szagló- és izlőképességük igen alacsony fokon áll. Egyes hal morgó, vagy dörmögő hangja a kopolyúfedőknek, vagy az úszóknak és pikkelyeknek egymáshoz való dörzsölése útján keletkezik.

Tartózkodási helyüket tekintve, beszélünk édesvízi, félig sósvízi és tengeri, vagy pelagiai halakról. Ezen utóbbiak a tenger felszínén, vagy annak felsőbb rétegeiben található. A forró és mérsékelt égővi tengerek általában sokkal gazdagabbak halakban, mint a hideg égőviek. Az egyes halfajoknak a vízzel szemben is különböző igényei vannak. Így pl. a pisztráng csakis a tiszta vizet, a harcra mocsaras tavakat, a csík pedig csak az iszapos vizet kedveli.

A halak életszivóssága is különböző. Sok közülük, amint rendes lélekezése megakad, azonnal elpusztul, míg mások, rendellenes lélekezés mellett is hosszabb ideig élnek. Egyes édesvízi halak elpusztulásához már az is elegendő, ha egyik folyóból a másikba helyezük őket. A táplálék hiánya is különbözőképpen érezteti hatását az

egy halakon. Általában azonban a tengeri halak sokkal kevésbé tűrik el az éhséget, mint az édesvíziek. A táplálkozást azonban nagy mértékben befolyásolja a víz hőmérséklete is. Így pl. egyes halak télen egyáltalában nem is esznek, míg a csukák a nyári forróságban esznek kevesebbet, mint a hűvösebb időszakban. A seb-zések hatása legtöbb halra sokkal csekélyebb, mint a magasabbrangú gerinceseknél.

A halak egy része ragadozó*, de egyesek, mint a pontyfélék, növényi anyagokkal is táplálkoznak. A halak többsége leginkább apró puhatestű férgekkel, csigákkal, kagylókkal és egyéb kistermetű gerinctelen állattal él. A halak legnagyobb része éjjeli állat, a nappalt rejtekhelyeiken iszapba fúródva töltik, de nagy számban találunk közöttük nappaliakat is. Ívásuk a melegebb időszakra esik. Ilyenkor megkezdik vándorlásukat. A tengeri halak a tengerből a folyókba vándorolnak ivni s petéiket a folyó fenekén levő kavics közé, esetleg az iszapba, vagy valami vízi növényre, sőt némelykor önásta lyukakba rakják le s ezután a hímivarú hal (tejes) a lerakott petéket azonnal megtermékenyíti. Az ívás elvégzése után újból visszatérnek régi tartózkodási helyükre. Íváskor a halak vándorlása mindég bizonyos rendszer szerint történik s vagy ékalakban, vagy tömegesen, sűrűn összeszorulva vándorolnak, de a tejes (hímek) és ikrás-halak (nőstények) egymástól mindég elkülönítve haladnak.

Egyes halak termékenysége igen különböző, de általában petéik száma több ezer. A nagyszámú lerakott petéből azonban aránylag kevés hal fejlődik ki, mert a peték között sok van, amely nincsen megtermékenyítve, másrészt a lerakott halpetéből igen sok esik az állati ellenségnek áldozatul. Ha minden kedvező feltétel (kellő meleg, bőséges levegő és bő víz) megvan, megkezdődik a megtermékenyített petéből a fiatal halnak a kifejlődése, amely amikor elérte fejlődésének végét, áttöri a peteburkot és kilép, mint átlátszó hosszúra megnyúlt állatocska a szabadba. Ekkor azonban hasi oldalán még a tápláló szikzacskó látható, amely később teljesen eltűnik. A kikelt fiatal halacska eleinte majdnem mozdulatlanul fekszik a víz fenekén mindaddig, amíg tápláló szikzacskója tartalmát teljesen fel nem használta, csak időnkint mozgatja kis mellúszóit. Egy év alatt azonban anyjához hasonló szintet kap és megerősödik.

(Vége)

* vagyis hallal él.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

Kérdés. Mi okozza azt, hogy a tógazdaságunkban itt-ott találhatók olyan pontyok (ivadék), tükrösök és pikkelyesek is, melyeken a halakra általában jellegzetes fémfény úgyszólván teljesen hiányzik. Nem valami betegség tünete-e a fénynek ez a hiánya?

W. J.

Felelet. A halak fémes, rendszeren ezüstös fényét a pikkelyek és a felső bőr között több rétegben lerakódó *guanin* okozza. Ez a húgsavhoz közelálló vegyi összetételű kristályos szerves anyag. Az apró guanin kristályok maguk nem fémfényűek, hanem átlátszóak, a fémfény csupán fénytörés által keletkezik. A guanin kristályok tömegének kivonása, megtisztítása és összegyűjtése útján készül a gyöngyesszencia. (Essence d'Orient.)

A legtöbb halfaj pikkelyei fémfényűek a guanintól. A legerősebb és a legszebb tiszta ezüst fényt láthatjuk

a *küszön* (*Alburnus lucidus*) és a *gardán* (*Pelecus cultratus*). Más halak is fémfényűek, de nem tiszta ezüst, hanem szürkés, sárgás, vagy bronzszínűek. (Bronzszínű pl. a ponty is.)

Vannak végül halak, melyeknek pikkelyei rendszerint fénytelenek. Ilyen a stínt, (*Osmerus eperlanus*) egy hazánkban nem található, Németországban ellenben nagyon gyakori apró pisztrángféle halfaj.

Ennél tehát a pikkelyek fénytelenége a guanin hiánya folytán *rendes jelenség*. Előfordul azonban csaknem minden halfaj esetében, hogy akad itt-ott olyan példány, melynek pikkelyein guanin nem rakódik le és így a hal fénytelen. Ez rendellenesség, mely a tudományban *alampia* néven ismeretes. Az ilyen halak az eddigi megfigyelések szerint azért egyébként egészségesek és normálisan fejlődnek is. Kétségtelen azonban, hogy az ilyen fénytelen pontyok a piacon a vásárló közönség előtt ritkaságuknál fogva szokatlanok és így gyanusaknak tűnhetnek föl. Ezért nem lenne tanácsos ilyen *alampia* halakat tenyésztésre felhasználni. A tudomány szempontjából azonban érdekes lenne ez, annak eldöntése céljából, hogy az *alampia* örökölhető-e? Mert ezt, és a guanin hiány okát még nem tudjuk.

Dr. U. E.

Kérdés. Mily mennyiségben és minő trágya a dható a halastavakba. Baromfitrágya is megfelel-e? Hogyan és mivel takarmányozandók a halak? Egyik tavunk harcsával, többi ponttyal van népesítve, stb.

N. Nagyszalonta.

Felelet. Baromfitrágya és bármily más szerves, pl. istállótrágya úgyszólván korlátlan mennyiségben felhasználható a tógazdaságban a természetes haltáplálék (apró rovarlárvák, alsórendű, pár milliméter nagyságú rákfajok, s más vízi élőlények) szaporítására. (Lásd: Halászat, idei áprilisi szám, 35. oldal *K. Topolia* című szerkesztői üzenetet!) A trágya sok apró részletben hetenként, vagy még gyakrabban jól elosztva, vízbe szórandó. Ily módon kat. holdanként még 100 mm sem lehet ártalmas. Ily mennyiség azonban legtöbbször nem is áll rendelkezésre. Szuperfoszfátból kat. holdanként egy métermázsa, szintén apró részletekben adható.

A harcsával népesített tó esetében feltételezzük, hogy e tóban a harcsák táplálékát vadhalak képezik, bár ez a levélből nem tűnik ki. A trágyázás ez esetben is indokolt lehet esetleg, mert a vadhalak (fehér halak) is jobban fejlődnek és szaporodnak a trágyázott tóban. Ha azonban túlsok vadhal befurakodása lehetséges ebbe a tóba kívülről, vagy ilyen halakat szoktak a tóba tenni a harcsák etetésére, akkor a trágyázás ott felesleges. Minden a körülményektől függ. A pontyokkal népesített tavak azonban mindenesetre trágyázandók.

A takarmányozásra bármily szemes takarmány, különösen árpa, csillagfürt és tengeri megfelel, de utóbbi lehetőleg kisebb mennyiségben,*) s a többivel vegyesen adandó, beáztatva, darává durván őrölve, esetleg némi agyaggal keverve, vagy tisztán is. Nagy halaknak egész szemekben beáztatva és megpuhítva is megfelel. A csillagfürt, sőt más takarmány is, adható kissé csíráztatott állapotban, ami a vitamin tartalmat növeli. A mennyiséget nem lehet pontosan megállapítani. Általában egy kilogramm halhústöbbször elérésére 4—5 kilogramm takarmány számítható. Nagyon jó természetes haltáplálék,

*) mert a halakat *tűzsirosakká* teszi!

termő viszonyok mellett, különösen trágyázott tavakban, azonban épen a trágyázás hatása következtében az etetés eredménye is látszólag a megadottnál jóval kedvezőbben alakulhat. Viszont kiélt, silány természetes hozamú, plankton-szegény tavakban a takarmány rosszul értékesül és 6—7 kg ad csak egy kg halhússzaporulatot, mikor is a takarmányozás már nem rentábilis. Ép ezért kell a trágyázással együtt alkalmazni a takarmányozást! (Lásd: Halászat, idézett szám 30. oldal „Egy túlnépesített tógazdaság üzemének tanulságai“ c. közleményt is.)

Az önök tógazdaságában inkább a ritka népesítés esete látszik fennforogni és így ha intenzív trágyázás történhetné (baromfi-, istálló- v. sertés trágyával v. vegyesen) és még takarmányozás is, akkor a népesítés fokozása talán előnyös lenne. Ámde ezt nem lehet így látatlanban biztosan állítanunk.

A takarmányozásnál egyébként sohasem szabad szem elől téveszteni azt, hogy csak annyit adjunk naponta, május közepétől — szeptember végéig, sőt tovább is, amennyit a halak az etetőhelyeken tényleg elfogyasztanak. Erről mindig meg kell győződni, mert a halak étvágya a hőmérséklet ingadozása szerint változó, de sok egyéb, részben ma még ismeretlen tényezőtől is függ.

IRODALOM—KÖNYVISMERTETÉS.

Dr. Maucha Rezső: A halastavak trágyázási kérdésének újabb haladásáról. (Magyar Chemiai Folyóirat, 1926., 7.)

A legaktuálisabb tógazdasági kérdésnek: a tótrágyázásnak chemiai-physiologiai alapelveivel behatóan foglalkozó értekezés pontos tájékozódást nyújt az e kérdéssel foglalkozni szándékozók számára. *Dr. Maucha* ez újabb munkája a problémát az egész szakirodalom alapján minden oldalról megvilágítja.

Meg kell említenünk, hogy a vizek élettani folyamatairól szóló szakirodalom immár teibélyesedő fájának egyik legújabb és sok gyümölcsöt ígérő hajtását *Dr. Maucha* chemiai-physiologiai vizsgálatai, illetve az ezekről írt értekezései alkotják, melyek közül több külföldi folyóiratokban német és angol nyelven is megjelenve,* hivatva vannak arra, hogy a vizekben végbemenő életfolyamatokra vonatkozó tudásunkat lényegesen gyarapítva, a tótrágyázás ügyét a gyakorlatban is előbbrevigék és a leghelyesebb irányba terejék.

*) A régebbieket már ismertettük. A legújabbban megjelent *Zur Theorie des Assimilations- und Dissimilations-organes des Phytonannoplatons.* (Internationale Revue der ges. Hydrobiologie u. Hydrographie. 1927. Bd. XVII. H. 3—4.)

VEGYESEK.

A ponty ivása több tógazdaságban értesülésünk szerint május 10—15-e között már észleltetett. Május végén egy somogyi tógazdaságban már 1½ cm hosszú idei ivadékok is láttunk.

Reméljük, hogy ezidén jobban fog sikerülni az ivadék nevelés, mint tavaly, bár a májusi erős lehűlések éppen nem voltak kedvező jelek. A Velencei-tóban ivást még alig észleltek, de mivel a június, sőt a július is ideje a pontyivásnak, még ivadékokban bőséges esztendő is lehet ezidén.

A Schleswig-Holsteini Központi Halászati Egyesület 50 éves fennállása alkalmával Kielben (május 14—22-ig) halgazdasági kiállítást rendezett és egyben megtartották az első német halászati kongresszust, amelyen az összes német halászati, haltermelői, és halkereskedelmi érdekeltségek részt vettek. Külföldről ott volt Susta a cseh állami tógazdaságok főintézője, Fischer Frigyes min. oszt. tanácsos a M. O. H. E. titkára és id. Zimmer Ferenc. Ott tartotta rendkívüli közgyűlését a „Német Halkereskedők Egyesülete“, melyen igen behatóan megvitatták a halértékesítési nehézségeket. A közgyűlés egyhangúlag megválasztotta id. Zimmer Ferencet a választmányba, kérve őt, tartsa ezt a legnagyobb mérvű bizalmuknak kifejezésül mert ő az egyedüli külföldi, aki a választ-

mánynak tagja. Ugyancsak kérték, hogy az egyesületet törekvéseiben támogassa.

Örömmel jelenthetjük olvasóinknak, hogy a magyar halászat egy érdemes képviselőjét, Zimmer tagtársunkat ily nagy megbecsülésben részesítették Németországban.

A békaporonty és a tóvirág. Ezidén majdnem minden tógazdaságban igen sok a békaporonty; a tóvirágzást okozó Cyanophyceák, főleg az Aphanizomenon flos aquae is több helyen felleptek már egyes tavakban. Tudvalevő, hogy a békaporontyok (ellentétben a kifejlett békákkal) növényevők, a gákkal és növényi törmelékkel táplálkoznak. Egy tóvirág algával (Aphanizomenon) ellept tó partja közelében fogott békaporontyok belőlük mégsem tudtam az Aphanizomenont biztosan kimutatni, ellenben a porontyok bele tömve volt Diatomeákkal és növényi törmelékkel. Pedig a tóvirághoz ugyancsak könnyen hozzájuthattak volna. De a békaporonty inkább a talaj feletti vízből szedi táplálékát; a Diatomeák (Navicuta, Synedra, Cymbella, Cymatopleura, stb.) tömege a bélben legalább ezt mutatja.

Dr. U. E.

Árjegyzés. A Halbizományi és Halértékesítő rt. és a Zimmer Ferenc halkereskedelmi rt.-től nyert értesítés szerint május hó folyamán a nagybani halarak kilogrammonként a következők voltak:

Édesvizi élőponty	2:40—2:50 P
Édesvizi jegeltponty	1:20—1:60 "
Dunai süllő	I. oszt. 4:50—5:00 "
	II. oszt. 3:60—4:00 "
	III. oszt. 2:00—2:80 "
	IV. oszt. 2:00—2:40 "
Balatoni fogas	I. oszt. 6:00— — "
	II. oszt. 4:40— — "
	III. oszt. 3:20— — "
	IV. oszt. 3:20— — "
Harcsa	nagy 2:80—3:20 "
	kicsi 2:20—2:40 "
Csuka (jegelt)	nagy 2:00— — "
	közép 1:60— — "
	kicsi 1:40— — "
Őn	1:40—1:80 "
Balatoni keszeg	0:40—0:80 "

Felhozatal a jegelt árban nagy, kereslet csökkenő, irányzat javuló.

M E G H Í V Ó.

Halászati közgyűlés.

Alulírott halászati társulat 1927. évi július hó 11-én hétfőn délelőtt 11 órakor a vámosmikolai község házán évi rendes közgyűlését tartja, melyre az érdekelteket ezennel meghívja.

TÁRGYSOROZAT:

1. Befolyt bérek szétosztása.
2. Számadások átvizsgálása.
3. Esetleges indítványok.

Vámosmikola, 1927. évi június hó 3-án.

Szob-kovári
Ipolyi Halászati Társulat.

MAGYAR TÓGAZDASÁGOK RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

V., SZÉCHENYI-UCCA 1. BUDAPEST TELEFON: T. 122—37.

Több mint 6,000 k. hold terjedelmű saját tógazdaságaiból az alábbi helyeken:

Balatonföldvár, Bia, Bicske, Csoór, Gelej, Hortobágy, Iszkaszentgyörgy, Konyár, Mike, Nagyláng, Örspusztá, Pellérd, Sárd, Sáregres, Sárszentmiklós, Somogysszentmiklós, Szabadbattyán, Tápíószecső, Tüsképusztá, Varaszló és a 4,000 katasztrális hold nagyságú **velencei-tó** halászatából **szállít tenyésztésre** nemesítőrszű egy és kétnyaras pontyot, ponty-anyakát, harcsa, fogassüllő ivadékot és fogassüllő ikrát.

HALÁSZHÁLÓ

puha inslég és kötél, hálófonal,
parafa-alattság, rebzsinór,

minden mennyiségben kapható

ÁDÁM MIKSA RÉSZV.-TÁRSASÁGNÁL BUDAPEST.

Főüzlet:

IV., Ferenc József-rakpart 6—7.

A Ferenc József-híd és Erzsébet-híd között.

Telefon: József 361—48.

—■—

Fióközlet:

VII. ker. Thökölyi-ut 16. szám.

A Keleti pályaudvar indulási oldalával szemközt.

Telefon: József 361—17.

ZIMMER FERENC HALKERESKEDELMI R.-T.

BUDAPEST

KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK

TELEFON:

Közp. Vásárcsarnok: József 348—94.

Iroda Vámház-körút 13. „ 335—39.

Fiók-üzlet József-tér 13. Teréz 150—65.

Veszünk és eladunk bármily mennyiségű élő és jegelt halat.

HALBIZOMÁNYI ÉS HALÉRTÉKESÍTŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

HALNAGYKERESKEDEÉS

BUDAPEST

TELEFON nappal: JÓZSEF 413-54.

TELEFON éjjel: JÓZSEF 349-06.

ÁRUSÍTÓ HELY:

IX., KÖZPONTI VÁSÁRCSARNOK

TELEP ÉS IRODA:

IX., CSARNOK-TÉR 5. SZÁM.

KÖZPONTI IRODA:

V., SZÉCHENYI-UTCA 1.

TELEFON: Teréz 122-37.

MEGVESSZÜK tógazdaságok egész haltermését, SZÁLLITUNK a Magyar Tógazdaságok Részvénytársaság kezelésében levő tógazdaságokból elsőrendű gyorsnövésű cseh és bajor egy- és kétnyaras pontyokat, anyapontyokat s minden más tenyészhalat és megtermékenyített fogassüllőikrát, valamint etetési üzemre berendezett tógazdaságok részére különféle haltakarmányt.