



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGYAR KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA: AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET” BUDAPESTEN,
IX., ker., Üllői-ut 25. sz. (Köztelek).

Az „Országos Halászati Egyesület” tagjal ingyen kapják.

SZERKESZTI: LANDGRAF JÁNOS, ORSZ. HALÁSZATI FELÜGYELŐ
Budapest, V., Vécsey-utca 5. sz.

Nem tagoknak előfizetési díj: Egész évre 6 K. Félévre 3 K.

Pisztrángos patakjaink okszerű
hasznosításáról.

(Folytatás.)

Az ikraköltés a patakban, de azon kívül is végezhető. Amaz természetesebb, emez ellenben kényelmesebb és biztosabb. Ha a patakban óhajtunk költetni, a hely megválasztására esik a főszűly. Legalkalmasabbak azok a kisebb mellékágak, melyeknek vize csekély, lehetőleg állandó, mindenekfölött pedig tiszta és hideg. A hol a helyzetnél fogva lehetséges, közvetlenül a népesítendő patak mellé külön kis medret is készíthetünk a költéshez, ügyelvén arra, hogy az soha hiányt ne szenvedjen a szükséges mennyiségű vízben. Főleg a vízkivétel oldandó tehát meg gyökeresen, igen czélszerűen úgy, hogy a medernek változástól lehetőleg mentes helyén kellő mélyre fektetett alagsóvekkal vezetjük ki a vizet a költőpatakba. Uszadékok, valamint az ikrákat fogyasztó halak távoltartására tanácsos a költető meder elején és végén megfelelő rostélyokat is állítani.

Ilyen medrekben a költendő ikrákat kavicságyon osztjuk szét, mely kavicságyat gondosan megmosott kavicsból építünk, akként fektetve, hogy legalább 10 cm. vízréteg borítsa az ikrákat a költés alatt. A kavicságy ugyancsak 10 cm. vastag lehet, fele részben diónagyságú és másik fele részben mogyorú-nagyságú kavicsból. A költés tartama alatt czélszerű a költő medret fenőgalylyal befödni, az ikrák védelme érdekében.

Hogy a galyak árnyékot okoznak, mit sem tesz, mivel az ikrák a fényt könnyen nélkülözik. Sokan az ikrákat egészen itt költetik, mások ellenben, különösen az angolok, csupán csak a kelést megelőző időben helyezik oda. Nagy előnye ezen eljárásnak az egyszerűség, a könnyű kezelés, még inkább pedig az, hogy az ikrák a víz hőfoka szerint fejlődnek, amiért a tenyésztőnek mit sem kell tartani attól, hogy a kishalacszkák előbb megérnek, semmint a patak nekik táplálékot nyújthatna. Viszont teljesen elkerülhető az a veszedelem

is, mely a kieresztésnél, a hőmérsékkülönbségből kifolyólag fenyegeti a zsege halivadékot.

Mind ezen előnyök dacára részünkről mégis a költőházban illetve költőedényekben történő költetést tartjuk legmegbízhatóbbnak és sikerességét tekintve legajánlatosabbnak. Arról nem is szólva, hogy a patakban való költetésnél már a vízzel való táplálás tekintetében is sokféle esélynek vagyunk kitéve, különösen mérlegelendők azon hőmérsékleti ingadozások, melyek a patakvíznél előálhatnak, s a melyek nemcsak a költés alatti petéket de a halacszkákat is nagy mértékben fenyegetik. Néhány foknyi hirtelen változás, tapasztalás szerint teljesen tönk्रे teheti munkánk sikerét. Vajmi gyakran veszeljezti azt a lopás, avagy szándékos rongálás, minél fogva célunk annál inkább lesz megközelíthető, mentől inkább megvédhetjük az ikrákat az efféle befolyások alól. Ez pedig csak úgy érhető el, ha a költést zárt, illetve teljesen védett helyen hajtjuk végre. Helyes berendezés mellett a kezelés szintén egyszerű, a siker pedig oly bizonyos, hogy túlozás nélkül mondhatjuk, ha természetes viszonyok között a költés alatt álló anyagnak csak 10% fejlődik hallá, ennél épp ellenkezőleg annyi semmisül meg, 90% pedig kikel.

A költés módja és menete sokkal ismeretesebb, hogy sem arra bővebben kiterjeszkedni szükséges lenne. Czélszerűbb lesz inkább a halak kieresztéséről egyet és mást elmondani, már csak azért is, mert ha ezt hibásan végezzük, munkánk sikertelen lesz és nem egyszer elrettentő példaként hat.

A mi az ivadék szabadjára eresztésének időpontját illeti, itt is kétféle nézet áll egymással szemben. Az egyik szerint az ivadék lehetőleg lassan fejlesztendő, és a kieresztés mentől későbbre halasztandó, azért, hogy a szabadba került halacska természetes táplálékban ne szűkölködjön, ne legyen kénytelen ilyen után járnival, mert leginkább ilyenkor lesz ellenségeinek zsákmányává. Mások a korai kieresztést tartják helyesnek a következő okokból. Minél később történik az iva-

dék kieresztése, rendszerint annál nagyobb a patak és a költővíz hófoka közti különbség, ezzel együtt az a kockázat, melylyel az ilyen körülmény az ivadékra nézve jár. Továbbá ha a halacska akkor kerülnek szabadba, a mikor már szikzacskójuk tartalma kimerülőben van, fokozódó étvágyuk ugyancsak sarkalja őket táplálékszerzésre, a minek aztán szükségképpen áldozatul esik az az óvatosság, melylyel ösztönszerűleg igyekeznek maguknak rejtékhelyeket biztosítani. Ehhez járul az is, hogy minél előrehaladottabb a melegebb évszak, annál éhesebbek és tehát mozgékonyabbak a pisztrángok természetes ellenségei, a mi szintén jelentékeny veszedelmet képvisel a halasításra szánt ivadékra nézve.

Nyilvánvaló ezekből, hogy a patakvíz természetes felmelegedésével fokozódik a halivadék veszedelme s annál inkább kitéve vannak ellenségeik falánkságának. Mindezek folytán észszerűbb és élettanilag okadatoltabb a pisztrángivadékok oly időben a patakba helyezni, a mikor szikzacskójuk tartalmának utolsó $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ részét fogyasztják. Mert ha természetes táplálék hiányában csakugyan nélkülözni kénytelenítenének, veszedelemtől nincs mit tartanunk, részben mert saját készletüktől egyelőre még tellik, részben pedig, mert az édesvízi halak ivadéka aránylag soká bírja a koplalást. Így idevágó kísérletekből megállapították, hogy a süllőivadékok hónapokon, a pisztrángporontyok pedig heteken át állták a koplalást minden kár nélkül. Jólehet ezen állatkák kétségbeejtően lesoványkodtak, de nem pusztultak el, s azonnal feljavultak, a mint táplálékhoz jutottak. De hát önkényt értetődik, hogy a tenyésztőnek célja érdekében az ilyen helyzeteket el kell kerülni, sőt azon kell lennie, hogy a kihelyezett ivadéknak terített asztala legyen a mint a szabadba jut. Másrésről azzal is számolnia kell, hogy minél előbb jut az ivadék a szabadba, annál hamarabb nyulhat természetes koszthoz s annál jobban is fejlődik. A korai kieresztésnek

azonban megvannak a természetes gátjai, nevezetesen soha sohasem szabad azt előbb teljesíteni, mielőtt patakunk megszabadult a jégtől, és a hóolvadások révén várható árvizektől. Ha ezek elmúltak, s halaink szikzacskójuk készletének egy bizonyos részével kerülnek a szabadba, akkor sem az éhség nem bántja őket, sem pedig atól nem kell tartanunk, hogy ne igyekezzenek rejtékhelyeket keresni, a hol védve maradnak gyilkos ellenségeik elől.

Ámde a kieresztés idejének helyes megválasztása csak egyik tényezője az eredménynek, mert a halasítás sikere nem kevésbé függ a kieresztés mikéntjétől is. Mint jeleztük, ennek a kivitele szintén fontos és sok körültekintést föltételez. Szemelőtt tartandó mindenkelőtt, hogy a halacska a hirtelen hőmérsékváltozást nem türi. Ehhez képest soha sem szabad őket egyik vízből a másikba anélkül áttenni, hogy előzőleg azok hőfokát ki ne egyenlítsük. Ha tehát a szállítóedénybeli és a patak vizének hőfoka közt a hőmérő 2—3° C. különbséget mutat, az edényt állítsuk egy időre a patakba, avagy pedig apránként merjünk abba annyi patakvizet, míg a különbség elenyészik, s csak ennek megtörténte után fogjunk a halacska kieresztéséhez. A kieresztésnél igyekezzünk halainkat minél inkább szétosztani, hogy egy helyre soha se jusson több mint a mennyi ott könnyen táplálékhoz és rejtékhelyhez juthat. E mellett fontos a megfelelő helyeknek a kiválasztása is. Élettani szempontból nevezetes, hogy a pisztrángok fejlettségük szerint választják tartózkodásuk helyét a patakban. Minél nagyobb az állat, annál mélyebb és sebesebb vizű zombokban üti fel sátorfáját és fordítva. Eme szabályból önként következik, hogy a zsenge ivadék részére a sekély és mérsékelt áramlású helyek valók, s a pataknak ilyen helyeit kell kieresztésükre felhasználnunk, nem pedig a mély és rohanó vizű részeket. Csak így lehetünk biztosak abban, hogy a halacska tényleg megmaradnak a nekik szánt

Karcolatok a lazac életéből.

— A »Halászat« eredeti tárczája. —

Írta: Jurán Vidor.

Ott, hol a mély ár csöndjét semmi sem zavarta meg, élt valamikor a Poprád hatalmas királya: a lazac. Mint a száműzött remete, magányosan visszavonult palotájába, mely a kristályvízű örvény fenekén volt. Örökig elhallgatta éltető elemének, a víznek zsongó beszédét a szép tengerszemekről, melyek a nagy hegyóriások között kéklenek; elhallgatta az összecsapódó hullámok csevegéseit, melyek a folyó kisebb-nagyobb eseményeit regélték el a nagy királynak.

A folyó halk beszéde egyetlen szórakoztatója volt s ez élénkítette meg azt a nemtörődömséggel határos mozdulatlanságát is, melyhez a lustaság egy bizonyos neme is járult, a mely különben is minden sziesztálás ikertestvére.

Élőlény kerülgette birodalmát, az apróság szivesebben meglapul a sekély folyásokban, az anyányi halak pedig a bokros partok közelében tanyáznak, hol nyári estéken a rajzó kérészek körbenforgó tánczaikat járlák.

A vízfenék magányának csöndjét nem zavarta semmi sem. Néha elvetődött ide is a folyó hiénája: a vidra, rendesen kikerülte a mozdulatlan halóriást, de ha megtámadta, rettenetes élet-halálküzdelem fejlődött ki a birkózók közt. A lazac jól ösmerte a maga birodalmát. Azt is tudta, hol legerősebb az ár sodra s rendesen ott várta be a támadást. A barcot mindig csak nyílt vízen fogadta el, mert talán tapasztalásból is tudta azt, hogy a

parti gátak padmalyai, melyeket előszeretettel fölkeresett, csak akadályozták ügyességének s erejének kifejtésében.

Fegyvere csupán csak egy volt: a farka, de ha aczélos izmaival rásuhintott négy lábú ellenfele fejére vagy tarkójára, akkor az a rettenetes ütéstől annyira elszédült, hogy abbahagyta a küzdelmet.

Idestova tizenkét év mult el már azóta, mikor egyik halászuk az alábbi párviadal szemtanuja volt. Őt is utólrta már a vízimesterek közös sorsa, ma valahol az amerikai kőszénbányák fekete földjét túrja, ha azóta még meg nem ülte a sz. Mihály lovát.

A hobgártiak hajtóhalászathoz lettek berendelve.

Előtte való napon alkonyatkor emberünk végigjárta a Poprád gnézdai szakaszát, a vizet mustrálta s a halak tanyáit kémlelte ki.

Az egyik parti gátnál szokatlan kavarodás kötötte le figyelmét, a vízből hirtelenül fölvetődött egy hatalmas vidra s szájában egy lazacczal a part felé úszott. A megszorult halóriás hirtelen, fordulattal akkora ütést mért farkával támadója fejére, hogy a zsákmányát eleresztve kábultan elterült a víz színén. Néhány percz mulva ismét magához tért, a parthoz vánszorgott s hosszabb ideig tartó pihenés után, szárazföldön, víz ellenében el-sietett.

Mikor ezeket halászunk este elmondta, fejünket kételkedve ráztuk: lehetetlenség!...

A másnapi hajtóhalászaton a lazac hálóba került. Torkán ott tátongott az a mély marás is, melylyel a lefolyt párviadalból sebesülten megmenekült.

A hal súlya 3 kgr. volt, pedig akadtak a Poprádban

helyeken, s többnyire az e tekintetben elkövetett hibákra vezethetők vissza ama panaszok, melyeket a halacszkák elmenekülését illetőleg hallhatunk. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a pisztrángok csak akkor menekülnek el tartózkodási helyükről, ha a kieresztés nem megfelelő helyen történt, vagy pedig ha a meder viszonyaiban végbement változások, így a víz tartós zavarossága, a vízállás vagy a sodor változása, elzátanyosodás, táplálékanyag- és biztonsághiány, árvíz stb. ottmaradásukat lehetetlenné tette. Arvíz idején a halak valamelyest lefelé húzódnak; még lejjebb vonulnak a mélyebb részekre, ha fagyra fordul az időjárás, részint hogy biztonságban legyenek az idő viszontagságaival szemben, részint mert a tápláló állatkák is lefelé húzódnak ilyenkor. Olvadáskor vándorlások szünetel, addig, a míg a nemiösztrön nem készíti őket a megfelelő ivóhelyek felkeresésére. Ivás után aztán ismét régi tartózkodási helyeikre térnek vissza. Olyan patakokban, a hol a pisztrángoknak mesterségesen készítünk ivóhelyeket, bizonyos fokig kézben tartjuk a halak vándorlását is. A mondottakból az is kitűnik, hogy ott, a hol fejlett ivadékkal (évesek, kétévesek) halasítunk, a kieresztést czélszerűbb tavasszal, mint őszzel végezni.

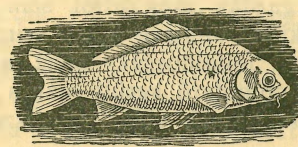
A népesítés számarányára nézve lehetetlen bővebb útmutatást adni. Erre nézve legjobban a fogási eredményekből tájékozódhatunk, amiért arról épp úgy tanácsos könyvelést folytatni, mint a tógazdaságnál, hogy aztán évek során gyűjtött adatok tanulságaiból állapíthassuk meg, minő népeség mellett várhatjuk a legkedvezőbb eredményeket. A könyvelés mindenféle termelésben, így a pisztráנגgazdaságban is nélkülözhetlen, annak alkalmazását nem lehet eléggé ajánlani miudazoknak, a kik okszerű halaszgazdaságot akarnak üzni.

Mint fentebb jeleztük, a részleges kihasználás olyan patakoknál indikált, a hol a pisztráng különböző korús életviszonyaiból folyó igényei kielégíthetők. Más

szóval a pisztrángot azokban embryokortól egész addig gondoljuk, míg az piaczi áruvá, sőt anyahallá fejlődik. Kezelésünk pedig abból áll, hogy a fogásnak, pontos könyveléssel darabszám, súly és kor szerinti eredményeihez mérten bizonyos számú halivadékkal halasítunk — minél 60% kallódásra számíthatunk — s ezen ivadék termelhetésére bizonyos számú anyahalat nevelünk, egyébként pedig szorgalmasan halasztatunk. Am ez a szorgalmas aratás nemcsak a jövedelem biztosítása végett szükséges, de azért is, mint Schiemenz mondja, kinek iratait eme czikkünk megírásánál felhasználtuk, hogy elejét vegyük a fentebb már érintett őspisztrángok fejlődésének. Az illet mindenáron meg kell akadályoznuok, mert a tenyésztőre nézve felette drága kosztosok. Ha nem is osztjuk azok nézetét, a kik azt állítják, hogy egy ötéves pisztráng egy év alatt 25 kg. apró pisztrángot fal föl — nem osztjuk, mert hiszen a nagy pisztráng nemcsak pisztrángból, de sok egyéb állat husából is él, — mégis föltétlenül bizonyos az, hogy minél korosabb a pisztráng, annál kevésbé alkalmas hűstermelésre, vagyis indokolt és okszerű a vén példányokat lehetőleg irtani s ezzel a táplálékot inkább értékesítő fiatalabb generációnak teret nyitni.

A tenyésztő különösen jól teszi, ha ott, a hol ahhoz a lehetőség meg van, a patak egyes szakaszait időnként dugással kiszárítja, kitakarítja és meszezi. Ilyen módon apasztjuk a természetes halellenségeket, másrészt pedig megbízható áttekintést nyerünk az állomány mennyiségéről és minőségéről. A meszezéshez holdanként 1 mázsa oltatlan mészpor használandó. fs.

(Folytatjuk.)



10—15, sőt 18 kilogrammos legények is, azokkal a vidra sem mert kikezdeni

Az öreg halászok, ha hajnalban a folyó partján találkoztunk, kérdéseimre nem egyszer azt válaszolták:

- Akadt szigonyvégre megmart lazacz is.
- Aztán nagy-e? — kíváncsiaskodtam tovább.

Olyan 2—2½ kilós kölyök, — volt a rendes válasz. A beteg lazacz a vidrával vívott párviadal után fölkereste a csöndes vízi mélységeket. Nem is mozdult ki tanyájáról, csak ha nagyon megéhezett. Akkor is lassan, óvatosan végigevezte a part szegélyét, mert a torkán vagy tarkóján tátongó seb akadályozta a gyors mozgásban. Ilyenkor válogatás nélkül bekapta a legelső hitvány halat s visszaúszott a csöndes mély vízbe, hol sebe zavartalanul s rövid időn belül behegedt.

Máskülönbben a lazacz nappal ritkán hagyta el a maga palotáját. Ez is csak kivételes alkalmakkor s akkor történt meg, ha onnan kizavarták, vagy ha a nálánál nagyobb zsarnok: az éhség kiparancsolta. Ilyenkor nyílsebesen végigevezte a folyást, vagy villámgyorsasággal a partok martujainál termett, hol az apró halak szeretnek a nap verőfényén sütkérezni.

Néhány habzsolás után aztán ismét fölkereste a mély ár egyhangú magányát.

Esténkint azonban, mikor a fenyves erdők fölött szétáradt a fölkelő hold foszforeszkáló fénye s a folyó nehéz párái láthatatlan szárnyakon lassú libegéssel a nyirkos levegőbe szálltak, akkor ő is mindig elindult rablójújárta. Sokszor nem is az éhség, hanem a csatangolási s kalandvágy űzte ki őt odujából.

Lassú, méltóságos evezéssel átszelte a sekély folyásokat s a meder kövei között itt-ott meg is pihent. Kiálló háta hatalmas sávban gyűrte fel a csöndes tükörlapot, a vén rabló ilyenkor hasonlított a kövek között fennakadt fatuskóhoz. A figyelő szem azonban észrevehette, hogy a mozdulatlan tömeg olykor nagyot lódit magán s víz ellenében tovább csúszik.

A szigonyozó halász mindig e helyeken állott lesbe. Jól tudta azt, hogy a lazacz előszeretettel fölkeresi a folyások azon részét, hol a nold arany sugarai a ringó hullámokra tapadnak. S míg a vén rabló a testét körülbizsergő vízben kéjelgett, a folyásban nesztelenül megjelent egy sötét árny és a nyirkos levegőben megsuhant a fényes egyágú szigony, mely annyiszor osztogatta már a biztos halált.

A prédájára vadászgató lazacznál szebb látványt festeni sem lehet, jómagam is holdfényes nyári éjszakákon nem egyszer elgyönyörködtem a páratlan, izgató hajszában.

Egy alkalommal a Poprád partján a folyó hiénájára, a vidrára leselkedtem.

Keleten a sárosi Mindsol mögött előbukkant a hold halvány korongja, az esti sötét homályt, tejszínű derengés váltotta fel.

Fátyolszerű halvány párák szálltak föl libegve a vízből, a fenyvesben felkerekedett, hűvös szellő susogó rohammal közéjük fúrakodott s meghimbálta, ide s oda lengette a csipkézett szélű ködképeket.

Szokatlan hullámverés zaja törte meg a magány siri csöndjét. Valami állat a vízben nagy sebbel-lobbal fölfelé csörtetett.

A sugár kardos.

(*Pelecus cultratus* L.)

Irtá: Vutskits György dr.

November „a látott hal” — a sugár kardos — tömeges fogásának ideje nálunk. Magyar tengerünknek — a keszthelyiesen „kordá”-nak, egyebütt „gardá”-nak nevezett hala, a keszeg után kétségen kívül leggyakoribb faja, melyet nemcsak heringszerű alakja, tengeri származása, hanem rejtélyes, titokszerű életmódja, időközönkénti tömeges csoportosulása, sajátzerű kóborlása a Balaton legérdekesebb néma víziszárnyasává avatja fel.

Leírásával nem kell hosszasan foglalkoznom, mert alakja annyira jellemző, hogy egyszeri látás után felismerheti bárki is nemének ezen egyetlen fajtát és képviselőjét.

A sugár kardos a kard pengéjéhez hasonló, ezüstösen fénylő hal, melynek nagy szeme, homlok felé nyíló szája, hosszú alsó sörényúszója és kanyargós oldalvonala van. Kevés húsú állatunk nagybójties kinézése csakugyan a hét sovány esztendőt juttatja eszünkbe és a „szabóhal” gúnynévre alaposan rászolgált.

Soványsága miatt akár aszkétának is tarthatnók e jámbor életű állítólagos növényevőt, mert állkapcsaiban fogai nincsenek, mint az igazi ragadozó tengeri heringnek, de kopoltyui tövében elrejtett, növényevésre alkalmas keserű fogakkal rendelkezik, mint a pontyok gazdag családjának valamennyi képviselője.

Ártatlanságára azonban némi homályt vet élesszemű halászaink „szunyogászó” és „küszező korda” elnevezése, kik tényleg az elnevezéseknek megfelelő turpisságon gyakran rajtacsípték a jámbor atyafiakat.

A nagyobb gardák még attól sem riadnak vissza, hogy az apró kúszt üldözve a víz színe felé is kiugorjanak utának és felfaldossák, mert nem egy, hanem számos olyan képmutató került már a hálóba, melynek szájából még a küsznek villás farkuszója kilógott, sőt

a süllőnek, csukának és más ragadozó hálnak szánt élő halacszkákkal felkantározott véghorgon is már nem egy „Sanyaru Vendel” rajta vesztett.

Herman Ottó is írja róla, „hogy a rovarecsalival felszerelt horogra, de csak a finomra és ha ügyesen van dobva, mohón veti magát”.

Dr. Benecke, ki maga is elismeri, hogy a garda a víz felszínén tartózkodó apró állati lényekkel táplálkozik, csodálkozásának ad ugyanott kifejezést, hogy némely vidéken — szerinte minden alap nélkül — azt állítják, hogy a tuskés pikót (*Gasterosteus aculeatus*) felfalja.

Balatoni gardáink küszvadászó és felfaló természetűe ezen utóbbi megfigyelés igaz voltát ugyan nem bizonyítják, de nem is ellenzik, mert ha a garda a nagyobb kúszt le tudja nyelni, valószínű, hogy a kisebb tuskés pikóval úgy bánik el, hogy a bökös jószágot nem élve nyeli le olyan vizekben, hol vele együttesen él, hanem megvárja, míg az szájában elpusztul és tuskéi lelapulnak.

A titokzatos természetű hal életéből még csak keveset figyeltek meg a szakemberek és az is, a mit feljegyeztek róla — Herman Ottó megfigyeléseit kivéve — sok tekintetben nem egyezik meg sokban a balatoni hering életmódjával. Előfordulásáról azt írja Heckel és Kner*) a többiek között, hogy a Balatonban nagyon gyakori és nyáron nagy tömegekben jelenik meg oly időben, mikor más halfajokat csak gyéren lehet fogni és ilyenkor a szegényebb sorsú emberek főtáplálékát képezi.

Herman Ottó és halászaink szerint is a garda nyáron sohasem verődik össze oly nagy tömegekbe, mint ősszel a Balatonban. Öregebb halászok azt mondják, hogy nyáron csakis augusztus hónapban foghattak kisebb mennyiségű gardát, mikor a kérészek tömegesen rajzottak a Balaton fölött és a balatoni heringek ezeknek tetemeit fogyasztották el mohón. Halászaink a kisebb

I. m. p. 129., 130.

Alattam a part szegélyén felbukott egy arasznyi hal, egy darabon nyilsebességgel átszelte a tükörlap felszínét aztán ismét eltűnt a vízben. Közvetlenül a sarkában feltűnt egy feketés hosszú árny, farkával olykor nagyot lódított a testén s kimérten és bizonyos hanyag kényelemmel követte a menekülő halacszkát.

Az üldöző lazaczon — mert az volt — meglátszott, hogy nem erőlködik valami nagyon a préda elfogásával. Bekaphatta volna azt már nem egyszer, ha az iramot meggyorsítja, most azonban felesleges a sietés, mert a kiszemelt áldozat úgy sem menekülhet meg a biztos halál elől. Egy darabig csak elbírja az észnélküli rohánást, de egyszerre csak elernyednek a vad hajszában túlszigázott izmok, evezése mind lassúbb lesz, mögötte most megjelenik az éhes rém, a halálfélelem ránehezedik a szegény párára, hirteleni görcstől megmerevednek összes izmai s az ár belesodorja abba a mélyen vágott széles szájba, mely egyuttal az ő jeltelen sirja is.

Jelentéktelen karczólat ez s mégis éjszakánként számtalan ily apró dráma játszódott le a kristályos vizű folyóban. Mert a lazacznak csak iriss és élő hal képezte táplálékát, a dögöt kerülte, mivel bűzével megrontotta a tiszta vizet. A prédájára nem leselkedett, hanem kitarással és sokszor akadályokon keresztül is vakmerően üldözte s ép ebben különbözött az alföldi vizek falánk rablójától: a csukától és haresától.

Kiszemelt zsákmányát sokszor oly sekély vízbe is követte, hol a megszorult halacska sem tudott már úszni.

Ily látványnak is voltam egy ízben szemtanúja. Májusi

délutánon egyszerű halászbottommal a folyó partján balagtam, az egyik távolabbi szakasz áthorgászása volt ezélem.

A mély vízből egy helyen arasznyi pérhal a felszínre tört s villámgyorsasággal a part felé iramodott. Tapasztalásból tudtam már, hogy szegényke valamelyik éhes ragadozó elől menekül, mert a hal még kedvtelésből sem evez végig a víz tükörlapját.

Nemsokára a mély ár fenekéről fölvetődött egy hatalmas lazac s menekülő zsákmánya után iramodott. A halacska ekkor már a lankás part sekély vizében úszott. Helyenként csak vergődve tudott előbbre jutni, végül mégis elérte a part szélét, ott aztán meglapult. Oly sekély volt itt a víz, hogy a hátát sem lepte el.

A lazac ide is követte. Mikor a vízben már úszni nem tudott, akkor nagyot lódítva magán 4–5 hatalmas ugrással a part közelébe furakodott, hol a megrémült halacszkát bekapta. A teste e helyen künn volt a szárazföldön. Félméter magas ugrásokban aztán addig vergődött, míg előbb a sekély vizet, majd a mélyebb árt el nem érte. Innen kényelmes evezéssel a folyó közepének tartott, hol a mély víz nemsokára elnyelte alakját.

A látvány remek volt.

Tizenhat éven át horgásztam a Poprádban, tanutlan éjjeken magányosan elbolyongtam a szabályozatlan folyó partján s nem egyszer gyönyörködtem a vadászgató lazac érdekes hajszáiban, de ennél szebb látványnak még nem voltam a szemtanúja.

(Befejeztük.)

balatoni tiszavirág-fajokat nagyságuk miatt „oltott szunyogok“-nak és „hideg szunyogok“-nak is hívják, ez utóbbi néven azért, mivel a korán reggel rajzó és arcukba röpködő állatkák a hidegség érzetét ébresztették fel bennük, de bővebb magyarázatként elmondják azt is némi csodálkozás kifejezésével, de ezek a szunyogok nem csípnek ám.

Más nyári hónapokban vagy egyenként vagy kisebb seregekbe szétszéledve úszkál e fölséges nagy vízben a garda és csakis egyenként fogható nagy ritkán.

Fogtak még gardát halászaink, mikor még nem volt meg a halászati tilalom, ivási ideje alatt (május 1-től június 15-ikéig) tavasszal is, de akkor sem oly nagy tömegekben, mint ősszel.

Ivását ugyan a balatoni halászok sem látták, sem nem hallották, mert az nem zaj közepette történik, mint a keszeg vagy a ponty fürdése, de meggyőződtek fürdési helyéről és idejéről sikeres halászataik alkalmával.

Gardát tavasszal a Balatonban csakis a somogyi partok 1¹/₂—2 méter mélységű vizeiből tudtak kifogni halászaink, mert csakis homokra rakja le a keszegnél sokkal kisebb ikráit a balatoni hering, nem pedig hinárra vagy más vízi növényre, mint azt más vizekben észlelték megfigyelői.

Az sem áll teljesen, mit Heckel és Kner tartózkodási helyéről és életmódjáról mondanak a balatoni gardára nézve; „hogyan szereti az eleven és tiszta vizet, mindig a partok közelében tartózkodik és életmódra megegyezik a pontyfélék többi képviselőivel.

Az eleven és tiszta vizet tényleg szereti és épen azért a Balatonnak mélyebb helyeit keresi fel, a homokos partok közelében csak ivási idejében tartózkodik vagy nagyon magas vízállás alkalmával ősz kezdetén is, mikor a nagyobb tömegekbe csoportosuló küsz a nádásba húzza meg magát és a balatoni szardiniát üldözi. Magas vízálláskor megkerüli az egész Balatont ősz kezdetén, ide-oda kóborol, de mire nagyobb hideg beköszönt, megint a mély vízbe igyekszik.

Igaza van tehát Herman Ottónak „hogyan látott halnak se törvénye, se szabálya: ki tudja honnan jön, vagy merre tart; ma itt, holnap ott mutatkozik, azért szabad a vásár“.

Az sem áll, hogy a balatoni garda a többi pontyokhoz hasonlóan keresné meg táplálékát, mert sem vízi növényeket nem eszik, sem nem szopja le a nádról a „mocskot“, mint a keszeg — épen erre vezethető vissza, hogy husának soha iszapíze nincsen.

Hogy mily tömegesen él a Balatonban és mennyire „összecsoprosodik“ a „mórba álló garda“ a mély vízben, megemlítem, hogy a tihanyi halászok 1878-ik évnek őszi hónapjaiban több mint 10,000 métermázsa gardát fogtak ki. Egy-egy húzásra 400—500 métermázsa került a hálóba, melyet a nagy teher miatt a mély vízből csak annyira emeltek ki a halászok, hogy merítő szálakkal csónakokba rakhassák gazdag zsákmányukat, hogy onnan a halakra várakozó nagyszámú „Fischer“ kocsjáiba kerüljenek.

Erre a kivételesen gazdag halászszerencsére, mely mai napig nem ismétlődött, a még életben levő balatoni halásznemzedék még mindig emlékszik; megjegyezte magának ezt a gardagazdag őszt azért is, mert erre oly kemény tél következett, hogy hónapokon át a nap ki nem sütött és a hőmérő állandóan minusz 15—20° Celsiust mutatott.

Még a keszthelyi halászok is átjártak ezen az őszön

halat vásárolni Tihanyba; megvették ott métermázsanként a gardát 6 forintért és eladták Keszthelyen és környékén 16 forintért.

Ilyen gazdag gardafogásra vonatkozik a magyar halászatnak legvonzóbb képe a „látott halnak“ remek leírása, a melyre való halászat Herman Ottó szerint a Balatont magyar tengerré avatja, mert csaknem szakasztott mása a tengeren folyó heringhalászatnak.

A Balaton hering hala késő ősszel óriási seregekbe verődik s valami titokzatos nyüzsgést, vándorlást végez. „E haltömegek ekkor oszlopszerűen töltik be a víz egész mélységét a fenéktől a színig; néha annyira, hogy a legfelsőbb réteg viczkádozásától burványt vet a tó színe.“

Ez időtájt Tihany hét halászbokrot, hét „hegyenjárót“ állít ki, mert a hét csúcs a haltekintők őrállomása a garda megfigyelésére. Ha sikerül a sólyomszemű haltekintők valamelyikének a Balaton tükrén a gardát jelölő foltnak megjelenését megpillantania és különböző jelek által a vizen levő, indulásra kész halászsokat útba igazítani, sikerül a kerítés is és száz mázsa hal is kikerülhet egy fogásra a szárazra. Jut is Isten áldásából boldog-boldogtalannak és az egész környék a „látott halból“ él, „sőt ha valami kuvasz tévedt oda, vetnek még annak is“.

„A hagyomány — Herman Ottó szerint — e halászatnak egy régibb módját is őrzi. Hajdanában, mikor Tihany felszigetét még erdő borította s a nép téli munkáját az erdő szolgáltatta, a halászbokrok nem tanyázhattak naphosszat a parton s a hegyenjárás is inkább önkéntes volt.“ „Akkoron a hegyenjáró kiállott a csúcsra s a falutól a hegyenjáróig kellő távolságban gyerkőczök állítottak föl. Mihelyt a hegyenjáró észrevette a látott halat, oda kiáltott a legközelebb álló gyerekek: — „Gaarda!“ — „Szájról-szájra röptül a hír a helységbe s az az ember, asszony, a ki a templom táján hallotta a jó hirt, fölszaladt a toronyba s félreverte a harangot, minek hallatára a halászsereg ott hagyta munkáját s kirohant a partra.“

A sugár kardos tulajdonképpen hazája a Kelet-tenger és a vele összefüggő nagy édesvízi medenczék. Közép-Európa északi részében csakis itt él, innen felhatol az ide szakadó folyamokba, de a Fekete-tengerben és a beléje ömlő nagy folyamok mindenikében szintén már megfigyelték. Pallas szerint gyakori az európai Oroszország folyamaiban és tavaiban. Herman Ottó szerint a Dunában és mellékfolyóiban szintén eléggé közönséges, csak egy fogásra csak akkor kerül e csoportosan élő hal, ha a halász véletlenül eltalálja. Siebold szerint a Felső-Dunába is beletéved, de alig hiszi, hogy ennek mellékfolyóiban is előfordulna, mert a Felső-Dunában is annyira ritka, hogy Ausztria halásza azt állítják róla, hogy csak minden hetedik évben jelenik meg s rossz előjelnek tartják, mint a madarászok a selyemfarkú madarat (*Bombycilla garulla*); azt hiszik ugyanis róla, hogy előfutárja a háborúnak, éhségnek, pestisnek és sok más bajnak.

Halászaink nem tartják rossz ómennek, hanem valószínű örömmépet ülnék, midőn a befagygni készülő vízben rengeteg sokaságban seregbe verődve, megjelenik.

Szepezd, balatonmenti községben, hol a közbirtokosságának is része van a Balatonból, bádogg-biletára kapták ki a lakók halrészüket a bérlőtől, még pedig többnyire garda és keszeg alakjában. Nagy volt a szomorúság, ha a bileta elfogyott és készpénzen kellett venni a halat, habár kilója legfeljebb 5—6 krajczár volt.

Habár vékony dongája mellett még szálkás is a húsa a gardának, mégis bizonyos az, hogy a Balaton mentén valóságos néptáplálék számba megy a nyárson vagy rostélyon süített száraz paprikás garda, sőt mint specialitás a legelőkelőbb balatoni vendéglők étlapján is szerepel és valóságos tengeri hering módjára fűszeres ecetbe páczolva kereskedéseinkben is kapható már.

Herman Ottó — Petényi nyomán — feljegyezte különben a garda ízére vonatkozó és dunamenti halászok humorára valló adatot, hogy háromféle húsa van, t. i. „rák, csibe és halhúsa és pedig a fülénél (sic!) rákhúsa, a nyakánál csibehúsa, a derekán pedig halhúsa.

Különös, hogy a sajátos földrajzi elterjedéssel bíró garda a Dunából és mellékfolyóiból télire — de nem ívás czéljából — a Fekete-tengerbe vándorol vissza, a Balatonban azonban állandóan megmarad.

Kedvező körülmények között nálunk is megnő kivételesen 1½ kilogrammnyi súlyúvá; nagyobbá tehát, mint a tengerben, ezek a balatoni „vezérgardák“, míg az egészen fiatal nemzedéket „kordakisz“ néven emlegetik a halászok.

A balatoni hering jól éli világát a sós és az édes vizekben egyaránt és épen azért nem tekinthető sem igazi tengeri, sem valódi folyóvízi halnak. A Balatonba és folyóinkba a Fekete-tengerből a Dunán és a Sión felfelé jutott be, helyesebben költözködött be, de ezen lassan végbemenő költözködést, nem szabad összetévesztenünk az egyes halfajoknál ismeretes, évenként ismétlődő rendszeres ívó vándorlással.

Hogy a Balatonból mért nem vándorol vissza télire a tengerbe, mint a Dunából, annak oka valószínűleg nem az, hogy a Sió zsilipjei akadályoznák szándékában e kitünő úszót és ugrót, mert a lazac, az angolna stb. viselkedéséből ismeretes, hogy nincs úgyszólván akadály — még a vizesésekben sem, — melyet a vándorhalak legyőzni nem tudnának. Valószínűbb az, hogy megszokta a Balaton eleven folyású tiszta vizét, kevésbé üldözött nálunk és táplálékát is könnyebben meg tudja a kisebb konkurrenzia miatt keresni, mint a tengerben. Beállott hálából, életével és vérével áldozó valódi balatoni nyárspolgárnak, mert még az urias utazási passziójáról is lemondott.

Bloch szerint az ikrás garda 100,000-nél is több petét rak, szaporodása még sem valami nagy. Ezen fejtűnő jelenséget Heckel és Kner oda magyarázzák, hogy a sugár kardos nemcsak, hogy teljesen védtelen hal, de pénzeinek élénk ezüstcsillogása nagyon könnyen elárulja jelenlétét és így a ragadozó víziállatoknak és úszó madaraknak leggyakoribb prédája.

A sugár kardosnak rendszerbe való elhelyezése is sok fejtörést okozott a szakembereknek. Klein erősen hátratólt hátuszója miatt a csuka leírása után tárgyalja. Linné az első, ki már helyesen a pontyok családjába osztja be, de hosszúra nyult, két oldalról összenyomott teste és a torkától húgygyójáig terjedő baséle miatt Wulff 1765-ben a heringek közé sorolta. Agassiz 1835-ben a heringekhez tartozó atmeneti alaknak nézi.

Linné a gardát garatfogai alapján joggal és helyesen a pontyok családjába sorozta be, de későbbi leírói külső alakját véve tekintetbe, a ragadozó fogakkal bíró tengeri hering rokonának mondták ki helytelenül.

Ezen zürzavarból eredtek azon későbbi téves tudósítások és feljegyzések, hogy hazánk vizeiben, de különösen a Balatonban valóságos heringek élnek.

1778-ban Klein Mihály megemlíti, hogy a Balaton-

ban és a Szamosban heringek élnek és komolyan hivatkozik azokra, kik húsából ettek.

A Magyar Hirmondó 1780-ik évfolyamában feljegyezi, hogy az alföldi Tiszából a Marosba és Szamosba tömegesen vándoroltak be heringek (azaz gardák).

Földi János 1801-ben a gardát *Clupea Alosa* néven mint balatoni halat leírja, sőt ezen téves adat még megismétlődik az 18-6-ban megjelent „Az osztrák-magyar monarchia irásában és képben“ című vállalat német kiadásában is.

E nagy munkában a Balatont és halászatot Eötvös Károly írja le, ki a Balatonnak halászatilag legfontosabb, valóban előforduló 9 halfajáról emlékszik meg értekezésében.

Ugyanezen fejezet német fordítású szövegében azonban az említett fajoknak oly német nevei szerepelnek, melyek annyival is inkább félreértésre szolgáltathatnak alkalmat, mivel a fordító a fajoknak sem a tudományosan elfogadott latin, sem az eredeti magyar nevét nem közli.

Igy a gardát (*Pelecus cultratus*) „Maifisch“ és „Alse“ néven ismerteti. *Maifisch* elnevezésén a német olvasó a *Leuciscus Maidingeri*-t érti, mely faj az Alter, Mond és Chiemi tavak hala, de sem a Balatonban, sem hazánk vizeiben nem él. Az *Alse*, a *Maifisch* egyúttal a *Clupea alosa* nevű tengeri halnak, a közönséges hering rokonának is a neve, mely az Európát környező tengerekben él és onnan ívás végett a mi Dunánkba is nagy ritkán betéved, de a Balatonból nem ismeretes.

Az *Alburnus lucidus*-ról, a szélhajtó kuszról „Sprotte“ néven emlékszik meg, ez pedig a *Clupea sprattus*, vagyis az igazi heringnek egy másik rokona, mely az Északi- és Német-tengerekben és a tengerparti folyókban lakik, de a Balatonban és hazánk vizeiben nem él.

Ha a fordító a latin és a magyar neveket elhallgatta, nevezte volna a sugár kardost: Sichel, Ziege, Zicke, Sichel, Messer, Schwertfisch, Dunbauch vagy Messerkarpf, a szélhajtó kusz: Laube, Donaulaub, Seespitz, Windlaube, Postknecht, Schneiderfischl, Seeschiedl, Langel, Langele, Scheulangele és Weiszfisch néven — és ilyen zavarra és összetévesztésre nem szolgáltatott volna anyagot.

De nemcsak a német ismeri a gardát annyi népies néven, hanem a magyarság is 22 elnevezéssel különbözteti meg Herman Ottó szerint: sugár kardos, balatoni hering, gallakeszeg, garda, gardakeszeg, gargya, gorda, görbepaducz, gyargya, héringhal, hosszukeszeg, kardkeszeg, kardos, koszakeszeg, korda, kordakisz, lánakeszeg, lánakeszeg, szabó, szabóhal, vágóhal és vezérgarda.

Ismerjük a Balatonból, Sárvízből, Dunából, Szamos, Maros, Tisza, Latorcza, Olt, Körös, Rába, Zagyva, Vág és a Morva (?) vizéből és a Tiszaföldvári tóból. Horvátországban az Obedskai moc-árból, a Kulpa, Dráva és a Száva folyóból. Míg a Balaton nem jutott egyéges kezelés alá, fogták a sugár kardost nemcsak kerítő, hanem eregető hálával is. Habár a törvény a halászoknak akkoriban 35 milliméter szembőségű hálót engedett meg, ilyen tágszemű hálával is fogtak az őszi ködös hónapokban a fagy előtt és közvetlenül a balatoni jégolvadás után is elég gardát még az eregetők is és több hónapon át számos kis halász kereste meg halászatával kenyerét. Természetes, hogy a kerítőhálával sokkal többet húztak ki, de jeges halászataik alkalmával evvel sem tudtak a jég alul gardát fogni.

Hová huzza meg magát a jégpánczél alatt a garda,

azt a balatoni halászok nem tudják, de azt megfigyelték, hogy erős telet megelőző hónapokban sokkal jobban csoprosodik, mint enyhe telet megelőzőleg.

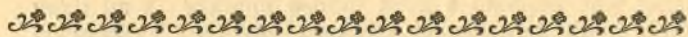
Bármennyi gardát is fogtak halászaink, azt mindig értékesíteni tudták, mert ha készpénzen el nem tudták adni, elvitték kocsiszámra a falvakba, hol érte — mint a küszért, megfelelő mennyiségű „cserebúzát” kaptak. Egy koci gardáért — egy koci buzát tehát és ez az ősi cserekereskedés nagyon jövedelmező volt.

Ha elgondoljuk, hogy ma a balatoni halászati részvénytársaság 1 métermázsa lepikkelyezett gardáért átlag 20 frtot kap; 1 métermázsa gardáról pedig 2 kiló pikkely kerül le, melynek kilója 5 frt, kiszámíthatjuk, hogy egy métermázsa garda 30 frt értéket képvisel ma.

Ha az 1878-iki 10.000 métermázsa gardát így értékesíthették volna halászaink, 300.000 frtot kaptak volna érte.

Ha pedig a legutóbbi évek gardafogását átlag évenként 2500 métermázsaúra becsüljük, az is így értékesítve 75.000 frtra rug.

Ha számításba vesszük végre még azt is, hogy a garda a kiszszel együttesen a balatoni halkirálynak, a páratlanul jóízű fogas süllőnek fő táplálékát képezi és nagyrészt átváltozik előbb-utóbb drága balatoni fogas hússá, nem fogjuk többé a gardát szemét hálnak nevezni, sem annak kiirtási tervével nem foglalkozunk, hanem annak fennmaradásáért és szaporodásáért fogunk inkább főhászcodni!



Halaink halászati és tenyésztési szempontból.

Irta: Lakatos Károly.

(Folytatás.)

Egy nevesebb német tenyésztő megjegyzi, hogy az apró pérhalivadékokat épp úgy etette, mint a többi salmonida-ivadékokat, minek azonban az lett a következménye, hogy a halacsák csak nagyon kis részét fogyasztották el a nyújtott tápláléknak s az így etetett ivadéknak legnagyobb része elpusztult. Így saját kárán győződött meg arról, hogy ezen halacsáknál a siker attól függ, hogy a költőedényekbe a vízzel együtt juttassunk mentől több természetes táplálékot. S a mint azt észleljük, hogy ennek daczára akad elhullott halacska, egy perczig se késlekedjünk halainkat szabadjukra ereszteni. Gyakorlott tenyésztők állítása szerint még a legjobban kezelt tavakban sem lehet pérhalat tenyészteni. Az apró ivadék elpusztul, a fejlettebbeket pedig egy hét alatt meglesi a penész. Amint azt tapasztaljuk, hogy a napon az apró ivadék a költő edényekben „megáll”, a mi hamar bekövetkezik, különösen ha az edény fődőjét eltávolítjuk és a nap fénye közvetlenül éri azt, — a mi különben a pérhal-ivadéknak kedvére van, — akkor itt az ideje az ivadék szabadjára eresztésének. A főntebb említett német haltenyésztő e czélra egy kisebb, mintegy 40 cm. mélyvízű tavauskát használt, melyet táplálékban bővelkedő patak táplált, s mely tél óta nemcsak szárazon állt, de előzőleg trágyalével trágyázva is volt. A tavat az ivadék kieresztése előtt két héttel duzzasztotta fel, hogy ezzel is elősegítse a természetes haltáplálék szaporítását. Különben is kiemelendő, hogy a pérhal-ivadék feltűnő aprósága miatt, minden haltenyésztőre nézve a ki ilyen ivadékos tavakban akar felnevelni, elengedhetetlen, hogy az átfolyó vizen alkalmazzott elárásokat alaposan megvizsgálja, s a még oly csekély hibát is gondosan kijavítsa, mert a pérhal még a tífokával meg-

egyező nagyságu nyílásokon is igyekszik elmenekülni. Erre való tekintettel ajánlatos legalább is 100% több anyagot termelni, mint a mennyivel népesíteni akarnak. Visszatérve az ivadék etetésére — megjegyzendő, hogy később már májat is adagolhatunk, a mely táplálékot a halacsák szivesen fogyasztják. Ugyan vannak, a kik állítják, hogy ez a koszt rendszeren az ál'atka ragadozó természetét is fejlesztheti, a mennyiben tapasztalataik szerint azzal együtt egymást is kezdik támadni. Am, ha a halivadék ennyire fejlődött, egy perczig se várjunk azok kihalászásával és szabadjára való eresztésével. A kihalászásnál ajánlatosabb a halacsákát a vízzel együtt kieresztetni. Ha mégis az előbbi utat kell követnünk, lehetőleg a folyásba rakjuk őket, a medernek sekély, fővényes fenekű és növényzettel dúsan benőtt helyeire, a melyeket a nap jól érhet. Általában mivel a pérhal a víz sodrát kedveli: ha sikert akarunk elérni, csakis a patak sodrába helyezzzük az ivadékokat és pedig azonnal a mint azt észleljük, hogy a költőedényekben a víz színén mutatkoznak. Ez rendszerint akkor következik el, ha a halacska szikzacskóját már-már fölemesztette. Főntebb említettem már, hogy a pérhal félénk és vad természetének megfelelőleg, kizárólag ragadó folyású és nagy esésű patakok és folyókban keresi otthonát, feltéve, hogy azok medrében bőven vannak növényvel benőtt és tiszta kavicsos helyek. Ezt figyelembe véve, természetes tehát, hogy a tenyésztőnek az ivadék részére szintén ily helyet kell biztosítani. Ezek szem előtt tartásával Felső-Ausztriában számos patakot sikerült pérhállal benépesíteni — s bizonyára sikerülnek ezek nálunk is, ha nagyobb súlyt helyeznénk ezen nagyon becses halfaj tenyésztésére és szaporítására. Egyébiránt a szabadvizek, folyók, patakok behalásításának eszméje mindszélesebb tért kezdvén hódítani, immár reményt táplálhatunk az iránt, hogy egyéb nemes halfajainkkal együtt a pérhal intenzívebb tenyésztése is a közel jövő egyik legszebb feladatai közé tartozand. És e pontnál — a szabad vizekben való halasítás sarkalatos elveit tartva szem előtt — talán czélszerű lesz kiterjeszkednem azon természeti tényező tárgyalására, melylyel a siker oly szoros összefüggésben áll s a mit a tenyészanyag elhelyezése alkalmával figyelmen kívül hagyni sohasem szabad: t. i. a *halszintájukat*. Minden folyóvíznek különböző *méderalakulása* van keletkezési helyétől kezdve végig — talajának milyensége, vízének mennyisége, valamint a víz sebessége, hőfoka, átlátszósága, sőt még a vízben vagy a víz mellett tenyésző növényzet tekintetében is. És ezen alakulások a halak életére döntő befolyással vannak — úgy véve, hogy a halak megélhetési viszonyai nem egyformák a fővizek egész hosszában, hanem kisebb-nagyobb szakaszokon változik, de ebből az is következik, hogy valamely hosszabb folyó nemcsak egyféle — helyesebben egy faj — hal megélhetésére alkalmas, hanem abban a víz természete szerint több halfaj is tenyészhet, mindegyik a víznek azon szakaszán tartózkodva, mely leginkább nyújtja az illető faj megélhetéséhez alkalmas feltételeket. Ebben rejlik annak oka, miért találni egészen más halfajokat a forrásvidéken, mást a folyó derekán s megint mást a torkolaton. Ebből tehát önként folyik, hogy más gazdaságot kell folytatni a folyóvíz egyik, mint a másik szakaszán, szóval mint akár melyik másik gazdasági üzemenél az adott viszonyokhoz kell alkalmazkodnia a haltenyésztőnek céljának biztosítására. A halregiók, vagyis szintájának azonban nincsenek élesen megkülönböztethető határai, a mennyiben egyetlen folyóvíznél sem

