



AZ „ORSZÁGOS HALÁSZATI EGYESÜLET“ HIVATALOS KÖZLÖNYE

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én A FÖLDMIVELÉSÜGYI MAGY. KIR. MINISTERIUM TÁMOGATÁSAVAL

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

Az „Országos Halászati Egyesület“ tagjai 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.

HIVATALOS RÉSZ.

A m. kir. földművelésügyi miniszter a *fehér-kőrösi halászlászlasi társulat* alapszabályait és üzemtervét 1909. évi 29.626. szám alatt kelt elhatározásával jóváhagyta.

Hogyan védheti a tenyésztő pontyjait betegség ellen?

Erről a fontos gyakorlati kérdéstről felette tanulságos előadást tartott a halbetegségek egyik legnevesebb kutatója: *Hofer Bruno* müncheni tanár, a németországi tógazdák egyesületének legutóbbi közgyűlésén, mely előadás közérdekű voltánál fogva méltán megérdemli, hogy azt bő kivonattal ismertessük.

A tudós tanár előre bocsátotta, hogy nem terjeszkedik ki a fölvetett kérdés minden vonatkozására, hanem csakis ama lényeges dolgokkal foglalkozik, a melyek által a termelőnek módjában áll a legfőbb és leggyakoribb pontybetegségeknek elejét venni, illetőleg ha elmulasztja az idevágó óvintézkedéseket foganatosítani, magának tulajdoníthatja állatai megbetegedését.

A pontytenyésztés menetéhez alkalmazkodva, a fiasítás körül felmerülő bajokkal kezdte. Utalt arra, hogy bár minden tenyésztő nagy gondot fordít az anyahalaknak fajtajelleg és a fejlettség szerint való megválasztására, a legtöbbben mellőzik azt a mozzanatot, a melyik oka lehet annak, hogy a betegség a szülőkről az ivadéokra ragad és ezeket teljesen elpusztítja. Azokra, az ivadékoknál leginkább szerepelt bőrbetegségekre gondolt, a mit különböző paraziták, főleg az u. n. *gyrodactylák* okoznak, azzal, hogy a parányi állatkák úgy a szivványokra, mint a bőrre települnek. A nagyobb halaknak nem igen ártanak, annál veszedelmesebbek azonban az ivadéokra. Egyéb bőrbetegségekkel szemben csakis górcső alatt lehet ezt a bajt teljes bizonyossággal megállapítani, ámde a fegyverzetlen szem is észrevehet oly jelenségeket, a melyek teljesen alkalmasak

a különböző bőrparaziták jelenlétét idejekorán megállapítani. A bőr mindennemű megbetegedése felismerhető a rajta észlelhető zavaros foltról, a mely annál feltűnőbb, minél nagyobb az ott megtelepült élősdiek száma.

Az anyák kiválasztásánál gondosan ügyelni kell tehát arra is, hogy a halnak bőre teljesen tiszta, üvegyszerűen áttetsző legyen. A zavarodást, főleg ha még kezdődőben van, csak úgy lehet észrevenni, ha a halat fejtől a farkáig, vagy fordítva hosszant gondosan végig vizsgáljuk, mely esetben gyenge fátzol alakjában feltűnik az a bizonyos zavarodás, mely csalhatatlan jele a bőrbajnak. Legfeljebb annyi gyakorlat szükséges, hogy a hülés okozta bajoktól, — amiről alább lesz még szó — megkülönböztetni tudjuk. Egyébként a hülés folytán foltossá vált bőrű anyák épp úgy mellőzendők az ivásnál, mint az élősködők okozta bőrbajosok, mert a rajtok élősködő állatkák könnyen inficiálják az ivadékokat is, s ez vagy már az ivótóban tömegesen elpusztul, vagy pedig az áthelyezés során inficiálja a növesztő tavat, esetleg más tógazdaságokat is.

Egy további intézkedés az ivadékok kifogástalan szakszerű kezelésében áll, a melyekre különösen a zsenge korban történő áthelyezéseknél fordítandó nagy gond. Az apró halivadék soha sem fogékonyabb betegségek iránt, mint a legelső áthelyezésnél, vagyis a legzsengebb korban. Elkerülésükre legjobb eszköz az ivadékok mentől erőteljesebb egyedekké fejlesztése. Ugyanaz az eszköz, a mit a mezőgazda haszonállatainál és a gabonaféléknél alkalmaz, t. i. erősíti állatait, növényeit, hogy ellentállóbba váljanak. Ebből a szempontból azon kell igyekezni a tenyésztőnek, hogy éves ivadéka átlagban elérje a 30—50 gr., mert ezzel óriási mértékben növekszik ellentálló képessége úgy számos betegség, mint a teletteléssel kapcsolatos bajok ellen. Ha általános tenyésztési szempontból az ivadék csekélyebb fejlettsége nem is kifogásolható, de már abból a szempontból, hogy kedvezőtlen telettelés esetén, így

például, ha a halak korán ébrednek s mozogni kezdenek, a munka- és táplálékhiány folytán annyira leromlanak, hogy ellenállóképességük a minimumra csökken a különböző fertőző betegségekkel szemben. Különböző is a teletetők azok a helyek, a hol az infekciózus betegségek leginkább elterjedhetnek, a mennyiben a halak ezekben vannak legzsufoltabban tartva. Különösen ezért is fontos, hogy a teletetőkbe beteg halat tenni ne engedjünk.

Hasonlóképpen gondunk legyen arra is, hogy a pióca halakat a teletetés előtt $2\frac{1}{2}\%$ konyhasóoldatban való fürösztéssel megszabadítsuk ezen élősködőktől, mert azok által veszedelmes vérparazitáknak (trypanosomák) terjesztőivé lehetünk.

Különösen is hangsúlyozandó, hogy a teletetők éppen nem alkalmas helyek a beteg halak gyógyulására, a mint ezt hízalóknál tapasztalhatjuk, hanem inkább a betegség kifejlődésére és elterjedésére kell elkészülve lennünk.

Egy harmadik fajta betegség, a mely a halak meghüléséről ered, a mely ugyan a természetben nem fordul elő, annál többször ismétlődik azonban a szállított és raktáron tartott halaknál, a miért a gyakorlatban kiválóan jelentős.

Bármilyen szokatlanul hangzik is a halak meghüléséről szólni, kétségtelen, hogy azok sokkal inkább ki vannak téve a hülés veszedelmének, mint a magasabbrendű és kizárólag a körlégben élő állatok. Az okát ennek az állatok eltérő szervezetében találhatjuk meg. Az utóbbiak bőrének külső része elszarusodott s kiváló védelmet nyújt a meghülés ellenében. A bőrben számos véredény végződik, a melyek lehülés esetén megszűkülnek s a vért a testbe szorítják vissza, megakadályozva azzal a test lehülését.

Ennek ellenében a hal testének külsejét egy oly vékony nyálkahártya alkotja, a melyik nagyjából az emberi szájrégben lévő finom bőrhöz hasonlít. Eme gyenge, hártyszerű közegből a véredények teljesen hiányoznak, mivelhogy többnyire a hal testét fedő pikkelyek alatt végződnek. Ebből kifolyólag a halnak nincsen olyan segédeszköze, a melyikkel a temperatura ingadozásával szemben védekezhetne. Rendes körülmények között nincs is arra szüksége, mert hiszen az ő élet-elemében ezen ingadozások jóval lassabban mennek végbe, mint a levegőn, s így a halnak módjában áll ahhoz alkalmazkodni. Ha például nyári jégeső hatása alatt a levegő $10-15^{\circ}$ -al lehül, a halastónál órák mulva lehet csak 1° -nyi változást is észlelni. Nos az ilyen lassú hőmérséklet ingadozást a hal veszedelem nélkül kiállja, mert egészségének legcsekélyebb kockáztatása nélkül tudja saját testhőmérsékletét $\frac{1}{2}-1$ órán belül 1° -kal apasztani, avagy emelni. Igen, de az ember, a mikor halat szállít, a hordóban levő vizet akárhányszor még mestersegesen is hűti s a halakat minden átmenet nélkül juttatja a melegebb vízű tóból, a hordó hidegebb vizébe.

Már az ilyen hirtelen lehülést a hal nem bírja követni. Ennek folytán legelső sorban a felhám sejtei elhalnak, olyanforma színt kölcsönözve a halnak, mintha kékes-fátyolba lenne burkolva. Az elhalt sejtek hamarosan lehámlanak s a halat olybá tüntetik fel, mintha összevissza karmolta volna magát. Ezen önmagában még nem veszedelmes jelenség már $2-3^{\circ}$ hőmérsékletkülönbségnél is előáll. Ha ennél nagyobb mértékben hül meg a hal, ám akkor a bőr alsóbb rétegének a sejtei is elhalnak, a minek folytán néhány nap mulva valószínűleg csáfatokban lóg a bőr a halról. Sőt még a belső szerveit is megviseli a lehülés oly mértékben,

hogy a hal azt képtelen kiheverni s lassan-lassan egészen tönkre megy. Igen erős hőmérsék-különbség esetén pedig még az is megesik, hogy a hal néhány perc alatt eldöglik. Főleg szivárványos pisztrángnál észleltek ilyen jelenséget, mikor a pontyos tóból fogottakat hideg forrásvízben akartak elszállítani. A kétféle víz hőfoka közt levő 10° -nyi különbség néhány perc alatt több mázsa halat ölt meg egyszerre.

Mint az előadó megállapította, ebben az esetben a hideg a szilványok véredényeit annyira megsűkítette, hogy a halak agya a kellő vér nélkül maradt s ennek következtében állt be a halál azonnal.

A pontynál a meghülés következménye leghamarább elpenészesedésében ölt alakot. Bőven vannak esetek, a mikor a hülést követő 24 óra elteltével valószínűleg borítva voltak a halak penészszel. Az ilyen halat a kereskedő természetesen nem hajlandó elfogadni, viszont a termelő meg joggal állíthatja, hogy ő a halakat kifogástalanul indította útnak. Kész tehát a pör, a melyiknek kimenetele mindig kétes.

Érdekes jelenség, hogy a nyári pontyok könnyebben és erősebben meghülnek, mint a téliek. Kiváltképpen gyakori azonban ez a betegség ősszel a lehalászásnál. Nyilván abból ered ez, hogy a nyáron át meleg vízben élt halak testének minden sejtje annyira megszokja a meleget, hogy sokkal kevésbé bír a hidegebbhez alkalmazkodni, mint az, a melyik télen hónapokon át a teletetőkben tartva berendezkedett a hideghez.

Magától értetődőleg némi előrelátással könnyű ennek a bajnak elejét venni. Ha a halakat lehetőleg olyan hőmérsékletű vízbe tesszük a hordóba, mint a minőbe a tóban voltak, soha sem lesz bajunk a hűtéssel. Aztán ha már a halak hordóban vannak, lehet a hordót is hűteni, oly módon, hogy kívülről rakunk arra jeget, gondosan ügyelve arra, hogy a hűtés ne történjen gyorsabb tempóban, mint úgy, hogy félórán legfeljebb 1° -ot súlyedjen a víz hőmérséklete. A hordóba a halak közé csak kevés és apró darabokban tanácsos jeget adni és úgy, hogy hőmérővel folyton figyeljük a hőmérséklet ingadozását. 6° C hidegebb vizet egyáltalán nem tanácsos a szállításnál alkalmazni. A szállítmány érkezésénél és elraktározásánál a hőmérsékletkülönbség ismét megállapítandó és $2-3^{\circ}$ különbséget se mulasztunk el lassúbb átmenettel kiegyenlíteni.

Kevésbé ösmeretes a hűtésnek egy másik formája, a mely a halak *oldalvonalát* sújtja.

Tudvalevőleg a halaknak úgy fejükön, mint testükön több érzékszervük van, mely utóbbiak a test felevonálában sorakoznak egymásmellé. Hofer hosszas kísérletekkel megállapította az érintett oldalvonalai érzék működését. Szerinte a hal ezen érzékével észleli a víznyomás ingadozásait, eredjenek azok állóvízben a nyomó vízoszlop magasságától, avagy folyóvízben a vízsebjeének valamely természetes akadály folytán történt változásából. Tény az, hogy emez érzékük segítségével, a halak már messziről észreveszik az újtokban álló akadályokat, s bármily sebesen haladjanak, mindig módját ejtik az illető akadály elől való kitérésnek. Természetes vizekben soha sem találunk olyan halat, a melyik orrát összezúzta volna. Ellenben a tartókból való halak között vajmi bőven akad olyan, amelyik az orrán sérült, szinte szétrongyolt orrú.

A halaknak nem ritkán még az értékesítését is hátráltató ezen jelenség okát Hofer az oldalvonal meghülésével magyarázza. Szerinte eme szerv érzékenységéből már akkor is sokat veszít, ha a hőmérsék-

ingadozás csak jelentéktelen. Például kísérletei szerint egy csuka már 80 cm. távolságra megérezte a víz alatt érvényesített azt a gyöngye vízsugarat, melyet az emberi kéz legfeljebb 20 cm. belül bírt észlelni. Ellenben ha a csukákat előzőleg hűtés folytán valamennyire megfosztották a szóbanforgó szervüktől, a hűtés mértékéhez képest legfeljebb 10 cm.-re, sőt egyáltalán nem reagáltak a jelzett kísérletre. Nos ha hűtött, tehát tompított érzékű halakat rakunk akváriumba, avagy másféle tartányokba, azok nem érzik a tartány falait, hanem neki mennek s bizony alaposan összezúzzák orrukat és lenyúzzák bőrüket. Az ilyen nyitott sebekben hamarosan megtelepülnek úgy a baktériumok, mint a penészgombák, a melyek aztán természetük szerint nagyobb bajt is okozhatnak. Mindezt összefoglalva kétségtelen tehát, hogy az oldalvonalak hűtésének legnagyobb része van abban, hogy a tartókban a halak köztapasztalás szerint oly nagyon törődnek és hogy ott nehezen tarthatók élve. Önkényt folyik ebből, mily jelentékeny gyakorlati jelentősége van a halaknál élve való eltartásuk érdekében, a hülés ellen való védekezésnek.

Általában a kezelés mikéntje igen nagy befolyással van a halnak mint árúnak eltarthatóságára, minélfogva indokolt az idevágó feltételeket közelebbről is részletezni.

A legelső feltételek egyike a halak befogadására szánt tartányok kifogástalan szerkezete. Ilyenlapon vajmi ritkán találkozhatunk, főleg a mi az oxigénelosztást illeti. Jó tartánynak ugyanis csak azt ismerhetjük el, a melyiknél a vízben literenkint rendszeren 7—8 cm.³ élelnt találunk.

Mint tudva van, a halak élettartásához szükséges élelntartalmat azzal biztosítjuk, hogy a tartány egy pontján több-kevesebb nyomás alatt álló vízsugarat juttatunk a víz tükrére. Az ellenkező oldalon a víz aztán ugyancsak a felszínről távozik a szokásos barátságilipen át. Ennek az elrendezésnek nagy hátránya, hogy a tartányok fenekén, főleg a sarkokban, holtpontok képződnek, s hol a halak ürüléke és egyéb szennyekek felgyűlnek, s hol a víz oxigéntartalma is a legcsekélyebb szokott lenni azért, mert a halak rendszerint a fenéken tartózkodnak s az általuk kilélegzett szénsavval a vizet állandóan rontják. Az oxigénnel telített jó víz a felületen folyik tovább, holott a rossz, részben kihasznált és fertőzött víz, a tartány fenekén visszamarad. Mondanunk sem kell, hogy az ilyen romlott vízben óriási mértékben megsokasodnak a baktériumok, a melyek nemcsak az oxigént segítik fogyasztani, hanem a halat megfertőzhetik. Nincs tehát mit csodálkozni azon, hogy az ilyen tartányokban a hal nem soká bírja.

Segíteni azzal lehet ezen a visszásságon, hogy a kihasznált vizet igyekezzünk továbbvezetni, vagyis nem a felszínről, de a fenékről fogjuk az elvezető zsilipet táplálni. A feladat legkönnyebben úgy oldható meg, hogy a zsilip elé megfelelő bőségű hajlított bádogcsövet erősítünk olyan formán, hogy az alsó kifelé hajlított és szitával védett része a fenéken legyen, a felső pedig a rendes vízszin magasságában, a barátságilipbe torkoljon. Ilyen módon az elfolyó víz okvetlenül a fenékről kerül a barátságilipbe, vagyis a megromlott és beszennyezett víz folyik tovább.

De a felületre buktatott táplálás sem mondható szerencsés és kifogástalan megoldásnak, mivel az áramló sugár folyton izgatja a halakat s e miatt nehezen jutnak nyugalomba, a mi abból is kitetszik, hogy mindenkor fejfel fordulnak az áram felé. Ezen folytonos izgalom a halnak semmiképpen sem válik hasznára s az érzékeny

oldalszervekre olyan hatással van, mintha az állat látó és halló idegeit rendkívül erős lényenyl vagy hanggal gyötörnénk. Hasonló eset az is, ha a halakat a teletetőkben egész télen át túlerős s a halak által nagyon is érezhető vízsugárral tápláljuk. Mindezekre tekintettel gondot kell a tógazdának arra fordítani, hogy sohase csináljon túlságos áramot a teletetőkben és különösen ne olyant, amelyik a seregbe verődött halakat közvetlenül érheti. Czélszerű e végből deszkából az áram elé olyan sorompót állítani, a melyik a folyást megtöri és arra kényszeríti, hogy az akadályon át, esetleg azt megkerülve jusson tovább, hogy így a halak meg ne érezzék a vízáramlás okozta nyomást. Tartányokban elvileg is ajánlatos a vizet gyenge sugárban a fenéken bevezetni és a vezetékbe alkalmas szellőztetőt közbeiktatni. Ezzel nemcsak a táplálóvízben takarékoskodhatunk, de a víz nyomását is a minimumra redukálhatjuk, vagyis csökkentjük a halak nyugtalanítását. Hogy a halaknak a tartányokban való nyugtalanítása mekkora baj, azt könnyű elképzelni. Hiszen ilyenkor nem táplálkozik a hal, a folytonos nyugtalanítás következtében pedig mindig mozog. Mozgása azonban kiadást jelent ama zsír és fehérnyeyanyagok terhére, melyeket a maga javára elraktározott, más szóval soványodik és erőtlenedik. A tartányokban tehát a halakra nézve a lehető legnagyobb nyugalom biztosítandó. Nemcsak a nyomás, az élelnthiány és szénsav okozta inger ellenében kell oltalmazni, de még az ellen is, a mit a világosság előidézhet. Ez utóbbi, t. i. a fényhatás, azért fontos, mert a halak általában nem kedvelik az erős fényt. Nagyon sok hal egész életét a sötétben tölti. Így például a salmonidáknál bebizonyosodott, hogy a sötétben kelteztet ivadék mindíg erőteljesebb, mint az, a melyik jól világított költőházban kel életre. A fény nagyban befolyásolja és pedig hátráltatólag eme halacsok fejlődését is, mire tekintettel czélszerű a tartányokat elsötétíteni, a mint hogy aquariumokban is csak tompított világításban lehet őket hosszasan jól eltartani. Ez felel meg leginkább a halak természetes életviszonyainak.

A ki az elmondottakat szem előtt tartja, könnyen megéri, hogy a gyakorlatban mennyi hibát követünk el ama követelményekkel szemben, a melyet a halak sajátságos szervezetüknél fogva a zárt térben való tartásnál megélhetésük szempontjából támasztanak.

Nagy a száma azoknak a betegségeknek, melyek a halak etetésével kapcsolatosak. Nem is szólva a gyakori bélgyulladásokról, melyek bomlásnak indult hal és húslisztek, túlhevített lisztek, vagy avassá vált táplálékok etetése miatt keletkeznek, csupán csak azokról kívánunk megemlékezni, a melyek eddigelé főleg a salmonidáknál tapasztaltattak ugyan, azonban a pontyoknál is előállhatnak.

A salmonidák közt, a szivárványos pisztrángnál az elmúlt évek folyamán számos olyan jelenség volt észlelhető, mely az állattenyésztésben példátlan. Emé halakat álló vizekben tartva, még inkább pedig ha őket lóhússal, vágóhídi hulladékokkal, kövér tengeri halakkal etették, azt tapasztalták, hogy azok jelentékeny vidéken degenerálódtak. Legelső jelenséggént a szivárványfedők sérülése, aztán az ivartermékek elfajulása mutatkozott, a melyiknél fogva sem az ikra, sem a hím teje nem termőképese. Ezt követte a májon mutatózó feltűnő betegség, mely némely vidéken óriási mérveket öltött. Míg azelőtt a szivárványos pisztráng a fertőző betegségekkel szemben a lehető legellentállóbbnak bizonyult, ma számos olyan betegségnak van alávetve, a melyet azelőtt egyáltalán nem is ismertek. Ilyen például

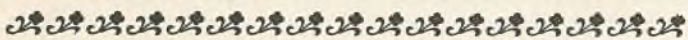
a kergesség. A hol a szivárványos pisztrángot nem tartották állandóan erősen áramló vízben és nem etették sovány, könnyen emészthető hússal, avagy alsóbbrendű állatokkal, ez időszereint annyira degenerálódva van az egész állomány, hogy tenyésztésre egyáltalán nem használható. Hogy ez a jelenség mily nagy mérveket öltött Németországban, annak érdekes bizonyítéka az is, hogy a mikor a német halászegyesület elhatározta újabb tenyészanyagának Amerikából való importálását, egyesek 2 millió ikrára jelentettek igényt.

Noha a pontyot illetőleg nem is kell tartani attól, hogy takarmányozás folytán hasonló jelenségek támadnak, főleg azért nem, mert az egymás után következő generációk a pontynál kevésbé vannak az elődöktől származó bajok hatásának kitéve, mint a salmonidáknál, tekintve, miszerint a pontytenyésztésnél az anyahalakat nem szokják a takarmányozott állatok közül választani, mégis több mint valószínű, hogy a pontyoknak emlősök húsával és húliszttel való intenzív etetése által a ponty emésztőképessége szenved, s utóvégre is olyan állapotba kerül, a melyiknél a táplálék kihasználása csökken. Az emlős állatok húsát a halak nemcsak nehezen emésszik, de annyira ellenkeznek az állat természetével, hogy elvégre is jelentékeny akadályokat támaszt a test sejtjeinek asszimilációjában. Hofer nézete szerint az állati hússal való etetésnek természetesen korlátai vannak és lehetetlen a tógazdaság hozamát ezen az úton a halak egészségének kockáztatása nélkül fokozni. Nagyon károsan hat különösen a túlságosan zsíros hússal való etetés a halakra, mert azzal sehogyse tud a máj boldogulni, sőt ez rendszerint megbetegszik.

Bármilyen indokolt és jogosult is a pontytenyésztés hozamát fokozni, Hofer szerint ennek a jövője nem a takarmányozásban, mint inkább a talaj intenzív művelésében s ennek révén a természetes táplálék fokozásában fog csak érvényesülni.

Szerinte a halak betegsége határozottan emelkedőben van. Természetes oka ennek az, hogy az intenzív tenyésztés folytán az állatok ellenállóképessége folytonosan csökken, miből nyilvánvaló, hogy a tenyésztésnek végső célja nem lehet csak a legnagyobb jövedelem, hanem a halak minél nagyobb ellenállóképességének biztosítása is.

Observer.



Homártenyésztés.

A fiumei halbiológiai állomás egyik feladatát tudva-levőleg a homártenyésztés képezi. A Quarnero vizeinek eme halászati s így közgazdasági szempontból felette értékes állatja a folytonos rablógazdaság miatt tetemesen megfogyott; a sorok nagyon gyérülnek. Evekkel ezelőtt a halpiacon ebben az időtájban (május-június) majdnem naponként lehetett szebbnél-szebb példányokat látni. Mostanában azonban szembeszökőleg ritka lett. Nemcsak ez a körülmény, hanem főleg az indította az állomás vezetőjét a kérdés tanulmányozására, hogy Ehrenbaum, Dannevig és több híres homártenyésztő vizsgálatai járhatnak-e ugyanazon haszonnal és szép eredménnyel nálunk is, mint pl. Dánia, Svéd és Norvégia, Canada stb. államokban. Ezekben az országokban ugyanis a homártenyésztés kezd a laboratóriumi kísérletezések légköréből a gyakorlatilag hasznosítható és jövedelmező vállalatok otthonába átvonulni. Így Bostonban és általában az északi vizek országaiban ma már virágzó iparrá lett, nem lehet azon csodál-

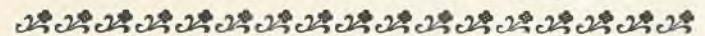
kozni, hogy egyes nagyobb centrumok, New-York, London, Páris stb. évenként sok millió 5-6-8-éves homárt hoznak piacra. Sőt egyes nagyobb oceánjáró hajó étlapján majdnem naponként szerepel a homár és langusza.

Garády Viktor a tengeri halbiológiai állomásunk vezetője, külföldön szerzett gazdag tapasztalatait most értékesíti e téren is. Az ügy érdekéhez tartozó kötelességünk eme fontos kísérletek eredményéről rövidesen beszámolni.

Csak a közelmúltban tapasztalhattuk azt, hogy a szakszerűen vezetett állomásunkon az Észak halásztudósainak értékes kísérletei majdnem egytől-egyig végrehajthatók. Nagyon érdekesek pl. a most folyamatban levő homár-keltetési kísérletek s eredményök mindenesetben nemcsak várakozáson felüli, hanem ha végtére is a kormány komoly intenczióktól vezetve, szakszerűen felszereli ezt a nagy jövőre hivatott állomást, akkor biztosra vehetjük, hogy az állomás sokkal többet produkál, mint a mennyit várni lehet tőle. Most meglehetősen primitív eszközökkel, sajnálatosan gyatra segédeszközökkel is temérdek mennyiségben kelteti az értékes homárpetéket. Pedig az, a ki tudja, hogy eme felette kényes érzékeny állat petéinek keltetése mily nagy feladat, csak az méltányolhatja a kísérletek értékét. Az állomás keltető medenczéiben hemzsegnék a mindenféle fejlődési korszakban levő peték. A fejlődés összes fázisai pontosan figyelemmel kísérhetők. Különösen érdekesek a 8-10 napos apró, kékes és ibolyás köntösben úszkáló, 15-20 mm-teres fiatal homárok. Érthető, hogy táplálásuk és főleg állandó oxigéndús vízzel való ellátásuk nagy feladat, valamint próbára teszi az éberséget és tudást az is, hogy eme zsenge ivadékot mindenféle parazita és főleg gombák inficziálásától kell megvédeni. Mindez természetesen lehetséges, csak hogy ahhoz a technikai berendezés és megfelelően iskolázott segédszemélyzet kell. Mert aztán arról valóban nem tehet a vezető, ha a szolgák éjjelre a vezetőket hanyagul kezelik és reggelre ezerszámra megfulladnak a fiatal állatok, a mi sajnos, megesezt.

Az elért szép eredményre az illetékes körök figyelmét ezúton is felhívjuk és erősen hisszük, hogy valóban akarják az állomás működését lehetővé tenni és végtére úgy szerelik fel, hogy aztán csakugyan lehessen is benne dolgozni.

Betegh Lajos.



A vizinövényzet irtásáról.

Az alkalmatlanul sűrű vizinövényzet megfelelő irtásának szükségességéről, úgy egyben az irtás módozatairól röviden megemlékeztem a „Halászat“ 1909. évi 12. számában. Miután azonban, éppen a legutóbbi időkben több új fölölte célszerű eszköz nyert szabadalmat e téren s a vizinövényzet, kivált a nád- és a sásféle irtása hazánk több tó gazdaságában nagyon is szükséges, az idevágó ösmertebb szerkezeteket az újabbban szabadalmazott nádirtó eszközökkel és azok használatával együtt ismertetni kívánom.

Kétségtelen, hogy a vizinövényzettel, de legfőként a náddal túlsűrűn benőtt vizekben, a halak szaporodásának esélyei sokkalta kedvezőtlenebbek, mint a csak csekélyebb részben nádborította vizekben. Gyakorlati kísérletek eredményei igazolják, hogy az olyan vizekben, a melyekből a nádat soha el nem távolították, a halállomány apadása, holdanként átlag 15-20 k-ra szállott. Tudjuk azt, hogy a náddal benőtt vizek sokkalta

nehezebben melegszenek át, mint a nádmentesített medenczék. Minél hidegebb a víz, annál kevesebb abban az apró állatvilág, a mely hivalott egyben haltápszerű is szolgálni. A nádborította hidegebb víztömegek, árnyas voltuknál fogva, egyben kevesebb fényt, világosságot is kapnak, a mi végeredményében megint csak a halállomány fejlődésének és szaporodásának szolgál gátló akadályául.

A fölösleges nádtömegek irtásából, ritkításából a hajózásnak is haszna van, úgy egyben a vizek mentén működő olyan vállalatoknak is, a melyek turbinák s malmaik útján, csakis nádmentes vízterületen képesek a víz erejét kellőképpen felhasználni. Az ilyen vállalatok ma ugyancsak vállatve iparkodnak a halászatra is oly hátrányos nádasok területét a legkisebbre apasztani.

Érthető tehát, ha a tógazdaságok hovatovább nagyobb gondot fordítanak a nádirtásra. Teljes és végleges nádkirtásról persze szó sem lehet. Bizonyos nagyságú nádszigetterületeket, főként a haltenyészet nem nélkülözhet; az irtás során tehát ezek rezerválására, minden bizonynyal gondot kell fordítani.

A tógazdaságok okszerű nádtalanítását rendszerint a vizek lebecsátásakor eszközlik. A hol az ilyen időleges lecsapolások keresztülvihetők, ott az érdekelt halgazdaságok legtöbbnyire lekaszálják vagy lesarlózzák a nádasát sőt annak területét a lehetőségig fel is szántogatják. Ám sokkalta nagyobb számban találunk éppen hazánkban is olyan álló- és folyó vizeket egyaránt, a hol a nádasok irtása, vízlecsapolás útján egyáltalán kivihetetlen. Az ilyen helyeken megfelelő nádirtó eszközökkel fölszerelten kell annak idején a nádasok kiirtásához fogni.

A nádirtó eszközök egyikéről a „Halászat“ 1909. évi 12. már hivatkozott számában megemlékeztem; ezt újlag tehát ismertetni fölösleges. E helyett rátérek egyrészt a szokásos bár kezdetlegességénél fogva nem éppen túleredményes kézi nádirtás műveletének rövid ismertetésére, hogy befejezésül részletesebben megösmertessem az újabban szabadalmazott s a gyakorlatban kipróbált nádirtó eszközök többféle szerkezeteit.

A legegyszerűbb régiebb eredetű nádirtó eszközök egyikével a Visztula és az Odera folyók végtelenbe vesző nádasait állandóan irtó halgazdaságok körében találkozhatunk. A nádirtó kézi eszköz széles pengéjű kettős késszerkezetből áll, a mely 60–70-os szögben illeszkedik egymás mellé. A késszerkezetet 5 méter hosszú póznához erősítik s ez uton kormányozzák is. E régi időktől fogva ösmert nádvágó kettős kést újabban az oderbruchi tófelügyelőség tökéletesbítette s teljes eredménynyel használja.

A kettős nádvágókés pengéje, a kaszapengénél vékonyabb s így munkaközben könnyű szerrel ismételtelen köszörülhető. A póznához erősített késszerkezetet a partról kezelik, de kezelhető a csónakról is. Ez esetben a nádirtást eszközöző munkások egyike a csónak orránál foglal helyet s onnan hocsátja a kést a nádas mederaljára, míg a csónak faránál elhelyezkedett másik munkás gondoskodik arról, hogy csónak, a kés vágásaival egyező egyenletesen ringó mozgásban maradjon. Az említett tófelügyelőség az elmúlt év tavaszán, óriás területeket tudott, a magas 4–5 koronányi napszám daczára is aránylag elég jutányos áron rövid idő alatt nádmentesíteni.

Ez az eljárás másutt is bevált és beválk mindott, a hol a nádas áthatolhatlan sűrűt nem alkot s azon a csónakkal át lehet hatolni.

Jannderson angol folyammérnök újabban a fentismertett nádvágó eszközt mótórral hozza kapcsolatba. Ez

esetben nem a munkás, hanem a mótórcsavar szerkezete hozza a csónak orránál a vágóeszközt működésbe. Az evezés és kormányzás úgyszólván fölöslegessé válik itt, úgy hogy a csónak egymagában vagy legfeljebb a mótórfelügyelő súlyával terhelten, siklik át könnyedén a legsekélyebb vízterületeken is, a hol egy-két ember súlyával, egyéb vízijármű megakadna.

A mótóros póznája, paralelogramm alakú keretszerkezet, a mely forgóemelyűhöz van erősítve s a melyet külön forgattyúrúd tologat előre. A forgóemelyűhöz erősített paralelogramm felső része a mótórcsónak közepén áll még pedig függőleges állványszerű szerkezethez erősítve, melynek segítségével a forgóemelyű a víz mélységéhez képest alacsonyabbra vagy magasabbra állítható. A hullámokban görbülő, széles, fűrészelt fogú nádvágó penge alól a legsűrűbb nád sem képes kisiklani. A nádvágó nem a mótóros csónak orra előtt, hanem annak egyik oldalán metszi a nádat, a mi így csekélyebb erőfelfejtést is igényel.

Egy másik szabadalmazott nádvágó egyenoldalú háromszög alakú késszerkezetből áll. A háromszög alsó két csúcsához csónakból kezelhető lánczok vannak erősítve, a melyeket a csónakban elhelyezkedő nádirtó munkás megfelelően kezelhet. A mindhárom oldalán egyenlő élű nádvágókés bármelyik pengéje felváltva használható a nádirtáshoz. Ez a nádvágó szerkezet ferdén elhajló irányban metszi a nádat. Aránylag gyengébb erőfelfejtésre képes s így akárhányszor elcsorbul de legalább is gyakorta eltompul az erősebb gyökérzetten minélfogva a nád könnyen kisiklik alóla.

Régibb keletű egyszerűbb nádirtó eszköz a nádirtó lánczkasza. Az egyes kaszapengék, számszerint 5–6, nagy lánczszemekhez hasonlatosan sorakoznak egymás mellé. A lánczszemeket tetszés szerint tágítható csavarozók erősítik egymáshoz. Ilymódon, az irtandó mederalj szélességéhez mérten lehet az összetett kasza szerkezetet tágítani vagy szűkíteni.

A vízszintes irányban működő összetett vágószerkezet két végéhez két erős fogantyút alkalmaznak. A fogantyúvég lánczok segítségével, medermélyhez képest tetszés szerint hosszabbítható. A két szélső kaszarészhez külön súlyt erősítenek, hogy a nád könnyebben leszorítható s a lemetszésre így hozzáférhetőbb legyen. A vízből kiemelkedő két lánczvég, a vízszínen egyetlen lánczfogantyúvá egyesül, a melyet a partról a nádvágó munkás kezel és irányít tetszés szerint, ám mindenkor ár elleni működésben. Ilymódon egy, vagy az erőfelfejtés fokához képest, néha 2–3 sőt több munkás is hátrafelé lépkedve vonszolja maga előtt a nádat metsző kaszaszerkezetet. Széles mederaljak esetén 20–25 kaszazemmel egybeillesztett lánczvágót is gyártanak. Gyakorlottabb munkáskezek ezzel a nádvágó eszközzel naponta átlag 2000 méter hosszterület nádsűrűt képesek levágni. Egy-egy kaszazem metszőmezeje mintegy 60–65 cmtr hosszúságú. 25 kaszazemes készülékkel tehát a legnagyobb vizek széles nádrétegeiben is eredményesen irthatunk.

A mindenképp czélszerű összetett nádirtó kaszaeszközöket, a Cegielski et Co. czég gyártja Posen-ben. Egy-egy ilyen nádkaszapenge, darabonként átlag 3–4 koronába kerül. A hozzávaló fölszerelés ára, mintegy 10 korona.

Bármily nádirtó eszköztől legyen szó, kavicsos mederalj esetén a legerősebb penge is elcsorbulhat. E mellett a pengék állandóan surolják a mederalj többé-kevésbé szilárd felületét is, a mitől a pengeél aránylag rohamosan tompul. Ennek megakadályozásául, keskeny pózna-

végekre erősített kereszt-fogószerkezet szabályozza a pengék működését. E szerkezet szabadalmának tulajdonosai: Schulz és Priester társceég Lübz-ben és Braun J. elzászi gyáros Erstein-ben. Utóbbi a neves elásztolaringiai haltenyésztelepeknek is szállít.

A szerkezetet tovavontató csónak ringatózó ideoda himbálózása közben a nádvágó fokozatosan nyomul előre, illetőleg hátrafelé. A hol esetleg fennakadás történik, póznák segítségével lendítgetnek a fölmerülő akadályon. A szerkezet mechanikája húséges utánzata a kézzel való kaszálás egyszerű míveletének.

Gyártanak újabban ösmert kaszálógépeink konstrukciójához hasonlítható nádirtó kaszákat is. Ezeknél függőleges irányú tengelyszerkezet körül forog a kaszapenge. A pengének két éle van, melyet emeltyűkar tart állandó mozgásban. A pengeforgást ellensúlyozó készülék szabályozza tetszés szerint.

Egy másik nádvágógép kaszaszerkezet rotációs késkoronggal végzi a nádmetszés míveletét. A rotációs kés a nádat töben képes levágni. A rotációs kés mellett párhuzamosan működő acél-ék arra szolgál, hogy a metszendő nádat addig is leszorítva tartsa, a míg a rotációs kés a metszést végzi.

A Gatow-féle szíszléma szerint gyártott ilyen rotációs nádvágók ferde tengelyben is működtethetők. Ez esetben a gépezet egyben teljes gyökérintást is végez. Ott a hol radikális nádkirtásról s nem csupán nádmetszésről van szó, ezzel a szerkezettel fölötte alapos munkát végezhetünk. A fűrészelt élű rotációs pengék ez esetben, minden egyes metszés után fölemelkednek s újból lebocsátkoznak. Az itt-ott elhatalmasodó átokhinár kiirtását is legcélszerűbb ezzel az eszközzel végezni.

A nádirtó gépkaszt irányító póznák, rendszerint ideoda ingadoznak; ennek megakadályozására és szabályozására szolgál a Lehnigk A. gépgyár által Vetschau-ban előállított póznakormány konstrukció. A póznaszabályozó eszközt csónakban elhelyezkedő két ember kezeli. A szabályozó két méternyire is lebocsátható a vízszintje alá. A konstrukciót fogas lendkerék hajtja gépszíjjal. A lendkerékkel a szerkezet tetszés szerint emelhető vagy süllyeszthető.

Valamennyi utóbb elősorolt nád- és hináirtó szerkezeteket motoros erőre is be lehet állítani. A halászat szolgálatában álló motorcsónakok, a melyekről közelebb részletesen fogok szólni, mindenképp előnyösen felhasználhatók a vizinövényzet irtásánál is.

Némely helyt célszerűen működő szerkezetek mellett is némi hézagok maradnak fenn az irtásnál. Ilyesminek megakadályozásául az úgynevezett Kluss-féle súlyzó lánczczal szokták a nádat az irtás mentén előzetesen leszorítani.

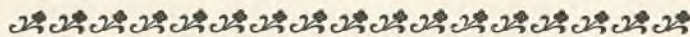
A hol nagyobb vízterületek tömeges nádsűrűinek teljes kiirtásáról van szó, ott ajánlatos, már csak időnyerés szempontjából is, egyszerre több motorcsónakhoz erősített készülékkel az irtást egy azon időben eszközölni.

A működő csónakok közül, rendszerint a középső a motoros, míg a motorossal kontaktusban álló jobb és baloldali két csónak, a középső motoros szerkezetet egy időben végzi a motorerő felhasználása segítségével a vizinövényzet irtásának egyenletes míveletét.

A különböző kaszaszerkezetek, kivált az érdes nád vágása közben, aránylag gyorsan tompulnak sőt csorbulnak, miért is ajánlatos tartalékkészletként nagyobb számú kaszapengéfélet beszerezni. Ilyen nádirtó kaszapengék gyártásával W. Müller drótygyára foglalkozik nagyobb arányban Wismar-ban.

Az elmondottakból láthatjuk, hogy a vizinövényzet irtásánál ma már temérdek, a gyakorlatban is bevált hasznos szerkezet áll aránylag jutányos áron rendelkezésre.

Örömet hivatkoztam volna a nádirtókészülékek elősorolásánál elsősorban hazai czégekre is, ám ezek, sajnos eddigelé maguk is csak közvetett megrendelések útján látják el halgazdaságaink tulajdonosainak idevágó szükségleteit. Gyulai Gy Károly.



Horoggal ejtett sebekről.

Horogról szabadult, ám később megint csak horogra vagy hálóba került halak szájszerveiben, néha többékevésbé súlyosabb természetű sebesülések hegeire akadhatunk. Mivel a halsebesülések tulnyomólag a hal szájszerveiben fordulnak elő, valószínű, hogy többékevésbé halászeszközök, főként a horog okozzák azokat. Az ilyen sebesülések kisebb százalékának előidézöiként aztán a ragadozó halak is szerepelhetnek, úgy egymás között, mint a békés természetű halak világában folytatott elkeseredett harcok során. A halak szájszerve aránylag kényes alkotás, ám a halak csodálatos szívóssággal képesek az aránylag veszedelmes sebeket is kiheverni. Egyrészt életszívósságuk és visszaszerző képességük, másrészt a víz gyógyító ereje, hathatósan közrejátszó tényezőkként állnak itt segítségükre.

Neves ichtyologusunk *Vutskils* dr., alapos tájékozottsággal ismerteti a „Halászat“ 1908. évi 24. számában a horog-typusok során azokat, a melyek ismertebb halfajtáink szájszerveiben, a horogtypus czélszerűtlensége folytán kisebb-nagyobb méretű sebet ütnek. Ilyen főként a Pannel horog, a mely kemény állkapocsba könnyen beletörik, úgy hogy a hal, a horogdarabbal együtt elszabadul. Néhány megfigyelés adataival ezuttal én is hozzájárulhatok a már közöltek sorozatához.

Az egyes halfajták természete akár rablóhalról, akár pedig egyébről legyen szó, sokban elüt egymástól; ezt a csali és illetőleg a horog bekapásának mikéntje szembeötlően igazolja. Aránylag súlyos természetű sebet üthet a horogél az ángolnafélén. Az ángolnaszáj aránytalanul kis nyílása mellett, az ángolna a horgot úgy szolván beszívja a szájüregbe, anélkül, hogy a csalit képes volna lenyelni. A lassú nyeldekülés közben aztán a horog részint a garatba akad, részint pedig a gynomorszervbe. A horogra került ángolnak belsejéből a horgot valósággyal úgy kell kivágni. Az állatvédelmet szem előtt tartó ángolna-horgász, a horogra került objektumot tüstént megöli, nehogy az áldozat a horog okozta súlyos belső sebbel hosszasan elkínlódjon. Legcélszerűbb ilyenkor az ángolna hátgerinczét éles késsel kettémetszeni, mire aztán az élettelen halból a horgot nyugodtan kifejthetjük.

Az ángolna után a félszeguszó tarsony az, amely aránytalanul kis szájnnyílás mellett, a horgot belső szerveibe kapdossa, a honnan azt csakis súlyos sebek árán lehet kifejteni. Az Északi és a Keleti tengerek vizéből az oda torkolló folyókba vonuló félszeguszók, rablóhajlamaikban alig állnak a csuka mögött. Alig kilónyi példányok belsejében néha 3-szor annyi apró halat is találunk, mint a mennyit a hal normális körülmények közt tápszerűl igényelne. Feltűnő mohón pusztítja legfőként az apróbb sügért. Bárminő horogtypusról legyen szó, egyaránt jelentékeny sebet üthet az a falánk csukán. Ám e tekintetben, a kezdő horgászportolók vágyainak nettovábbja a sügér is, a csali bekapás élvezetéért keser-

vesen lakol. A horogról vagy azzal együtt elszabadult sügér, a legtöbb esetben nyomorultul elpusztul a vízben. Hej pedig vajmi sok sügér kerül horogra és pedig egyrészt mert a legtöbb horgászó sügérré vágyik, de legfőként, mert a mindenevő, falánk sügér nem válogatós s így vaktában kap a csali bárminő fajtája után.

A horogveszedelemből szabadult sebzett halpéldányok fiatalabbjai és apróbbjai rendszerint hamarabb kiheverik a sebeket, mint a nagyobb testű és idősebb halak. Néha egy-egy jelentéktelen seb is elegendő ahhoz, hogy a hatalmasabb testű hal nyomorultul elpusztuljon. A mennyiben a horogokozta seb a szemet vagy a kopolyút roncsolja, akár apróbb, akár nagyobb, akár fiatal, akár idős halpéldányról legyen szó, a sebesülés végkimenetele minden esetben halálos veszedelmet jelent. Minthogy az ilyen sebek be nem forradnak, éppen nem az állatvédelem intenciói szerint járunk el akkor, ha kopolyúkat, avagy szeméin sebzett halat visszadobunk a vizes elembe; ezzel a biztos pusztulás veszedelmének tesszük ki azt. A sebzett szemet s kopolyút tüstént megszállják az élősdiek s a hal nyomorultul, akárhányszor hosszadalmas szenvedések árán fog előbb-utóbb elpusztulni. A szeméin és kopolyúján sebzett halat, a mennyiben föl nem használjuk, soha vissza ne hajítsuk a vizes elembe, a biztos végpusztulás veszedelmébe, hanem öljük meg tüstént.

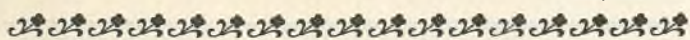
Sügérnél volt rá eset, hogy a bekapott horoggal elszabadult nagyobb példány, alig egy-két órával utóbb élettelenül uszkált a víz felületén. A partra huzott ilyen hal felső szájrészébe akadt horog, aránylag könnyebb természetű sebzés mellett is, gyorsan végzett a horoggal tovaszabadult, ámde kényes természetű sügérral.

A hol a horog nem vágódik szilárdabb csontos részekbe, hanem lágy szerveket ér, ott a roncsolás foka is nagyobb arányokat ölthet. E tekintetben legkevésbé kényes a jászpony, a melynél a szájszervek finnyásabb lágy részein korábbi horogbekapások nyomait ismételtén észlelteték, anélkül, hogy ezuton az állat elpusztult volna.

Van rá eset, hogy a hal horogra akad olyankor is, a midőn éppen nem volt szándékában a horog után kapni. A horgászó talán éppen abban a pillanatban rángatta kifelé szerszámát, a midőn valamelyik hal a horog mellett uszkált. Az ilyen halak aztán akárhányszor nem szájuknál, hanem egyéb testrészüknél fogva, ficzánkolnak kétségbeesetten a horogvason. A puhább hastájba hatoló horog rendszerint eléggé súlyos természetű sebet üthet egyik-másik halon ahhoz, hogy azt gyorsan elpusztítsuk, semmint hogy gyötrelmes sebével a vizes elemnek visszaadjuk.

Az a szépszámú beroszdásodott horogdarabka, a mit esetenként egyik-másik horogra került hal szájszerveiben találunk, minden bizonynyal a mellett tanuskodik, hogy az éltszívósság tekintetében a hal az emlősök és a szárnyasok világának specieseit mindenképpen felülmulja. Ebben kétségtelenül a visszaszerző képesség az, a mely legelsőbben siet a halak segítségére.

Sólyom.



A francia osztriga-válság. (Folytatás.)

A „parkok“, melyekben az osztrigákat hizlalják, négy-százharmincz hold területet foglalnak el az öbölben. Apály idején egy mértföldnyire benn a tenger bejáratában dolgoznak és szorgoskodnak a halászok az osztriga-ágyak körül. Ezeket az ágyakat a partba vert két sor czölöp alkotja, melynek kettős rendeltetése a külön-

böző bérleti területek elhatárolása és a védelem, a melyet ezek a palissadok segély esetén nyújtanak bizonyos évszakokban. A parkok tulajdonosai a „petron“-ok s ezek nagyszámú személyzetet foglalkoztatnak vállalataiknál.

Főkép azonban a helység asszonyai végezik e munkát, mely abból áll, hogy kiválogassák az osztrigákat s különböző ágyakban összegyűjtsék azokat, melyek alkalmasak a fogyasztásra és segítsenek megrakni a hatalmas hajókat, melyek ezeket Párisba vagy távoli kikötőkbe szállítják. A cancelle-i férfiak, leszámítva az évenként kora tavasszal végzendő osztriga-fogást, többnyire halászattal foglalkoznak.

Ez az osztriga-fogás azonban, mely rendszeren áprilisban szokott történni, legkiemelkedőbb eseménye az évnek. Ilyenkor az egész halász-flotta az öböl bejáratánál gyülekezik, hogy összehalássza az osztrigát, a melylyel a következő évadra benépesíti az osztriga-ágyakat.

Ünnepnap az, a mikor az egész várost izgalom lepi meg s messziről is tömegesen jönnek idegenek, hogy lássák a karavánnak a halászterületre való elindulását. Valóban imponáns látványt is nyújt a nyolczszáz hajóból álló kis flotta, a mint a kikötőben várja az elindulásra adandó jelt. A parton összesereglett nép élénk érdeklődéssel figyeli a kitűzött lobogót, melyek közül egyik a „Ke Fluètre“-nek (ablak) nevezett czitromot ékesíti, szemben a világító-toronnyal, a másik pedig a „Calvaire“-nek nevezett csúcsot.

Egyszerre a flottát kísérő kormányhajó üdvölvést tesz, ugyanekkor a háromszínű zászlót felvonják. Mintegy varázsütésre minden hajó megindul s mint lebegő fehér szárnyú madarak sikamlanak tovább a vizen. A mint a helyszínére megérkeznek, megkezdik a halászatot.

Az osztrigákat kihalásszák a szirtek közötti természetes rejtekhelyeikből s a csónakokba ürítik ki. A nem elég nagy és fejlett példányokat visszavetik a tengerbe. Az érett osztrigákat pedig a parkokban helyezik el. De Cancaleben főleg a félhüvelyk átmérőjű fiatal osztrigákat telepítik át a parkokba, csekély vízbe, hogy kihizlalják a következő szezonnra.

Az osztrigák gyarapodása leggyorsabb életüknek első három évében és pedig minden évben egy hüvelyk, azután már lassabban fejlődnek átmérőjükben. Beszélnek osztrigákról, a melyek huszonöt éves kort értek el; s ily korban azonban már természetesen nem alkalmasak csemegének. Többnyire a hét évet tekintik az osztriga korhatárának.

Az osztriga halászata hét-nyolcz óra hosszat szokott tartani, a hullámok járása szerint. Mikor a halászatnak vége, ismét két üdvölvés dördül el s a „Calvaire“ tetejére most már vörös-fehér zászlót tűznek ki. A halászbárkák, kíséretükben a kormányhajóval és négy kisebb hivatalos hajóval a kikötő felé veszik útjokat, a hol az egybegyűlt lakosság örömrivalgása üdvözli őket. A halászó szerszámokat a hivatalos személyek gondosan elzárják megint, hogy megakadályozzák ezzel a következő évad megkezdése előtt időn kívül történhető csempészeteket s azzal kezdetét veszi a hajók kirakodása.

A hajók visszatérése után élénk élet fejlődik ki a kikötőben. Asszonyok, gyermekek festői fehér fővegeikben ezenként állják körül a partot. Az osztrigákat rakásokba gyűjtik s minden „patron“ egy táblával jelöli meg a maga részét, a melyen rajta áll hajójának neve és száma.

A mikor ez megtörtént, megengedik az asszony nép-

nek a parton otthagytott osztrigáknak összeszedését és sokszor ebből a böngészésből is jelentékeny haszonra tesznek szert. Az osztrigáknak kiválasztása és elhelyezése az ágyakban sok időt vesz igénybe s a folytonos vízben vagy ragadós sárban való guggolás s órákon át való állás, kitéve az idő minden viszonyosságainak, nem nevezhető épen kellemes mulatságnak. De az emberek kinézéséből ítélve, nem lehet egészségtelen, mert sehol sem láthatni edzettebb, izmosabb fizikumokat, mint az osztriga-halászok közt. Sokon közülök meg sem látszik a hetven év terhe.

Nyáron át Cancele a festő-kolóniáknak is kedvelt zarándokló helye s a cancele-i leányok szívesen ülnek nekik. Feyen-Perrin gyönyörű festményben örökítette meg a „cancelei osztrigahalászok hazatérését“, a mely most a luxenburgi múzeumban függ.

A cancele-i osztrigák bár kicsinyek, igen ízletesek s a ki elég szerencsés a helyszínén élvezhetni ezeket, bőven jóllakhatik belőlük. Az osztrigahalászat legfőbb centrumait Franciaország és az Egyesült-Államok alkotják. Más államok csekély képest elenyésző cselekséggel szerepelnek a piacon. Kiszámították, hogy Franciaországban 29,000 ember, asszony és gyermek foglalkozik az osztrigával s évenként több mint 680 milliót küldenek piacra.

A cancele-i osztriga-parkok tenyésztési és hízalási rendszere már a XVI. század óta divatban van. Mint-hogy az öböl bejáratánál fekvő természetes ágyak kormányfelügyelet alatt állanak, ennél fogva az osztrigahalászat szorosan van szabályozva s nem lehet tartani attól, hogy az ágyak kimerüljenek, a mint az Angliában történt. A parton fekvő parkokat gondosan megművelik. Mivel a sáros talaj káros az osztriga fejlődésére, tehát fővennyel, poronddal, kagylóhéjakkal teregetik be azt. Némelyek az ágyak közül a tavaszi dagály idején a tengerrel állnak kapcsolatban, más évszakokban pedig a vízellátás a tulajdonosok tetszésére van bízva. Marenne-ben és Trenblade-ben, a hol szintén kiterjedt osztriga-tenyésztést űznek, bizonyos különleges tápszert használnak, mely az osztrigának a párisi epikurok által annyira kedvelt zöldes színét biztosítja. De a cancele-i osztrigák azért bátran fölvehetik ezekkel is a versenyt, finom ízük miatt. Az osztriga tulajdonképeni szezonja szeptembertől áprilisig tart ugyan, azaz az „r“-es hónapokban, de Cancele-ben még május végén is kapni osztrigát.

(Folytatjuk.)

TÁRSULATOK.

Uj halászati társulat alakult a Bodrog folyónak Tokaj község felső határától Imreg község felső határáig terjedő szakaszán „Bodrogi“ halászati társulat címmel. Az új társulat elnökeül: Tóth Sándort, a Bodrogközi ármentesítő társulat igazgató-főmérnökét, alelnökéül: Bogay Zsigmondot, Sárospatak főbíráját és igazgatójává: Kvaszinger Józsefet választották. Ezenkívül még 10 választmányi tagot is választottak.

A Trencsénvidéki Vágvízi Halászati Társulat június hónap 22-én ülésezett Trencsénben. Ucsnay Ernő igazgató jelenti, hogy különösen Trencsénben sok az orvhalász, akik éjjel szigorúnyal dolgoznak s ezek ellen szükséges valami védelemről gondoskodni. A közgyűlés öröklet alkalmaz s a költségvetésben e célra 300 kor. összeget szavazott meg. A társulati vízterület 1910. január 1-től kezdve 5 szakaszban fogják bérbeadni, amennyiben a társulat eme határozata jogerőre emelkedik. Vágmogyoród község határában gróf Königsseg társulati tag birtokán költőházat építenek, ahol a Vág halásztására galóczaikrát fognak költetni. Tagjárulékat holdanként 10 fillért szavaztak meg.

VEGYESEK.

Svájcz a halászatért. A svájci szövetséges kormány belügyi osztályának 1908. évi tevékenységéről szóló jelentéséből azt látjuk, hogy a kantonok 191 halórt foglalkoztattak (1907: 189), a kiket időnkint 19 segéd támogatott.

A halőrök kiképzésére külön tanfolyamot szerveztek, a melyet 32, a kantonok által jelölt egyén látogatott. Halpusztító állatok lelővéseért lődíjként a kantonok 1850 frankot fizettek ki. A halállomány erősen szenvedett amiatt, mert a halak vándorlását mindinkább akadályozzák az ipar érdekében épített duzzasztó művek. 1907/08-ban 182 költőház (1907: 180) tevékenykedett 594 m² költőfelülettel bíró költőedényekkel és 492 költetőüveggel felszerelve. Ezekben 79,892,900 halikra állt költetés alatt, a melyekből 61.751,900 drb halacska kaptak, a melyek közül, betudva az éves ivadékot is, 61.453.666 drb-ot bocsátottak hivatalos ellenőrzés mellett közzvízekbe.

A halásztás anyagának költetéséért és kibocsátásáért a szövetség a kantonok útján 29,865 frank (1907: 27,945) segítséget folyósított a költőházak tulajdonosainak. Ezenkívül a svájci halászati egyesület is élvezett 4000 K államsegélyt.

Egy csuka reggelije. A „Chasseur Français“, teljesen hiteles helyről értesült a csuka étvágyát jellemző következő esetről. A bourgognei tavak egyikében nem régebben egy francia neves ichthyologus horgászott, a mikor egy jól fejlődött 11 kg. súlyú csuka akadt horgára, a melyet aztán sikerült is szárazra vinnie. A csuka gyomrából egy szép 1³/₄ kg.-os ponty került napfényre, a melyet nem sokkal előbb kebelezhettek be a csuka, a mint őt végzeté elérte. Feltűnő volt, hogy az elnyelt pontyon a legcsekélyebb sérülés sem látszott, bizonyosságul annak, hogy fáradság nélkül került a szép falat a csuka gyomrába és hogy még ennél nagyobb ponty is utat találhatott oda. Mivel kísérletek szerint a csuka 20–30 kg. halat fogyaszt, a míg a saját súlyát 1 kg. emeli, közepes számítással azt kell következtetnünk, hogy az a francia csuka vagy 275 kg. halhúst fogyasztott el életében. Am ha csak pontyon élt legkevésbé 330 K-ba került tápláléka, holott a mai árak mellett legfeljebb 16 K-át fizetnének nálunk érte. Nos ez a pár adat is szépen jellemzi, mily drága jószág a csuka a pontyos tavakban.

Pallini báró Inkey Pál iharosi tógazdaságában

kiválóan szép 2--3-nyaras pontyok, igen szép 1-nyaras pontyok, anyapontyok, süllők, harcsák, amerikai törpe harcsák, compók és naphalak kaphatók tenyésztés céljaira. :: ::



Árjegyzéket kívánatra szívesen küldünk.



Vasuti
állomás:

Csurgó vagy Nagykanizsa.

Posta és
távirða: Iharosberény.

A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélcím: Tógazdaság Sárd.

Sürgőnycím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád

őszi és tavaszi szállításra elad 1—2—3-nyaras javított wittingau-i pontyot és anyapontyot, bajorországi aischgründi 1—3-nyaras és anyapontyot, japánpontyot (higo-i), aranyorfát, naphalat, amerikai törpeharcsát, 1—4-nyaras tavi czompót, fogassüllőt, megtermékenyített fogassüllőikrát és minden egyéb tenyészhalat.



A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.



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