



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 FELÜGVELŐ
Budapest, V., Vécsey-utca 5. sz.

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

A halkereskedés szervezése.

Pár évvel ezelőtt, a mikor az elviselhetetlen élelmiszerdrágaság miatt zúdult fel a közvélemény és intézkedéseket követelt az illetékes tényezőktől az élelmiszerárusok, főként a mészárosok kizsákmányoló törekvései ellen, fölfödötték a halat is, mint közfogyasztásra alkalmas és olyan czikket, a melyet ha köztáplálékká tenni sikerül, nagyban hozzájárulhatna az általánosan panaszolt húsdraágaság enyhítéséhez. A székesfőváros hatósága hamarosan állást foglalt az olcsó tengeri hal behozatala mellett s ha jól tudjuk, a húsdraágaság elhárítása érdekében tett gyakorlati intézkedései között ezenkívül csupán a lóhúsmészárszékek felállítása szerepelt még. A tengeri halak behozatalát egy évégből alakult részvénytársaságra bízta, olyanformán, hogy részére 25 esztendőre megfelelő városi telket és a vásárcsarnokban előnyös fekvésű árusító helyet biztosított, ennek ellenében a vállalat kötelezte magát évenként legalább 1000 mázsa friss hal behozatalára és a fővárosi vásárcsarnokok mindegyikében leendő árusítására.

Eme szerződéssel alakilag igazolva lévén a vállalkozás közérdekű jelentősége, azzal nemcsak a háborgó kedélyeket sikerült valamennyire megnyugtanni, de a vállalat részére is biztosítva volt az állam anyagi segélyezésének alapja. Ugy tudjuk, az iparpártolás mai szerencsés időszakában a vállalatnak nem volt oka az állam szűkmarkúsága ellen panaszkodni. Ekként felszerelve 1907. évben tényleg akcióba lépett s azóta bőven kínálja az általa importált tengeri halakat, nem ugyan az Adriából valókat, hanem Hamburg közvetítésével az Északi- és Keleti-tengerből származókat.

A hatóságoknak eme, kifelé gyors és erőteljesnek látszó munkáját, akkoriban nem minden aggodalom és csüggedés nélkül szemlélték a hazai haltenyésztők. Egyrészt az olcsó tengeri hal konkurrencziájától tartottak, másrészt felette zokon vették azt, hogy a mikor a hazai termelés érdekében az élőhalakra nézve kért szállítási kedvezményt tőlük megtagadták, ugyanazt

akadálytalanul megadták annak a vállalatnak, mely külföldi eredetű halakkal igyekszik piacainkat elárasztani. Szinte egyedül állottunk abbéli nézetünkkel, hogy a hivatalos körök által favorizált ezen akciótól nincs mit tartani. Az sem a tógazdaságokra nézve nem veszedelmes, sem pedig a halfogyasztást nem fogja emelni tudni. Véleményünket a multak tanulságaira, másrészt pedig a forgalomba hozni kötelezett halmennyiség csekély voltára alapítottuk.

Tudtunk szerint ugyanis a vásárcsarnokok felállítása óta többször kísérleteztek a tengeri hal állandósításával, de mindig eredménytelenül, mert a közönség nem vette a tengeri halat. Ennek pedig az volt oka, hogy népünk nem bírta ezt az árút megkedvelni sajátosságos, mondhatnánk kellemetlen szaga miatt. Azoknak tehát, a kik a szóban forgó vállalat felállításán buzgólkodtak, eleve tudniok lehetett volna, hogy nálunk az olcsó fajta, többnyire legillatosabb tengeri hal, csak úgy talál fogyasztóra, ha az árú olcsósága ösztönöz arra. A míg a nép hozzászokik, még áldozatot is kellett volna terjesztése érdekében hozni s véleményünk szerint az állami szubvenczió azt eléggé meg is okolta volna. Ámde nálunk az állam anyagi támogatását első sorban a részvényesek honoráriuma gyanánt tekintik, ama kegyért, hogy tőkéjüket hajlandók biztos jövedelmet hajtó vállalatokba fektetni. Úgy látszik, ilyen felfogásban élt a szóban forgó vállalat is, mert mint tapasztaltuk, felette messze állt tőle az a szándék, hogy kezdetben kevés, esetleg semmi haszonnal is beérje. Ezt kell következtetnünk abból, hogy a nagy távolságról szállított tengeri halat úgy látszik a szállítás és regieköltségekkel, de sőt a közvetítésért vett haszonnal terhelve hozta forgalomba, amiért aztán a kívánt ár jóval magasabbra emelkedett, mint a berlini vagy lipcsei detail-árak lenni szoktak. A nagyon olcsónak reklámozott tengeri halat olyan áron kínálták tehát, hogy a fogyasztók már csak e miatt is tartózkodtak a vásárlástól.

Hozzájárult ehhez az intéző körök által elkövetett az a nagy hiba, hogy a vállalatot csupán 1000 q halbeho-

zatalra kötelezik. Ez a quantum, mai csekély halforgalmunk mellett is, alig 5%-át teszi annak a készletnek, melyet a székesfőváros vásárcsarnokairól kiadott 1907. évi Évkönyv szerint a központi vásárcsarnok vasúti és hajóállomásaira szállítottak. Nem kell bizonyítani, hogy ez oly csekély hányadrésze frisshalforgalmunknak, a melylyel teljes lehetetlen a halárak alakulására befolyást gyakorolni. A mikor a várost az a cél vezette, hogy a tengerihalbehozattal az indokolatlanul magas halárakat lenyomja, legelső sorban azzal kellett volna tisztában lennie, hogy ezt csakis megfelelő készletek felhalmozásával lehet biztosítani. Mivel a hal gyorsan romló áru, melyet bajos soká eltartani, természetes, hogy a nagyobb készletek tulajdonosainak igyekezni kell árújukon túladni és tőkájük minél gyorsabb forgatása által boldogulni. Egyedül így képzelhető a mai modern kereskedelem jelszavának „nagy forgalom, kevés haszon” érvényesülése és ezzel együtt a természetes árképződés irányítása.

Akár szakértelem hiányának, akár tájékozatlanságnak tudjuk be a hibát, egy kétségtelen és pedig az, hogy a nagy reklámmal életbeléptetett vállalatból nem lett köztápláló intézet. A vidéki városokban, a hol szintén fölkarolták az olcsó tengeri hal terjesztésének tetszetős eszméjét, nem is hónapok, de hetek alatt napirendre tértek fölötte a kedvezőtlen tapasztalatok folytán. A fővárosban ugyan még állnak az árusítóhelyek, ámde a vevők láthatólag oly gyéren jelentkeznek, hogy már is megpecsételve látjuk a sorsát ezen újabb kísérletezésnek is. Úgy látszik, a lóhússal és a még meg sem született kenyérgyárral együtt a tengeri hal is nemsokára a multak emlékéét fogja gazdagítani, hogy a jövőben mint mentő eszmét újból feltámaszthassák. A közérdekre tekintettel óhajtjuk, hogy akkor több előrelátással és tudással intézzék ezt a kérdést, mint a jelen alkalommal.

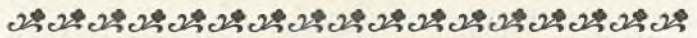
Hogy a főváros illetékes tényezői hol keresik a bajok forrását, arra nézve elég beszédes bizonyíték a fentebb hivatkozott Évkönyv következő állítása: „A halfelhozatalok csekélyek és változatlanok, mert hát folyóink halállománya csekély és tógazdaságaink lassan szaporodnak”. Nos ezzel szemben a valóság az, hogy ma már 149 tógazdaság van az országban s azok együttevén 12,693 kat. holdon űzik a rendszeres haltermelést s immár vagy 2 millió korona értékű halat visznek forgalomba. De valóság az is, hogy élőhalforgalmunk évről évre emelkedik Budapesten, csak hogy erről az Évkönyv nem vesz tudomást, mivel nem a központi vásárcsarnok állomására érkeznek a halküldemények, hanem részben a ferencvárosi, részben a nyugati pályaházakba s ezekből kocsin a vásárcsarnokba. Az évkönyv szerkesztői szerint az 1907. évben felhozott 20,123.79 q halból csupán 366.53 q volt az élő, holott könnyű volna bebizonyítani, hogy közel tízszer ennyire tehető az ott forgalomba hozott édesvízi halmennyiség. Megállapítani kívánjuk, hogy ez kizárólag tógazdaságainkból való anyag s hogy onnan bizony még sokkal több is tellenék a halaspiacokra, ha az illető városi hatóságok tudnák a módját annak, mint kell a piacokra annyi készletet édesgetni, hogy a kereslet és kínálat egyensúlyba jussanak.

A ki a dolgok mélyére tekint, az láthatja, hogy kizárólag a most említett tényező: a kereslet és kínálat közti aránytalanságban kell a túlmagas halárak okát keresnünk. Úgy a vidéki városokban, mint a székesfővárosban a piaci halforgalom néhány fisér kezében van, a kik nem tartanak számbamenő készletet s ezt is rendszerint esetről-esetre szerzik be halászoktól vagy keres-

kedőktől. A multból eredő gyakorlat folytán van gondjuk rá, hogy a piacson soha se legyen több hal, mint a mennyit könnyen értékesíthetnek, mert ez esetben az árakat ők szabhatják meg, úgy a mint akarják. Nos, hogy ez így van, arra nézve elég bizonyíték, hogy akkor, a mikor a termelő prima pontyért 120—130 K kap mázsánként, az Évkönyv szerint Budapesten 2 K 40 f, Szegeden, Komáromban ellenben 2 K 80 f-t fizet a fogyasztó kilónkint. Elképzelhető, ha már a ponty is ilyen drága, mit kell a süllőért és kecségéért fizetni, minélfogva nincs mit csodálkozni azon, ha a halból nem lesz néptáplálék, mert hiszen ma olcsóbban juthat a szegény ember húshoz, mint halhoz, ha ugyan erre is tellik neki.

Példánkból kivehetőleg a hal tulajdonképpen a közvetítés folyamán drágul meg, miből nyilvánvaló a közvetítés, illetve halkereskedelmi szabályozásának szükségessége. Olyan feladatról van szó, a melyiknek megoldása viszonyaink közepette elsősorban a helyi közigazgatási hatóságnak juttat méltó és hálás szerepet. Ha van áru, mely forgalma érdekében különleges, sajátlagos természetének megfelelő intézményeket és berendezéseket követel: a hal és pedig úgy az élő, mint a friss hal is ilyen. Halkereskedelmünk érdekében a piacokat olyan halraktárakkal kell felszerelni, ahol úgy az élő, mint a friss halak hosszabb időn veszedelem nélkül eltarthatók. Mivel a közlelmezés javítása a cél, ezen intézmények létesítése első sorban a városokat terheli, hogy e vállalkozás a termelő és fogyasztó közé állva, iparszerűen teljesítene a halkészletek összegyűjtését és mentől rövidebb úton a fogyasztókhoz való juttatását.

Ha egy városnak saját raktártavai vannak s ezeket vállalkozónak engedi át, a használat fejében kikötheti, hogy minő lehet a legmagasabb ár, melyet a fogyasztóközönségtől követelhet. Általában ilyen módon könnyű lesz az árképződést illetéktelenül befolyásoló tényezőket kiküszöbölni s a most felcsigázott halárakat kellőképpen leszorítani. Viszont ha sikerül egy normális és nem nagyon ingadozó árat biztosítani, a mint a tapasztalás mutatja, a nagyközönség szívesen rákap a halfogyasztásra s így lehetne köztáplálékká és olyan eszközzé, mely a húsarak leszállítására is hatással lenne. Ezzel a fogyasztás emelkedvén, a termelés is gyarapodna, mi azért érdemel figyelmet, mert mezőgazdaságunkban nagyon sok olyan terület kínálkozik, a melyik csakis halászat révén válhat hasznothajtvá. Addig, a míg a kereskedők csekély fogyasztás mellett igyekeznek maguknak nagy hasznot csinálni, szóval haluzsorát űznek, ki van zárva a javulás lehetősége. A közérdekből kifolyólag ezt kell tehát megszüntetni intézményes úton, a mihez a hatóság közreműködése nélkülözhetetlen. *Observer.*



Utmutató kezdőpontytenyésztők részére.

Írta: Landgraf János.

(Folytatás.)

6. Minő pontyokkal halasítsunk?

Avatottak jól tudják, mily nagy a különbség ponty és ponty között fejlődés dolgában s hogy a hústömegre dolgozó tógazdára nézve éppen nem közömbös, milyen eredetű és korú halanyaggal népesít, olyannal, a melyik a táplálékot jól értékesíti, avagy pedig olyannal, a melyiken a legjobb koszt sem fog?

A hízekonyság nemcsak a fajtától, de a halak korától is függ, minélfogva az anyag megválasztásánál mindkét tényezővel számolni kell a tógazdának.

Úgy mint más gazdaságilag tenyésztett állatoknál, a pontynál is sikerült gondosan végzett tenyész kiválasztás folytán olyan anyagot előállítani, a melyiknél a gyors fejlődés és a hízékonyság jellegzetes, sőt átöröklő tulajdonsága az állatnak, tehát annak faji jellegévé vált. Az ilyen pontyot a gyakorlat *nemes* vagy *gyorsnövésű* fajtaként ismeri, annál inkább, mert külsejében nagyon is szembeötlő az az eltérés, melyet a természetes viszonyok között fejlődött ősi pontyhoz mérten mutat. Míg az utóbbinak a teste nyújtott, majdnem a süllőéhez hasonló, aránylag nagy fejvel és vékony farkkal, addig a nemes fajta ponty teste zömök, a kárászéhoz hasonló kerekdedséggel, kicsiny fejvel, feltűnően kidomborodó marjival és háttal és rövid farkkal.

Míg az előbb említett jegyek csalhatatlan jelei a *lassú* fejlődésnek, addig az utóbbit magas és széles marja és domború háta a *gyors fejlődésre* és hízékonyságra azért képesíti, mert azok adnak alapot, ahová az izomzat tömegesebben ráakódhat. Általános tapasztalat szerint a nemes fajta ponty nálunk úgy fejlődik, hogy éves korban 5–12 dekát, kétgyaras korában $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ kg. és harmadik évében pedig $1\frac{1}{2}$ –2.0 kg. súlyt megüti. Ezen súlyviszonyok mellett még jellemzőbb a test teljes hossza és legnagyobb magassága közti aránya, a melyet szemelött tartva, még a kezdő is könnyen eldöntheti, vajjon nemes avagy ősi fajta pontyval van-e dolga. A természetes vizekből való ősi ponty testhossza 3–6-szor akkora, mint magassága, holott a kifogástalan fejlődésű nemes pontynál ezek a méretek 1:2.6 arányban állnak egymáshoz.

De sőt ma már olyan tájfajták is vannak, a melyeknél a hosszúság a magasságnak csupán 2– $2\frac{1}{2}$ -szerese; mindamellett a nálunk leginkább elterjedt és *cseh ponty* név alatt ösmeretesnél szokásos 1:2.6–3.0 arány annyira kielégítő, hogy a tenyésztő szempontjából támasztható jogos igényeknek teljesen megfelel. Már az ennél nyújtottabb alakú pontyok alkalmazásától óvakodjunk, annál inkább azoktól, a melyek közvízből vagy rosszul kezelt tavakból valók s a melyeknek külleméről szinte leri az éhség és ennek következményeként jelentkező elcsenevetség.

A megfelelő alak és fejlettség mellett a halak kora annyiban veendő figyelembe, hogy a fiatal ponty is életkorának első éveiben értékesíti a táplálékot legjobban. Mint a fentebb idézett súlyadatokból kitetszik, az éves ivadék a második nyár alatt 6–10-szeresére súlyosodik; a következő év folyamán már csak 3–4-szer oly nehéz lesz, mint volt az előző évben, négyéves kortól fogva pedig már csak kétszer s azután még lassúbb arányban történik a súlybeli növekvés, mi világosan mutatja a kor befolyását az állat fejlődésére.

A nemes ponty testét vértető pikkelyek külső megjelenését tekintve, 3-féle válfajt kell megkülönböztetni. Névszerint: 1. a *pikkelyes pontyot*, a melyeknek egész testét egyenletesen borítják a pikkelyek; 2. a *tükrös pontyot*, a melyiknél csak a háton, továbbá a test felevonalában találunk csekélyszámú, de túltengett nagyságú pikkelyeket és végre 3. a *bőrös pontyot*, a melyik egyáltalán híjával van a pikkelyeknek. Mivel a jelzett pikkelyalakulást egy parányi rovarnak tulajdonítják, t. i. az állítólag lerágja a pontynak a pikkelyét legzsengebb korában, nyilvánvaló, hogy fejlődésre nézve az említett 3-féle válfaj között különbség nincs s így a tógazda vevőinek ízléséhez alkalmazkodva, a három közül a leginkább kelendő féleséggel fog halasítani. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy nálunk legkeresettebb a pikkelyes ponty, mindamellett akad a

másik kettőnek is közönsége, éppen azért nem árt, ha a tenyésztő ilyeneket is alkalmaz halasításra.

Nem érdektelen az a jelenség sem, hogy vannak vendéglősök, a kik a nyújtott formájú pontynak a nyomottabb alakúakkal szemben előnyt adnak, állítólag azért, mert előnyösebben adagolhatóak. Bármint álljon egyébként ez a kérdés, a tógazda akkor jár legjobban, ha vevőinek kívánságához igazodva, minél gyorsabban fejlődő pontyfajtaival halasít.

Röviden érintjük még azt is, hogy újabban a különböző tájfajtákat mind sűrűbben keresztezik, ekként igyekezve a nyújtott formájú pontyot minél magasabb hátúvá átváltoztatni. Bármennyire jogosult legyen is ez a törekvés, legjobban, ha fajtisza anyagnál maradunk, mivel a keresztezésből származott ivadéknál vajmi nehéz az eredetet ellenőrizni. Egyébként a fajtisza anyag is csak akkor tartja meg a tenyésztőre nézve értékes tulajdonságait, kiváltképpen a hízékonyságát és a gyors fejlődést, ha mindenkor bővében van a tápláléknak. Mindennapi jelenség, hogy a még oly kifogástalan formájú és fejlettségű pontyivadék is elcsenevészedik a hideg vagy túlnépes tavakban. A mint az állat koplálni kénytelen, elveszti a nemes eredet jellemző kis fejet és kidomborodó széles hátát s lesz belőle nyurga parlagi ponty, a melyiket később lehetetlen jól felhízalni.

A mondottak tanulságait abban foglalhatjuk tehát össze, hogy a tógazda halnépességét lehetőleg kifogástalanul kezelt nevesebb tógazdaságokból igyekezzék beszerezni s előzőleg a választott faj fejlődéséről is meggyőződni. Ha pedig kénytelen kereskedő közvetítését igénybe venni, tanácsos, ha a hal korát illetőleg biztosítékot is köt ki magának. Mint említve volt, a kifogástalan fajpontynak évjáratuk szerint megfelelő fejlettséggel kell bírnia. Ha ezen súly mellett a küllem is megfelelő, akkor csak tőlünk függ, hogy a vásárolt anyag a mi tavunkban is jól fejlődjön. Ennek előfeltételeit a tavak kezelése által biztosítjuk, minél fogva lássuk:

7. Miképpen kell a kisebb halastavakat kezelni?

Míg eddig a tógazdaság általános és alapvető tételeit tárgyaltuk, ezen fejezetben eme tételeknek gyakorlati alkalmazásáról kívánunk megemlékezni, kizárólag apró tavakat és a halászatot mellékesen űző kisgazdák igényeit tartva szem előtt.

Volt említve, hogy a tó télen át szárazon tartandó. Az ugarolás alatt a fagy a talajt porhanyítja, megtölti levegővel, eltünteti a talajsavakat, új tápanyagok táródhatnak fel s ha ezekkel, valamint trágyázással a tófenék termőerejét lehetőleg felújítottuk, márczius volt folyamán a vízfogásnak is sorát ejthetjük, azaz a tavat víz alá borítjuk. Am ha ez is megtörtént, márczius végén, avagy április elején a halasítást is megejthetjük.

A népesítésre szánt halanyag korának és darabszámának megállapítása mindig a gazda által elérni kívánt célhoz igazodik. Kis tógazdának egy célja lehet: minél hamarabb és könnyebben fogyasztásra alkalmas pontyokat termelni. Az ilyen árú jóval könnyebben értékesíthető ugyanis, mint a kevésbé keresett növendék halanyag. Aztán az asztalárút eladhatja ősszel és így elesik a teletetés gondja. A termelési idő rövidítésével csökkenti a kockázatot, az üzem egyszerűsítése által pedig könnyíti a kezelést, a mi tulajdonképpeni hivatása és foglalkozása: a mezőgazdasági üzem mellett rá nézve kétszeresen fontos. Mindezen követelményeknek akkor felelhet meg legkönnyebben, ha nem tenyésztést, hanem

csupán *hízalást* folytat. Nevezetesen kétéves $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ kg. átlagsúlyú pontyokkal halasít és pedig olyan számban, hogy halai tavasztól őszig a leginkább keresett $1\frac{1}{2}$ — 2 kg. átlagsúlyt elérjék. Az ilyen üzem a képzelhető legegyszerűbb, mert csupán halasításra és a tó lehalaszására s a kihalászott anyag értékesítésére szorítkozik. Megvan továbbá az az előnye is, hogy télen át a tó akadálytalanul ugarolható, mivel a teletetés szüksége elesik.

Megállapítva ekként a kis üzem legegyszerűbb menetét, lássuk, hány darab kétéves pontyval kell a halasítást végezni, hogy a gazda célját érjen? Azokból, a mit fentebb előadtunk, nyilvánvaló, hogy a kérdés minden tóra külön-külön döntendő el az illető tó termőképessége szerint. Jeleztük, hogy a tavakat hozamuk szerint osztályozhatjuk és például jó minőségűnek mondtuk azt a tavat, a melyeknek k. holdankénti halhúshozama 70—100 kg. rúg. Számításunknál mindenkor a tó halhúshozamából kell kiindulni, valamint a népesítésre használandó halak átlagos súlyából. Például ha 0.5 kg. súlyú kétéves ivadék fölött rendelkezünk s ezeket olyan tóban, mely k. holdanként 90 kg. halhúst termelt, 1.7 kg. asztalárúvá óhajtjuk főlhízalni, vagyis darabonként 1.2 kg. súlyszaporulat érendő el, akkor $\frac{90}{1.2} = 75$ drb hallal kell majd halasítani.

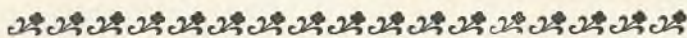
Gyengébb minőségű tónál a népesség csökkentendő, jobb minőségűnél ellenben emelendő lesz majd az arányszám, hogy hasonló eredményhez juthassunk. Egészen bizonyos azonban, hogy a tógazdának alaposan kell ősmernie minden tavának termőképességét, hogy a népesítés arányát ehhez igazíthassa. Új tavaknál, avagy előttünk ősmertelen hozamúaknál kétségkívül becslésre vagyunk utalva. Ám a talaj minősége (agyagos, márgás, homokos) s a vízviszonyok szerint (meleg vagy hideg-e a víz, vannak-e benne trágyanyagok) hozzávetőlegesen megállapíthatjuk a várható hozamot s ehhez képest a halasítás mértékét, mindamellert biztosan csak tényleges kísérletek eredményéből indulhatunk. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy kevésbé tévedünk, ha gyengébben halasítunk, mint ha túlhalasítjuk tavunkat. Ha például közepes minőségűnek tartva a tó hozamát, 60 kg. becsüljük s az imént idézett egyéb adatok mellett $\frac{60}{1.2} = 50$ darabbal halasítva azt tapasztaljuk, hogy halaink átlagos súlya nem éri el a kívánt 1.7 kg.-ot, úgy kétségtelen, hogy tavunk termőerejét túlbecsültük, gyengébben kell halasítanunk. Ha ellenben halaink súlyosabbak voltak a várt 1.7 kg.-nál, akkor az nyilvánvalólag csalhatatlan jele annak, hogy a népesítés aránya jövőben felemelhető. A teljes hozamból könnyű lesz az arányt megállapítani.

A gyakorlatban ez ellen az üzem ellen azt szokták felhozni, hogy a kétéves pontyok néha nagyobb áron kelnek, mint az asztalárú s ennek folytán előnyösebb éves ivadékkal népesíteni, a melyik aránylag olcsóbban kapható. Bizonyos, hogy ezen okoskodásnak van alapja, abban az esetben, ha tavunk oly kiváló minőségű, hogy az éves ivadékokat már egy év alatt, vagyis második éves korban képesek vagyunk piaczi árúvá fejleszteni. Ha azonban ennek a lehetősége hiányzik, tehát a kétéves anyag áttelelendő és csak a harmadik évben kerülhet fogyasztásra, ám akkor a teletetéssel járó kockázat sokkal nagyobb, semhogy azt a beszerzésnél elérhető árkülönbség ellensúlyozhatná. Ha például 119 kg. hozamú tóval van dolgunk s 12 dekás éves ivadékokat kap-

hatunk s ezt 1.0 kg. súlyban jól értékesíthetjük, akkor $1.0 - 0.12 = 0.88$ és $\frac{119}{0.88} = 135$ drb éves ivadék használásával célzott érhetünk. Mindez természetesen csak megfelelő előfeltételek mellett állhat meg, minél fogva a dolgok alaposan megfontolandók.

Gyakoribb azonban az az eset, hogy a tó jobb kihasználása érdekében vegyes korú anyaggal indokolt halasítani. Így ha tavunknak bőven vannak olyan sekélyes részei, a hová a hároméves hal fejlettsége miatt ki nem térhet, akkor a sekélyes részeken termő táplálék kellő kihasználása érdekében czélszerű 2 és 1 éves pontyokkal halasítani. Természetesen a népességet is megfelelően kell választani. De lehetséges az is, hogy a gazda több tó felett rendelkezik s ezek kihasználását olyan üzem keretébe foglalja, a mikor saját maga végzi a nyújtást és a hízalást. Ezen esetben a legnagyobb tavát használja hízalóul és abból indul ki, hogy ezen tónak rendszeres halasításához hány darab kétéves pontyra van szüksége s ezeket igyeckszk a kisebb tóban éves ivadékok nyújtása által elérni. Ebben az esetben a teletetés elengedhetetlen lévén, a gazdának erre a czélra alkalmas teletetőkkel is birnia kell. Hogy milyenek legyenek azok, arra még alább visszatérünk.

(Folyt. köv.)



Ujabb kísérletek az ángolnatenyésztés terén.

Irta: Gy. Gy.

A „Bulletin central d'Agriculture et de Pêche“ nemrégiben megjelent egyik számában, részletesen megemlékezik azokról az érdekes kísérletekről, a melyeket dr. *Bellini* Arthur olasz professzor és biológus oly czélből folytatott a comacchioi lagunák vizében, hogy ott az ángolnatenyésztés összes módozatait megállapíthassa. A kezdet legkezdetén, a midőn az előmunkálatok is a kezdet stádiumánál tartottak, alkalmam volt felsőolaszországi utam alkalmával e projektum egyes részeibe betekinteni. Így aztán azokat azóta is figyelemmel kísérem. Pár év előtt tapasztalt megfigyeléseimet immár összegezve, most már az „Expériences sur l'élevage de l'anguille en stabulation à Comacchio“ cím alatt közzétett érdekes jelentések adataival röviden közreadom mindazt, a mit erről az aránylag nagyobb apparátussal folytatott ángolnatelepítésről eredményként konstatálni lehet.

A comacchioi ángolnatenyésztelep 15 különböző nagyságú medenczéből áll. Ezek legkisebbje 173 m², legnagyobbja 525 m² területű. Vízbefogadási képességük 130 — 400 m³ között váltakozik. 1898-ban, tehát tíz évvel ezelőtt, amidőn az ángolnatenyésztés előmunkálataihoz hozzáfogtak, előzetesen kihalaszták a medenczék összes halállományát. A medenczék mederalja, részben homokos, részben agyagos rétegeket alkot. A medenczék átlagos mélysége 80 cm., ám azért minden egyes medenczében mintegy 3 méternyi katlanyszerű mélyedést hagytak avégből, hogy az állomány a zordabb évszak beálltával, védettebb helyekhez is juthasson. Felső- és Középolaszország mérsékelt keménységű téli szakában a 80 cm.-nyi átlagos mélységű medenczék vizének hőfoka legfeljebb $+3^{\circ}$ C.-ra szállott, míg legmelegebb nyarak szakában is, e vizek hőmérséklete $+26^{\circ}$ C.-on túl soha nem emelkedett. A comacchioi medenczék tápláló lagunák vize só-

tartalmú lévén, a sóalkatrészek maximuma $2\frac{1}{2}$ -ig emelkedett, bár 3–4 évvel ezelőtt 0° -ra is leszállt! Az élelytartalom aránylag szűk keretek közt mozgott, főként melegebb nyarak szakában, a minő például Európaszerte volt a két száraz 1905. és 1906. évi. Az élely literenként őszkor alig volt több 5 köbcentiméternél; míg normális körülmények közt, főleg a a hűvösebb évszakokban $7\frac{1}{2}$ köbcentiméter élely jelenlétét mindenkor meg lehetett állapítani.

A medenczék vizinövényei között, az évszakokhoz szabott virulás idejében szépen tenyészett a következő néhány növényfaj: a *Ruppia maritima* Linné, a *Conferva crassa* Ag., az *Ulva latissima* Linné, a *Valonia utricularis* Roth, a *Zostera nana* Roth és a *Zostera marina* Linné.

A növényplankton kezdettől fogva eléggé dús és változatos volt valamennyi medenczében s ma is felöleli ott a következő planktonfajokat: a *Navicula rhomboides*, a *Pediastrum boryanum*, a *Spirogyra*, az *Anabaena* sp., a *Signatella linearis*, az *Amphora ventricosa*, a *Surirella gemma* és *constricta*, a *Diatoma grande*, a *Tabellaria fenestrata*, az *Epithemia turgida* és a *Fragillaria crotonensis* és *virescens* fajtákat.

Az állati plankton már nem ilyen dús, sőt fajokban is szegény. A görcsövi vizsgálatok a következő fajok jelenlétét konstatálták: *Chydorus sphaericus*, *Anurea aculata* és *tecta*, *Conochilus volvox* *Synchaeta pectinata* és *Pompholix sulcata*. Az utóbb említett három plankton aránylag legdúsabban volt képviselve kezdettől fogva.

A puhatestűek közül a szívka a *Cardium Lamarckii* s különösen nagyszámú *Rissoa costata* élt a medenczékben. A bolharák az *Orchestia mediterranea* mellett a viziakákat a *Sphaerona serratum* képviselte. Böven akadt az ollótlán rákatyafiság közül *Crangon vulgaris*, továbbá temérdek aprótestű görögöcse (*Gabius pusillus*), végül: *Lebias calaritaná-k* s többféle rovarálca.

Az elősorolt változatos nomenclatura eléggé igazolja azt, hogy a 15 egymással szomszédos medenczék vize, az év valamennyi szakára képes volt az angolnatenyésztés objektumait a legtermészetesebb változatos tápszerezellel, egymagában is ellátni.

A tenyésztélepek gondos összehasonlító számításai alapján a lagunák 15 medenczéje hektáronként legalább is 3000 drb különböző korú angolna befogadására látszott képesíttetnek. Mivel a kísérleti tenyészmedenczék túlnyomó része átlag 500 m^2 -re volt tehető, egy-egy ilyen medenczére átlag 158 darab angolnapéldány esett; 158×500 ki is adja a körülbelül 7000 m^2 területeket meghaladó kísérleti telepek állományegységét.

A jókora étvágyú angolnának szüksége van a planktonnemeken kívül élő halakra is, így nevezetesen temérdek fejes bömböszre, másként nagyagyú halra és még ennél is több *Atherinára*. Az átlag 500 m^2 -nek vett egyes medenczékbe tehát 158 angolna (10·8%) mellé 42 darab bömbösz (2·8%) és 1260 darab *Atherina* (87·4%) került együvé.

Kísérleti tenyészobjektumokként háromféle nagyságú angolna került a medenczékbe és pedig 56–61, 65–73 és 78–84 mm.-nyi hosszúságú ivadékok alakjában. A víztiszta, tehát teljesen átlátszó angolnaivadék Livornóból került a comacchioi tenyészmedenczékbe. A kísérleti telep különösen a következő főkérdésekre akart megbízható adatokat nyerni:

A 3 különböző nagyságú, ámde kétségtelenül egyidős angolnaivadék különböző fejlettsége összefüggésben áll-e az angolnák nemi különbségével.

Hány esztendőre van szüksége az angolna ivadéknak, amíg vándorképes ivadékká érik, vagyis amíg jellemző ezüstös színezetét magára ölti?

Minő arányú fejlődést képesek bizonyos meghatározott időn belül felmutatni azok az angolnák, amelyeknek tenyészmedenczéje egyebet alig tartalmaz, mint olyan planktonokat, halfaunát és flórát, a minőt nekik a lagunák vize a természetben nyújtani képes?

Minő a fejlődés foka azoknál az angolnákban, amelyek az elősorolt természetes tápszerezélen kívül még külön, mesterséges tápszerezben is részesülnek?

Minő a fejlődés azoknál, amelyek természetes és mesterséges tápszerezben egyaránt bőven részesülnek, ámde eleven haltápszerez nem kapnak?

Végül minő fejlődést képesek azok az angolnák felmutatni, amelyek medenczéből az eleven halféle tápnem hiányzik, e helyett azonban bőségesen kapnak mesterséges egyéb tápszerez?

A kísérletezések alá vett angolnaivadék 1899. év elején került a 15 medenczébe.

A három különféle nagyságú, átlátszó testű angolnaivadék valamennyijénél csupán a fejrész táján lehetett némi sötétes árnyú pigmentanyagfélék felfedezni; emellett a legnagyobb alkatúaknak, vagyis a 78–84 millimétereseknek feje valamivel lapítottabb külsejű, orrvégük pedig kissé tompított alakot mutatott.

A mint az állandó ellenőrzés mellett konstatálható volt, az angolnaivadék az első időszakban túlnyomó részben szűnyogfélék álczáival főleg a *Chironomus plumosus*-éval s apró *Gammarus*-bolharákkal táplálkozott.

Az angolnának nyújtandó mesterséges tápszerezek tekintetében a tenyésztelepek, az akkori húdrágaság mellett, a marhahús, sőt az Olaszországban is eléggé népszerű lóhús helyett más tápnemről volt kénytelen gondoskodni. Eb- és macskahús böven akad ugyan Olaszországban, ámde ezek a húsnemek inkább csak a laboratóriumok kísérleti állatainak szolgálhatnak megfelelő tápszerezül, így tehát egyéb mesterséges táppótlék után kellett nézni. E tekintetben legczélszerűbbnek látszott a vágóhidakról könnyűszerrel beszerezhető állatvér, melyet szárított finom törmelékes, sőt porrá zúzott állapotban, igen jól lehetett felhasználni. A vágóhidak marháinak fel nem használt bélszervei is nyers állapotban megfelelően felaprózva, hasonlóképpen jó szolgálatot tettek. Földigiliszta és csigaféle is böven akadt a telep-lagunák közelében s így tápszerezpótlékként azokat is fel lehetett használni.

Tekintve az angolnaivadék mohó előszeretetét a rák-bolha az *Orchestia* iránt, megfelelően konstruált faedényekben ezeket külön mesterségesen tenyészítették. Ezzel is kétségtelenül sokban hozzájárultak a mesterségesen adott tápszerezek minél természetesebbé tételéhez.

Már a tenyészítés első folyamata alatt kiderült az, hogy a külön medenczékben tenyészített 56–61 mm.-nyi legapróbb alkatú angolnaivadék csupa hímpéldányból állott, míg a középnagyokból és a legnagyobbak valamennyijéből nőstények váltak. A nemi különbséget egyébként már akkor is konstatálható volt, a midőn az angolnaivadék tiszta átlátszó volt. A nemek szerint való kellő elkülönítés így a *rationabilis* angolnatenyésztesnek mindenképpen csak előnyére vált.

A növekedés súlyarányai tekintetében a következő eredményeket lehetett megállapítani:

Az 56–61 mm.-es, vagyis legapróbb (tehát hím) angolnacsoport egyes példányainak testhossza 71–115 gr. testsúly mellett 324–467 mm.-ig növekedett.

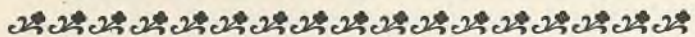
A 65—73 mm.-es 2. csoport példányai 551—663 mm. testhossz mellett 190—340 gr. súlyt értek. Végül a 78—84 mm.-es példányok 790—906 mm. hosszúságuk mellett, súlyban 740—2115 grammos példányokat szolgáltattak.

A fenti szám adatok elseje is azt az egyébként ösmeretes tényt igazolja, hogy az angolnak hímje apróbb testalkatú, sőt átlagos testhosszuk is a legritkább esetben szokta az 500 mm.-t meghaladni. A közepes nagyságúak aránylag kedvezőtlen növekedési és súlygyarapodási arányai ez esetben azt látszott igazolni, hogy azok kezdettől fogva kedvezőtlenebb tápviszonyok közt növekedtek, míg a legnagyobb testhosszal bíró s így legerőteljesebb és így egyben legfejlettebb angolnapdányok a mendenczékben és a mesterséges etetésben kezdettől fogva egyaránt megtalálhatták mindazt, a mi létfeltételeiknek leginkább kedvezett. Szembeötlő súlygyarapodásuk tehát mindenképen érthetőnek látszott.

Az angolnaivadék táplálkozásánál oly jelentős szerepet betöltő bolharák, vagyis Orchestiák mesterséges tenyésztete eléggé fontosnak látszik ahhoz, hogy annak mi-kéntjéről legalább röviden megemlékezzünk.

Verőfényes tavaszi, legcélszerűbben május-júniusi napokon 5—6 hl.-nyi ürtartalmú kádakat, esetleg hordókat helyezünk a szabadba, olyan helyekre, a melyeket reggeltől estig ér a napfény. A tartályok aljára pár újjnyi iszapréteget rakunk, legcélszerűbben azoknak a medenczéknek aljából, a melyekben az ángolnával együtt a bolharák is tenyész. Az iszapaljra tengerifüvet, Zostérát plántálunk s a tartályokat megtöltjük azután a tenyész-medenczékéből vett vízzel. Egy-egy tartályhoz tenyészalapként átlag 100 darab Orchestia-példány bőven elegendő. Tápszerűl ezek naponként némi aludt marhavért kapnak, a mit nagy mohósággal szoktak fellakmározni. Szükség esetén azért az ártalmatlan jellegű konyhahulladékfélével is beérik. A tartályok vizét kellő elővigyázatossággal időnként meg kell újítani. Alig egy hónap lefolyása alatt a tartályok vize nyüzsögni fog a bolharákok tömegétől.

(Folyt. köv.)



A tenger ugró halai.

A repülő tuna (*Thunnus thynnus*) a legkülönbözőbb nevek alatt ismeretes: az Atlanti-tenger partján lómakrélának hívják, Új-Skóciában albacorénak, a Közép-tenger partján tinhalnak s a Csendes-tenger vidékén tunának. Mivel hosszú vándorútja a Középtengertől az amerikai melegebb vizekbe vezet, a parti halászok gyakran látják az óriási halat, közel a vízfelülethez, hátuszonyait kitarva a vízből. A horgászok legfélelmetesebb, legerősebb ellenfelüket találják benne, mely terjedelmében és ugróképességében vetekszik az ezüst tarponnal s épp oly ellenállást bír kifejtési, sőt azt sokszor felül is múlja nagyobb terjedelmével, erősebb testalkatával, minélfogva olyan bika-erővel ránt, hogy a horgászó ugyancsak izzad s keze, háta megfájdul bele, míg partra ránthatja.

Mint a makrélának és a kékhálnak, e gyöngébb válfajainak, feje és vállalai úgy alkotvák, hogy mint a torpedó hasítja a vizet, közepe táján erősen kiszélesedik, azután fokozatosan keskenyül el egész le, hegyes farkáig. A vízben zöldnek látszik, szárazon azonban felső része élénk sötétzöld, alsó részei szürkék, ezüstbe menve át.

Számos oly példányt fogtak belőle, mely ezer fontnál többet nyomott, ezeket persze nem horoggal, hanem

szigonynyal. Rendesen az oceán felületét lakja s part-ról-partra vándorol a meleg évszak alatt, a Középtengertől fel északra Anglia, Új-Fundland, Kalifornia és Japánig. Az amerikai partokat június táján éri igen nyomorult állapotban, de még mindig réme a tenger kisebbrendű lakóinak s a nyári hónapok alatt meghízik makrélát, alózat, ebhalat stb. fogyasztva. A mit itt fognak, nem ritkán négy, hat mázsás súlyúakat is, azt New-Yorkban viszik piacra, az olasz munkások számára, mert más nemzetbeli nem igen méltányolja húsát, mely pedig külsőleg hasonlít a marháéhoz.

Mint a horgászó sport méltó tárgyára csak újabban kezdtek rá figyelmet fordítani és pedig majdnem kizárólag a Csendes-tenger partvidékein az Avalon-öböl, Santa-Cataline és a szomszédos szigetek táján. Természetesen megfelelő nagyságú szerszámmal fogják s az ottani sportemberek egész külön Tuna-Klubb-ot alakítottak, melynek máris számos tagja van. Hogy valakit ebbe beválaszthassanak, az illetőnek legalább 100 fontos tunát kellett zsákmányolnia meghatározott súlyú és terjedelmű halász-késztséggel s a zsákmányt egyedül, segítség nélkül partra vonnia. Ezekhez a föltételekhez a klubb szigorúan ragaszkodik. A szerencsés rekordot ért horgásznak érmeket, serlegeket is adományoznak. A legelső, a ki a tunahorgászat sportszerű módját megalapította, bizonyos Holder, két éven át a legnagyobb rekordot érte el a rendkívüli nagy példányok fogásában. Első rekordja egy 183 fontos tuna volt, melynek elejtése négy órai munkába került s melyet csónakján tíz mérföldre vontatott. Ezt a rekordot azonban utóbb háttérbe szorította egy 251 fontos tuna.

Semmi sem lehet érdekesebb látvány, mint egy csapat tuna érkezése. Május 15. és június 15-ike közt csapatosan érkeznek Santa Catalinába s mindjárt 50—100 tagú kisebb csoportokra oszlanak, a melyek tuskés hátuszonyaikat kitarva a vízből, háromszög alakban mozognak és játszadoznak a vizen. Egyszerre nagy víz sugar támad s egy csomó repülő hal, mint megannyi óriási légy ijedten rebben szét. Ez szolgál jel gyanánt a türelmetlen horgászóknak, a kik már napokig lesték a madárral megjelenését, melyre a mélység óriása lecsap, hogy megritkítsa sorait.

Mint mondtuk, a tuna horoggal való fogása külön halász-késztséget igényel. Még a csónakok is külön e célra vannak építve, három személyre készült széles oldalakkal, kettő ugyanis a horgász, a kik egymás mellett ülnek a csónak farával szemben, a harmadik a kormányos, a ki a három vagy még több lóerejű gazolinegépet kezeli s a hal felvonásában segítkezik. Minden csónak lobogóval van ellátva, rajta egy tuna képével; ezt felvontatják, mihelyt a hal horogra került. Ma már a tuna-horgászathoz külön rudat, zsinéget stb. vásárolhat a kezdő, melyek ugyanoly tulajdonságúak, mint azok, melyeket a tarponnál használnak, csak a zsinég még erősebb. A csali egy nagy repülő hal, tetszés szerint felszúrva. Mivel azonban a tuna mindig szemben támad, a legtöbb horgász a csalit az ajakon szúrja fel, szakállával felfelé. Mások páros horgot használnak, egyiket a hal ajakán keresztül, míg a másik mélyen ül az első uszony alatt.

A tuna ritkán megy közel a parthoz, de a horgász-eszközt már a csónak elindulásakor készen kell tartani. A zsinéget megnevedvesítik s ez fontos körülmény, mivel a támadó hal rendkívüli gyorsasága elszakítaná a száraz zsinéget. Nemsokára feltűnik a nagy hal, a mint kiugrik a vízből egy sereg repülő hal után, mely sietve menekül minden irányba a rettegett ellenség elől. Ez

a pillanat a kedvező s a felcsalizott horgot kivetik harmincz-negyven lábnyira. Ha a szerencse kedvez, pár pillanat múlva már érzi a horgász a horogín hirtelen feszülését, mely lassan húzza magával vagy húsz lábnyira, neki azonban erősen kell azt tartania, mert jaj annak a horgásznak, a ki ilyenkor készületlen. A hal lerántja helyéről, fölborítja vagy magával húzza a tengerbe horogkészségével együtt s odább iramlik 800 láb hosszú zsinéget is vonszolva maga után. Más azonban a hidegvérű, számító sportember helyzete. Szilárdan elhelyezkedve csónakában, baljával erősen ebbe kapaszkodik, míg jobbjával erősen tartja a horognyelet.

A tuna egyik jellemző tulajdonsága, hogy ellenállása sohasem gyengül. Nem áll meg, hogy lélegzetet vegyen, az egész küzdelem alatt lankadásának semmi jelét nem adja. Kezdetől végig folytonos elkeseredett harcot vív, rángatásai pillanatig sem szűnnek, legfeljebb néha irányt változtat, vagy hatszáz lábnyi kerületben forogva a csónak körül. Alábukik roppant sebességgel, aztán megáll s orrát a fenékhez dörzsöli vagy eszeveszetten hempergőzik, hogy a horogtól meneküljön, majd hirtelen újra felbukik s a víz felületén nyílegyenességgel tart a csónaknak. Ekkor van ideje a zsinég felgombolyításának, még pedig a lehető legnagyobb gyorsasággal, mert ha a tuna közelebb jő, sötétzöld hátát s aranyos farkuszonyait mutatta s megpillantja kínozóját, megint nekirugaszkodik, iszonyúan hánykolódva, hogy kivesse a horgot torkából s még több zsinéget kapjon. Órák telnek el így, míg a szigonyos a csónakban türelmesen várja, hogy mikor húzhatja fel áldozatát, a horgász pedig visszaszorított lélegzettel, zsidbadt karokkal tartja a nyelet. Tapasztalatlan horgászok sok zsákmányt veszítenek azzal, hogy nem tudják uralni halászószerzsámaikat. Sok horognyél tört már darabokra, az erős tartás folytán, miután az egész 800 láb hosszú zsinég elfogyott. A zsinéget hüvelykről-hüvelykre szükséges visszagombolyítani, valahányszor kedvező alkalom kínálkozik rá s a halat mindezen idő alatt keményen tartani. Tekintve törhetlen ellenálló erejét, a tunát majdnem lehetetlen a zsinéggel közelebb húzni, egyetlen módja ennek, ha a hal megfordul és visszafelé úszik. Ekkor kell mindent elkövetni ereje legyőzésére és visszatartására, addig a határig, a meddig a zsinég kibírja az ellenállást. Ha a tuna már a csónak közelében van, sok függ attól, mekkora az erőtartálékja. Sokszor keltözött gyorsasággal rohan tova a horgászó láttára; nincs földi hatalom, mely megállítsa, ha csak halászó eszközünk épségét fel nem akarjuk áldozni. Máskor hagyja magát a csónak széléig húzatni, hol a türelmes hidegvérű szigonyos még aztán is vár, néhány pillanatig késlekedik a csapással, hogy a halat nyugodt állapotában sújtsa kivált ha oldalán fekszik. Mivel a szigony szükségképp nagy és súlyos, a csapásnak mélyre kell hatnia és pedig éppen a kellő helyen. Mikor a tuna megérzi a nagy szigonyhorgot, irtózatossá ugrást tesz, jobbra-balra csapkodva, úgy hogy maga körül a vizet tajtékzóvá teszi hatalmas farkával. A szigonyos azonban nem szabad, hogy elveszítse lélekjelenlétét, hidegen és nyugodtan lát munkához, igyekezve a halat lehető gyorsan a csónak fenekére kapni. Emberfeletti erőmegfeszítéssel kel birokra a hallal, melynek ficzkándozása és csapkodásai még az utolsó perczben is megrázkódtatják az egész csónakot orrától a faráig.

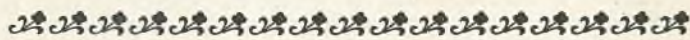
Magától értetődőleg nem minden elfogott tuna egy ilyen monstrum, a sportcsalikra legmegfelelőbb példányok 80 fonttól 250 fontig terjedők. Ezen a súlyon felül már kétséges, hogy bekapná-e a megcsalizott

horgot, de még ha ez volna is az eset, nem bizonyos, hogy éppen olyan ellenálló erőt fejtene ki, mint a közepes nagyságu.

Mint mondtuk, a Szent-Lőrincz torkolatában a tunát ezrével fogják a főt leírt módon horoggal és csalival. Mivel a tuna nagy csapatokban vándorol, ennél fogva kilátást enged a sikerre. Vízfelületen táplálkozva, hátuszonyaik csöndes napokon messze láthatók a vizen, sőt jelentékeny távolságból messzelátón is megfigyelhetők. Csak az a kár, hogy nem mindenütt ugrik zsákmánya után. A csendes tengeren azonban, mely tele van repülőhalakkal, a tuna ugró tulajdonsága egyik legvonzóbb jellemzetessége a sportnak. Az egyetlen, a mire szükség van, jó erősen épített mótoros csónak. Halászószerzsámoikat a tunafogáshoz minden nagyobb czégnél lehet már kapni. Ezek külön szerkezetű horgok, zsinégek és egész horognyeleak, utóbbiak bambuszból és az újabban rendkívüli erőssége miatt a lazachorgászatnál is nagyon kedvelt noil-fából készülnek. De vannak barátai az aczélnyelnek is, mely csak félannyiba kerül. Az aczélrúd 6 láb és 9 hüvelyk hosszú 28 unciát nyom s ára körülbelül 70 korona. A zsinég legtöbbször 24-es számú.

A tunafogásnak legkedvezőbb időszaka különben, mikor a tenger felülete síma és csendes. Ilyankor seregestől látni kecses szökkelléseiket a levegőbe, úgy, hogy a tenger olyan, mintha akrobaták végeznék rajta mutatványaikát. Rendesen ott tartózkodnak, a hol nagyobb makréla- és alözacsapatok fordulnak elő. A mótoros csónakkal ilyen helyeken czélszerű fel s alá kalandozni. tizenkét hüvelykes csalival, mely főleg ha eleven, a tunát magához csalja.

V. S.



IRODALOM.

Az édesvízi halászat és halgazdaság.

A földművelésügyi miniszter megbízásából írta: *Répassy Miklós*, műszaki tanácsos.

Ezt a címet viseli az a 32 ívre terjedő munka, mely 121 képpel és két táblával együtt, a földművelésügyi miniszter hivatalos kiadványaként 10 nappal ezelőtt megjelent.

Szakirodalmunk szerény kereteiben mindenkor örvendetes egy szakmunka közrebocsátása, mint olyan eszköz, mely a szakértelem terjedését segíti elő. Kétszeresen öröm azonban ránk nézve, a mikor eme cél szolgálatára kiválóan alkalmas mű megjelenését üdvözölhetjük, mint a jelen esetben, a mikor nézetünk szerint a munkában nemcsak a kezdő, de a haladó is bőven lelhet útmutatást a gyakorlati haltenyésztés terén felmerülő kérdésekben. Különben ama viszonynál fogva, melyben a munkával és annak szerzőjével állunk, tartózkodunk a mű értékének és becsének méltatásától, nehogy dicséretünk reklámnak látszassék. Csupán a tartalom száraz felsorolására szorítkozzunk s ezenkívül a mű keletkezéséről akarunk röviden megemlékezni.

A munka alapját szerzőnek 1902-ben, ugyancsak *Darányi* miniszter megbízásából írt „Édesvízi halászat és haltenyésztés” című munkája képezi, a mely annak idején, úgy tudjuk, 3000 példányban került ki a sajtó alól. Ez a munka azóta teljesen elfogyott s a mutatkozó kereslet folytán annak második kiadása vált szükségessé. Minthogy azonban jórészt általános tájékozást tartalmazott, az érdeklődők pedig főleg a halászatról, mint gazdasági termelésről óhajtottak tájékozódni, a

munkának ilyen értelemben való kiegészítése is szükségessé vált. Így lett a 9 éves régi munkából egy 32 éves új munka, a melyik most már nemcsak a halgazdaságok tervezésénél és berendezésénél szükséges műszaki munkákra terjeszkedik ki, hanem számot ad a magyar munkának a halgazdaság terén elért különleges eredményeiről, valamint beszámol ama még nem tisztázott dolgokról is, a melyek egy ilyen fejlődésben levő művelési ág nál természetesen fennállnak s a melyekre nézve a nézetek megállapodását a gyakorlat hivatott létrehozni.

A könyv négyszáznyolcvan oldalra terjed s öt fő-rezre oszlik. Az első részben az általános tudnivalókat sorolja fel az író, a második a mesterséges, a harmadik a természetes halászatról szól, a negyedikben a magyar halászati közigazgatást, az ötödikben pedig a külföld halászati viszonyait ismerteti.

Az általános részben mindenekelőtt a halászat szó gazdasági értelmét magyarázza meg, kifejtve, hogy a szó nemcsak a hal kifogását jelenti, hanem minden halhús előállítására irányuló tevékenységet magába foglal. Ezután közérthető modorban írja le halaink természetrajzát, halfajtáinkat, elterjedésük feltételeit, ellenségeiket, táplálékukat.

A mesterséges halászatról szóló részben részletesen kifejti a tógazdaság és mesterséges halászat fogalmát, ismerteti a haltenyésztési módokat s az eddig nyert tapasztalatok alapján gyakorlati útmutatásokat ad. Vizsgálva hazai viszonyainkat az alacsonyabban fekvő vidékeken, főként a ponty tenyésztését javasolja, melylyel egyúttal mint melléktermelvény a fogassüllő és czompó, valamint a harcsa, csuka, angolna és pisztrángsüger is tenyészthető. Magas szintjainkon a sebes pisztráng, a szivárványos pisztráng és a pataki sajblinggal berendezendő tógazdaságoktól vár jövedelmezőséget. Részletesen ismerteti a halgazdaságok berendezését, a halastavak és teletetők szerkezetét, a tavak trágyázási módjait s a trágyázás fontosságát.

A pontyos tógazdaság mellett külön leírja még a pisztrángtenyésztést is és felvilágosításokat ad a halak szállítására és értékesítésére vonatkozólag.

A természetes halászat kérdésénél a halászati törvény már szabályozza, de az e törvény keretén túl is vannak még fontos tennivalók, melyeket nem szabad elhanyagolnunk, ha nem akarjuk folyóink halállományát veszélyeztetni. Ilyenek különösen a meder és vízjárás gon-

dozása, a víz természetes tisztaságának megóvása és a mesterséges behalásítás.

A halászatunk közigazdaságáról szóló fejezetben rövid történelmi visszapillantást tesz, majd az állami intézmények és az állami haltenyésztési tevékenység leírása után áttér a mai halászat tüzetes ismertetésére, külön jellemezve főbb folyóink és tavaink halászatát.

A jövő fontos feladatának tekinti halászati törvényünk revízióját, a halkereskedelem szervezését és a tógazdaságok kedvezményezését, mert haltenyésztésünk igazi kifejlődése csak ezek segélyével várható.

A tanulságos kötet bolti ára 1 korona, lelkészeknek, tanítóknak és jegyzőknek pedig kérésükre ingyen küldi meg a földművelésügyi minisztérium könyvtára.

TÁRSULATOK.

A Szolnokvidéki Alsó-Tiszai Halászati Társulat f. hó 3-iki rendkívüli közgyűlésén *Bolza József* gróf elnöklete alatt megállapította az egységes kezelés során értékesítendő üzemszakaszokat s azok kikiáltási árát, valamint a bérbeadások napját és helyét. Egyben elhatározta, hogy az alsó holtágat, mely töltés által teljesen el van rekesztve a Tiszától, a társulat kötelékéből kibocsájtja és felhívja a jogtulajdonosokat, hogy külön társulattá alakuljanak. k.

A Szege-Horgos-Martonosi halászati társulat április hó 23-iki rendes évi közgyűlését *Dr. Lázár György* vezette. Tárgyalták az üzemtervet és a költségvetést, az utóbbit 1500 K szükséglettel. Elhatározták, hogy a holt Tiszát sülloikrákon kívül 20,000 darab egynyaras pontyivadékkal halasztják s hogy a jövő évi január hó 1-től fogva 6 évre bérbeadják, azzal a feltétellel, hogy a behalásztást a bérlő még a f. év őszén tartozik foganatosítani. Tisztújítás során eddigi tisztikart választották, ú. m. elnöké *Dr. Lázár György* polgármestert és alelnök-igazgatóvá *Bokor Pál* alpolgármestert.

VEGYESEK.

Vidra a pisztrángvarsában. Halászok előtt nem ösmeretlen, hogy a vidra, mint a legkegyetlenebb halrabló, néha még a varsában fogva lévő halakat is megtámadja, sőt oda utánok is megy, miközben maga is bajba kerül, mert ha előbb elfogy a lélegzete semmint magát a varsából kiszabadíthatja, könnyen halálát leli a szerszámban. Ilyen esetről ad hírt egy Schwarz nevű horgász, a ki a következőket beszéli: Varsám a pataknak mintegy 30 m. mély göbbenőjében volt felállítva. Dobja 45 cm. átmérőjű lehetett és vadonat új volt. A varsában 3 drb pisztráng volt, a melyik közül a legnagyobbik 1/2 kilót nyomott. Nyilván ezek után ment a varsába egy kölyökvidra, a melyik a halakat, hogy támadta, arról a halakon észlelhető sebek világosan beszéltek. Hogy szabadulásáért is erősen küzdött, azt meg a megrongyolt varsa mutatta. Czélt azonban nem érhelett, mert levegő híján megfulladt.



A SÁRDI TÓGAZDASÁG

Levélczím: Tógazdaság Sárd.

Sürgönczím: Tógazdaság Kiskorpád.

Vasutállomás: Kiskorpád

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

 **A tógazdaság kizárólag csak tenyészhalat termel.** 

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

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 vapy Nagykanizsa.

Posta és távírda: Iharosberény.