

A halászati tanfolyamokról.

Irta: Simonffi Gyula.*)

A „Halászat“ mult évi 17. és 18. számának rövid h iradása szerint a földmivelésügyi miniszter rendeletére a kincstári erdőőrök részére hat napra terjedő halászati tanfolyam tartatott Znióvárálján, a m. kir. közalapítványi uradalom pisztrángos tőgazdaságában.

Ennek kapcsán szándékom részletesebben ismertetni ezt a tanfolyamot és annak előadási anyagát.

Mielőtt azonban ezt tennem, szükségesnek tartom, hogy általánosabb szempontból kitérjek a gazdasági szaktanfolyamok tartásának kérdésére.

A gazdasági tanfolyamok tulajdonképeni célja egész általános-ságban: munkaerők nevelése.

A gazdasági termelésnél a *munkaerő feladata a természet-nyújtotta erőket s anyagokat a tőkenyújtotta eszközök segítségével új értékek létesítésére fordítani.* Azáltal, hogy az üzemtökevel felszerelt birtok szervezetébe a munka is beillesztetik és így a termelés folyamata megindittatik, lesz a gazdaságból *gazdasági üzem.**)*

Az emberi munka szellemi és fizikai. A szellemi munka a gazdaságok berendezésénél és a kezelés vezetésénél jut érvényre, a fizikai munka ellenben egyes mechanikai műveletek végrehajtásából áll, miután pedig *a munkából eredő költség az összes termelési költségnek maga tekintélyes része,* kétségtelen az is, hogy egyrésztől *a kezelés megfelelő vezetése* révén a termelés által előállított új érték lényegesen fokozható, másrészt *helyesen alkalmazott munkarendszer* mellett a kezelési költség lényegesen apasztható is.

A jövedelmező gazdálkodás első alapfeltétele a helyesen berendezett birtok, másik annak okszerű kezelése.

Miután a kezelés alanya a birtok kezelője, annak munkaköre pedig igen sokoldalú, igen természetes, hogy eredményes gazdálkodás mellett a *kezelő gazdának kiváló fizikai, szellemi és erkölcsi*

*) Előadta az Országos Halászati Egyesület 1913 márczius 13-iki ülésén.

**) Hensch Árpád: Mezőgazdasági üzemtan I. r.

tulajdonságokkal kell birni és pedig úgy felső, mint alsó fokon. A felsőrangú kezelőszemélyzettől nagyobb értelmiséget, alaposabb szakképzettséget és megbízhatóságot, az alsórangutól — melynek hivatása a kezelőbizottság rendelkezésének érvényt szerezni — a megbízhatóságon kívül lokális szakismereteket kívánunk.

A különféle gazdasági tanfolyamok célja ennek az itt említett szakképzettségnek általános vagy speciális irányban való kiterjesztése.

Ami az előrebocsátottakból áll a mezőgazdaságra, áll a halgazdaságra is, legfeljebb azt lehetne még hozzáfűzni, hogy a *halgazdaságról mint termelési* (lehetne mondani állattartási) *ágnál a munkából eredő költség a termelési költségnek csekélyebb hányadát teszi,* de ez is inkább a pontyos, mint a pisztrángos halgazdaságokra áll, mely utóbbiaknál a munkaköltség belterjes üzem mellett már tetemes.

Ha az elmondottak nyomán megállapítjuk azt, hogy *a halászat és halászati szakképzés fejlesztésének a tanfolyamok hathatós eszközei,* önként felvetődik a kérdés, hogy a tanfolyamok milyen irányban és mire terjedjenek ki?

A halászat, értve ezalatt a haltermelést is, kiválóan *gyakorlati foglalkozás,* a melynek ismeretéhez csupán *közvetlen* és az illető rátermettségéhez mérten hosszabb-rövidebb ideig tartó megfigyelés, *gyakorlás* után jut az ember. A jövedelmező halgazdaság nem nélkülözheti már kezdettől fogva sem a gyakorlati embereket, akiknek munkája a létesítendő halgazdaság üzemének megállapításánál kezdődik s mindvégig folytatódik a halanyag termelésénél és forgalombahozatalánál is.

A tőgazdaság szervezői, tehát a gazdák és felsőrendű kezelőszemélyzet szakképzése végett mindenestre szükséges, hogy a gyakorlati ismeretek előadásán kívül, az elméleti részre is kiterjeszkedjünk, mert ugyan mivé lenne csak rövid idő elmultával is valamely halgazdaság, ha a tudományos kutatás és kísérletezés példáin és pozitív eredményein nem okulva, a gazdaság vezetői lépést nem tartanának a haladó korrallal?

Az alsóbbrendű kezelőszemélyzet szakképzésénél az elméleti részre kevesebb súlyt kell fektetnünk, mert hiszen belőlük nem szellemi vezetőket nevelünk.

A halászati foglalkozás gyakorlati természetét tekintve, azonban úgy a felső-, mint alsórendű kezelőszemélyzet szakképzettségénél általában véve gyakorlati irányt kell követnünk. Abban a tekintetben, hogy a gyakorlati ismereteket elméletileg kiegészítsük, a kétféle szakképzés között az eltérés legfeljebb fokozatbeli lehet.

A halászati szakképzettségnek tanfolyamok tartása által való terjesztése és fejlesztése korunknak különben igen felkapott és méltatott kérdése.

Ausztria, Németország és Svájc halászatáról irt tanulmányuti jelentésemben*) már utaltam e körülményre, de hogy ez mennyire így van, annak bizonyítékára a külföldi szaklapokban lépten nyomon ráakadunk; igen sűrűn esik szó azokban halászati tanfolyamokról.

A hozzánk legközelebb eső kulturszomszédaink az osztrák „Österreichische Fischerei Zeitung“ s a német „Allgemeine Fischerei Zeitung“ legutóbbi, 1912. évi évfolyamában pl. részint felhívások, részint beszámolók (referádák) alakjában e tárgyra vonatkozólag a következő említésre méltó dolgok fordultak elő:

Az „Öst. Fisch. Zeitung“ 1. számában a cs. kir. osztrák halászati egyesület és az orsz. gazdasági egyesület közreműködésével sorozatos vándorelőadás van hirdetve, amelynek tárgya Ausztria halgazdasága. 2. számában beszámolót találunk a gráci sporthorgász-egyesület kezdeményezésére, több magános és a stájer tartományi bizottság támogatása mellett *Grottenhofban*, a pisztrángos gazdaság és a természetes halászat köréből vett háromnapos előkészítő tanfolyamról.

Az 5. számban az orsz. halászat egyesület felhívást intéz a tartományi halászati egyesületekhez és gazdatanácsokhoz, hogy amelyek tanfolyamot akarnak rendezni, vagy ilyet segíyezni, ebbeli szándékukat közöljék. Ugyane számban felhívást intéz az orsz. halászati egyesület a *Wagramban Traismauer mellett* tartandó, az összes Salmonida-félék tenyésztésre kiterjeszkedő 14 napos tanfolyamra. Végre ugyanezen számban található még egy felhívás egy *Grottenhofban* tartandó „tógazdasági tanfolyamra“.

*) L. Halászat 1910. évi 14—19. sz.

Hasonló tárgyakról, ha néha ismétlések képében is, olvashatunk még a nevezett lap 6., 10., 18., 19., 20—24. számaiban.

Agilitásával különösen kiválik a cs. kir. osztrák halászati egyesület a gráci sportegyesület, az ugyanottani halászati egyesület, a felsőausztriai tartományi halászati egyesület és *magánosok*, nem is szólva a kormányhatóságról, amely szintén lelkes támogatásban részesíti ez ügyet.

A már említetteken kívül főkép *Andritz-Ursprung, Bécs, St.-Péter* (Linz mellett) azok a helyek, ahol 3—14 napos tanfolyamokat szoktak rendezni.

A német „Allgemeine Fischerei Zeitung”-ban hasonló tárgyu közleményeket olvashatunk az 1., 2., 4—6., 8., 9., 12—14., 19—22. 24. számokban.

A németek valamivel előbb vannak, mint az osztrákok. Ők már 6 hetes tanfolyamokat, illetve halásziskolát is tartanak Starnbergben. Az előadások, úgy mint az osztrákoknál is, „a pisztráng-tenyésztés”, „pontytenyésztés, pisztrángos gazdaság”, „pontygazdaság”, „tógazdaság”, „természetes vizek halászata” köréből veszik tárgyukat, azzal a különbséggel, hogy a németek már halászati „kereskedelmi tanfolyamot” is tartanak; igaz, hogy főkép a tengeri halászat igényeire való tekintettel. Tevékenységével különösen kiválik a földmívelésügyi minisztérium, a német birodalmi, a bajor, a sváb és neuburgi, a sziléziai, brandenburgi és szász halászati egyesület.

Fontosabb helyek, ahol a tanfolyamokat tartani szokták: München, Starnberg, Friedrichshagen, Kempten, Hamburg, Eberswald, Bernrieden, Breslau, Bauzen, Drezda, Königstein (Taunus) és Augsburg.

A tanfolyamok közül említésre méltóbb a bajor halászati egyesület starnbergi tenyésztelepén tartott 6 hetes és a földmívelésügyi miniszter megbízásából az eberswaldi erdészeti akadémián tartott 4 napos tanfolyam.

Bennünket erdészeti szakembereket talán érdekelni fog, há röviden leirom ezen utóbbi, *dr. Eckstein, az eberswaldi erdészeti akadémia neves tanárának* vezetése mellett megtartott tanfolyam programját.

1912 augusztus hó 14—17-e közt:

I. nap d. e. 8—10, 11—12 óra alatt. A tógazdaság halainak természetrajzi és gazdasági jelentősége. Ponty- és compónevelés. Délután kirándulás a pisztrángos tavakhoz, itt előadás a tavak elhelyezése és építéséről, a költőházakról és a pisztrángtenyésztésről.

II. nap d. e. 8—11 óra között előadás a pontyos tógazdaságról, elhelyezés, osztályozás, népesítés, annak mennyisége és minősége, tőfelügyelet, lehalászás, teleltetés, vétel és eladás, jövedelmezőség. Végül egy tógazdaság tervezése. Délután kirándulás a pontyos tavakhoz. Előadás a tavak biológiája, trágyázása és telkesítéséről, a halak természetes és mesterséges felneveléséről.

III. nap d. e. 8—10 óra alatt előadás a halak ellenségei s az azok ellen való védekezésről. Utána egy nagyobb pontyos tógazdaság szemléje. Előadás a ráktenyésztésről.

IV. nap. Természetes tavon folytatott halgazdaságok megtekintése. A halfogó eszközök ismertetése. Előadás az angolnatenyésztésről és a vízszennyezésekről.

Úgy az osztrák, mint a német tanfolyamon részt vehet *minden érdeklődő* és hivatásos halász, mindenféle társadalmi állásból. Részt is vesznek benne földbirtokosok, magán és állami mező- és erdőgazdák, főiskolai hallgatók, hivatásos halászok, kereskedők stb.

Az *előadás rendesen ingyenes*, azonban mindenütt gondoskodnak róla, hogy a hallgatók olcsó és jó ellátást kapjanak. A szegényebb sorsuak főképp Németországban *anyagi segílyt is kapnak* és pedig vagy a birodalmi, vagy halászati egyesület, sőt igen sokszor privát *meczenások* (tógazdák) jóvoltából. *A segílyt vagy az utiköltség megtérítéséből vagy bizonyos napi járulékból: 2—3 márkában szokott állani.*

Az előadások délelőtt rendszerint (2—3 óra) elméletiek, délután gyakorlatiak és igen érdekes, hogy a tanrendbe majdnem mindig beilleszkedik egy délutáni vagy esteli „*zwanglose Zusammenkunft*“, vagy „*Unterhaltung*“ (rendszerint valamelyik sörházban s vendéglőben), amikor megbeszélések folynak s amikor az érdeklődők minden szakkérdésben közvetlen felvilágosításokat s tanácsokat kaphatnak.

Hogy hazai viszonyainkat a külföldével összehasonlíthassuk, meg kell állapítanunk azt, hogy a halászati szakképzés kérdése

nálunk sem ujság már. Irodalma is van már ennek a kérdésnek, de viszont tettek és cselekedettek is bizonyítanak mellette.

Ami az irodalmat illeti, a *„Halászat“ 1907. évi 6. sz. füzetében Betegh Lajos „Halászati szakoktatás“* cz. cikkében külföldi: angol, francia, belga, holland, norvég stb. példákra hivatkozva, a halászatnak az állatorvosi főiskola keretében *főiskolai szakoktatási ággá* való fejlesztését javasolja. *Landgraf János a „Halászat“ 1910. évi 1—2. számaiban „Az első bajor halászati szakiskola“* cz. cikkében ezen 6 hétre terjedő tanfolyamot és tananyagát részletesen ismerteti.

Cikkében reámutat, hogy a vezető államokban a szakismeret terjesztése, a haltermelés általánosítása végett kezdetben vándor-tanárok és a helyszínen megjelenő halászati szakközegek működtek, ez azonban elégségesnek nem bizonyult: s így az országos bajor haláshti egyesület tógazdaságában egy lelkes ügybarát anyagi segítségével felállították az előbb említett szakiskolát. Fejtegetését annak hangoztatásával végzi, hogy *nálunk is időszerű s szükséges volna egy speciális halászati szaktanfolyam szervezése*, a kérdés megérezt annyira, hogy csak kezdeményezésre és pedig elsősorban *az Orsz. Halászati Egyesület kezdeményezésére vár.*

A magyar állam, mint említettem, intézményesen, gyakorlati irányban is résztvesz a halászati szakképzés fejlesztésében és általánosításában; ilyen intézménye az, hogy hazai tógazdaságaink tulajdonosainak kérelmére és ajánlatára 300 korona államsegély mellett, ismertebb tógazdaságokban segéd munkásokat képeztet ki, rendszerint minden év áprilistól novemberig tartó nyolcz hónapi időtartam alatt. Ilyen esetben a tógazda rendelkezik a segéd munkás munkaereje felett, viszont a 300 K segélyből a tanuló fedezi mindennapi szükségleteit.

Hazánkban az állam ilyen támogatása mellett nem egy tógazdaság jutott már szakképzett és megbízható segéd munkáshoz, illetőleg tócsőszhez, tómasterhez. Másik intézménye pedig az, hogy a földmivelésügyi minisztérium felügyelete alá tartozó erdészeti főiskolán, gazdasági akadémiákon, a kassai vízmesteriskolán a halászatot mint kötelező tárgyat adják elő.

Ehhez járult most legujabban gróf *Serényi Béla* földmivelésügyi miniszter ur által 1912. év folyamán elrendelt s az 1912.

évben folytatólagosan megtartott, cikkem elején említett *halászati tanfolyam kincstári erdőőrök részére*.

Ezen tanfolyam tartásának elrendelése egy igen jelentős lépése lett a már *Darányi* Ignác volt földmívelésügyi miniszter által kezdeményezett, tehát régebbi keletű akciónak, amely a kincstári erdészeti kezelés alatt álló *tekintélyes nagyságu vízterület*)* okszerű művelésének és intenzívebb kihasználásának a kor színvonalára való emelését tűzte ki célul.

A halászati üzem intenzívebbé tételére különösen alkalmasnak mutatkoztak azok a pisztrángos hegyi vizek, amelyekből körülbelül 3800 kat. hold van a kincstári erdészeti birtokában.

Az erdőőrök halászati kiképzése tehát elsősorban ezen vízterület szakszerű kezelésének elsajátítására irányult, hogy t. i. a kincstári vagyon védelmére és őrizetére hivatott személyzet tagjai közül egyesek a természetes vizek halászatával, halasításával s az e célból szükséges teendőkkel megismerkedve, szakismereteiket saját otthonukban felhasználhassák s hogy személyes érintkezés által társaiknak segítségére és oktatására legyenek.

A szóban levő halászati tanfolyam tehát céljához képest speciális és jórészt gyakorlati jellegű volt. Ehhez képest az erdőőrök gyakorlati kiképzést nyertek: a pisztrángos vizekben használatos halászhálók és szerszámok ismerete, beszerzése, felszerelése és alkalmazási módjában; a honos és honosított pisztrángféle halak ismeretében, az anyahalak kifogása, tartása és kezelésében; azok ivar szerint való megkülönböztetésében, az ivarérettség felismerésében, az ivartermékek nyerésében és az ikratermékenyítésben; a megtermékenyített ikráknak a költőházban való elhelyezésében; a költési eljárásban; a napi teendők szakszerű végzésében; az ikraszámolásban; a megtermékenyített és szállításra érett ikrák csomagolásában hosszabb-rövidebb távolságra; a szállított ikrák helyes kicsomagolása és elhelyezésében. Elsajátították továbbá annak felismerését, hogy a zsenge ivadék a kihelyezésre mikor alkalmas, a patakokba való kihelyezés szakszerű végrehajtását és elosztását, a népesítésre szolgáló ivadék számának meghatározását, az ívó halak tartózkodási helyének felismerését, a patakok fel-

*) 16.200, illetve 30.600 kat. hold. (L. Halászat. 1912. évi 11—31. sz.)

javitását, fenék- (bukó-) gátak készítését s elhelyezését, az ivadék-szállító edények és eszközök ismertetését s készítését; egy-nyaras ivadék nevelését, ivadéknevelő tavak készítését, a megfelelő zsilipszerkezetekkel együtt, az ivadéknevelő tavak szabályszerű népesítését. Elsajátították a természetes és részben a mesterséges haltáplálékok ismeretét, a halak ellenségei s az ellenők való védekezést, a védelmi eszközök ismeretével s azok gyakorlati alkalmazásával együtt.

Bemutatást nyert az élő halak szállítása egyszerű hordókban és a hydrobion halszállító edényben, a leölt halak csomagolása stb. Az igényekhez képest oktatást nyertek az erdőőrök a halászat-ról szóló 1888. évi XIX. t.-cz.-nek az őrzési szolgálatot közelebb-ről érintő rendelkezéseiben.

Amint e felsorolásból kitűnik, az oktatás sok mindenre kiterjedt és a tananyagnak 6 nap alatt való összefoglalása csak azért vált lehetségessé, mert az oktatás — céljához képest — főképp a gyakorlati teendők bemutatására és végzésére szorítkozott, az elméleti magyarázat, a gyakorlati bemutatásokkal kapcsolatban csak oly mértékben nyert alkalmazást, amennyire az a gyakorlati teendők megértéséhez szükséges volt, ugyszólván „dióhéjban“, mert más szempontból arra is kellett is gondolni, hogy a tanulók felesleges ismeretekkel túl ne terheltesse. A követett rendszer — amelyet már az előző év tapasztalatai is támogattak — bevált. A kiképzett erdőőrök a demonstrációkat és magyarázatokat mindvégig éber figyelemmel kísérték és jegyezték s miután a tananyag fontosabb részeinek ismételtesére is jutott idő, az erdőőrök a gyakorlati teendők végzésében teljesen kielégítő jártasságra tettek szert.

Ami most már azt a kérdést illeti, hogy a halászati tanfolyamoknak meg van-e a kívánt sikere, úgy a magunk, mint a külföld példáin okulva, határozott igennel felelhetünk. A tavalyi év folyamán tartott tanfolyamnak már eddig is meg volt az az eredménye, hogy *egyres erdőhatósági kerületekben a házilagospisztrángikratermelés megindult*, a kezdet nehézségein tulesett, sőt a *zsarnóczai erdőhivatal* és a *liptóújvári főerdőhivatal* kerületében a saját szükségletre termelt nagyobb számu ikra költsége annyira jól sikerült, hogy a beérkezett jelentések szerint *a költség alá került ikramennyiségnek zsenge ivadékká fejlődéséig alig 5—10%-a pusztult el*.

Értesüléseink vannak arról is, hogy a tanfolyamot végzett erdőőrök nagy ambícióval végzik a haltenyésztés és halvédelem körüli teendőket, ami természetes is, mert a szerzett ismeretek által a halászatnak egy egészen új világa nyílt meg előttük, az eddig csak empirikusan ismert helyett, a természettudományos, illetve a gazdasági alapon álló.

*

A halászati szakképzést, illetve a tanfolyamokat az eddigiekben ismertetve, megállapíthatjuk azt, hogy e téren nálunk a *cselekvésnek elég tere kínálkozik* még s hogy e téren úgy az állam, mint az egyesületek (elsősorban az Orsz. Halászati Egyesület) és magánosok (tógazdák) minden lépéssel *jelentős és hálás szerepre* vállalkoznak.

Fontos tapasztalatnak tartom — mit figyelmen kívül hagyni nem szabad —, hogy nálunk elsősorban majdnem mindenki az állam tevékenységét és példaadását várja s így szerény véleményem szerint addig is, míg akár a társadalom, akár a kormányhatalom részéről — a felsőbb halászati szakképzést illetően — a mozgalom megindul, a kincstári *erdőőrök részére tartott tanfolyamokat folytatni kellene* és pedig esetleg úgy, hogy azokon ne csak kincstári alkalmazottak, hanem magánosok alkalmazottai, illetőleg az ügy iránt érdeklődők is megjelenhessenek.

Lehetne esetleg úgy rendezni, hogy külön egy tavaszi s külön egy őszi tanfolyam tartatnék; vagy tanfolyamot lehetne rendezni úgy a ponty-, mint a pisztrángtenyésztés köréből, hasonlóan a külföldhöz, amelynél a rendezés úgy látszik jó csapáson halad.

Nálunk természetesen a kivitelnél több nehézséggel találkozunk. Nálunk ezidőszere sem az államnak, sem az orsz. halászati vagy vidéki egyesületnek haltenyésztő telepe nincs, magánosok (tógazdák) pedig nem igen buzgólkodtak azon — amire ugyan tudomásom szerint fel sem kértettek —, hogy gazdaságaikat néhány nap tartamára, ott szerzett tapasztalataikkal együtt, rendelkezésre bocsássák.

A külföldön e tekintetben nagy áldozatkészséggel találkozunk, mert ott igazán el lehet mondani, hogy *számos halasgazda akad, aki minden ellenszolgáltatás várása nélkül minden lehető megtesz, sőt mint említettem, anyagi áldozatoktól sem riad vissza.*

Némi nehézséggel járna azonban, különösen a Felvidéken, az elszállásolás kérdése is.

El lehet azonban mondani, hogy a viszonyok minden irányban nálunk is javulófélben vannak, néhány év múlva a kincstárnak, illetőleg a lipitújvári m. kir. főerdőhivatalnak már szintén lesz rendszeres üzemű pisztrángos tógazdasága, ahol a kincstár módot nyújthat majd a pisztrángtenyésztés elsajátítására.

Az ilyen rövid ideig tartó tanfolyam költsége egyébként nem magas. Számításom szerint a znióváraljai tanfolyam költségei, amelyen 8 erdőőr*) és a tanfolyam vezetője vett részt (amelyben a nagyobb távolságról való oda- és visszautazás költségei és a napidíjak is bentfoglaltatnak), 8 nap alatt körülbelül 500—550 koronára rugott, ami mindenesetre csekély kiadás akkor, amikor a szakértelemnek szélesebbkörű és gyakorlati irányban való fejlődéséről van szó.



A Gastropacha pini az ország határán.

Hazánk nyugati részén a Kiskárpátok, a Lajta, a Rosalia és Dobrai hegységekben és azok nyulványain kiterjedtebb állományokat alkot az erdei- és feketefenyő. Ezen hazai erdőállományokkal több helyütt kapcsolatban vannak, vagy legalább is közel szomszédosak az ausztriai területen álló erdei- és feketefenyőerdők, nevezetesen a Bécsujhely és Neunkirchen között elterülő nagy kiterjedésű feketefenyvesek, hol — mint ezt az „Österreichische Forst und Jagdzeitung“ ez évi 22. számában olvassuk — az utóbbi időben aggasztó mérvet öltött a Gastropacha pini károsítása. Nincs kizárva, hogy a károsító az itteni gócpontból kiindulva, a szomszédos hazai fenyveseket is ellepi, miért is az érdekelt erdőbirtokosoknak résen kell állaniok.

A legnagyobb mérvben megtámadott állomány a déli vasút St. Egyden állomásától néhány percznyire, a bécsujhely-neunkircheni országut mentén terül el, hol az érdeklődők a helyszínén tanulmányozhatják a lepkének kártételeit és a védekezés módját is.

*) Az 1911. évi tanfolyamon 6 erdőőr vett részt.