

Rövid szavak hazai erdőgazdáinkhoz, erdészeinkhez és vegyészeinkhez.

„Visszapillantás a tharandi akadémiai vegyműhelyben végbevitt erdészeti és élettani vegyelemzésekre, — buzditásul erdészeti kísérlet-állomások felállítására,“ — czím alatt a tharandi erdészeti és gazdasági akadémia 1866-ki évkönyvében és egyszersmind 50 éves örömnepének díszkönyvében Dr. Stöckhardt A. elősorol egy egész sereg igen érdekes kísérletet, melyeknek legnagyobb része vegybontással volt összekötve. — A vegybontások az 1849 óta felállított új akadémiai vegyműhelyben hajtottak végre, és derék vezetője alatti tevékenységéről tesznek bizonyosságot. — Czikkét e szavakkal végzi: „az előre bocsátott kísérletek, úgy hiszem, eléggé mutatják mily tágas és háládatos mezővel birnak még a természettani vizsgálatok az erdészetnél; sőt, úgy hiszem, azt is képesek kimutatni csupán magokra, hol az még szükséges volna, menyire fontosak és szükségesek az ily vizsgálatok a gyakorlati erdőgazdaság továbbfejlesztésére nézve. — Jóllehet az erdőgazdaság kiváltképen tapasztalaton alapszik, mégis egy tapasztalati tudomány nevére csak akkor tarthat jogot, ha képes bizonyos körülmények számára kipuhalt tapasztalati adatokat tudományosan és a természet törvényei szerint megállapítani és egész biztossággal más viszonyokra is alkalmazni. — Egy ilyen tudományos megállapítás azonban csak úgy lehetséges, ha az összefüggő rendszeres és hoszasabb időn át következetesen végrehajtott gyakorlati kísérletek egyesítve vannak szorosán tudományos vizsgálatokkal és észleletekkel, melyeknél egyszerre részt kellene venni a vegytannak, természettannak, élettannak, földtannak és légtünettannak. — Ily szempontból indulva ki szolgáljanak a közlött kísérletek azon egyes épületkövek gyanánt, melyek a további építésnél felhasználtathatnak.

Habár szászországban már korábban irányadó helyről elismertették a pontos erdészeti kísérletek szükségessége, és habár a szászországi erdőpagonyoknak már életbe léptetett földtani átvizsgálása az erdészeti-légtünettani vizsgálatok mellett egy erős és előkészítő lépés gyanánt te-

kinthető a kitűzött czél elérésére nézve, mégis az említett kísérleteket nagyobb mérvben nem lehetne tanerőkkel és tanszerekkel dúsan fölszerelt akadémiánknál életbe léptetni, mindaddig míg egy kísérleti erdőpárgony rendelkezésére nem bocsáttatik. — E kísérletekhez azután könnyen hozzácsatoltathatnának a számító-erdőgazdászati vizsgálatok is. —

A német mezőgazdaság számára már csaknem husz külön és részben igen gazdagon felszerelt mezőgazdászati vegyész kísérletálmomás létezik; reméljük, hogy nemsokára az erdőgazdaság számára is legalább egy erdészeti kísérletálmomás meg kezdi működését.

Stöckhardtnak csak gyenge tolmácsa tudnék lenni, ha bizonyítani akarnám, mennyire fontos volna hazai erdőgazdaságunk számára is ily kísérletálmomások felállítása, s miután teljesen meg vagyok győződve a felől, hogy ennek fontosságát nemcsak illetékes helyen, hanem valamenyi erdészeink és erdőgazdáink átlátják, csak egyszerűen becses figyelmöket bátorlakodom fölhívni arra, hogy addig míg hazai pénzviszonyaink országos kísérletálmomások felállítását, fölszerelését megengednék, igen jó szolgálatot tehetnek felsőbb tanintézeteink vegyműhelyei, különösen, hogy többet ne említek, a selmeczi bánya- és erdőakadémia, a magyaróvári, keszthelyi és debreczeni gazdászati tanintézetek vegyműhelyei. —

A vegyműhelyek vezetői ugyanis igen sokszor oly helyzetben vannak, hogy tanulmánymunkálatok végrehajtására bátran fölvehetnek oly tárgyakat, vegyészeti feladatokat, melyeknek megoldása által egyszersmind a mezőgazdászati vagy erdőgazdászati számára adatot szolgáltatathatnának, e szaktudományok épületéhez új anyagszerrel járulhatnának. — De míg a csupán elméleti részszel foglalkozónak az ily feladatok után buvárkodnia kell, addig a gyakorlat terén működők előtt nem ritkán, lépten nyomon merülnek fel új tárgyak, természeti titkok, melyeknek megfejtése ha tán nem kevés, legtöbbször épen nem sok fáradságába kerülne egy tanintézeti vegyműhely vezetőjének; vagy szemlélődéseket, észleleteket tesznek, melyeknél a nyert tapasztalati adatok kikerekítéséhez ismét csak vegybontás szolgáltatathatná a kulcsot de mely vegybontást ők idő, készülékek vagy szerek hiánya miatt végre nem hajthatnak. —

A mi még több, ha szorosabban nézzük, az erdésznek gyakorlati hivatása mellett nemcsak hogy igen szép tere nyílik tudományos észleletekre és vizsgálódásokra, de nem is nélkülözheti azokat, ha hivatásának teljesen meg akar felelni. — Miből szükségképen következik, hogy a segédeszközöket, melyek őt céljában előmozdítják, ne csak felhasználni, hanem felkeresni is igyekezzék.

Mi sem birunk csak oly erdészekkel, kik semmi felsőbb kiképezetésben nem részesültek, kik tán csak írni és olvasni tudnának, vagy legfőlebb még egy pár gymnasiális osztályt végeztek volna, s aztán még kevesebb képzettségű elődeiknek csupán gyakorlati fogásaik után kellene kezelni pagonyukat. Hisz akkor még kézműveseinknél is hátrább állanánk; mert a kézművest első mesterének oktatása nem szabad hogy kielégítse, neki országot világot kell látni menni, vándorolnia kell, mielőtt maga mester lehetne. — Nekünk tudományosan képzett erdészeink vannak, kik képesek ama gyakorlati fogásokat felfejteni, megállapítani; kik az erdőgazdászati haladását figyelemmel tudják kíséreni, s kik épen azért képesek az addig elsajátított gyakorlati fogásokat tökéletesíteni, vagy újakat és czélszerűbbeket léptetni életbe; kik honfiai érzelmök mellett megbirják érteni a mostani miveltség leghatalmasabb rugóját: „közöld a nyert ismeretet más felebarátoddal is.“ — Hogy pedig ezt sajtó útján lehető legtöbb felebarátunk irányában gyakorolhatjuk, fölhoznom is fölösleges.

További segédeszközökül, addig is míg hazai kormányunk részletesebb földtani fölvételeket eszközöltethetne, és országos erdészeti-légtünnettani állomásokat létesítene, igen ajánlhatom a bécsi cs. k. birodalmi földtani intézet fölvételeit*), a magyarhoni földtani társulat közléseit, s ugyancsak a bécsi cs. k. központi légtünnettani és földdelej-észlelő intézet közleményeit**). Ez utóbbi intézet igen sok állomással bir hazánkban is, melyeknek vizsgálatait évenként közli a „Jahrbuch der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus“-ban s melyeknek adatait

*) **) Mind a bécsi bir. földtani, mind a cs. k. központi légtünnettani és földdelejészlelő intézetnek hazánk viszonyaira nézve fölhasználható forrásait közelebbről megfogom ismertetni.

mint megközelítőket czélszerűn fellehet használni. — A mi pedig a vegyészeti és szorosabb értelemben vett természettani vizsgálatokat illeti, melyre felszólításom tulajdonkép vonatkozik, nem kételkedem, hogy azokra a selmeczi, magyaróvári, keszthelyi és leendő debreczeni felsőbb tanintézeti vegyműhelyeken kívül, még más hazai vegyműhelyek is, különösen melyeknek vezetői elismert tekintélyek, készek vállalkozni, ha a kísérlet vagy vizsgálat tárgyán kívül, azok czéljának részletes leírása is hozzájuk beküldetik.

A selmeczi bánya- és erdőakadémiai vegyműhely hosszas elhanyagolása után mostani vezetője alatt nagy mértékben emelkedik, s miután a bányászokra nézve fontosabb kohászati gyakorlatok és kísérletek számára külön vegyműhely állittatik fel, annál kizárólagosabban használathatnak fel ásványtani, földtani és erdészeti vegybontások számára.

Mindazokat, kik e kedvező körülményt e lapok szerkesztősége által igénybe vennék, biztosíthatom arról, hogy a selmeczi bánya- és erdőakadémiai vegyműhely vezetősége részéről a legméltányosabb szívélyességre számíthatnak.

A következő czikben közlöm az említett évkönyvből Dr. Stöckhardt után mindazon nevezetesebb kísérletet, mely 1849—1866-ig a tharandi új vegyműhelyben végrehajtatott. — Lesznek közöttök olyanok, melyek a t. olvasót kevésbé érdeklik, találni fog újakat és mellettök már ismert eredményüeket; de melyek által nyert sok részben biztosabb alapot a mostani növényélettan, erdőgazdászati és erdészeti iparüzlettan, s melyeknek köszönheti szászország kifejlett és virágzó erdőgazdászatiát. — Tulajdonképeni czélom azonban, melyet általok elérni ohajtok, fölmutatni egyfelől a hasonnemű munkálatok nagy jelentőségét, és másfelől, hogy szolgáljanak mutatóvanyokul hasonló feladatok szerkesztésére. Erre való serkentésül pedig elégnek tartom fölhozni anyit, hogy mig a mivelt külföld erdőgazdasága, erdészete az azt vizsgálni, megismerni akaró idegen előtt nyitott könyvkép tárul fel, melyben földtanász, fűvészes állatász, élettanász, nemzetgazdász, még kevésbé erdész kevés kivánni valót hagynak hátra; hazánk erdőgazdászata, habár nem tagadhatni szakképzett erdősök vezetése alatt legtöbb helyen nem megvetendő fejlődésnek örvend,

őnmagunk előtt, azon keveset leszámítva, mit e lapok 1862-ki évfolyamától kezdve a jelen füzetekig s egy némely német folyóirat közlöttek, egy ismeretlen ország, melyben saját pagonyán túl még az erdész sem lát. Menyire ismeretlennek kell maradnia egy idegen előtt, ki annak megismerésére nem szánhat csupán utazásokra és saját észleleteire hónapokat, éveket!

Hazánk erdőgazdászata is egy nyitott könyv; de olyan, melynek czimlapján kívül többi lapjai üresek, még mindig betöltésükre várnak.

Az idegen példájával nem csupán a neki való használást értettem, jellemezni akarám a munka nagyságát, mely erdészeti szaktudományunknak tökéletesítése és a nép közegeibe való átültetése előtt reánk vár. Egy véghetetlen működési tér tárul fel itt élénk; mindenikünknek jut belőle; osszuk meg a nagy munkát; válassza belőle kiki azt, melynek megoldására magát legképesebbnek érzi, s a nagy munka óriás lépésekkel fog előre haladni.

A kis szászország e téren működése, melyet élénkén visszatükröznek a közlendő kísérletek és vizsgálatok, szolgáljon buzdításunkul arra nézve, mit nem vihet véghez czélszerű munka-elosztás, tudományszereget és szilárd önbizalom kevés erő segedelmével is! — *Mikó Béla.*

Áttekintése a tharandi mező- és erdőgazdászati akademia 1849—1866-ig végbevitt erdészeti, élettani és vegyészeti kísérleteinek.

A tharandi 1866-ki évkönyvből Dr. Stöckhardt után a lehető legrövidebb kivonatban közöljük az ottani akademián, illetőleg nagyobb-részt az ottani akademiának vegyműhelyében a közelebbi 18 év alatt véghezvitt nevezetesebb kísérleteket, melyeket könnyebb áttekintés végett következőkép osztályozunk, t. i.:

- I. Közetelemzést és közetelmállást,
- II. Talajviszonyokat,
- III. Vegyészeti s élettani vizsgálódásokat és
- IV. Erdészeti s iparüzlettani vizsgálatokat illetők. —