

Nem mulaszthatom el végül, hogy ezen a helyen köszönetemet ne nyilvánítsam Selmer M. kir. erdőigazgató, Petersen Péter érdemes főconsulunk és fia Petersen Arnold alconsul, továbbá Wedel-Jarlsberg W. és Tollet Kilde nagybirtokos uraknak s régi barátaimnak, kik szives utmutatásaikkal és lekötelező vendégszereteteikkel utazásomat minden irányban megkönnyíteni törekedtek.

A magyar erdők hársai.

Közli: Dr. Simonkai Lajos, tanár.

Ezelőtt mintegy négy évvel Aradmegye egyik legszebb vidékén, a herczeg Sulkovszky aranyági uradalmán bön-gésztem az erdők s mezők növény világát. Ekkor, s ez uradalom gyönyörű, mondhatom mintaerdeiben, ragadták meg figyelmet erdeink hársfái. Akadtam én itt először is egynehány oly hársalakra, a mely előtttem egészen ismeretlen volt; akadtam továbbá oly hatalmas hárs törzsekre melyek 4, sőt 5·28 *m*-nyi területűek voltak, a melyek még ma nap is ott állanak; végül egynehány hegyháton oly gazdag hársstenyészetre bukkantam, a minőt még erdeinkben soha sehol sem láttam.

E véletlen szülte, hogy azóta nemcsak hazai tölgyeinkkel, hanem főkép erdeink hársfajaival is foglalkoztam, és hogy többek szives támogatása mellett, s több Európászerte híres elsőrendű herbarium hárs collectiójának áttanulmányozása után megirhatam a Magyar Tudományos Akadémia „közleményeinek“ XXII-ik kötetének 271—352-ik lapjain megjelent s két rajzlappal kísért munkámat, melynek czime: „Hársaink s a földkerekség hársfajainak bíráló átnézete.“

Illetékes oldalról jött felszólításnak engedek a midőn e munkám alapján az erdészeti botanikát kiválón érdeklőket itt

összefoglalom s az „Erdészeti Lapok“ szives olvasóinak és ügybuzgó szakértőinek figyelmébe ajánlom.

Hársaink tanulmánya mindenekelőtt arról győzött meg, hogy erdeink több oly, végtelenül érdekes hársfajt rejtenek, a melyekről eddig sem fűvészeinknek sem erdészeinknek sejtelmők sem volt. Tilia-dolgozatomban én 11 (azaz tizenegy) hársfajt mutattam ki honi erdeinkből; holott eddig erdészeink legfeljebb 3 fajt számítottak, fűvészeink pedig az eddig nagyon hiányosan ösmert, de ma már földerített *Tilia palida* Wierzb. növénynyel együtt, legfeljebb 4 fajt sorolhattak fel hazánk növénytenyészetében.

Igy hát valamint a tölgyeknél az alaposabb, mélyrehatóbb tanulmány azt eredményezte, hogy most már a szakember erdeink tölgyeit nem fogja többé öt fajjal számítani, ugy ezentul a hársaknál sem fogja három vagy négy honi fajjal beérhetni, hanem törekednie kell, akár fűrész, akár erdész legyen az, a magyar vadon termő hársak mind a tizenegy fajt megismerni. S miként tölgyeseinket tudományos hírűvé tette a bennök díszlő tölgyfajok részletesebb földerítése, ép ugy hársaink behatóbb vizsgálata és földerítése is, sokkal értékesebbé, nagyobbá teszi erdeink természetes kincseinek gazdaságát, s nagyban fogja emelni a Külföldön erdeink hírnevét.

Mert elmerem itt ismételni az idézett akadémiai közleményemben erdeinkről kifejezett ama véleményemet, sőt még hangsúlyozom is, hogy ma már nem az őseredetiség ama képe adja meg erdeink vonzó erejét, mely egykor azokat, mint rengeteg ősvadonokat tette európai hírűvé; hanem megadja — és hova tovább megfogja szerezni — erdeink kiható vonzó erejét a tudományos és szakszerű buvárlat, mely erdeink természeti nevezetességeiből, hova tovább többet s szebbet hoz tudomásunkra, s a mely hova

tovább okszerűbb erdőgazdálkodásra fog bennünket vezérelni.

Igy például a tudományos buvárlat csak az imént mutatta ki azt a nevezetes tételt, hogy a Magyar erdők Európa leggazdagabb és legérdekesebb hárserdei. Vajjon nem méltán érdemlik-e hát ki, már csak ezen egy szempontból is erdeink a mi kiváló figyelmünket és megbecsülésünket, és nem méltán költhetik-e fel a Külföld érdeklődését.

„Vajha sikerülne ez érdeklődést felköltenem nemcsak hársaink, hanem erdeink iránt egyáltalán, ménél szélesebb körben. Mert a midőn az okszerűség határát nem ismerő érdekhajhászat irgalmatlanul mindinkább pusztítja erdeinket s azok területén hasznavehetetlen, kopár, vizmosásos sivárságokat hagy a jövő nemzedéknek örökül, akkor nemcsak nemzetgazdaságunk értékét csonkítja meg, hanem megcsonkítja a tudományt is természeti kincseiben.“

„Ezért a botanikus, mint a nagy természet bölcs s fenséges alkotásainak fogékony lelkü megfigyelője és értelmezője, nemcsak a gyakorlati élet, hanem a tudomány czéljai érdekében is, kötelességszerűen emeli föl tiltakozó szavát az erdeinket megrontó emberi könnyelműség ellen; egyszersmind szövetkezésre, tette szóllítja fel e könnyelműség ellen ugy a tudomány mint a gyakorlati élet férfait.“

E soraim a gyakorlati élet férfainak vannak szánva, ezért céljuk az, hogy azok előtt erdeink tudományos jelentőségét domborítsák ki. A gyakorlati élet férfiai nem érnek arra reá, hogy a tudományos törekvésekkel, haladásokkal ex asse foglalkozzanak. Ez nem is lehet máskép, már a munkafelosztás elvénél fogva sem. A tudománnyal elvontabban foglalkozóknak feladata tehát, hogy kutatásaik csekély eredményeit a gyakorlati élet férfiival szabatosan megismertessék.

Ha azonban a tudományos buvárló fáradságos kutatásainak hosszú időn át elért rövid eredményét kifejti, röviden megismerteti: akkor a gyakorlati élet embere ne fitymálja, ne kicsinyelje azokat csak azért, mert azok az eredmények újak, vagy mert azok az eredmények ellentétben állanak a régi, ma talán már egészen elavult felfogással. Egyes túlzók fessegetései bizonyára nem érdemelnek hitelt, de azok az eszmék, melyek a modern botanika irányát jelölik ki, s a melyek azt kívánják, hogy alapos tanulmányok alapján az egyes flóra körök sajátosságai minél világosabban ki legyenek fürkészve, nem volna szabad, hogy a gyakorlati élet emberei közt hitetlen Tamásokra akadjanak.

Ilyen modern eszme pl. az, mely a fajok kereszteződését hirdeti, s a melynél fogva telivér és korcsfajokat kell megkülönböztetnünk; ilyen eszme az, a mely az egyes fajok sajátos növénygeografiai határaitra hívja fel figyelmünket, s a mely azt hirdeti: hogy az egyes növényfajoknak, megszabott s aránylag szűk elterjedési köre van, a mely körön ha túllépünk, ott már más, rokon, de legalább finomabb jellemvonásaiban állandóan elütő növényfajra bukkanunk.

Nekem volt már szerencsém tölgyfajaink taglalásánál e lapok hasábjain, a telivér és korcsfajok különbségeit, valamint a korcsfajok létezését és jelentőségét kiemelni. Mind a mellett e tárgyat itt a hársak ismertetésénél ujjolag fel kell elevenítenem, mert monografikus tanulmányomban arra az eredményre jöttem, hogy „a földkerekség eddig ismert hársfajainak majdnem fele része kétségtelenül korcsfaj,”

A hársfajok egyik táblázatában összeállítottam az eddig biztosan ismert hársfajokat, összesen 32 fajt, ezek közül 19-et mint telivért, 13-at pedig mint korcsfajt tüntettem ki.

Nevezetes továbbá, hogy a hársfáknál kétféle eredetű korcsfajokat kell különböztetnünk, olyanokat, melyek a különböző világrészekből átplántált Tiliák kereszteződéséből eredtek főképp botanikus kertekben, vagyis kerti korcsokat; másodsor olyanokat, melyek a szabad természetben, erdeinkben önként, emberi plántálás nélkül keletkeztek, vagyis önkéntes (spontán) korcsokat.

Ez utóbbiak, vagyis az önkéntes korcsok az erdészetet is kiválóan érdeklik, minők pl. a *Tilia pallida* Wierzb., a *Tilia Jurányiána* Simk., a *Tilia Haynaldiana* Simk., a *Tilia Hegyesensis* Simk., s a *Tilia sublanata* Simk. Mert valamint a jó állattenyésztő tenyésztett házi állatainak keresztezése és az így keletkezett ivadékok kiválogatása által hasznos, kiváló tulajdonságu tenyészfajtákat produkál, melyekkel aztán elyőnnyel küzd meg az üzleti versenyben, úgy fog majd kelleni a növényvilágban is a meglevő korcsfajokat, vagy talán a később mesterségesen létrehozottakat kiválogatnunk és hasznunkra fordítanunk. A természet ura csak akkor vallhatja magát igazán a természet urának, ha a körülete létezőket valóban alaposan ismeri s azokkal öntudatosan és észszerűen tud bánni.

Egyes növényeinknek, így erdei fáinknak alapos ismerete azonban nemcsak a telivér és korcsfajok megismerésére, nemcsak a korcsosodás tünetényének kihasználására és értékesítésére fog bennünket elvezetni, hanem öntudatunkra fogja hozni saját erdeink jellemző (jó- vagy rossz) tulajdonságait is; öntudatunkra fogja hozni azokat a különbségeket, melyek a mi fáink s más közelebb vagy távolabb eső országok erdei fái közt vannak.

Rájövünk így az apró fajok megkülönböztetésének fontosságára, vagyis arra, a mi a tudomá-

nyos növényföldrajznak már ma nap egyik legfőbb feladatát képezi.

Ha azt mondja most pl. a phytographia, hogy nálunk az igazi *Tilia Europaea* L. önként nem terem, hanem helyette mint helyettesítő fajok a *Tilia pallida* Wierzb. és a *Tilia sublanata* Simk. fordulnak elő erdeinkben; vagy ha azt bizonyítja a fűvész buvár, hogy a *Tilia grandifolia* Ehrh. skandináviai növény, melynek nyoma sincs nálunk, mert helyette a *Tilia platyphyllos* Scop. lakja erdeinket, ez egyelőre tudományos értékű apróságnak tetszhetik ugyan, melynek csak az elméletben van fontossága. De ha kiderül, hogy a *Tilia grandifolia* Ehrh. nem korcsosodik a *Tilia tomentosával*, holott a *Tilia platyphyllos* és *T. tomentosa* ép, fejlődésre képes és hasznos korcsát máris ismerjük, akkor annak a fajkülönböztető tudományos szörszálhasogatásnak, rögtön más nevet fogunk adni, s annak becsét ki fogjuk érezni. Akkor nyomban fogékonyak leszünk a növénygeografiai eszmék s az egymást helyettesítő subtilis fajok iránt.

Még az ugynevezett „tenyészeteki központok“-nak, vagyis vegetatio-centrumoknak is tulajdonítok bizonyos értelemben gyakorlati fontosságot.

„Tenyészeteki központ“ mindenestre tudományos fogalom; s a tudomány elméleti szolgálatára lett teremtve. Azt tapasztalták ugyanis, s tapasztaljuk ma is, hogy pl. a hársfajok, földünk egy-egy nagy területén, — habár azon legalább ma nap a klimatikus és orographiai viszonyok sokféleképp jelennek meg, — még is egységes typust mutatnak fel. Viszont egy más nagyobb területen, a nélkül, hogy éghajlati vagy hegyvizrajzi okát tudnák adni, — egyszerre egy csapásra, más jellemvonásu, az előbbi terület fajaitól eltérő alakokban jelen meg az egész

hárstenyészet. Ezeken az egymástól növényzetük jellemvonásaiban eltérő területeken más-más ős erőnek kellett tehát működnie, hogy a növényzet eltéréseit létrehozza; és minden ilyen ős erő hatáskörét egy-egy tenyészetű központnak nevezték el.

A hársfajok szempontjából, melyeket eddig csak az éjszaki földgömbön lehetett vadon termőként kimutatni, — én négy ily központot tudtam világosan megkülönböztetni. Ezek kettejéhez, vagyis az „amerikai centrumhoz“, és a „Mandsu japon centrumhoz“ a mi erdeinknek nincs semmi köze. Ellenben másik ketteje, ugymint a „középeurópai centrum“ és a „Tauro caucasi centrum“ épen hazánkban található. Innen van, hogy hazánk oly gazdag hársfajokban; innen van, hogy hazánkban két különböző centrum, vagyis középpont, fajai között fejlődhettek ki az érdekes önkéntes korcsok; végül innen van, hogy hazánkban több oly hárs korcsfaj van, melyek eddig hazánkban kívül sehonnán sem lettek kimutatva, s a melyek erdeink sajátlagos nevezetességeit, hírnevét okozzák.

A tauro-caucasi központból való a *Tilia tomentosa* Mönch, — mely első sorban ad kötözésre alkalmas háncsot; a *Tilia tomentosa* és a „közép európai centrum“ fajai keresztözédéséből képződtek ki azok a többi hársfajaink, a melyeknek hársa még szinten hasznavehető.

Mindebből láthatjuk, hogy a tenyészetű központok fogalmának is köze van hársaink nagy alakgazdaságához, valamint bizonyos gyakorlati értékéhez.

Részletekbe kellene ereszkednem, ha ezeket a fejtegetéseket itt folytatni akarnám. A részletezésekre pedig nem terjeszkedhetek ki, mert azok idézett munkámban vannak megírva, s így az érdeklődőknek rendelkezésére állanak.

Nem rekeszthetem be azonban e sorokat a nélkül, hogy a magyar erdők hársfajait röviden be ne mutassam névszerint és megismertető jellemvonásaikban; ezért befejezésül kirom ide munkámból, hársaink fajfejtő jellemkulcsát.

E jellemkulcs a következő:

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | { | Tíz szirmu hársaink. Virágjok rendes, 10 szirmu, azaz a külső 5 szirmu hónaljában még ugyanannyi belső kisebb szirmuk is van; de néha a belső szirmok közül csak 2—3 van kifejlődve, máskor pedig 7—11 is lehet a belső szirmok száma 2. |
| | { | Öt szirmu hársaink. Virágjokban csak az 5 rendes külső szirmu van meg 6. |
| 2. | { | Termés vékonyas héju, összenyomható; érzugok rótszinű szakállal. Korcsfajok a <i>Tilia tomentosa</i> és <i>T. ulmifolia</i> közén 3. |
| | { | Termés vastag s fás héju, ezért kemény össze nem nyomható; érzugok vagy fehér szakáluak vagy szakáltalanok . . . 4. |
| 3. | { | Levél háta zöldes, erei meztelenek vagy egyszerű szőrűek, szakál elég nagy s vörhenyes: Jurányi-hárs.
(<i>Tilia Jurányiana</i> Simk.) |
| | { | Levél háta fakó s bőven csillagszörös; erei többnyire csillagszörösök, szakál apró s vörhenyes: . . . Hegyes-hárs.
(<i>Tilia Hegyesensis</i> Simk.) |
| 4. | { | Hajtások és levelek lazán, kissé berzedten pelyhesek; a levelek fonáka egyszerű és csillagos szőröktől mintegy bársonyos tapintatu. A <i>Tilia platyphyllos</i> × <i>supertomentosa</i> nak megfelelő középalak: Haynald-Hárs.
(<i>Tilia Haynaldiana</i> Simk.) |
| | { | Hajtás s a levelek fonáka szorosan odalapuló csillag szőröktől molyhos vagy szürkélő 5. |
| 5. | { | A levél háta fehérlőn molyhos: Fehér-hárs.
(<i>Tilia tomentosa</i> Mönch.) |
| | { | A levél háta szétszórtan csillagos szőrü s ezért zöldesszürke és meztelenedő: . (T. <i>tomentosa</i> var.) <i>virescens</i> Spach. |

6. { A levél élének fogai törformán kihegyezettek; levél háta zöld, érzugai fehér szakáluak; magrejtő fás és gyapjas: Vereshárs. (*Tilia rubra* DC.)
7. { A levél élének fogai hegyesek, vagy alig kihegyezettek . . . 7.
Magrejtő vastag s kemény; szakál fehér (igen ritkán verhenyesbe hajló); néha a szakál az erek hosszú fehér szőreitől nem látszik 8.
Magrejtő vékonyas, összenyomható; szakál rozsdaszínű, vagy legalább rőt színbe hajló 10.
8. { Szakál gyenge; a levél háta meztelen és sárgáshalovány. Délvidéki faj: Sárga-hárs. (*Tilia flava* Wolny.)
9. { Szakál jól kifejlett; a levél háta vagy borzas, vagy pelyhesedő, vagy ha meztelen úgy tiszta-zöld legfeljebb sápadt-zöld . 9.
A levél háta ereivel együtt hosszú szőrökkel van berakva, vagyis hosszú szőröktől borzas. Közép-Európa növénye: Borzas-hárs (*Tilia cordifolia* Bess.)
10. { A levél háta meztelen, vagy rövidebb szőröktől többé-kevésbé pelyhes. Dél-közép-Európa növénye: Széleslevelű-hárs. (*Tilia platyphyllos* Scop.)
Szakál göndörödő szőrű s rozsdaszínű, csak az árnyék alakoknál halovány rőt színű; levél háta szürke; termés törékeny vékony falu: Kislevelű-hárs. (*Tilia ulmifolia* Scop.)
11. { Szakál egyenes szőrű; levél háta halovány vagy sárgás-zöld; magrejtő vastagabb 11.
Levél szives vállu, szakál csekély. A *Tilia platyphyllos* × *subulmifolia*-nak megfelelő korcsfaj: . . . Sápadt-hárs. (*Tilia pallida* Wierzb.)
Levél ferde vállu, szakál jól kifejlett. A *Tilia platyphyllos* × *superulmifolia*-nak megfelelő korcsfaj: Ferdevállu-hárs. (*Tilia sublanata* Simk.)