

# Tállyai ásatag virány

írta

KOVÁTS GYULA.

(I. köre metszett táblával)

Néhány nappal az erdőbényei növénylenyomatok feltalálása után tisztelt barátom és utitársam *Kubinyi Ferencz* ur társaságában egy kirándulást tettem Tállyára, főleg azért, hogy az ottan állítólag előjövő krétát közelebbről megvizsgáljam.\*) Megtudván t. *Nagy Mihály* tállyai evangel. lelkésztől, hogy az említett krétát, mellyel Magyarország róna vidékeire jelesen Debreczen felé kereskedést üznek, *Gomboska* nevü hegyen egy öreg ember ássa, lépteinket az említett t. lelkésztől kísérve oda irányoztuk. Szép oszlopos trachytok mellett elhaladván a szőlők között egy mély utra jutottunk, mellynek függőleges oldalai palás kövekből állottak, s minthogy az erdőbényei ásatag növények feltalálása óta minden palát gyanusnak tekintettünk, keresgélni és kutatni kezdénk, s valóban kevés idő mulva legnagyobb örömünkre egy helyen találtunk is egészen sajtáságos kinézésü lenyomatokat, de minthogy a lelhely bontogatása életveszélyes volt, kisebb zsákmánnyal kelle beelégednünk. Mind a mellett fölötté szerencséseknék éreztük magunkat, mert azon szép fajokat mellyek az ide mellékelt I. táblán lerajzolják a két *Potamogeton*-t és a *Copaifera* gyümölcsöket kivé-

\*) Ázaespelitnek (Infusorienpelit) találtam.

ve, (mellyeket 1851-ben gyűjtöttem) egy pár óra alatt gyűjtöttük. Mint-hogy ekkor Tállyán tovább nem mulathattunk, Pestre visszatértünk. — 1851-ben, midőn Tállyát újra meglátogattam, hosszabb ideig mulattam itt, s részint t. *Wieser Alajos* urak kíséretében sok érdekést gyűjtöttem, mit mentől hamarabb közzé tenni szándékom, minthogy most csak néhány faj leírására kell szoritkoznom. — 1851-ben több más vizmosásokban gyűjtöttem Tállya körül\*) és igen szép tárgyakat leltem.

Tállya mezőváros szintegy mint Erdőbénye Zemplén megyében az ugynevezett Hegyalján a trachyt képlet szélén fekszik, tokaji bora a legelsőkhoz tartozik. Erdőbényétől alig 1½ óra távolságra esik, de egy hatalmas hegység által tökéletesen el van tőle zárva, ezen trachyhegység éjszokról veszi Tállyát körül, délfelöli vidéke lassanként a nagy magyar rónaságba megyen által.

A palák mellyekben a növénylenyomatok előfordulnak egy kevesse különböznek egymástól. A Gomboskán előjövő pala hófehér, finom, kemény, jól hasad, összemorzolt tajtkőből (Bimsstein) agyagból, és kovapánczélókból áll, a lenyomatok többnyire hófehérek, minden szénanyag nélkül, bámulatosan éles lenyomásuak a legfinomabb érhálózatig. A többi helyeken előjövő palák világos szürkék, durvábbak, gyakran kissé nagyobb tajtdarabok fordulnak elő benne, mellyek különben jó hasadóságot zavarják, a lenyomatok többnyire szesesek, éles kinyomásuak. Igen ritkán találtak benne halak és rovarok is; de sem csigák, sem moszatok.

Az erdőbényei és tállyai ásatag virányoknak Ettingshausen tanár által megkísértett egyesítése ellen már fennebb az erdőbényei viránynál ki-mondottam véleményemet, a mire ezennel utasítok.

\*) Ettingshausen tanár állítása, hogy Tállyán a növénylenyomatokat csak egynehány hüvely vastagságu pala rétegben található (Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissensch. Bd. XI. (1853.) S. 779.) tévedésen alapszik.

# j e g y z é k e.

**REGIO. CORMOPHYTA.**

ORD. *NAJADEAE.*

Potamogeton Wieseri K o v.

„ Fenzlii K o v.

ORD. *AROIDEAE.*

Aroites tallyanus K o v.

ORD. *CUPRESSINEAE.*

Widdringtonites Ungeri E n d l.

Callitrites Brogniartii E n d l.

ORD. *ABIETINEAE.*

Pinites aequimontanus G ö p p.

ORD. *TAXINEAE.*

Taxites Langsdorfii B r o g n.

„ pannonicus E t t.

ORD. *BETULACEAE.*

Betula Dryadum B r o g n.

„ prisca E t t.

„ Brogniartii E t t.

ORD. *CUPULIFERAE.*

Quercus gigantum E t t.

Fagus castaneaefolia U n g.

Castanea Kubinyii K o v.

ORD. *ULMACEAE.*

Zelkova Ungeri K o v.

ORD. *CELTIDEAE.*

Celtis Japeti U n g.

„ vulcanica K o v.

ORD. *MOREAE.*

Ficus pannonica E t t.

ORD. *SALICINEAE.*

Populus Braunii E t t.

ORD. *STYRACEAE.*

Styrax apiculatum K o v.

ORD. *ERICACEAE.*

Andromeda vulcanica E t t.

„ protogaea U n g.

ORD. *HAMAMELIDEAE.*

Fothergilla Ungeri K o v.

ORD. *BÜTTNERIACEAE.*

Dombeyopsis tiliaefolia U n g.

ORD. *ACERINEAE.*

Acer pseudocreticum E t t.

„ pseudomonspessulanum U n g.

ORD. *SAPINDACEAE.*

Sapindus falcifolius A. B r.

„ Hazslinszkyi E t t.

ORD. *RHAMNEAE.*

Rhamnus aizoides U n g.

ORD. *JUGLANDEAE.*

Carya bilinica E t t.

ORD. *ANACARDIACEAE.*

Rhus paulliniaefolia E t t.

ORD. *ZANTHOXYLEAE.*

Ptelea macroptera K o v.

ORD. *COMBRETACEAE.*

Terminalia tallyana E t t.

ORH. *PAPILIONACEAE*.

- Dalbergia reticulata E t t. (fol.)  
 Cassia Memnonia U n g.  
 „ ambigua U n g.  
 „ pannonica E t t.  
 Copaifera longestipitata K o v.

ORD. *MIMOSEAE*.

- Acacia parshlugiana U n g.  
 Mimosites palaeogaea U n g.

Ezen 40 faj huszonnégy családra és harmincz nemre oszlik, miből az ottani virány nagy változatosságát következtethetni, legszámosabban képviselvék a b á r k á s o k (*Juliflorae*) a t o b o z t e r m ő k (*Coniferae*) és a p i l l a n g ó s o k (*Papilionaceae*). A m o s z a t o k (*Algoe*) a b a b é r f é l é l é k (*Laurineae*) és a P r o t e a c e a k egészen hiányzanak. A példányok számát tekintve, *Cassia pannonica E t t.* leggyakrabban jön elő. *Castanea Kubinyii* K o v. és *Zelkova Ungerii* K o v. sokkal ritkábban mint Erdőbényén; az utóbbiból itten is találtam gyümölcsös példányt.

Tizenhét faj a 40 közül virányunknak tulajdona, s sehol más helyen eddig még nem találatott; a többi 23 faj más harmadképleti virányokban is jön elő. A következő tábla a harmadképleti virányok nevét és a benne előjövő közös fajokat mutatja.

Parschlug . . . . .	13	Stradella . . . . .	2
Erdőbénye . . . . .	11	Monte-Promina . . . . .	2
Bilin . . . . .	8	Schauerleiten . . . . .	1
Bécs . . . . .	8	Perutz . . . . .	1
Sz. Kereszt . . . . .	7	Sillweg . . . . .	1
Radoboj . . . . .	6	St. Gallen Felsőstájerországban	1
Häring . . . . .	6	Aix . . . . .	1
Fohnsdorf . . . . .	5	Mont-Rouge . . . . .	1
Swoszowice . . . . .	4	Salzhausen . . . . .	1
Leoben . . . . .	4	Rosserberg . . . . .	1
Sagor . . . . .	4	Eriz . . . . .	1
St. Gallen Svájcban . . . . .	3	Zillingsdorf . . . . .	1
Wildshut . . . . .	3	Kindberg . . . . .	1
Alsórajna . . . . .	3	Wetterau . . . . .	1
Oeningen . . . . .	3	Wartberg . . . . .	1
Sotzka . . . . .	3	Wittingau . . . . .	1
Gleichenberg . . . . .	3	Kainberg . . . . .	1
Szakadát . . . . .	3	Senogallia . . . . .	1
Hohen-Rhonen . . . . .	2	Rochesauve . . . . .	1
Armissan . . . . .	2		

E szerint virányunkkal legnagyobb rokonsága van *Parschlugnak* Stájerországban. Azon 23 faj közül melyek Tállyának nem kizárólag tulajdonai felénél több (13) Parschlugban is előfordul. Nagy rokonság mutatkozik továbbá a szomszéd Erdőbényével, Bilinnel, Béccsel és Sz. Kereszttel Körmöcz mellett.

Azon növények melyek *Tállyán* és *Parschlugon* előfordulnak a következők :

<i>Widdringtonites Ungerii</i> Endl.	<i>Sapindus falcifolius</i> A. Br.
<i>Betula Dryadum</i> Brogn.	<i>Rhamnus aizoides</i> Ung.
„ <i>prisca</i> Ett.	<i>Cassia Memnonia</i> Ung.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	„ <i>ambigua</i> Ung.
<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	<i>Acacia parschlugiana</i> Ung.
<i>Celtis Japeti</i> Ung.	<i>Mimosites palaeogaea</i> Ung.
<i>Acer pseudomonspessulanum</i> Ung.	

Erdőbényének 11 közös faja van Tállyával :

<i>Widdringtonites Ungerii</i> Endl.	<i>Andromeda protogaea</i> Ung.
<i>Callitrites Brogniartii</i> Endl.	<i>Acer pseudomonspessulanum</i> Ung.
<i>Betula Dryadum</i> Brogn.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.
„ <i>prisca</i> Ett.	— <i>pannonica</i> Ett.
<i>Castanea Kubinyii</i> Kov.	<i>Mimosites palaeogaea</i> Ung.
<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	

Bilinnék Csehországban 8 közös faja van Tállyával :

<i>Widdringtonites Ungerii</i> Endl.	<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.
<i>Betula Dryadum</i> Brogn.	<i>Dombeyopsis tiliaefolia</i> Ung.
„ <i>prisca</i> Ett.	<i>Carya bilinica</i> Ett.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.

Bécsnek hasonlólag 8 közös faja van :

<i>Widdringtonites Ungerii</i> Endl.	<i>Fagus castaneaefolia</i> Ung.
<i>Pinites aequimontanus</i> Ung.	<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.
<i>Betula prisca</i> Ett.	<i>Acer pseudocreticum</i> Ett.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.

Sz. Kereszten Körmöcz mellett Magyarországon 7 Tállyán is előforduló faj találtak :

<i>Betula prisca</i> Ett.	<i>Andromeda protogaea</i> Ung.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	<i>Acer pseudomonspessulanum</i> Ung.
<i>Castanea Kubinyii</i> Kov.	<i>Carya bilinica</i> Ett.
<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	

**Radobojon** Horváthországban és Tállyán találtak:

<i>Callitrites Brogniartii</i> Endl.	<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.
<i>Betula Dryadum</i> Ett.	<i>Cassia Memnonia</i> Ung.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	„ <i>ambigua</i> Ung.

**Háringnek** Tirolban Tállyával közös fajai:

<i>Callitrites Brogniartii</i> Endl.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.
<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	<i>Acacia parschlugiana</i> Ung.
<i>Andromeda protogaea</i> Ung.	<i>Mimosites palaeogaea</i> Ung.

**Fohnsdorfnak** Stájerországban Tállyával közös fajai:

<i>Widdringtonites Ungerii</i> Endl.	<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.
<i>Betula prisca</i> Ett.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	

**Swosowicének** Galliciában Tállyával közös fajai:

<i>Taxites Langsdorfi</i> Brogn.	<i>Fagus castaneaefolia</i> Ung.
<i>Betula Brogniartii</i> Ung.	<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.

**Leobennek** Stájerországban Tállyával közös fajai:

<i>Fagus castaneaefolia</i> Ung.	<i>Betula Brogniartii</i> Ett.
<i>Betula prisca</i> Ett.	<i>Carya bilinica</i> Ett.

**Sagornak** Krainban Tállyával 4 közös faja van:

<i>Callitrites Brogniartii</i> Endl.	<i>Betula Brogniartii</i> Ett.
<i>Betula prisca</i> Ett.	<i>Andromeda protogaea</i> Ung.

**St. Gallennek** Svájcban csak 3 közös faja van Tállyával:

<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	<i>Mimosites palaeogaea</i> Ung.
<i>Acacia parschlugiana</i> Ung.	

**Wildshutnak** Felsőaustriában szintén 3 közös faja van Tállyával:

<i>Taxites Langsdorfi</i> Brogn.	<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.
<i>Betula Brogniartii</i> Ett.	

Az Alsórajnai barnaköszénképletben a következő Tállyán is előjövő fajok találtak:

<i>Taxites Langsdorfi</i> Brogn.	<i>Dombeyopsis tiliaefolia</i> Ung.
<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	

**Oeningeben** és Tállyán előfordulnak:

<i>Zelkova Ungerii</i> Kov.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.
<i>Dombeyopsis tiliaefolia</i> Ung.	

A **Sotzkai** eocen-irányban Stájerországban 3, Tállyán is találtató faj jön elő :

*Zelkova Ungerii* Kov.

*Dombeyopsis tiliaefolia* Ung.

*Andromeda protogaea* Ung.

**Gleichenbergben** Stájerországban szintén 3 közös faj :

*Pinites aequimontanus* Ung.

*Carya bilinica* Ett.

*Zelkova Ungerii* Kov.

**Szakadát és Thalheim** Erdélyben három közös fajt bir Tállyával :

*Betula Dryadum* Brogn.

*Andromeda protogaea* Ung.

*Castanea Kubinyii* Kov.

**Hohen-Rhonen-nek** Svájcban Tállyával közös fajai :

*Widdringtonites Ungerii* Endl.

*Celtis Japeti* Ung.

**Armissan-nak** Franciaországban Tállyával közös fajai :

*Callitrites Brogniartii* Endl.

*Betula Dryadum* Brogn.

**Stradella-nak** Olaszországban Tállyával közös fajai :

*Fagus castaneaefolia* Ung.

*Acer pseudomonspessulanum* Ung.

**Monte-Prominanak** Dalmatiában Tállyával közös fajai :

*Andromeda protogaea* Ung.

*Cassia ambigua* Ung.

A következő 16 harmadképleti irány-lelhely mindegyike csak egy közös fajt bir Tállyával ;

**Schauerleiten Pitten** mellett Alsó-Austriában **Perutz** Csehországban, **Sillweg** és **St. Gallen** Felső Stájerországban :

*Widdringtonites Ungerii* Endl.

**Aix** Franciaországban, és **Mont-Rouge** Paris mellett :

*Callitrites Brogniartii* Endl.

**Salzhausen, Rossberg,** és **Eriz** Svájcban, **Zillingsdorf** Alsó-Austriában, továbbá : **Wetterau** és **Kindberg** Stájerországban :

*Taxites Langsdorfi* Brogn.

**Wartberg** Stájerországban :

*Fagus castaneaefolia* Ung.

**Wittingau** Csehországban :

*Andromeda protogaea* Ung.

Kalnberg Stájerországban :

*Dombeyopsis tiliaefolia* Ung.

Senogalla Pavia mellett Olaszországban :

*Zelkova Ungerii* Kov.

Rochesauve Franciaországban :

*Acer pseudomonspessulanum* Ung.

Ha továbbá vizsgáljuk, mi módon vannak a tállyai ásatag virány fajai a különböző harmadvirányokban szétszotva, úgy találjuk, hogy belőlök 16 faj kizárólag Tállyán találtatik, még pedig e következők :

*Potamogeton Wieseri* Kov.

„ *Fenzlii* Kov.

*Aroites tallyana* Kov.

*Taxites pannonicus* Ett.

*Quercus gigantum* Ett.

*Celtis vulcanica* Kov.

*Ficus pannonica* Ett.

*Populus Braunii* Ett.

*Styrax apiculatum* Kov.

*Andromeda vulcanica* Ett.

*Fothergilla Ungerii* Kov.

*Sapindus Hazslinszkyi* Ett.

*Rhus paulliniaefolia* Ett.

*Ptelea macroptera* Kov.

*Terminalia tallyana* Ett.

*Dalbergia reticulata* Ett. (fol.)

*Copaifera longestipitata* Kov.

Tállyán kívül csak még egy helyen 3 faj jön elő :

*Acer pseudocreticum* Ett., Bécsnél,

*Rhamnus aizoides* Ung., Parschlugnál.

*Cassia pannonica* Ett., Erdőbényénél.

Tállyán kívül két helyen 4 faj jön elő :

*Pinites aequimontanus* Ung., Bécs- és Gleichenbergnél.

*Celtis Japeti* Ung., Parschlug- és Hohen-Rhonennél.

*Sapindus falcifolius* A. Br., Parschlug- és Oeningennél,

*Cassia Memnonia* Ung., Parschlug- és Radobojnál.

A tállyai ásatag virány többi fajai legalább is még három helyen taláttnak.

Ha végre azt vizsgáljuk, hogy a 23 más virányokkal közös fajok közül melyek jönnek elő az *eocen* és melyek a *miocen* virányokban, a következő sorozatokat találjuk :

Az *eocen* virányokban 9 faj jön elő :



<i>Callitrites Brogniartii</i> Endl.	<i>Dombeyopsis tiliaefolia</i> Ung.
<i>Betula prisca</i> Ett.	<i>Cassia ambigua</i> Ung.
„ <i>Brogniartii</i> Ett.	<i>Acacia pardschlugiana</i> Ung.
<i>Zelkova Ungeri</i> Kov.	<i>Mimosites palaeogaea</i> Ung.
<i>Andromeda protogaea</i> Ung.	

Mind ezen fajok már más *miocen* virányokban is találtattak, ugy, hogy a tállyai Flora egyetlen egy kizárólag *eocen* fajt sem képes felmutatni, mig a következő 14 tállyán előjövő faj eddigelé csak a *miocen* virányokban találtatott.

<i>Widdringtonites Ungeri</i> Endl.	<i>Acer pseudocreticum</i> Ett.
<i>Pinites aequimontanus</i> Göpp.	„ <i>pseudomonspessulanum</i> Ung.
<i>Taxites Langsdorfi</i> Brogn.	<i>Sapindus falcifolius</i> A. Br.
<i>Betula Dryadum</i> Brogn.	<i>Rhamnus aizoides</i> Ung.
<i>Fagus castaneaefolia</i> Ung.	<i>Carya bilinica</i> Ett.
<i>Castanea Kubinyii</i> Kov.	<i>Cassia Memnonia</i> Ung.
<i>Celtis Japeti</i> Ung.	„ <i>pannonica</i> Ett.

Az eddig előadottakból egész bizonyossággal azt lehet következtetni, hogy a tállyai virány a *miocen korszakba* tartozott. Felette érdekes jelleméről később bővebben szándékom értekezni.

# A fajok leírása.

**Reg. Cormophyta.**

**Sect. Amphibrya.**

**ORD. NAIADEAE.**

**Potamogeton Wieseri Kov.**

T. I. fig. 9.

*P. foliis sessilibus elongatis lineari lanceolatis cuspidatis integerrimis membranaceis, nervo mediano distincto tenui, nervis reliquis numerosissimis fere parallelis approximatis tenerrimis. Longit. circ. 1. decim., latit. circ. 12 millm.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya.*

Ezen feltűnő levelet legcélszerűbben a *Potamogeton* nemhez sorozhatjuk, a pázsitfűvek leveleihez is hasonlít, de közelebbi vizsgálat után más okok mellett a levél vízi növényekhez hasonló nagy gyengesége is ellene szól.

T. id. és ifj. *Wieser Alajos* urak nemcsak néhány általuk gyűjtött növénylenyomatokat készségesen átengedtek, hanem engemet *Tállya* körüli föld és őslénytani kirándulásaimban kísérték és gyűjteni segítettek. Emelkül az általuk talált fajt nevéükről neveztem el.

**Potamogeton Fenzlii Kov.**

T. I. fig. 7.

*P. foliis sessilibus basi rotundatis ovato-oblongis acutis (?) integerrimis, membranaceis, multinerviis, nervis ultra 30 aequalibus, aequidistantibus convergentibus. Longit. ultra 6 centim., latit. circ. 3 centm.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya.*

Ez a legkítűnőbb tállyai növénylenyomatokhoz tartozik, hasonlít a Prof. *Unger* által felállított radoboji *Potamogeton Sirenum*-hoz csakhogy nagyobb, aránylag szélesebb, és sokkal finomabb; kétszer olly számos erei

vannak, hegyes vagy kihegyezett-e, azt az egyetlen előttem levő példányból nem lehet kivenni, minthogy hegye hiányzik; a levél válla kerekített, nyeletlen.

Ezen kitünő fajt kedves barátom Dr. *Fenzl Eduard* bécsi tanár tiszteletére neveztem.

### ORD. AROIDEAE.

#### Aroites tállyans K o v.

T. I. fig. 1. 1a.

*Spadice areis circ. 1½ millm. in diametro metientibus tecto, marginibus arearum elevatis.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya. (Gomboska).*

Ezen felette érdekes és talányos lenyomatot előlegesen az *Aroidák* közé helyezem. Ketségkívüli hasonlatossága van ezen család torzsáival, jelleesen *Anthurium* Schott és Endl. forró égálji nemével. Sajnos, hogy az eddig talált egyetlen példány állapota nem enged bővebb vizsgálatot; minthogy szélei minden felől letördeltek. Meglehet ugyan, hogy később egyébként mutatkozik, mint aminek azt itten tartom; mégsem akartam ezen felette érdekes tárgyat elmellőzni még azon esetre sem, hogy ha meghatározásában tévednék. Fig. 1. az I. Táblán természetes nagyságát mutatja. 1a. pedig egy részét kevéssé nagyítva. Meg kell még jegyezni, hogy a lenyomaton semmi szenes részek nem mutatkoznak, a mi különben a tállyai lenyomatoknál gyakori.

Azon távoli hasonlatosság mely fiatal fenyő ágakkal, és azon még távolabbi, mely még fel nem virágzott barkákkal mutatkozik, közelebbi összehasonlítás után elenyészik.

### Sect. Acramphibrya.

#### ORD. CUPULIFERAE.

#### *Fagus castaneaeifolia* Ung.

Unger, Chlor. protog. p. 164. T. 28. fig. 1.

„ Gen. et spec. plant. fossil. p. 405.

Ettingshausen, die Tertiäre Flora der Umgebungen von Wien, p. 13. T. I. fig. 21—23.

T. I. fig. 10.

*f. foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis penninerviis margine mucronato-serratis (Unger l. c.)*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya (Gomboska), in argillaceo formationis miocenicae ad Leoben et Wartberg Stiriae, in schisto margaceo ad Vindobonam, ad Swoszowice Galiciae, et in stagnigeno gypso ad Stradellam prope Paviam Italiae.*

Növényünk erezetére nézve *Unger* nevezett fajával meglehetősen talál, nagyon hiányos éle azonban más idomunak látszik; a másoderek nem mennek egyenesen az élbe, hanem végök felé kevéssé felfelé görbülnek, mi valamennyire különböző fogazatot igényel. Egyelőre ide állítom, míg jobban megmaradott példányok ki fogják mutatni, hogy valóban új faj-e? melly esetben, *Fagus multinervia*<sup>1</sup> jellemző nevet viselhetne.

#### ORD. CELTIDEAE.

##### *Celtis vuleanica* K o v.

T. I. fig. 9.

*C. foliis ovatis grosse serrato-dentatis, basi valde inaequalibus, nervo primario valido, secundariis paucis sub ang. 35—45° ortis, arcuatim ascendentibus apice anastomosantibus, nervo secundario infimo basilari e parte versus marginem inferiorem ramos validiores sub angulis rectis et obtusis ortos arcuatim ascendentes emittente, nervis tertiariis rete laxum constituentibus. Longit. circ. 7 centm., latit. 3½ centm.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya (Gomboska).*

Ezen Tállyán ritkán előforduló levél a *Celtis* nem jellemét viseli, és közel rokon a *Celtis Japeti* Ung. és *Celtis trachytica* Ettingsh. nevű ásatag fajokkal, jelesen az utóbbihoz igen hasonlít, de jobb és bal felének kitünő egyformátlansága és erezete által bizonyosan különböző. — A *Morus* nem leveleit is lehet hozzá hasonlítani, s azok nem kevéssé egyeznek az itt leírt levéllel.

#### ORD. STYRACEAE.

##### *Styrax apiculatum* K o v.

T. I. fig. 5.

*S. foliis ovatis (?) apice rotundatis apiculatis, integerrimis, nervo primario sat valido flexuoso, secundariis apice in ramos solutis, rete laxum efformantibus. Latit. circ. 2½ centim.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya (Gomboska).*

Ezen lenyomat kétség kívül a *Styrax* nem leveleihez hasonlít, s igen jól talál a *Styrax officinale* L. erezetével. — Eddig csak a lerajzolt példányt leltem. —

ORD. HAMAMELIDEAE,

*Fothergilla Unger* K o v.

T. I. fig. 6.

*F. ovatis, petiolatis, parte inferiore integerrimis, penninerviis, nervo primario sat valido stricto, secundariis validis, duobus basalibus, reliquis alternis, remotis, simplicibus, strictis, sub angulo valde acuto circ. 25—30° ortis, nervis tertiariis debilibus rete laxum efformantibus.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya. (Gomboska).*

Ezen kitünő igen jellemző erezettel bíró levél, Éjszakamerikai *Fothergilla alnifolia* L. fil. nevű fa leveleihez mind formájára, a mennyiben ez lenyomatunkban meg van, mind erezetére nézve úgy hasonlít, mint egy tojás a másikhoz. Sajnálom, hogy a hely szűke nem engedi összehasonlításul a *Fothergilla alnifolia* leveleit is mellé rajzoltatni.

Ezen növényt mint egy eddig még ásatag állapotban nem talált eszlád képviselőjét a növény-öslénytan genialis vizsgálójának *Prof. Unger*-nek nevével ruháztam fel.

ORD. ZANTHOXYLEAE.

*Ptelea macroptera* K o v.

T, I. fig. 2.

*P. fructu compresso samaroideo, centro turgido, biloculari, ambitu in alam orbicularem s. ovatum membranaceam reticulato-venosam expanso. Semina in loculis solitaria rotunda compressa (?). Fructus diameter circ. 4 centm., seminis diameter circ. 8 millm.*

*In schisto pumiceo trachytico ad Tállya (Gomboska).*

Csak ezen egy lerajzolt példányát találtam az itt leirt kitünő gyümölcsnek. Mindjárt első pillanatra feltűnt azon nagy hasonlatosság, melly közötté és a *Ptelea trifolia* L. nevű Éjszak-Amerikai nálunk gyakran miveltsé cserje között létezik; ennek gyümölcse szintén két kopácsu de kopácsai nem állanak annyira el egymástól, s többnyire az egyik mag meddön marad.

Gyümölcsének nagy szárnya miatt neveztem *macroptera*-nak (*μακρῶσα* nagy és *πτερόν* szárny).

## ORD. PAPILIONACEAE.

*Copaifera longestipitata* Kov.

S y n. *Dalbergia reticulata* Ettingsh. (pro parte) Beitrag zur Kenntniss der fossilen Flora von Tokaj, in Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissensch. Bd. XI. (1853.) S. 813 T. 6. quoad fructum.

T. I. fig. 3. 4.

*D. legumine longe stipitato elliptico, compresso plano bivalvi, monospermo, semine elliptico, arillato* (?).

*In schisto puniceo trachytico ad Tállya.*

A nevezetes növénylenyomatokban olly gazdag tállyai ásatag vírányban előforduló gyümölcsöknek egyik legnevezetesebke. *Ettingshausen* tanár *Dalbergia*-nak nézte, és egy levéllel egyesítette, melly minthogy ezen gyümölcs, mint alább bebizonyítandom, *Dalbergia* nem lehet, hozzá nem is tartozhatik.

*Unger* tanár volt első, a ki a *Dalbergia* nemet két Oeningenben és Sotzkán előjövő ásatag gyümölcs számára használta, mellyek ott meg is maradhatnak. Egészen másképen áll a dolog a mi növényünkre nézve. A magyar nemzeti Museum két igen tanulságos példánnyal bir, egyiket *Wieser Alajos* urtól kaptam, a másodikat magam leltem, mindkettő az I. Táblán a 3. és 4. szám alatt le van rajzolva, mindkettőn látszik, hogy a hüvely kétkopácsu elváló volt, a 3 számnál a kijött magot, a 4 számnál a két kopácsot egymástól elválva tisztán lehet látni.

*Endlicher* következőképen írja le a *Dalbergia* nemet (Gener. plant. p. 1304 Nro 6717) „Legumen utrinque angustatum reticulato-venosum valvis inter semina connatis, indehiscens.“ — Mind ezen jegyekből *egyetlen egy* sem illik növényünkre, miért is ezt a *Dalbergia* nemből el kell távolítani.

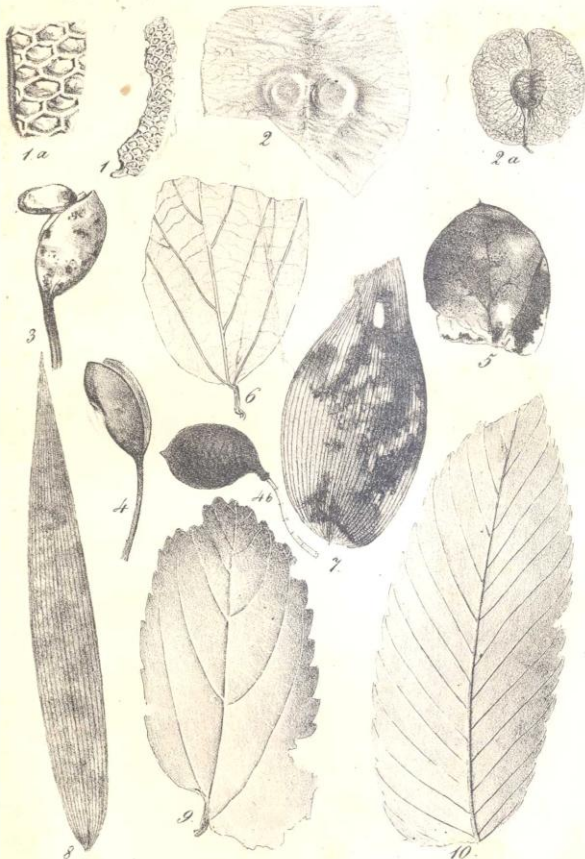
Ha a most élő hüvelyesek nagy családjában körül tekintünk, ugy találjuk, hogy a miénkhez hasonló gyümölcsök a *Caesalpineák* osztályában jönnek elő, s a brasíliai *Copaifera*-fajok p. o. *Copaifera cordifolia* Mart., mellynek hüvelyét összehasonlítás végett fig. 4b. lerajzoltattam, nagyon hasonlítanak hozzá. Ezen hasonlatosság nyomán a *Copaifera* nembe helyeztem. Valószínű azonban, hogy egy túljádon nem típuszai.

A fig. 4. lerajzolt gyümölcs ugyanazon nem egy második fiájához is tartozhatnék, sokkal gyengébb. Több példányok-feltalálása majd ezen kérdést is eldöntendi.

# A Tábla magyarázata.

## I. T á b l a.

1. *Aroites állyanus* Kov. torsájának töredéke.
    - 1a. Ugyanannak egy nagyított darabkája.
  2. *Ptelea macroptera* Kov. gyümölcse.
    - 2.a. „ *trifolia* L. gyümölcse, összehasonlításul.
  3. *Copaifera longestipitata* Kov a maggal együtt.
  4. Ugyanannak hüvelye, mellyen a felpattant kopácsok tisztán láthatók.
    - 4b. *Copaifera cordifolia* Mart. hüvelye, összehasonlításul.
  5. *Styrax apiculatum* Kov. fél levele.
  6. *Fothergilla Ungeri* Kov. fél levele.
  7. *Potamogeton Fenzlii* Kov. levele.
  8. „ *Wieseri* Kov. levele.
  9. *Celtis vulcanica* Kov. levele.
  10. *Fagus castaneaefolia* Ung. levele.
-



1. *Arcites tállyanus* Kov. 2. *Ptelea macroptera* Kov. 3-4. *Copaifera longestipitata* Kov. 5. *Styrax apiculatum* Kov. 6. *Fothergilla* Ungeri Kov. 7. *Potamogeton Fenzlii* 8. *Potamogeton Wieseri* Kov. 9. *Celtis vulcanica* Kov. 10. *Fagus castaneaefolia* Ung.