

## A Zákányi-dombok bükkösei (*Doronico austriaci-Fagetum* BORHIDI & KEVEY 1996)

KEVEY BALÁZS

Pécsi Tudományegyetem, Növénytan Tanszék  
H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6., Hungary, e-mail: keveyb@ttk.pte.hu

KEVEY, B.: *The beech woods of the Zákány Hills, SW. Hungary.*

**Abstract:** – In this study, phytosociological analysis of the beech woods in the Zákány Hills along the Drava River, southwest Hungary, is presented based on 25 relevés. This association hosts a few plant species with west Balkanian (Illyric) distribution that are found nowhere else in the country (*Anemone trifolia*, *Dentaria trifolia*, *Lamium orvala*). Due to the occurrence of these rarities, these beech woods differ from the neighbouring beech woods of Zala (*Vicio oroboidi-Fagetum*) and Inner Somogy (*Leucojo verno-Fagetum*).

**Keywords:** Syntaxonomy, Duna–Dráva National Park, cluster-analysis.

### Bevezetés

Magyarország délnyugati peremén, a Drávát kísérő Zákányi-dombok erdeinek összehasonlító-cönológiai vizsgálatát már az 1980-as évek elején tervbe vettem, s a bükkösök (*Doronico austriaci-Fagetum* Borhidi et Kevey 1996), a gyertyános-tölgyesek (*Anemone trifoliae-Carpinetum* Borhidi et Kevey 1996), az égerligetek (*Carici pendulae-Alnetum* Borhidi et Kevey 1996), a tölgy-köriszil ligetek (*Knautio drymeiae-Ulmetum* Borhidi et Kevey 1996), valamint a szurdokerdők (*Polysticho setiferi-Aceretum* Kevey in Borhidi et Kevey 1996) felmérését néhány éven belül elvégeztem. A kutatásokat azonban – egyéb elfoglaltságaim miatt – kénytelen voltam hosszabb időre felfüggeszteni, s csak az ezredforduló körüli években került sor a folytatásra, amikor a cseres-tölgyesek (*Asphodelo-Quercetum roboris* [Borhidi et Járai-Komlódi 1959] Borhidi in Borhidi et Kevey 1996), a rekettyefüzes mocsári cserjések (*Berulo-Salicetum cinereae* Kevey **ass. nova**)<sup>1</sup> és az égeres mocsárerdők (*Angelico sylvestris-Alnetum* Borhidi in Borhidi et Kevey 1996) felmérését végeztem el. Jelen tanulmány egy cikksorozat első része, amelyben a bükkösök (*Doronico austriaci-Fagetum* Borhidi et Kevey 1996) társulási viszonyait mutatom be 25 felvétel alapján.

### Anyag és módszer

A cönológiai felvételeket a Zürich-Montpellier növénycönológiai iskola (BECKING 1957) hagyományos kvadrát-módszerével készítettem. A felvételek táblázatos összeállítását, valamint a statisztikai számításokat (karakterfajok csoportrészesedése) az „NS” számítógé-

pes programcsomag (KEVEY – HIRTMANN 2002) segítségével végeztem. E számítások módszerének részletesebb ismertetése korábbi (KEVEY 1993, 1997b, 2006a) dolgozataimban megtalálható.

A fajok esetében HORVÁTH F. et al. (1995), a társulásoknál pedig BORHIDI – KEVEY (1996), ill. BORHIDI (2003), nomenklatúráját követem. A társulástani és a karakterfaj-statisztikai táblázatok felépítése az újabb eredményekkel (OBERDORFER 1992; MUCINA et al. 1993; BORHIDI 2003; KEVEY 2006) módosított Soó (1980) féle cönológiai rendszerre épül. A növények cönoszisztematikai besorolásánál is elsősorban Soó (1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1980) Synopsis-ára támaszkodtam, de figyelembe vettem az újabb kutatási eredményeket is (vö. BORHIDI 1993, 1995; HORVÁTH F. et al. 1995; KEVEY 2006). A zákányi bükkösöket (*Doronico austriaci-Fagetum*) a szomszédos zalai (*Vicio oroboidi-Fagetum*) bükkösökkel való összehasonlításnál sokváltozós elemzést, bináris cluster-analízist (PODANI 2001) is végeztem (hasonlósági index: Baroni-Urbani–Buser; fúziós algoritmus: complete link).

### A kutatások története

A Zákányi-dombok sajátos növényvilágára viszonylag későn figyeltek fel a botanikusok. Először MICHALUS (1897) tett említést az *Ostrya carpinifolia* előfordulásáról, amely Magyarországon kizárólag itt fordult elő. Michalus Sándor adatai bekerültek FEKETE – BLATTNY (1913) könyvébe is. Sajnos e faj azóta – a többszöri alapos keresések ellenére – sem került elő, ezért ma már kihaltnak tekintendő (BARTHA 1999). Később Héjjas Imre csurgói középiskolai tanár kutatott a területen, akinek fontosabb adatait (*Anemone trifolia*, *Trollius europaeus*, *Vicia oroboides* stb.) JÁVORKA (1934) közölte. E növények közül az *Anemone trifolia* a legjelentősebb, ugyanis hazánkban kizárólag a Zákányi-dombokon fordul elő. A Zákányi-dombok flórakutatása Károlyi Árpád munkásságával kapott újabb lendületet (KÁROLYI 1949), aki felfedezte a *Lamium orvala*-t. E növényfaj SZENCZY – HUTTER és WIERZBICKI (1842) keszthelyi flóraművében – lelőhely nélkül – szerepel. Az adat azonban valószínűleg a Muraközéből származik, ugyanis WIERZBICKI (1820) akvarellje alatt lelőhelyként a Dráva menti „Kursaneci-erdő” (Csáktornya környéke) van megjelölve (l. még: BODNÁR 1957). A *Lamium orvala* közben előkerült a Visegrádi-hegységből is (BODNÁR et al. 1955–1956), de azóta e helyen egy műút építése kapcsán kihalt (Németh ex verb.), ezért

<sup>1</sup> Az asszociáció leírása folyamatban van.

növényünk hazai előfordulása csak a Zákányi-dombokra korlátozódik. Az 1950-es évektől Pócs Tamás lett Károlyi Árpád kutatótársa majd Balogh Márton is bekapcsolódott Délnyugat-Dunántúl flórájának felmérésébe. E munka eredményeként számos új faj került elő a területen (vö. KÁROLYI – PÓCS 1954, 1957, 1964, 1968, 1969; KÁROLYI – PÓCS BALOGH 1970, 1971, 1972, 1974; BALOGH – KÁROLYI – PÓCS 1975). Közülük talán legjelentősebb a *Crepis taraxacifolia*, amely természetes környezetben csak itt él (KÁROLYI – PÓCS 1968). Ebben az időben a Zákányi-dombokon kb. 20 – mindeddig közöletlen – cönológiai felvétel is készült (Pócs ex verb.). Végül megemlítendő, hogy Károlyi Árpád cédulakatalógusából az egyszikűekre vonatkozó anyag a Berzsényi Dániel Főiskola Növénytan Tanszékére került, ahol nemrég Kovács J. A. (2005) rendezte sajtó alá.

Magam – Horvát Adolf Olivér társaságában – először 1975-ben jártam a Zákányi-dombokon. Az elkövetkezendő években többször is felkerestem a területet, de a részletes felméréseket 1981 és 1984 között, 1997-ben, valamint 2000 és 2004 között végeztem. E kutatómunka során két helyen találtam rá a Magyarországon már kihaltnak vélt *Dentaria trifolia*-ra (KEVEY 1984, 1985). E növényt ugyanis WIERZBICKI (1920) a Keszthelyi-hegységéből, BORBÁS (1897) pedig a Mecsekéből közölte, de ezen előfordulásokat azóta nem sikerült megerősíteni. A Zákányi-dombokon 215 cönológiai felvételt készítettem. E felvételi anyag alapján került leírásra két – lokális elterjedésű – új asszociáció, a hármastevelű szellőrózsás-gyertyános-tölgyes (*Anemone trifoliae-Carpinetum* Borhidi et Kevey 1996) és az osztrák zergevirágos-bükkös (*Doronicum austriaci-Fagetum* Borhidi et Kevey 1996).

## Eredmények

### Termőhelyi viszonyok, zonalitás

BORHIDI (1961) klímazonális térképe szerint a Dráva balpartját szegélyező Zákányi-dombok a gyertyános-tölgyes zónába tartozik. Zonális bükkösök ezért a területen nincsenek. Az eróziós völgyekben azonban, ahol lokális hűvös és párás mikroklíma uralkodik, extrazonális állományaik megtalálhatók.

A vizsgált bükkösök 140–180 m tengerszint feletti magasság mellett találhatóak. Az égtáji kitettség a völgyek kanyargós vonulata miatt nem játszik feltétlenül nagy szerepet, de állományaik többnyire északnyugati és északkeleti, 5–40 fokos lejtőkön találhatóak.

A domsor viszonylag kis kiterjedése ellenére az alapkőzet helyenként más és más: a legtöbb helyen lösz, vagy homokos lösz, de a patakmenti eróziós völgyekben a lösz alól néhol kavicstakaró is előbukkan. Az alapkőzetet többnyire agyagbemosódásos barna erdőtalaj fedi, amely a félnedves és az üde vízgazdálkodási fokozatba sorolható.

### Fiziognómia

A táblázatban felhasznált 25 felvétel 1982 és 1997 között készült. A vizsgált bükkösök az állomány korától függően 22–30 m magasak, felső lombkoronaszintjük közepesen, vagy jól záródó (75–90 %). Benne a *Fagus sylvatica* mellett elsősorban a *Carpinus betulus* szokott nagyobb tömegben előfordulni, de néhol az *Acer pseudoplatanus* és a *Tilia cordata* is elérhet nagyobb borítást. Az alsó lombkoronaszint változóan fejlett. Magassága 8–17 m, borítása pedig 15–40 %. Főleg alászorult fák alkotják, elsősorban *Carpinus betulus* és *Fagus sylvatica*. A cserjeszint szintén változóan fejlett, amely elsősorban erdészeti beavatkozásokkal hozható összefüggésbe. Magassága 1–3 m, borítása pedig 5–45 %. Elsősorban a lombkoronaszint fáinak fiatal egyedei képezik (*Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*), de olykor a *Staphylea pinnata* is gyakoribb lehet. Az alsó cserjeszint (újulat) borítása 1–60 %. Benne a *Hedera helix* fáciesképző is lehet. A gyepszint borítása igen szélsőséges értékeket is mutat (10–100 %). Fáciesképző fajai a következők: *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Carex pilosa*, *Galeobdolon luteum*.

### Fajkombináció

A 25 cönológiai felvétel alapján a társulásban érdekes módon 16–16 konstans, szubkonstans és akcesszórius faj szerepel az alábbiak szerint: K V: *Acer pseudo-platanus*, *Anemone trifolia*, *Asarum europaeum*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Fagus sylvatica*, *Ficaria verna*, *Galeobdolon luteum*, *Galeopsis speciosa*, *Hedera helix*, *Polygonatum multiflorum*, *Robinia pseudo-acacia*, *Rumex sanguineus*, *Sambucus nigra*, *Stellaria holostea*. – K IV: *Acer campestre*, *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Aruncus sylvestris*, *Athyrium filix-femina*, *Cerasus avium*, *Convallaria majalis*, *Euonymus europaea*, *Galium aparine*, *Galium odoratum*, *Knautia drymeia*, *Lathyrus vernus*, *Lilium martagon*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus lanuginosus*, *Symphytum tuberosum*. – K III: *Aconitum vulparia*, *Carex pilosa*, *Carex sylvatica*, *Castanea sativa*, *Circaea lutetiana*, *Corydalis solida*, *Doronicum austriacum*, *Dryopteris carthusiana*, *Geranium phaeum*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Tamus communis*, *Viola sylvestris* (1. táblázat).

A Zákányi-dombok bükköseiben sok szubmontán – *Fagetalia* jellegű – elem talál menedéket: K V: *Acer pseudo-platanus*, *Asarum europaeum*, *Carpinus betulus*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Fagus sylvatica*, *Galeobdolon luteum*, *Galeopsis speciosa*, *Hedera helix*, *Polygonatum multiflorum*, *Stellaria holostea*. – K IV: *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, *Cerasus avium*, *Galium odoratum*, *Knautia drymeia*, *Lathyrus vernus*, *Lilium martagon*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus lanuginosus*, *Symphytum tuberosum*. – K III: *Aconitum vulparia*, *Carex pilosa*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Corydalis solida*, *Geranium phaeum*,

*Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Viola sylvestris*. – K II: *Arum maculatum*, *Corydalis cava*, *Gagea lutea*, *Galanthus nivalis*, *Galium sylvaticum*, *Luzula pilosa*, *Majanthemum bifolium*, *Milium effusum*, *Moehringia trinervia*, *Paris quadrifolia*, *Primula vulgaris*, *Rubus hirtus*, *Scilla drunensis*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus glabra*. – K I: *Actaea spicata*, *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Astrantia major*, *Carex digitata*, *Cephalanthera rubra*, *Epilobium montanum*, *Epipactis helleborine* agg., *Euphorbia amygdaloides*, *Euphorbia dulcis*, *Lathraea squamaria*, *Salvia glutinosa*, *Senecio nemorensis* ssp. *nemorensis*, *Stachys sylvatica*, *Vinca minor*. A felsorolt fajok közül mindössze az *Actaea spicata*, az *Astrantia major* és a *Fagus sylvatica* rendelkezik némi *Fagion* jelleggel, ezért ezen erdőtársulás csak a szubmontán bükkösök közé sorolható. A *Fagetalia* fajok – mintegy 37% csoportrészesedéssel – jelentős szerepet játszanak a társulás felépítésében (2. táblázat).

A viszonylag csapadékos klíma miatt a száraz tölgyesek növényei (*Quercetea pubescentis-petraeae*) igen ritkák (9,4% csoportrészesedés). Csupán néhány akcidens (K I) elemük van képviselve: *Festuca heterophylla*, *Lathyrus niger*, *Solidago virga-aurea*, *Sorbus torminalis*.

Az igen változatos mikrodomborzati viszonyok mellett a völgyek oldalain gyakran vízszivárgások is megfigyelhetők. Ebben szerepet játszik az alapkőzet ugyancsak változatos felépítése is, ugyanis helyenként nem sokkal a felszín alatt kavicsstakaró helyezkedik el, amelyet többfelé lösz, másutt löszös homok takar. E vízszivárgásokkal magyarázható, hogy a Zákányi-dombok bükköseiben szórványosan több *Alnion incanae* jellegű elem is megjelenik: K III: *Doronicum austriacum*, *Dryopteris carthusiana*. – K II: *Dryopteris dilatata*, *Equisetum telmateia*, *Padus avium*, *Viburnum opulus*. – K I: *Carex brizoides*, *Carex pendula*, *Carex remota*, *Carex strigosa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Ribes rubrum*, *Rumex sanguineus*, *Ulmus laevis*. E növények 7,3% csoportrészesedést mutatnak.

Ugyancsak a fenti viszonyokkal hozható összefüggésbe az, hogy a völgyek alján és meredekebb oldalain levő bükkösökben néhány szurdokerdei növényfaj (*Tilio-Acerenion* jelleg) is megjelenik: K V: *Acer pseudo-platanus*. – K IV: *Aruncus sylvestris*. – K II: *Polystichum setiferum*, *Ulmus glabra*. – K I: *Actaea spicata*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Fraxinus excelsior*, *Polypodium vulgare*, *Staphylea pinnata*.

A Zákányi-dombok bükköseinek sajátos arculatát – a *Doronicum austriacum* mellett – egyes szubmediterrán és illír jellegű fajok adják, amelyeket az *Aremonio-Fagion* csoportba szoktunk sorolni (néhányikük *Quercion farnetto* jellegét is mutat): K V: *Anemone trifolia*. – K III: *Castanea sativa*, *Tamus communis*. – K II: *Lamium orvala*, *Polystichum setiferum*. – K I: *Carex*

*strigosa*, *Dentaria trifolia*, *Vicia oroboides*. E növények közül az *Anemone trifolia*, a *Dentaria trifolia* és a *Lamium orvala* Magyarországon ma már csak itt található.

### Megvitatás

A Zákányi-dombok bükköseit – sajátos faji összetételüknel fogva – a *Doronicum austriaci-Fagetum* nevet kapták (vö. BORHIDI – KEVEY 1996). A szomszédos Zalaidombság *Vicio oroboidi-Fagetum*-ával való kapcsolatát bináris cluster-analízissel vizsgáltam meg (1. ábra). A dendrogramon a két asszociáció felvételei két külön csoportot alkotnak. A Zákányi-dombok néhány felvétele azonban viszonylag közel áll a dél-zalai állományokhoz. Ennek okát abban látom, hogy az amúgy is fragmentális zákányi bükkösök egyes állományai leszegényedettek, kissé degradáltak. A *Doronicum austriaci-Fagetum* differenciális fajai a következők: *Anemone trifolia*, *Dentaria trifolia*, *Doronicum austriacum*, *Lamium orvala*. Ezzel szemben a *Vicio oroboidi-Fagetum* differenciális fajai az alábbiak: *Cyclamen purpurascens*, *Daphne mezereum*, *Dentaria enneaphyllos*, *Vicia oroboides*.

A Zákányi-dombok bükköseinek helye a növénytársulások rendszerében az alábbi módon vázolható:

Divisio: **Q U E R C O - F A G E A** Jakucs 1967  
 Classis: **QUERCO-FAGETEA** Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 em. Borhidi in Borhidi et Kevey 1996  
 Ordo: **FAGETALIA SYLVATICAE** Pawłowski in Pawłowski et al. 1928  
 Alliance: **Aremonio-Fagion** (I. Horvat 1938)  
 Borhidi in Török et al. 1989  
 Suballiance: **Primulo vulgaris-Fagenion**  
 Borhidi 1963a em. 1996  
 Associatio: *Doronicum austriaci-Fagetum*  
 Borhidi et Kevey 1996

### Természetvédelmi vonatkozások

A Zákányi-dombok növényvilága Magyarországon egyedülálló. Illír-szubmediterrán jellegénél fogva sorolta a térséget KÁROLYI és PÓCS (1968) a nyugat-balkáni flóratartományhoz. A zákányi bükkösök legértékesebb védett növénye a csak itt található *Anemone trifolia*, *Dentaria trifolia* és a *Lamium orvala*. Akadnak olyan szubmediterrán jellegű védett fajok is, amelyek nálunk elsősorban a Dél-Dunántúl erdeiben fordulnak elő: *Carex strigosa*, *Polystichum setiferum*, *Primula vulgaris*, *Tamus communis*, *Vicia oroboides*. Egyéb védett fajok a következők: *Aconitum vulparia*, *Aruncus sylvestris*, *Astrantia major*, *Cephalanthera rubra*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Epipactis helleborine*, *Galanthus nivalis*, *Lilium martagon*, *Neottia nidus-avis*, *Ornithogalum sphaerocarpum*, *Scilla drunensis*. A legfőbb értéket azonban a Zákányi-dombok völgyeiben fennmaradt – illír-szubmediterrán fajkombinációjú és lokális földrajzi elterjedést mutató – bükköseit képezik.

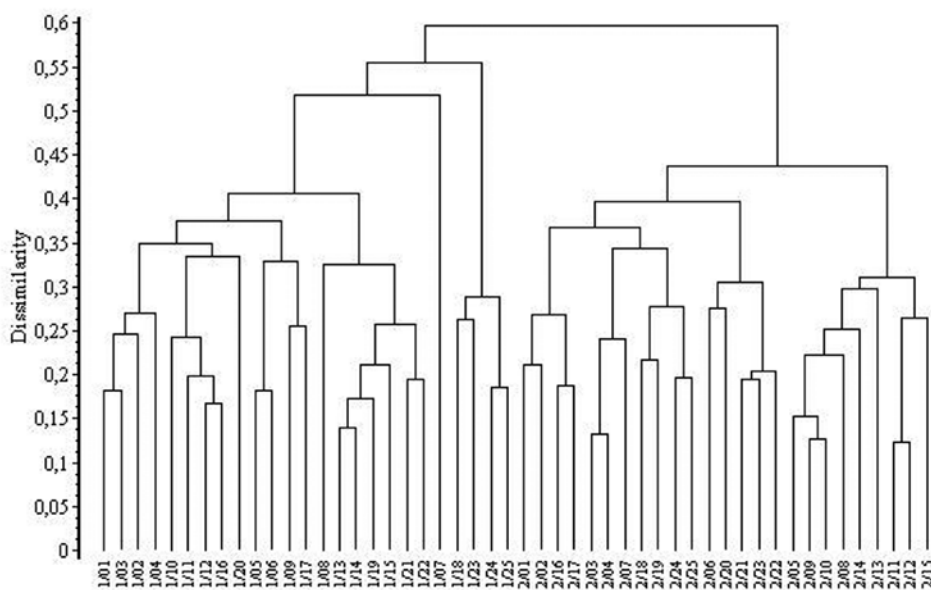
Sajnos e bükkösök védelme – annak ellenére, hogy a Duna-Dráva Nemzeti Park részét képezik – kellőképp nem megoldott. Illegális személtelrakások és fakivágások, valamint helyenként a *Robinia pseudo-acacia* térhódítása miatt több helyen is degradálódott az aljnövényzet. Néhány egyéb tájidegen faj (*Impatiens parviflora*, *Padus serotina*) is megjelent e bükkösökben, de itt különösebb zavaró hatást egyelőre nem fejtenek ki. A terület élővilága annyira értékesnek mondható, hogy érdemes lenne egy hosszú távú rekonstrukciós tervet kidolgozni, s azt szakszerűen végrehajtani.

### Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki Horvát Adolf Olivér† egykori tanáromnak, valamint Pócs Tamás és Borhidi Attila akadémikus úrnak, akiktől kutatásaim kezdetén (1975–1980) hasznos tanácsokat kaptam. Ugyancsak köszönetem illeti Toldi Miklós fiatal kollégámat, aki – mint környékbeli lakos – kitűnő terepismeretével segítette munkámat. A *Lamium orvala* Visegrádi-hegységben való kizárulásától Németh Ferenc†-tól kaptam hasznos információt.

### Rövidítések

A1: felső lombkoronaszint, A2: alsó lombkoronaszint, AF: *Aremonio-Fagion*, Agi: *Alnion glutinosae-incanae*, Ai: *Alnion incanae*, Apa: *Abieti-Piceea*, Ar: *Artemisietea*, Ara: *Arrhenatheretea*, Arn: *Arrhenatherion elatioris*, Ate: *Alnetea glutinosae*, B1: cserjeszint, B2: újulat, Ber: *Berberidion*, C: gyepszint, Cal: *Calystegion sepium*, Che: *Chenopodietea*, Cp: *Carpinion betuli*, Epa: *Epilobietea angustifolii*, Epn: *Epilobion angustifolii*, EuF: *Eu-Fagenion*, F: *Fagetalia sylvaticae*, FBt: *Festuco-Brometea*, FiC: *Filipendulo-Cirsion oleracei*, GA: *Galio-Alliarion*, ined.: ineditum (kiadatlan közlés), MoA: *Molinio-Arrhenathera*, NC: *Nardo-Callunetea*, PQ: *Pino-Quercetalia*, Qc: *Quercetalia cerris*, Qfa: *Quercion farnetto*, QFt: *Quercio-Fagetea*, Qp: *Quercion petraeae*, Qpp: *Quercetea pubescentis-petraeae*, Qr: *Quercetalia roboris*, Qrp: *Quercion robori-petraeae*, S: summa (összeg), Sal: *Salicion albae*, Sea: *Secalietea*, Spu: *Salicetea purpureae*, TA: *Tilio platyphyllae-Acerenion pseudoplatani*, TrP: *Trisetum-Polygonion bistortae*, Ulm: *Ulmion*, US: *Urtico-Sambucetea*, VP: *Vaccinio-Piceetea*.



1. ábra: A Zákányi-dombok (1/1-25: Kevey ined.) és Dél-Zala (2/1-25: Kevey ined.) bükköseinek bináris dendrogramja

## The beech woods of the Zákány Hills, SW. Hungary

BALÁZS KEVEY

In this study, phytosociological analysis of the beech woods (*Doronico austriaci-Fagetum*) in the Zákány Hills along the Drava River, southwest Hungary, is presented based on 25 relevés. The beech stands occur mainly in gullies formed by erosion on the northern side of the hills made up of loess, sandy loess or pebble. The vegetation of this area has the strongest submediterranean character in the country because of the

occurrence of a few plant species that are found nowhere else in Hungary (*Anemone trifolia*, *Dentaria trifolia*, *Lamium orvala*). Due to the occurrence of these rarities, the beech woods of the Zákány Hills differ from the neighbouring beech woods of Zala (*Vicio oroboidi-Fagetum*) and Inner Somogy (*Leucojo verno-Fagetum*).

1. táblázat: Osztrák zergevirágos-bükkös (*Doronico austriaci-Fagetum*)

1/1. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%	
<b>Alnetea glutinosae</b> (incl. <i>Alnetalia glutinosae</i> )																													
<i>Dryopteris carthusiana</i> (F.,Agi.,Gr.,VP)	C	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	III	44
<i>Dryopteris dilatata</i> (F.,Agi.,Gr.,VP)	C	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	II	36
<b>Quercus-Fagetum</b>																													
<i>Polygonatum multiflorum</i> (F)	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	1	+	+	+	1	+	1	1	1	+	V	100
<i>Corylus avellana</i> (Qpp)	A2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	I	8
	B1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	1	+	IV	76	
	B2	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	III	60
	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	+	V	92	
<i>Ficaria verna</i> (Ai)	C	1	2	1	1	+	1	+	+	-	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	-	-	+	V	92	
<i>Stellaria holostea</i> (F,Cp)	C	1	1	+	+	1	+	+	+	+	+	2	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	84	
<i>Acer campestre</i> (Qpp)	A1	-	+	+	+	1	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28
	A2	+	-	+	-	1	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	40
	B1	1	+	-	+	-	-	1	+	+	-	1	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	68	
	B2	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	III	60
	S	1	+	1	1	1	+	1	1	1	-	1	+	+	+	+	+	1	+	+	1	+	-	-	-	-	+	IV	80
<i>Symphytum tuberosum</i> (F,Cp,Qpp)	C	+	-	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	80	
<i>Convallaria majalis</i> (Qpp)	C	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	IV	72	
<i>Euonymus europaea</i> (Qpp)	B1	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	II	36
	B2	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	64	
	S	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	68	
<i>Ajuga reptans</i> (Qpp,MoA)	C	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	IV	64	
<i>Tilia cordata</i> (Cp,Qpp)	A1	2	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	1	1	+	+	+	-	-	+	3	2	III	48	
	A2	+	-	-	-	-	+	-	-	-	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	1	+	II	36
	B1	+	+	-	-	-	+	-	-	-	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	1	+	III	56
	B2	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	III	44
	S	2	+	+	-	-	1	-	-	-	2	1	1	+	1	1	1	1	1	1	+	-	+	+	3	2	IV	68	
<i>Quercus petraea</i> agg. (Cp,PQ,Qpp)	A1	+	-	-	+	-	-	+	1	-	+	-	-	-	1	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	II	40
	B2	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	48	
	S	+	-	-	+	-	-	+	1	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	60	
<i>Melica uniflora</i> (Cp,Qpp)	C	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	III	48

1/2. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%
Quercus robur (Ai, Cp, Qpp)	A1	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	II	32
	B2	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	II	28
Ligustrum vulgare (Cp, Qpp)	S	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	III	44
	B1	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	II	28
Heracleum sphondylium (Qpp, MoA)	B2	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	II	36
	S	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	II	40
Veronica hederifolia (Sea)	C	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	II	36
	C	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	II	36
Viscum album	A1	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	II	36
	C	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	II	32
Geum urbanum (Epa, Cp, Qpp)	C	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	II	32
	C	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	II	24
Ulmus minor (Ai, Ulm, Qpp)	A2	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	B1	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
Cornus sanguinea (Qpp)	B2	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	12
	S	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	20
Melittis carpatica (Cp, Qpp, Qc)	B1	1	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+-1	I	12
	B2	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Scrophularia nodosa (GA, Epa)	S	1	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+-1	I	16
	C	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
Staphylea pinnata (Cp, TA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	16
	A2	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
Crataegus monogyna (Qpp)	B1	2	-	+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+-2	I	16
	B2	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
Mycelis muralis	S	2	-	+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+-2	I	16
	B1	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	12
Veronica chamaedrys (Qpp, Ara)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
	C	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
Brachypodium sylvaticum (Qpp)	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	B1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Dactylis polygama (Qpp, Cp)	C	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Galeopsis pubescens (Qpp, Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8

1/3. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%	
Geranium robertianum (Epa,F)	C	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
Hieracium sabaudum agg. (Qr,Qpp,APa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	8	
Lapsana communis (GA,Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
Populus tremula (Qr,Qc,Ber)	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
Ranunculus auricomus agg. (MoA)	C	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
Carex divulsa	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Clematis vitalba (Qpp)	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Clinopodium vulgare (Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Epipactis helleborine agg. (F)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Fallopia dumetorum (Qpp,GA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Fraxinus excelsior (Qpp,TA,Ai)	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Neottia nidus-avis (F,Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Poa nemoralis (Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Vicia dumetorum (Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	I	4	
Viola alba (Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Viola cyanea (Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>Fagetalia sylvaticae</b>																													
Carpinus betulus (Cp)	A1	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	-	+	2	1	1	+	2	2	+	-3	V	96
	A2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	+	1	+	-	+	-	2	2	+	V	92
	B1	2	+	2	-	+	+	1	1	2	1	2	1	1	1	2	+	+	2	+	+	+	+	+	1	1	+	V	96
	B2	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	III	56	
	S	3	3	4	4	2	3	2	3	2	4	2	2	2	2	3	+	1	3	1	1	1	1	1	3	3	+	V	100
Fagus sylvatica (EuF)	A1	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	3-5	V	100
	A2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1-2	V	100
	B1	+	1	1	+	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	+	+	V	100
	B2	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	64
	S	5	4	4	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3-5	V	100
Hedera helix	A1	2	-	1	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	II	24
	A2	1	+	1	+	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	60
	B1	1	1	-	+	1	1	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	IV	68
	B2	+	2	4	2	2	3	4	3	3	2	1	1	1	3	1	1	1	1	+	1	1	1	1	1	1	+	V	100
	S	2	2	4	2	2	3	4	3	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	+	1	1	1	1	1	1	+	V	100

1/4. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%	
Dentaria bulbifera (EuF)	C	2	1	1	+	2	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	1	+	+	1	+	1	+	+	-	+2	V	96	
Galeobdolon luteum	C	2	2	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	+	-	+4	V	96	
Acer pseudo-platanus (TA)	A1	1	+	2	2	+	+	+	-	-	-	-	1	+	1	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+2	III	52	
	A2	+	1	-	1	+	-	+	-	-	-	-	1	+	+	+	+	-	1	-	-	+	+	-	-	+1	III	52	
	B1	+	+	2	2	+	+	-	+	-	1	2	1	2	1	2	1	1	1	+	+	+	-	-	-	+2	IV	80	
	B2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	V	92	
Asarum europaeum	S	1	1	3	3	1	+	+	+	1	1	2	2	2	2	1	1	2	+	1	1	1	+	-	-	+3	V	92	
Dryopteris filix-mas	C	+	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+1	V	88	
Galeopsis speciosa (Epn,Ai)	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+2	V	84	
Aegopodium podagraria (Ai,Cp)	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	84	
Galium odoratum	C	1	1	-	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	1	1	1	1	+	+	+	+	+	1	+1	IV	76	
Pulmonaria officinalis	C	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	1	+2	IV	76	
Cerasus avium (Cp)	A1	-	+	+	+	1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	IV	76	
	A2	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	28	
	B1	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
	B2	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
Athyrium filix-femina (Qr,VP)	S	+	-	+	1	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+1	IV	72	
Ranunculus lanuginosus (Agi,Cp)	C	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+1	IV	68	
Knautia drymeia (Cp)	C	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	IV	68	
Lathyrus vernus	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+1	IV	64	
Lilium martagon (QFt,Qpp)	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	64
Carex pilosa (Cp)	C	1	1	1	-	-	+	-	-	-	2	3	2	+	+	+	2	+	+	+	3	+	+	+	-	+3	III	60	
Carex sylvatica	C	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	III	56	
Circaea lutetiana (Ai)	C	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	III	56	
Viola sylvestris	C	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	56	
Corydalis solida	C	+	+	2	-	-	+	-	-	-	-	+	+	1	1	-	+	+	+	-	-	1	+	+	-	+2	III	52	
Geranium phaeum	C	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	III	52	
Oxalis acetosella (VP)	C	+	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+1	III	48	
Aconitum vulparia	C	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	44
Mercurialis perennis	C	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	1	+	+	+	-	+1	III	44	



1/5. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%
Luzula pilosa (Qr,PQ)	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	+	II	40
Primula vulgaris (AF)	C	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	II	40
Majanthemum bifolium (Qr)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	II	36
Rubus hirtus (Epa,US)	B1	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	B2	+	1	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+ -1	II	36
Scilla drunensis (Ai,Cp,Qpp)	S	+	1	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+ -1	II	36
Ulmus glabra (TA)	C	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	II	36
	A2	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
	B1	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	20
	B2	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28
Arum maculatum	S	+	-	+	+	-	+	1	-	-	+	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ -1	II	36
Corydalis cava	C	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	II	36
Galanthus nivalis	C	+	+	-	-	1	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ -1	II	32
Galium sylvaticum (Cp,Qr,PQ)	C	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	II	28
Milium effusum	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28
Moehringia trinervia	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	II	28
Gagea lutea (Ai,Cp)	C	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24
Paris quadrifolia (Ate,Ai)	C	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	II	24
Allium ursinum	C	4	5	3	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-5	I	20
Carex digitata (Cp)	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	I	20
Stachys sylvatica (Epa)	C	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	20
Euphorbia amygdaloides	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	I	16
Actaea spicata (EuF,TA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	I	8
Euphorbia dulcis	C	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	I	8
Lathraea squamaria (Cp)	C	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Salvia glutinosa	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	8
Senecio nemorensis ssp. nemorensis (Epa,Ai)	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Vinca minor (Cp)	C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	I	8	
Anemone nemorosa	C	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	I	4
Astrantia major (TrP,EuF)	C	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
Epilobium montanum (Qr,PQ,Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4

1/6. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%	
<b>Alnion incanae</b>																													
Viburnum opulus (Ate)	B1	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	II	24	
	B2	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	II	28	
	S	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	II	40	
Padus avium	B1	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+ -1	I	20	
	B2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	8	
Carex brizoides (Ate)	S	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+ -1	II	24	
Carex remota	C	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	20	
Carex strigosa	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
Rumex sanguineus (Epa,Sal)	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
Carex pendula	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Chrysosplenium alternifolium (TA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	4	
Festuca gigantea (Cal,Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4	
Impatiens noli-tangere (Sal)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4
Ribes rubrum	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4
Ulmus laevis (Sal,Ulm)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	I	4
<b>Alnion glutinosae-incanae</b>																													
Doronicum austriacum (Fic,Ate)	C	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	1	+	+ -1	III	56	
Equisetum telmateia (Fic)	C	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	II	28	
<b>Tilio platyphylae-Acerenion pseudoplatani</b>																													
Aruncus sylvestris (Fic,Agi)	C	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+ -1	IV	76	
<b>Aremonio-Fagion</b>																													
Anemone trifolia	C	1	1	-	-	-	+	1	+	+	1	+	+	+	+	1	1	2	1	+	+	+	+	+	-	+ -2	V	84	
Tamus communis (Qfa)	C	+	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	III	48	
Lamium orvala	C	+	-	1	+	1	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ -1	II	32	
Polystichum setiferum (TA)	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	32	
Vicia oroboides	C	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
Dentaria trifolia	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>Quercetalia roboris</b>																													
Hieracium sylvaticum agg. (PQ,QFt,Qpp,Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	

1/7. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%
<b>Gentiano asclepiadeae-Fagenion</b>																												
Castanea sativa (AF,Qfa)	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	III	52
	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	III	60
<b>Quercetea pubescentis-petraeae</b>																												
Sorbus torminalis (QFt)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
Lathyrus niger (Qc)	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Cephalanthera rubra (F)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
Festuca heterophylla (Qrp,Qp)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4
Solidago virga-aurea (NC,Epa,Qrp,PQ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4
<b>Molinio-Arrhenathera</b>																												
Campanula patula (Arn)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<b>Arrhenathera (incl. Arrhenatheretalia)</b>																												
Anthriscus sylvestris (Ar,GA,Spu,Ai)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	I	4
<b>Asplenio-Festucion pallentis</b>																												
Polypodium vulgare (TA,Qr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<b>Festucion rupicolae</b>																												
Ornithogalum sphaerocarpaceum (Cp,Qpp)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<b>Galio-Alliarion</b>																												
Alliaria petiolata (Epa)	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
<b>Calystegion sepium</b>																												
Lamium maculatum (Agi,F,TA,Qpp)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<b>Indifferens</b>																												
Sambucus nigra (Epa,US,QFt)	+	1	1	+	+	1	+	+	+	+	-	1	1	+	+	+	+	1	+	+	-	1	+	-	+	+ -1	V	88
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	IV	76
	+	1	1	+	+	1	+	+	+	+	-	1	1	+	+	+	+	1	+	+	-	1	+	-	+	+ -1	V	88
Galium aparine (Sea,Epa,QFt)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	IV	68

1/8. táblázat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	A-D	K	%
Rubus caesius (Spu)	B2	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
Urtica dioica (Ar,GA,Epa,Spu)	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
Chelidonium majus (Che,Ar,GA,Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
Ornithogalum umbellatum (Ara,FBt,Sea)	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<b>Adventiva</b>																												
Robinia pseudo-acacia	A1	1	1	+	-	1	+	+	+	+	-	1	1	+	+	1	+	+	+	+	+	1	+	-	+	+1	V	88
	A2	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	1	+	-	+	+	-	+	+	+	+	1	1	-	-	+1	III	52
	B1	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28
	B2	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	II	36
Juglans regia	S	1	1	+	-	1	+	1	+	+	+	2	1	+	+	1	+	1	+	+	1	2	1	-	+	+2	V	92
Impatiens parviflora	B2	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	20
Padus serotina	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	I	16
	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4

2. táblázat: A karakterfajok csoportrészesedése (%) a Zákányi-dombok bükköseiben

S z ü n t a x o n	%
<b>Molinio-Arrhenathera</b>	0,8
Molinio-Juncetea	0,0
Molinietalia coeruleae	0,0
Filipendulo-Cirsion oleracei	1,2
Molinietalia coeruleae s.l.	1,2
Molinio-Juncetea s.l.	1,2
Arrhenatheretea (incl. Arrhenatheretalia)	0,1
<b>Molinio-Arrhenathera s.l.</b>	2,1
<b>Chenopodio-Sclerantha</b>	0,0
Secalietea	0,7
Artemisietea (incl. Artemisietalia et Arction lappae)	0,1
Galio-Urticetea (incl. Calystegietalia sepium)	0,0
Galio-Alliarion	0,3
Galio-Urticetea s.l.	0,3
Epilobietea angustifolii (incl. Epilobietalia)	2,2
Epilobion angustifolii	0,6
Epilobietea angustifolii s.l.	2,8
Urtico-Sambucetea (incl. Sambucetalia et Sambuco-Salicion capreae)	0,7
<b>Chenopodio-Sclerantha s.l.</b>	4,6
<b>Querco-Fagea</b>	0,0
Salicetea purpureae (incl. Salicetalia purpureae)	0,2
Salicion albae	0,1
Salicetea purpureae s.l.	0,3
Alnetea glutinosae (incl. Alnetalia glutinosae)	1,5
Querco-Fagetea	13,2
Fagetalia sylvaticae	37,0
Alnion incanae	5,2
Alnenion glutinosae-incanae	2,0
Ulmenion	0,1
Alnion incanae s.l.	7,3
Fagion sylvaticae	0,0
Eu-Fagenion	2,0
Carpinenion betuli	7,8
Tilio platyphyllae-Acerenion pseudoplatani	2,6
Fagion sylvaticae s.l.	12,4
Aremonio-Fagion	4,3
Fagetalia sylvaticae s.l.	61,0
Quercetalia roboris	1,7
Deschampsio flexuosae-Fagion	0,0
Gentiano asclepiadeae-Fagenion	0,4
Deschampsio flexuosae-Fagion s.l.	0,4
Quercetalia roboris s.l.	2,1
Querco-Fagetea s.l.	76,3
Quercetea pubescentis-petraeae	8,3
Orno-Cotinetalia	0,0
Quercion farnetto	0,9
Orno-Cotinetalia s.l.	0,9
Quercetalia cerris	0,2
Quercetea pubescentis-petraeae s.l.	9,4
<b>Querco-Fagea s.l.</b>	87,5
<b>Abieti-Piceea</b>	0,0
Vaccinio-Piceetea	1,3
Pino-Quercetalia (incl. Pino-Quercion)	0,8
Vaccinio-Piceetea s.l.	2,1
<b>Abieti-Piceea s.l.</b>	2,1
<b>Indifferens</b>	1,0
<b>Adventiva</b>	2,6

## Irodalom

- BALOGH M., KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1975: Délnyugat-Dunántúl flórája VII. – Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series 13: 395–415.
- BARTHA D. 1999: Komlógyertyán – *Ostrya carpinifolia* Scop. – *Tilia* 7: 43–47.
- BECKING, R. W. 1957: The Zürich-Montpellier Schol of phytosociology. – *Botanical Review* 23: 411–488.
- BODNÁR B. 1957: Adatok Wierzbicki Péter keszthelyi működéséhez. – *Agrártörténeti Szemle* 1: 57–67.
- BODNÁR B., JEANPLONG J. & PRISZTER SZ. 1955–1956: *Lamium orvala* a Pilis-hegységben. – *Botanikai Közlemények* 46: 251–256. Megjelent: 1956.
- BORBÁS V. 1897: A magyar flórának ismeretlen kútforrása. – *Természettudományi Közönlöny* 29: 208.
- BORHIDI A. 1961: Klimadiagramme und klimazonale Karte Ungarns. – *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis, Sectio Biologica* 4: 21–250.
- BORHIDI A. 1993: A magyar flóra szociális magatartás típusai, természetességi és relatív ökológiai értékszámai. – *Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs*.
- BORHIDI, A. 1995: Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the hungarian flora. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* 39: 97–181.
- BORHIDI A. 2003: Magyarország növénytársulásai. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 pp.
- BORHIDI A. & JÁRAI-KOMLÓDI M. 1959: Die Vegetation des Naturschutzgebietes des Baláta-Sees. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* 5: 259–320.
- BORHIDI A. & KEVEY B. 1996: An annotated checklist of the hungarian plant communities II. – In: BORHIDI A. (ed.): *Critical revision of the hungarian plant communities*. Janus Pannonius University, Pécs, pp. 95–138.
- FEKETE L. & BLATTNY T. 1913: Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén I. – *Földmívelési Minisztérium, Selmecbánya*, 793 pp.
- HORVÁTH F., DOBOLYI Z. K., MORSCHHAUSER T., LÖKÖS L., KARAS L. & SZERDAHELYI T. 1995: Flóra adatbázis 1.2. – Vácrátót, 267 pp.
- JAKUCS P. 1967: Gedanken zur höheren Systematik der europäischen Laubwälder. – *Contribuții Botanici Cluj* 1967: 159–166.
- JÁVORKA S. 1934: Kisebbs közlemények. – *Botanikai Közlemények* 31 (5–6): 258–262.
- KÁROLYI Á. 1949: Botanikai megfigyelések Nagykanizsa környékén. – *Borbásia* 9: 18–21.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1948–1954: Adatok Délnyugat-Dunántúl növényföldrajzához. – *Botanikai Közlemények* 45: 257–267. Megjelent: 1954.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1957: Újabb adatok Délnyugat-Dunántúl flórájához. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, Series Nova* 8: 197–204.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1964: Újabb adatok Délnyugat-Dunántúl flórájához. – *Savaria Vas Megyei Múzeumok Értesítője* 2: 43–54.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1968: Délnyugat-Dunántúl flórája I. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series* 6: 329–390.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1969: Délnyugat-Dunántúl flórája II. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series* 7: 329–377.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1970: Délnyugat-Dunántúl flórája III. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series* 8: 469–495.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T., BALOGH M. 1971: Délnyugat-Dunántúl flórája IV. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series* 9: 387–409.
- KÁROLYI Á., PÓCS T. & BALOGH M. 1972: Délnyugat-Dunántúl flórája V. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series* 10: 373–400.
- KÁROLYI Á., PÓCS T. & BALOGH M. 1974: Délnyugat-Dunántúl flórája VI. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Nova Series* 12: 451–463.
- KEVEY B. 1984: Bemutatjuk a kihaltnak vélt hármasevelű fogasírt. – *Búvár* 39 (10): 479.
- KEVEY B. 1985: A *Dentaria trifolia* W. & K. előfordulása Magyarországon. Das Vorkommen von *Dentaria trifolia* W. & K. in Ungarn. – *Botanikai Közlemények* 72: 151–153.
- KEVEY B. 1993: A Szigetköz ligeterdeinek összehasonlító-cönológiai vizsgálata. – Kandidátusi értekezés (kézirat). Janus Pannonius Tudományegyetem Növénytan Tanszék, Pécs, 108 pp. + 32 fig. + 70 tab.
- KEVEY B. 1997: A Nyugati-Mecsek szurdokerdei [*Scutellario altissimae-Aceretum* (HORVÁT A. O. 1958) Soó et BORHIDI in Soó 1962]. Schluchtwälder des Westlichen Mecsek-Gebirges [*Scutellario altissimae-Aceretum* (HORVÁT A. O. 1958) Soó et BORHIDI in Soó 1962]. – In: BORHIDI A. – SZABÓ L. Gy. (szerk.): *Studia Phytologica Jubilaria. Dissertationes in honorem jubilantis Adolf Olivér Horvát Doctor Academiae in annoversario nonagesimo nativitatís 1907–1997*. Janus Pannonius Tudományegyetem Növénytan Tanszék, Pécs, pp. 75–99.
- KEVEY B. 2006: Magyarország erdőtársulásai. Die Wälder von Ungarn. – Akadémiai doktori értekezés (kézirat). Pécsi Tudományegyetem Növénytan Tanszék, 443 pp. + 237 fig. + 226 tab.
- KEVEY B. & HIRMAN A. 2002: „NS” számítógépes cönológiai programcsomag. – In: *Aktuális flóra- és vegetációkutatások a Kárpát-medencében V*. Pécs, 2002. március 8–10. (Összefoglalók), pp.: 74.
- KOVÁCS J. A. 2005: Délnyugat-Dunántúl flórája VIII. Egyzükiek. Károlyi Árpád florisztikai cédulakatalógusa alapján. – *Kanitzia* 13: 125–275.
- MICHALUS, S. 1897: *Ostrya carpinifolia*, *Daphne striata* és *Calluna vulgaris*. – *Erdészeti Lapok* 34: 899–901.
- MUCINA, L., GRABHERR, G. & WALLNÖFER, S. 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs III. Wälder und Gebüsche. – *Gustav Fischer, Jena – Stuttgart – New York*, 353 pp.
- OBBERDÖRFER, E. 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften IV. A. Textband. – *Gustav Fischer Verlag, Jena – Stuttgart – New York*, 282 pp.
- PAWŁOWSKI B., SOKOŁOWSKI M. & WALLISCH K. 1928: Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges VII. Die Pflanzenassoziationen und die Flora des Morskie Oko-Tales. – *Bulletin International de l'Académie Polonaise des Sciences et Lettres; Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles; Série B: Sciences Naturelles* 1927: 205–272.
- PODANI J. 2001: SYN-TAX 2000 Computer Programs for Data Analysis in Ecology and Systematics. – *Scientia, Budapest*, 53 pp.
- Soó R. 1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1980: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I–VI. – Akadémiai kiadó, Budapest.
- SZENCZY I., HUTTER M. & WIERZBICKI P. 1842: *Elenchus plantarum in territorio Keszthelyensi a cl. cl. Sz. H. et W. observatarum, exmissis cryptogamis*. – Keszthely (kézirat).
- TÖRÖK, K., PODANI, J. & BORHIDI, A. 1989: Numerical revision of *Fagion illyricum* alliance. – *Vegetatio* 81: 169–180.
- WALLNÖFER, S., MUCINA, L. & GRASS, V. 1993: *Quercus-Fagetea*. – In: *Die Pflanzengesellschaften Österreichs III.* (MUCINA, L., GRABHERR, G. et WALLNÖFER, S.). *Gustav Fischer Verlag, Jena – Stuttgart – New York*, pp. 85–236.
- WIERZBICKI, P. 1820: *Plantae rariores quae sponte crescunt in Keszthelyensi agro, aquis, silvis, montibusque confinibus*. – Keszthely (kézirat).
- VLIEDER, J. 1937: Aperçu sur les unités phytosociologiques supérieures des Pays-Bas. – *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 47: 335.