

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 102-105. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Thalictrum foetidum L. az Etyeki-dombságban

SOMLYAY Lajos

Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára, H-1476 Budapest, Pf. 222.

somlyay@bot.nhmus.hu

2006. július 5-én, Sós-kút környékén botanizálva, a település mellett emelkedő Kálvária-hegyen a sziklai borkóró (*T. foetidum*) erős, eddig ismeretlen populációjára bukkantam. E faj nagyon ritka hazánkban, az ország jelenlegi területén eddig csak a Dunától keletre, három tájegységből (Gömör-Tornai-karszt: Esztramos, Bükk, Naszály) ismertük (BUDAI 1912, HULJÁK 1926, BOROS 1938, LESS 1999). Érdekes módon, az esztramosi előfordulást annak fölfedezője és első gyűjtője (Thaisz Lajos, 1911, BP) nem publikálta, csak HULJÁK (1926) révén került a szakmai köztudatba. A Naszályon Károlyi Árpád gyűjtötte először (1949, BP), de tévesen *T. pseudominus*-ként cédulázta (a lapot később Pócs Tamás revideálta). A naszályi adat – Vida Gábor cönológiai felvétele révén – ZÓLYOMI (1958, p. 545.) munkájában jelent meg. A sziklai borkórót egyébként Vida 1956-ban és 1957-ben is gyűjtötte a Naszályon, lapjai az Eszterházy Károly Főiskola Növénytan Tanszékén található (vö. VOJTKÓ 1995). Magyarországon aktuálisan veszélyeztetett (NÉMETH 1989), védett növény.

Az Etyeki-dombság Budapesttől délnyugatra, ill. az Érd–Tétényi-fennsíktól nyugatra fekszik. A dombság és a fennsík közötti határvonalat a Benta-patak völgye képezi, itt épült Sós-kút is. A Kálvária-hegy alacsony (175 m), de a Benta-patak felől nézve impozáns geomorfológiájú, szarmata mészkőből álló kiemelkedés. Növényzetéről eddig csak KUN (1998) emlékezett meg igen röviden. A hegy K–ÉK-i oldalának meredek „szoknyáját” löszlepel borítja, e fölött pedig jellegzetes, lépcsős-pados kialakulású sziklás oldal van. A *T. foetidum* a kőzetlépcsőkön, a letörések tövében, repedéses zugaiban tenyészik. A KUN (1998) által innen nem, de a sós-kúti Fundoklia-völgyből jelzett (és ott általam is gyűjtött) fajok közül a hegy löszgyepjében előfordul a *Hypericum elegans* Steph., törmeléklejtőjén az *Epilobium dodonaei* Vill. A sziklai borkóró legközelebb a Naszályon él, de aránylag a közelből származik két régebbi szlovákiai adata is [Párkány (Štúrovo) és Csenke (Čenkov) közeléből], amelyeket OSVAČILOVÁ – FUTÁK (1982) képesnek tekint.

A sziklai borkóró eurázsiai flóraelem, igen nagy és diszjunkt areával, amely főként Eurázsia szubmeridionális és mérsékelt zónájának hegyvidékeire korlátozódik (MEUSEL et al. 1965, TUTIN et al. 1993). Miután az Ibériai-félszigeten élő taxont újabban kivonták a *T. foetidum* alakköréből (GARCÍA et al. 1994), a faj európai elterjedésének nagyobb foltjai az Alpokra, a Kárpátokra, az Erdélyi Szigethegységre és az Uralra szorítkoznak (JALAS – SUOMINEN 1989). Így gyakran hegyvidéki fajként jellemzik (pl. JÁVORKA – SOÓ 1951, SOÓ 1966). A legnagyobb tömbben azonban Ázsiában, Kelet-Szibériában található, ahol a boreális övbe is fölhatol (MEUSEL et al. 1965). Elterjedése vertikálisan is széles határok között mozog, hiszen a magashegységektől a dombvidékekig („Hügelsteppenflora”) egyaránt előfordul (MEUSEL et al. 1965). HAND (2001) szerint a Pamír hegységben, Kasmírban és Nepálban jóval 4000 m, az Alpokban pedig 2000 m fölött is tenyészik. A Kárpát-medencében, az Erdélyi Szigethegységben 400–1300 m között, a Székelyföldön 1200 m-ig található (ZÓLYOMI 1939), a szlovákiai populációk 220–770 m magasságban élnek (OSVAČILOVÁ – FUTÁK 1982). Érdekes módon, a faj legalacsonyabban lévő európai termőhelyei éppen térségünkben vannak: hazánkban, ill. Dél-Szlovákiában, az alsó-ausztriai–morva határvidéken, továbbá a cseh medencében (HAND 2001). A sós-kúti lelőhely egyike a legalacsonyabbaknak (160–170 m).

A Kárpát-medencében, ill. a Kárpátokban, valamint Ausztriában a sziklai borkóró termőhelyei jobbra a *Seslerio-Festucion* (*Diantho-Seslerion*) csoport nyúlfarkfüves sziklagyepjeinek társulásaiba sorolhatók (ZÓLYOMI 1936, SOÓ 1966, OSVAČILOVÁ – FUTÁK 1982, MUCINA – KOLBEK 1993, VOJTKÓ 1998, POPESCU – SANDA 1998, SIMON 2000). E társulásokban számos montán-dealpin, de szárazságtűrő, gyakran maradvány jellegű faj is él. SOÓ (1973) szerint növényünk a pusztagyeppek (*Festucion sulcatae*) csoportjába tartozó sziklafüves lejtősztyepben (*Caricetum humilis pannonicum*) is előfordul, konkrét példát azonban nem említ. DOSTÁL (1989), aki a cseh borkóró-populációkat is figyelembe vette, a *Seslerio-Festucion* mellett az *Alysso-Festucion*-t is fősorolja a faj társulástani jellemzésénél. Európai léptékben még szélesebb a spektrum, HAND (2001) már sorozatszintű besorolást alkalmaz (*Festucetalia valesiaca*, *Sedo-Scleranthetalia*). Az *Alysso-Festucion* és a *Sedo-Scleranthetalia* kategóriák azt mutatják, hogy a *T. foetidum* Európa egyes területein a száraz, sekély talajú szilikátsziklagyepekben, azok pionír jellegű állományaiban is jellemző faj. A sós-kúti előfordulás cönológiai vizsgálata a jövő feladata.

A magyar szakirodalom a *T. foetidum*-ot – kárpát-medencei cönostátuszának megfelelően – mészkedvelő és száraz termőhelyeken élő fajként tartja nyilván (JÁVORKA – SOÓ 1951, ZÓLYOMI 1966, SOÓ 1966, 1980, BORHIDI 1995, SIMON 2000). Eltérő POPESCU – SANDA (1998) jellemzése, akik közel semleges kémhatású talajt kedvelő „xeromezofiton-mezofiton”-nak tekintik. Külön kérdés a faj hőigényének megítélése. Zólyomi Bálint kezdetben még melegkedvelőnek tekintette (ZÓLYOMI 1936), de a 60-as években, a TWR-rendszer kidolgozásakor (ZÓLYOMI 1964, 1966) a faj „hőigényét” (T-érték) már olyan számmal értékelte, amely – skálája szerint – a magashegységekben vagy a tajga övben élő fajokra jellemző (vö. BORHIDI 1995). POPESCU – SANDA (1998) a sziklai borkórót szintén hideg- ill. hűvösségkedvelő („mikroterm-mezoterm”) fajnak tartják. Említésre érdemes, hogy ELLENBERG et al. (2001) alapművében nem szerepel a faj.

Az elmondottak alapján a hazai szakirodalom néhány állítása kiigazításra szorul. Egyrészt félreérthető ZÓLYOMI (1958 p. 514.) kijelentése, amely szerint növényünk az ún. „középdunai flóraválasztó” zónájában éri el elterjedése Ny-i határát, mert ez csak az Ősmátrán belül igaz (ha a sóskúti előfordulást egyáltalán ide számíthatjuk), európai léptékben nem. Másrészt téves e fajt „pontuszi-mediterrán” flóraelemnek tekinteni (ZÓLYOMI 1939), a szárazságtűrés mellé melegigényt is föltételezni (ZÓLYOMI 1936). Lehet, hogy SIMON (2000) és SUBA (2002) – egyébként magyarázatra szoruló – megjegyzése, miszerint a *T. foetidum* nálunk „melegkori reliktum”, Zólyomi korai nézetein alapul. ZÓLYOMI (1958, p. 528.) e tekintetben némileg óvatosabb, szerinte a sziklai borkóró interglaciális vagy interstadiális eredetű „reliktum karsztgyep elem”. A faj areamintázatából is következő kontinentális jellege (JÁVORKA – SOÓ 1951, ZÓLYOMI 1958 p. 514., 1964, 1966, BORHIDI 1995, OPREA 2005) a rendelkezésre álló adatok alapján csak a növény szárazságtűrésére vonatkozatható, de nem föltételez egyszersmind melegigényességet, azaz nem tekinthető xeroterm fajnak. Hazai lelőhelyei egyébként túlnyomóan északias kitétségek (vö. BUDAI 1912). Nem véletlen, hogy VOJTKÓ (2001, 2002) a Bükk hegység hűvös kontinentális reliktumai közé sorolja, olyan fajokkal együtt, mint pl. a *Bupleurum longifolium* L., vagy a *Cimicifuga europaea* Schip. Igaz, bükki flóraművében a Békő jellemzésénél a melegigényes fajok között is említi (VOJTKÓ 2001, p. 24.). Ralf Hand, a nemzetség legutóbbi monográfusa (HAND 2001), növényünket igazi sztyepreliktumnak tekinti Közép-Európában, mivel elterjedése szerinte a száraz, kevés csapadékú régiókra koncentrálódik, függetlenül attól, hogy hegyvidéki területről van szó vagy sem (Hand 2007, in litt.).

Figyelembe véve a faj elterjedési mintázatát, kárpát-medencei cönostátuszát és autökológiai jellemzőit, a legárnyaltabb megközelítésnek az tűnik, hogy a *T. foetidum* területünkön szárazságtűrő, de viszonylag hőközömbös, ún. xerikus reliktum (PÓCS 2000). A xerikus reliktumok kárpát-medencei „korát” még valószínűsíteni is nehéz. A sziklai borkóró a számára kedvezőbb klíma- és vegetációs időszak(ok)ban bizonyára Európa kollin régióiban is elterjedtebb volt, csak a neki kedvezőtlen környezeti és szukcessziós változások e területekről jórészt kiszorították, populációi itt csak néhány xerikus refúgiumban maradtak fenn. Miután a hegységekben a megfelelő refúgiumok sokkal gyakoribbak, a faj ma főként hegyvidékeken található, de a „hegyvidéki jelleg” tulajdonképpen látszólagos. A *T. foetidum* hőközömbösségét, pontosabban tágtűrését (euriterm) tulajdonságát kísérletesen igazolni kellene. Érdemes volna ezt más maradvány jellegű *Seslerio-Festucion* fajnál is megvizsgálni.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki Ralf Handnak és Vojtkó Andrásnak, akik önzetlenül megosztották velem a sziklai borkóró ökológiájával és cönológiájával kapcsolatos tapasztalataikat, gondolataikat. Köszönöm Pócs Tamásnak és Bauer Norbertnek a szakirodalmi segítséget. Hálás vagyok lektoraimnak, Pócs Tamásnak és Vojtkó Andrásnak, gondos munkájukért, javító szándékú megjegyzéseikért.

Summary

Thalictrum foetidum L. in Etyek Hills (Hungary)

L. SOMLYAY

During a field trip near Sóskút village (10 km SW of Budapest in Etyek Hills) a new locality of *T. foetidum* was discovered in 2006. This is the first Hungarian locality of the species W of the Danube (further localities are known at Mt Esztramos, Bükk Mts and Mt Naszály, all located in the Northern Mountain Range, E of the Danube). The new locality is a small hill (175 m) consisted of Sarmatian limestone, called “Mt Kálvária”. *Thalictrum foetidum* occupies mostly the crevices and more or less shady edges and bends of the cliffs on the northeastern slope of the hill.

A short survey is made of the areal, cenological and ecological aspects of the species, with special reference to its populations in the region of the Carpathian Basin. Based upon field observations and literature data – contrary to the statements and suggestions of ZÓLYOMI (1936, 1939), SIMON (2000) and

SUBA (2002) – *T. foetidum* is not a thermophilic taxon, though clings to xeric habitats. It is also presumed that *T. foetidum* is an eurithermic taxon. Consequently, *T. foetidum* should be considered in the Carpathian Basin as a “xeric relict species” (the term proposed by PÓCS 2000), but not a xerothermic relict one. The age of this continental species in the Carpathian Basin is very uncertain.

Irodalom

- BORHIDI (1995): Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the Hungarian flora. – Acta Bot. Hung. **39**(1–2): 97–181.
- BOROS (1938): Florisztikai közlemények II. – Bot. Közlem. **35**(5–6): 310–320.
- BUDAI J. (1912): A bélapátfalvi Bélkőhegy flórája. – Magy. Bot. Lapok **11**(1–4): 68–71.
- DOSTÁL J. (1989): Nová Květena ČSSR 1. – Academia Praha, 758 pp.
- GARCÍA A. – GONZÁLEZ G.L. – VARGAS P. (1994): *Thalictrum foetidum* L. (*Ranunculaceae*), una especie que se debe excuir de la flora de la Península Ibérica. – An. Jard. Bot. Madrid **52**(2): 214–216.
- ELLENBERG H. – WEBER H.E. – DÜLL R. – WIRTH V. – WERNER W. (2001): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobotanica 18 (3. kiadás), Verlag Erich Goltze GmbH & Co KG, Göttingen, 262 pp.
- HAND R. (2001): Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum* subsectio *Thalictrum* (*Ranunculaceae*). – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 9., 358 pp.
- HULJÁK J. (1926): Florisztikai adatok a Gömör-szepesi Érchegység és az Eperjes-tokaji Hegylánc területének ismeretéhez. – Magy. Bot. Lapok **25**: 266–269.
- JALAS J. – SUOMINEN J. (szerk.) (1989): Atlas Florae Europaeae 8. – Committee for Mapping the Flora of Europe – Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki, 261 pp.
- JÁVORKA S. – SOÓ R. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve 1. – Akadémia Kiadó, Budapest, 582 pp.
- KUN (1998): Sziklai növénytársulások az Érd-Tétényi-fennsíkron. – Kitaibelia **3**(1): 65–70.
- LESS N. (1999): *Thalictrum foetidum* L. – In: FARKAS S. (szerk.), Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, p. 117.
- MUCINA L. – KOLBEK J. (1993): Festuco-Brometea. – In: MUCINA L. – GRABHERR G. – ELLMAUER T. (szerk.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 1, Gustav Fischer Verlag, Jena – Stuttgart – New-York, pp. 421–492.
- NÉMETH F. (1989): Az aktuálisan veszélyeztetett száraz növényfajok. – In: RAKONCZAY Z. (szerk.), Vörös Könyv, A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 269–272.
- OPREA A. (2005): Lista critică a plantelor vasculare din România. – Univ. A.J. Cuza, Iași, 668 pp.
- OSVAČILOVÁ V. – FUTÁK J. (1982): *Thalictrum* L. – In: FUTÁK J. – BERTOVÁ L. (szerk.), Flóra Slovenska 3, VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 219–251.
- PÓCS T. (2000): Gondolatok szárazságtűrő növényeink származásáról. – In: VIRÁGH K. – KUN A. (szerk.), Vegetáció és dinamizmus, MTA ÖBKI, Vácrátót, pp. 239–242.
- POPESCU A. – SANDA V. (1998): Conspectul florei cormofitelor spontane din România. – Universităţii din Bucureşti, Bucureşti, 336 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOÓ R. (1966): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 2. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- SOÓ R. (1973): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 5. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 724 pp.
- SOÓ R. (1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 6. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 557 pp.
- SUBA J. (2002): A Bükk növényvilága. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 322 pp.
- TUTIN T.G. – AKEROYD J.R. (1993): *Thalictrum* L. – In: TUTIN T.G. – HEYWOOD V.H. – BURGESS N.A. – MOORE D.M. – VALENTINE D.H. – WALTERS S.M. – WEBB D.A. (szerk.), Flora Europaea 1 (2. kiadás), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 290–292.
- VOJTKÓ A. (1995): A Naszály hegy flórája. – Acta Acad. Agr. Nova Series **21** (Suppl. 1): 341–354.
- VOJTKÓ A. (1998): A Bükk hegység sziklagyepjeinek és sztyepréteinek jellemzése. – In: CSONTOS P. (szerk.), Sziklagyeppek szünbotanikai kutatása, Scientia Kiadó, Budapest, pp. 133–155.
- VOJTKÓ A. (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
- VOJTKÓ A. (2002): A hegység növénytakarója. – In: BARÁZ Cs. (szerk.), A Bükki Nemzeti Park, Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 237–261.
- ZÓLYOMI B. (1936): A pannóniai flóratartomány és az északnyugatnak határos területek sziklanövényzetének áttekintése. – Ann. Mus. Nat. Hung. **30**: 136–174.

- ZÓLYOMI B. (1939): Felsenvegetationstudien in Siebenbürgen und im Banat. – Ann. Mus. Nat. Hung. **32**: 63–145.
- ZÓLYOMI B. (1958): Budapest és környékének természetes növénytakarója. – In: PÉCSI M. (szerk.), Budapest természeti képe, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 509–642.
- ZÓLYOMI B. (1964): Methode zur ökologischen Charakterisierung der Vegetationseinheiten und zum Vergleich der Standorte. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **10**(3–4): 377–416.
- ZÓLYOMI B. (1966): Einreihung von 1400 Arten der ungarischen Flora in ökologische Gruppen nach TWR-Zahlen. – Fragm. Bot. Mus. Hist.-Nat. Hung. **4**(1–4): 101–142.

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 106-107. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

A *Ferula sadleriana* Ledeb. „újabb” hazai lelőhelye

SOMLYAY Lajos

Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára, H-1476 Budapest, Pf. 222.

e-mail: somlyay@bot.nhmus.hu

Kevés növényfaj akad hazánk flórájában, amely növényföldrajzi, természetvédelmi szempontból olyan kiemelkedő értéket képviselne, mint a magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*). Föltételezések szerint preglaciális vagy interglaciális, esetleg interstadiális eredetű taxon, amely a Kárpát-medencében évezredekkel ezelőtt itt élt rokonságából visszamaradva, az eltelt igen hosszú idő során önálló fajjá vált (BOROS 1940, KALAPOS 1998, MOLNÁR 1999). E Kárpát-medencei reliktumendemizmusnak a világon biztosan hat-hét lelőhelyét ismerjük, melyek közül négy található Magyarországon jelenlegi területén. Két, egymáshoz nagyon közel eső kis populációja a Gömör–Tornai-karszt szlovákiai oldalán (HOLUB 1999, FEDOROVÁ – KARASOVÁ 2002), egy erősebb állománya pedig Erdélyben, a Tordai-hasadéokban él (JÁVORKA 1924–1925). Kétséges a TODOR (1958) által közölt Hunyad megyei lelőhely. A faj Magyarországon és Szlovákiában fokozottan védett. Szerepel a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Listáján, a Berni Egyezménybe vont fajok, továbbá az Európai Unió természetvédelmi tevékenységét megalapozó CORINE Biotóp és Natura 2000 projektek mellékleteiben szereplő taxonok között is. Mivel az egyik legfontosabb ereklyenövényünkről van szó, minden állományának, sőt minden egyedének sorsát figyelemmel kell kísérenünk.

2006. június 14-én a növény újabb, a szakirodalomban ismeretlen (vö. VOJTKÓ 1999) lelőhelyére bukkantam a Pilis hegységi Kis-Kevély délnyugati sziklaletörésén, a sziklagyep, sziklai cserjés és karsztbokorerdő alkotta mozaikos vegetációban. Ez az élőhely igen hasonló a jól ismert Pilis-tetői állományéhoz, amelytől légvonalban mintegy 9 km-re esik. Júniusi gyűjtőutam alkalmával számos virágzó és vegetatív (tőleveles) egyedet észleltem, melynek alapján a populáció tőszámát néhány tucatra becsültem. Tekintettel azonban növényünk összetett életmenetére, ill. a Pilis-tetői állomány hosszú évek óta megfigyelt nagymérvű populációingadozására (KALAPOS 1998), ez a becslés igen hozzávetőleges.

Miután a *Ferula* itteni előfordulását a területileg illetékes természetvédelmi szakemberek sem ismerték, 2006 szeptemberében közös terepbejárást szerveztünk, Kalapos Tibor és tanítványai (ELTE), Házi Judit (KvVM Természet- és Környezetmegőrzési Szakállamtitkárság), valamint Janata Károly és Bezeczy Gergely (Duna-Ipoly Nemzeti Park) részvételével. Ez alkalommal tizenegy, termését már javarészt elhullajtott kórót figyeltünk meg. Megfogalmazódott a populáció jövőbeni fölmérésének és genetikai vizsgálatának igénye, amely az állomány eredetére nézve is támpontokat nyújthat.

Néhány nappal a terepbejárás után egy szakmai beszélgetés fényt derített a kis-kevélyi populáció eredetére. Amikor a Növénytárba látogató Pócs Tamás professzornak megemlítettem „fölfedezésemet”, rögtön jelezte, hogy telepített állományt találtam. Elmondta, hogy a vácrátóti botanikus kert munkatársai ültették a *Ferula*-t a Kis-Kevélyre, az ő segítségével, valamikor 1978 és 1985 között. Mindez a bányászat által megsemmisítésre ítélt bél-kői populáció (Bükk hegység) mentésének keretében történt, oly módon, hogy a bél-kői magokból a vácrátóti kertben előnevelt töveket ültettek ki a Pilisben. Reméltük, hogy Pócs professzor egykori vácrátóti kollégái pontosabban emlékeznek az esetre, ill. az akkor készült hivatalos jelentésből a részletek kinyomozhatók.

Rögvest fölvettem a kapcsolatot Kósa Gézával, a vácrátóti botanikus kert jelenlegi vezetőjével, aki nem tudott a kis-kevélyi *Ferula* populációról, és – Házi Judittal együtt – készségesen bekapcsolódott az eset immár szabályos nyomozássá terebélyesedő tisztázásába. Ennek során nemcsak az derült ki, hogy a vácrátóti kollégák is tájékozatlanok ez ügyben, hanem az is, hogy az intézetből eltűntek a védett növények szaporításáról szóló egykori dokumentumok. Föltételezhető, hogy a botanikus kert néhai munkatársa, Galántai Miklós – aki Kereszty Zoltánnal több évtizedig foglalkozott védett növényeink ex-situ termesztésével (és visszatelepítésével) – még nyugdíjba vonulásakor hazavitte az anyagokat. Galántai néhány héttel később elhunyt. A dokumentumokat (számos szakkönyvvel együtt), a család érthetetlen ellenállása miatt, az intézet azóta sem tudta visszaszerezni. Az ÖBKI éves jelentéseiben, az ex-situ témájú OTKA-jelentésben és a megjelent publikációkban csak a *Ferula* bélkői visszatelepítésének vannak nyomai (Kósa in litt.). A minisztériumi kutakodás sem járt pozitív eredménnyel (Házi in litt.).

A történetnek néhány súlyos, a természetvédelmi tevékenység etikáját közelről érintő tanulsága van. Egy

fokozottan védett, nemzetközi mércével is kiemelkedő tudományos értékű növényfajt a Magyar Tudományos Akadémia Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetének munkatársai úgy szaporítottak föl és úgy telepítettek ki a természetbe, hogy

1) erről, ill. a mesterséges populációról – a telepítés után 20–25 évvel – a botanikus szakmának és a természetvédelmi szakembereknek semmilyen tudomása nincs.

2) a telepítésről készült jelentés, ill. annak másolatai a „fők mélyére” vagy illetéktelen kezekbe kerültek, ma már voltaképpen a pusztá létezésük is kérdéses.

3) a telepítés nem a szaporítóanyag eredeti származási helyére vagy annak környékére történt.

4) a telepítés eredményeként létrehozott új állomány a fajnak egy másik, igen régen izolálódott populációja (Pilis-tető) közelébe került. Ezáltal a különböző genetikai állományok keveredésének lehetősége előállt.

Köszönetnyilvánítás

Hálás köszönetemet fejezem ki mindazoknak, akik segítettek a történet felgöngyölítésében: Csontos Péternek, Házi Juditnak, Kalapos Tibornak, Kósa Gézának és Pócs Tamásnak.

Summary

„New” locality of *Ferula sadleriana* Ledeb. in Hungary

L. SOMLYAY

During a field trip near Csobánka village (6 km NW of Budapest in Pilis Mts) a new locality of *Ferula sadleriana* was discovered in 2006. The population is living in a mosaic of rocky grassland and shrubland on the cliffs of Mt Kis-Kevély. Though this locality has been unknown to the authorities and botanists so far, it is more than probable that the population is not aboriginal and was planted about 20–25 years ago.

Irodalom

- BOROS Á. (1940): A magyarföldi husáng (*Ferula Sadleriana*), hazánk bennszülött növénye és újabb termőhelye. – Term.tud. Közl. Pótfüzet 72(4): 229–232.
- FEDOROVÁ M. – KARASOVÁ E. (2002): Záchrana druhu *Ferula sadleriana* Ledeb. kultiváciou ex situ. – Natura Carpatica 43: 245–250.
- HOLUB J. (1999): *Ferula sadleriana* Ledeb. – In: ČEŘOVSKÝ J. – FERÁKOVÁ V. – HOLUB J. – MAGLOCKÝ Š. – PROCHÁZKA F. (szerk.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5, Vyššie rastliny, Príroda a. s., Bratislava, p. 156.
- JÁVORKA S. (1924–1925): Magyar Flóra (Flora Hungarica) 1–2. – Studium, Budapest, 1307 pp.
- KALAPOS T. (1998): A magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana* Ledeb.) Pilis-tetői populációjának dinamikája. – In: CSONTOS P. (szerk.), Sziklagyepek szünbotanikai kutatása, Scientia Kiadó, Budapest, pp. 41–54.
- MOLNÁR V. A. (1999): Bevezetés Magyarország florisztikai növényföldrajzába. – In: FARKAS S. (szerk.): Magyarország védett növényei, Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp. 43–52.
- TODOR I. (1958): *Ferula* L. – In: NYÁRÁDY E.I. (szerk.), Flora Republicii Populare Romîne 6, Academia Republicii Populare Romîne, București, p. 564–568.
- VOJTKÓ A. (1999): *Ferula sadleriana* Ledeb. – In: FARKAS S. (szerk.), Magyarország védett növényei, Mezőgazda Kiadó, Budapest, p. 175.

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 108-115. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Adatok az Eperjes–Tokaji-hegylánc déli felének növényvilágából

MOLNÁR Csaba¹ – TÜRKE Ildikó Judit²

(1) H-3036, Gyöngyöstarján, István utca 52. birkaporkolt@yahoo.co.uk

(2) SziE Környezettudományi Intézet Természetvédelmi Tanszék, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.
gresail@yahoo.com

Bevezetés

Az alábbi dolgozat a 2001 és 2005 között gyűjtött florisztikai adatainkat tartalmazza a Szerencsi-dombság, Tokaj- és Abaúji-Hegyalja, valamint környékük területéről. A vizsgált terület a magyar flóratartomány (Pannonicum) ősmátrai flóraidékének (Matricum) Tokajense flórajárásához tartozik, de néhány helyen a közvetlenül szomszédos Tiszántúl (Crisicum) hatása is markánsan megjelenik (pl. szikes foltok Szerencs mellett, sőt Abaújban is).

Az Eperjes–Tokaji-hegylánc a Kárpátok belső vulkáni vonulatához tartozik. Vulkáni kőzetei a miocénban, 9-15 millió évvel ezelőtt képződtek. A hegylánc délnyugati pereménél szigetszerűen helyezkedik el a Szerencs-patak és a Hernád magaspartja között a Szerencsi-dombság. A felszíne döntően riolittufából, s ebből itt-ott kiemelkedő riolitból, dácitból épül fel, melyhez a Gilip-pataktól nyugatra nagy kiterjedésű, összefüggő lösztakaró kapcsolódik. A dombság fő tömege 5 párhuzamos észak-déli lefutású vonulatra tagolódik, s csak az erdőkkel borított központi részen emelkedik 300 m fölé. Délről, már a Tiszántúl részeként, kiterjedt egykori árterek, mocsár- és láprétek, szikesek övezik. Az Abaúji-Hegyalja vizsgált déli része a történelmi Abaúj vármegye területén, Abaújszántótól Vizsolyig és Korlátig tartó hegylábi régió, mely a Hernádig nyúlik le. Döntően riolittufa alkotja az alapkőzetet, melyhez a hegység központi tömbjének andezitje kapcsolódik a magasabb részekben. Tokaj-Hegyalja vizsgált nyugati része (Tállya és Olaszliszka között) a legváltozatosabb, mely a történelmi Zemplén vármegyéhez tartozó hegyi és hegylábi régió. A felszínen legnagyobb kiterjedésben itt is riolittufával találkozhatunk, s ebből emelkednek ki a lávaközetek alkotta jelentősebb hegyek riolitból (pl. Patócs, Henye), dácitból (pl. Cigány-hegy), vagy andezitből (pl. Bomboly). A vulkáni tevékenységgel egyidejűleg és azt követően intenzív vulkáni utóműködés zajlott le, amely gejziritek, hidrokvarcitok kiválását és részben igen savanyú kovaüledék lerakódását eredményezte sok helyen a hegységben és a hegység peremén. A vulkáni kőzetek felszínének mállás útján keletkező talaja a nyirok, ami általánosan jellemző. A vizsgált területen típusos lösz nagyobb foltban csak a Szerencsi-dombság nyugati részén jelenik meg, a környezetében pedig Gönc környékén, Tokajban és Felsőregmec alatt található. (ZELENKA 1964; GYARMATI 1977).

Mint oly sok helyen, itt is KITAIBEL Pál nevével kezdődik a terület flórájának feltárása. Több útja során is felkereste a híres borvidéket (GOMBOCZ 1939; 1945; LÖKÖS 2001). A legelső összegző flóraművek egyikeként HAZSLINSZKY Frigyes (1866) gyűjtötte össze az addig megtalált fajokat, s írt részletesen a területről, megállapítva, hogy „a Hegyalja viránya hazánk helyiflórái közt egyike a leggazdagabbaknak”. A következő összegzésre 70 év múltán került sor, amikor KISS Árpád (1939) publikálta részletes és alapos flóraművét. Vele részben párhuzamosan vizsgálta Sárospatak környékét HARGITAI Zoltán (1940) és kezdett el a területtel foglalkozni Soó Rezső. KISS flóraművét, megjelenése után azonnal ki is egészítették (Soó – HARGITAI 1940). A II. Világháború után LAKATOS Endre (1967) tárta fel doktori értekezésében a Szerencsi-dombság és a határos Hernád-völgy növénytársulásait. Florisztikai szempontból nehéz az adatainak pontos lokalizációja, mivel természetvédelmi okok miatt – jogosan – csak községhatárokat adott meg egy-egy cönológiai felvétele mellé. SIMON Tibor (1977) készítette el a hegység vegetációjának feldolgozását, de kiváló műve csak kevés florisztikai adatot tartalmaz. Ezeket az adatokat, korabeli terepnaplói alapján csak a közelmúltban publikálta (SIMON 2005). A fentiekén kívül számos szórványadat bizonyítja, hogy milyen sokan érdeklődtek a Hegyalja iránt, s ezek közül talán CHYZER (1905), THAISZ (1911), HULJÁK (1926), BOROS (1949), valamint PIFKÓ – SOMLYAY – LÖKÖS (2003) munkája emelhető ki leginkább, valamint a Magyar Természetudományi Múzeum Növénytárának Herbarium Carpatho-Pannonicum gyűjteményében és a Debreceni Egyetem Növényteni Tanszékének Soó Rezső Herbáriumában lévő lapok. Az elmúlt évtizedek kutatatlanságára, az aktuális adatok hiányára FARKAS (1999) műve világít rá a legjobban.

A Hegyalja szomszédos, Szlovákiához csatolt részéről MARGITTAI Antal (1929; 1933a, 1933b) és BOGOLY János (1998) cikkeiből, valamint a szlovákiai flóramű kötetéből tájékozódhatunk (FUTAK 1966; 1966b; FUTAK – BERTOVÁ 1982; BERTOVÁ 1984; 1985; 1988; 1992; BERTOVÁ – GOLIAŠOVÁ 1993).

A fajok sorszáma és nevezéktana SIMON (2000) művét követi. A *Chamaecytisus*-ok határozását herbáriumi példányok alapján PIFKÓ Dániel végezte el. Minden termőhelyi adathoz megadtuk, hogy mely település közigazgatási határához tartozik. A települések ábécé sorrendben kerültek felsorolásra.

Enumeráció

1. *Berberis vulgaris* L.: Golop – Tállya: Somos-hegy déli oldalában. Tállya: Palota-hegy.
9. *Isopyrum thalictroides* L.: Monok: Pap erdeje; Szőlős-hegy. Szerencs-Ond: Kassa-hegy.
14. *Aconitum anthora* L.: Monok: Szőlős-tető; Őr-hegy. Szegi: Cigány-tető.
20. *Anemone sylvestris* L.: Monok: Oláh-völgy. Egy nagy polikormon.
26. *Pulsatilla grandis* WENDER.: Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető, tucatnyi tő. Szerencs-Ond: Fekete-hegy, ahol legalább 100 töves állomány él; Kassa-hegy, 40-50 tő.
28. *Pulsatilla montana* (HOPPE) RCHB. (syn.: *P. pratensis* (L.) MILL. subsp. *zimmermannii* SOÓ): Erdőbénye: Mulató-hegy. Monok: Hosszú-völgy és Zsellér-part több száz töves állomány. Szerencs: Aranka-tető. Szerencs-Ond: Kassa-hegy a tetőn legalább 100 töves állománya él.
32. *Clematis recta* L.: Mád: Birsalmás-tető. Olaszliszka: Sajgó. Tállya: Palota-hegy; Patócs-hegy.
33. *Adonis vernalis* L.: Bekecs: Nagy-hegy; Középhegy. Bodrogkisfalud: Várhegy. Boldogkőváralja: Pukkanc tanya melletti gyepek. Hernádkércs – Nagykinizs – Felsődobsza – Szentistvánbaksa: Hernád magaspart. Korlát: Kővágó. Legyesbénye: Fuló-hegy. Monok: Hosszú-völgy; Zsellér-part. Szegilong: Hosszú-mály. Szerencs: Aranka-tető. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy. A Hegyalján gyakori (vö. KISS 1939, SOÓ – HARGITAI 1940, SIMON 2005).
49. *Ranunculus illyricus* L.: Bekecs: Nagy-hegy; Középhegy. Legyesbénye: Majos-hegy; Fuló-hegy. Monok: Szőlős-hegy; Őr-hegy; Ingvár; Halom alja. A Hegyalján gyakori (vö. KISS 1939).
62. *Ranunculus auricomus* L.: Monok: Falu gaza-hegy alja.
84. *Spiraea media* FR. SCHM.: Tállya: Patócs-hegy. Obalán.
87. *Cotoneaster matrensis* DOMOKOS: Monok: Ingvár oldalában.
97. *Sorbus domestica* L.: Erdőbénye: Meszes-tisztás; Sötétes-tető. Olaszliszka: Sajgó.
142. *Potentilla alba* L.: Erdőbénye: Meszes-tisztás. Golop: Kővágó-tető. Monok: Nyírjes alatt. Tállya: Galambostól a Hollós-tetőig; Rohos.
158. *Waldsteinia geoides* WILLD.: Golop: Somos-hegy. Monok: Lete-erdő.
211. *Cerasus mahaleb* (L.) MILL. (syn.: *Prunus mahaleb* L.): Legyesbénye: Fuló-hegy. Monok: Ingvár oldalában. Tállya: Vár-hegy; Patócs-hegy.
214. *Cerasus fruticosa* PALL. (syn.: *Prunus fruticosa* PALL.): Arka – Boldogkőváralja: Tó-hegy (Már ugyaninnen jelzi SIMON (2005) 1961-ből). Bodrogkisfalud: Várhegy. Boldogkőváralja: a vár oldalában; Rádi-mály. Erdőbénye: a sertéstelepnél az út mellett; Meszes-tisztás és Sötétes-tető körüli gyepek; Magita; Mulató. Golop: Somos-hegy északi oldalában, felhagyott szőlőben. Korlát: Kővágó. Legyesbénye: Fuló-hegy. Mád: Köves-hegy. Olaszliszka: Sajgó. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy; Nagy-Bányász. Sáropatak: Mandulás; Páncél-hegy. Szegilong: Poklos; Hosszú-mály. Szerencs: Aranka-tető. Gyakori cserje (vö. KISS 1939, SOÓ – HARGITAI 1940), mely sok esetben pionírként is viselkedik. Sokszor települ meg és alkot sűrű, zárt cserjést obalákon, összegyűjtött kőtörmeléken és más, ritkán bolygatott másodlagos termőhelyeken.
215. *Prunus tenella* BATSCH (syn.: *Amygdalus nana* L.): Bodrogkisfalud: Várhegy. Golop – Monok: Szőlős-hegy. Legyesbénye: Fuló-hegy. Mád: Birsalmás-tető; Köves-hegy. Tállya: Somos-hegy déli lábánál, útszélien; Patócs-hegy; Palota-hegy; Nagy-Bányász; Rohos. Szerencs: Aranka-tető (Ez utóbbi helyen SIMON (2005) is látta 1965-ben). Sokszor pionírként viselkedik. Gyakori és jellemző faj (vö. KISS 1939, SOÓ – HARGITAI 1940).
253. *Chamaecytisus albus* (HACQ.) ROTHM.: Bodrogkisfalud: Galambos. Bodrogolaszi: Felső-Mancsalka. Erdőbénye: Meszes-tisztás és Sötétes-tető körüli gyepek. Legyesbénye: Fuló-hegy. Szegilong: Poklos; Hosszú-mály. Tállya: Palota-hegy. Ezeken felül több populációnál merült fel, hogy közelebb áll a *Ch. virescens* vagy a *Ch. rochelii* taxonokhoz (pl. Boldogkőváralja: Vár-hegy. Korlát: Kővágó. Sáropatak: Mandulás; Páncél-hegy), ezen populációk vizsgálata folyamatban van (PIFKÓ ex verb.).
256. *Chamaecytisus ratibonensis* (SCHAEFF.) ROTHM.: Sáropatak: Mandulás.
277. *Melilotus dentatus* (W. & K.) PERS.: Mezőzombor: Sár-rét. Flóramű nem említi az Eperjes–Tokaji-hegységből és herbáriumi adata

- sincs. SIMON (2000) szerint legközelebb a Tiszántúlon él, SOÓ – MÁTHÉ (1928) legközelebb Egyek és Hortobágy határából írja.
283. *Trifolium fragiferum* L.: Mezőzombor: Berek. Olaszliszka: Sajgó. A hegység előterének ritka faja. Tarcalról (BOROS in KISS 1939), Sárospatak határából (KISS 1939) és Szomotorról ismert (MARGITAI 1929).
319. *Colutea arborescens* L.: Golop: Somos keleti oldalában, felhagyott szőlőben 10-15 tő. Eddig egyetlen alkalommal került elő a hegységből, a közeli Patócs-hegy lábáról (MOLNÁR 2003). Valószínűleg mindkét előfordulás kivadulás.
321. *Astragalus exscapus* L.: Hernádkércs – Nagykinizs – Felsődobsza – Szentistvánbaksa: Hernád magasparton. Monok: Hosszú-völgy kis tavacskája feletti löszgyepben; Zsellér-part; Oláh-völgy; Gilip-patak és Tetétlen között felhagyott legelőn; Nagy Répás; Zsebrik alján a Borjú-völgy mellett. A Szerencsi-dombság Hernád felőli oldalán, löszön, kifejezetten gyakori.
363. *Lathyrus nissolia* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy; Galambos. Monok: Zsebrik alja, Borjú-völgy felé. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy. A Hegyalján nem ritka (vö. KISS 1939, SOÓ – HARGITAI 1940).
375. *Lathyrus pannonicus* (JACQ.) GARCKE subsp. *collinus* (ORTM.) SOÓ: Szentistvánbaksa: Bika-rét. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy.
380. *Thymelea passerina* (L.) COSS. & GERM.: Golop – Monok: Szőlős-hegy.
419. *Dictamnus albus* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy. Golop – Monok: Szőlős-hegy. Legyesbénye: Majos-hegy. Mád: Birsalmás-tető; Bomboly. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy; Nagy-Bányász. Szerencs: Aranka-tető. A hegység déli peremén gyakori (vö. KISS 1939).
421. *Polygala major* JACQ.: Bodrogkeresztúr: Csirke alatt. Bodrogkisfalud: Várhegy; Aranyos-patak mente. Boldogkőújfalú: Kötenger. Golop: Somos-hegy északi oldalában, felhagyott szőlőben. Golop – Monok: Szőlős-hegy. Korlát: Kővágó. Olaszliszka: Sajgó. Szerencs-Ond: a Kassa-hegy északi lábánál és a bánya felett. Tállya: Palota-hegy. A hegység peremén, felhagyott szőlőkben és gyümölcsösökben gyakori (vö. KISS 1939).
427. *Cotinus coggygria* SCOP.: Szegilong: Poklos. Felhagyott szőlőben él néhány töve. Talán kivadulás. A közeli 37-es út mellett ültetik, talán innen érkezett (ZSÓLYOMI T. ex verb.)
451. *Eryngium planum* L.: Bodrogkeresztúr: Csirke alatt; Messzelátó keleti részén. Hernádcéce: Alsócéce és a Hernád között. Olaszliszka: Sajgó. Erdőbénye: Magita. Szegilong: Erdőbényei út mentén. Utak mentén és ártéren fordul elő.
468. *Caucalis platycarpus* L.: Szerencs-Ond: Kassa-hegy.
475. *Bupleurum rotundifolium* L.: Golop: Somos keleti oldalában, felhagyott szőlőben (már ugyaninnen írja KISS Árpád (1939) is). Mád: Köves-hegy.
478. *Bupleurum falcatum* L.: Tállya: Patócs-hegy; Nagy-Bányász.
481. *Bupleurum affine* SADLER: Mád: Szent Tamás alja, a Fürdő-patak felé.
497. *Seseli varium* TREV. (syn.: *S. pallasii* BESS.): Bodrogkeresztúr: Henye-domb. Bodrogkisfalud: Várhegy. Boldogkővára: Pukkanc-tanya melletti gyepek. Erdőbénye: Meszes-tisztás. Hernádcéce: Aba-hegy. Korlát: Kővágó. Mezőzombor: Sár-rét. Monok: Hosszú-völgy kis tavacskája feletti löszgyepben; Lete. Sárospatak: Mandulás. A hegylábi területeken gyakori (vö. KISS 1939, SOÓ – HARGITAI 1940).
499. *Libanotis pyrenaica* (L.) BOURG.: Boldogkővára: Rádi-mály. Tállya: Vár-hegy.
513. *Peucedanum officinale* L.: Erdőbénye: Meszes-tisztás és Sötétes-tető körüli gyepek. Itt erdőssztyeppre és *Stipa tirma* – *S. pulcherrima* dominálta lejtőgyepben, közel 100 tő. Mezőzombor: Sár-rét. Itt egykori ártéren, mocsárréten tucatnyi tő. Szerencs: Tókus és Aranka-tető. Itt köves talajú felhagyott szőlőben tucatnyi tő. HAZSLINSZKY Tokaj mellett gyűjtötte, de évszám a herbárium lapon nem szerepel, s említi a flóraművében is (1866). KISS (1939) verőfényes, száraz lejtőkről írja (!), például Abaújszántó: Fehér-hegy, Sátor-hegy, Erdőbénye: Nagy-Ösztvér, Verőmáj, Sárospatak: Király-hegy, Meggyes, Szegilong: Nagymeszes. HARGITAI (1940) a Végardó melletti Somlyódon látta. PIFKÓ – SOMLYAY – LÖKÖS (2003) tanulmánya a Szegilong fölötti Hatalos-hegyről (Poklos DK-i nyúlványa) jelzi a faj előfordulását. Ismert a Felső-Bodrogközéből is (BOGOLY 1998). A faj klasszikusan sziki erdőssztyeppretek karakterfaja, ezért meglepő, hogy sziklás talajon és hegylábbon, egyáltalán nem szikes környezetben is él. Az Északi-középhegységben hasonló helyekről a Bükkből (VOJTKÓ 2001; PIFKÓ – BARINA 2004) és a Mátrából (MOLNÁR 2002) is ismert. Ugyanígy viselkedik a sziki erdőssztyepp másik karakterfaja az *Aster sedifolius* is.
584. *Succisa pratensis* MÖNCH: Erdőbénye: Meszes-tisztás; Barna-mály.
590. *Scabiosa canescens* W. & K.: Hernádcéce: Aba-hegy (ugyaninnen említi FARKAS (1999b), a Vizsoly és Hernádcéce közötti területről). Korlát: Kővágó. A közeli abaujszántói Sátor-hegyen és Krakón, valamint a boldogkői Vár-hegyen (KISS 1939; SIMON 2005) ismert még.

602. *Althaea cannabina* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy. Bodrogkeresztúr: Csirke.
614. *Linum flavum* L.: Erdőbénye: Meszes-tisztás; Mulató. Golop: Somos-hegy északi oldalában, felhagyott szőlőben. Korlát: Kővágó. Sárospatak: Mandulás. Tállya: Palota-hegy. Nem ritka, főleg másodlagos termőhelyeken (vö. KISS 1939)
616. *Linum tenuifolium* L.: Monok: Szőlős-hegy; Szerencs-Ond: Kassa-hegy a bánya feletti löszgyeppen.
635. *Geranium sanguineum* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy. Erdőbénye: Meszes-tisztás és Sötétes-tető körüli gyepek; Mulató. Mád: Birsalmás-tető. Monok: Ingvár oldalában. Olaszliszka: Sajgó. Sárospatak: Mandulás. Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy; Nagy-Bányász; Rohos. Gyakori (vö. KISS 1939).
636. *Geranium palustre* TORN.: Tállya: Csátó. Vizsoly: Dongó; Kopros; Kővágó alatt. Ugyanerről a vidékről, a Szerencs-patak mentéről, csak más helyekről írja KISS (1939) is.
673. *Fraxinus ornus* L.: Arka – Boldogkőváralja: Tó-hegy. Bodrogkisfalud: Várhegy; Cigány-tető; Messzelátó-hegy és környéke. Erdőbénye: Sötétes-tető és Meszes-környéke; Mulató. Mád: Kővágó. Szegilong: Cigány-hegy. Őshonossága vitatott, mégis kimondottan gyakori bokorerdőkben és felhagyott szőlők – gyümölcsösök meredekebb részein. Jól újul! Talán terjedőben van. Tokajból és Telkibányáról már KITAIBEL jelzi, majd KISS (1939): „verőfényes, sziklás lejtőkön pl: Füzér Vár-hegy, Károlyfalva: Vérmány-völgy, Sátoraljaújhely: Sátor-hegy Vár-hegy (ültetett)”. Sátoraljaújhely és Füzér hegyeiről SOÓ és HARGITAI (1940) is írja, de ők is egyértelműen kivadulásnak tekintik. SIMON (2005) 1961-ben az erdőbényei Nagy-Mondohán látta, s hozzászeli, hogy „(cult.?)”.
684. *Gentiana pneumonanthe* L.: Erdőbénye: Magita; Ösztvér.
694. *Vinca herbacea* W. & K.: Hernádkércs – Nagykinizs – Felsődobsza – Szentistvánbaksa: Hernád magaspart. Legyesbénye: Majos-hegy; Fuló-hegy. Monok: Ór-hegy. Szerencs-Ond: Kassa-hegy déli oldalában a bánya feletti gyeppen.
713. *Asperugo procumbens* L.: Monok: Lete.
732. *Myosotis sparsiflora* MIKAN: Monok: Ingvár tetején, az Ingvári-tározótól délre lévő erdőfoltban.
739. *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. (*Buglossoides purpureo-coerulea* (L.) JOHNSTON): Bodrogkisfalud: Galambos; Várhegy. Boldogkőváralja: Rádi-mály. Mád: Bomboly. Monok: Lete-erdő. Olaszliszka: Sajgó. Szegilong: Poklos. Szerencs-Ond: Kassa-hegy.
741. *Onosma arenaria* W. & K. subsp. *tuberculatum* (KIT.) JÁV.: Tállya: Rohos. Ugyaninnen, a szomszédos hegyről gyűjtötte KITAIBEL is (JÁVORKA 1934).
746. *Echium maculatum* L. (syn.: *E. russicum* GMEL.; *E. rubrum* JACQ.): Erdőbénye: Mulató. Korlát: Kővágó. Monok: Ór-hegy; Zsebrík Borjú-völgy felőli alja; Hosszú-völgy. Szegi: Cigány-tető. Tállya: Patócs-hegy.
761. *Scutellaria altissima* L.: Mád: Király-tető és Kővágó. Már ugyaninnen írja és gyűjti KITAIBEL is (GOMBOCZ 1939).
772. *Prunella grandiflora* (L.) SCHOLLER: Erdőbénye: Meszes-tisztás.
777. *Phlomis tuberosa* L.: Hernádkércs: a Hernád gátján. Hernádkércs – Nagykinizs – Felsődobsza – Szentistvánbaksa: Hernád magasparton. Legyesbénye: Fuló-hegy. Monok: Ór-hegy; Zsellér-part; Oláh-völgy; Hosszú-völgy kis tavacskája feletti löszgyeppen; Gilip-patak és Tetetlen között felhagyott legelőn; Zsebrík alján Borjú-völgy mellett; Pipiske; Lete-erdő. Sárospatak: Mandulás. Tállya: Somos-hegy alatt, útszélén; Csátó; vasútállomás mellett; Patócs-hegy. Vizsoly: Kopros. Gyakori, még másodlagos helyeken sem ritka (vö. KISS 1939).
836. *Physalis alkekengi* L.: Erdőbénye: Barna-mály.
854. *Misopates orontium* (L.) RAFIN. (syn.: *Antirrhinum orontium* L.): Mád: Király-hegy déli oldalán, szőlő szélén. Sárospatak: Páncél-hegyen, taposott, száraz gyeppen.
928. *Orobanche cumana* WALLR.: Golop: a falutól nyugatra, napraforgó-táblában, tömeges.
929. *Orobanche alba* STEPH.: Szentistvánbaksa: Baksa-halom, löszgyeppen.
987. *Rapistrum perenne* (L.) ALL.: Boldogkőváralja: Pukkanc-tanya melletti gyepek. Korlát: Kővágó. Mindkét helyen löszgyeppen.
1062. *Hesperis tristis* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy. Szerencs: Tókus (A közeli Aranka-tetőről SIMON (2005) már jelzi 1964-ből). Tállya: Palota-hegy.
1106. *Viola ambigua* W. & K.: Monok: Hosszú-völgy, löszgyeppen. KISS (1939) a tállyai Várhegyen és Tokajban látta.
1107. *Viola mirabilis* L.: Monok: Lete-erdő; Falu gaza-hegy alja; Kővágó-tető és Szentes Monok felőli alja; Nyírjes alatt. Egyes hegylábi erdőben és gyertyános-tölgyesek maradványiban él.
1111. *Viola canina* L.: Monok: Zsebrík.
1140. *Campanula cervicaria* L.: Tállya: Galambos alatt.
1163. *Aster sedifolius* L. subsp. *sedifolius* (syn.: *Aster punctatus* W. & K.): Bodrogkeresztúr: Henye-domb; Csirke alatt; Messzelátó.

- Bodrogkisfalud: Várhegy és környéke; Aranyos-patak mente. Erdőbénye: Meszes-tisztás; Ösztvér. Mád: Kővágó-dűlő; Nyerges; Kővágótól délre; Aranyos-patak mente. Mezőzombor: Sár-rét. Olaszliszka: Nagy-Meszes lába; Sajgó. Szegilong: Poklos; Hosszú-mály. Tállya: Patócs-hegy; a falutól északnyugatra. Sok helyen tömeges! Általában szőlők között, vagy felhagyásuk után, szőlők helyén elterjedt összefüggő sávban a Hegyalján, de előfordul erdei tisztáson és hajdani ártéren is. Sziki magaskórós karakterfajként itteni előfordulása különleges. HAZSLINSZKY (1866) már írja, hogy „A *pontozott Galatella* például oly buján tenyészik azon hegyháton, mely az erdőbényei völgyet elválasztja a máditól, mint a síkságon Vajdácskánál...” KISS (1939) száraz, bokros lejtőről írja, Abaújszántó: Krakó- és a Sátor-hegy, Erdőbénye Nagy-meszes, Sárospatak: Megyer, Szegilong: Csirke- és Vár-hegy, Tokaj: Nagy-kopasz, Tarcál: Kopasz- és Vár-hegy, Tolcsva: Vár-hegy. SOÓ és HARGITAI (1940) is sok helyről jelzi, FARKAS (1999) azonban már csak Sárospatakról és Erdőbényéből, majd újabban PIFKÓ – SOMLYAY – LÓKÖS (2003) a tállyai Nyerges-hegyről és a szegilongi Hatalos-hegyről, a Poklos DK-i nyúlványáról. Ismert a szomszédos, Szlovákiához csatolt területekről is (MARGITAI 1933b; BOGOLY 1998).
1165. *Aster amellus* L.: Erdőbénye: Mulató-hegy; Meszes-tisztás. Golop – Tállya: a Somos-hegy déli oldalán, gyepekkel mozaikos cserjésben. Korlát: Kővágó. Tállya: Patócs-hegy.
1166. *Aster tripolium* L. subsp. *pannonicus* (JACQ.) SOÓ: Abaújkér: Sóstó-legelő.
1186. *Inula germanica* L.: Monok: Hosszú-völgy. Tállya: Csátó; Palota-hegy.
- *Inula* × *rigida* DÖLL. (*I. salicina* × *hirta*): Monok: Hosszú-völgy. Régi adatai a Hegyalja nagy részéről ismertek (vö. KISS 1939).
- *Inula* × *hausmanii* HUTER (*I. hirta* × *ensifolia*): Tállya: Patócs-hegy. HULJÁK (1926) a közeli Vár-hegyen látta.
- *Inula* × *vrabelyiana* KERN. (*I. salicina* subsp. *aspera* × *ensifolia*): Tállya: Patócs-hegy. Sok helyről volt ismert (vö. KISS 1939).
1267. *Senecio erucifolius* L.: Mezőzombor: Sár-rét.
1290. *Jurinea mollis* (L.) RCHB.: Szerencs: Berkec-tető. Egykor a környéken jóval nagyobb területen volt elterjedt, jelenleg ezt az egyetlen állományt ismerem (vö. KISS 1939).
1301. *Cirsium brachycephalum* JURATZKA: Mezőzombor: Sár-rét.
1320. *Centaurea indurata* JANKA: Mád: Király-hegy déli oldala.
1324. *Centaurea triumphettii* ALL. subsp. *aligera* (GUGL.) DOSTÁL (syn.: *C. t.* subsp. *axillaris* auct.): Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Golop – Monok: Szőlős-hegy. Szerencs: Aranka-tető. Tállya: Nagy-Bányász.
1324. *Centaurea triumphettii* ALL. subsp. *stricta* (W. & K.) DOSTÁL: Bodrogkisfalud: Várhegy. Erdőbénye: Meszes-tisztás. Mulató-hegy. Korlát: Kővágó. Mád: Birsalmás-tető; Köves-hegy; Perge. Sárospatak: Mandulás. Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy; Hollós-tető alatt.
1338. *Hypochoeris maculata* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy. Monok: Hosszú-völgy; Zsellér-part; Gilip-patak és Tetétlen között felhagyott legelőn. Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető. Szerencs-Ond: Kassa-hegy. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy; Rohos. A Hegyalján gyakori faj (vö. KISS 1939).
1357. *Taraxacum serotinum* (W. & K.) POIR.: Felsődobsza: Hernád-magaspart. Mád: Perge. Monok: Hosszú-völgy. Már KITAIBEL írja Legyesbényéről (GOMBOCZ 1939), majd HAZSLINSZKY (1866) említi Tokajból, illetve a Zemplén déli részéből. Ugyanitt, Tokajban látta HULJÁK (1926) is.
1367. *Lactuca perennis* L.: Mád: Birsalmás-tető. Tállya: Patócs-hegy; Nagy-Bányász; Rohos.
1436. *Silene dichotoma* EHRH.: Mád: vasútállomás mellett.
1443. *Lychnis coronaria* (L.) DESR.: Monok: Szőlős-hegy; Ór-hegy. A középhegység nyugati részén olyan gyakori fajt, itt már alig találni, DÉNES (1999) is csak régi adatáról tud, talán HAZSLINSZKY (1866) közelebbi helymegjelölés nélküli „Hegyalja” adatát idézi. SOÓ (1970) és SIMON (2000) pedig a Középhegységben legkeletebbre a Bükkből írja.
1446. *Silene viscosa* (L.) PERS. (syn.: *Melandrium viscosum* (MILL.) GRACKE): Legyesbénye: Fuló-hegy északkeleti lábánál.
1469. *Dianthus collinus* W. & K.: Bodrogkeresztúr: Csirke alatt; Messzelátó. Bodrogkisfalud: Várhegy; Pipiske-árok. Erdőbénye: sertéstelep mellett; Meszes-tisztás; Barna-mály; Ösztvér; Mulató. Felsődobsza: Hernád magaspárt. Mád: Birsalmás-tető. Monok: Hosszú-völgy. Szegilong: Poklos; Hosszú-mály. Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető. Kimondottan gyakori (vö. KISS 1939).
1483. *Cerastium dubium* (BAST.) GUÉPIN: Abaújkér: Sóstó-legelő.
1499. *Minuartia hirsuta* (M. B.) HAND.-MAZZ. subsp. *frutescens* (KIT.) HAND.-MAZZ. (syn.: *M. frutescens* (KIT.) TUZSON): Sárospatak: Mandulás. HARGITAI (1940) már ugyaninnen jelzi.
1500. *Arenaria procera* SPR. subsp. *glabra* (WILLIAMS) HOLUB: Boldogkőújfalu: Kötenger.

- Legyesbénye: Majos-hegy; Fuló-hegy. Monok: Őr-hegy; Zsebrík alján a Borjú-völgy mellett; Ingvár; Halom alja; Pipiske. Szerencs: Aranka-tető; Tókus. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy.
1574. *Androsace elongata* L.: Tállya: Patócs-hegy.
1714. *Gagea pusilla* (F. W. SCHM.) R. & SCH.: Bekecs: Nagy-hegy; Közép-hegy. Legyesbénye: Fuló-hegy. Szerencs: Aranka-tető keleti lejtőin főleg bolygatott, de nyílt, nem akácós helyen nő. Jelzi már HAZSLINSZKY (1866) Zemplén déli részéből, KISS (1939) a sátoraljaújhelyi Vár-hegyről, SOÓ – HARGITAI (1940) a Sárospatak melletti Páncél-hegyről, ennek ellenére SOÓ (1973) és SIMON (2000) összefoglaló munkáikban nem írják a hegységéből
1735. *Allium marginatum* JANKA (syn.: *A. paniculatum* L. subsp. *marginatum* (JANKA) SOÓ): Bodrogkisfalud: Várhegy. Szegilong: Hosszú-mály.
1737. *Lilium martagon* L.: Erdőbénye: Hollós-tető. Monok: Falu gaza-hegy; Nyírjes. Tállya: Vár-hegy.
1742. *Scilla kladnii* SCHUR: Golop – Monok: az Őr-hegy északi lábánál akácós alatt több ezer tő. Golop – Tállya – Szerencs: a Monoki erdő Hidegvölgy felőli lábánál, kocsányos, kocsánytalan tölgy és mezei juhar alkotta erdő alatt. Monok: Kővágó-tető; Őr-hegy tetején, cserjék alatt; Hosszú-völgyben akácok alatt 10-15 tő; Ingvár. Szerencs-Ond: Kassa-hegy. A tetőn cserjékkel mozaikos száraz gyepet találunk, s itt a cserjék alatt él a faj több száz töves állománya. A faj legnagyobb elterjedési területe az Eperjes-Tokaji-hegyláncon belül. Az országban ettől nyugatabbra csak két, a közelmúltban előkerült populációjáról tudunk Varbóc (SOMLYAY – LÖKÖS 1999) és Alsószuha (MALATINSZKY 2005) mellől.
1783. *Iris pumila* L.: Szerencs-Ond: Kassa-hegy. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy; Nagy-Bányász; Rohos.
1784. *Iris aphylla* L. subsp. *hungarica* (W. & K.) HEGI: Monok: Oláh-völgytől keletre lévő kis völgyecskében él néhány polikormonja. Ez az állomány jelenleg növekedik!
1785. *Iris variegata* L.: Bodrogkisfalud: Várhegy; Galambos. Tállya: Hollós-tető.
1852. *Orchis mascula* L. subsp. *signifera* (VEST) SOÓ: Hernádcéce: Aba-hegy. 2005-ben 3 virágzó tövet találtunk, de 2006-ban PELLEK Gáborral felkeresve a területet, már nem leltük meg. MOLNÁR (1999) nem említi zempléni adatát, de KITAIBEL már gyűjtötte Mádról (JÁVORKA 1929), HAZSLINSZKY (1866) és KISS (1939) írja a tarcalitokaji Nagykopaszról. Említi SOÓ (1973) és SIMON (2000) is.
1960. *Carex michelii* HOST: Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy. Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető.
2027. *Poa pannonica* KERN. subsp. *scabra* (KIT.) SOÓ: Mád: Szent Tamás. Ma kevés helyről ismert, pedig KISS (1939) még azt írja, hogy „Napos füves lejtőkön, utak mentén gyakori”. SIMON (2005) az erdőbényei Aranyosfürdő felett a Domonkos-tó-tetőn 1961-ben, Füzéren 1965-ben látta. VOJKÓ (1999) már csak a füzéri Vár-hegyről jelzi. Bizonyára gyakoribb.
2039. *Melica altissima* L.: Bodrogkisfalud: Pipiske-árok; Aranyos-patak mente. Golop: vasúti megálló mellett; a Szőlős-hegytől északra lévő erdőben. Mád: Nyerges. Szerencs-Ond: a Kassa-hegytől északra, a domb lábánál. A hegyek lábainál, főleg löszös talajon elterjedt (vö. KISS 1939).
2041. *Melica nutans* L.: Monok: Falu gaza-hegy.
2042. *Melica picta* C. KOCH: Szerencs-Ond: a Kassa-hegytől északra, a domb lábánál.
2060. *Agropyron pectiniforme* R. & SCH. (syn.: *A. pectinatum* (M. B.) R. & SCH.): Boldogkőváralja: a vár oldalában, nyílt, löszös riolitufa-felszínen, nagy tömegben. Már ugyaninnen jelzi THAISZ (1911) és KISS (1939) is.
2094. *Avenula pubescens* (HUDS.) DUM. (syn.: *Helictotrichon p.* (HUDS.) PILG.): Szentistvánbaksa: Bika-rét. Szerencs: Aranka-tető. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy.
2096. *Avenula praeusta* (RCHB.) HOLUB (syn.: *Helictotrichon praeustum* (RCHB.) TZVELEV): Erdőbénye: Mulató. Felsődobsza: Hernádmagaspart. Monok: Zsebrík Borjú-völgy felőli alja; Hosszú-völgy. Szentistvánbaksa: Bika-rét. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy. Szerencs: Aranka-tető. A genusz taxonómiai nehézségeit jelzi, hogy SIMON (2000) alapján a zabfüvek döntő része *praeustum*-nak bizonyult, de KISS (1939) és SOÓ – HARGITAI (1940) csak *pubescens*-t talált.
2134. *Stipa capillata* L.: Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Erdőbénye: Mulató. Legyesbénye: Majos-hegy. Monok: Ingvár tetején; Halom alja; Pipiske.
2136. *Stipa tirsia* STEV.: Bodrogkeresztúr: Henyedomb. Bodrogkisfalud: Galambos; Vár-hegy. Erdőbénye: Meszes-tisztás és Sötétes-tető körüli gyepek; Mulató. Legyesbénye: Majos-hegy. Mád: Kakas-hegy (Ugyaninnen jelzi SIMON (2005) 1961-ből). Monok: Hosszú-völgy kis tavacskája feletti löszgyepben; Zsellér-part; Oláh-völgy. Olaszliszka: Sajgó. Sárospatak: Mandulás; Gombos; Felső-Mancsalka. Tállya: Patócs-hegy; Rohos. Gyakori (vö. KISS 1939).
2137. *Stipa dasyphylla* CZERN.: Bodrogkisfalud: Várhegy. Sárospatak: Mandulás. Szerencs-Ond: Kassa-hegy a bánya felett. Tállya: Patócs-hegy.

2138. *Stipa pennata* L. (syn.: *S. joannis* ČELAK.): Bodrogkisfalud: Várhegy. Legyesbénye: Fuló-hegy. Monok: Zsebrik Borjú-völgy felőli alja; Hosszú-völgy. Sárospatak: Felső-Mancsalka.
2141. *Stipa pulcherrima* C. KOCH: Bodrogkisfalud: Várhegy; Galambos. Erdőbénye: Sötétes-tető körüli gyepek. Mulató. Tállya: Patócs-hegy; Palota-hegy.

Köszönetnyilvánítás

Hálás köszönettel tartozunk ILLYÉS Eszternek és GARADNAI Jánosnak a terepbejárások során nyújtott segítségükért, PIFKÓ Dánielnek a *Chamaecytisus*-ok határozásáért, valamint SOMLYAY Lajosnak igen hasznos lektori munkájáért.

Summary

Contributions to the flora of the southern part of the Eperjes–Tokaj Mts (NE Hungary)

Cs. MOLNÁR – I. J. TÜRKE

Results of the floristical research made by the authors in 2001–2005 in the southern part of the Eperjes–Tokaj Mts are presented. This region includes “Szerencsi-dombság”, “Abaúji-Hegyalja” and “Tokaj-Hegyalja”. Of the 115 taxa enumerated the most important ones are as follows: *Anemone sylvestris*; *Prunus tenella*; *Chamaecytisus albus*; *Melilotus dentatus*; *Astragalus exscapus*; *Eryngium planum*; *Peucedanum officinale*; *Scabiosa canescens*; *Fraxinus ornus*; *Echium maculatum*; *Phlomis tuberosa*; *Aster sedifolius* subsp. *sedifolius*; *Aster tripolium*; *Jurinea mollis*; *Taraxacum serotinum*; *Lychnis coronaria*; *Gagea pusilla*; *Stipa dasyphylla*; *S. pennata*; *S. pulcherrima*.

Irodalom

- BERTOVIÁ, L. (szerk. 1984; 1985; 1988; 1992): Flóra Slovenska IV/1-4 – VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie vied, Bratislava.
- BERTOVIÁ, L. – GOLIAŠOVÁ, K. (szerk. 1993): Flóra Slovenska V/1 – VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie vied, Bratislava.
- BOGOLY J. (1998): Adalékok a Felső-Bodrogköz és környéke flórájához. – In: FRISNYÁK S. (szerk.): A Felvidék történeti földrajza. Nyíregyháza. pp. 93-106.
- BOROS Á. (1949): Florisztikai közlemények III. – Borbásia 9(3-5): 28-34.
- CHYZER K. (1905): Adatok északi Magyarország, különösen Zemplénmegye és Bártfa sz. kir. város flórájához. – Magyar Botanikai lapok 4(12): 304-331.
- DÉNES A. (1999): *Lychnis coronaria* (L.) DESR. – In: FARKAS S. (szerk.): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Bp.
- FARKAS S. (szerk. 1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Bp.
- FARKAS S. (1999b): *Scabiosa canescens* W. et K. – In: FARKAS S. (1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Bp.
- FUTÁK J. – BERTOVIÁ L. (szerk. 1982): Flóra Slovenska III – VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie vied, Bratislava.
- FUTÁK J. (szerk. 1966; 1966b): Flóra Slovenska I; II. – VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie vied, Bratislava.
- GOMBOCZ E. (1939): KITAIBEL Pál: Iter Bereghienae 1803. A Hegyaljára vonatkozó naplórészletek. – Botanikai Közlemények 36: 273-296.
- GOMBOCZ E. (1945): Diaria itinerum Pauli Kitaibelii I-II. – Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.
- GYARMATI P. (1977): A Tokaji-hegység intermedier vulkanizmusa. Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve LVIII.
- HARGITAI Z. (1940): A sárospataki előhegyek vegetációjára. – Acta Geobotanica Hungarica 3: 18-29.
- HAZSLINSZKY F. (1866): A Tokaj-Hegyalja viránya. – Mathematicai és Természet Tudományi Közlemények 4: 105-143.
- HULJÁK J. (1926): Florisztikai adatok a Gömör-Szepesi Érchegeység és az Eperjes-Tokaji Hegylánc területének ismeretéhez. – Magyar Botanikai Lapok 25: 266-269.
- JÁVORKA S. (1929): KITAIBEL herbárium II. – Annales Musei Nationalis Hungarici 26: 97-120.
- JÁVORKA S. (1934): KITAIBEL herbárium III. – Annales Musei Nationalis Hungarici 28: 147-196.
- KISS Á. (1939): Adatok a Hegyalja flórájához. – Botanikai Közlemények 36: 180-273.
- LAKATOS E. (1967): A Szerencsi sziget-hegység és a határos Hernád-völgy növényvilágai. Doktori Értekezés, ELTE TTK, Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék.
- LÖKÖS L. (2001): Diaria itinerum Pauli Kitaibelii III. (1805-1817) – Magyar Természettudományi Múzeum, Bp.
- MALATINSZKY Á. (2005): Védett és ritka növényfajok újabb előfordulási adatai a Putnok-dombság területén. – poszter – III. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia, Eger.
- MARGITAI A. (1929): Szomotor homokjának flórája. – Botanikai Közlemények 26: 88-96.

- MARGITTAI A. (1933a): Ladmóc és környékének flórája. – *Botanikai Közlemények* **30**(1-4): 47-57.
- MARGITTAI A. (1933b): Additamenta ad floram Carpatorum septentrionali-orientalium. – *Magyar Botanikai Lapok* **32**: 95.
- MOLNÁR Cs. (2002): Új adatok a Mátra déli és keleti részének növényvilágából II. – *Kitaibelia* **7**(2): 169-182.
- MOLNÁR Cs. (2003): *Colutea arborescens* L. a Zemplénben. – *Apró közlemények*. – *Kitaibelia* **8**(1): 187-188.
- MOLNÁR V. A. (1999): *Orchis mascula* L. subsp. *signifera* (VEST.) SOÓ. – In: FARKAS S. (szerk.): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Bp.
- PIFKÓ D. – BARINA Z. (2004): Adatok a Bükkalja flórájához. – *Kitaibelia* **9**(1): 151-164.
- PIFKÓ D. – SOMLYAY L. – LŐKÖS L. (2003): Adatok a Zempléni-hegység flórájához. – *Apró közlemények*. – *Kitaibelia* **8**(1): 187.
- SIMON T. (1977): Vegetationsuntersuchungen im Zempléner Gebirge. – Akadémiai Kiadó, Bp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp.
- SIMON T. (2005): Botanikai útinaplóim Zempléni-hegységi adatai (1954-1967). – *Kanitzia* **13**: 11-28.
- SOMLYAY L. – LŐKÖS L. (1999): Florisztikai és taxonómiai kutatások a Tornense területén. – *Kitaibelia* **4**(1): 17-23.
- SOÓ R. (1970): A magyar flóra és vegetáció rendszertani növényföldrajzi kézikönyve IV. – Akadémiai Kiadó, Bp.
- SOÓ R. (1973): A magyar flóra és vegetáció rendszertani növényföldrajzi kézikönyve V. – Akadémiai Kiadó, Bp.
- SOÓ R. – HARGITAI Z. (1940): A Sátorhegység flórájáról. – *Botanikai Közlemények* **37**(3-4): 169-187.
- SOÓ R. – MÁTHÉ I. (1928): A Tiszántúl flórája. – *Magyar Flóraművek* II. Debrecen.
- THAISZ L. (1911): Adatok Abaúj-Torna vármegye flórájához III. – *Botanikai Közlemények* **9**: 222.
- VOJTKÓ A. (1999): *Poa pannonica* KERN. subsp. *scabra* (KIT.) SOÓ. – In: FARKAS S. (szerk.): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Bp.
- VOJTKÓ A. (szerk. 2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger.
- ZELENKA T. (1964): A „Szerencsi-öböl” szarmata tufaszintjei és fáciesei. – *Földtudományi Közlemények* **94**: 33-52.

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 116-120. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Újabb florisztikai adatok a Duna-mentére, Nagymarostól Dunakesziig

PINTÉR Balázs¹ – HÁZI Judit² – SELMECZI KOVÁCS Ádám³

- (1) Tölgy Természetvédelmi Egyesület, H-2103 Gödöllő, Péter Károly utca 1.; pinyob@gmail.com
 (2) KvVM Természet- és Környezetmegőrzési Szakállamtitkárság, H-1011 Budapest, Fő utca 44-50.;
 hazi@mail.kvvm.hu
 (3) Ipoly Erdő Zrt. Királyréti Erdészet, H-2624 Szokolya, Királyrét 6.; ska@ipolyerdo.hu

Bevezetés

Dolgozatunkban a Duna balparti területéről származó florisztikai adatokat ismertetünk a Dunakanyar Nagymaros és Visegrád közötti szakaszáról. A vizsgált területen több hazai botanikus is járt és gyűjtött, viszont az adatoknak csak töredéke került publikálásra (pl. KÁRPÁTI I. – KÁRPÁTI V. 1958). Lényegesen több publikáció foglalkozik a vizsgált Duna-szakasz jobbparti területeivel, valamint a közeli Szentendrei-sziget flórájának és vegetációjának feldolgozásával (pl. ZSOLT 1943, ZÓLYOMI 1958, KÁRPÁTI – PÉCSI – VARGA 1961, BARINA 2003, BARINA – SCHMIDT 2004). Megfigyeléseink közül a regionálisan ritkább illetve szórványos előfordulású fajok adatait közöljük, melyek kiegészítést jelentenek a Dunakanyar ártéri flórájának ismeretéhez.

Anyag és módszer

A területet – és elsősorban a Vác környéki településeket (Nagymaros, Kismaros, Verőce, Vác, Sződ, Szödliget, Göd, Dunakeszi) – változó rendszerességgel járjuk 1997 óta. Szisztematikus florisztikai adatgyűjtést 2001-től végzünk a fent említett Duna szakaszon, illetve a településeken, ezen belül is leginkább Vácott. Jelen írásunkban a Duna Nagymaros és Dunakeszi közötti, mintegy negyven kilométeres szakaszról (1695–1658 fkm) közlünk florisztikai adatokat az ártéri fajok adatai mellett megemlítve településeken előforduló ritkább gyomokat is.

Az irodalmi adatok áttekintésén kívül az MTM Növénytár (BP) Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményének lapjait is átnéztük. A lapokból kiderült, hogy botanikusoknak kedvelt volt ez a környék, hisz' meglehetősen sok herbáriumi példány található a területéről. A fajok előfordulását a közismert, térképeken használatos dűlőnevek, illetve a Duna folyamkilométerei szerint közöljük. A sorszám és a fajok nevezéktana SIMON (2000) munkáját követi.

Eredmények

1. A Duna mellékéről származó adatok

10. *Equisetum fluviatile* L.: Sződ: Sződrákosi-patak partján, a 2-es út hídja feletti szakaszon állományalkotó.
14. *Equisetum hyemale* L.: Vác: Hajógyár mögötti telepített nyaras (1677 fkm). Szödliget: Dunapart (1675 fkm): néhány tíz tő. Az MTM növénytárban található gyűjtései: Göd (VAJDA 1913), Alsógöd (KÁRPÁTI 1937, JÁVORKA – ZÓLYOMI 1938, JÁVORKA – RÁSKY 1939, JÁVORKA – BAKSAY 1947), Dunakeszi (BOROS 1919).
29. *Clematis integrifolia* L.: Kismaros: a vízmű védterületen lévő kaszálóréteken (1690–92 fkm) tömeges; Verőce: Dunapart, Morgó-patak ártéri legelője (1689 fkm); Vác, Szödliget: dunamenti kaszálókon és réteken (1677–74 fkm) szórványos; Dunakeszi: vízmű védterületének kaszálói szórványos. Vácról TÖKÉS (1899) és HORVÁTH (1987), Szödligetről KÁRPÁTI I. – KÁRPÁTI V. (1958) jelzi.
32. *Clematis recta* L.: Vác: kerékpárút mellett Szödliget felé; Szödliget: a kerékpárút töltésén (1673 fkm) gyakori; Dunakeszi: a település északi részén, vízmű töltésén. Az irodalom a vizsgált terület ártéréről nem említi, csak a hegyvidéki részéről (TÖKÉS 1899, HORVÁTH 1987, VOJTKÓ 1995). A legközelebbi publikált adata ártérről, Tát mellől, a Kolozson-túli-dűlőről és a Körtvélyesi-szigetről származik (BARINA 2003).
75. *Thalictrum flavum* L.: Vác: a kerékpárút mellett lévő hajógyári nádasban (1677 fkm); Szödliget: a vízmű védterület kaszálórétjén (1675 fkm) szórványos. Vác mellől van adata (SZILÁGYI 1992). Herbáriumi gyűjtései Verőce és Kismaros közti ártérről vannak (FILARSKY 1901, JÁVORKA 1905).
76. *Thalictrum lucidum* L.: Szödliget: a kaszálóréteken (1676–74 fkm) mindenütt szórványos. Vácról ismert a faj (SZILÁGYI 1992).

- Herbáriumi gyűjtései Kismarosról (JÁVORKA 1910) és Felső-Gödről (DEGEN 1916) vannak.
144. *Potentilla supina* L.: Nagymaros: a jachtkikötő közelében lévő ártéri gyomtársulás foltban.
415. *Trapa natans* L.: Kismaros: a Kismarosi-sziget mellékágában (1691–90 fkm) tömeges.
451. *Eryngium planum* L.: Sződliget: kaszálórétben, a kerékpárút mentén ritka. TÖKÉS (1899) Vác és Sződ között még gyakorinak írta.
544. *Galium boreale* L.: Kismaros, Verőce, Vác, Sződliget: ártéri kaszálóréteken (1692–73 fkm) gyakorinak mondható.
652. *Euphorbia palustris* L.: Kismaros: kaszálóréteken (1692–90 fkm) gyakori; Sződliget: mocsárrét-maradványokon (1675 fkm) szórványos. Adata Vácról, a Gombás-patak mentéről ismert (TÖKÉS 1899).
866. *Limosella aquatica* L.: Nagymaros: Dunapart (1695 fkm) szórványos, Verőce – Vác: Dunapart (1685–81 fkm) tömeges; Vác: az Égető-sziget mellékágában (1677–76 fkm) tömeges; Sződliget: Dunapart (1673 fkm) tömeges; Göd: Dunapart (1672 fkm) tömeges. 2001-től szórványosan került elő, míg a 2003-as aszályos időben a hosszan tartó kisvíz idején tömegessé vált az iszapos partokon. Hasonló gyakorisággal jelent meg ebben az időszakban a Duna jobb partján a Mosoni-Duna és Budapest közt is (BARINA – SCHMIDT 2004). Az MTM növénytarban található gyűjtései: Nagymaros (BARÁTH 1950, PAPP 1950, PÖCS 1950), Szentendrei-sziget - Pokol csárda (CSAPODY 1961), Vác (PÖCS 1950), Alsógöd (JÁVORKA – BAKSAY 1947, BÁNÓ 1947).
888. *Veronica peregrina* L.: Nagymaros: a Sólom-sziget Duna-parti ártéri gyomtársulásaiban (1693 fkm) szórványos. Kismaros: a vízmű védterület kaszálórétjébe ékelődött, az árvíz idején elöntött gyümölcsösben (1691 fkm); Vác: a Gombás-patak árterének dunai oldalán (1677 fkm) szórványos. BARINA – SCHMIDT (2004) a 2003-as hosszan tartó alacsony vízállás során kialakult iszapos mederben a Duna jobb partján Mosoni-Dunától Budapestig „igen jellemzőként” írja a fajt. A Szentendrei-szigeten a Pokol csárda melletti iszapos részről származik herbáriumi példánya (BOROS 1961, CSAPODY 1961).
953. *Plantago altissima* L.: Kismaros: degradált ártéri kaszálókon (1692–90 fkm) tömeges; Sződliget: az előzőhöz hasonló élőhelyen (1675 fkm) szórványos. KITAIBEL 1817-es útinaplójában (LÖKÖS 2001) Dunakeszről, BORBÁS (1879) pedig Gödről írja a fajt.
1040. *Cardamine pratensis* subsp. *matthioli* (Mor.) Arc.: Kismaros: a vízműves kaszálóréteken (1692–90 fkm) nem ritka.
1068. *Erysimum cheiranthoides* L.: Vác: Égető-sziget dunaparti oldala (1677–76 fkm). TÖKÉS (1899) Vácról „gazos helyeken, árkok, utak mentéről” írja. Herbáriumi példányai Gödi-szigetről és Alsógödről vannak (VAJDA 1920, KÁRPÁTI 1947).
1115. *Viola pumila* Chaix: Kismaros: a vízműves kaszálóréteken (1692–90 fkm) foltokban gyakori. Herbáriumi adatai Szödről, a Dunapartról (VAJDA 1931) és a Szentendrei-szigetről, a Horányi-csárdától (AUGUSTIN 1922, BOROS 1925) vannak.
1211. *Galinsoga quadriradiata* Ruiz. et Pav.: Verőce: a Dunaparton (1688 fkm), ártéri ruderális gyomtársulásban.
1449. *Cucubalis baccifer* L.: Vác: a kerékpárút Sződliget felé eső részén (1677 fkm), magaskórós társulásban szórványos. HORVÁTH (1987) Vácról, a Gombás-patak mentéről, BOROS (1917) pedig a Gödi-szigetről írja.
1605. *Rumex maritimus* L.: Nagymaros: a jachtkikötő közelében lévő ártéri gyomtársulás foltban (1694 fkm) pár tucat fő. Adata Vácról ismert (HORVÁTH 1987). Herbáriumi gyűjtései a Verőce – Kismaros közötti Duna-parti szakaszról (FILARSZKY 1901) és a Gödi-szigetről (VAJDA 1920) vannak.
1675. *Sagittaria sagittifolia* L.: Kismaros: a Kismarosi-sziget holtágában (1691–90 fkm) tömeges. Vác: az Égető-sziget holtágában (1676 fkm) terjedőben (több száz fő); az Ártéri Tanösvény közelében (1677 fkm).
1743. *Scilla vindobonensis* Speta: Sződliget: telepített akácosban (1674 fkm) szórványos. Göd: a Gödi-szigeten és a balparti galériaerdőkben (1670–69 fkm) tömeges, több ezer fő. BOROS (1917) a fajt a Duna mellékéről még „nem ritka” növénynek jelöli, de ebben a munkájában a legközelebbi konkrét lelőhelyeket az Esztergomi szigeteken és az Újpesti-szigeten adja meg. A vizsgált területről a fajt később útinaplójában (BOROS 1924) jelzi a „révház és Kisgöd” közti részből.
1770. *Leucojum aestivum* L.: Nagymaros – Göd: az ártéri erdőkben (1694–1670 fkm) szórványosan és változó számban mindenhol megtalálható. Kismaros: kaszálóréteken (1692–89 fkm) tömeges. Vác és Sződliget határán lévő Tímár-réten egy kisebb dunai holtágban több ezres állománya él (TÍMÁR – ex verbis). TÖKÉS (1899) Vácról jelzi.
1779. *Iris spuria* L.: Sződliget: a vízmű védterületen lévő ártéri kaszálóréteken (1675 fkm) néhány virágos hajtás. Herbáriumi gyűjtése Vác és Sződliget közti partszakaszról ismert (VAJDA 1930).
1780. *Iris sibirica* L.: Sződliget: a vízmű védterületen lévő ártéri kaszálóréteken (1675 fkm) nem ritka; összesen néhány száz virágos hajtás.

1812. *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce: Göd: keményfaliget maradványfoltban (1672–73 fkm) szórványos.
1818. *Epipactis nordeniorum* Robatsch: Vác: Égető-sziget bejáratánál (1677 fkm). A fajt MOLNÁR V. Attila határozta meg. **Korábban a környékről nem közölték!**
1819. *Epipactis tallosii* Molnár et Robatsch: Vác – Sződliget: az ártéri ligeterdőkben (1676–74 fkm) szórványos. A fajt MOLNÁR V. Attila határozta meg. Esztergomból, dunaparti ligeterdőkben LÁNG – PROMMER (1998) említi.
1825. *Epipactis helleborine* Cr.: Vác: az Égető-sziget melletti telepített nyarasban (1677–76 fkm) szórványos; Göd: a Sződligettel határos szakaszon telepített nyaras peremterületén (1672–73 fkm) 30-50 tő.
1835. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb. Ex Mössler: Göd: az előbb említett nemesnyarasban (1673 fkm) *Epipactis helleborine*-vel együtt fordul elő itt 15-20 tő. FARKAS (1999) – mint „nem ellenőrzött, de valószínűleg meglévő adatot” – jelzi Vácraól.
1867. *Cyperus michelianus* L.: Nagymaros: 2001-től ritkán került elő, míg a 2003-as aszályos időben a hosszan tartó kisvíz idején szórványosan fordult elő az iszapos partokon. Vác: Gombás – Égető ártéri részek iszapos partjain (1678–76 fkm) szórványosan. Sződliget: iszappadokon (1674-73 fkm) elszórtan. BARINA – SCHMIDT (2004) ugyancsak a 2003-as hosszan tartó alacsony vízállás során kialakult iszapos mederben a Duna jobb partján a Mosoni-Dunától Budapestig „igen elterjedként” írja a fajt. E növénynek viszonylag sok herbáriumi lapja került elő: Vác (PÓCS 1950, BOROS 1961), Szentendre-sziget – Pokol csárda (CSAPODY 1961), Göd (BÁNÓ 1950, 1951, BOROS 1961), Alsógöd (JÁVORKA – BAKSAY 1947, BÁNÓ 1950).
1875. *Cyperus glomeratus* Torn. in L.: Nagymaros–Dunakeszi: a dunaparti ruderalis gyomtársulásban mindenütt szórványosan lépett fel 2003-ban a szárazra kerülő területeken; Vác: a DDC bányatavaknál szórványos. TÖKÉS (1899) Vácraól jelzi. BARINA – SCHMIDT (2004) ugyancsak a 2003-as hosszan tartó alacsony vízállás során kialakult iszapos mederben a Duna jobb partján a Mosoni-Dunától Budapestig „igen elterjedként” írja a fajt. Az MTM növénytarban található gyűjtései: Verőce (FILARSZKY 1901), Vác (BOROS 1961), Göd (BÁNÓ 1950, 1951, BOROS 1961), Alsógöd (KÁRPÁTI 1936, JÁVORKA – BAKSAY 1947), Dunakeszi–Göd (SIMONKAI 1897).
1887. *Scirpus triqueter* L.: Vác: Égető-sziget átjárójának közelében (1677 fkm) 10 m²-es foltban. BOROS (1946) útinaplójában „Dunapart a gödi révig” jelöléssel említi a fajt, melyből herbáriumi példányt is gyűjtött. A vizsgált terület környékéről (Szentendre-sziget, Surány, Duna jobb partja) még KÁRPÁTI I. – KÁRPÁTI V. (1958) jelöli a fajt.
1890. *Scirpus radicans* Schkuhr: Vác: az ártéri tanösvény mellett egy kisebb foltban (1-2m²) él. A fajt SIMON (2001) a Nyugat-Dunántúlról (Kisalföld, Dráva-vidék, Szentgotthárd, Vasvár) jelzi, SOÓ (1973) még Budát és Soroksárt is előfordulási helyként tünteti fel. Herbáriumi adatok alapján a legközelebbi lelőhely Soroksár (Molnársziget) volt, a legutolsó adat 1941-ből PAPP Józseftől származik. Előtte a sziget az egyik fő *Scirpus radicans* gyűjtőhelye volt a botanikusoknak (DEGEN 1893, 1899, 1909, 1910, KOC SIS 1909, stb.). (Mára a Molnárszigetet szinte teljesen beépítették, így eltűnt a faj sok más ritka iszaplakó növényvel együtt.) **Korábban a környékről nem közölték!**
1891. *Scirpus sylvaticus* L.: Vác: ártéri ligeterdő széle (1677 fkm).
1899. *Eleocharis acicularis* (L.) R. Br.: Kismaros: a Kismarosi-sziget mellékágában (1691–90 fkm); Vác: az Égető-sziget mellékágában (1676 fkm); Sződliget: Dunaparton (1673 fkm). Herbáriumi példányokat Vácraól (PÓCS 1950, BOROS 1961) és Alsógödraól (KÁRPÁTI 1947) gyűjtöttek.
1910. *Carex paniculata* Jusl.: Vác: a Váci Ligetben a tó mellett gyakori (1678 fkm). VAJDA (1927) Gödraól gyűjtött herbáriumi példányt, a lapon a „forrásoknál” helymeghatározás olvasható.
1936. *Carex tomentosa* L.: Kismaros: degradált ártéri kaszálóréteken (1692–90 fkm) tömeges. TÖKÉS (1899) Vác déli, Duna-parti szakaszairól és rétjeiről jelzi.
1955. *Carex pseudocyperus* L.: Vác: a Váci Ligetben a tó mellett (1678 fkm) szórványos. A legközelebbi gyűjtés Váchartyánból, a „Felső-tótól” származik (DEGEN 1916), de több herbáriumi lap található a Veresegyházi-tótól is (BOROS 1917, BÁNÓ 1950).
2169. *Acorus calamus* L.: Vác: az Égető-sziget átjárójánál (1677 fkm) néhányszor tíz töves állománya él. KÁRPÁTI I. – KÁRPÁTI V. (1958) Gödön a *Rorippa-Agrostetum acretosum calami* szubasszociációban készített felvételiben az *Acorus*-t, mint differenciális fajt jelöli. A Tímár-rétről, magassásosból kis állományát TIMÁR (ex verbis) említi. Herbáriumi példány van Vác – Sződ közti szakaszraól (JÁVORKA 1930), Gödraól (BOHÁTSCH 1879) valamint „Göd és Alsógöd között a Dunával párhuzamos patak mentén” jelöléssel (CSAPODY – JÁVORKA 1958).

2. Érdekesebb gyomfajok Vácott

583. *Cephalaria transsylvanica* (L.) Schrad.: a Burgundia városrész előtti Duna-parti feltöltés gyomos foltjaiban.

648. *Chamaecyse (Euphorbia) maculata* (L.) Small.: Vác-Alsó vasútállomás, járdaszegély repedéseiben. (A környező települések – pl. Dunakeszi, Göd – vasútmegállóiban is megtalálható a faj). HORVÁTH (1987) Vácról a Dóm térről említi a növényt.

839. *Solanum villosum* (L.) Lam.: Ilona utca, házfal tövében.

947. *Plantago arenaria* W et K.: Vác vasútállomáson és környékén szórványos. TÖKÉS (1899) Csöröggről, HORVÁTH (ex verbis) Rádról és Szödről említik a fajt.

998. *Coronopus squamatus* (Forskål) Asch.: Vám utca, járdaszegély szélén.

1527. *Chenopodium vulvaria* L.: Vám utca, járdaszegély szélén. A fajt HORVÁTH (1987) is jelzi

Vácról.

1568. *Amaranthus deflexus* L.: Vác utcáin szórványosan. A fajt HORVÁTH (1987) is jelzi Vácról.

2079. *Eleusine indica* (L.) Gärtn.: Kompkikötőnél. ÚJVÁROSI (1973) szerint nagyobb városokból került eddig főleg elő (Budapest, Szeged, Gödöllő stb.), de Vác nincs a felsorolásban említve.

2152. *Leersia oryzoides* (L.) Sw.: Vác: Égető-szigettől az ártéri tanösvényig szórványos. BOROS (1933) Horánynál, egy szigetté nőtt zátonyról írja le. Herbáriumi adata Dunakesziről (MOLDVAI 1953) van.

2156. *Panicum capillare* L.: Vác, a Burgundia városrész előtti Duna-parti feltöltés járdaszegélyének szélén. A legközelebbi herbáriumi gyűjtése Vácrátótól (KÁROLYI 1949, PAPP 1949) került elő.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton is szeretnénk megköszönni TIMÁR Gábornak és HORVÁTH Károlynak, hogy szóbeli közléseikkel és jó tanácsaikkal segítették munkánkat.

Köszönettel tartozunk MOLNÁR V. Attilának az *Epipactis* fajok azonosításáért. Nagy segítségünkre volt BARINA Zoltán és BÖHM Éva Irén a MTM Növénytár Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményében való eligazodásban. A terepbejárások során NEUMAYER Éva volt segítőtársunk.

Hálával tartozunk a Göncöl Alapítványnak, hogy az ott töltött munkaidőnk alatt engedélyezte és segítette Duna menti kutatásainkat.

Summary

Recent floristic data for the Danube side, from Nagymaros to Dunakeszi
B. PINTÉR – J. HÁZI – Á. SELMECZI KOVÁCS

The authors have investigated vascular plants of the left side of the Danube curve areas since 1997 with more or less regularity. This article contains floristic data from the Nagymaros – Dunakeszi, approx. forty kilometres long (1695-1658 rkm) section. Remarkable species from the data are the followings: *Clematis recta*, *Trapa natans*, *Limosella aquatica*, *Veronica peregrina*, *Iris spuria*, *Epipactis nordeniorum*, *Epipactis tallosii*, *Platanthera chlorantha*, *Scirpus triquetus*, *Scirpus radicans*, *Acorus calamus*. Beside these we also highlighted some interesting weed species of Vác city (e.g. *Coronopus squamatus*, *Solanum villosum*, *Eleusine indica*, *Panicum capillare*).

Irodalom

BARINA Z (2003): Adatok az esztergomi Duna-ártér flórájához – *Kitaiabelia* 8 (1): 55-63.

BARINA Z. – SCHMIDT D. (2004): A Duna medrének iszapnövényzete - Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében VI. (Keszthely, 2004. február 26-29.; poszter) absztrakt p. 38.

BORBÁS V. (1879): Budapestnek és környékének növényzete – Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomda, Budapest 172 pp.

BOROS Á. (1924): Florisztikai jegyzetek. – Kéziratos útinapló. MTM Növénytár Tudománytörténeti Gyűjtemény.

BOROS Á. (1933): Florisztikai jegyzetek. – Kéziratos

útinapló. MTM Növénytár Tudománytörténeti Gyűjtemény.

BOROS Á. (1946): Florisztikai jegyzetek. – Kéziratos útinapló. MTM Növénytár Tudománytörténeti Gyűjtemény.

FARKAS S. (szerk., 1999): Magyarország védett növényei – Mezőgazda Kiadó, Budapest 416 pp.

HORVÁTH K. (1987): Tökés Lajos flóraműve és az elmúlt 85 év változásai Vác és környéke növényzetében I. – Váci Könyvek 3: 7-35.

KÁRPÁTI I. – KÁRPÁTI V. (1958): A Duna-ártér félruderális gyepjeinek cönológiai termőhelyi értékelése – Botanikai Közlemények 50 (1-4): 21-33.

- KÁRPÁTI I. – PÉCSI M. – VARGA GY.(1961): A vegetáció és az ártéri szintek fejlődésének kapcsolata a Dunakanyarban – Botanikai Közlemények **49**: 299-308.
- LÁNG I. – PROMMER M. (1998): Apró közlemények – Az *Epipactis tallosii* Molnár et Robatsch a magyarországi Kis-Alföldön – Kitaibelia **3**(2): 371.
- LŐKÖS L. (szerk., 2001): Diaria itinerum Pauli Kitaibelii III. 1805-1817 – Hungarian Natural History Museum Budapest, 460pp.
- MOLNÁR V. A. - VIDÉKI R. – VLČKO J. (1998): Adatok hazai *Epipactis*-fajok ismeretéhez II. – Kitaibelia **3** (2): 287-291.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója (Harasztok – Virágos növények) – Tankönyvkiadó, Budapest. 976 pp.
- SOÓ R. (1973): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve V. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 557 pp.
- SZILÁGYI L. (1992): Ökológiai állapotfelmérés a váci Gombás-patakról és annak torkolati árteréről – kutatási részjelentés, Göncöl Alapítvány, Vác.
- TÖKÉS L. (1899): Vác és környékének edényes növényzete. – vezérfonal botanikai kirándulásokhoz. – Vác, Mayer Sándor könyvnyomdája, p. 5-80.
- ÚJVÁROSI M. (1973): Gyomnövények – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 833 pp.
- VOJTKÓ A. (1995): A Naszály-hegy flórája. – Acta Acad. Agr. Nova Series XXI: Suppl. 1: 341-354.
- ZÓLYOMI B. (1958): Budapest környékének természetes növénytakarója. – In: PÉCSI M.: Budapest természeti képe. – Akadémiai Kiadó, Budapest, p. 511-642.
- ZSOLT J. (1943): A Szentendrei-sziget növénytakarója. – Index Horti Bot. Univ. Budapest **6**: 1-18.

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 121-123. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Régi-új faj, az *Euphorbia segetalis* L. a magyar flórában

SIMON Tibor – PODANI János*

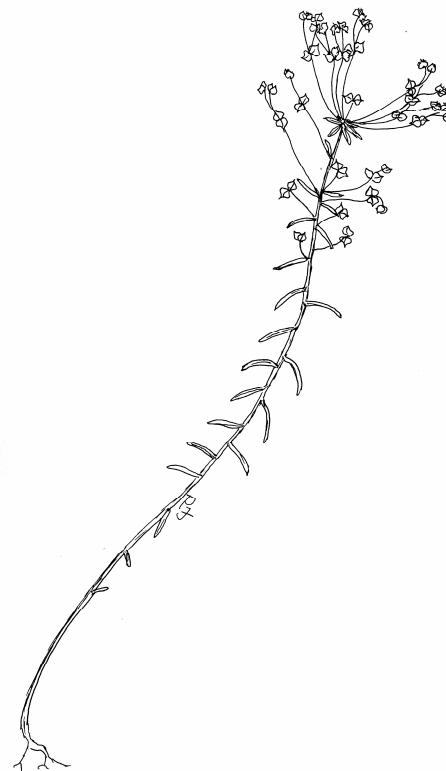
ELTE TTK Biológiai Intézet Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék,
H-1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c, *email: podani@ludens.elte.hu

2006 májusában egy szokatlan megjelenésű kutyatejféle néhány példányára figyeltünk fel a Budai-hegységben, a Rupp-hegy természetvédelmi területén. A későbbiek során kiderült, hogy egy, hazánkra nézve voltaképpen új növényfajról, a vetési kutyatejéről (*Euphorbia segetalis* L.) van szó.

A „voltaképpen” szó természetesen némi magyarázatra szorul. A faj már szerepel az Iconographia-ban is (JÁVORKA – CSAPODY 1934: 322. tábla), „igen szórványos” megjelöléssel. A Flora Europaea (TUTIN et al. 1980) a faj potenciális előfordulási helyei között Magyarországot is feltünteti. Az *E. segetalis* – nem túl hosszú – hazai történetét azonban SOÓ (1966) foglalja össze a legrészletesebben. A fajnak nem ad sorszámot, tehát nem veszi fel a hazai taxonok jegyzékébe. Ugyanakkor megemlíti, hogy vannak hazai vonatkozásai: „...egyor talán Buda, Dorog, Szigetvár, Szeged; adatai – mint más országokban is (pl. Ausztria, Románia) – kétesek...”. Korábban von Managetta (1893) még közli Alsó Ausztriából. Viszont több korai és újabb flóramű (pl. FUSS 1866, SCHUR 1866, JÁVORKA 1925, CIÓCÍRLAN 1988) elég sok erdélyi adatot közöl.

Soó adatait megerősítve, az MTM Növénytárban megtalálható egy példány Grundl gyűjtéséből, „Dorog, VI: 1874” megjelöléssel (110632). A többi növénytári példányt megvizsgálva azonban leginkább a „bizonytalan határozású” jelző jutott az eszünkbe. A faj a Móra Ferenc Múzeum herbáriumában is megvan, ugyancsak Dorog környékéről több hasonló gyűjtési időponttal (vö. BARINA 2006). Mindenesetre az *Euphorbia segetalis* a növényhatározóink később egyáltalán nem említik. A fényképek és az egyetlen begyűjtött példány (MTM Növénytár, 688919) vizsgálata most viszont már egyértelművé teszi a faj újabb hazai előfordulását.

Az *E. segetalis* DNy-mediterrán elterjedésű; elsősorban száraz gyepekben, gyomtársulásokban, főleg homokos talajon nő a tenger közelségében (Pignatti 1982, Tutin et al. 1980). KROPÁC (2006) a laza talajon fejlődő, hőkedvelő dél-európai társulások (Eragrostietalia) diagnosztikus fajaként említi. SOÓ (1966) szerint közép-európai, adventív jellegű megjelenése vasutak mentén várható. A Rupp-hegyi felbukkanás azonban korántsem ilyen: a néhány egyedet a nyugati lejtő dolomit-sziklagyepének és karsztbokor-erdejének a határán találtuk (É.sz.: 47°28'30'', K.h.: 18°58'35''), viszonylag zavartalan élőhelyen, pl. igen sok *Jurinea mollis* közelségében. Ennek ellenére nagy az emberi közreműködés lehetősége, hiszen az *Euphorbia* fajok többsége myrmecochor és autochor (az *E. segetalis*-ra nem találtunk adatot), tehát eszerint valószínűtlen, hogy a növény propagulumai természetes módon kerültek a Budai-hegységbe. Annyi bizonyos, hogy terjedőfélben lévő fajról van szó. Európán kívül felbukkant már Észak-Amerikában (USDA National Resources Conservation Service), Madagaszkáron (Flora Iberica), DNy-Ausztráliában (BARKER et al. 2005) és Új-Zélandon is (New Zealand Plant Conservation Network). Azt nem támasztják alá adatok, hogy szélsőségesen invázió lenne és egyelőre természetesen nem mondható ki az sem, hogy nálunk véglegesen megtelepedett volna. Korábbi Rupp-hegyi terepmunkáink során, pl. cönológiai felvételezésnél mindenestre soha sem került elő, így nagy valószínűséggel friss jövevény, s nincs köze a korábban jelzett, kétes



1. ábra. *Euphorbia segetalis* L. A Rupp-hegyen talált egyik példány rajza (Podani J.).

előfordulásukhoz sem.

Az *E. segetalis* kopasz, maximum 35-40 cm magas egyéves növény, amely ritkán két évet is megér. Szára egyszerű vagy tövénél elágazó (mint az *E. seguieriana*). Szárlevelei legfeljebb 3 mm szélesek, szálas lándzsásak, hegyesek és ép szélűek. A cyathiumok közvetlenül bogernyőben (mint CSAPODY V. rajzán is), gyakrabban a bogernyő ágain kialakuló egyszerű v. összetett dichasiumban állnak. A fősugarak száma általában hat (a Rupp-hegyi példányon 8). A bogernyő murvalevelei a szárlevelekhez képest szélesebbek, rövidebbek, hosszúkás elliptikusak. A dichasiumot kísérő fellevelek rombos deltoid alakúak, szíves-ékes vállal, tompa csúccsal. A mézfejtők félhold formájúak, szárvaik megnyúltak. A toktermés kb. 3 mm átmérőjű, mélyen barázdált, a karimáján szemcsés-ráncos. Tojás alakú magvai 1,5-2 mm hosszúak, halványzürkék. Mint az 1. ábra is mutatja, első látszatra feltűnően különbözik nálunk élő rokonaitól. Még leginkább az *E. virgata* hasonlít rá, de ennek a levelei szálkás csúcsba hegyesednek ki és a bogernyő gallérozó murvalevelei tojásdad hosszúkásak. Az *E. taurinensis* is hasonló, de ennek fellevelei hosszabbak, vakolókanál alakúak.

A Flora Europaea szerint az *E. segetalis* itt-ott gyomként jöhet számításba, mint neve is sugallja (*segetalis* = vetési), bár ez a „veszély” minálunk nem fenyeget. Ugyanakkor az utóbbi években egy másik humán vonatkozása is felmerült, ami könnyen a legfontosabb gyógynövények sorába emelheti. Fitokémiai vizsgálatok számos új tetraciklikus diterpént mutattak ki a növényben, más vegyületek mellett, amelyeknek minden jel szerint baktériumelleni, antivirális és gombaölő hatásuk van és rákellenes alkalmazásuk is szóba jöhet (FERREIRA et al. 1998, JAKUPOVIC et al. 1998, MADUREIRA et al. 2003, 2004a, 2004b). Igazi példázatul szolgálhat tehát ez a faj ahhoz a – rendszertan védelmében kényszerből hangoztatott – klasszikus tételhez, hogy sohasem tudhatjuk, mikor válik egy „nem túl érdekes” élőlény az ember szempontjából kiemelkedő fontosságúvá. Mint az irodalomjegyzékből látszik, magyar kutatók is hozzájárultak eme eredményekhez, amit szerencsés módon egészít ki a faj hazai megjelenése.

Köszönetnyilvánítás

Antonino De Natale (Nápoly) és Barina Zoltán (Budapest, TTM Növénytára) segítségét hálásan köszönjük, csakúgy, mint a bíráló, Király Gergely hasznos megjegyzéseit.

Summary

Euphorbia segetalis L., confirmed in the flora of Hungary

T. SIMON – J. PODANI

Euphorbia segetalis has been mentioned repeatedly as a rare adventive in Hungary, yet its occurrence was doubtful until today. In May 2006, the authors found a few individuals of this species in the dolomite rock grassland communities of the Rupp-hegy nature reserve, Budai Mts., within the city limits of Budapest. The habitat conditions do not suggest that the species was introduced. However, natural dispersal of the species is likely to be via myrmecochory and/or anemochory, therefore long distance travel by natural means appears even more unlikely.

Irodalom

- BARINA Z. (2006). A Gerecse hegység flórájának katalógusa. – MTM és Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest. 612 pp.
- BARKER, W.R., R.M.BARKER, J.P. JESSOP & H.P. VONOW (Eds., 2005): Census of South Australian Vascular Plants. 5th Edition. – J. Adelaide Bot. Gard. Supplement 1. (Botanic Gardens of Adelaide & State Herbarium: Adelaide).
- CIOCIRLAN, V. (1988): Flora illustrata a României. Vol. 1. – Editio Ceres, Bucuresti.
- FERREIRA M.J.U., MADUREIRA A.M., ASCENSO J.R. (1998): A tetracyclic diterpene and triterpenes from *Euphorbia segetalis*. – *Phytochemistry* **49**(1): 179-183.
- FUSS, M. (1866). Flora Transsilvaniae Excursoria. – Nagyszében, Sibiu.
- JAKUPOVIC J., JESKE F., MORGENSTERN T., TSICHRITZIS F.; MARCO J.A.; BERENDSOHN W. (1998): Diterpenes from *Euphorbia segetalis*. – *Phytochemistry* **47**(8): 1583-1600.
- JÁVORKA S. (1925): Magyar Flóra. – Studium, Budapest.
- JÁVORKA S. – CSAPODY V. (1934): A magyar flóra képekben. – Kir. Magy. Term. Tud. Társulat, Budapest.
- KROPÁČ, Z. (2006): Segetal vegetation in the Czech Republic: synthesis and syntaxonomical revision. – *Preslia* **78**: 123-209.
- MADUREIRA A.M., ASCENSO J.R., VALDEIRA L., DUARTE, A., FRADE, J.P., FREITAS, G., FERREIRA, M.J. (2003): Evaluation of the antiviral and antimicrobial activities of triterpenes isolated from *Euphorbia segetalis*. – *Natural Product Research* **17**(5): 375-380.

- MADUREIRA A.M., SPENGLER G., MOLNÁR A., VARGA, A., MOLNÁR, J., ABREU, P.M., FERREIRA, M.J.U. (2004a): Effect of cycloartanes on reversal of multidrug resistance and apoptosis induction on mouse lymphoma cells. – *Anticancer Res.* **24** (2B): 859-864.
- MADUREIRA A.M., FERREIRA M.J.U., GYÉMÁNT N., UGOCSAI, K., ASCENSO, J.R., ABREU, P.M., HOHMANN J. – MOLNÁR J (2004b): Rearranged jatrophane-type diterpenes from *Euphorbia* species. Evaluation of their effects on the reversal of multidrug resistance. – *Planta Med.* **70**(1): 45-49.
- MANAGETTA, B. B. von. (1893): *Flora von Nieder-Österreich.* – C. Gerold's Sohn, Wien.
- PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia*, Bologna, Edagricole, vol. I-III.
- SCHUR, F. (1866). *Enumeratio Plantarum Transsilvaniae.* – G. Braumüller, Wien.
- SOÓ R. (1966). *A magyar flóra és vegetáció rendszertani, növényföldrajzi kézikönyve II.* – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- TUTIN, T.G., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS, D. A. WEBB. (1980): *Flora Europaea*, 5 Volumes Set. 2nd Edition. Cambridge University Press, Cambridge.

Világháló-helyek

Flora Iberica - <http://www.rjb.csic.es/floraiberica>

New Zealand Plant Conservation Network – http://www.nzpcn.org.nz/exotic_plant_life_and_weeds

USDA National Resources Conservation Service – <http://plants.usda.gov>

| | | | |
|-----------|-------------------|---------------|---------------|
| KITABELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 124-132. | Debrecen 2007 |
|-----------|-------------------|---------------|---------------|

A Putnoki-dombság florisztikai kutatásának újabb eredményei

MALATINSZKY Ákos

Szent István Egyetem Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Természetvédelmi Tanszék
H-2103 Gödöllő, Páter K. u. 1. e-mail: malata@zpok.hu

Bevezetés

Jelen közleményben az Észak-magyarországi-középhegység természetföldrajzi nagytáj Észak-magyarországi-medencék középtájának Borsodi-dombság kistájcsoportjába tartozó Putnoki-dombság kistáj (Marosi–Somogyi 1990) területéről 2001. és 2005. között megtalált védett, országos viszonylatban ritka vagy szórványos, illetve a térségre nézve új növénytaxonok előfordulási adatai kerülnek ismertetésre.

Anyag és módszer

A florisztikai adatok felsorolásánál SIMON (2000) nevezéktana és sorszámai (a *Crataegus* × *media* Bechst. esetében Rothmaler (2002)) volt irányadó. A földrajzi nevek a FÖMI által kiadott, 1:10000 méretarányú EOV térkép alapján kerültek feljegyzésre.

A területre vonatkozó irodalmi közléseken túl az egyes taxonok esetében az MTM Növénytár Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjtemény lapjai is feldolgozásra kerültek. Az adatoknál a BP jelzés e növénytár herbáriumi lapjaira vonatkozik. Az irodalmi adatok feldolgozása (megjelölve a Putnoki-dombságon belüli, illetve ennek hiányában ahhoz legközelebbi közléseket) és a korábbi saját közlések adatai az egyes taxonoknál találhatóak. Abban az esetben, ha a taxon jelenleg is művelés alatt álló vagy a gazdálkodás alól a közelmúltban felhagyott élőhelyen (kaszált gyepterület, gyümölcsös, szőlő, kispácellás szántó) vagy különböző élőhelyek határzónájában fordul elő, ennek ténye külön jelzésre kerül.

Eredmények

- P. 5. *Lycopodium clavatum* L. – Imola: a Tobóka tetején, az Aggtelekre vezető földúttól (Bérci út) délre. Legközelebb SOMLYAY–LÖKÖS (1999) jelzi az aggteleki Fekete-tó-völgyből, valamint a Szuhafő feletti Hármashatár közeléből.
- P. 13. *Equisetum ramosissimum* Desf. – Szuhafő, Centu-hegy. SIMON (2000) szerint az Északi-középhegységben ritka. VOJTKÓ (2001) bükk-i flóraműve szerint „vizsgálandó”.
- P. 50. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs – Alsószuha: a Jegenye-völgyben és a Hideg-kút-völgyben; Dövény: Kavacs-domb, Pencs-tető; Dövény és Jákfalva között a Nagy-Varcsó-völgy mellékvölgyeiben, valamint a Kötél-föld bozótos szilvásában; Dövény és Sajógalgóc közötti erdőtömb több pontján; Putnok: Zsuponyó-völgy több pontján; Sajókaza: Nagy-erdő és Hegyes-tető több pontján. A keleméri Mohos-tavakról CZENTHE (1985), Szuhafő mellől PENKSZA–SOMLYAY (1999), az alsószuhai Bakóc- és Gyámol-völgyből, illetve Trizs mellől PENKSZA–MALATINSZKY (2001) közölte.
- P. 52. *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray – Alsószuha: Bakóc-völgy, Hideg-kút-völgy, Kockalápa-bérc és a Határ-völgy nyugati oldalában; Dövény: a Varcsó-völgy égerligetében.
- Legközelebb PENKSZA–SOMLYAY (1999) Szuhafő, SOMLYAY (2000) Imola mellől jelzi.
20. *Anemone sylvestris* L. – Ragály: a Gerenda-oldal tetején, kaszált gyepterület szilvások között két folt (2004. október 5-én másodvirágzás is volt); Zádorfalva: Ragyás-szőlő és Iván-tető területén több folt. SZENTGYÖRGYI (1996c) a zádorfalvi Iván-tetőről, PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős mellől közölte. Az Aggteleki-karszt és a Galyaság több pontján ismert (Tóth 1998, SZMORAD 2000).
26. *Pulsatilla grandis* Wender. – Kelemér: Kijáró délnyugati orrán; a putnoki Hegyes-tető; Serényfalva és Kelemér között a Nagy-rét feletti dombokon; Zádorfalva: Latrány területén, a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, az Iván-tető teraszain és a Nagy-Szőlő-tetőn. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős környékén jelezte előfordulását. Zólyomi a putnoki Hegyes-tető déli fekvésű, füves hegyoldalában (1926, BP) és a Putnoki-dombságon kívül eső sajóvelezi Vár-tetőn (1928, BP) gyűjtötte.
28. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. subsp. *zimmermannii* Soó – Alsószuha: Őr-hegy déli orrán. Zólyomi (1928) *Pulsatilla australis* (Heuff.) Simk. (syn. *P. pratensis* (L.) Mill. subsp.

- zimmermannii* Soó) előfordulást jelez a putnoki Hegyes-tetőn, ahonnan gyűjtötte is (Zólyomi 1928, BP, a herbáriumi lapon az eredeti *P. nigricans* felirat áthúzva, javítva *P. australisra*, majd *P. zimmermannii* taxonnévre, a revideáló nevének feltüntetése nélkül), emellett ugyanezen taxonnak a Putnok melletti Nagy-kőről is van adata (BOROS 1937) és gyűjtése (BOROS 1937, BP). A vitatott helyzetű taxont Szentpéteri L. József volt szíves meghatározni (makromorfológiai bélyegek alapján), ekkor derült ki, hogy a PENKSZA–MALATINSZKY (2001) cikkben a putnoki Hegyes-tetőről *P. pratensis* subsp. *nigricans*ként közölt több ezres állomány egy része is e taxon állománya. Az alsószuhai és a putnoki lelőhelyről engedéllyel begyűjtött példányokat az MTM Növénytarában helyeztük el.
70. *Aquilegia vulgaris* L. – Kelemér: Kijárodombtetői felhagyott gyümölcsösében, bizonyosan kivadulás. Szuhafő: a templom közelében belterületi kaszált gyeptű gyümölcsösben. Virók et al. (2004) a szuhafői Tökéstről közli.
79. *Ceratophyllum submersum* L. – Kelemér: a Szörnyű-völgy halastavában. SIMON (2000) a Középhegység széleiről jelzéssel, mint ritka fajt említi. VOJTKÓ (2001) bükkfi flóraműve szerint „vizsgálandó”. Legközelebbi MTM herbáriumi gyűjtései a Bodroghözéből származnak (BOROS 1920 és 1926, BP, Pelles 1997, BP).
- Crataegus* × *media* Bechst. (*C. monogyna* × *C. oxyacantha*) – Dövény és Jákfalva közötti dombosoron.
141. *Potentilla rupestris* L. – Ragály: a Baglyos alatt, erdőszeleli felhagyott szőlőben; Szuhafő: Petőháza; Zádorfalva: Ragyás-szőlő. BOROS (1953) Aggtelek, Soó (1943) Imola megjelöléssel közli.
142. *Potentilla alba* L. – Putnok: Hegyes-tető; Szuhafő: Petőháza; Zádorfalva: Ragyás-szőlő. Budai in Soó (1943) Dövény mellől közöl adatot.
- 17?. *Alchemilla* sp. – A *micans*hoz közel álló egyedek (Farkas Sándor véleménye begyűjtött példány alapján); a biztos faji azonosításhoz további megfigyelés szükséges. Szuhafő felett, a Szuha patak forrásvidékétől északra fekvő erdőszélben, erdei úton került elő.
214. *Prunus fruticosa* Pall. – Felhagyott szőlők és gyümölcsösök szegélyén több helyen előfordul, így például a dövényi Pencs-oldalon. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömör-szőlős, Trizs és Sajókaza mellől jelezte. SZMORAD (2000) az Aggteleki-karszt és a Galyaság több pontjáról közli. ENDES (1996) a Szendrői-rögvidéken Meszesnél találta.
230. *Ribes uva-crispa* L. – Alsószuha: Virágos-oldal északi részén; Dövény: Tükő-hegy és Pencs-tető környéke; Szuhafő: Petőháza. SIMON (2000) az Északi-középhegységben gyakorinak tartja.
243. *Genista germanica* L. – Alsószuha: a Jegenyevölgy felett; Dövény: a Határ-völgy bejáratánál; Szuhafő: Virág-domb és Tuboka. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Imola, Putnok és Trizs környékéről közli.
253. *Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm. – A Putnoki-dombság több pontján is előkerült, így Felsőnyárad: Kővágó; Gömör-szőlős: Pozsár, Akasztó-tető, Szőlő-hegy, a Vadmacskás-völgy felett és a temető mellett; Kelemér: a Bakos-völgy oldalában és a Kijárodélnyugati orrán; Zádorfalva: a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, az Iván-tető több pontján, Latrány területén, a Nagy-Szőlő-tetőn és környékén több helyen. Már FÁBRY (1867) is említi Putnok megjelöléssel. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a felsőnyárad Kővágó és Radvány-tető területéről, valamint Izsófalva, Kurtyán és Ormosbánya környékéről jelzi. HULJÁK (1926) a putnoki Lepénkéről és Hegyes-tetőről, BOROS (1937) a putnoki Nagy-kőről közölte. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömör-szőlős, Putnok, Sajókaza, Trizs és Zádorfalva környékén további előfordulásait adja meg.
256. *Chamaecytisus ratisbonensis* (Schaeff.) Rothm. – Gömör-szőlős: a Vadmacskás-völgy felett, a Zánkó-hegy északnyugati lejtőjén, a Gyöngyös-tető alján és a temető mellett; Gömör-szőlős és Naprágy (Neporadza, Szlovákia) között a határsáv több pontján; Putnok: Hegyes-tető; Serényfalva és Kelemér közötti dombosor; Szuhafő: Petőháza; Zádorfalva: a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, a Rakottás-tetőn, az Iván-tetőn, valamint a Kaszahegyen. Gömör-szőlős közelében PENKSZA–MALATINSZKY (2001) jelezte. JAKUCS (1952) Aggtelek mellől közli. A Cserehátban Rakacaszendrőről van adata (Budai in Soó 1943).
317. *Galega officinalis* L. – Sajókazától északra a műút mellett; Serényfalva: Nagy-rét. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) az alsószuhai Gyámol-völgyből közölte. SOMLYAY–LÖKÖS (1999) az Esztramosról jelzi. Legközelebbi herbáriumi gyűjtése Edelény mellől származik (Budai, 1906, BP). A Cserehátban Tomor és Homrogd között gyűjtötték (Jakucs, 1953, BP).
338. *Hippocrepis comosa* L. – Imola: Fekete-völgy; Szuhafő: Centu-hegy; Zádorfalva: Iván-tető és környéke gyepeiben. Korábbi adatait, valamint irodalmi és herbáriumi adatainak feldolgozását PENKSZA–MALATINSZKY (2001) adja.
347. *Vicia cassubica* L. – Felsőkelecsény: Rózsás-tető; Felsőnyárad: Kővágó; Putnok: Hegyes-tető; Sajókaza környékén több helyen. BOROS (1953) Aggtelekről és Kelemérről közölte. SIMON (2000) a Matricum területén a Zempléni- és a Budai-hegységből jelzi. VOJTKÓ (2001) a Bükkben

- elterjedtnek tartja. Legközelebbi MTM herbáriumi gyűjtései a Bükkből származnak (Bartha 1932, BP, Gergely 1981, BP, Lengyel 1948, 1953 és 1955, BP, Pócs 1953, BP).
386. *Peplis portula* L. – Imola: a Fekete-völgyben vezető földúton régi keréknyomban Pintér Balázs találta közös terepmunkánk (2005. június 5.) alkalmával. SOMLYAY-LÖKÖS (1999) Aggtelek mellől jelezte előfordulását.
421. *Polygala major* Jacq. – Alsószuha (Virágos-oldal) környéki felhagyott és kaszált sorközü, tág térállású gyümölcsösökben és régen felhagyott szőlőkben; Kelemér: a Kijáró dombtetői felhagyott gyümölcsösében; Ragály: az Ortvány-kert felhagyott szőlőiben; Szuhafő: Pincék Alja több pontján; Zádorfalva: Latrány területén, a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, a Kis-erdő-tetőn, a Rakottás-tetőn és környékén, a Nagy-Szőlő-tető és az Iván-tető több pontján felhagyott szőlőkben. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a felsőnyárádi Kővágó és Radvány-tető területéről, valamint Kurtyán mellől jelzi előfordulását. PENKSZA-MALATINSZKY (2001) Gömör-szőlős, Putnok, Sajókaza és Szuhafő környékének további pontjain jelzi.
550. *Galium uliginosum* L. – Dövény: Varcso-völgy feletti forráslápon. SIMON (2000) a környéken csak a Tornai-hegységből jelzi.
572. *Valerianella rimosa* Bast. – Dövény, Pencs-oldal felhagyott szőlőjében. BOROS (1922, 1928), valamint SOMLYAY-LÖKÖS (1999) a Tornai-karszt több pontjáról közli.
614. *Linum flavum* L. – Alsószuha: Virágos-oldal több pontján; Gömör-szőlős: Akasztó-tető és Szőlő-hegy környéke és a temető mellett; Kelemér: Kijáró délnyugati orra; Zádorfalva: a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, az Iván-tető több pontján, a Rakottás-tetőn és a Nagy-Szőlő-tetőn és a közöttük fekvő dombokon több helyen. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a felsőnyárádi Kővágó és Radvány-tető területéről jelzi előfordulását. PENKSZA-MALATINSZKY (2001) Gömör-szőlős, Sajókaza és Trizs mellől közli.
615. *Linum hirsutum* L. – Alsószuha: a Lengyel-oldal mezőgazdálkodás alól felhagyott területein; Gömör-szőlőstől keletre fekvő dombokon, a Zánkó-hegyen, a Gyöngyös-tető alján és a Vadmacskás-völgy felett; Zádorfalva: az Iván-tető több pontján, a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, a Rakottás-tetőn és a Nagy-Szőlő-tető felhagyott szőlőiben és a közöttük fekvő dombok több pontján. SZENTGYÖRGYI (1996c) is jelzi a Putnoki-dombságból (közelebbi helymegjelölés nélkül).
616. *Linum tenuifolium* L. – Gömör-szőlős: Zánkó-hegy, Akasztó-tető, Vadmacskás-völgy, Pozsár és Csató-bérc környékén; Gömör-szőlős és Naprágy (Neporadza, Szlovákia) között a határsávban; Kelemér: Kijáró délnyugati orra, Nagy-avas és Bakos-völgy oldala; Ragály: az Ortvány-kert felhagyott szőlőiben; Szuhafő: Centu-hegy; Zádorfalva: a Bors-völgyben, a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin, a Rakottás-tetőn és az Iván-tető több pontján, valamint a Nagy-Szőlő-tető felhagyott szőlői között és a környező dombokon. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a felsőnyárádi Kővágóról és a sajókazai Szár-hegyről publikálta. PENKSZA-MALATINSZKY (2001) Putnok, Sajókaza és Zádorfalva környékén jelzi.
617. *Linum austriacum* L. – A zádorfalvi Bors-völgy oldalában öreg szilvafák között, valamint a Nagy-Szőlő-tető felhagyott szőlőjében és környékén több helyen. SIMON (2000) a Tornai-hegységből jelzi.
662. *Euphorbia salicifolia* Host – Alsószuha: Virágos-oldal, Lengyel-oldal és Vad-répas; Serényfalva környékén több ponton; Zádorfalva: Iván-tető és Ragyás-szőlő. PENKSZA-MALATINSZKY (2001) Gömör-szőlős és Sajókaza mellől jelezte. Az Aggteleki Nemzeti Park területén ismert (TÓTH 1998), Szmorad a Galyaságban találta (ex litt.). A Tornense területén Szendrőlád (1914, BP), Halmaj (BP) és Csobád (BP) mellől van herbáriumi gyűjtése.
682. *Gentiana cruciata* L. – Zádorfalva: Latrány területén, a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin és az Iván-tetőn. PENKSZA-MALATINSZKY (2001) Gömör-szőlős, Szuhafő, Trizs és Zádorfalva környékéről közli. Az Aggteleki-karszt (TÓTH 1998) és a Cserehát (FARKAS 1996) több pontján ismert.
685. *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma. – Zádorfalva: Iván-tető északnyugati lábánál. Az Aggteleki-karszton (Tóth 1998) ismert, a Putnoki-dombságból eddig nem volt adata.
729. *Myosotis nemorosa* Bess. – Dövény, Bakóc-völgy déli oldalának kisavanyodó foltján. SIMON (2000) szerint az Északi-középhegység területén a Zempléni-hegységben és a Bükkben fordul elő, azonban VOJTKÓ (2001) bükki flóraművében csak ötven évnél nem fiatalabb irodalmi és herbáriumi adatokat közöl.
758. *Scutellaria hastifolia* L. – Alsószuha: Lengyel-oldal; Dövény: Alsó-rét, Felső-rét, Kötél-föld, Varcso-völgy környéke; Imola: a temető szélén és az Avas-oldalon. SOMLYAY-LÖKÖS (1999) Trizs, SZMORAD (2000) pedig Szőlősardó mellől jelzi.
772. *Prunella grandiflora* (L.) Scholler – Gömör-szőlős: Zánkó-hegy északnyugati lejtője, Szőlő-hegy, Akasztó-tető, Pozsár, a Vadmacskás-völgy felett és a temető mellett; Gömör-szőlős és Naprágy (Neporadza, Szlovákia) közötti határsáv több pontján; Zádorfalva: Latrány területén. SZENTGYÖRGYI (1996c) a zádorfalvi Iván-tetőről

- közli. Az Aggteleki-karszton ismert (Tóth 1998).
987. *Rapistrum perenne* (L.) All. – Alsószuha: Lengyel-oldal és Virágos-oldal mezőgazdálkodás alól felhagyott területein. Gömörzölős: a Vadmacskás-völgy felett és a falutól északra fekvő dombokon, a Csató-bérc környékén több helyen, illetve extenzív művelésű kispácellák között. Szuhafő: Petőháza; Zádorfalva: Rakottás-tetőn és tágabb környezetében, illetve Latrány területén. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörzölős mellett jelezte. SIMON (2000) szerint e faj az Északi-középhegységben szórványos, a Tornai-hegységből és a Mátrából hiányzik. Az Upponyi-hegyháton és a Bükk-háton ismert (Sulyok–Schmotzer 1999). Budai (1914) legközelebb Miskolc, Diósgyőr és Szalonna megjelöléssel közli. MTM herbáriumi gyűjtései: Felsőzsolca (Budai 1907, BP), Halmaj és Csobád (Thaisz 1910, BP), Szirma (Budai 1914, BP), Uppony (Budai 1910, BP), Diósgyőr (Lyka 1914, BP).
1114. *Viola elatior* Fr. – A növényi Alsó-rét mocsárrétjén; Imola: a község keleti szélének kertjei felett és az Avas-oldalon; Serényfalva és Kelemér között a Nagy-réten. Zubogy és Ragály közötti előfordulását SOMLYAY (2000a) publikálta. Az Aggteleki-karszton ismert (Tóth 1998). A Putnoki-dombsághoz legközelebbi herbáriumi gyűjtései: Csobád, Komjátí (Thaisz 1909 és 1910, BP), Büttös és Litka között a *V. e. ssp. jordani* (JAKUCS 1952, BP).
1165. *Aster amellus* L. – Ragály: Ortvány-kert felhagyott szőlőteraszain; Szuhafő: Centu-hegy; Zádorfalva: Iván-tető, Nagy-Szőlő-tető és Latrány területén. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörzölős, Zádorfalva (Rakottás-tető), Putnok és Sajókaza mellett jelezte. SZENTGYÖRGYI (1996c) is jelzi a Putnoki-dombságból (közelebbi helymegjelölés nélkül).
1184. *Inula helenium* L. – Alsószuha: a Felső-rét magaskórósaiban és a Dobos-dűlő alján; a Keleméri-patak mentén Kelemér és Gömörzölős között, valamint Gömörzölöstől északra; Gömörzölős: a Csató-bérc környékén, a Pozsár felé, a Gyöngyös-tető alján, a Szőlő-hegyen, a Vadmacskás-völgy felett és a falu belterületén a biogazdaságban; Kelemér: és Gömörzölős közötti Kijáró és Zánkó-hegy; Serényfalva és Kelemér közötti Nagy-réten; Zádorfalva: Bors-völgy, Latrány-völgy, Mocsolyás-völgy, Rakottás-völgy, Rakottás-kút környéke, Ragyás-szőlő alja. SZENTGYÖRGYI (1996a) Zádorfalva: Rakottás-völgyből közli (*Telekia speciosa* megnevezéssel). PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Zádorfalva melletti (Rakottás-tető) előfordulását közli. Virók et al. (2004) Kelemér környékén a Buda-völgyből, a Kijáróról, a Cserje-oldalról, a zádorfalvi műút mellől, a gömörzölősi Gyöngyös-tetőről, az alsószuhai Gyámol-völgyből, Zádorfalva mellett a Bors-völgyből és Alsószuha felé a Suha patak mellől, a szuhafői Latrány-völgyből és a ragály-zubogyi műút mellől közli. Budai (1914) Szendrőlád környékén jelzi előfordulását.
1207. *Helianthus decapetalus* L. – Növény: Alsó-rét. A Sajó mentén MALATINSZKY–PENKSZA (2002) jelezte. VOJTKÓ (2001) „Miskolc, Diósgyőr (Priszter 1960)” helymegjelöléssel közli. SIMON (2000) az Északi-középhegységben „Zemplén, Tornai-hegység, Bükk, Börzsöny” megjelöléssel jelzi.
1246. *Artemisia pontica* L. – Alsószuha: Virágos-oldal felhagyott kispácelláin; Növény: Pencs-oldal és Tukó-hegy felhagyott kispácellás szántóin, gyümölcsöseiben, szőlőiben; Szuhafő: Petőháza környékének szőlőiben. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Sajókaza mellől közli. Prodán (1909) a Bükkből közli, de Torna mellől (Thaisz, 1908, BP) és Sajóabony környékéről (Kiss, 1907, BP) is van herbáriumi gyűjtése. Sulyok és Schmotzer (1999) az Upponyi-hegyhátról (Királd) és a Bükk-hátról (Dédestapolcsány, Hevesaranyos, Szilvásvárad), VOJTKÓ–Marschall (1997) a Cserehátról (Meszes) jelzi.
1267. *Senecio erucifolius* L. – Növény környékén több helyen; Imola és Zubogy között a Zúgó-völgy több pontján; Szuhafő: a Pincék Alja szőlői közt és a Korlát-patak völgyében; Zádorfalva: Bors-völgy; Ragyás-szőlő. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Szuhafő felett a Suha-völgyben és Trizs mellett, valamint Ragály és Zubogy között említi. SIMON (2000) nem említi a Tornense flórajárásból. A Tornense területéről herbáriumi gyűjtései Bódvászilás és Perkupa (HULJÁK, 1935, BP), valamint Boldva (Budai, 1906, BP) mellől származnak.
1269. *Senecio aquaticus* Hill. – Alsószuha, Alsó-rét. SIMON (2000) a Matricum területén csak a Zempléni-hegységből említi. PENKSZA–Salamon (1997b) a Cserehátról jelzik.
1273. *Senecio hercynicus* Herborg – Növény, Varcso-völgy égerligete; Dubicsány: Vaskapu-tető; Szuhafő: Petőháza. SIMON (2000) is jelzi a Zempléni-hegységtől a Mátráig.
1280. *Xeranthemum cylindraceum* Sibth. et Sm. – Gömörzölős: Meleg-oldal. SIMON (2000) is jelzi (a Zempléni-hegységtől a Cserhátiig).
1282. *Carlina acaulis* L. – Ragály: az Ortvány-kert felhagyott szőlőiben; Zádorfalva: Iván-tető. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Trizs és Zádorfalva melletti előfordulásait közli. Zólyomi (1928) a putnoki Hegyes-tetőn, SZENTGYÖRGYI (1996c) szintén Ragály és Zádorfalva mellett jelzi.
1290. *Jurinea mollis* (L.) Rchb. – Szuhafő: Centu-

- hegy és Pincék Alja; Zádorfalva: Iván-tető. SZENTGYÖRGYI (1996c) a szuhafői Tökésről és Virág-dombról közli. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Trizs mellett jelzi előfordulását.
1304. *Cirsium pannonicum* (L. f.) Link – Gömör-szőlős: Szőlő-hegy; Zádorfalva: Ragyás-szőlő és Iván-tető. SIMON (2000) mint az Északi-középhegység gyakori faját említi, SZMORAD (2000) a Tornai-karszt felszárás gyepjei jellemző fajának tartja és a Galyaság több pontjáról közli.
1306. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – Alsószuha: Alsó-rét; Imola: Avas-oldal; Kelemér és Putnok között a Szörnyű-völgyben; Ragály és Zubogy között a Csörgős-patak mentén; Szuhafő: Szuhavölgy; Trizs: Veres-sár; Zádorfalva: Iván-tető alján és Latrány területén. MALATINSZKY–PENKSZA (2002) Sajókazánál találta. VOJTKÓ (2001) a Bükk több pontjáról jelzi. Környékbeli herbáriumi adatai a következők: Hámor (Budai, 1904, BP), Tapolca (Budai, 1905, BP), Diósgyőr (Budai, 1906, Jávorka, 1907, BP), Garadna-völgy (Vajda, 1936, BP).
1365. *Sonchus palustris* L. – Dövény: Alsó-rét és Felső-rét környéke; Gömör-szőlőstől délre a Keleméri-patak mentén; Imola: Leléte-völgy; Ragály: a Csörgős-patak mentén; Sajógalgóc: Vár-völgy; Sajókazától északra a patak mentén; Serényfalva és Kelemér között a Nagy-réten; Szuhafő: a Korlát-patak mentén; Zádorfalva: Bors-völgy, Latrány-völgy és az Iván-tető aljának patak menti magaskörösében. MALATINSZKY–PENKSZA (2002) Sajóveleldről közli. A Középhegység szélein található meg elsősorban; SIMON (2000) a Tornenséből nem jelzi. SOMLYAY–LÖKÖS (1999) a Tornai-karszton (Aggtelek–Trizs, Jósvafő megjelöléssel), Bánkúti (1994) Ragály és Zubogy között, a Csörgős-patak völgyében, Bánkúti–VOJTKÓ (1995) emellett Kelemér, Serényfalva, Trizs és Zádorfalva határában jelzi előfordulását.
1381. *Crepis praemorsa* (L.) Tausch – Gömör-szőlős: Szőlő-hegy; Szuhafő: a Pincék Alja öreg szőlőiben. SIMON (2000) „ritkulóban” jelzővel illeti ezt az erdőssztyep fajt. SOMLYAY–LÖKÖS (1999), valamint BOROS (1953) a Tornai-karsztról közölnek előfordulási adatot.
1414. *Monotropa hypopitys* L. – Trizs: Kerek-erdő; Zádorfalva: Galyagos-hegy. SIMON (2000) is jelzi a Zempléni-hegységtől a Cserhátig.
1418. *Calluna vulgaris* (L.) Hull – Imola: a Tobóka tetején, az Aggtelekre vezető földúttól (Bérci út) délre; Trizstől északra a Kerek-erdő déli részén. SOÓ (1943) Imola megjelöléssel közli. A Tornai-hegység több pontján ismert (SIMON 2000). HULJÁK (1938) cikkében a következőket jegyzi meg: „A Kárpátok keletfelé eső részén elterjedése gyérül. Csonkamagyarországban a Dunántúl nyugati részén (és Somogyban?) fordul elő. A praenorikum szélső határát a *Calluna* seregei jelzik. (Gáyer). A Középduna flóraidékén, a Bakonyban, Devecser, Sümeg, Tapolca, Révfülöp között fordul elő; a Hegyalján és Aggteleknél (Aggtelek és Imola közt) igen ritka.” Cikkében HULJÁK (1938) Aggtelektől légvonalban kb. 13 km távolságban, Szin vasútállomás (ma Aggtelek–Jósvafő vá.) melletti Vizesvég-hegy (Kalakács-tető) északkeleti részén jelez új előfordulást.
1428. *Agrostemma githago* L. – Dövény: Alsó-rét szántóin; Gömör-szőlős környéki vetésekben (Cuda, Csató-bérc). SZENTGYÖRGYI (1996b) Gömör-szőlőstől északkeletre a Pozsokról közli előfordulását.
1462. *Dianthus deltooides* L. – Alsószuha: a Jegenyevölgy felett; Dövény: Alsó-rét, Felső-rét, Kötélföld, Varcso-völgy környéki szőlők, Akácós és Háromszög-dűlő több pontján cserjésedő területeken gyakori; Felsőkelecsény: Őrfa-tető és Rózsás-tető; Imola: a község keleti szélének kertjei felett, a temető szélén, az Avas-oldalon, a Leléte-völgy környéki erdők és a Bakbán tisztásain; Jákfalva: a falu és a Szuha patak közötti, valamint a Borcsog-föld, a Németh-tag és a Nagy-Varcso-völgy környéki gyepekben; Sajókaza: Nagy-erdő és Nagy-István-tető; Szuhafő: Centu-hegy; Zádorfalva: az Iván-tető alján. BOROS (1924) Serényfalva környékén (Rabina-pusztáról a keleméri Mohosokhoz menet) említi. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a Putnoki-dombság több pontjáról közli: Felsőnyárad: Kővágó, Középhegy, Radvány-tető, Rózsás-tető; Jákfalva: Gyökérkút; Izsófalva, Kurtyán és Ormosbánya környéke. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Alsószuha, Imola, Ragály, Trizs és Zádorfalva környékéről jelzi.
1469. *Dianthus collinus* W. et K. – Sajógalgóc: a Peres-bérc környékén. Már Fábry (1867) is említi Putnok megjelöléssel. BOROS (1960) a keleméri Kismohos melletti erdőszélről közli. SZENTGYÖRGYI (1994) a Putnoki-dombság több pontján jelzi. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Putnok és Sajókaza mellől publikálta. A közelből van herbáriumi gyűjtése: „Putnok. Malomsziget. A Sajó melléki réteken.” (Zólyomi, 1927, BP). Tóth (1998) nem említi az Aggteleki-karsztról. Farkas (1996) a Cserehát több pontján jelzi, itt már Thaisz is gyűjtötte (1909, BP) Csobádnál a *D. c.* subsp. *glabriusculus* (Kit.) Thsz. alfaját.
1574. *Primula elatior* (L.) Grufbg. – Alsószuha és Dövény között a Bakóc-völgy égeres és gyertyános–kocsánytalan tölgyes érintkező zónájában található meg *Cardamine glanduligera* O. Schwartz. társaságában. VOJTKÓ et al. (1998) a Tornai-karszt új fajaként közli a Csizsár-nyilasból. A Bükk több pontján ismert (VOJTKÓ 2001).

- Legközelebbi MTM herbáriumi gyűjtései a Kassa melletti Csermely-völgyből (Thaisz 1908, BP) származnak. A Putnoki-dombságra új.
1737. *Lilium martagon* L. – Alsószuha: Bakóc-völgy; Szuhafő: Pincék Alja erdőfoltjában; Zádorfalva: a Rakottyás-tetőn. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a felsőnyárádi Radvány-tetőről és a szuhafői Tökésről közli. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős mellett találta.
1742. *Scilla kladnii* Schur – Alsószuha: a Bakóc-völgyben több ponton, ezres nagyságrendű állomány a patak menti égeresben és gyertyános-kocsánytalan tölgyes alján. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) cikkében, az akkor rendelkezésre állt források alapján, *Scilla drunensisként* szerepel. Azóta Kereszty Z. útmutatásai alapján a meghatározást revideáltuk. Farkas (1999) és SIMON (2000) a Matricum területén csak a Zempléni-hegységből jelzik előfordulását. SZENTGYÖRGYI (1994) *Scilla bifolia* néven közli Putnok és Kelemér közötti területekről. Kereszty (1988) cikkében közölt térképen a Sajótól keletre (nagyjából a Szuha-völgy vonaláig) a *S. drunensis* előfordulását jelzi, a *S. kladnii* elterjedését pedig a Hernádtól keletre fekvő területeken mutatja. Kereszty (1993) cikkében az Észak-Börzsönytől egészen a Sajótól keletre fekvő területekig jelöli meg a *Scilla drunensis* subsp. *buekkensis* előfordulási területét, míg a *S. kladnii* elterjedési területét a Zempléni-hegységtől az Észak-Alföldig és a Nyírségig számítja. SOMLYAY–LÖKÖS (1999) a Rudabányai-hegységből (Telekes-völgy) jelzik a *S. kladnii* Tornensebeli megjelenését, ezt Kereszty Z. (ex verb.) megerősítette. Az MTM Növénytarában található egy Serényfalva és Kelemér közötti területről („In fruticetis ad „Robina pusza” inter pagos Málé et Kelemér.”) gyűjtött herbáriumi lap (BOROS 1924, BP), amit Kereszty *Scilla drunensis* subsp. *buekkensis* taxonra revideált (Kereszty 1993). E cikkében a bükki adatok felsorolása között található még egy növénytári hivatkozás a Tornensébből, Szendrő mellől (JAKUCS és Pócs 1953, BP).
1749. *Ornithogalum pyramidale* L. – Alsószuha: Vad-répás és Rónya-pusza; Dövénytől északkeletre fekvő felhagyott szőlőkben; Felsőnyárád: Kövágó; Gömörszőlős: Pozsok (vetett zab között), Pozsár, Akasztó-tető, Zánkó-hegy és Csató-bérc környékén több ponton, a déli Hosszú franciaperjés gyepeiben, a Meleg-oldalon, a Vadmacskás-völgy felett és a temető mellett; Imola: Leléte-völgy; Jákfalva: Szőlő-bérc, Tövises-völgy és a Süveges-oldal alján; Kelemér: a Kijáró és a Bakos-völgy oldalának több pontján, a Nagy-Avason és a Szilas-tetőn; Zádorfalva: Bors-völgy és Rakottyás-tető több pontján. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a Putnoki-dombság több pontjáról is közli: Felsőnyárád: Kövágó, Radvány-tető és Rózsás-tető; Sajókaza: Szár-hegy; valamint Izsófalva, Kurityán, Ormosbánya, Rudolftelep és Szuhakálló környékéről. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős és Zádorfalva közeléből jelezte. Az Aggteleki Nemzeti Parkban ismert (Tóth 1998).
1780. *Iris sibirica* L. – A dövényi Felső-réten két folt, Dövény és Jákfalva között az Alsó-rét egy részén tömeges; előfordul Dövény sportpályája környékén és a falu belterületén ültetve, valamint Jákfalva nyugati része és a Szuha patak között is. SZENTGYÖRGYI (1994) egy polikormont jelez a dövényi Felső-réten (1991-es és 1994-es megfigyelésként). Az Aggteleki Nemzeti Parkban is előfordul (Tóth 1998). Farkas (1996) a Cserhát több pontjáról közli.
1785. *Iris variegata* L. – Alsószuha: Virágos-oldal szőlőhegyén, cserjésedő szilvásban. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Putnok és Sajókaza mellett említi. A putnoki Hegyes-tetőről HULJÁK (1926) közli, a sajókazai Szár-hegyen SZENTGYÖRGYI (1994) találta egy polikormonját.
1812. *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce – Jákfalva: Kaszálós-bérc; Sajókaza: Nagy-erdő; Zádorfalva: Iván-tető alján. SZENTGYÖRGYI (1994) az ormosbányai Ormos-oldalról közli. Farkas (1999) a Tornai-karszton, SZMORAD (2000) a Galyaságból is jelzi. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős, Putnok és Szuhafő környékéről közölte.
1813. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch – Alsószuha: Kocka-lápa-bérc; Dövény: a Pencs-tetőn és a Határ-völgy nyugati oldalában; Szuhafő: Gyertyános. Farkas (1999) a Tornai-karszton jelzi.
1821. *Epipactis albensis* Novakova et Rydlo – Alsószuha és Dövény között a Bakóc-völgy gyertyános-kocsánytalan tölgyesében, a *Cardamine glanduligera* O. Schwartz. előfordulási területén (det. Molnár V. A.). A Matricum területéről Molnár V. et al. (1998) a Börzsönyben, Kun és Itzés (2000) a Cserhátban, Molnár V. (2003) hazai *Epipactis* taxonokat áttekintő cikke szintén csak e két területről jelzi előfordulását. Új a Tornense flórájára.
1829. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – Alsószuha: a Hideg-kút-völgy és a Feneketlen-tető környékén; Dövény és Alsószuha közötti erdőben, a Jegenyevölgy, Szil-pataki-völgy, Bakóc-völgy, Pencs-tető és Határ-völgy környékének több pontján; Felsőkelecsény: Órfa-tető és Rózsás-tető környéke; Imola: a Leléte-völgy környéki erdőben, a Bakbán területén; Jákfalva: Hegyes-tető környéke; Szuhafő: Petőháza erdejében. SZENTGYÖRGYI (1994) a Putnoki-dombság szélén, az ormosbányai Ormos-

- oldalról közli. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős, Putnok, Szuhafő és Trizs környékén jelzi.
1834. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – Alsószuha: Bakóc-völgy oldalában és a Jegénye-völgy felett; Dövény: a Tukó-hegyen és Varcsó-völgy környékén több ponton; Felsőkelecsény: Órfa-tető és Rózsás-tető erdeiben, cserjésedő száraz gyepeiben; Imola: a község keleti szélének kertjei felett, a Leléte-völgy környéki erdőben, a Bakbán területén és az Avas-oldalon; Jákfalva: Borscsoföld; Sajógalgóctól északra fekvő erdőben; Zádorfalva: Iván-tető, Rakottyás-tető, Nagy-Szőlő-tető és Kis-erdő-tető. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) Aggtelek, Jákfalva és Kurityán környékéről, valamint az alsószuhai Virág-oldalról, a Bakóc-völgy és Jegénye-völgy közötti borókás hegyi rétről, a ragályi Ortvány-kertből és a Batyik-völgy feletti területéről, a zádorfalvi Rakottyás-tetőről és a szuhafői Virág-dombról közli. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős, Putnok, Szuhafő és Trizs környékéről publikálta.
1837. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – Zádorfalva: Ragyás-szőlő. SZENTGYÖRGYI (1996c) a zádorfalvi Rakottyás-tetőn jelzi előfordulását.
1845. *Orchis morio* L. – Alsószuha: a Virágos-oldal gyümölcsösében; Dövény és Jákfalva között a Varcsó-völgy környékének másodlagos felhagyott mezőgazdasági területen kialakult gyepeiben és a Dövénytől délkeletre fekvő szőlők között; Imola: Fekete-völgy; Szuhafő: Virág-domb és Tuboka területén ezres állomány, valamint a Pincék Alja öreg szőlőiben; Zádorfalva: Rókalyuk dombján. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a felsőnyárádi Kővágón és Radvány-tetőn, a felsőkelecsényi Rózsás-tetőn, a ragályi Ortvány-kertben és a zádorfalvi Cseres-alján, valamint Izsófalva, Kurityán, Ormosbánya és Rudolftelep környékén jelzi előfordulását. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Alsószuha, Putnok, Ragály, Szuhafő és Trizs mellől közölte.
1847. *Orchis tridentata* Scop. – Szuhafő: Virág-domb, Tuboka és a Pincék Alja több pontján; Zádorfalva: a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin nagy tömegben, az Iván-tető több pontján, a Rakottyás-tetőn és a Nagy-Szőlő-tető felhagyott szőlőiben. SZENTGYÖRGYI (1996c) a szuhafői Virág-dombon és Tubokán, valamint a zádorfalvi Iván-tetőn, Nagy-Szőlő-tetőn és Rakottyás-tetőn, illetve az utóbbiak közötti két kis dombon jelzi. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős és Sajókaza közelében találta. Az Aggteleki-karszton és a Cserehátban ismert (Farkas 1999). A környékről SIMON (2000) nem említi, a területéről nincs gyűjtése az MTM Növénytár herbáriumában.
1848. *Orchis ustulata* L. subsp. *ustulata* – Zádorfalva: Rakottyás-tető több pontján (2004-ben kb. 10 virágzó tő) és Iván-tető északi oldalán (2004-ben kb. 25 virágzó tő). SZENTGYÖRGYI (1996c) a zádorfalvi Iván-tetőn 2, a Rakottyás-tetőn 50 feletti példányszámot jelez 1996-ból. Farkas (1999) Aggtelekről közli.
1849. *Orchis purpurea* Huds. – Ragály: a Gerenda-oldal tetején, kaszált gyepe szilvásokban és az Ortvány-kert felhagyott szőlőiben; Serényfalvától északra, a falu szőlőhegyén fekvő extenzív művelt gyümölcsösök, szőlők, illetve gazdálkodás alól felhagyott területek több pontján; Szuhafő: Pincék Alja több pontján, valamint a templom közelében felhagyott gyümölcsösben; Zádorfalva: a Ragyás-szőlő felhagyott parcelláin nagy tömegben, az Iván-tető több pontján, Latrány területén, a Rakottyás-tetőn, a Nagy-Szőlő-tető felhagyott szőlőiben, az Elő-hegyen, a Ragályra vezető műút mentén és a Kis-erdő-tetőn. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a Putnoki-dombság több pontjáról közli: Alsószuha: Lánc-oldal; Felsőnyárad: Kővágó; Gömörszőlős: Karu-fészke-tető, Kasza-hegy és Zánkó-hegy; Kurityán: Szőlők feletti erdő; Ragály: Ortvány-kert és a Batyik-völgy felett; Szuhafő: Petőháza; Zádorfalva: Bakó, Elő-hegy, Iván-tető, Rakottyás-tető. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlős, Sajókaza és Trizs környékéről közölte.
1850. *Orchis militaris* L. – Szuhafőtől délnyugatra a Pincék Alja felhagyott szőlői mellett. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlősről, SZMORAD (2000) a Tornai-karszt és a Galyaság több pontjáról közli.
- 1853/a. *Orchis laxiflora* Lam. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó – A dövényi Alsó-rét és Felső-rét dombvidéki mocsárrétjein 2005-ben mintegy 600 tő virágzott (előbbi helyen a műút déli oldalán is); előfordul Jákfalva nyugati része és a Szuha patak között is. SZENTGYÖRGYI (1994 és 1996c) a dövényi Felső-réten 1 virágzó példányt jelez, emellett Felsőnyárad (Kelecsényi-úton-felüli-dűlő) és Kánó (Zálogos) mellől is közli.
1857. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó subsp. *incarnata* – A dövényi Alsó-rét és Felső-rét dombvidéki mocsárrétjein 2003-ban 6-700 tő virágzott. Zádorfalva: Bors-völgy. PENKSZA–MALATINSZKY (2001) Gömörszőlősről közölte. Az Aggteleki-karszton ismert (Tóth 1998, Farkas 1999). Legközelebbi herbáriumi gyűjtése Szalonna mellől származik (Felföldy 1996, BP).
1858. *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) Hunt et Summerh. – A dövényi Alsó-réten 2003-ban 3 tő virágzott. A Putnoki-dombságra új. A Cserehátban (Farkas 1999) és a Bükkben (VOITKÓ 2001) ismert.
1878. *Eriophorum angustifolium* Honckeney – Dövény: Alsó-rét; Zádorfalvától délnyugatra a

- Bors-völgyben. Farkas (1999) a Keleméri Mohosokról említi. SZENTGYÖRGYI (1996b) „Gömörszőlős: a Keleméri-patak melletti lápszemben” megjelöléssel közli. JAKUCS (1952) mindkét *Eriophorum* faj előfordulási adatait publikálta a Tornense területéről.
1911. *Carex buekii* Wimm. – A Putnoki-dombság magassásrétjeinek jellegzetes faja. Alsószuha: Felső-rét, Rónya-pusztá; Dövény: Alsó-rét; Jákfalva nyugati része és a Szuha patak között; Szuhafő: Korlát-patak völgye; Zádorfalva: Bors-völgy, Ivántető alja, Mocsolyás-völgy, Szuha-völgy. PENKSZA–MALATINSZKY (2001), illetve MALATINSZKY–PENKSZA (2002) a környék számos pontjáról jelezte előfordulását. Az Aggteleki Nemzeti Parkban (Tóth 1998) és a Cserehátban (PENKSZA–Salamon 1997a) is előfordul. Legközelebbi herbáriumi gyűjtése Diósgyőrből származik (1906, BP).
1927. *Carex cespitosa* L. – Dövény: a Felső-réten kis folt. A Sulyok–Schmotzer (1999) cikkben említett Zubogy melletti előfordulás cönológiai viszonyait PENKSZA–MALATINSZKY (2001) mutatja be.
1930. *Carex nigra* (L.) Reichh. – Imola: Fekete-völgy és Leléte-völgy; Ragály és Zubogy között a Csörgős-patak mentén. SIMON (2000) jelzi a Zempléni-hegységtől a Börzsönyig.
1967. *Carex vesicaria* L. – Imola: Fekete-völgy és Leléte-völgy; Zádorfalva: Bors-völgy; Zubogytól északnyugatra a Csörgős-patak mentén. BOROS (1924) Kelemérről, MALATINSZKY–PENKSZA (2002) Dubicsány mellől, PENKSZA–SOMLYAY (1999) Szuhafő mellől jelezte előfordulását. Tóth (1998) listájában szerepel az Aggteleki Nemzeti Parkban. Herbáriumi adata Kelemérről (BP) van.
2138. *Stipa pennata* L. – Alsószuha, Virágos-oldal szőlői közötti gyepfoltban; Zádorfalva: Rakottyás-tető több pontján, a Nagy-Szőlő-tető felhagyott szőlőjében és tőle délnyugatra fekvő kisebb dombokon. SZENTGYÖRGYI (1994) a felsőnyárádi Kővágón jelzi konkrét putnoki-dombsági előfordulását.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki Penksza Károlynak a terepi munkában nyújtott segítségével, több növényfaj meghatározásáért és néhány közös adatunk közlési jogának átengedéséért. Terepi kirándulásaimra egy-egy alkalommal elkísért Ádám Szilvia, Pintér Balázs, Oszkocsil Zoltán és Ménesi Szabolcs, részvételüket ez úton is köszönöm. Az *Alchemilla* faj határozásáért Farkas Sándort, az *Epipactis albensis* meghatározásáért Molnár V. Attilát, a *Scilla kladnii* meghatározásához nyújtott segítségével Kereszty Zoltánt és Somlyay Lajost, a *Pulsatilla pratensis* subsp. *zimmermannii* meghatározásához nyújtott segítségével Szentpéteri L. Józsefet illeti köszönet. Böhm Éva Irénnek és Dobolyi Konstantinnak az MTM Növénytár Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjtemény áttekintésében nyújtott segítségével mondok köszönetet.

Summary

New results of floristical research in the Putnok Hills

Á. MALATINSZKY

The results of floristical research in the Putnok Hills microregion (Northeastern Hungary, south–west of the Aggtelek National Park) between 2001 and 2004 are presented and relevant floristical literature and specimens of the Herbarium Carpato–Pannonicum Collection of the Hungarian Natural History Museum are reviewed. Floristical data gained from previous researches by the author in the area were presented in articles PENKSZA–MALATINSZKY (2001) and MALATINSZKY–PENKSZA (2002).

Data of protected species and locally or generally rare ones are presented. Occurrences of *Primula elatior* (L.) Grufbg., *Scilla kladnii* Schur, *Epipactis albensis* Nováková et Rydlo and *Carex cespitosa* L. are especially significant. Some new localities of the following species are also emphasized: *Lycopodium clavatum* L., *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray, *Pulsatilla grandis* Wender., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. subsp. *zimmermannii* Soó, *Ceratophyllum submersum* L., *Vicia cassubica* L., *Linum flavum* L., *Linum tenuifolium* L., *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma., *Myosotis nemorosa* Bess., *Agrostemma githago* L., *Iris sibirica* L., *Orchis ustulata* L. subsp. *ustulata* and *Orchis laxiflora* Lam. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó.

Irodalom

- BÁNKUTI K. (1994): Adatok Magyarország flórájához. *Folia Hist.–nat. Mus. Matr.* **19**: 47–49.
- BÁNKUTI K., VOJTKÓ A. (1995): Adatok a *Sonchus palustris* L. elterjedéséhez. – *Folia Hist.–nat. Mus. Matr.* **20**: 49–50.
- BOROS Á. (1922, 1924, 1928, 1937, 1953, 1960): Florisztikai jegyzetek. (Kézírtos útinaplók.) – MTM Növénytár Tudománytörténeti Gyűjtemény,

- Budapest. Kézirat.
- BUDAI J. (1914): Adatok Borsod megye flórájához. – Magyar Bot. Lapok **13**(10-12): 312-326.
- CZENTHE B. (1985): A keleméri Mohostavak cönológiai viszonyai. – Bot. Közlem. **72**(1-2): 89-122.
- ENDES M. (1996): Csepleszmegegy (*C. fruticosa*) a Szendrői-rögvidéken. – Calandrella **10**(1-2): 220.
- FÁBRY J. (1867): Gömör megye viránya. In: Hunfalvy J.: Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének leírása. Pest. pp. LXXIX-XCIII.
- FARKAS J. (1996): Védett növények a Cseréhat dombvidékén. – Kanitzia **4**: 185-200.
- FARKAS S. (szerk.) (1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 422 pp.
- HULJÁK J. (1926): Florisztikai adatok a Gömör-szépesi Érchegység és az Eperjes-tokaji Hegylánc területének ismeretéhez. – Magyar Bot. Lapok **25**: 266-269.
- HULJÁK J. (1938): A *Calluna vulgaris* és néhány más érdekesebb növény a Gömör-Tornai-karszt vidékéről. – Bot. Közlem. **35**(3-4): 218-220.
- JAKUCS P. (1952): Új adatok a Tornai-karszt flórájához, tekintettel a xerotherm-elemekre. – Ann. Biol. Univ. Hung. **1**: 245-260.
- KERESZTY Z. (1988): A magyarországi *Scilla bifolia* fajcsoport taxonómiai értékelése. – Bot. Közlem. **74-75**: 63-72.
- KERESZTY Z. (1993): The distribution of the genus *Scilla* in Hungary. – Studia Bot. Hung. **24**: 51-75.
- KUN A., ITZÉS P. (2000): Az elbai nőszőfű (*Epipactis albensis* Novakova & Rydlo) a Cseréhatban. – Kitaibelia **5**(2): 333-334.
- MALATINSZKY Á. – PENKSZA K. (2002): Adatok a Sajó-völgy edényes flórájához. – Bot. Közlem. **89**: 99-104.
- MAROSI S., SOMOGYI S. (szerk., 1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest. pp.: 954-958.
- MOLNÁR V. A. – VIDÉKI R. – VLČKO, J. (1998): Adatok hazai *Epipactis* fajok ismeretéhez II. – Kitaibelia **3**(2): 287-289.
- MOLNÁR V. A. (2003): Az *Epipactis* Zinn. nemzetség fajai Magyarországon. – Flora Pannonica **1**(1): 44-57.
- PENKSZA K. – SALAMON G. (1997a): Adatok a Cseréhat, a Bódva-völgy és a Rakacai-völgymedence flórájához I. – Kitaibelia **2**(1): 33-37.
- PENKSZA K. – SALAMON G. (1997b): Adatok a Cseréhat, a Bódva-völgy és a Rakacai-völgymedence flórájához II. – Kitaibelia **2**(2): 231-232.
- PENKSZA K. – SOMLYAY L. (1999): A *Geum rivale* L. felfedezése Magyarországon. – Kitaibelia **4**(2): 273-275.
- PENKSZA K., MALATINSZKY Á. (2001): Adatok a Putnoki-dombság edényes flórájához. – Kitaibelia **6**(1): 149-155.
- PRODÁN Gy. (1909): Adatok a Bükk és előhegyeinek flórájához. – Bot. Közlem. **8**: 103.
- ROTHMALER, W. – JÄGER, E. J. – WERNER, K. (2002): Exursionsflora von Deutschland IV. – Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. Berlin.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOMLYAY L., LÖKÖS L. (1999): Florisztikai és taxonómiai kutatások a Tornense területén. – Kitaibelia **4**(1): 17-23.
- SOMLYAY L. (2000): Adatok a Dunazug-hegység, a Tornai-karszt és környéke flórájához. – Kitaibelia **5**(1): 47-52.
- SOÓ R. (1943): Előmunkálatok a Bükkhegység és környéke flórájához. – Bot. Közlem. **40**: 169-221.
- SULYOK J. – SCHMOTZER A. (1999): Adatok a Tarnavidék és a Bükk északi előterének flórájához I. – Kitaibelia **4**(2): 367-380.
- SZENTGYÖRGYI P. (1994): Adatok a Putnoki-dombság flórájához. – Calandrella **8**(1-2): 54-61.
- SZENTGYÖRGYI P. (1996a): Teleki-virág (*Telekia speciosa*) Zádorfalváról. – Calandrella **10**(1-2): 221.
- SZENTGYÖRGYI P. (1996b): Konkoly (*Agrostemma githago*) és keskenylevelű gyapjúsás (*Eriophorum angustifolium*) Gömör-szőlős-Pozsokon. – Calandrella **10**(1-2): 222.
- SZENTGYÖRGYI P. (1996c): A Putnoki-dombság északi és keleti részének fátlan termőhelyein élő orchideái. – Calandrella **10**(1-2): 54-57.
- SZMORAD F. (2000): Adatok az Aggteleki-karszt és a Galyaság flórájához II. – Kitaibelia **5**(1): 53-59.
- TÓTH E. (1998): Az Aggteleki Nemzeti Park védett növényei. In: BAROSS G. (szerk.): Az Aggteleki Nemzeti Park. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp.: 504-507.
- VIRÓK V. – FARKAS R. – SZMORAD F. – BOLDOGHNÉ SZÜTS F. (2004): Florisztikai adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részéről. – Kitaibelia **9**(1): 143-150.
- VOJTKÓ A. – MARSCHALL Z. (1997): Adatok a Cseréhat flórájához. – Kitaibelia **2**(2): 252.
- VOJTKÓ A. – SCHMOTZER A. – PIFKÓ D. – FARKAS T. (1998): A *Carex hartmannii* Cajander újabb előfordulása és más kiegészítések a Tornense flórájának és vegetációjának ismeretéhez. – Kitaibelia **3**(2): 235-241.
- VOJTKÓ A. (szerk., 2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, pp. 340.
- ZÓLYOMI B. (1928): Adatok a Bükk-hegység és környéke flórájához. – Magyar Bot. Lapok **27**(1-12): 63-64.

| | | | |
|-----------|-------------------|---------------|---------------|
| KITABELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 133-137. | Debrecen 2007 |
|-----------|-------------------|---------------|---------------|

Néhány adat a Keleti-Cserhát és tágabb környéke edényes flórájának ismeretéhez

SRAMKÓ Gábor¹ – MAGOS Gábor²

(1) Debreceni Egyetem TTK Növénytan Tanszék, H-4010 Debrecen, Pf. 14. sramkog@puma.unideb.hu
(2) Hatvani Környezetvédő Egyesület H-3000 Hatvan, Hatvany I. u. 2/a. gmagos@citromail.hu

Bevezetés

Jelen közlemény az elmúlt időszak során, elsősorban alkalmi terepbejárások alkalmával, valamint a Magyar Flóratérképezés program során gyűjtött érdekesebb adatainkat tartalmazza. Adataink a Keleti-, vagy Központi-Cserhát területéről, illetve ettől távolabbi és szomszédos, más természetföldrajzi egységekbe sorolható területekről (Ipoly-völgy, Cseres-hegység magyarországi része, Litke-Etesi-dombság, Zagyva-völgy) származnak. A terület természetföldrajzi jellemzését és a botanikai kutatás történetét HARMOS és mtsai (2001) és CSIKY és mtsai (1999) vizsgálta.

Anyag és módszer

A fajok felsorolásakor SIMON (2000) sorszámozását és nomenklatúráját követjük. Az adatok az alábbi kistájokról származnak, ezek rövidítései a szövegben: **KCs** – Keleti-Cserhát; **LEd** – Litke-Etesi-dombság; **Csh** – Cseres-hegység (*Cerová vrchovina*) **Ip** – Ipoly-völgy. A lelőhelyek megnevezései az 1:10000 EOV térképek elnevezéseit követi, de alkalmanként figyelembe vettük a forgalomban lévő térképeket is (1:25000 Gauss-Krüger vetületű katonai térképek, „A Cserhát turisztatérképe 1:60000” – Carthographia Kft., Budapest, 1995).

Az érdekesebb adatok bizonyító herbáriumi lapjai a Debreceni Egyetem TTK Növénytan Tanszékének Soó Rezső Herbáriumában (DE), valamint MG magángyűjteményében kerültek elhelyezésre.

A teljesség igényének figyelembe vételével itt írjuk le a korábban már közölt, kisebb munkákban megjelent adatainkat is.

Eredmények

Pteridophyta

P-45. *Polystichum aculeatum* (L.) Roth: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Nagy-erdő, szurdokszerű homokkő völgyben egy példány. **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok elszórtan néhány tíz tő; Borókás-árok, mindkét helyen szurdok-szerű homokkő völgyben. **LEd** – Nógrádszék: Cseres-tető délnyugati oldalán, mély, szurdokszerű völgyben (Páris-patak völgye).

P-46. *Polystichum braunii* (Spencer) Fée: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, szurdokszerű homokkő völgyben, másodlagos gyertyános alatt két tő. A Kárpátok montán, szubalpin zónájában gyakori faj legközelebbi előfordulásai a Mátrában (HARMOS – SRAMKÓ 2000) és a Börzsönyben (NAGY 1997) vannak, SCHIDLAY (1966: 200.) alapján a határ túloldalán legközelebb az Alacsony-Tátrában

fordul elő. Morfológiai alapon valószínű, hogy az egyik példány a *Polystichum × luerssenii* (Dörfler) Hahne (*P. aculeatum* × *braunii*) taxonba sorolható, mely Erdélyben gyakori, hazánkban a Mátrában fordul elő (VIDA 1966).

P-50. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, Borókás-árok, Tariska

P-52. *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, szurdokszerű homokkő völgyben és erdei fenyves telepítésben elszórtan többfelé.

P-53. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, szurdokszerű homokkő völgyben elszórtan pár tíz telep.

Angiospermatophyta

24. *Hepatica nobilis* Mill.: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok felső részén néhány lelőhelyen kb. 320 tő, emellett a Borókás-árokban is ismert pár tő. A Kilenc-fenyő keleties völgyoldalán is pár tíz tő

(JUDIK Béla adata). A borókás-árokai tövek előfordulását SEREGÉLYES (1990) is megemlíti, de ismeretlen eredetű betelepítésnek tartja. Ezzel ellentétben véleményünk szerint az itteni

- előfordulás spontán. Litke és Ipolytarnóc közötti Csathó-hegy nyugati völgyaljában (Tariska) is előfordul egy állománya, melyet DEÁK Sándor talált (HARMOS K. ex litt.).
29. *Clematis integrifolia* L.: **Ip** – Ludányhalászi: a falu és az Ipoly közötti réteken elszórta többfelé.
33. *Adonis vernalis* L.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető északi része, félszáraz gyepekben. Herencsény: Bükk-hegy déli oldala, feltehetőleg egykor legeltetett cseres-tölgyesben. Bátonyterenye-Márkházpuszta: Kőkényes-völgy felső részén, jobb oldali félszáraz-gyep foltban. Buják: Sas-bérc déli része, andezit sztyepréten.
48. *Ranunculus pedatus* W. et K.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető.
49. *Ranunculus illyricus* L.: **KCs** – Buják: Sas-bérc déli része, andezit sztyepréten.
60. *Ranunculus arvensis* L.: **KCs** – Cserhátszentiván: Szőlő-hegy (a térképen a Szőlők alja dűlőtől északnyugatra) felhagyott szőlőparcellán.
97. *Sorbus domestica* L.: **KCs** – Mátraszőlős: Kőkapu-hegy.
143. *Potentilla micrantha* Ram.: **KCs** – Lucfalva: Kakukk-hegy. **LEd** – Nógrádszakál: Cseres-tető.
166. *Sanguisorba officinalis* L.: **Ip** – Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, a vasút „Y” elágazásában (az előfordulást Harmos Krisztiánnal találtuk). Ludányhalászi: a falu és az Ipoly közötti réteken elszórta többfelé.
183. *Rosa spinosissima* L.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy.
236. *Saxifraga bulbifera* L.: **KCs** – Bér: Szőlők, a Csirke-hegy nyugati oldalának cserjésedő legelőjén (az előfordulást Harmos Krisztiánnal találtuk).
254. *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link: **KCs** – Bátonyterenye: Sulyom-hegy.
292. *Trifolium retusum* Höjer: **KCs** – Kozárd: Pogányvár, zavart, felnyíló gyepekben több száz tő (Harmos Krisztiánnal közös adat).
296. *Trifolium rubens* L.: **KCs** – Kozárd: Barát-hegy nyugati oldala, xerotherm tölgyesben a közút mellett.
303. *Trifolium striatum* L.: **KCs** – Kozárd: Pogányvár, felnyíló andezit lejtősztyepben nagy egyedszámban.
319. *Colutea arborescens* L.: **KCs** – Bátonyterenye: Sulyom-hegy. Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető. Ecseg: Bézma déli alja. Buják: Csirke-hegy.
338. *Hippocrepis comosa* L.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető.
346. *Vicia sparsiflora* Ten.: **KCs** – Bokor: Meredek-hegy, xerotherm tölgyesben pár tucatnyi tő.
- 355/a. *Vicia pannonica* Cr. subsp. *striata* (M. B.) **Nym.**: **KCs** – Ecseg: Kender-gát; Salgó nyugati részén, mindkét helyen szántók szegélyében nagy egyedszámban.
363. *Lathyrus nissolia* L.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Kis-Kert-oldal.
386. *Peplis portula* L.: **Csh** – Ipolytarnóc: Holya puszta felett, a határsáv földútjának tócsáiban nagy egyedszámban.
412. *Circaea lutetiana* L.: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok.
421. *Polygala major* Jacq.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Vrestyok.
466. *Torilis ucranica* Spr.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy, a várom körüli xerotherm tölgyes helyén lévő zavart gyepekben és cserjésekben több ezer tő. A fajra vonatkozó publikálatlan vizsgálataink szerint korábban innen nem jelezték.
469. *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy.
470. *Bifora radians* M. B.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Meszes-tető déli alja, felhagyott szántón. Bátonyterenye: Krakkó-völgy felső részén, gabonatarlón. Korábban PRISZTER (in KOVÁCS – PRISZTER 1956) már jelezte előfordulását.
475. *Bupleurum rotundifolium* L.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Szőlő-hegy.
479. *Bupleurum praealtum* Nath.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető.
481. *Bupleurum affine* Sadler: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Szőlő-hegy; Kis-Kert-oldal. Mátraverebély: Kő-szirt-hegy alja, zavart gyepekben. Szanda: Vár-hegy. Lucfalva-Nagykeresztúr: Kis-Misa-hegy déli részén lévő szőlők, másodlagos gyepekben.
495. *Sium latifolium* L.: Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, Ipoly morotvában.
502. *Oenanthe silaifolia* M. B.: **Ip** – Ludányhalászi-Szécsényhalászi: Száraz-rét. MÁTHÉ (in PRISZTER – KOVÁCS 1956) Rétságról és szarvasgedéről jelzi.
516. *Peucedanum carvifolia* Vill.: **KCs** – Cserhátszentiván: Bézma, a hegy nyugati oldalán, egykori községi legelő erősen cserjésedő foltján pár tő.
518. *Peucedanum alsaticum* L.: **KCs** – Cserhátszentiván: Szőlő-hegy (a térképen a Szőlők alja dűlőtől északnyugatra) különböző korú felhagyott szőlőparcellákon nagy egyedszámban.
523. *Tordylium maximum* L.: **KCs** – Mátraverebély: Kő-szirt-hegy alja, zavart gyepekben több száz tő. Ecseg: Vár-hegytől keletre, a patak bal partja mellett.
544. *Galium boreale* L.: **Ip** – Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, a vasút Y elágazásában. Ludányhalászi: a falu és az Ipoly közötti réteken elszórta többfelé.
582. *Dipsacus pilosus* L.: **KCs** – Cserhátszentiván–Ecseg: Zsunyi-patak mente.
583. *Cephalaria transsylvanica* (L.) Schrad.: **LEd** –

- Endrefalva: Sáfrány-kert déli részén, útrézsüben.
616. *Linum tenuifolium* L.: **KCs** – Bátorlyerénye: Sulyom-hegy; Szúpatak: Meszes-tető.
638. *Geranium pratense* L.: **Ip** – Szécsény: Alsómező, a vasúti töltés melletti északi rézsüben, a Dudás-tanyától északkeletre.
642. *Tribulus terrestris* L.: **Ip** – Litke: vasútállomás mellett a sínek mentén elszórtan.
660. *Euphorbia glareosa* Pall.: **KCs** – Bátorlyerénye-Szúpatak: Szőlő-hegy. Buják: Csirke-hegy.
738. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető. Mátraverebély: Kő-szirt-hegy délkeleti lábának cserjésedő legelőerdején. Mátraszőlős: Ördög-völgy. Ecseg: Salgó nyugati része, félszáraz gyepekben pár tő. Sámsonháza: Csüd-hegy (az előfordulást Hüvös-Récsi Annamária, Molnár V. Attila és Sulyok József társaságában találtuk).
761. *Scutellaria altissima* L.: **KCs** – Cserhátszentiván: Bézma, a hegy nyugati oldala, másodlagos Corno-Quercetum-ban.
764. *Sideritis montana* L.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető.
766. *Nepeta nuda* L.: **KCs** – Bátorlyerénye: Sulyom-hegy.
767. *Nepeta cataria* L.: **KCs** – Bátorlyerénye: Krakkó-völgy felső része.
801. *Salvia glutinosa* L.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Szentkúti-patak völgyének gyertyános ligeterdejében. Kutasó: Szuha-patak völgye, a cserhátszentiváni szőlő-hegy melletti szakasz zavart ligeterdejében.
803. *Salvia aethiopis* L.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Zsellérföldek, a Kiskeresztúr TSZ felé vezető műút mentén.
859. *Misopatens orontium* (L.) Rafin.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Kis-Misa-hegy déli alján, nyílt felszínén.
879. *Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz: **Ip** – Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, a vasút Y elágazásában. Ludányhalászi: a falu és az Ipoly közötti réteken elszórtan többfelé.
987. *Rapistrum perenne* (L.) All.: **KCs** – Bátorlyerénye: Sulyom-hegy. Lucfalva-Nagykeresztúr: Meszes-tető déli alja.
1062. *Hesperis tristis* L.: **KCs** – Nagybárkány: Csüd-hegy (az előfordulást Hüvös-Récsi Annamária, Molnár V. Attila és Sulyok József társaságában találtuk).
1063. *Hesperis matronalis* L.: **KCs** – Bátorlyerénye: Sulyom-hegy. Mátraverebély: Kő-szirt-hegy.
1073. *Erysimum odoratum* Ehrh.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető xerotherm tölgeseiben gyakori.
1079. *Sisymbrium loeselii* Jusl.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy, a déli oldal erősen zavart xerotherm lejtőjén.
1106. *Viola ambigua* W. et K.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető xerotherm tölgeseiben elszórtan.
1114. *Viola elatior* Fr.: **KCs** – Ecseg: Zsunyi-patak völgye, a Hármass-forrás és az Alsómalom közötti szakaszon, cserjésedő mezofil réten tucatnyi tő.
1155. *Jasione montana* L.: **Ip** – Ludányhalászi-Szécsényhalászi: Homok-dűlő, meddőhányó felszínén több tíz tő.
1175. *Filago lutescens* Jord.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Kiskeresztúr Tsz épületeitől északra, földút mellett.
1177. *Filago minima* (Sm.) Pers.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Kis-Misa-hegy déli részén lévő szőlők, felhagyott szőlőparcella nyílt felszínén pár tucat tő. Szanda: Vár-hegy. **Ip** – Ludányhalászi: Homok-dűlő, meddőhányó felszínén nagy egyedszámban.
1184. *Inula helenium* L.: **Csh** – Ipolytarnóc: „Alsó fogadóház alatt”, Mihálygerge: Illés-hegy déli oldalának völgyében.
1192. *Inula oculus-christi* L.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy.
1193. *Pulicaria vulgaris* Gärtn.: **Csh** – Mihálygerge: Tagosi-bercső a Lom-patak felső részén, gémeskút körüli nedves, taposott gyepekben több tíz tő.
1209. *Bidens frondosus* L.: **KCs** – Kutasó: Szuha-patak völgye, a cserhátszentiváni szőlő-hegy melletti szakasz zavart erdejében, erdészeti út tocsogójában.
1218. *Achillea crithmifolia* W. et K.: **KCs** – Mátraszőlős: Kőkapu-hegy.
1273. *Senecio hercynicus* Herborg: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Szentkúti-patak völgyének gyertyános ligeterdejében.
1275. *Senecio doria* Nath.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: a Mező-máj és a Meszes-tető közötti völgy közúthoz közeli mocsárrétjén pár száz tő.
1293. *Carduus crispus* L.: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, patak menti ligeterdőben gyakori. Mihálygerge: Lom-patak felső részén, zavart ligeterdőben és mocsárrételken.
1296. *Carduus collinus* W. et K.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető. Xerotherm erdőkben szórványosan.
1335. *Carthamus lanatus* L.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Meszes-tető délkeleti oldala, parlagon.
1436. *Silene dichotoma* Ehrh. subsp. *dichotoma*: **KCs** – Buják: Szőlők alja, parlagon.
1442. *Silene viridiflora* L.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető. Kutasó: Hátulsó-hegy. Herencsény: Bükk-hegy déli oldala.
1496. *Minuartia glomerata* (M. B.) Degen subsp. *glomerata*: **KCs** – Szanda: Vár-hegy.

1576. *Androsace elongata* L.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető, a déli oldal andezit kibúvásán. Kozárd: Pogányvár déli részén, nyílt andezit sziklagyepben.
1720. *Allium sphaerocephalon* L.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy.
1725. *Allium moschatum* L.: **KCs** – Ságújfalu: Festékes, fajgazdag félszáraz gyepben pár tő (az előfordulást Hüvös-Récsi Annamária, Molnár V. Attila és Sulyok József társaságában találtuk). A területről elsőként CSIKY és mtsai (1999) jelzi a közeli Sóshartyán mellől.
1730. *Allium angulosum* L.: **Ip** – Ludányhalászi-Szécsényhalászi: Száraz-rét.
1735. *Allium marginatum* L.: **KCs** – Kutasó: Hátsó-hegy. Herencsény: Bükk-hegy déli része, xerotherm tölgyesben.
1749. *Ornithogalum pyramidale* L.: **KCs** – Bátonyterenye: Sulyom-hegy.
1769. *Leucojum aestivum* L.: **Ip** – Szécsény: Káprás-rét, a Szentlélek-patak déli oldalán, szántók széli mélyedésekben számos polikormon. KOVÁCS – PRISZTER (1956) adatát Harmos Krisztián társaságában sikerült megerősítenünk.
1780. *Iris sibirica* L.: **Ip** – Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, a vasút Y elágazásában (János István adata, az előfordulást Harmos Krisztián társaságában kerestük fel). Ludányhalászi: a falu és az Ipoly közötti réteken elszórtan többfelé.
1805. *Luzula pilosa* (L.) Willd.: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, szurdokszerű homokkő völgyben elszórtan pár száz tő.
1823. *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Meszes-tető, kocsánytalan tölgyesben pár tucat tő. Bátonyterenye: Krakkó-völgy fője, a Zimonyi-erdőtől északra, cseres-tölgyesben tucatnyi tő.
1928. *Carex elata* All.: **Ip** – Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, Ipoly morotva mellett (az előfordulást Harmos Krisztián társaságában találtuk).
1929. *Carex buekii* Wimm.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Kis-Zagyva mellett. **Ip** – Nógrádszakál: Bussa-rét északi része, Ipoly morotva mellett (az előfordulást Harmos Krisztián társaságában találtuk). **LEd** – Szécsény: a Nógrádmegyeri-patak menti réteken, Kisgécstől nyugatra, a Vincze-hegy alatti szakaszon magassásost alkot (az előfordulást Hüvös-Récsi Annamária társaságában találtuk).
1952. *Carex halleriana* Asso: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Szőlő-tető; Bükk-völgy, Felső-Bükk-völgy pusztától északkeletre lévő erdőfoltban.
1978. *Bromus erectus* Huds.: **KCs** – Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető északi része, félszáraz gyepben pár tíz tő.
2005. *Vulpia myuros* (L.) C. C. Gmel.: **KCs** – Lucfalva-Nagykeresztúr: Kis-Misa-hegy déli részén lévő szőlők, felhagyott szőlőparcella nyílt felszínén állományalkotó. **Ip** – Ludányhalászi-Szécsényhalászi: Homok-dűlő, meddőhányó felszínén tömeges. **Csh** – Mihálygerge: Prizsaj, bokorsávok közti kisavanyodó gyepben.
2013. *Glyceria notata* Chevall.: **KCs** – Szanda: Szórpárt déli részén, kék turistaút melletti forráslapban állományalkotó.
2026. *Poa palustris* L.: **Csh** – Ipolytarnóc: Botos-árok, patak menti ligeterdőben, az alsóbb szakaszon pár tucat polikormon.
2077. *Cleistogenes serotina* (L.) Keng.: **KCs** – Szanda: Vár-hegy.
2099. *Danthonia alpina* Vest.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút és Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető.
2134. *Stipa capillata* L.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető.
2141. *Stipa pulcherrima* C. Koch.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút: Meszes-tető, a déli oldal andezit kibúvásán. PENKSZA – TÓTH (1992) mézskőről jelzi innen.
2167. *Chrysopogon gryllus* (Torn.) Trin.: **KCs** – Mátraverebély-Szentkút és Bátonyterenye-Szúpatak: Meszes-tető.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki a terepbejárásoknál velünk tartó kollégáinknak, Harmos Krisztiánnak, Hüvös-Récsi Annamáriának, Judik Bélának, Lantos Istvánnak, Molnár V. Attilának, Sulyok Józsefnek segítségükért, valamint megköszönjük a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Karancs-Medves Tájvédelmi Körzet és az Ipolytarnóci Ősmaradványok Természetvédelmi Terület munkatársainak munkánk támogatását.

Summary

Minor contributions to the floristic knowledge of Eastern Cserhát Hills
and its surroundings (NE Hungary)

G. SRAMKÓ – G. MAGOS

The recently collected floristic data from occasional trips in the Cserhát Hills (hilly region to the NE of Budapest) and its surroundings are presented here. The occurrence of *Polystichum braunii* and certain regionally rare species (*Hepatica nobilis*, *Luzula pilosa*) at the Slovakian border (near the village Ipolytarnóc), the finding of *Torilis ucranica* at a new locality (Szanda: Vár Hill) to Hungary are emphasised. Data from the valley of the River Ipoly are also presented.

Irodalom

- CSIKY J. – SÜLYÖK J. – SCHMOTZER A. (1999): Adatok a Salgótarján körüli oligocén kori homokkő flórájához. – *Kitaibelia* **4**(1): 55-63.
- HARMOS K. – SRAMKÓ G. (2000). Adatok a Mátra edényes flórájához I. – *Kitaibelia* **5**(1): 63-78.
- HARMOS K. – SRAMKÓ G. – STADLER Á. (2001): Adatok a Cserhát edényes flórájához. – *Kitaibelia* **6**(1): 73-86.
- KOVÁCS M. (1957): A nógrádi flórajárás Magnocaricion-társulásai. – *Bot. Közlem.* **47**: 135-155.
- KOVÁCS M. – PRISZTER SZ. (1956): A nógrádi flórajárás (Neogradense) érdekesebb növényei. – *Bot. Közlem.* **56**(3-4): 309-311.
- NAGY J. (1997) Adatok a Börzsöny-hegység flórájához. – *Kitaibelia* **2**(1): 27-32.
- SCHIDLAY, E. (1966): Polypodiales. In. FUTÁK, I. (ed.): *Flora Slovenska II. Pteridophyta, Coniferophytina.* – Vydavateľstvo Slovenskej académie vied, Bratislava, pp.: 103-227.
- SEREGÉLYES T. (1990): Botanikai szakvélemény. – kézirat.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Harasztok, virágos növények. 4. kiadás – Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 976 pp.
- VIDA G. (1966) Cytology of *Polystichum* in Hungary. – *Bot. Közlem.* **53**(2): 137-145.

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 138-141. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Az *Anogramma leptophylla* (L.) Link előfordulása a Kárpát-medencében

MOLNÁR Csaba¹ – BAROS Zoltán² – PINTÉR István³ – SRAMKÓ Gábor⁴ – ZÓLYOMI Szilárd⁵

(1) H-3036, Gyöngyöstarján, István utca 52. minuartia@freemail.hu

(2) Károly Róbert Főiskola, Regionális és Vidékfejlesztési tanszék, H-3200, Gyöngyös, Mátrai út 36.
zbaros@karolyrobert.hu

(3) MTA-ELTE Eviolúciógenetikai Kutatócsoport, H-1117, Budapest, Pázmány P. sétány 1/c.
pinteri@ludens.elte.hu

(4) Debreceni Egyetem TTK, Növénytan Tanszék H-4010, Debrecen, Egyetem tér 1. sramkog@puma.unideb.hu

(5) H-4031, Debrecen, Krúdy Gyula u. 8. zolyomi.szilard@freemail.hu

Bevezető

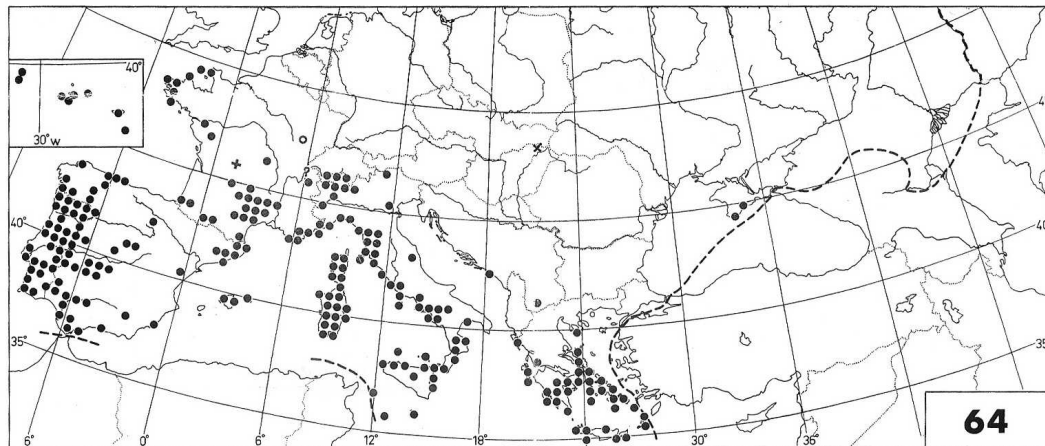
A Eperjes-Tokaji-hegységben lévő, Nagyhuta közigazgatási határához tartozó Nagy-Gereben-hegy oldalában előkerült hazánk, valamint a Kárpát-medence flórájából eddig ismeretlen *Anogramma leptophylla* nevű páfrányfaj. A határozást a MTM Növénytarának (BP) heraszt-gyűjteményével (Collectio Pteridophytorum) összevetve, morfológiai alapon végeztük, majd a faji hovatartozást megerősítő kromoszómaszámot számoltunk.

Az *Anogramma leptophylla* (L.) LINK (syn.: *Gymnogramma leptophylla* (L.) DESV.; *Polypodium leptophylla* L.) 5-20 cm magas törékeny, filigrán testű páfrány. A levelei 1-3-szor szeldeltek, s feltűnő jellegzetességük, hogy a korábban kihajtó levelei rövidebbek, 1-5 cm hosszúak, de a levélszeletek jóval szélesebbek, gyakran ujjszerűek, míg a később kihajtó levelek hosszabb nyelűek és lemezűek (5-20 cm), a levélszeletek pedig keskenyebbek, finomabban szeldeltek. Átmenetek lehetségesek. A korábban kihajtó levelek hamarabb el is száradnak. A felül zöldes levélnyel a levélalap felé fényes barna színre vált. A levélnyel a levél hosszának felét – kétharmadát teszi ki. A gyöktörzs felálló. Sporangiumok mindkét-féle levél fonákán kifejlődnek. A levélszeletek ereinek mentén fejlődő szóruszokat nem fedi fátyolka. Az előtelep több évig is élhet (saját tenyésztési tapasztalataink alapján) s gumó-szerű képletet fejleszt, melyen a kedvező időjárás beálltával a más páfrány fajokra jellemző kinézetű előtelep-lemezek nőnek. A sporofiton egyéves, a rizómán nem található előző évi levél eredésének nyoma (EAMES 1977). Magyarországon leginkább a *Cystopteris fragilis*-szel téveszthető össze, de jól megkülönbözteti a szóruszok hosszúkás volta és a faj életmenete.

A Kárpát-medencei populáció kromoszóma-számának vizsgálatokor 26 bivalenst találtunk ($2n=52$). A fajjal kapcsolatban az irodalom eltérő kromoszóma-szám adatokat találhatunk. Új-Zélandon BROWNLIE (1958) $n=29$ -et, a Csatorna-szigeteken TUTIN (FABRI 1963; 1965) $n=26$ -ot, Indiában VERMA & KHULLAR (1965) $n=58$ -at, Mexikóban MICKEL & al. (1966) $n=27$ és 29 -et, Dél-Afrikában BAROUTSIS & GASTONY (1978) $n=29$ -et, Madeirán GIBBY (MANTON & al. 1986) $n=26$ -ot, Portugáliában QUEIROS & al. (1988) $n=26$ -ot talált. RASBACH & REICHSTEIN (1990) és LOVIS & al. (1993) újrvizsgálva a Föld számos *Anogramma* populációjának kromoszóma-számát azonban minden esetben $n=26$ -ot talált, ezért az eddigi méréseket hibásnak tartják, ill. két helyen alaposabb taxonómiai vizsgálatokat javasolnak. A mi eredményeink jól illeszkednek ezekhez az új vizsgálatokhoz és alátámasztják azt az állításukat, hogy a faj kariológiailag homogén.



1. ábra. Az *Anogramma leptophylla* hazai állományából származó példány meiózisa ($n=26$ bivalens) (x 3000)



2. ábra. Az *Anogramma leptophylla* elterjedési területe Európában (JALAS – SUOMINEN 1972 nyomán)

Az *Anogramma* genusz (*Pteridaceae* család, *Taenitidoideae* alcsalád KUBITZKI 1990) fajai Közép- és Dél-Amerikában elterjedtek, egyetlen kivétel a nálunk is előkerült, kozmopolita *A. leptophylla*. Ez a faj megtalálható Afrika szubtrópusi területein, Ázsiában a Himalája déli oldalán, Iránban, Indiában, Kínában és Malajziában, Közép- és Dél-Amerikában, Ausztráliában, Óceániában, a Kaukázusban, a Közel-Keleten és Európában a Mediterrán régióban, az Atlanti-óceán partja mentén, a Krím-félszigeten fordul elő (1. ábra) (JALAS & SUOMINEN 1972; KOMAROV 1934; PIGNATTI 1982; PRELLI 1990; CASTROVIEJO & al. 1986; STACE 1997). Végignézve az elterjedési területet látszik, hogy szinte minden esetben tenger-, vagy óceánpart közelében, humid területeken él, diszjunkt áréájú faj (MEUSEL & al. 1978). Gyakran pionírként viselkedik, olyan helyeken szeret nőni, ahol nincs kompetícióban más fajokkal (JERMY & CAMUS 1991; PAGE 1982).

A nagyhutai előfordulás elüt a többitől, mivel mélyen bent van a kontinens belsejében, több mint 1000 km-re a legközelebbi előfordulásoktól, az Adriai-tenger déli felétől, vagy az Alpok déli oldalától, s egyben a Föld egyik legszakibb állománya. A páfrányok spórái kis méretüknél és jelentős ellenálló képességüknél fogva igen nagy távolságokra is eljuthatnak, elterjedésük valódi korlátozó tényezője az, hogy a gametofiton megtalálja-e az életfeltételeit, vagy sem. Meglepő haraszt-előfordulásokra Magyarországon is van példa (SZERDAHELYI 1984; SEREGÉLYES 1986). Arra szeretnénk választ kapni, hogy mi teszi lehetővé a kontinensünkön atlanti-mediterrán elterjedésű páfrányfaj hazai megtelepedését.

Hazai előfordulási viszonyok

Az állományt először 1991-ben találta meg Zólyomi Szilárd, a Nagyhutához tartozó Kemence-patak völgyében, Rostalló felett, a Nagy-Gereben oldalában. Az élőhely egy dózerút martja, hozzávetőlegesen 365 m tszf. magasságon. A populáció az alsó-szarmata vulkáni ciklus Pálháza-Telkibánya kiterési központjának riolitos alapkőzetén (GYARMATI 1971) kialakult sűrű repedéshálózattal átszőtt, déldélkeleties kitétségtű törmelékletjőin található. Az említett dózerutat ebbe az instabil, apró-törmelékes riolit-felszínbe vágták. A páfrány ettől a törmeléklettől félig betemetett, szálaban álló ignimbrites horzsaköves riolittufa szikla kibúvásán él. A földtani helyszíni megfigyelések szerint a pados, repedezett, nyitott kőzetrepedésekből meleg, "gázos?" levegő áramlik ki (ZELENKA T. ex verb.). Az élőhely délkeleti kitétségtű, ami a völgy alakját figyelembe véve a napsugárzásnak leginkább kitétt oldal. Felette erdészeti tevékenység miatt éles határral érintkező nyílt mészkerülő tölgyes és bükkös nő. Jelentős a vadkár. Itt él az *Anogramma* a folyamatosan omló felszínen egy 10 × 1 m hosszú sávban. Évről évre 600-800 hajtást számoltunk. Az élőhely környezeti tényezőit tekintve potenciálisan sziklagyep, fajkészlete mégsem ennek megfelelő, hanem a vad taposása és a görgeteg mozgása miatt leginkább gyomos törmelékletjő erdő (SIMON 1971).

A vizsgált terület évi csapadékösszege az országos átlag fölötti, 700-750 mm körül alakul, a relatív nedvesség pedig minden évszakban (országos viszonylatban) a legmagasabb értéket mutatja – télen megközelítve a 75%-ot is. Ugyanez igaz a tényleges párolgási értékekre – ez júliusban meghaladhatja a 100 mm-t is (OMSZ 2002).

2003. január 1-én felkeresve az élőhelyet döbbsenten vettük észre, hogy míg mindenütt 20-30-50 cm vastag hó borítja a hegyoldalt, itt a vizsgált 10 m²-en üde, zöld mohapárnákat, nedves sziklákat és az *Anogrammá*-k fejlődő példányait találtuk. Kicsit megbontva a riolit-falat a repedésekből hő és pára áramlott

ki. Ez vezetett arra a következtetésre, hogy a növény előfordulását mikroklimatikus okokkal próbáljuk magyarázni.

Életmenetét vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy már decemberben kihajt a sporofiton-nemzedék a protalliumokból, április elejére éri el a teljes nagyságát, áprilistól június elejéig spórát érlel, majd elpusztul. A protalliumok júniusban és júliusban fotoszintetizálnak, létrehozzák a már említett gumót, majd elszáradnak, így vészeli át a száraz nyarat ("száraz évszak"), hogy télen ("esős évszak") újra kihajthassanak. Jellegzetes életmenete alapján ezért magyar nevének a "kérészpáfrány"-t javasoljuk. Mindez megfelel sok szubtrópusi és mediterrán, esetleg atlanti faj életmenet-stratégiájának, ahol a tél csapadékos és enyhe, hó nincs, vagy nem jellemző, a nyári szárazság viszont komoly korlátozó tényező. Magyarországon ilyen stratégiájú faj nem volt ismert eddig. Terráriumban vizsgálva kiderült, hogy ha biztosítjuk a megfelelő páratartalmat és a fagyponthoz feletti hőmérsékletet, akkor az év bármely szakaszában kihajthatnak, s körülbelül ugyanannyi idő alatt játszódik le az életmenetünk, mint a természetben. Kiszáritásos kísérletek során kiderült, hogy spóraszórás és az előtelep gumójának kialakulása után akár 2,5 évig is jól túlélhetnek teljesen száraz környezetben. Locsolás után a tövek 5%-a szinte azonnal sporofitot hozott, a többi hónapokig gametofiton állapotban maradt.

A megtelepedést feltehetőleg a mikroklíma teszi lehetővé, ami biztosítja télen a fagyponthoz feletti hőmérsékletet és a szükséges magas páratartalmat. Svájcban és Észak-Itáliában az Alpok déli oldalában ezt barlangok klímája biztosítja, ahol a barlang száján belül, de még a napfényt elérve élnek kisebb populációi (HESS & al. 1976; CHIODI 1958). Itt nem erről van szó, bár elképzelhető, hogy a törmelék repedései hasonlóan viselkednek.

Helyreigazítás

Korábban a populáció faji hovatartozásáról tévesen azt gondolták, hogy *Asplenium cuneifolium* VIV. (syn.: *A. forsteri* SADL.; *A. serpentini* TAUSCH.), s a nevezett faj egyetlen, valójában nem létező, magyarországi előfordulása miatt a védett fajok listájára is felkerült (KöM rendelete 2001). Ezt említi SIMON (2001) határozója is. Az *Asplenium cuneifolium* a magyarországi flórából törlendő.

Összefoglalás

1991-ben az Eperjes-Tokaji-hegyláncban egy a Kárpát-medencére új páfrányfaj került elő, az *Anogramma leptophylla*. A faj a Kemence-patak völgyében, egy dózerút mellett telepedett meg, instabil riolit felszínen, s itt él 600-800 töve. A faj humid területeken él, diszjunkt áréájú kozmopolita, Európában a mediterrán régióban és az Atlanti-óceán partja mentén fordul elő. A most előkerült populáció több mint 1000 km-re van az eddig ismertektől. Megtelepedésének feltételezhető oka az élőhely sajátos mikroklímája. Jellegzetes életmenete alapján magyar nevének a „kérészpáfrány”-t javasoljuk. A hazai populáció feltehetően a szelek szárnyán ideszállított spóra megtelepedése révén jött létre. Molekuláris genetikai vizsgálatokkal lehetne eldönteni, hogy a zempléni populációt egyetlen spóra alapította-e, és hogy melyik külföldi populációval mutat rokonságot.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a terepbejárások során nyújtott segítségéért TÜRKE Ildikó Juditnak, GENG Imolának, HOMONNAI Kingának és BAGOLY Tamásnak. Az idegen nyelvű összefoglalók GENG Imola és BODNÁR Réka munkái alapján készültek. Herbáriumi anyagával a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytarának Herbáriuma volt segítségünkre. Továbbá hasznos tanácsaikért ZELENKA Tibornak, PÓCS Tamásnak, VIDÉKI Róbertnek és MATUS Gábornak mondunk köszönetet.

Zusammenfassung

Anogramma leptophylla (L.) Link im Karpatenbecken
Cs. MOLNÁR – Z. BAROS – I. PINTÉR – Sz. ZÓLYOMI – G. SRAMKÓ

1991 wurde erstmals im Karpaten-Becken, im Zemplén-Gebirge, die Farnart *Anogramma leptophylla* entdeckt. Man fand sie im Kemence-Tal an einem Kieselberg-Weg, wo auf der beweglichen Riolitoberfläche ca. 700-800 Exemplare wachsen. Die Art ist ein humider Kosmopolit, der in einem disjunkten Areal innerhalb Europas, im mediterranen Raum und an den westlichen Küsten vorkommt. Die jetzt entdeckte Population wächst mehr als 1000 km von den bisher bekannten Populationen entfernt. Der Grund liegt vermutlich im speziellen Mikroklima dieser Region.

Summary

Anogramma leptophylla (L.) LINK in the Carpathian Basin

Cs. MOLNÁR – Z. BAROS – I. PINTÉR – SZ. ZÓLYOMI – G. SRAMKÓ

The presence of the fern species *Anogramma leptophylla* (L.) Link was detected in the Zempléni Mountains (NE Hungary) in 1991. The species was known neither from the country nor from the whole Carpatho-Pannonian Region (also known as Carpathian Basin) previously. Its habitat is situated on a roadside bank, cut into an unstable rhyolite surface, above the valley of the Creek Kemence near the village of Pálháza. The fern is a cosmopolitan taxon restricted to humid environments and is considered to be an oceanic-suboceanic (Atlantic) element in Europe. The occurrence in Hungary is located more than 1000 km from the closest populations, thus, this is one of the most remote inland occurrences of this (sub)oceanic species. This striking presence of the fern may be due to the peculiar microclimatological conditions of the habitat, which are detailed elsewhere. The chromosomes were also counted in some individuals of the Hungarian population and were found to be $n=26^{II}$ for each sample.

Irodalom

- BAROUTSIS, J.G. – GASTONY, G. J. (1978): Chromosome numbers in the genus *Anogramma* II. – American Fern Journal **68**(1): 3-6.
- BROWNLIE, G. (1958): Chromosome numbers in New Zealand ferns. – Trans. R. Soc. New Zealand **85**: 212-216.
- CASTROVIEJO, S. et al. (1986): Flora Iberica I. – Real Jardín Botánico, Madrid.
- CHIODI, C. (ed. 1958): La Flora. Conosci L'Italia II. – Touring Club Italiana, Milano.
- EAMES, A. J. (1977): Morphology of Vascular Plants. – Lower Groups, Robert E. Krieger Publishing Company Huntington, New York.
- FABRI, F. (1963): Tavole Cromosomiche Delle Pteridophyta. Primo supplemento alle. In: *Cariologia* **16**(2): 237-335.
- FABRI, F. (1965): Tavole Cromosomiche Delle Pteridophyta. Secundo supplemento alle. – *Cariologia* **18**(4): 675-731.
- GYARMATI P. (1977): A Tokaji-hegység intermedier vulkanizmusa. – Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyvei LVIII.
- HESS, H. E. – LANDOLT, E. – HIRZEL, R. (1976): Flora der Schweiz I. – Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart.
- JALAS, J. – SUOMINEN J. (ed. 1972): Atlas Florae Europaeae I. Pteridophyta. – Helsinki.
- JERMY, C. – CAMUS, J. (1991): The Illustrated Field Guide to Ferns and Allied Plants of the British Isles. – HMSO, London.
- KOMAROV, V. L. (ed. 1934): Flora Unionis Rerum Sovieticarum Socialistarum I. – Editio Academiae Scientiarum URSS, Leningrad.
- KUBITZKI, K. (ed. 1990): The Families and Genera of Vascular Plants Vol I. pp. 237.
- LOVIS, J.D. – RASBACH, H. – REICHSTEIN, T. (1993): The chromosome number of *Anogramma leptophylla* (Adiantaceae: Pteridophyta) from New Zealand & South Afrika. – Fern Gazette **14**(5): 149-154.
- MANTON, I. – LOVIS, J.D. – VIDA G. – GIBBY, M. (1986): Cytology of the fern flora of Madeira. – Bulletin Br. Mus. Nat. Hist. (Bot.) **15**(2): 123-161.
- MICKEL, J.T. – WAGNER, H.W. – LIM CHEN, K. (1966): Chromosome observations on the ferns of Mexico. – *Caryologia* **19**(1): 95-102.
- MEUSEL, H. et al. (1978): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. – Jena.
- PAGE, C. N. (1982): The Ferns of Britain and Ireland. – Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney.
- PIGNATTI, S. (ed. 1982): Flora D'Italia. – Bologna.
- PRELLI, R. (1990): Guide des fougères et plantes alliées. – Éditions Lechevalier, Paris.
- QUEIROS, M. – ORMONDE, J. – NOGUEIRO, J. (1988): Notas cariológicas e fitogeográficas de algumas pteridophyta de Portugal, I. – Acta Botanica Malacitana **13**: 121-140.
- RASBACH, H. – REICHSTEIN, T. (1990): The chromosome number of *Anogramma leptophylla* (Adiantaceae: Pteridophyta) from Europe. – Fern Gazette **13**(6): 341-348.
- SEREGÉLYES T. (1986): The Establishment of Ferns in Planted Pine Forest in the Vicinity of Tata, Hungary. – Abstracta Botanica **10**: 117-130.
- SIMON T. (1971): Mohagazdag szilikátszikla-gyepek a Zempléni-hegységben. – Bot. Közlem. **58**(1): 33-45.
- SIMON T. (2001): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, p. 69.
- STACE, C. (1997): New Flora of the British Isles. – University Press, Cambridge.
- SZERDAHELYI T. (1984): Rare Ferns of Hungary III. The establishment of fern species in a planted pine forest. – Studia Botanica Hungarica **17**: 15-22.
- VERMA, S.C. & KHULLAR, S.P. (1965): Cytology of some W-Himalayan Adiantaceae sensu Alston with cytotaxonomic comments. – *Caryologia* **18**: 85-106.
- KöM rendelete 2001: 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet.

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 142-145. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Apró közlemények

1. A „szarvasi energiafű” kivadult állománya Szarvason

A Szarvas-I. energiafű a magas tarackbúza (*Agropyron elongatum* [Host.] P. B.) biomassza-energia előállításának céljából létrehozott, államilag elismert fajtája. A fajtával kapcsolatban a közelmúltban több invazív növényekkel foglalkozó szakember és természetvédelmi egyesület is aggodalmakat fogalmazott meg, mivel kivadulása esetén nagyon veszélyes invazív növényé válhat, veszélyeztetve természetes száraz gyepeinket. Kérdéses volt azonban, hogy képes-e a növény kivadulni és természetes élőhelyeken megtelepedni. 2005. július 3-án Szarvas külterületén a Szarvas és Gyomaendrőd közötti műút mezsgyéjében, Szarvas-Érparti-Szőlők és Szarvas város között a növény jelentős, mintegy tucatnyi példányból álló állományát figyeltem meg. Megtaláltam továbbá a 44-es főút Szarvasról Békéscsaba felé kivezető szakasza mellett is. A növények virágoztak. A példányok morfológiailag mindenben megegyeztek az energiafűvel. A közvetlen környéken energiafű ültetvényt nem ismerek, ezért feltételezni lehet, hogy a növény magja a vetőmagjának vagy szénájának szállításakor szóródhatott el a területen. (A jelenséget már az *Agropyron pectiniforme* esetében is megfigyeltem a szarvasi vetőmagüzem környékén.) Ha a növény valóban így jelent meg a területen, akkor további terjedése várható, és nemcsak az energiafű-ültetvények közelében. Ez a kivadulás is bizonyítja, hogy nem szabad alulbecsülni a fajta terjedési képességét, ami potenciális invazív vá emeli. A növényekből herbáriumi példányokat gyűjtöttem, amelyek a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában kerültek elhelyezésre.

JAKAB Gusztáv (H-5540 Szarvas, Zalka M. u.54.)

2. A bókoló zsálya (*Salvia nutans* L.) szarvasi előfordulásáról

2003. október 20-án a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában a bókoló zsálya példányai között egy eddig publikálatlan előfordulási adata akadtam. A példány (BP235637) DORNER József gyűjtéséből származik 1859-ből. A herbáriumi cédula latin nyelvű felirata a következő: „*Salvia nutans* Wiks. *herbidis umbrosis ad margines agrorum versus Csabacsüd ad Szarvas Jul. 1859*”. Tehát a növényt Szarvason gyűjtötte Csabacsüd felé, szántóföld szélén, feltételezhetően mezsgyéiből.

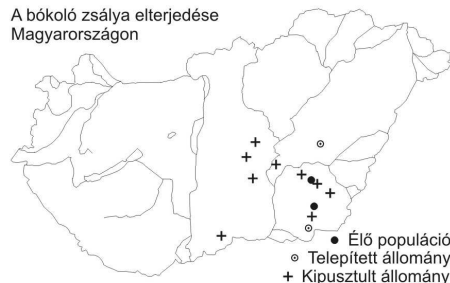
A bókoló zsályának eddig nem volt bizonyított előfordulási adata Szarvasról. KOREN (1883) említi ugyan szarvasi flóraművében, az azonban egyértelműen a JANKÓ és ZÓLYOMI (1962) által újra felfedezett kondorosi lelőhelyre vonatkozik. Kondoros közigazgatásilag ekkor (1883) még Szarvashoz tartozott, ezért szerepelnek KOREN munkájában ide vonatkozó adatok is. Aligha valószínű, hogy DORNER a „Szarvason Csabacsüd felé” helymegjelölést használta volna a kondorosi állomány esetében, hiszen a 44-es főúton Kondoros mintegy 12 kilométerrel következik Csabacsüd után.

A bókoló zsálya kondorosi előfordulását először KITAIBEL Pál említi (GOMBOCZ 1945). Naplójából viszont az derül ki, hogy az általa leírt lelőhely sem azonos a JANKÓ és ZÓLYOMI (1962) által újra felfedezett lelőhellyel, hiszen a kondorosi csárda melletti gyepről említi (mára már beépült). A csárda pedig a falu központjában van, mintegy 3 kilométerre ettől a termőhelytől. A XIX. században még elterjedt lehetett a faj Kondoros környékén, mert BORBÁS (1881) KITAIBEL Pálra kivatkozva „utak mellől” jelzi.

A bókoló zsálya a Magyar Alföld középső részén a XIX. század elején még elterjedt volt. Előfordult a Duna-Tisza-közén. KITAIBEL Pál utazásai során Kecskemét és Csongrád valamint Cegléd és Füzesabony között és Mélykút közeléből írta le (GOMBOCZ 1945). HEUFFEL Nagykőrös mellett figyelte meg (KANITZ 1862). Jóval gyakoribb volt a Tiszántúl déli részén. KITAIBEL említi a faj előfordulását Kondoros mellől és Cibakháza-Tiszaföldvár határából (GOMBOCZ 1945). JANKÓ (1886) Tótkomlós határából említi a fajt. THAISZ (1907) a Békéscsabáról Csorvás felé vezető út mellől jelzi, útszéli árokban.

Jelenleg mindössze négy állománya ismert, ebből kettő telepített. Kondoros határában a 44-es számú főút mezsgyéjében (JANKÓ - ZÓLYOMI 1962) és Pusztaföldvár határában a Nagytatársáncan él (KISS 1968, 1976). Telepített állományai élnek a Körös-Maros Nemzeti Park területén Ecségfalva és Királyhegyes határában

A bókoló zsálya elterjedése Magyarországon



(JAKAB – BOTA 2002). Ongai adata a Hevesi-síkról (FARKAS 1999) törlendő.

Irodalom

- BORBÁS V. (1881): Békésvármegye flórája. – MTA Könyvkiadó Hivatala, Budapest, 105pp.
- FARKAS S. (szerk., 1999): Magyarország védett növényei.- Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416pp.
- GOMBOCZ E. (1945): Diaria Itinerum Pauli Kitaibelii I-II. - Hungarian Natural History Museum, Budapest, 1083pp.
- JAKAB G. – BOTA V. (2002): A bókoló zsálya (*Salvia nutans*) védelme a Körös-Maros Nemzeti Parkban. – Az I. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia Program és Absztrakt kötete. p.: 125.
- JANKÓ B. - ZÓLYOMI B. (1962): *Salvia nutans* L. und *Salvia betonicifolia* Ettl. in Ungarn. – Acta Bot. Hung. 8: 263-277.
- JANKÓ J. (1886): Tót-Komlós flórája. – Természetrাজzi Füzetek 1886: 175-178.
- KANITZ Á. (1862): Sertum florum territorii Nagykőrösiensis. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien 12: 201-214.
- KISS I. (1968): Ösgyep maradvány az Orosházi Nagytatársáncon.- Acta Acad. Paed. Szeged, 2: 39-61.
- KISS I. (1976): A pusztaföldvári Nagytatársánc és a rajta lévő ösgyep természetvédelmi, tudományos és közművelődési jelentősége. - Békés megyei Természetvédelmi Évkönyv, Békéscsaba, pp. 35-63.
- KOREN I. (1883): Szarvas virányának második javított és bővített felszámolása. – Szarvasi Főgymnázium Évi Jelentése 1882/3-ról. pp: 1-54.
- THAISZ L. (1907): Addamenta nova Florae Hungaricae. – Magyar Botanikai Lapok 7: 166-169.

JAKAB Gusztáv (H-5540 Szarvas, Zalka M. u.54.)

3. A fiókás tyúktaréj (*Gagea spathacea* [Hayne] Salisb.) Erdélyben

2005. április 17-én a Korond község (Hargita megye) határában található Kalonda-tető Székelyudvarhely felé eső (déli) oldalán -a Pálfalvi Pál által már 1986-tól számontartott termőhelyen- egy érdekes megjelenésű tyúktaréj fajra figyeltünk fel. Két keskeny-szálás tőlevele, és egyetlen szárlevele alapján a *Gagea spathacea* fajjal azonosítottuk. A növényből herbáriumi példányokat is gyűjtöttünk, és bizonyító fotó is készült róla. A határozást a fényképek alapján MOLNÁR V. Attila is megerősítette.

A növény termőhelye a Kalonda-tető (847 m) legelőjének déli végén, mintegy 840-850 méter tengerszint feletti magasságban helyezkedik el. Itt az úttól nyugatra az Egres (Égeres)-patak ereszkedik be, amelyet a közelben fakadó források táplálnak. A patakot égerligetek kísérik. A *Gagea spathacea* legnagyobb mennyiségben az égeres és a szőrfüves-vöröscsenkeszes legelő határán nőtt, néhol meglepően száraz termőhelyen, bükk hagyásfák árnyékában. Az állomány nagyságát mintegy 1000 virágzó tőre és több 10000 tőleveles példányra becsültük. Az állomány április 17-én a virágzás kezdetén volt.

A *Gagea spathacea* olyan fajokkal nőtt együtt, mint az *Athyrium felix-femina*, *Anemone ranunculoides*, *Anemone nemorosa*, *Caltha laeta*, *Crocus heuffelianus*, *Carex sylvatica*, *Deschampsia caespitosa*, *Ficaria verna*, *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Juncus effusus*, *Myosotis palustris*, *Ranunculus repens*, *Rumex obtusifolia*, *Stellaria media*, *Veratrum album* stb.

A fajnak jelenleg mindössze két aktuális előfordulása ismert Romániából. Havasalföldről, a Gura Motrului környéki Arginești és a Butoiești erdőből (SĂVULESCU 1966: 181-182.), valamint Moldvából, Jászváros (Iași) közelében Bârnova mellől (CIOCĂRLAN 2000: 907.) ismert. A Román Flóra (SĂVULESCU 1966) Erdélyből két igen régi adatát közli a Lugos melletti Silharól (HEUFFEL 1858: 174.), illetve Nagydisznód és Kisdisznód között (SCHUR 1885: 666.).

Irodalom

- CIOCĂRLAN, V. (2000): Flora ilustrată a României. – Editura Ceres, București, 1138 pp.
- HEUFFEL, J. (1858) Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum. Vindobonae.
- SĂVULESCU, T. (ed.) (1966): Flora Republicii Socialiste România. Vol. XI. – Editura Academiei Republicii Socialiste România. 876 pp.
- SCHUR, J. F. (1885): Enumeratio Plantarum Transilvaniae. Nova editio, Vindobonae. 984 pp.

JAKAB Gusztáv (Szarvas) – PÁLFALVI Pál (Székelyudvarhely)

4. A *Nuphar advena*, mint állandósult idegen hínár a Kámoni Arborétum tavaiban

Az észak-amerikai *Nuphar*-okat korábban a *N. lutea* alfajaként, újabban elkülönült fajként értékelik (WIERSEMA – HELLQUIST 1997). Az amerikai vízitök (*Nuphar advena* (Ait.) Ait. f., syn.: *N. lutea* (L.) Sm. subsp. *advena* (Ait.) Kartesz et Gandhi) Észak-Amerika keleti részén honos évelő vízínövény (USDA 2006). Tavakban, holtágakban és lassan folyó vizekben él, mélyvízi, gyökerező hínár. Vaskos, szivacsos rizómája a meder iszapos felszínén kúszik. Hosszú, merev nyelű, fényes levelei széles-tojásdadok, mélyen szíves

vállúak, rendszerint hullámos szélűek, úszók, de az eurázsiai elterjedésű sárga vízitőktől (*N. lutea* (L.) Sm.) eltérően a középsők a vízből feltűnően kiemelkedők. Alámerült levelei nagyon vékonyak. Vastag nyélen ülő kicsi, bíboros árnyalatú, sárga virágai a víz színén vagy a fölé emelkedve, június-júliusban nyílnak (CAIP 2005). Míg a *N. lutea*-t az Óvilágban elsősorban méhek és legyek, addig a *N. advena*-t az Újvilágban elsősorban bogarak porozzák (LIPPOK *et al.* 2000). A *N. advena* termését az Újvilágban a vízen kívül vízimadarak (pl. *Anas platyrhynchos*, *Aix sponsa*) is terjesztik (RIDLEY 1930). Az amerikai vízitők magyarországi termésérlelésére vonatkozóan még nem ismerünk adatot.

Európában viszonylag ritka vízi dísznövény (BRICKELL 1993), a világ legnagyobb (eredetileg ausztrál kiadású) kertészeti enciklopédiája nem is említi (PARKER – MALONE 2006). A hazai kertészeti szakirodalomban ugyanakkor időnként felbukkan (DOMOKOS 1937, FAZEKAS 1962, TERPÓ 1987), és ritkán kultivált tavi növényként az osztrák terepi flóramű új kiadása is felemlíti (FISCHER *et al.* 2005). A Trianon utáni Magyarországon csak Saághy István (Kámon) és Tarjáni Péter (Recsk) termesztette eladásra is (MANNINGER 1929). Dísznövényi mivolta mellett Angliában behurcolt és helyenként többé-kevésbé meghonosodott fajként is számon tartják (STACE *et al.* 2007).

A szombathelyi Kámoni Arborétum négy nagyobb mesterséges tava közül 2006-ig háromban élt. A legészakabbi, ún. Ülepítő-tó és a következő, ún. Nagy esőbeálló melletti tó vizeitereinek nagy részét sűrűn ellepte. Korábban a legdélebbi fekvésű – az 1890-es évek végén kialakított – ún. Öreg-tóban is jelentős állománya volt, de az 1995 tavaszán végzett itteni fenékkotrás majdnem teljesen eltüntette. Azóta – a számára előnyös, humusztartalmú iszap hiányában – csak kis mennyiségben tengődik a nyersagyagos mederszélben. Ide, az Öreg-tóba még valamikor 1929 előtt az arborétum-alapító Saághy-k telepítették, s noha a világháború pusztítása nyomán a tó átmenetileg kiszáradt, valamennyi példány ezt túlélhette, mert 1962-ben már tömeges benne (BÁNÓ – RETKES 1965). A másik két, később létesített tóba a háború utáni évtizedekben került Bánó István keze nyomán. A Kámoni Arborétum tavainak 2006 őszén elkezdett rekonstrukciós munkálatai során állományait az Ülepítő-tóból túlnyomó részben, a Nagy esőbeálló melletti tóból pedig teljesen kikutorták.

Lehetséges, hogy a *N. advena* szombathelyi Kámoni Arborétumban élő állománya hazánk (egyik) legidősebb, helyben állandósult (± meghonosodott), talán évszázados kort is megélt, idegenföldi, de hazai rokonfajjal bíró (*N. lutea*), hidegvízi makrofiton faj-populációja. (Ugyanakkor a többi, hazánkban inváziós hínárfajnak – *Azolla* spp., *Cabomba caroliniana*, *Elodea* spp. – nincsenek hazai rokonfajai, mind idegenhonos nemzetségek tagjai.) Noha telepítésének helyeiről való spontán kijutásáról mindeddig nem tudunk, és az összeporzásnak esélyt adó legközelebbi *N. lutea*-populációk is távol vannak, a *N. advena*, mint életerős, télálló hínárnövény állandósult állományainak figyelemmel kísérését a továbbiakban sem tartjuk érdektelennek.

Irodalom

- BÁNÓ I. – RETKES J. (1965): A Kámoni Arborétum. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 216 pp.
- BRICKELL, CH. (1993): Dísznövény enciklopédia. Az angol királyi kertészeti társaság kézikönyve. – Pannon Könyvkiadó, Budapest, 663 pp.
- CAIP (2005): *Nuphar advena* (*Nuphar lutea* subspecies *advena*) Spatterdock, Cow lily. – In: Center for Aquatic and Invasive Plants. – University of Florida, Gainesville, FL. <http://aquat1.ifas.ufl.edu/nulupic.html>
- DOMOKOS J. (1937): Díszfák és cserjék, évelő növények. Tanintézeti egyetemi jegyzet. – Németh József Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 155 pp.
- FAZEKAS L. (1962): Évelő dísznövények. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 367 pp.
- FISCHER, M. A. – ADLER, W. – OSWALD, K. (2005): Excursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – 2nd ed. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz, 1392 pp.
- LIPPOK, B. – GARDINE, A. A. – WILLIAMSON, P. S. – RENNER, S. S. (2000): Pollination by flies, bees, and beetles of *Nuphar ozarkana* and *N. advena* (Nymphaeaceae). – *American Journal of Botany* 87(6): 898–902.
- MANNINGER V. (1929): A Magyarországon termesztett díszfák, cserjék és évelők jegyzéke. – A „Virágos Budapest – Virágos Magyarország” melléklete, Budapest, 39 pp.
- PARKER, J. – MALONE, M. (főszerk.) (2006): Flóra. A világ legnagyobb kertészeti enciklopédiája. I-II. – Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 1584 pp.
- RIDLEY, H. N. (1930): The dispersal of plants throughout the world. – L. Reeve and Co., Kent, 744 pp.
- STACE, C. – VAN DER MEIJDEN, R. (ed.) – DE KORT, I. (ed.) (s. a.): *Nuphar advena* (Spatter-dock). – In: Interactive flora of NW Europe. <http://ip30.eti.uva.nl/bis/flora.php?menuentry=soorten&selected=beschrijving&id=1598>
- TERPÓ A. (szerk.) (1987): Növényrendszertan, az ökonómbotanika alapjaival. I-II. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 886 pp.
- USDA (2006): *Nuphar lutea* (L.) Sm. subsp. *advena* (Ait.) Kartesz et Gandhi, yellow pond-lily. – In: Plants Database. – United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=NULUA>

- WIERSEMA, J. H. – HELLQUIST, C. B. (1997): North America Vol. 3. – Oxford University Press, Nymphaeaceae Salisbury, pp. 66-77. – In: Flora of New York, 590 pp.
North America Editorial Committee (eds.), Flora of

BALOGH Lajos – CSUKA István – RETKES József (Szombathely)

5. A *Campylopus introflexus* (HEDW.) BRID. új hazai előfordulása az Ácsi-erdőben

Komárom külterületéhez tartozó Ácsi-erdőben (Herkályi-erdő) eddig nem zajlottak mohafloisztikai kutatások, így BOROS Ádám úti céljai között sem szerepelt ez a vidék (BOROS mscr. 1915-1971). Abból az indítékból látogatta meg a szerző 2005 januárjában és 2007 júliusában a télmetető előfordulásáról is elhíresült erdőfolt környékét, hogy e feltáratlan terület mohái ismerté váljanak. Az idős tölgy hagyásfák csoportja mellett telepített fenyvesek, kisebb foltban akácok borítják a területet, valamint a vasút vonalától délre vékony sávban és kisebb foltokban telepített nyáras, fenyves, tölgyes és nyíres terül el. Utóbbi erdőfoltban *Betula pendula* tövében sikerült kimutatni a *Leucobryum glaucum*, a *Dicranum scoparium* és a *Dicranum montanum* kisebb párnáit. Tölgyes és fenyves peremén *Pinus*-korhadékon jelent meg a *Pohlia nutans*, a *Bryum capillare* és az *Aulacomnium androgynum*. A fenyvesfoltok lakói többek között a *Dicranum polysetum*, kisebb foltokban a *Plagiomnium affine*, az *Eurhynchium angustirete* és a *Hylocomium splendens*. A peremterületeken és erdőszéleken előfordulnak az *Atrichum undulatum*, a *Barbula unguiculata*, a *Homalothecium lutescens*, az *Abietinella abietina* lombosmohák. A vasúttól északra az idős *Quercus*-ok kérgén több helyen felbukkan az *Amblystegium serpens*, a *Bryum moravicum*, a *Hypnum cupressiforme*, *Brachythecium salebrosum*, *Brachytheciastrum velutinum* és a *Pylaisia polyantha*. Az úttest szélén állított, mészkőből épített emlékmű különböző kitétségu oldalai meglepedést nyújtanak többek közt a *Schistidium brunnescens*, a *Tortula muralis*, a *Grimmia pulvinata*, a *Didymodon rigidulus*, és az *Orthotrichum anomalum* mohafajoknak. A famatuzsálemektől északra döntően telepített fenyvesekkel találkozunk, melynek mohái a *Pseudoscleropodium purum*, *Pleurozium schreberi*, *Brachythecium rutabulum*, *B. glareosum*, *Thuidium assimile*, *T. delicatulum*, *Calliargonella cuspidata*, helyenként a *Polytrichastrum formosum*, korhadt fenyőről pedig a *Lophocolea heterophylla* és a *Herzogiella seligeri*. A terepi bejárás nem várt eredménye a hazánkból egy adattal bíró *Campylopus introflexus*, melynek első hazai előfordulási pontja Dunaalmás telepített fenyveséből származik (SZÜCS – ERZBERGER in press). Aktuális előfordulása egy kisebb tisztás szomszédságában elterülő fekete fenyveshez köthető, itt *Pinus* korhadat tuskóján jelent meg kisebb párnája (mellette tuskón *Hypnum cupressiforme*, talajon *Plagiomnium affine*). Ettől eltekintve az Ácsi-erdő telepített fenyveseinek mohaszintje fajszegénynek tekinthető, összefüggő mohaszőnyeg a talajfelszínt nem borítja, a mohavegetáció foltos, sok helyen hiányzik. Valamelyest változik ez a kép Koppánymonostortól és a Szent Pál-szigetektől nyugatra, a Duna-közeli magasparton fekvő fenyves mohaszintjét tekintve. A Duna klímatiskus hatása alatt álló erdőfoltban már nagyobb borítást képviselő és diverzebb mohaszint telepedett meg. A napsütötte magaspárt szegélyén más karakterű fajok élnek, így az *Encalypta streptocarpa*, a *Tortella inclinata* kisebb-nagyobb párnái dominálnak, a meredek és omladékos homokfalon pedig az *Aloina aloides* és a *Didymodon insulanus*. A parttól kissé távolabb, összefüggő fenyves talaján telepedett meg – nem említett fajok közül – a *Climacium dendroides* és a *Rhytidiadelphus triquetrus*. További fajok a területről: *Radula complanata*, *Bryum caespiticium*, *Ceratodon purpureus*, *Plagiomnium cuspidatum*. A mohafloisztikai kutatás eredményeként az Ácsi-erdőből összesen 46 mohafaj előfordulása ismert. A begyűjtött mintákhoz EOVS koordináták a szerző birtokában vannak. A határozáshoz ORBÁN – VAJDA (1983) és a SMITH (2004) határozókönyve szolgált. Nomenklátúra: májmohák: (ERZBERGER – PAPP 2004), lombosmohák: (HILL et al. 2006). Köszönet jár Peter ERZBERGER-nek a *Campylopus introflexus* meghatározásának ellenőrzéséért.

Irodalom

- BOROS Á. (1915-1971): Florisztikai jegyzetek. – Kézirat, Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára, Budapest.
HILL et al. (2006): An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. – *Journal of Bryology* **28**:198-267.
ORBÁN S. – VAJDA L. (1983): Magyarország mohafloirájának kézikönyve. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
ERZBERGER, P. – B. PAPP (2004): Annotated checklist of Hungarian bryophytes. – *Studia Bot. Hung.* **35**: 91 – 149.
SMITH, A. J. E. (2004): The mossflora of Britain and Ireland. – Cambridge University Press, Cambridge.
SZÜCS P. – P. ERZBERGER (in press): *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid. (New national and regional bryophyte records 16.). – *Journal of Bryology*.

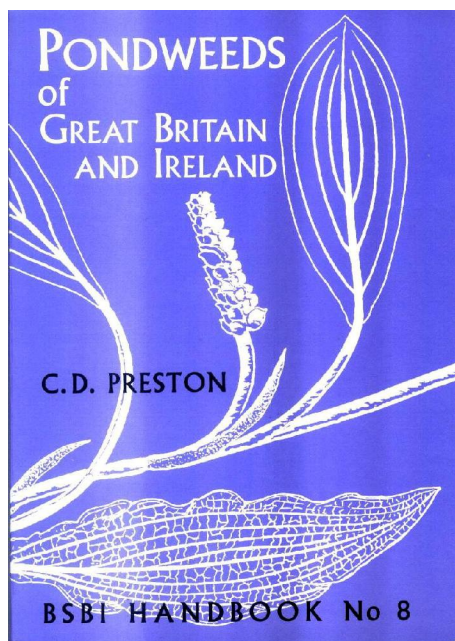
SZÜCS Péter

(NyME EMK, Kémiai és Termőhelyismerettani Intézet Termőhelyismerettani Tanszék, Sopron)

| | | | |
|------------|-------------------|---------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 146-152. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|---------------|---------------|

Szakirodalmi figyelő

C.D. PRESTON (1995): *Pondweeds of Great Britain and Ireland*. BSBI Handbook No 8. – Botanical Society of the British Isles c/o Natural History Museum, London. 352 pp. ISBN 0-901158-24-0



Kevés olyan család van, amely teljes egészében vagy legalább többségében vízi életmódot folytató fajokból állna. A szárazföldi növényekkel még fajszámban sem vetekedhetnek. A Kárpát-medence sem bővelkedik hínár növényekben, talán éppen ez az oka annak, hogy a hazai botanikusok körében nem tartozik a „kedvenc” csoportok közé. Pedig éppúgy akad közte jó pár ritka és értékes faj, amely taxonómiaiilag is új problémákat vet fel, mint bármely más csoportban. Hazánkban eddig kizárólag egy hínárhatározó állt rendelkezésünkre, amely a maga korában megfelelőnek bizonyult, azonban mára, a tudomány előrehaladtával, kívánnivalót hagy maga után. Szerencsére manapság hozzáférhetőek a külföldi kiadók hasonló témájú könyvei is. Ilyen a Botanical Society of the British Isles (BSBI) sorozat, amely már számtalan, egyszerű kiadású, helyenként monografikus feldolgozását adta a Brit-szigetek flórájának.

Jelen könyv Nagy Britannia és Írország békaszölvő és *Ruppia* fajainak teljes körű feldolgozása. 21 *Potamogeton*, 46 (!) természetes békaszölvő hibrid, a *Groenlandia densa* és további 2 *Ruppia* faj leírását, határozó kulcsait és pontos elterjedési térképeit adja meg. A könyv angol nyelvű, igen könnyű és érthető nyelvezetű. A szakkifejezések megértését

segíti a könyv végén egy angol nyelvű értelmező szótár, amely a legfontosabb terminus technicusokat magyarázza.

A könyv jelentős része a Brit hidrobotanika történetével, a családok (*Potamogetonaceae*, *Ruppiaceae*) klasszifikációjával, evolúciójával, hibridizációs viszonyaival foglalkozik. A családok jellemző anatómiai és határozói bélyegeinek, életmenet stratégiáinak és ökológiai viszonyaiknak pontos leírását is megtaláljuk benne. A fajleírások helyenként (talán szerencsére is) már-már szájbarágóságok, de igen pontosan írják le a problémás fajok egymástól való elkülönítésének módját. Igazi felhasználóbarát könyv! Azonban a fenti, példaértékű jellemzőkön túl a könyv igazi erőssége az az ábraanyag, amely miatt a hazai botanikusok is hatékonyan forgathatják. A fekete-fehér rajzok sehol nem látott pontosságúak és részletekbe menően precízek. Minden egyes fajnál külön nagyméretű rajzon szerepelnek a habitus és a fő határozói bélyegek (mag, szár keresztmetszet stb.). És ami a legfontosabb: a Kárpát-medencei fajok teljes számban képviselve vannak.

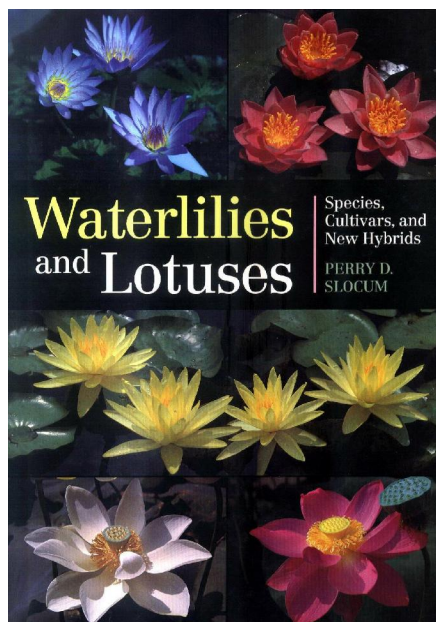
A könyv végén a szokásos irodalmi összefoglalón túl minden egyes fajhoz találunk egy-egy újabb irodalmi összegzést, amely a csoporttal foglalkozó kutatók hasznos segítségére lehet.

Aki kezébe veszi ezt a könyvet a rajzok és a teljességre törekvő leírások láttán talán kedvet kap jobban odafigyelni a hazai flóra ezen mellőzött tagjaira.

LUKÁCS Balázs András

SLOCUM, P. D. (2005): *Waterlilies and lotuses*. – Timber Press, Cambridge, 260 pp. ISBN 0-88192-684-1

Henry S. Conard 1905-ös, első monografikus feldolgozása óta jó néhány tündérrózsákkal foglalkozó könyv jelent már meg. Ez nem is csoda, hiszen a család és közeli rokonai igen kedvelt a kertészek és növénynevelők körében. Szépségükkel és változatosságukkal az orchideák mellett a legkedveltebb, legtöbb amatőrt vonzó társaság. (Ahogyan az orchideakedvelőket találóan orchidiótáknak hívjuk, úgy a tündérrózsza nevelőket a Nymph(ae)omán jelzővel illehetnénk). A szerző, Perry D. Slocum, a világ egyik legnevesebb tündérrózsza nevelője, nemzetközi szinten is többszörösen (150) díjazott természetfotós volt. Ezen két „tulajdonsága” utolsó könyvén is mutatkozik, hiszen a tartalomjegyzék, a rövid előszó és a köszönetnyilvánítás után 68 teljes oldalon mintegy 322 (!) színes fotón mutatja be a világ természetes és kultivált tündérrózsza fajait. Csak ezek után tárgyalja a családok, nemzetségek, fajok szöveges jellemzőit. A fajlista és a taxonómia a legnaprakészebb a témát illetően, mind a kultivált, mind a természetes fajokot illetően. A szerző feldolgozta modern taxonómia legfontosabb eredményeit is a csoportot illetően. Ennek megfelelően két családot (*Nymphaeaceae* és *Cabombaceae*) tárgyal megemlítve az összes nemzetséget, alnemzetséget és fajt, a taxonómiai hierarchiának megfelelően.



A lenyűgöző minőségű fotók ellenére a könyv azonban „amerikaiasan” felületes. Nagyváradot (Grosswardein-t) pl. Magyarországra helyezi. Hiányoznak belőle – legalábbis nekem – a határozó kulcsok és a határozást segítő ábrák. Mindezek természetesen a faji jellemzésekben szerepelnek. Kiemelésükkel, határozó kulcs készítésével azonban sokkal használhatóbb lett volna biológusok számára. Fekete-fehér rajzokat találhatunk benne, azonban ezek máshonnan átemelt már jól ismert ábrák.

Azonban mindezek ellenére is azt gondolom, hogy a téma iránt érdeklődő botanikusok, a „tündérrózsza fanatikuskok”, és a kertészek polcairól nem hiányozhat ez a remek szerkesztésű, élvezetes olvasmányú könyv.

LUKÁCS Balázs András

KRANJČEV, R. (2005): *Hrvatske orhideje: prilozi za hrvatsku floru: staništa, svojite, hibridi, zaštita: s više od 750 fotografija u boji*. [Croatian orchids, their habitats, taxa, hybrids, legal protection: with more than 750 color photographs] Zagreb, Agencija za komercijalnu djelatnost. 518 pp. ISBN 953-96419-6-9, UDK 582.594.2(497.5)

Radovan KRANJČEV tollából 2005-ben jelent meg a Horvátország orchideáival foglalkozó monográfia. A gazdagon illusztrált könyv (750 színes fotó!) 13 fejezetből áll. Az első fejezet a kosborok kutatásának történetét vázolja fel, bemutatja jellegzetes élőhelyeiket, megemlíti a kosborok ökológiai és védelmi státuszát. A hibrideket egy külön fejezet tárgyalja.

A legterjedelmesebb részt a taxonok bemutatása teszi ki. Az ismert élőhelyeket elterjedési térképeken is ábrázolják. A szerző 10 éves kutatása során 163 kosbor taxont mutatott ki Horvátország területén, sőt, a tudományra 24 új taxont írt le, amelyek mind bemutatásra kerülnek.

A kosborok fajgazdagságát és tömegességét szemlélve a szerző teljes joggal adta a könyv egyik fejezetének az „Orchideás kertek” címet. Az élőhelyek megismerését lenyűgöző fotók segítik. A könyv végén egy angol nyelvű összefoglaló található, amely bővebb információkat tartalmaz az újonnan leírt taxonokról.

Horvátországban ez az első könyv, amelyet teljes egészében egyetlen növénycsaládnak szenteltek, s amely átfogó képet nyújt az orchideák gazdagságáról, szépségéről. A könyv arra is rámutat, hogy ismereteink a kosborok taxonómiáját és chorológiáját illetően mennyire hiányosak.

A megjelent monográfia nem csak a horvát botanikusok számára alapmű, de gazdag összehasonlító anyagával érdekes lehet a kosbor-szakértőknek is. Hasznos forrása lehet a Kárpát-medencén kívül, a Mediterráneumban kutató botanikusoknak, sőt más érdeklődő, a természet- és a növényeket kedvelők számára is.

PURGER Dragica

BARINA Zoltán "A Gerecse hegység flórájának katalógusa. (Flora of the Gerecse Mountains.)" – Magyar Természettudományi Múzeum és a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest. 612 pp. ISBN 963 7093 91 5

Nagy öröm, hogy újabb hegységünk aktuális florisztikai feldolgozása készült el! A rendszerváltás környékén újjáéledt klasszikus botanika ismét egy jelentős művel gazdagodott. Jó érzés kézbe fogni ezt a 600 oldalas meghaladó terjedelmű, szép kivitelű kötetet és jó látni, hogy erre is halad a világ!

A szintézisre az MTM Növénytárának fiatal munkatársa vállalkozott, dicséretre méltó kintartással. A Gerecsét fővároshoz közeli helyzete miatt ugyan sokan érintették, legfontosabb kuriózumait minden magára adó botanikus felkereste, mégsem volt szokás különösebben fajgazdag hegységnek tekinteni. A szerző igen sokat tett azért, hogy ez a kép megváltozzon. Több mint tíz éven át rendszeresen járta a területet és mintegy 3500 herbáriumi lapot gyűjtött. Különösen sokat tett az eddig elhanyagolt Keleti–Gerecse feltárásáért. Mindemellett feldolgozta a publikált és a nyilvános helyen megtalálható kéziratos szakirodalmat (értekezések) és jelentősebb herbáriumainak rendezett részeiben található, további mintegy 5000 lapos gerecsei anyagot is. Utóbbinak meghatározó részét képezi JENEY Endrének a közelmúltban az MTM birtokába került gyűjteménye, melynek a Gerecsére vonatkozó, 1962–2002 között gyűjtött része önmagában is mintegy 1700 lapot számlál.)

Összesen 1550 taxont tárgyal, melyből –az adatok óvatos gyomlálásával és a terület határainak következetes értelmezésével– mintegy 1400-at tart aktuálisan előfordulóknak. A "vizsgálandó" minősítést mindig meggyőző indoklás után adja. Feltűnő a hegységre nézve újonnan kimutatott fajok magas száma. Egy nehéz csoportot, a pázsitfűveket kiválasztva ilyenek például a *Panicum dichotomiflorum*, *Sorghum halepense*, *Stipa tirsia*, *S. borysthenica*, *Trisetum flavescens*. A már ismert fajok esetén az adatszám jelentős növelése, illetve a korábbi adatok tisztázása általános. Például a jellemzően meszes alapkőzetekkel jellemezhető hegységben igen ritka mészkerülő fajok (*Agrostis capillaris*, *Aira caryophylla*, *Calamagrostis arundinacea*) régi szórványadatainak megerősítése fontos eredmény. Nehezen azonosítható, ritka vagy lappangó fajok sora került elő a többi családban is (pl. *Althaea pallida*, *Aphanes arvensis*, *Oenothera salicifolia*, *Ophioglossum vulgatum*, *Potentilla inclinata*, *Pulsatilla × mixta*, *Pyrus nivalis*).

A munka alaposágát mutatja, hogy ritka regionális adventívek (pl. *Trifolium resupinatum*), illetve lokálisan telepített egzóta higrofiták is "horogra akadtak" (pl. *Cabomba caroliniana*, *Eichhornia crassipes*, *Myriophyllum heterophyllum*, *Pistia stratiotes*). Részletesen dokumentálta a kivadult dísz- és kultúrnövényeket, illetve a meghonosodóban levő potenciális és aktuálisan invázív fajokat (pl. *Abutilon theophrasti*, *Asclepias syriaca*, *Padus serotina*) is. Ezeknél az adatok számából veszélyességük fokára is következtethetünk. A felmérés általában olyan mélységű volt, hogy korrekt elterjedési térképek rajzolhatók. A mű érdeme, hogy azt sem rejti véka alá ahol ez még nem tehető meg.

A florisztikai változások értékelésekor a kötet óvatosan következetes. Megállapítja például, hogy az erdészeti művelés következtében beálló degradáció vagy a megnövekedett nagyvadlétszám lehet az oka néhány faj (pl. *Daphne mezereum*, *Knautia drymeia*, *Lunaria rediviva*) eltűnésének. A nagy valószínűséggel kiveszett fajok között több a lápréti növény (pl. *Carex appropinquata*, *Eriophorum angustifolium*), de a szárazodást, a vizes élőhelyek feleslegesen jól sikerült megregulázását jelzik a vízigényes fajok gyéren csordogáló adatai is (pl. *Euphorbia villosa*, *Sanguisorba officinalis*, *Succisa pratensis*).

A terület geológiai, hidrológiai és klimatológiai jellemzése a szakma által megkívánt mértékben részletező. Kifogásolni talán csak azt lehet, hogy utalnia kellett volna arra, hogy örvendetesen megfordult a szárazodás folyamata: az elapadtként jellemzett források a bányászat és a karsztvíz kiemelés megszüntével immár többfelé visszatérőben vannak (Tata: Fényes), sőt egyesek (Dunaalmás) már évek óta vissza is tértek.

Komoly erénye a kötetnek, hogy a szokásos kutatástörténeti fejezet mellett a Gerecsében megfordult kutatók életútjának összeállításával szinte megeleveníti a hozzájuk kötődő adatokat. Például Sártványpuszta „bús dűledékei” melletti külterjes szántókon bogarászva e sorok írójának eddig fogalma sem volt arról, hogy botanikatörténeti szempontból milyen fontos helyen jár. A kötetből tudta meg, hogy itt gyerekeskedett, majd évtizedeken át innen indult gerecsei útjaira a hegység egyik jeles kutatója, RÉDL Rezső.

A kötethez csatolt pdf verzió lehetővé teszi a célirányos keresést, ha úgy tetszik, egy kukacoskodó recenzio megírását is. Nagyon hatékony eszközt kaptunk a kezükbe: percek alatt megtudhatjuk azt, amit korábban, egyes fajokra vonatkozóan is hetekig tartó keresgéssel áshattunk csak elő! Kiválaszthatók a hegység kevésbé kutatott részei, így akár a további kutatás iránya is tervezhető.

Csak az nem hibázik, aki nem dolgozik! Az enumerációban a forrástípusok (herb./mscr./irod./ined.) megnevezése nem kevés faj esetén látszólag összekeveredik, vagy ismétlődik (gyakran herb./mscr./herb./ined.). Ez azonban csak sajtóhiba, maga a felsorolás helyes! Szintén ártalmatlan, de azért

zavaró, hogy egyes adatok feleslegesen ismétlődnek (pl. *Cotinus coggygria* irod.: Csolnok: Nagy-Gete 2x; p. 160.). A forrástípusok elválasztása logikus, de figyelni kell arra, hogy a szerző saját herbáriumi gyűjtései is az "ined." kategóriába kerültek! Az irodalom citálása általában helyes, ám előfordul, hogy adott forrás szövegben és az irodalomjegyzékben szereplő évszáma eltérő (szövegben: TÖRÖK-PODANI 1982, irodalomjegyzékben 1980) vagy következtelen (a KITAIBEL útinaplók vonatkozásában a szövegben: LŐKÖS 2001, csak időnként 2002, irodalomjegyzékben 2002). Arra is van példa, hogy a citált, csak közvetve gercesei vonatkozású forrás az irodalomjegyzékből hiányzik (*Convolvulus cantabrica*, p. 256. kapcsán RÉDL 1942).

A betűzési hibák száma alacsony, de akad néhány makacsul ismétlődő, amelyekre a pdf verzióban való keresgéléskor is tekintettel kell(ene) lennie a felhasználónak! (Lábas-hegy/L ábas-hegy/Lábas- hegy). A tarjáni "Serleim-forrás" neve helyesen csak a névmutatóban szerepel, az enumerációban mindig tévesen, "Sereim" alakban szerepel. (Ezt esetleg a kötet írása idején uralkodó meleg nyári idő indokolhatta.) Meglepő, hogy a címlapon és belső borítón szereplő cím nem azonos!

A földrajzi nevek kezelése példamutató, hiszen községhatár (térképekkel!), illetve helynevek felől indulva egyaránt el tudunk igazodni. Ezen az sem változtat, hogy a használt turistatérképek léptéke nem a tévesen szereplő 50 000, hanem 40 000-es. A szerző korábbi munkáihoz hasonlóan kifogásolható viszont az olyan, földrajzi értelemben tisztavirág életű, megnevezések (Aral-kút, Skála, SCI) használata, melyeket a későbbi térképeken már csak esetlegesen fogunk megtalálni.

Az életrajzi rész letisztázásában sokat segíthettek volna a lektorok és más, tapasztalt kollégák. Például KITAIBEL 1817-ben még aligha Budapesten hunyt el, hiszen a városegysítésre csak évtizedekkel halála után került sor. SKOFLEK István sem lakhelyén, Tatán vesztette életét, hanem a Vértesben, terepi motorozás közben lenyelt darázs csípése következtében.

Dicséretes, hogy a kötet általános részei teljes terjedelmükben, beleértve a kutatói életrajzokat és a rövidítések magyarázatát, angolul is olvashatók. Ezek alapján az enumeráció a magyarul nem tudók számára is jól használható. Az angol fejezetek ugyanakkor nem mentesek a nyelvtani és stilisztikai hibáktól. Utóbbiak részben abból adódnak, hogy ritkán sikerült elszakadni a tükörfordítás fogságából. Az alkalmazást korlátozó hibák ugyanakkor itt sincsenek.

A kötet kivitele esztétikus, jól szerkesztett, de illusztrációként sajnos csak néhány (egyébként kitűnő minőségű) fekete-fehér térképre futotta. Kár, hogy legalább a CD mellékletben néhány elterjedési térképnek (a növényföldrajzi tagolás illusztrációjaként), esetleg élőhely- vagy növényfotónak nem jutott már hely!

Félreértés ne essék, a kritika véletlenül sem akarja kétségbe vonni a mű érényeit! Ahogy FEICHTINGER opusa, az "*Esztergom megye és környékének flórája*" -bár nem mentes a hibáktól- több mint egy évszázada ott van a botanikusok könyvespolcán, úgy BARINA Zoltán munkája is legalább ennyi ideig ott lesz. A kötet igen értékes forrása a 21. század floristáinak és csak remélni lehet, hogy hasonló színvonalú munkák megírására indító példát szolgál!

MATUS Gábor

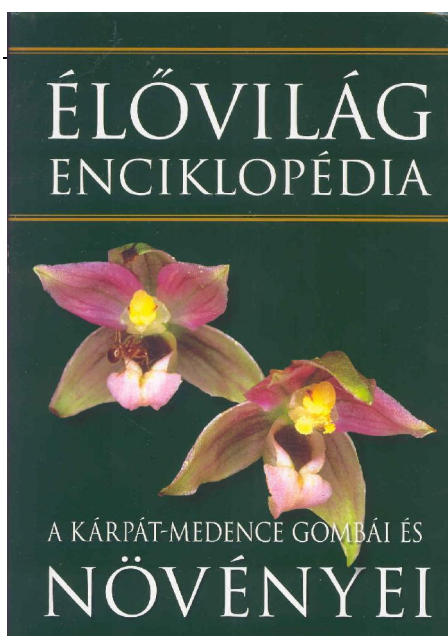
Debreceni Egyetem TTK, Növénytan Tanszék

UJHELYI P. – MOLNÁR V. A. (szerk., 2006): *Élővilág enciklopédia II. A Kárpát-medence gombái és növényei*. – Kossuth Kiadó, 528 pp. ISBN 963 09 48516

A nagy alakú, messziről is színpompás könyvet kézbe véve az embernek önkéntelenül az a kérdése támad: ismét egy színes könyv Magyarország növényeiről, tudományos-ismeretterjesztő céllal? Lehet e téren újat mutatni, a „színes könyvek” dömpingjéből kiemelkedni?

Akár már csak a kötet rövid átlapozása is meggyőzheti az olvasót, hogy itt lényegesen többet kapunk, mint egy külföldi szöveg- és képanyagú, bármennyire is igényes könyvtől. A kötetnek 42(!) szerzője van, akik jól lefedik a hazai botanikusok idősebb és fiatal generációját, a botanika valamennyi részterületét. A fényképeket 51(!) szerző készítette. A sok munkatárs bevonása természetesen kockázatos is, hiszen valamilyen fokú egységesítésre szükség van: de itt ezzel sincs probléma, a fejezetek sorrendje, felépítése logikus, nyelvezete, stílusa megfelelően egységes, nyugodtan mondhatjuk, hogy megérte felvállalni a sok szerzővel járó szerkesztési többletmunkát.

A képanyag káprázatos (1105 számozott ábrával), és ha a színek orgiája mögé is belátunk: nagyon hasznos. A képek nem öncélúak, hanem lényeges, beszédes illusztrációk, ráadásul sok fajról először jelent meg itt jó minőségű magyarországi kép. Minden szövegnél többet ér az útszélén készült *Himantoglossum*-kép háttérben a közeledő autóval, ha a faj ökológiai stratégiáját és veszélyeztetettségét akarjuk érzékeltetni. Hasonlóan szemléletes az amerikai Wilson-víztaposó és a *Lindernia dubia* párosa.



betétek mutatják meg, hogy a növények alapos ismerete nem feltétlenül jár együtt szakbarbársággal. A bemutatott fajok az esetek döntő többségében jól reprezentálják az adott egységet, e téren nagyon jó, hogy a közismert taxonok mellett bőségesen merítenek hazánk alig ismert vagy ismeretlen növényeiből is. A munka naprakészségét bizonyítja, hogy a 2005-ben védetté nyilvánított első zuzmófajokról már komplett anyagot közöl, vagy hogy a közelmúltban felfedezett fajok közül többel (pl. *Gagea szovitzii*, *Geranium purpureum*) még tudományos publikálásuk előtt megismerkedhettünk.

A kötetben elírás alig található, a következtetlenségek száma is csekély. Kifejezett tévedés nagyon kevés van, főleg a fás nemzetségeknél (pl. a 723. ábra galagonyája egy másik faj, a kerti ribiszke és a vörösfenyő nálunk nem őshonos). Jobb lett volna a fényképeknél a fajok tudományos nevét is feltüntetni, főleg ha olyan fajokról van szó, melyek a szövegben nincsenek megemlítve. A kötet címében is megjelenő kárpát-medencei kitekintés inkább csak az edényes fajokra igaz, a társulások (egyébként nagyon igényes) bemutatásánál már csak a trianoni Magyarországon gondolkodunk. Néhány fejezet feltűnően rövidre sikerült (pl. *Juncaceae*), főleg ha a hasonló fajszerű, bőségesen feldolgozott csoportokkal vetjük őket össze. Kissé zavaró, hogy a nagy fejezetek címében általában család, de néhol rend szintjén kezdődik az ismertetés. Szintén zavaróan hatnak a nem következetes magyar nevek („vadegres”, „korai tamariska”), s valószínűleg nem egy ilyen jellegű munkában célszerű a (taxonómiai rendszer változását követő) új magyar nemzetségnevek (pl. „pettyeskosbor”, „sisakoskosbor”) bevezetése. Ezek azonban a könyv egészének magas színvonalát nem rontják, s igen kukacos lektornak kell annak lenni, aki ezt a „hibajegyzéket” folytatni tudja.

A fajismeret általános és még terjedő negligálásának évszázadában e könyvet bátran ajánlhatjuk bármely korosztálynak, amatőr és profi botanikusnak, természetjárónak. Nagy haszonnal forgathatják egyetemi hallgatóink is. Csak a hátsó borítóiig ne forgassanak el (ott szerepel az ár: 9900 Ft), hiszen akkor visszateszik a polcra. Ne értsük félre: a könyv valóban ér ennyit, de valószínűleg reálisak azok a félelmek, hogy igazi szemléletformáló hatását így csak korlátozottan érheti el.

KIRÁLY Gergely (Sopron)

A kötet 6500 Ft-os áron megrendelhető Molnár V. Attilánál (amolnarv@puma.unideb.hu)

PÓCS T. – SASS-GYARMATI A. (2007): Az Erdélyi Szigethegység virágai 1. Florile din Munții Apuseni 1. Flowers of the Romanian Western Carpathians 1. – Szerzők kiadása, Eger. 128 pp. ISBN 978 963 06 1791 8

Erdély lenyűgözően gazdag flórája minden oda látogató botanikust joggal ejt ámulatba, hiszen a keleti sztyepek ritkaságaitól (*Centaurea ruthenica*, *Iris pontica*, *Statice tatarica*, stb.) a havasok artikus-alpin reliktumain (*Woodsia alpina*, *Eritrichium nanum*, stb.) át a szibériai növényritkaságokig (*Achillea impatiens*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, stb.) találkozhatunk növényekkel, nem is beszélve a seregyeni endemikus faj (*Hepatica transsylvanica*, *Viola dacica*, *Symphytum cordatum*, *Thymus comosus*, *Viola jooi*, stb.) gyakori előfordulásáról. Ennek a gazdag flórakincsnek egyik fellegvéra a Románia nyugati határának közelében, a



Nagyalföld síkjából 1849 m magasságba emelkedő Erdélyi-szigethegység (Munți Apuseni).

Valóban, a szigethegység flórája roppant gazdag, amit a területén található sokféle alapkőzet mellett a változatos klimatikus hatások is befolyásolnak. A Gyulafehérvár környéki dolomitdombok xerotherm vegetációja mellett a részben mészkőből felépülő Székelykő, vagy a bazaltoszlopairól híres Detonáta sokszor felhőkbe vesző csúcsain a *Globularia punctata*-tól a *Saxifraga rocheliana*-n át a *Woodsia ilvensis*-ig fordulnak elő fajok. A klimatikus változatosság szemléltetésére említhetjük a Béli-hegység atlanti-szubmediterrán fajai közül a *Discorea communis*, vagy a *Ruscus aculeatus* gyakori előfordulásait, és a Kalotaszegi dombok abundáns *Plantago argentea* és *Gypsophila collina* állományait. Mindezt tetézi olyan reliktumok előfordulása, mint a *Syringa josikae*, a *Ferula sadleriana*, az *Erythronium niveum*, a *Sorbus dacica*, vagy a *Crocus banaticus*.

Ennek a „virággazdagságnak” a bemutatására vállalkozik Pócs Tamás professzor úr és kolléganője, Sass-Gyarmati Andrea, akik jelen könyvben első részletét tárják az érdeklődő olvasók, elsősorban – mint az előszövből kiderül – az Erdélyi-szigethegységbe látogatók elé. Ebből következik, hogy a könyv a magyar és román turisták érdeklődésére számot tartva magyar és román

nyelven, sőt, a szélesebb közönség felé angol nyelven is, így összesen három nyelven mutatja be a szigethegység növénykincseinek egy részét. Szintén az odalátogató természetjárók jobb tájékoztatását szolgálja, hogy a könyvben a fajok felsorolása a növények virágszíne alapján csoportosítva történt, és minden egyes fajról színes fényképfelvételek, olykor az egyes növényi testrészek bemutatásával, gazdagítják a kötetet. Az amatőr természetjárók tájékozódását a fajok morfológiai leírása, és az elterjedésének ismertetése segíti. Véleményünk szerint talán kevésbé logikus a magyar és a román szövegben az elterjedés rövidítésére a „D” betűt használni, ha mindkét nyelv ezt leíró szava (Elterjedés – Răspîndirea) más betűvel kezdődik. Persze ez semmit nem von le a kötet elterjedés bekezdésének használhatóságából. Ugyanakkor már jelentősebb hiányosságnak tűnik, hogy a könyv nem ad tájékoztatást a fajok virágzásának idejéről, hiszen az odalátogatóknak mind a fajok meghatározásában, mind a felkeresésében nagy segítséget jelent, ha tudja, mikor számíthat a viritó növény megtalálására.

Mindezt ellensúlyozza, hogy a közelrokon fajokról olykor ugyanazon az oldalon, fényképekkel illusztrálva emlékeznek meg a szerzők, így könnyítve meg a hasonló fajok elkülönítését. Ezzel kapcsolatban azonban meg kell jegyezzük, hogy egy helyen, a 120. oldalon lemaradt az *Ajuga reptans* mellett az *Ajuga genevensis* leírása, és így – habár fényképpel mindkét faj illusztrált – csak az indás infúriól kapunk információt.

Az Erdélyi-szigethegységbe látogató turisták jobb tájékozódását segíti, hogy nem csak a sokszor speciális, nehezen megközelíthető élőhelyeken, lelőhelyeken előforduló ritkaságokat, hanem túrára indulván, a turistaút mellett felbukkanó gyakori fajokról is megemlékezik a könyv. Ez különösen hasznossá teszi a könyvet a szigethegységbe kiránduló számára. Ilyen gyakori faj pl. a *Geranium palustre*, amelyről, nyilvánvaló

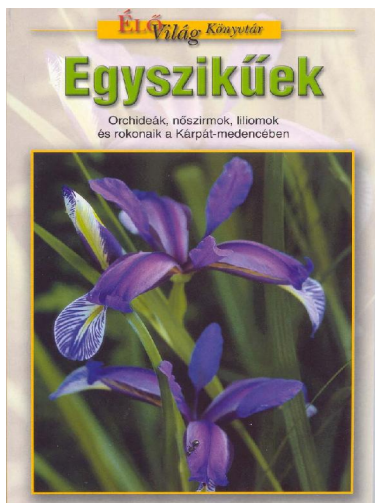
tévedésből kifolyólag, sajnos nem ezt a fajt, hanem a szintén nagyon gyakori *G. pratense*-t ábrázoló kép került be a kötetbe. Ennek javítását egy reménybeli későbbi kiadásban feltétlenül javasoljuk. A 127-128. oldalon magyar, latin, román és angol névmutatóval zárul a munka, amely nem csak a határozást végző, hanem a már megismert fajok elmélyültebb megismerésére törekvő „szigethegység-járót” irányítja a megtalált fajhoz.

Meggyőződésünk, hogy jelen kiadvány bizton eléri célját, és nagymértékben segíti az Erdélyi-szigethegységbe látogatók eligazodását Erdély roppant gazdag növényzeti kincseshányájának jobb megismerésében. Sőt, bizonyosak vagyunk abban, hogy a külföldi szakemberek érdeklődését is felkelti a kötet arra, hogy erdélyi botanikai kirándulásokra sarkallja őket, így Erdély ámulatba ejtően gazdag flórájának részletesebb ismeretéhez hozzájáruljanak. Befejezésül még annyit: türelmetlenül várjuk a most megjelent első kötet mielőbbi folytatását!

SRAMKÓ Gábor – MOLNÁR V. Attila

A könyv kizárólag a szerzőknél kapható, megrendelhető 1800 Ft (+ 500 Ft postaköltség) áron:
colura@chello.hu (Pócs Tamás) vagy lopho@freemail.hu (Sass-Gyarmati Andrea).

MOLNÁR V. A. (2003): Egyszikűek. Orchideák, nőszirmok, sáfrányok és rokonaik a Kárpát-medencében. ÉlőVilág Könyvtár. – Kossuth Kiadó Rt., Budapest. 112 pp. [ISBN 963 09 4439 1]



aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

KIRÁLY Gergely (Sopron)

VÉGH ATTILA (2002): A NÖVÉNYVILÁG ÉKSZEREI. – SZAKTUDÁS KIADÓ HÁZ RT., BUDAPEST. ISBN 963 9422 61 4

5. oldal: Yellowstone Park alapítása közel száz évvel ezelőtt, Tárgyi tévedések: a *Ferula sadleriana* kipusztult volna a Börzsönyből és a Gerecséből (5.) majomkosbor nem fokozottan védett (12.) - előkerült a Balaton-felvidékről és a Karancsról is

botanikai (rendszertani), etimológiai, természetföldrajzi tévedések és hibák

Pulsatilla nigricans ssp. *pratensis*

Mocsári kosbor (*Orchis laxiflora*) - nálunk két alfaja él.

„*Himantoglossum hircinum*” (60.) - caprinum

Carlina acaulis: „A legutóbbi évtizedekig hegyi rétjeinken szinte mindenütt megtalálható volt... - Ma már csak a Mátra, a Bükk, a Zemplén és a Soproni-hegység legelőin, rétjein honos” - Bakony, Zala, Tornai-karszt??? Honos??

Adonis (74) „termetes bokrán hozza terméseit”

Telekia „Magyarország mai területén csak a Bükk patakmenti növénytársulásaiban él”

Törpe mandula - különírandó???

„Az ujjaskosborok nevüket arról kapták, hogy alszó murvaleveik levélszerűen túlnyúlnak a magházon.” (14.)

„Küpris azaz Aphrodité” (16.)

A bangó nemzetség latin neve a növény megjelenésére, életmódjára utal. Ophrűsz ögörögül fennhájást, gögöt jelent.

Soproni-hegység és a Fertőmelléki-dombsor

Felhasznált irodalom nincs feltüntetve

Rapaics Raymund, Csapody István szavai köszönnek vissza, sajnos nem egyszer rosszul értelmezve vagy hamisan interpretálva. - kökörcsin -

Karcsú sisakvirág (*Aconitum variegatum*) - „Magyarországon csak az Északi-középhegység égerligeteiben, bükköseiben, irtásrétjein fordul elő”

számos helyesírási hiba: *Ophrys* helyett *Ophris* (5.)

Limodorum „kétévente virágzik” - „egy tövön gyakran 10-12 virág ül”

86. oldalon olvasható a bemutatott növényfajok felsorolása, de a hozzájuk tartozó oldalszámok nélkül.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 26-29. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

A *Pisum elatius* Stev. és más új növényfajok a Bakony hegységből

BAUER Norbert¹ – BÖLÖNI János²

¹MTM Növénytár, H-1476 Budapest, Pf. 222, bauer@bot.nhmus.hu

²MTA ÖBKI, H-2163 Vácrátót, jboloni@botanika.hu

Bevezetés

A Bakony hegység flórájára vonatkozó ismereteket, számos saját adattal is gazdagítva RÉDL (1942) foglalja össze. A 20. század második felében a florisztikai kutatások kezdetben folyamatosak és érdekes eredmények sorát hozzák (BOROS 1944, 1954, BOROS – VAJDA 1957, TALLÓS 1956, 1959, SZALAI 1957, FEKETE 1959, FEKETE et al. 1961, SZODFRIDT – TALLÓS 1965, 1966, 1968), majd az 1970-80-as években a florisztikai kutatások megbecsültsége csökkent. A Bakonyi Természettudományi Múzeumban őrzött Tallós- és Szalai-herbárium érdekes adatai, valamint Galambos István ebből az időszakból származó gyűjtései csak a közelmúltban jelentek meg (GALAMBOS 1998, 2001). Az 1990-es évek második felétől a megerősödő, és korábbinál nagyobb létjogosultságot élvező természetvédelem által támasztott igénye, és örvendetes felfedezések kedvező irányba mozdították a magyar flóra kutatásának ügyét. A tájféldrajzi értelemben vett Bakonyvidéken is intenzív flórakutatások értékes adatokkal gazdagították e területről összegyűlt ismereteinket, számos bizonytalan előfordulású taxon aktuális jelenléte nyert bizonyítást, gazdagodott az ismert lelőhelyek száma és a területre új fajok is előkerültek (vö. MOLNÁR et al. 1996, 1997, BÖLÖNI et al. 1997, BÖLÖNI – KIRÁLY 1997a, 1997b, KOVÁCS – TAKÁCS 1997, MÉSZÁROS 1997, LÁJER 1998, KEVEY 1999, BAUER – MÉSZÁROS 2000, BAUER 2001, 2004, KOVÁCS 2001, MÉSZÁROS – SIMON 2001, PINKE et al. 2003).

Az alábbiakban az elmúlt néhány évben megtalált, a Bakony hegységből (mely alatt a tájféldrajzi értelemben használatos Északi-és Déli-Bakonyt értjük) korábban nem publikált új növényfaj előfordulásait közöljük, KEF-kóddal és az élőhelyre, állományra vonatkozó fontosabb megjegyzésekkel. Alábbi adataink többsége a besorolás szerint az Északi-Bakonyhoz tartozó, de viszonylagos egységessége (klíma, geológia, geomorfológia) miatt önálló kistájként is tárgyalható Keleti-Bakonyból származik, melynek növényzetét FEKETE (1964) növényföldrajzi áttekintése is önálló egységként tárgyalja. Az enumerációban a szerzők nevük rövidítésével jegyzik adataikat. A herbáriumi példánnyal dokumentált növények az MTM Növénytár Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményébe kerültek, ezeket BP jelzéssel és a lap sorszámaival láttuk el. A felsorolásban a taxonok nevezéktana SIMON (2000) munkáját követi.

Enumeráció

Pisum elatius Stev.: A Keleti-Bakonyban a Bér-hegy (Tés) déli oldalán [8774.3], meredek lejtőn kialakult bokorerdőben, cserjésben került elő kis populációja (BP 668938; BN, BJ egymástól függetlenül). A növény a hegy meredek déli lejtőjének, nyíltabb *Cotino-Quercetum pubescentis* állományaiban több ponton megtalálható. A *Pisum elatius* legközelebbi ismert előfordulása a Vértes-hegységhez tartozó Csóka-hegyen él hasonló situációban (itt Boros Ádám és Vajda László 1953-ban, Barina Zoltán 2002-ben gyűjtötte a fajt). A Bér-hegy sashérce geomorfológiailag kissé elüt a Keleti-Bakony más hegyeitől (így a szomszédos Móroc-tetőtől és Fajdas-hegytől is), mert bár köztetani szempontból triász dolomit építi fel, itt tektonikus okokból szokatlanul vastagpados fáciése van felszínén, mely a déli oldalon néhol különösen meredek lejtőket eredményezett, feltehetően melegebb mikroklímával. Erre utal a

Bér-hegy bokorerdeiben több ponton megtalálható, szintén igen melegkedvelő *Crepis nicaensis* Balb. előfordulása is, melynek RÉDL (1942) flóraművében csak egy adata (Sukoró, Vitéz Bartha Andor herbárium) szerepel, ill. az MTM Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményében is csak egy korábbi lapja van a hegységből („...in sylva Bakony inter Városlöd et Nagy Vasony” megjegyzéssel, Sándor József gyűjteményéből [rev. Somlyay L.]), továbbá a Balaton-felvidéken is igen ritka. A Bér-hegy flórája a Keleti-Bakony és a közvetlenül szomszédos, hasonló adottságú hegyekkel összehasonlítva is különleges, több olyan növényföldrajzi szempontból fontos taxont őriz, melyeket hegységből máshonnan nem, vagy legfeljebb 1-2 pontról ismerünk. A Bér-hegy déli lejtőjén tömeges *Carduus hamulosus* Ehrh., a Bakony más területeiről (eddig) nem került elő, a

platón előfordul *Doronicum hungaricum* (Sadl.) Rchb. még a Burok-völgy peremén, ill. a délnyugati nagy sziklán fennmaradt *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. is csak még egy helyen a Baglyas-hegyen (3 pontján) él a hegységben. Ugyancsak e sorban említhető a Bér-hegy sziklás lejtőin néhol (400 tszf. m-on is) tömeges *Inula germanica* L. is.

Vicia narbonensis L. subsp. *serratifolia* (Jacq.) Arc.:

A Bér-hegy (Tés) meredek déli lejtőjén, 1 ha-on belül, 400-450 m tszf. magasságban került elő két kisebb állománya, amely összesen mintegy 100 tövet számlálhat. A faj jelenlegi élőhelye köves talajú száraz gyepek szegélye. A sok zavarástűrő és szegélyekre jellemző fajt tartalmazó gyepek jelenleg molyhos tölgy és magas kőris fákkal, kis facsoportokkal, húsos som uralta cserjésekkel mozaikosak. Korábban az erdős-cserjés rész borítása nagyobb volt. A faj hazánkban igen ritka és szórványos elterjedésű, a Bér-hegyhez legközelebb a balaton-felvidéki Csobáncról (BAUER et al. 2004) és Keszthely környékéről van adata (BJ) [8774.3].

Myrrhoides nodosa (L.) Cannon:

Isztimér községhatár területére eső Som-hegy (K-Bakony) északi lejtőjének löszös heglábán, telepített akácok szélén került elő (BP 663907; BN) [8674.4]. Hasonló termőhelyen a Keleti-Bakonyban valószínűleg több helyen előforduló faj. A Balaton-felvidéken (a Tihanyi-félsziget több pontján, a Badacsonyon, a Tóti-hegyen) több nagy állománya is ismert.

Cephalaria transylvanica (L.) Schrad.:

Inota: Baglyas-hegy (K-Bakony) déli oldalán, a Baglyas-szőlőhegyen földút mellett szálanként, és a heglábon a szőlők közt fennmaradt kis dolomitdombon a Szegletes-tanyától K-re, valamint az ún. "Készenléti-lakótelep" felett tömegesen (BP 671362, BN) [8775.3]. A Pápa környékéről (pl. a Bakonyaljához tartozó Törzsökhegyről) TALLÓS (1959) említi, PILLITZ (1910) Veszprém vármegyei flóraműve a Mezőföldhöz tartozó "Kenese" (Balatonkenese) mellől jelzi. Inota és Csór közt a 8-as főút mellett több ponton tömeges (más alföldi taxonokkal: pl. *Plantago maritima* L., *Bassia scoparia* (L.) Voss., *Senecio doria* Nath., *Aster tripolium* L. subsp. *pannonicus* (Jacq.) Soó), ezek már a Mezőföldhöz sorolandó adatai.

Anchusa barrelieri (All.) Wittm.: A Baglyas-hegyen (Inota), a hegy ÉNy-részén, a Hideg-völgyre NyÉNy-i irányba lefutó aszóvölgy peremén [8775.3], DNy-i kitétségekben találtak mintegy 200 tövét (BP 671365; BN). E növényföldrajzi

szempontból jelentős, pontus-mediterrán elterjedésű taxon a RÉDL (1942) flóraművében és cikkekben sem szerepel, LENCSES (1996), a Baglyas-hegyről készített, kismonográfia jellegű tanulmánya sem említi. PILLITZ (1910) Veszprém vármegyei monográfiájában a Kanitz által megjelentetett, Kitaibel adatokra és a NEILREICH (1866) művére hivatkozva „A hódosi erdőben Komáromnál Veszprém megyében” megjegyzéssel említi, de ez nem bakonyi adatra vonatkozik. Kitaibel útnaplójából (vö. GOMBOCZ 1940) kiderül, hogy a Wald Hodos-t, Káloz – Dég – Mezőkomárom (ma Lajoskomárom) útvonalon érintette (1798.06.13-án), a növényt „*neue Myosotis, die ich im Banat fand.*” megjegyzéssel említi [*Myosotis obtusa* W. et K. = *Anchusa barrelieri* (All.) Wittm.]. Az előfordulás kapcsán az MTM herbáriumának áttekintése során azonban előkerült a növény két, Boros Ádám által, 1955.05.15-én gyűjtött (indet) lapja [„*Comit. Fejér. In rupestribus dolomitibus montis Baglyas-hegy prope Inota*” lelőhelymegjelöléssel] (det. Somlyay L. 2003). BOROS (1973) terepnaplójából kiderül, hogy a fajt már terepen felismerte.

Lepidium densiflorum Schrad.:

Veszprém-Kádárta: Rác-halála [8873.4], a "Tank-tó" melletti földút szélén a Bakonyban ritka *Sisymbrium altissimum* L., valamint *Reseda luteola* L., *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dum. mellett (BP 663798; BN). A növény az Inota és Csór felett magasodó Baglyas-hegy – Akasztó-hegy vonulat plató részén is előkerült [8775.3], murvás földút bolygatott szélén *Diplotaxis tenuifolia* (Jusl.) DC, *Bupleurum affine* Sadler, *Marrubium peregrinum* L., *Euphorbia glareosa* Pall., *Achillea nobilis* L. subsp. *neilreichii* (Kern.) Velen., *Aegilops cylindrica* Host társaságában. (BP 671364; BN)

Carduus crispus L.:

A Magas-Bakonyban Fenyőfő: Kisszépalma-pusztá közelében [8772.2], a Kőris-hegy keleti lejtőjén lefutó Esztergályos-árok alatt (~450 m tszf.), üde erdő (~gyertyános-tölgyes) irtásán került elő, mintegy 30 négyzetméteren tömeges. A Magyarországon szórványos elterjedésű faj bakonyi előfordulását nem ismertetik és bizonyító példánya sem került elő. (BP 671363; BN)

Stipa dasyphylla Czern.:

Öskü: Felső-Balla területén [8774.3], a „Lőtér” északi peremén került elő néhány erős töve (BP 671366; BN). A Dunántúli-középhegység nyugati részén igen ritka növény a Balaton-felvidékről a közelmúltban ALMÁDI (1996) közlése alapján vált ismertté, a Tapolca melletti Kula-dombról.

Summary

The *Pisum elatius* Stev. and other new species in the flora of the Bakony Mountains

N. BAUER – J. BÖLÖNI

Occurrence of unpublished taxa from the Bakony Mts. (including Northern and Southern Bakony) was recorded (*Pisum elatius*, *Vicia narbonensis* subsp. *serratifolia*, *Myrrhoides nodosa*, *Anchusa barrelieri*, *Lepidium densiflorum*, *Cephalaria transsylvanica*, *Carduus crispus*, *Stipa dasyphylla*) together with CEU-codes and notes about the habitats and the stands. Specimens have been deposited in the Herbarium Carpato-Pannonicum of the Hungarian Natural History Museum.

Irodalom

- ALMÁDI L. (1996): Új *Stipa dasyphylla* termőhely a Balaton-felvidéken. – A "Lippay J." Tudományos Ülésszak Előadásainak Összefoglalói, Budapest, p. 2.
- BAUER N. (2001): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról – Fol. Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis **17**: 21-37.
- BAUER N. (2004): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról II. – *Kitaibelia* **9**(1): 187–206.
- BAUER N. – MÉSZÁROS A (2000): A *Viola collina* Bess. új előfordulásai és cönológiai viszonyai a Bakonyban – Fol. Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis **16**: 75-92.
- BAUER N. – MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2004): Adatok a Balaton-felvidék flórájának ismeretéhez III. – *Kitaibelia* **9**(1): 207–219.
- BOROS Á. (1944): A *Cotinus coggygria* hazai elterjedéséhez. – Bot. Közlem. **41**: 152.
- BOROS Á. (1954): Florisztikai közlemények IV. – Bot. Közlem. **45**: 247-250.
- BOROS Á. (1973): Florisztikai jegyzetek. – MTM Növénytár, Budapest, kézirat
- BOROS Á. – VAJDA L. (1957): A Bakony és a Balaton-felvidék *Sphagnum*-lápjai. – Ann. Inst. Biol. Hung. (Tihany) **24**: 283-287.
- BÖLÖNI J. – KIRÁLY G. – SZMORAD F. – TÍMÁR G. (1997): Új adatok az Északi-Bakony flórájának ismeretéhez – *Kitaibelia* **2**(1): 13-19.
- BÖLÖNI J. – KIRÁLY G. (1997a): A bajuszvirág (*Epipogium aphyllum* [F. W. Schmidt] Sw.) két új előfordulása a Bakonyban – *Kitaibelia* **2**(1): 20-21.
- BÖLÖNI J. – KIRÁLY G. (1997b): A Bakony florisztikai feltárásának részeredményei – *Kitaibelia* **2**(2): 210-212.
- FEKETE G. (1959): *Stipa bromoides* (L.) Dörf. eine neuentdeckte Pflanze in Ungarn. – Acta Bot. Hung. **5**: 349-356.
- FEKETE G. (1964): A Bakony növénytakarója. – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 1.
- FEKETE G. – MAJER A. – TALLÓS P. – VIDA G. – ZÓLYOMI B. (1961): Angaben und Bemerkungen zur Flora und zur Pflanzengeographie des Bakonygebirges. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. **53**: 241-253.
- GALAMBOS I. (1998) Adatok a Bakony hegység flórájához I. – Fol. Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (Zirc) **13**: 55-61.
- GALAMBOS I. (2001) Adatok a Bakony hegység flórájához II. – Fol. Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (Zirc) **17**: 7-20.
- KEVEY B. (1999): Újabb montán reliktum a magyar flórában: *Ranunculus nemorosus* DC. – *Kitaibelia* **4**: 271-272.
- KOVÁCS J. A. – TAKÁCS B. (1997): A Sümeg-Tapolcai-hát és a Déli-Bakony néhány dolomitos felszínének botanikai értékei. – *Kanitzia* **3**: 97-124.
- KOVÁCS J. A. (2001): Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez 2. – *Kanitzia* **9**: 181-210.
- LÁJER K. (1998): Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **3**(2): 263-274
- LENCSES G. (1996): A várpalotai Baglyas-hegy természeti értékei és növényvilága – Bio-Gero Ökocsoport, Várpalota – Nagykanizsa.
- MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2001): Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez I. – *Kitaibelia* **6**(1): 113-120.
- MÉSZÁROS A. (1997): Adatok Várpalota környékének flórájához. – *Kitaibelia* **2**(1): 51–55.
- MOLNÁR A. – SÜLYÖK J. – VIDÉKI R. (1996): A *Gladiolus palustris* Gaud előfordulása a Bakonyalján és a Tapolcai-medencében. – *Kanitzia* **3**: 125-136.
- MOLNÁR A. – VIDÉKI R. – SÜLYÖK J. (1997): Adatok a lápi békabuzogány (*Sparganium minimum* Wallroth 1840) ismeretéhez. – *Kitaibelia* **2**(2): 164-168.
- PILLITZ B. (1908, 1910): Veszprém vármegye növényzete. – Veszprémvármegyei Múzeum Kiadványai, Veszprém, 167 pp.
- PINKE GY. – SCHMIDT D. – SCHMIDTMAJER Á. – KIRÁLY G. – UGHY P. (2003): adatok a Dunántúli-középhegység és a Nyugat-Magyarországi peremvidék gyomflórájának ismeretéhez I. – *Kitaibelia* **8**(1): 161-184.

- RÉDL R. (1942): A Bakonyhegység és környékének flórája. Magyar flóraművek V. – Egyházmegyei Könyvnyomda, Veszprém, 159 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. 4. Átdolgozott kiadás – Tankönyvkiadó, Budapest.
- SZALAI M. (1957): Adatok Halimba környékének flórájához. – Bot. Közlem. **47**: 117.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1962): *Carex hartmani* Cajander Magyarországon és újabb florisztikai adatok a Bakonyaljáról. – Bot. Közlem. **49**: 258-262.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1965): Újabb adatok a Dunántúl flórájához. – Bot. Közlem. **52**: 23-84.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1966): A *Koeleria pyramidata* (Lam.) Domin Magyarországon Újabb florisztikai adatok a Felsőnyirádi-erdőből. – Bot. Közlem. **53**: 31-33.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1968): Újabb adatok a Dunántúl flórájához. – Bot. Közlem. **55**: 3013-314.
- TALLÓS P. (1959): Növényföldrajzi és florisztikai adatok a Dunántúlról. – Bot. Közlem. **48**(1-2): 77-80.
- TALLÓS P. (1956): Érdekes és újabb florisztikai adatok a Bakonyból és Magyarország egyéb tájairól. – Bot. Közlem. **46**: 313-314.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 30-40. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

A Vértes és környéke florisztikai kutatásának eredményei I.

BARINA Zoltán

MTM Növénytár 1087 Budapest Könyves Kálmán krt. 40.; 1476 Pf. 222
quercus@vnet.hu; barina@bot.nhmus.hu

Bevezetés

A Vértes hegység a Magyar középhegység legkisebb területű és szerény magasságú (legmagasabb pontja: Körtvélyes 480 m) tagja. A Dunántúli-középhegységben a Bakonnyal, Balaton-felvidékkel és Keszthelyi-hegységgel együtt alkotja a Vespriense flórajárást. A Bakonytól a Móri-árok, a Gerecsétől pedig a Tatai-árok választja el.

A hegység növényzetének első kutatója – mint hazánk legtöbb tájegységének – KITAIBEL Pál volt (Iter Baranyense 1799 in GOMBOCZ 1945). KERNER (1857, 1867, 1871), HILLEBRAND (1857), BORYSZLAWSZKY (1900) és GÁYER (1916) munkáin túl a hegység növénytani érdekességei még sokáig ismeretlenek maradtak a kutatók előtt. Figyelemre méltó, hogy a Vértes teljes területén megtalálható *Daphne laureola* L. előfordulásáról is csak 1914-ben tudósít LÁNG Gyula (LÁNG 1914).

A Vértes flórajának kutatása BOROS Ádám munkájával kapott igazi lendületet az 1920-as évektől. Az ő kutatásai során kerültek elő a Vértes igazi nevezetességei (leginkább a Fáni-völgyből), havasi, alhavasi reliktumai: a *Primula auricula* L. (BOROS 1933a, b), *Aquilegia vulgaris* L., *Moehringia muscosa* L., *Carduus glaucus* BAUMG., *Bupleurum longifolium* L. (BOROS 1938), *Calamagrostis varia* (SCHRAD.) HOST (BOROS 1938). JÁVORKA (1940b) mutatta ki az *Asplenium fontanum* (L.) BERNH. vértesi előfordulását és ismertette felfedezésének érdekes történetét. Két további kuriózum – a *Carpinus orientalis* MILL. (BOROS 1954a, 1962) és a *Lathyrus pisiformis* L. – azonban csak 1953-ban került elő (BOROS 1954a).

Az 1940-as évektől FELFÖLDY (1942), később ISÉPY (1968, 1970a, b) és SZŐCS (1971a, b, c) növénycönológiai munkái, BOROS (1937b, 1954 b), FEKETE – JAKUCS (1957) növényföldrajzi és BAKSAY (1956), BOROS (1933c, 1940, 1949), HOLUB (1972), KÁRPÁTI (1960) és KÉZDY (1994, 1997) – a Vértest részben vagy jelentős részben érintő – taxonómiai kutatásainak eredményei láttak napvilágot. A legutóbbi időben AMBRUS (1988), KONTSCHÁN (1998), BARINA (2000, 2001a), RIEZING (2001, 2002) és NÉMETH (2003) közöltek florisztikai adatokat a hegység területéről és ISÉPY (1996) munkájaként jelent meg a Vértes növényzetét bemutató dolgozat.

A kutatás módszertana

Vértes alatt dolgozatomban az Által-ér völgye, a Móri-árok, a Zámolyi-medence és a Tatai-árok közötti hegyvidéket értem, adataim innen és részben a Móri-árokból, részben pedig a Zámolyi-medencéből és a Tatai-árokból (Szár) származnak.

A Vértesben és környékén döntően 2002-ben tett terepbejárásaim több, a korábbi irodalmak által a Vértesből nem említett faj előkerülését, vagy új termőhelyének megtalálását eredményezték, ami miatt adataimat talán nem érdektelen közzé tennem. Az adatok felsorolásán túl igyekszem az egyes növényfajok vértesbeli és tágabban értelmezett elterjedésének törvényszerűségeit felfedni, egyes fajok növényföldrajzi jelentőségére rávilágítani.

A dolgozatomban szereplő fajoknak legtöbbször csak korábban nem közölt előfordulásait sorolom fel, indokolt esetben azonban ettől eltérlek. Az egyes fajok lelőhelyei a faj neve után községek szerint abc-rendben kerülnek ismertetésre, majd a faj szerepére és jelentőségére térek ki. Dolgozatomban mindvégig jelentős mértékben támaszkodtam ISÉPY (2003) kéziratban levő munkájára; amennyiben egyes fajok elterjedtségére, gyakoriságára vonatkozó megjegyzéseim mögött konkrét hivatkozás nem áll, úgy azt ez, saját megfigyeléseim és a MTM Növénytárának Carpato-Pannonicum gyűjteménye (BP) anyaga alapján állítom.

A fajok nevezéktana SIMON (2000) munkáját követi.

Eredmények

- Aconitum vulparia** RCHB.: Csákberény: Horog-völgy (északias dolomitsziklákon); Gánt: a Bagoly-hegy nyugati tövében, gyertyános-tölgyesben (10×); Várgesztes: Farkashajtás (gyertyános-tölgyesben), Körtvélyes (gyertyános-tölgyesben). A hegység északi területeinek (Vérteskozma, Tatabánya) üde völgyeiben, bükköseiben, gyertyános-tölgyeseiben több ponton megjelenik, Csákvártól délre azonban alig néhány adata ismert, különösen érdekes Gánt melletti előfordulása (Bagoly-hegy), gyertyános-tölgyes fragmentumában.
- Adonis flammea** JACQ.: Gánt: Disznó-hegy (szántón); Vértesboglár: Csákvári határ (kalászos szélén). A hegységben igen ritka.
- Allium moschatum** L.: Csákberény: Bucka; Magyaralmás: Strázsa-hegy; Söréd: Strázsa-hegy, Tóhely-domb. RIEZING (2002) közli Mór és Bokod mellől mint „új faj a tágabb értelemben vett Vértes területén”, több előfordulása ismeretes azonban korábról is a Vértes déli részéről (Csákberény [MOESZ - TIMKÓ BP1923]; Csákberény: Pap-irtás [BOROS BP 1940]; Csákvár [STIEBER BP 1951]; Csókakő: Cser-vágás [BOROS BP 1948]).
- Amaranthus deflexus** L.: Oroszlány: Rákóczi u. Lakott területeken – különösen városokban – az ország több pontján megfigyeltem, így Békéscsaba, Bicske (Csabdi u, Kossuth u., Tatai u), Dorog (Bécsi u., Simor János u., Bimbó u.), Esztergom, Gyula (Sarkadi u.), Pécs (Petőfi S. u.), Pilismarót (Ady E. u.), Szomód (Kis u.), Tatabánya (Fő tér) utcáin. Hazánk mai területén az első biztos előfordulásáról FÖLDVÁRY (1912) számol be Budapest (Kispest) határából. A Vértes flórájára új.
- Anthriscus caucalis** M. B.: Vértesboglár: Csákvári-határ (parlagon). Az MTM Növénytárának Carpató-Pannonicum gyűjteményében egyetlen *Anthriscus scandix* (SCOP.) ASCH. -nak határozott lap volt a Vértesből (Csákvár, KÜMMERLE – TIMKÓ 1915), ez azonban *A. cerefolium* HOFFM. -nak bizonyult (rev. BARINA 2003), egyéb adata a hegységből nem ismert.
- Aphanes arvensis** L.: Csákvár: Póc-asztag (parlagon). A faj határozását BOROS (1955) dolgozata segítségével végeztem. A Vértesből eddig csak a Fáni-völgy és Szár közötti szántókról volt ismert (ZSÁK BP 1935).
- Aster amellus** L.: Csókakő: a Magyalos és a falu között (löszméllyút szélén). Korábban csak Csákvár és Csákberény mellől néhány pontról volt ismert.
- Astragalus austriacus** JACQ.: Csákvár: Pogácsa-dűlő; Gánt: legelőkön a Réti-földektől K-re, Disznó-hegy, az Őrháztól K-re; Söréd: Tóhely-domb. Csákvár és Gánt környékén, nem gyakori.
- Bifora radians** M. B.: Gánt: Disznó-hegy (szántón pár). A Vértesből BOROS (BP 1937: Csákvár: Kotló; det. BARINA 2003) nyomán ismert.
- Brassica elongata** EHRH.: Magyaralmás: Felsőpuszta és a Tóhely-domb közötti löszös völgyben. A valódi Vértes területéről nem ismert, adataim is azon kívülről, a Zámolyi-medencéből származik.
- Bromus catharticus** VAHL.: Környe: a Vértesi HE 2. horgásztavától Ny-ra levő parlagon. A közel rokon *Bromus carinatus* HOOKER et ARNOTT emend. HITCHCOCK et al. -t KIRÁLY - KIRÁLY (1999) mutatta ki Magyarországról (Sopron), majd ALMÁDI (2002) közölte Keszthelyről. A most megtalált *Bromus catharticus* korábban is ismert volt hazánk területéről, biztosan Győr mellől (POLGÁR 1912, 1914, 1918 és POLGÁR BP, *B. uniuloides* [WILLD.] HUMB. et KTH. néven 1910, 1913) és igen bizonytalan adata származik a Gerecséből (*B. uniuloides* [WILLD.] HUMB. et KTH. néven BP: PAPP J. 1950. „Neszemény?”, 3 virágzat egy kapszulában). A gyűjtött példányok határozását SOMLYAY Lajossal végeztük.
- Bupleurum rotundifolium** L.: Zámoly: Közép-hegy, bokorerdőben pár. A Vértesből korábbi adata nem ismert.
- Bupleurum tenuissimum** L.: Csákberény: a Madzag-rét és a falu között. A Vértes területéről nem ismert, adataim is azon kívülről, a Zámolyi-medencéből származik.
- Calamintha sylvatica** BROMF.: Tatabánya: Körtvélyes (bokorerdőben; BOROS BP 1932); Várgesztes: a Zsigmond-kő fölött (tölgyirtásban); Vérteskozma: Tamás-hegy (tölgyirtásban, sziklaerdőben); Vértessomló: a Nagy-Somlyó (KELLER BP 1941) és a Suhogó közt fiatal tölgyesben. A felsoroltakon túl a Vértesből további konkrét adata nem ismert (BOROS 1937b említi „tölgyesek” -ből).
- Campanula cervicaria** L.: Gánt: Cseresznyés-árok (tölgyes szélén). A Vértesben ritka.
- Carduus hamulosus** EHRH.: Mór: Csóka-hegy (sziklagyepben). Ugyanitt találta BOROS (BP 1951), a Vértes más pontjáról nem ismert.
- Carex flacca** SCHREB.: Csákberény: Bucka (bokorerdőben), Páskom-erdő (cseres-tölgyes szélén); Csákvár: Pogácsa-dűlő (homokgödörben); Csókakő: Sörédi-szölők (száraz gyepben); Gánt: Tölcsér (tölgyirtásban); Pusztavám: Farkas-hegy (bányában), Homok-szőlő (meddőhányón); Szárliget: a falutól keletre, a 100-as és a szárligeti út közti réten; Várgesztes: Svájci-rét (nedves réten);

Zámoly: Öreg-hegy (felhagyott szőlőben), Sarok-legelő (kőbányában).

Carex hostiana DC.: Környe: Gatyás-rét, lápréten. BOROS (1937b) említi Szár mellől.

Centaurea scabiosa L. *subsp. temetinensis* (DOMIN) DOMIN *var. vertesensis* (BOROS) SOÓ: E BOROS (1940) által fajoként leírt taxont SOÓ – JÁVORKA (1951: 708. o) a *Centaurea scabiosa* alfajaként (*Centaurea scabiosa* L. *subsp. vertesensis* [BOROS] SOÓ) tárgyalják, BOROS (1954b) legközelebbi rokonának a *Centaurea temetinensis* DOMIN -t tarja, BAKSAY (1956) endemikus fajként, majd SOÓ (1970: 157. o) a *Centaurea scabiosa* L. *subsp. temetinensis* ([DOM. 1931] DOM. 1937) szinonimjaként kezeli. Hazai határozóink pedig (SOÓ - KÁRPÁTI 1968; SIMON 1992, 2000) a *Centaurea scabiosa* L. varietasaként említik ezt Vértes dolomitján jellemző taxont. Bár taxonómiai megítélése nem egyértelmű, mindenképpen figyelemre méltó a taxon morfológiai bélyegeinek állandósága (a „teljesen kopasz, kissé fényes, keskeny szeletekre szabdalts levelek”; a „nagy, hosszan rojtos pikkelyű fészkek, a fészkepikkelyeknek legalább nyomokban mindég fehéres szegélyezettsége”; az alacsony termet), jellemző élőhelyválasztása (dolomitsziklákon) és önálló elterjedési területe (Vértes, Bakony). E sajnálatosan mellőzött taxon mindenképpen az eddigénél nagyobb figyelemre érdemes, faji önállóságának tisztázása pedig további kutatásokat igényel.

Cephalanthera rubra (L.) RICH.: Csákvár: Kotló-hegyi-hintés (tölgyes szélén); Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonalon melegkedvelő tölgyesben; Mór: Homok-tisztás (homokra telepített erdeifenyvesben). Bár a Vértes több pontjáról ismert volt, FARKAS (1999) nem szerepelteti vértési adatát. Törlendő azonban BORSOS (1959: 65. o.) „Vértesszentgyörgy (FEICHT. l. c.)” adata, ugyanis a hivatkozott adat (FEICHTINGER 1899: 328-329: „Szent-Györgymezőn hegyi erdőben”) Szentgyörgymezőre (Esztergom) vonatkozik.

Cerastium arvense L.: Tatabánya: Mészáros-hegy, szántón. A Vértes flórájára új.

Cerastium sylvaticum W. et K.: Oroszlány: a Labanc-völgyi-dűlőtől D-re, Humli-völgy, Labanc-patak déli ága, Majki-patak, Pénzes-patak; Pustavám: Szép-víz-ér. BOROS a Vértes nyugati oldalának több pontján találta (BOROS 1954a; Mindszentpuszta: Kis-Kőszikla alja BP 1953; Oroszlány: Bodony-völgy BP 1937, Gyertyános BP 1953, 1954. Vö. RIEZING 2002). A Vértes nyugati lankáinak égerligeteiben jellemző.

Chrysosplenium alternifolium L.: Oroszlány: Fekete-víz-ér, patakmenti égerligetben; Vérteskozma: Macska-gödör (Fáni-völgy), a Köves-hegy alatt; Vértessomló: Szarvas-kúti völgy. Korábban csak a Fáni-völgyből volt ismert (ANDREÁNSZKY, BOROS, HORÁNSZKY, LENGYEL gyűjtéseiből [BP])

Cirsium pannonicum (L.f.) LINK: Gánt: Kőbánya-hely (tölgyirtásban), Magyar-forrás, a sárga turistajelzés mellett tölgyes szélén; a Bagoly-hegy aljában löszös gyepben. Már KERNER (1871) említi Csákvár mellől, ottani előfordulását azóta sem sikerült megerősíteni. BOROS gyűjtötte Szenttamáspusztánál (BP 1934) és jegyezte fel Vértessomló (Lófő: BOROS 1934) és Csákberény (Gránási-hegy: BOROS 1950) mellett, utóbbi közelébe esnek általam megtalált új előfordulásai. A Vértesben ritka.

Convolvulus cantabrica L.: Csákberény: Horog-völgy, Köves-völgy, Meszes-völgy; Csákvár: „Pamlag-hegy”, Hajdú-vágás; Gánt: a Gránási-hegytől a Bucka felé lenyúló domboson, a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat, Gánt: Disznó-hegy, Gém-tisztás, Gránási-hegy; Vérteskozma: Kis-Tábor-hegy; Zámoly: Közép-hegy, Sarok-legelő. Korábbi adatai is Csákvár - Csákberény - Gánt környékéről származnak.

Corydalis intermedia (L.) MÉRAT: Gánt: Nagy-Tiszta, Huszár-út-hegy, Disznó-völgy; Pap-völgy; Csákberény: Csonka-bükk, Horog-völgy, Meszes-völgy; Oroszlány: Ciklámen-völgy, Hajszabarna, Mindszentpuszta, Német-völgy; Szár: a Bodza-árok és Borz-árok közötti völgyben, Borz-árok, Fáni-völgy, Holdvilág-árok, Meszes-hegy, Nagy-Szállás-hegy, Nagy-Széna-hegy; Várgesztes: Körtvélyes. Üde völgyaljakban, bükkösökben és gyertyános tölgyesekben, nem gyakori; ld. *C. pumila* is.

Corydalis pumila (Host.) RCHB.: Csákberény: Ugró-völgy, Vadaskert; Csákvár: Öreg-hegy (263m), Róka-hegy; Gánt: Bagoly-hegy, Csáki-vár, Disznó-völgy, Disznó-völgy, Disznó-völgy, Huszár-út-hegy, Kereszt-harasztt, kis domb a Sas-hegy D-i tövében, Nagy-Tiszta, Oroszlánkő, Pap-irtás, Pap-völgy; Környe: Öreg-fácánkert; MÓR: Árki-erdő, Márkus-hegy; OROSZLÁNY: 238 m-es hegy a XVIII. aknától DNY-ra, a Homoki-szőlőhegy D-i tövében, a Kereszt-bükkötől K-re, a kis Ferenc erdészházteleptől ÉK-re, Dél-hegy, Fekete-víz-ér, Hosszú-hegy, Kopasz-hegy, Kőhányási-erdő, Kő-hegy (331m), Községi-erdő, Majki-patak, Mindszentpuszta, Mindszent-Puszta, Német-völgy, Sárkánylik, Szakadék-bükk, Szentkereszt, Szilva-vágás, Templom-domb, Új-Mindszent; Szár: a Holdvilág-árok és a Nagy-Széna-hegy közt, Borz-árok, Fáni-völgy, Farkastorok, Kerek-hegy, Kis-Hallgató-völgy, Kő-hegy, Meszes-hegy, Nagy-Hallgató-völgy, Nagy-Szállás-hegy, Nagy-Széna-

hegy; Szárliget: a Hosszú-hegy; Tatabánya: a Rotech-től ÉK-re, kis domb a szárligeti és a 100-as út szögletében, Mészáros-hegy, Pintéri-erdőrés; Vértesboglár: Hosszú-árok, Kő-dombi-föld, Sárkány-lyuk, a Nagy-Somlyó és a Suhogó közt, a Nagy-Somlyó Ny-i tövében, a Nyerges-hegy és a 385m-es hegy között, Bödön-bükk, Bükk-avas, Eper-hegy, Nagy-Somlyó, Nyerges-hegy, Suhogó, Zsemlyei-erdő, Zsidó-hegy. A Vértes teljes területén, melegkedvelő tölgyesektől bükkösökig gyakori (vö. BOROS 1937b, 1954b). A két *Corydalis*-faj korábbi irodalmi és herbáriumi adatait egy későbbi közleményünkben kívánjuk feldolgozni, ezért azokat itt nem részletezem.

Crepis nicaeensis BALB.: Csákvár: „Pamlag-hegy”; Várgesztes: Eperjes-hegy; Vértesboglár: Kerek-lapos; Vérteskozma: Kis-Tábor-hegy, Nagy-Tábor-hegy (BOROS 1934). Ezekon kívül BOROS (1934) találta Vérteskozma mellett a Kis-Zsidó-hegyen.

Crepis paludosa MOENCH.: Oroszlány: Humli-völgy, Labanc-patak, Majki-patak, Pénzes-patak, Róna-legelő; Pusztavám: az Ipartelepekkel szemben (É-ra). A Vértes ÉNy-i felének égerligeteiben jellemző.

Crepis pulchra L.: Mór: Galambos-völgy (szőlők szélén, az *f. adenoclada* HAUSSKN.). A Vértes területén kívül, a Móri árokban, vértesi adata nem ismeretes.

Cyclamen purpurascens MILL.: 2002.VIII.22-én találtam a Kő-völgy (Oroszlány) gyertyános-tölgyesében 3 virágzó tövét. Korábban csak Mindszentpuszta mellől volt ismert (LÁNG 1914, BOROS BP 1936), új lelőhelye ettől légvonalban mintegy 2 km-re délre található. Nem osztom PAPP (1967) álláspontját, hogy a Vértes (és a Pilis) ciklámen-előfordulásai egykori kolostorkertek ültetett példányainak maradványai lennének (vö. LENGYEL 1906; JÁVORKA 1932, 1940a; BOROS 1970). Újabb előfordulása a Vértes „dunántúli jellegű” nyugati felében a faj itteni őshonossága mellett szól.

Cynosurus cristatus L.: Csákvár: Petre-cser, tölgyes szélén. Ugyaninnen említi BOROS (1954b)

Dactylorhiza incarnata (L.) SOÓ: Szárliget: a falutól keletre, a 100-as és a szárligeti út közti réten; Várgesztes: Svájci-rét; Zámoly: Sarok-legelő (kőbányában).

Danthonia alpina VEST.: Gánt: Kenderáztató (nedves mélyedésben). A közeli Petre-cser területéről említi BOROS (1954b).

Dianthus deltooides L.: Gánt: a Róka-hegy aljában (száraz gyepeben); Oroszlány: Szilfa-vágás (fenyves szélén), Tatabánya: Macska-bükk

(hegyi réten), a Mészáros-hegy D-i tövében (erdőszéli gyepeben); Várgesztes: a Viborkától K-re (erdeifenyves szélén); Vérteskozma: a Meszes-völgy és a műút között (erdőszéli gyepeben). Érdekes, hogy bár a faj a hegység több pontján megtalálható, alig ismert korábbi adata (Petre-cseri lapos [BOROS BP 1937, det. FELFÖLDY 2000]; Oroszlány: Bodony-völgy [BOROS BP 1937, det. FELFÖLDY 2000]).

Echium maculatum L.: Gánt: a Bagoly-hegy aljában löszös gyepeben, 5 tő.

Euphorbia glareosa PALL.: Bodmér: a temető mellett (lőszgyepeben); Csákberény: 307m (bokorerdőben), Bucka (sziklagyepeben), Kerék-Tiszta (feketefenyvesben); Csákvár: a Farkasverem alatt (száraz gyepeben), az Öreg-hegy (263 m) és a Nagy-hegy közötti völgyben (száraz gyepeben), Öreg-hegy (263m) (dolomitgyepeben), Öreg-hegy II. (tisztáson), Petre-cser (száraz gyepeben), Petre-cser (tölgyes szélén); Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat (sziklagyepeben), a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat (száraz gyepeben), Bagoly-hegy (sziklagyepeben), Bagoly-hegy alja (löszös gyepeben), GÁNT: Disznó-hegyi-kút fölötti kis domb (sziklagyepeben), Disznó-völgy (dolomitsziklagyepeben), Gránási-hegy (sziklagyepeben), Kereszt-harasz (száraz gyepeben), kis domb a Sas-hegy D-i tövében (bokorerdőben), Kőbányaüzem (útszélén), Magyar-forrás (erdőszélén), Meleges (a bányák felé), Réti-földek (legelő). A hegység DK-i peremének gyepeiben.

Festuca vaginata W. et K.: Környe: 2. horgászto a vértessomlói út mellett; Oroszlány: Bör-hegy, Cica-homok, Csákvár-alja, Hosszú-hegy alja, Községi-legelő, Pusztató, Szépvízér-telep; Pusztavám: Bányaterület, Farkas-hegy, Homok-szőlő; Tatabánya: Csákány-dűlő, Ugrató; Várgesztes: Kis-Irtás; Vértessomló: a Hosszú-dűlő és a falu között. Bár a MAGYAR (1933) és BOROS (1954b) által említett bükkösökkel határos homoki gyepek ma nem ismertek a hegységből, kisebb *Festuca vaginata* -állományok többfelé találhatók.

Fumaria rostellata KNAF.: Oroszlány: Majki u. A Vértes területéről nem ismert korábbi adata.

Glycyrrhiza glabra L.: Csákvár: az Öreg-hegy aljában, az Izminditánya közelében, szőlők közt. Fontosnak érzem megemlíteni e fajt, annak ellenére, hogy feltehetően korábbi termesztés maradványa. A faj hazai elterjedését feldolgozó SZABÓ (1938-1939) szerint „művelik, néha elvadul”. Irodalmi és herbáriumi adatok, valamint szóbeli közlések alapján alig néhány ismert hazai előfordulásról számol be (Szarvas, Orosháza, Karcag, Pécs, Villány, Buda, Esztergom, Békéscsaba, Szentes, Hódmezővásárhely). A Vértes területéről eddig nem jelezték.

Gypsophila fastigiata L. subsp. *arenaria* (W. et K.) DOMIN: Csákberény: Bucka, Bucka-hegy; Gánt: a

- Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat. A Vértesből csak néhány korábbi adata ismert.
- Helleborus dumetorum** W. et K.: Csákberény: Cser-vágás, Horog-völgy, Vadaskert; Csákvár (KERNER 1867): az Annafalvi őrháztól É-ra, Kotló-hegyi-hintés, Malachegy, Murva-domb, Vadászkápolna; Gánt: Bányatelep, Disznó-völgy, Magyar-forrás; Oroszlány: Hosszú-hegy, Labanc-patak; Szár: a Bodza-árok és Borz-árok közötti völgyben; a Holdvilág-árok és a Nagy-Széna-hegy közt, Fáni-völgy, Holdvilág-árok, Kerek-hegy, Kő-hegy, Nagy-Hallgató-völgy, Nagy-Szállás-hegy, Nagy-Széna-hegy, Vinyabükk; Várgesztes: 437m-es hegy, Bodza-völgy; Vértesboglar: Hosszú-árok; Vérteskozma: a Kis-Tábor-hegy ÉK-i tövében futó völgyben, a templomtól É-ra, Meszes-völgy, Nagy-Bükk, Sárkány-lyuk, Szerencse-hely, Tamás-hegy; Zámoly: Burga, Burjáni-erdő (Szilfás). JÁVORKA (1940a) szerint a Vértesben és Gerecsében van a faj elterjedésének súlypontja, míg azonban a Gerecsében a Keleti-Gerecse egy részén és a Központi-Gerecse táján fordul elő (BARINA 2001b), addig a Vértes szinte teljes területén szórványos.
- Herniaria glabra** L.: Gánt: a Köves-völgy fölött, a Szentgyörgyvár - Kápolnapusztai út mentén (tarlón); Oroszlány: a Vigyáz és a Vadászdombok közt (homoki gyepekben). A Fáni-völgyből (CSAPODY BP 1961), a gesztesi vár mellől (PAPP BP 1948) Csákberény (BOROS BP 1936) és Szár (BOROS BP 1940) volt ismert.
- Herniaria hirsuta** L.: Csákvár: Póc-asztag (tarlón). Az előző fajhoz hasonló helyen (vö. BOROS 1937b).
- Hornungia petraea** (L.) RCHB.: Csákberény: „Keresztes-völgy”, Bucka-hegy, Horog-völgy, Ugró-völgy; Csákvár: „Kálvária-hegy”, „Pamlag-hegy”, János-völgy, Ökörállás, Öreg-hegy (263m), Róka-hegy; Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat, Antal-árok, Bagoly-hegy, Disznó-hegyi-kút fölötti kis domb, Disznó-völgy, Gránási-hegy, kis domb a Bányateleppel szemben, Meleges, Pap-irtás, Pap-völgy, Réti-földek; Szár: Fáni-völgy, Farkastorok, Nagy-Széna-hegy; Szárliget: Hosszú-hegy; Vérteskozma: Sárkány-lyuk; Zámoly: Sarok-legelő. A Vértes DK-i felének dolomit-sziklagyepében.
- Hypericum elegans** STEPH.: Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulaton. Előfordul Csákvár körül (BOROS 1938) több ponton, most megtalált lelőhelye közelében (Gánt: Bányatelep) PÉNZES (BP 1963) gyűjtötte.
- Iris graminea** L.: Csákvár: Póc-asztag, Petre-Cser; Gánt: Bányatelep, Magyar-forrás, Tölcsér; Zámoly: a Burjáni-erdő (Szilfás) É-i tövében. Cseres-tölgyesekben, tölgyirtásban. A hegység területén ritka, FARKAS (1999) nem jelzi mai adatát.
- Jasione montana** L.: Oroszlány: a Gerencsértől É-ra, a bányák alatt, a Jószerencse TSZ és a Csere-dűlő között, Bör-hegy, Hosszú-hegy alja, Pusztató, XX. akna; Pusztavám: a Kis-Hársastól D-re, Sikáros; Vértesomló: a Mészáros-rét és a Gesztesipatak között. Korábbi adatai döntően szintén a Vértes nyugati feléből származnak, e területen bár viszonylag sokféle előfordul, állományai mindenhol kis egyedszámúak.
- Juncus tenuis** WILLD.: Csákberény: a Kocsmárosdombtól a Mauer-kunyhó felé; Oroszlány: Hajszabarna, Mindszentpuszta; Vértesomló: Vörösluk (piros turistajelzésen, vö. BOROS 1936, 1949). Erdei utak mentén.
- Lappula heteracantha** (LEDEB.) BORB.: Csókakő: Aranyhegy; Mór: Csóka-hegy. Utóbbi helyről származik a faj egyetlen korábbi adata a hegységből (BOROS 1954b).
- Laserpitium pruthenicum** L.: Pusztavám: Sikáros, *Sesleria* -s lápréten találtuk szép állományát PIFKÓ Dániellel, a hegységből eddig csak Vitanývár közeléből volt ismert (BOROS BP 1931, ld. még *Libanotis pyrenaica*).
- Lathyrus sylvestris** L.: Pusztavám: a Szarvas-kúttól K-re (volt bányában). A Vértes flórájára új (vö. Soó 1966).
- Libanotis pyrenaica** (L.) BOURG.: Vérteskozma: a Kulcsosháztól D-re és ÉK-re (erdőszélen). A hegységből adata kizárólag BOROS (1931) útinaplóbejegyzéséből származik (1933. X. 11. Vitanývár), az ekkor gyűjtött példányon azonban már – helyesen – *Laserpitium pruthenicum* L. szerepel. Ez alapján mostani előfordulása új a Vértes területére.
- Lilium martagon** L. *subsp. alpinum* (KIT.) PRISZTER: Csákberény: a „Keresztes-völgy”, déli oldalán (É-i kitettségben) zárt dolomit-sziklagyepben. Vérteskozma: Nagy-Tábor-hegy, sziklaerdőben. Az alfaj előfordulását PRISZTER (1967) nem jelzi mai országhatárainkon belül, azt VOJTKÓ (1997) mutatta ki Magyarországról.
- Linum flavum** L.: Csákvár: az Öreg-hegy (263 m) és a Nagy-hegy közötti völgyben; Gánt: a Gránási-hegy aljában, a Bagoly-ösvény mellett (tölgyes szélén). Egyetlen korábbi vértesi adata a Fáni-völgyből származik (BOROS BP 1932).
- Lolium multiflorum** LAM.: Környe: a Vértesi HE 2. horgásztavától Ny-ra levő parlagon.
- Lycopodium clavatum** L.: Tatabánya: a Mészáros-hegy aljában, kék turistajelzés közelében, ültetett lúcos-foltban. A Vértes flórájára új.
- Lysimachia punctata** L.: Pusztavám: Bánya-hegy (erdei út szélén). Ezen kívül csak egy-egy adata ismert Mór (Meszes-völgy, BOROS 1935) és Kápolnapusztá mellől (BOROS 1953).

- Muscari botryoides*** (L.) MILL.: Vértesomló: Zsemlyei-erdő, cseres-tölgyes irtásában mintegy 3 m²-en. A Vértes flórájára új.
- Myosurus minimus*** L.: Tatabánya: a Bükk-avastól D-re PO turistajelzés melletti vadföldön találtak néhány tövét RIEZING Norberttel 2001-ben. A Vértes hegyvidékéről eddig nem volt ismert.
- Myrrhoides nodosa*** (L.) CANNON: Szárliget: Kő-hegy (melegkedvelő tölgyesben és gyertyános-tölgyesben); Tatabánya: kis domb a szárligeti és a 100-as út szögletében, Csákányospusztától ÉK-re, a 100-as út melletti hegyen. A Vértes flórájára új.
- Nepeta nuda*** L.: Csákvár: a Vadászkapolna közelében tölgyirtásban néhány tő; Gánt: a Bagoly-hegy aljában, löszös gyeppen; Oroszlány: Mindszentpuszta (irtásban); Vértesomló: Kis-Somló, szántó szélén 10×.
- Omphalodes scorpioides*** (HKE.) Schrk.: Szár: Fáni-völgy, Meszes-hegy; Vérteskozma: Sárkánylyuk-völgy. A faj vértesi előfordulásai jól illeszkednek annak gerecsei elterjedéséhez (ld. BARINA 2001b).
- Ononis pusilla*** L.: Csákberény: Kerék-Tiszta, Nyári-állás (307 m); Csákvár: Bagó-hegy, Kis-Tábor-hegy, Zöld-hegy; Csókakő: Csóka-hegy; Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat, Gém-tető, Leányfej-szikla. Bár már ZSÁK (1941: 32. o.) jelezte Felsőgalla mellől, és később többen gyűjtötték a Vértes területéről, nagyobb összefoglaló munkákból (SOÓ – KÁRPÁTI 1968; SIMON 1992, 2000) kimaradt vértesi előfordulása.
- Orchis coriophora*** L.: Gánt: Polgár-hegy (köves, homoki gyeppen, ~10. BORSOS (1962: 42. o.) munkájában csak a hegység területén kívülről származó adatokat említ. BARINA (2000) közli Tatabánya mellől, szintén a hegység pereméről. Újabb lelőhelye a hegység belsejében található.
- Orobanchе alba*** STEPH.: Csákvár: Bagó-hegy, Kálvária-völgy, Kozmai-tisztás, Vadászkapolna; Gánt: Disznó-hegy, Gánti-tető; Oroszlány: Hosszú-hegy alja; Söréd: Strázsa-hegy; Tatabánya: Zsidó-hegy (366 m); Várgesztes: Lőfő-sziklák; Vértesboglár: 205 m-es domb a Bögös-irtás és a Csákvári-határ között; Vértesomló: a Suhogó aljában, Nagy-Somló. Mindenütt *Thymus*-fajokon.
- Orobanchе arenaria*** BORKH.: Mór: Csóka-hegy. Bár lelőhelyén gyakori az *Artemisia alba* TURRA, a talált egyedek mind *Artemisia campestris* L. -en élősöknek.
- Orobanchе elatior*** SUTTON: Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulaton (~20).
- Orobanchе lutea*** BAUMG.: Bodmér: a temető mellett; Csákberény: Horog-völgy; Csákvár: Petre-cser, Róka-hegy; Gánt: Hosszú-bükk; Oroszlány: Raszoha; Szárliget: Hosszú-hegy, Kő-hegy; Várgesztes: Svájci-rét; Vértesomló: Nagy-Somló. Mindenütt *Medicago falcata* L. -n
- Orobanchе reticulata*** WALLR.: Csákvár: „Pamlag-hegy”, sziklagyepben, *Carduus nutans* L. -n élősök. Magyaralmás: rézsűn a Strázsa-hegytől keletre, *Carduus acanthoides* L. -n élősök. A Vértes flórájára új.
- Oxytropis pilosa*** (L.) DC.: Mór fölött, a Csóka-hegy meredek dél-délnyugati lejtőjén, a kőbánya fölött, sziklagyepben néhány tő. A Vértes flórájára új.
- Peplis portula*** L.: Csákvár: Petre-cser, vízállás szélén. Eddig csak BOROS gyűjtéséből ismert (BP 1937) a Gém-hegyről (Csákvár).
- Petrorhagia saxifraga*** (L.) LINK: Csákberény: Bucka, Kerék-Tiszta, Nyári-állás (307 m), Ugró-völgy eleje, Vadalma büfé; Csákvár: a Farkasverem alatt, az Öreg-hegy (263 m) és a Nagy-hegy közötti völgyben, Murva-dombi legelő, Nagy-hegy, Zöld-hegy, Csóka-hegy; Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat, Kápolnapusztától DK-re, Kenderáztató, Pap-völgy; Mór: Hosszú-dűlő; Oroszlány: a Borbálateleptől a Ny-ra 177,3 m-es pont mellett, a Jószerencs TSZ és a csere-dűlő között, Csákvár-alja, Égett-hegy tövében, Labandűlő, Mindszenti-árok; Pusztavám: Sikáros; Söréd: Kató-hegy, Tóhely-domb; Vérteskozma: Szőlőhegy; Zámoly: Közép-hegy, Legelő. Homokon jellemző (vö. BOROS 1937b, 1954b).
- Peucedanum alsaticum*** L.: Bodmér: Porkoláb; Csókakő: Orondi-erdő, Vértes-hegy; Gánt: Gránási-hegy alja; Zámoly: Öreg-hegy. Eddig Szár (BOROS BP 1941) mellől volt ismert.
- Peucedanum arenarium*** W. et K.: Tatabánya-Bánhida: Nagypatárpusztától K-re a Környére vezető műút mellett. BOROS (1935) adatának megerősítése.
- Peucedanum oreoselinum*** (L.) Moench: Bodmér: Porkoláb; Csákberény: Horog-völgy, Páskom-erdő, Ugró-völgy; Csákvár: „Pamlag-hegy”, Hajdú-vágás-hegy, János-völgy, Meszes-völgy, Ökörállás, Róka-hegy, Róka-hegy, Zöld-hegy; GÁNT: ~Gánti-bg., a Disznó-saroktól D-re, a Köves-völgy fölött, a Szentgyörgyvár - Kápolnapusztai út mentén, Antal-árok, Batonna-hegy, Disznó-völgy, Eperjes, Gánti-tető, Gém-hegy, Hosszú-bükk, Hosszú-bükk, Huszár-út-hegy, Jenő-lik, Kőbánya a Köves-völgy fölött, Meleges, Pap-völgy, Rédl-emplékmű, Tölcsér, Udvarhely; Oroszlány: a Gerencsértől É-ra, a bányák alatt, a Kereszt-bükkől K-re, a Szép-víz-ér és a Szakadék-bükk között, Csákvár-alja, Égett-hegy tövében, Kilenc-fa-homok, Kőhányási-erdő, Kőhányási-erdő, Községi-legelő, Majki-erdő, Szakadék-bükk, Szépvízér-telep, Új-Mindszent; Pusztavám: a Kis-Hársastól D-re, Alsó-erdő-dűlő, Eger-árok, Homok-tisztás, Sikáros; Szár: Kakukk-

- hegy; Tatabánya: Ugrató; Várgesztes: Kis-Irtás; Vérteskozma: Nagy-Tábor-hegy. A Vértesből már KITAIBEL (in JÁVORKA 1926) nyomán ismert. A hegység homokterületein jellemző.
- Pisum elatius*** STEV.: Mór: Csóka-hegy, az Éleskő melletti bokorerdőben, pár tő. Ugyanitt találta BOROS és VAJDA (BP 1953). SOÓ (1966) szerint hazánkban Zala – Tolna kivételével adventív, vértesi állományának őshonossága azonban véleményem szerint valószínű (vö. KOVÁCS – TAKÁCS 1995; BAUER és mtsai 1999; MESTERHÁZY – KULCSÁR 2002).
- Plantago maritima*** L.: Csákvár: Üdülőtelep, az Árpád-forrástól K-re, műút szélén; Zámoly: Hosszú-legelő, a csákberényi műút szélén. Utak melletti felbukkanása feltehetően azok téli szőzésának következménye.
- Prunus fruticosa*** PALL.: Csákberény: Bucka; Gánt: a Gránási-hegytől a Bucka felé lenyúló dombosoron; Magyaralmás: Strázsa-hegy; Mór: Csóka-hegy; Zámoly: Öreg-hegy. Korábban csak Vérteskozma (Nagy-Tábor-hegy BOROS 1946) és Gánt (Bagoly-hegygel szemközt BOROS 1936a) mellől volt ismert.
- Prunus tenella*** BATSCH.: Gánt: Bagoly-hegy, sziklagepben; Disznó-hegy; Söréd: Tóhelydomb, szőlők közötti rézsún. Korábban csak a hegység területén kívülről (TAKÁCS in SZERÉNYI 1998) volt ismert. A Vértes flórájára új.
- Ranunculus nemorosus*** DC.: Vérteskozma: Macskagödör. Északi kitettségű dolomitsziklán, kis állomány. A faj előfordulását KEVEY (1999) mutatta ki a bakonyi Esztergáli-völgyből (egy korábbi adata: Kőszeg [LENGYEL BP 1911]). Felfedezése nyomán GALAMBOS et al. (2000) a Bakony két újabb pontjáról mutatták ki. A Fáni-völgyből már LENGYEL (BP 1933) és BOROS (BP 1938) is gyűjtötték a faj példányaikat, azok faji hovatartozása azonban csak FELFÖLDY 2001-es revíziói nyomán vált világossá.
- Salvia austriaca*** JACQ.: Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő É-D-i vonulat, Kőbánya-hely, Legelők a Réti-földektől K-re, Pöcök; Vértesboglár: Diós-tábla. Korábbi vértesi adatai mind Csákvár környékéről származnak.
- Scilla vindobonensis*** SPETA: Oroszlány: Majkipatak (égeresben 10×). A Vértesből nincs korábbi adata, a közelben RIEZING (2002) találta Császár mellett.
- Scorzonera purpurea*** L.: Csákberény: Horog-völgy, Köves-völgy, Nyár-állás, Széna-hegy, Ugró-völgy; Csákvár: János-völgy, Kozmai-tisztás, „Pamlag-hegy”; Gánt: Antal-árok, Bagoly-hegy, Eperjes, Gém-hegy, Gránási-hegy, a Gránási-hegytől a Bucka felé lenyúló dombosoron, Hosszú-bükk, Hoszár-út, Kápolnapuszta, Kereszt-út, Magyar-forrás, Udvarhely; Oroszlány: a Vigyáz és a Vadászdombok közt, Mindszent-puszta, Raszoha; Pusztavám: Homok-tisztás; Tatabánya: Borzlyukdülő, Nagy-Tisztás; Várgesztes: Eperjes-hegy; Vérteskozma: Kis-Tábor-hegy; Vértessomló: Szilirét. Homoki gyepekben jellemző.
- Scrophularia vernalis*** L.: Gánt: Nagy-Tiszta; Tatabánya: Vadorzó-völgy; Vértessomló: Gadóc (gyertyános-tölgyesben).
- Senecio integrifolius*** (L.) CLAIRV.: Csákberény: Ugró-völgy; Csákvár: Ökör-állás, Petre-Cser, Róka-hegy; Gánt: Gánti-bg., a Gránási-hegytől Ny-ra levő vonulaton, a Köves-völgy fölött, Bagoly-hegy, Gém-hegy, Huszár-út, Kápolnapuszta, Bányatelep, Udvarhely; Oroszlány: a Kereszt-bükkől K-re, a Vigyáz és a Vadászdombok közt, Mindszent-Puszta, Raszoha; Pusztavám: Homok-tisztás. Homoki gyepekben, tisztásokon jellemző.
- Seseli varium*** TREV.: Bodmér: Porkoláb; Csákvár: a Farkasverem alatt; Gánt: a Gránási-hegytől Ny-ra levő dombosoron; Zámoly: Sarok-legelő. A hegység szélén.
- Sherardia arvensis*** L.: Csákvár: Póc-asztag (parlagon). A Vértesből csak KELLER (1941) közölte és gyűjtötte is (BP 1938): a vértessomlói Nagy-Somló aljából.
- Smyrnium perfoliatum*** L.: Csákberény: Meszes-völgy, Szedres-völgy, Vadaskert; Csákvár: a Malachegytől DK-re, a Móricmajor felé vezető út mellett, Kálvária-völgy, Kozmai-tisztás, Meszes-völgy, Petre-cser, Vadászkápolna, Vashegy-szőlők; Csókakő: Aranyhegy, Kőlyuk; Gánt: 262 m-es domb, Antal-árok, Eperjes, Kőbánya-hely, Kőhányáspuszta; Mór: Csóka-hegy; Oroszlány: Ciklámen-völgy, Hajszabarna, Hosszú-hegy, Kereszt-bükk, Kő-hegy (331m); Pusztavám: Farkas-hegy; Szár: a Bodza-árok és Borz-árok közötti völgyben, a Holdvilág-árok és a Nagy-Széna-hegy közt, a Kakukk-hegy tövében, Borz-árok, Fáni-völgy, Farkastorok, Kerek-hegy, Kő-hegy, Meszes-hegy, Nagy-Hallgató-völgy, Nagy-Szállás-hegy, Nagy-Széna-hegy; Szárliget: a Hosszú-hegy alatt a temető szélén, Hosszú-hegy; Tatabánya: a 100-as út Ny-i oldalán, a Kő-hegytől D-re, Alsó-Csákány, Csákányospusztától ÉK-re, a 100-as út melletti hegy, Macska-bükk, Mária-szakadék, Mészáros-hegy, Mocsár-rét, Vadorzó-völgy; Várgesztes: 437m-es hegy, a Lőfő-sziklák tövében, Lőfő-sziklák, Svájci-rét; Vértesboglár: Bögös-irtás, Diós-tábla, Hosszú-árok, Kő-dombi-föld; Vérteskozma: a Kis-Tábor-hegy ÉK-i tövében futó völgyben, a templomtól É-ra, Meszes-völgy, Nagy-Bükk, Nagy-Tábor-hegy, Sárkány-lyuk, Tamás-hegy; Vértessomló: a Nyerges-hegy és a 385m-es hegy között. A Vértesben nem ritka.
- Spergula pentandra*** L.: Oroszlány: a Róna-legelő közelében (228 m), másodlagos homoki gyepekben

(volt szántón). A fajt a korábbi, bizonytalannak tartott említések után RAPAICS (1916) mutatta ki Magyarország területéről: Debrecen mellől, majd ZSÁK (1916) és GONDOLA (1969) közölte a Nyírségből és KÁROLYI – PÖCS (1957) a Délnyugat-Dunántúlról. A Vértes flórájára új.

Tordylium maximum L.: Csákberény: Óreg-hegy (szőlők közt); Söréd: Orondpuszta (degradált gyeppen). A Vértes flórájára új.

Trifolium diffusum EHRH.: Pusztavám: a Kis-Hársastól D-re, homoki gyeppen. A Vértesből eddig csak a csákvári Balog-völgyből volt ismert (BOROS 1954a).

Veratrum album L.: Gánt: Kápolna-puszta; Oroszlány: Labanc-patak déli ága, Majki-patak, Pénzes-patak; Pusztavám: Sikáros; Tatabánya:

Kanberek-puszta, Mocsár-rét. A hegység északnyugati felének égerligeteiben jellemző, de nem gyakori (vö. FARKAS 1999).

Veronica scutellata L.: Csákvár: Petre-cser, nedves mélyedésben. A Vértesből nincs korábbi adata.

Vicia sparsiflora TEN.: Gánt: Gém-hegy, Bányatelep (sárga turistajelzés közelében, tölgyesben); Vértessomló: Nyerges-hegy (tölgyesben 100×). A közelmúltban KUN (1996) közölte a gánti Gém-hegyről, vértesi előfordulásának bizonyításaként.

Viola collina BESS.: Csákberény: Keresztes-völgy, Kókapu, Ugró-völgy; Csákvár: János-völgy; Gánt: Horog-völgy, Kápolna-puszta, Rédl-emplékmű; Vértessomló: Macska-gödör. Egyetlen eddig ismert előfordulását FARKAS (1999) találta a Fáni-völgyben.

Értékelés és összegzés

Már BOROS (1933c, 1937b, 1954b) felhívta a figyelmet dolgozataiban a Vértes hegység növényzetének kettősségére, a hegység ÉNy-i és DK-i felének markánsan eltérő növényzetére. Míg az ÉNy-i területek flóráján (különösen az égerligetekben) a „dunántúli jelleg” érződik – amit a *Cerastium sylvaticum*, *Crepis paludosa*, *Cyclamen purpurascens*, *Knautia drymeia*, *Petrorhagia saxifraga*, *Thymus serpyllum* mellett a most megtalált *Cerastium arvense* és *Spergula pentandra* is alátámaszt –, addig a hegység DK-i felében a xerofil dolomitvegetáció az uralkodó, számos szubmediterrán elterjedésű elemmel (pl. *Amelanchier ovalis*, *Convolvulus cantabricus*, *Ononis pusilla* és véleményem szerint ezek sorát gyarapítja a most megtalált *Pisum elatius*).

Rendkívül érdekes a Vértes vonulatának gerincétől Csákberény, Gánt irányába húzódó, ÉNy – DK irányú völgyek szerepe. A völgyek aljában több, a hegység ÉNy-i területeinek üde erdeiben jellemző növény lehúzódik, a DK-i peremterületekre azonban nem lép ki (*Corydalis intermedia*, *Geranium phaeum*, *Knautia drymeia*). A völgyoldalak sziklagyepeiben, bokorerdeiben pedig a hegység peremén elterjedt dolomitfajok egy része húzódik fel (*Aethionema saxatile*, *Artemisia alba*, *Cytisus ratibonensis*, *Daphne cneorum*, *Hornungia petraea*, *Seseli leucospermum* stb.). Emellett azonban több növényfaj előfordulásai ezekre a völgyekre korlátozódnak, nem fordulnak elő sem a hegység DK-i peremének dolomit-dombjain, sem az ÉNy-i területek erdeiben és gyepeiben, ezek között találjuk a hegység magashegyi reliktumait is (*Aquilegia vulgaris*, *Carduus glaucus* és a most megtalált *Lilium martagon subsp. alpinum*, *Ranunculus nemorosus* és *Viola collina*). Ugyanakkor innen már hiányzik a peremterületek dolomitvonulatán előforduló fajok egy része (*Hypericum elegans*, *Plantago argentea*, *Sternbergia colchiciflora* stb.), mely szintén e völgyek átmeneti jellegét támasztja alá.

A Vértesben a lösz – különösen a szomszédos Gerecsével összehasonlítva – igen kis területen fordul elő (vö. BARINA 2007): Gánt (Bagoly-hegy, Diszó-hegy) és Zámoly (Közép-hegy) környékén, valamint Csákvár, Csókakő, Mór és Szár (vö. BOROS 1954b) körül. A hegységből a Zámolyi-medence felé haladva azonban egyre inkább a lösz válik jellemzővé a homokkal szemben (Söréd, Magyaralmás, Zámoly, Lovasberény, Bodmér, Vértesboglár). Az említett Gánt, Zámoly és Csókakő körüli területeken a lösz a dolomithegyek lábainál, kisebb medencékben fordul elő. Növényzete élesen elválik a hegység nyugati felében elterjedt, az ÉNy–DK irányú völgyekbe behúzódnak és helyenként a hegység DK-i lábánál is megjelenő homok növényzetétől. A lösz előfordulását jól jelzik a következő fajok, melyek a Vértes homokterületéről hiányoznak: *Anthriscus caucalis*, *Aster amellus*, *Astragalus austriacus*, *Brassica elongata*, *Bupleurum rotundifolium*, *Campanula cervicaria*, *Cerasus fruticosa*, *Cirsium pannonicum*, *Echium russicum*, *Euphorbia pannonica*, *Linum flavum*, *Peucedanum alsaticum*, *Prunus tenella*, *Salvia austriaca*, *Tordylium maximum*.

Ezzel szemben a Vértesben nagy területeket borító homok, és a homokkal érintkező dolomit főbb jelzőnövényei a következők: *Petrorhagia saxifraga*, *Peucedanum oreoselinum* (ld. BARINA 2007), *Pulsatilla nigricans*, *Scorzonera purpurea*, *Senecio integrifolius*. Ezek elterjedtek a Vértes ÉNy-i felében, és a hegység dolomitterületének völgyei (Ugró-völgy, Horog-völgy, Pap-völgy, Disznó-völgy, Fáni-völgy stb.) aljában benyomulnak a Vértes DK-i részébe is.

A Mezőföld, illetve a Zámolyi-medence irányából több, véleményem szerint jellemzően alföldi faj közelíti meg a hegységet, ezek a következők: *Bupleurum tenuissimum*, *Hibiscus trionum*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum virgatum*, *Seseli varium*, *Teucrium scordium*. Ezek Soó (1966, 1970) szerint is síksági-kollin fajok

(illetve a *Seseli varium* síksági-montán), itt azonban jellemzően még a Vértes 150-300 m magas dombvidékére sem lépnek be, hasonló viselkedésüket tapasztaltam a Gerecse, és a Pilis-Visegrádi-hegység környékén is. Említett fajok nagy gyakorisággal bukkannak fel már közvetlenül Csákvár, Csákvár K-i, a Zámolyi-medencéhez tartozó határában, azonban nem lépnek be a Vértes területére, elmaradásukkal kezdődik maga a Vértes hegység. Ez alapján a Csákvár és Csákvár közti műút tekinthető a Vértes és az alföldi jellegű Zámolyi-medence határának.

Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni ISÉPY Istvánnak, hogy a Vértes növényzeti irodalmát feldolgozó munkáját annak lezárása előtt volt szíves rendelkezésemre bocsátani. Köszönöm SOMLYAY Lajosnak a *Bromus catharticus* határozásában nyújtott segítségét és köszönettel tartozom PIFKÓ Dánielnek és RIEZING Norbertnek eredményes közös terepbejárásainkért.

Summary

Floristic records from the Vértes Mountains I.

Z. BARINA

New data on the flora of the Vértes Mts. and phytogeographical observations about the region are presented. The western part is linked to Transdanubicum with many species frequent the Transdanubian flora (*Cerastium sylvaticum*, *Crepis paludosa*, *Cyclamen purpurascens*, *Knautia drymeia*, *Petrorhagia saxifraga*, *Thymus serpyllum*, *Cerastium arvense*, *Spergula pentandra*). In contrast the eastern and southern parts are rich in submediterranean elements (*Amelanchier ovalis*, *Convolvulus cantabrica*, *Ononis pusilla* and *Pisum elatius*). Long valleys running from NW to SE connect these two parts. Here both species of the western part (*Corydalis intermedia*, *Geranium phaeum*, *Knautia drymeia*) and some of the eastern part (*Aethionema saxatile*, *Artemisia alba*, *Cytisus ratisbonensis*, *Daphne cneorum*, *Hornungia petraea*, *Seseli leucospermum*) can be found. The valleys also preserve some subalpine, alpine relicts, such as *Aquilegia vulgaris*, *Carduus glaucus*, *Lilium martagon* subsp. *alpinum*, *Ranunculus nemorosus* and *Viola collina*. Unlike in the adjacent Gerecse Mts., loess is a subordinated substrate in the Vértes being restricted only the south-eastern foothills. Its occurrence is indicated by *Anthriscus caucalis*, *Aster amellus*, *Astragalus austriacus*, *Brassica elongata*, *Bupleurum rotundifolium*, *Campanula cervicaria*, *Cerasus fruticosa*, *Cirsium pannonicum*, *Echium russicum*, *Euphorbia pannonica*, *Linum flavum*, *Peucedanum alsaticum*, *Prunus tenella*, *Salvia austriaca* and *Tordylium maximum*. Sandy soils, widespread especially in the western part, are indicated by *Peucedanum oreoselinum*, *Pulsatilla nigricans*, *Scorzonera purpurea*, *Senecio integrifolius*. Species characteristic to the plain regions of Mezőföld (*Bupleurum tenuissimum*, *Hibiscus trionum*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum virgatum*, *Seseli varium*, *Teucrium scordium*) are totally missing from hilly regions of Vértes.

Irodalom

- ALMÁDI L. (2002): *Bromus carinatus* Keszthelyen. – Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében V., összefoglalók. p.: 11.
- AMBRUS A. (1988): Szitakötő-faunisztikai vizsgálatok Tatabánya környékén. – Limes (Komárom-Esztergom megyei tudományos szemle) pp.: 18-24.
- BAKSAY L. (1956): Cytotaxonomical Studies on the Flora of Hungary. – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici (Series nova) 7: 321-334.
- BARINA Z. (2000): Felhagyott homokbányák florisztikai vizsgálata I. – Kitaibelia 5(2): 313-318.
- BARINA Z. (2001a): Felhagyott homokbányák florisztikai vizsgálata II. – Kitaibelia 6(1): 157-165.
- BARINA Z. (2001b): Néhány növényfaj elterjedése a Gerecse-hegységben és környékén. – Kitaibelia 6 (1): 133-148.
- BARINA Z. (2007): Növényföldrajzi hatások a Gerecse hegységben. – Flora Pannonica 4(1): 35-76.
- BAUER N. – MÉSZÁROS A. – SIMON P. (1999): Adatok a Balaton-felvidék flórájának ismeretéhez. – Kitaibelia 4(1): 43-50.
- BOROS (1931, 1934, 1935, 1936a, 1946, 1950, 1953): Florisztikai jegyzetek. – Kézirat, MTM Növénytár.
- BOROS (1933a): A *Primula auricula* a Vértes hegységben. – Bot. Közlem. 30: 189-191.
- BOROS (1933b): A havasi medvefű a Dunántúlon. – Természet 29: 102-103.
- BOROS (1933c): A Vértes-hegység növényzetéről. – Magyar orvosok és természetvizsgálók 1933-ban Budapesten tartott 41. vándorgyűlésének munkálatai. pp.: 300-301.
- BOROS (1936): Adatok Somogy vármegye flórájának ismeretéhez. – Vasi Szemle 3.: 79-86.
- BOROS Á. (1937a): A Vértes hegység berkenyői. – M. kir. Kertészeti Tanintézet Közleménye 3: 50-57.

- BOROS Á. (1937b): Fejér vármegye növénytakarója. – Magyar városok és vármegyék monográfiája 22. „Fejér vármegye”. Sep. pp.: 1-14.
- BOROS Á. (1938): Florisztikai közlemények II. – Botanikai Közlemények **35**: 310-320.
- BOROS (1940): *Centaurea vértensis* nov. spec. – Botanikai Közlemények **37**: 40-44.
- BOROS (1949): Adatok a hazai *Sorbus*-ok ismeretéhez. – Agrártud. Egyetem Kert- és Szőlőgazd. Karának közleményei **13**: 153-158.
- BOROS (1949): Florisztikai közlemények III. – Borbásia **9**(3-5): 28-34.
- BOROS (1954a): Florisztikai közlemények IV. – Botanikai Közlemények **45**(3-4): 247-250.
- BOROS Á. (1954b): A Vértes, a Velencei-hegység, a Velencei-tó és környékük növényföldrajza. – Földrajzi Értesítő **3**(2): 280-310.
- BOROS (1955): Az *Aphanes microcarpa* Magyarország új növénye. – Botanikai Közlemények **46**: 257-259.
- BOROS (1962): A keleti gyertyán Magyarországon. – Term. Tud. Közl. **4**: 171.
- BOROS Á. (1970): Florisztikai közlemények V. – Botanikai Közlemények **57**(1): 69-72.
- BORSOS O. (1959) Geobotanische Monographie der Orchideen der Pannonischen un Karpatischen Flora II. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol. **2**: 59-93.
- BORSOS O. (1962) Geobotanische Monographie der Orchideen der Pannonischen und Karpatischen Flora VI. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol. **5**: 27-61.
- BORYSZLAWSZKY L. (1900): A Vértes hegységi tölgyek. – Erdészeti Lapok **39**: 351-353.
- FARKAS S. (szerk., 1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 422 pp.
- FEICHTINGER S. (1899): Esztergom megye és környékének flórája. – Esztergom Vidéki Régészeti és Történelmi Társaság kiadványa, Esztergom, 456 pp.
- FEKETE G. – JAKUCS P. (1957): Néhány karsztbokorerdő-faj elterjedési adatainak katalógusa Magyarországról. – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, Series nova **8**: 181-195.
- FELFÖLDY L. (1942): Szociológiai vizsgálatok a pannóniai flóraterrület gyomvegetációján. – Acta Geobotanica Hungarica **5**: 87-140.
- FÖLDEVÁRY D. (1912): Az *Amaranthus deflexus*nak egy új termőhelye Magyarországon. – Magyar Botanikai Lapok **11**: 242-244.
- GALAMBOS I. – BAUER N. – MÉSZÁROS S. (2000): A *Ranunculus nemorosus* DC újabb előfordulásai a Bakonyban. – Kitaibelia **5**(2): 335-337.
- GÁYER Gy. (1916): Komárommegye virágos növényeiről. – Magyar Botanikai Lapok **15**: 37-54.
- GOMBOCZ E. (1945): Diaria Itinerum Pauli Kitaibelii I. – Term. Tud. Múzeum kiadása, Bp.
- GONDOLA I. (1969): Florisztikai adatok a Nyírség és környéke szántóföldjeiről. – Botanikai közlemények **56**(3): 167-173.
- HILLEBRAND, F. (1857): Beitrag zur Flora von Ungarn. – Verh. Zool. Bot. Ges. **7**: 39-42.
- HOLUB, J. (1972): Neue odeg wenig bekannte Pflanzen der ungarischen Flora. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol. **14**: 91-104.
- ISÉPY I. (1968): Szurdokerdők és törmeléklető-erdők a Vértesben. – Botanikai Közlemények **55**: 199-204.
- ISÉPY I. (1970a): Phytozönologische Untersuchungen und Vegetations-kertierung im Östlichen Vértes-Gebirge. – Acta Botanica Acad. Sci. Hung. **16**: 59-110.
- ISÉPY I. (1970b): Zönologische Verhältnisse der *Primula auricula* L. ssp. *hungarica* (BORBÁS) Soó in Ungarn. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol. **12**: 133-141.
- ISÉPY I. (1996): A Vértes növényvilága. – In: BÉNI K. – VISZLÓ L. (szerk.): A Vértes hegység és környéke. Egy cseppnyi Magyarország. Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, 410 pp.
- ISÉPY I. (2002): A Vértes hegység flórája. – Kézirat, ELTE Botanikus Kert.
- JÁVORKA S. (1926): Kitaibel herbárium. Herbarium Kitaibelianum. I. – Annales Musei Nationalis Hungarici **24**: 428-585.
- JÁVORKA S. (1932): Apró közlemények a magyar flóra köréből. – Bot. Közlem. **29**: 79-82.
- JÁVORKA S. (1940a): Növényelterjedési határok a Dunántúlon. – Magyar Tudományos Akadémia Matematikai és Természettudományi Értesítője **59**: 967-997.
- JÁVORKA (1940b): Az *Asplenium fontanum* (L.) BERNH. felfedezése Magyarországon. – Mat. Term. Ért. **59**: 998-1003.
- KÁROLYI Á. – PÓCS T. (1957): Újabb adatok a Délnyugat-Dunántúl flórájához. – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, Series Nova **8**: 197-204.
- KÁRPÁTI Z. (1960): Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. – Feddes Repertorium **62**(2-3): 71-334.
- KELLER J. (1941): Adatok a Vértes flórájához. – Borbásia **3**: 81-83.
- KERNER, A. (1857): Das Pilis-Vértes-Gebirge, eine pflanzungeogaphische Skizze. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **7**: 257-278.
- KERNER (1867): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden

- Siebenbürgens. III. – Österreichische Botanische Zeitschrift **17**(7): 215–226.
- KERNER (1871): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. XLIV. – Österreichische Botanische Zeitschrift **21**(7): 156–162.
- KEVEY (1999): Újabb montán reliktum a magyar flórában: *Ranunculus nemorosus* DC. – Kitaibelia **4**(2): 271-272.
- KÉZDY P. (1994): A Vértes-hegység berkenyési és erdőgazdasági jelentőségük. – Diplomaterv. Sopron, Erdészeti és Faipari Egyetem 106pp.
- KÉZDY (1997): A hazai flóra endemikus *Sorbus* kistípusainak taxonómiai vonatkozásai. – Kitaibelia **2**(2): 193-196.
- KIRÁLY G. - KIRÁLY A. (1999): Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez. – Kitaibelia **4**(2): 229-246.
- KONTSCHÁN J. (1998): Adatok a Nagy-Vásár-hegy (Vértes) védett növényeihez. – Kitaibelia **3**(1): 153-154.
- KOVÁCS J. A. – TAKÁCS G. (1995): A Balatonvidék bazaltvulkáni növényzetének sajátosságairól. – Kanitzia **3**: 51-96
- KUN A. (1996): Kiegészítések és újabb adatok a magyar flóra és vegetáció ismeretéhez. – Kitaibelia **1**: 26-33.
- LÁNG GYULA (1914): *Daphne laureola* L. és *Cyclamen europaeum* L. a Vértes-hegységben. – Magyar Botanikai Lapok **13**: 139.
- LENGYEL G. (1906): A Pilishegy környékéről. – Magyar Botanikai Lapok **5**: 15-18.
- MAGYAR P. (1933): A homokfásítás növényzociológiai alapjai. – Erd. Kísérlet. **35**: 153-182.
- MESTERHÁZY A. – KULCSÁR L. (2002): a magas borsó (*Pisum elatius* Stev) előfordulása a Somlón. – Kitaibelia **7**(2): 280.
- NÉMETH Cs. (2003): A *Carduus glaucus* BAUMG. új előfordulása a Vértes-hegységben. – Flora Pannonica **1**(1): 118–119.
- PAPP J. (1967): Védett területek, növény és állatritkaságok. – Panoráma Kiadó, Budapest, 156 pp.
- POLGÁR S. (1912): Györmegye növényföldrajza és edényes növényeinek felsorolása. – Magyar Botanikai Lapok **9**: 308-338.
- POLGÁR S. (1914): Újabb adatok Győr adventívus és ruderalis flórájához. – Magyar Botanikai Lapok **13**: 60-69.
- POLGÁR S. (1918): Újabb adatok Győr adventív flórájához II. – Magyar Botanikai Lapok **17**: 27-39.
- PRISZTER SZ. (1967): Revision der Formen von *Lilium martagon* L. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **13**(1-2): 175-200.
- RAPAICS R (1916): A *Spergula pendra* L. hazánkban (in Ungarn). – Magyar Botanikai Lapok **15**: 89-90.
- RIEZING N. (2001): *Ophrys apifera* HUDS. és *Apium repens* (JACQ.) Lagasca előfordulása a Vértesben. – Kitaibelia **6**(2): 371-375.
- RIEZING N. (2002): Adatok a Dunántúl északi részének flórájához. – Kitaibelia **7**(2): 163-167.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok–Virágos növények. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 892 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok–Virágos növények. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOÓ R. (1966): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SOÓ R. (1970): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve IV. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SOÓ R. – JÁVORKA S. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve II. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SOÓ R. – KÁRPÁTI Z. (1968): Növényhatározó II. Harasztok–virágos növények. – Tankönyvkiadó, Budapest 846 pp.
- SZABÓ M. (1938-1939): Hivatalos gyógynövényeink hazai elterjedése. – Acta Geobotanica Hungarica **2**: 200-233.
- SZERÉNYI J. (2000): Adatok az Észak-Mezőföld lőszflórájához. – Kitaibelia **5**(2): 249-270.
- SZŐCS Z. (1971a): A Vértes-hegység bükkösei I. Interspecifikus korreláció-vizsgálatok. – Bot. Közlem. **58**(1): 47-52.
- SZŐCS Z. (1971b): Die Buchenwälder des Vértesgebirges I. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol. **13**: 253-268.
- SZŐCS Z. (1971c): The beechwoods of the Vértes mountains III. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol. **14**: 179-184.
- VOJTKÓ A. (1997): Új adatok a Tornai-karszt flórájához és vegetációjához. – Kitaibelia **2**(2): 248-249.
- ZSÁK Z. (1916): A *Spergularia pentandra* L. Szabolcs vármegyében (im Komitate Szabolcs). – Magyar Botanikai Lapok **15**: 271.

| | | | |
|------------|-------------------|-----------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 3-8. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-----------|---------------|

Emlékezés Feichtinger Sándorra (1817–1907)

BAUER Norbert – PIFKÓ Dániel

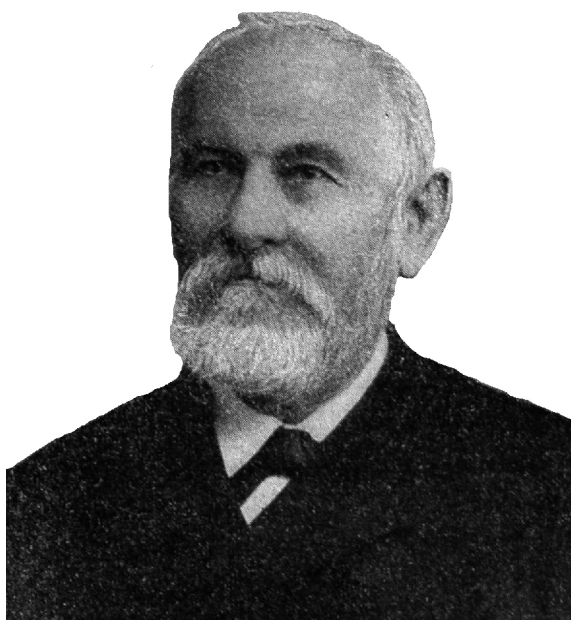
Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár, 1046 – Budapest, pf. 222.

bauer@bot.nhmus.hu; pifko@bot.nhmus.hu

100 éve hunyt el Feichtinger Sándor esztergomi orvos-botanikus. Az elmúlt néhány évtizedben számos, az életével és munkásságával foglalkozó cikk, kiadvány jelent meg, önéletrajzi írását is sajtó alá rendezték. Esztergom városában tiszteletére emléktáblát avattak, idősek otthonát neveztek el róla, és nevével fémjelzett botanikai verseny indult kisiskolásoknak. Az évforduló lehetőséget ad arra, hogy életét és munkásságát is felelevenítve, botanikus körökben is méltassuk jelentőségét.

Az alábbiakban vázlatosan áttekintjük Feichtinger orvosi és közéleti tevékenységét, megemlékezünk botanikai munkásságáról és beszámolunk herbáriumával kapcsolatos fontosabb ismereteinkről.

1817. szeptember 17-én született Feichtinger Ferenc primási főszámvevő és Lakner Katalin fiaként a később Esztergomhoz csatolt Szentgyörgymezőn. Az elemi és középiskolai tanulmányait Esztergomban, egyetemi tanulmányait Pesten végezte.



Feichtinger Sándor az orvos

Orvosi működését számos tanulmány értékeli (SZÁLLÁSI 1969, 1987a, 1987b, 1988, 2000, 2001, OSVAI 2000, 2002, 2007), itt csak főbb állomásokról emlékezünk meg.

1840. május 19-én szerzett orvosi diplomát. Diplomamunkája az első magyar orvosi zoológiai disszertáció (FEICHTINGER 1840). A diploma megszerzését követően Bécsben neves orvosok mellett tanult tovább, különösen a szülészet, a szemészet és a sebészet területén szerezte meg az akkor legmodernebb ismereteket. 1841-ben letelepedett szülővárosában, Esztergomban. A tanultak alkalmazását – kora legmodernebb eszközeit megvásárolva – azonnal meg is kezdte. A vidéki orvosok közül elsőként operált kancsal szemeket, alkalmazott éternarkózisos érzéstelenítést. Elsők között használt a diagnosztikához mikroszkópot (melyet Párizsból hozott magának). 1841–1850 között Esztergom Megye tiszti-főorvosa. 1843-tól uradalmi orvosa volt Kopácsi József esztergomi érseknek. A Bazilika építésekor, 1847-ben, a Várban a primás által berendezett kis kórház orvosaként is tevékenykedett. A szabadságharc kitörését követően ő irányítja a hadisérültek ápolását. 1960 és 1967 között megyei főorvos, 1867-től ő lett a főképtalanai uradalmak főorvosa. 1873-ban Esztergom város közgyűlése elsőpró többséggel választotta városi főorvossá és kórházigazgatóvá. 1880-ban, 40 éves orvosi tevékenységének évfordulóján, az uralkodó királyi tanácsossá nevezte ki. 1895-ben – 78 évesen – Feichtinger mint kórházigazgató nyugdíjba vonult, látása erősen romlott, de 1900-ban történt, sikeres szemműtétje után is fogadott otthonában betegeket. OSVAI (2007) Feichtinger önéletrajzából több esetet is idéz, melyek orvosi elhivatottságának érdekes példái: „*Virtuóz és elkötelezett sebész volt. 1842-ben Balatonfüreden fürdött a tóban, amikor egy úszó férfi hátán zacskós daganatot látott meg. 2 óra múlva a daganat eltűnt a paciens hátáról.*” ... „*Hogy mennyire feltalálta magát a legkülönbözőbb helyzetekben azt bizonyítja az alábbi eset: A polonkai plébános hívta magához, akinek 24 órája már nem volt vizelete. A beteg embertelenül szenvedett, de katétert csak több óra múlva kaphatott volna F. S. Ő fűzfa gallyból készített ideiglenes katétert, azt leolajozta és lebocsátotta vizeletet.*”

Feichtinger a közéleti személyiség

Feichtinger Sándor jelentős szerepet játszott az esztergomi közéletben is (SZINNYEI 1894, NAGY 1907, SZÁLLÁSI 1988, PIFKÓÉ 2005). Különösen fontosnak tartotta az oktatás ügyét, 1863-ban egyike azoknak, akik kezdeményezik Esztergom szabad királyi város óvodájának megnyitását, kezdetben az intézmény munkájában is részt vett, mint aligazgató. 1869-ben a Katolikus Iskolaszék tagjává választják. Nagy szerepet vállalt az 1856-tól működő esztergomi reáliskola megnyitásához szükséges pénz előteremtésében, ennek az intézménynek 1873-tól igazgatója is volt, majd 1881-től a reáliskola bizottság elnöki tisztjét is betöltötte (PIFKÓ 2005).

Feichtinger a város gazdasági életében is aktívan részt vett. Az Esztergomi Takarékpénztárban hosszú ideig töltött be fontos szerepet. 1844-től alapító részvényes és választmányi tag. 1890 március 1-én először választják a rendszerinti közgyűlés elnökévé, majd az ezt követő években rendre újra választják „... e körülmény világos bizonyítékát képezi elismerésnek és tiszteletnek, mely az érdemekben gazdag és a társulat ügyei iránt fáradhatatlan buzgalmu dr. Feichtinger Sándor alapító részvényest környezeté...” (REUSZ 1898). Ő elnökölt azon az ülésen is 1895. március 14-én amikor a pénztár az épülő új kórház számára 15000 forintot alapítványt hozott létre (OSVAI 2002). 1874-től elnöke volt az Esztergomi Kereskedelmi és Iparbanknak is (SZÁLLÁSI [szerk] 2005).

A helyi egyesületek életében is részt vett, számos szervezetben töltött be valamilyen funkciót. 1896-ban az Esztergomi Orvos-Gyógyszerész Egyesület elnöke, 1882-ben a Borászati Egylet igazgatósági tagja, az Esztergomi Dalárda választmányi tagja, de szerepet vállalt az Esztergom és Vidéki Gazdasági Egyletben és az Izraelita Betegsegélyező Egyletben melynek tiszteletbeli tagja volt.

Emellett 1887-ben a Szabadelvű Párt elnöke is (PIFKÓ 2005). Simor János állítólag országgyűlési képviselőnek szeretne volna megnyerni, de ezt nem vállalta. (OSVAI 2002)

Feichtinger botanikai munkássága

Feichtinger Sándorról halálát követően a magyar botanika több nagy alakja is megemlékezett (DEGEN 1907, JÁVORKA 1907, KLEIN 1907), ma már a botanikatörténetünk nagyjai közt tartjuk számon (GOMBOCZ 1936). A közelebbi múltban is több tanulmány méltatta eredményeit (CSONGOR 1960, BAUER – BARNA 1999, BARNA – BAUER 1999, BAUER 2001, BARINA 2006), terjedelmes önéletrajzának megjelentetése (SZÁLLÁSI [szerk] 2005) azonban számos új adalékkal gazdagította ismereteinket.

Feichtinger Sándor a botanika tudományával egyetemi éve alatt került közelebbi kapcsolatba. A kötelező tantárgyként tanított „botanica” előadásokat a Pesti Egyetemen akkoriban Sadler József tartotta. Feichtinger önéletrajzában említi, hogy a tudomány megszeretésében egy Darányi nevű Pesten lakó „orvostudornak” is nagy szerepe volt. Az ifjú Feichtingert és érdeklődő társait több alkalommal korrepetálta, közös fűvészeti kirándulásokra vitte őket a város környékén (Budai-hegység, Pesti-sík). Ekkori élményeiről önéletrajzában „*A fűvészet szalámis illata*” című fejezetben emlékezik meg. 1835-től ismerjük gyűjtéseit. 1839-ben botanikából is sikeresen vizsgázott.

Kezdetben elsősorban Esztergomban és közvetlen környékén botanizált. Kutatása Esztergom környékén – egész pályafutásán végigtekintve – folyamatos volt. Később számos hazai és külföldi útján gyűjtött növényeket. (Balaton-felvidék, Ausztria, Olaszország, Svájc, Kárpátok). Megyei törvényszéki orvosként, ill. főorvosként hivatalos utazások alatt Esztergom megye egész területén alkalmat volt, ill. alkalmakat kerített a megye növényvilágának minél alaposabb megismerésére. Sokszor egyedül, de gyakran családjával, barátjaival, és botanikustársaival közösen indult gyűjtőutakra Esztergom környékén. Többször együtt gyűjtött barátjával Grundl Ignáccal, dorogi plébánossal (GRUNDL 1863 1864, SZÁLLÁSI [szerk.] 2005), aki maga is lelkes gyűjtő volt. Emellett számos botanikussal tett közös túrát, így Részely Mihállyal somorjai plébánossal, a kiváló botanikus és mecénás Haynald Lajos érsekkel, vagy a kezdetben botanikával is foglalkozó Rómer Flóriással (SZÁLLÁSI [szerk] 2005).

Botanikusként az első komoly elismerést 1863-ban a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók IX. Nagygyűlésén érte el, „*Adatok Esztergom megye flórájából*” című előadásával. 791 faj adatait közli a térségből, felveti egy botanikai folyóirat és a cseregyelet létrehozásának gondolatát (FEICHTINGER 1864). 1864-ben Marosvásárhelyen a MOT X. Nagygyűlésén újabb florisztikai eredményeit közli: „*Közlemények Esztergom megye helyrajzából*” címmel (FEICHTINGER 1865). A Marosvásárhelyi előadás alkalmát kihasználva, néhány nappal korábban indult, hogy ismerkedhessen az erdélyi flórával, botanizált a Királyhágónál, a Tordai-hasadéknál, Szovátán a Só-hegyen, Déva-varánál stb.

Legközelebb 1869-ben, a Fiumében megrendezésre kerülő XIV. MOT Vándorgyűlésen vesz részt – a botanikai szakülés elnökeként – előadással. A Börzsöny-hegységben végzett kutatási eredményeit „*A Börzsöny-márianosztrai trachyt hegycsoport növényzetéről*” című előadásában adja közre (FEICHTINGER

1870). A Fiumében – részben botanizálással töltött – 10 nap nagy hatással van Feichtingerre: „*Itt láttam mint ölelkeznek az északi növények a déliekkel....Ha valaha a fűvészet iránt közönyös találék lenni és a napi gondok terhe alatt ellankadva, tevékenységem fogyna, úgy lerándulok a magyar tengerpartra...*” (vö. SZÁLLÁSI [szerk] 2005).

Talán a fiumei élményei és az előadásait, és megjelenő írásait követő siker – a kor nagyjai, August Neilreich, Paul Ascherson egyaránt említik eredményeit, idézik adatait – is szerepet játszottak abban, hogy 1869-ben Eötvös József kultuszminiszternek felajánlotta szolgálatait, hogy országunk távolabbi vidékeinek alig ismert flóráját is kutathassa. A Magyar Tudományos Akadémia már a következő évtől támogatja kutatásait. Feichtinger életében ekkor szinte új szakasz kezdődik, a következő öt év botanikai szempontból a legtermékenyebb időszak életében.

1870-ben már az Akadémia költségén végezhetette kutatásait, ekkor Bács megye déli részén, Újvidék és Tittel környékére, valamint Torontál megyébe jutott el. Ennek eredményeit „*Jelentés a Csajkások kerülete és Torontál vármegye flórája érdekében tett utazásomról*” című dolgozatában összegzi (FEICHTINGER 1870). Ebben útleírás-szerűen leírja a térség jellemző élőhelyeit – a hínárvegetációtól, a szikeseken, ligeterdőkön át a különféle antropogén területekig – és megadja azok jellemző fajait.

1871-ben „*Kraszna megye és környékének flórája*” címmel készít összeállítást az az évi, júliusi és szeptemberi útjának eredményiről (Nagykároly, Gencs, Érkávás, Tasnád [Tusnád], Balázsháza, Szarvad, Szilágysomló, Szopor, Zálnok, Szakács, Kraszna, Meszes-hegység, Réz-hegység, Csiszér, Csucs környékén botanizál). A síksági, dombvidéki és hegyvidéki területekben egyaránt bővelkedő térségből több mint 1000 fajt említ. Ír az alföldi és hegyvidéki flóra találkozásáról, a magassággal és a változó éghajlati adottságokkal összefüggő vegetációváltozásokról, melyeket akkor újszerűnek számító növényföldrajzi gondolatsorokban fogalmaz meg (FEICHTINGER 1871).

1872-ben közös Akadémiai társas kiránduláson vesz részt – Hazslinszky Frigyes, Simonkai Lajos, Lojka Hugó, Klein Gyula társaságában – Erdélyben és a Déli-Kárpátok néhány vonulatán (Ruszka-havas, Retyezát). Közös megegyezéssel Feichtinger Sándornak a fészkes-virágzatúakat kellett vizsgálnia (vö. „*Részletes jelentés az 1872-ben tett társas kiránduláson észlelt fészkesekről*” FEICHTINGER 1872). Az olykor igen nehéz magashegységi körülmények az ekkor 55 éves Feichtinger Sándort – a társaság legidősebb tagját – már erősen megviselték, az útról ezért korábban haza is indult.

1873–74-ben Ugocsa megyében botanizálhatott az Akadémia jóvoltából (1873 őszén – Beregszász, Szöllös, Királyháza, Huszt, Tekeháza körül; 1874 nyarán Mihályfalva, Szatmár, Halmi, Babrinhegy, Nevelenfalva, Szöllös, Tarna), majd 1875 júliusában Zemplén, szeptemberben Ung megye néhány pontján tesz botanikai kirándulásokat, de itt gyűjtött adatairól publikációk nem jelentek meg.

Növényteni munkáin végigtekintve látható, hogy ugyan változó intenzitással, de életének egyes szakaszaiban a botanika művelése igen hangsúlyosan volt jelen. Az akadémiai támogatással végzett munkái 1870–75 közti időszakról önéletrajzában kicsit önkritikusan nyilatkozik, s a későbbiekben, nehogy orvosi teendői ellátásának rovására menjen, ilyen jellegű kutatásokat már nem vállal.

Az elismert orvos fűvészkedése – mely kedves időtöltésére orvosi feladatai végzése közben is szakított időt – környezete számára sem maradt emlékezetes élmények nélkül. A növények, ill. a botanizálás iránti szenvedélyes szeretetét önéletrajzából (SZÁLLÁSI [szerk] 2005) idézett néhány sor mindennél szemléletesebben tükrözi: „...*a betegek látogatása vidéken is kedves alkalmat szolgált egyes faluk növényzetének átvizsgálására; sőt nem ritkán a búcsúebédekről, multságokról és tivornyákról is megszöktem, hogy a vidékkel és növényzetével kellőleg megismerkedjem. ... Kirándultam Keszölcsekre egy beteghez, elvégezném funkciómat, betértem szokásom szerint a barátságos Skolári plébánushoz, ki ebédre marasztalt. Ott találtam fráter Sylvánust, egy esztergomi kövér barátot. Ugyan nem volna kedve a tisztelendő úrnak velem egy kis sétát tenni, délre visszajövünk? Szívesen. A plebánia-laktól nem messzire fekvő Szilashuta hegyre mentünk fel. Engem a fűvészkedés ingere testi és szellemi erővel táplált, felszökkenem a hegyre egyik kőszikla darabról a másikra, közben meg-megállva és szedve a ritka *Herniaria incanata*, *Lactuca perennis*, *Althaea hirsuta*, míg csak a hegy tetejére nem értem. Barátom követett, de fekete nehéz csuhájában – a déli nyári napnak kitéve – iszonyúan izzadt és kimerült, elejével szégyellte gyengeségét és hallgatott, nagyokat fújt és izzadt, de midőn látta már a célt, a hegy tetejét, annak felmászására már nem vállalkozott, megállt, mint egy megcsökönysödött ló, és tovább nem ment. Végre leült egy kiálló kőszikla sziklára és hozzám kiáltott: „*En nem követem többé, hiszen ön úgy mászta hegyeket, mint egy kecske*” Bevárt, míg az érdekes és ritka növényeket rejtő hegytetőről lejttem. Az út a hegyről vissza már kellemesebb volt, mégis panaszos. A plébánusnál aztán a jó bor élvezete mellett kibékült sorsával, de megfogadta, hogy engem botanicus hegymászásaimnál ugyan többé soha nem fog kísérni. ...”*

Feichtinger Sándor rendezte az elhunyt barátja Grundl Ignác (1813–1878), dorogi plébános tudományos

hagyatékát. Ösztönzésére Simor János bíboros hercegprímás Grundl növénygyűjteményét és könyvtárát megvásárolta. Az anyag feldolgozása Feichtingerre hárult, aki 1879–80-ban szabadideje nagy részét a herbárium rendezésével és a meghatározatlan példányok határozásával töltötte. Az anyagot 5 részre osztotta, melyek akkor az Esztergomi főgymnázium, a Nagyszombati főgymnázium, az Esztergomi reáliskola, a Papnövelde és primási uradalom tulajdonába kerültek. Feichtinger, aki az oktatást is szívügyének tekintette így írt erről „Meggyőződtem arról, hogy mennyire szükséges a botanica tanulmányozásához a herbarium, azért az esztergomi tanintézeteket – az elemi iskolákat és a gymnaziumot – növénygyűjteményekben részesítettem ...” (vö. SZÁLLÁSI [szerk.] 2005). Grundl életéről és botanikai munkásságáról a Magyar Botanikai Lapok hasábjain számol be (FEICHTINGER 1904).

1899-ben jelenik meg Feichtinger Sándor fő műve az „Eszergom megye és környékének flórája” (FEICHTINGER 1899), melybe csaknem fél évszázadon keresztül gyűjtött adatai mellé Grundl Ignác adatait és nagy elődök korábbi időkből származó megfigyeléseit, közléseit is felvette. Feichtinger legnagyobb terjedelmű műve méltón koronázza meg életének botanikai munkásságát. A terület növénytani összefoglalásában közel 1500 fajt említ. A mű megjelenésével Feichtinger Sándor egyik álma teljesül: „Eszergom vármegye és környékének flóráját megírni rég óhajtott vágyam volt, mert ifjúságom óta mindig nagy előszeretettel viseltem a természettudományok, különösen pedig a Scientia amabilis – a botanika iránt; és csak szívem sugallatát követtem, a midőn minden szabad időmet e cél megvalósítására szenteltem.” A flóramű a térségben dolgozó botanikusok számára a mai napig megkerülhetetlen alapmű, valamennyi témába való tudományos cikk hivatkozott tétele.

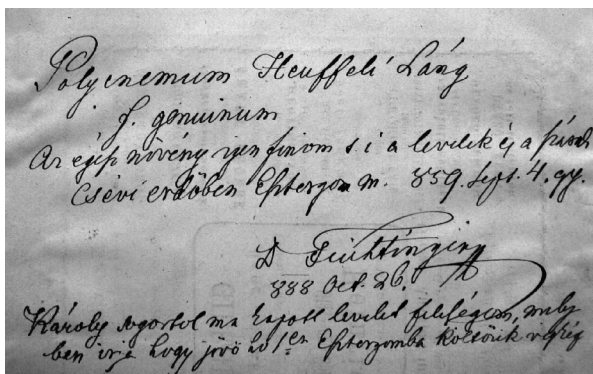
1907. január 5-én hunyt el esztergomi otthonában, sírmléke ma is látható Esztergomban a Belvárosi temetőben.



Feichtinger Sándor herbárium

Feichtinger Sándor botanikusi hagyatékának legértékesebb – és kézzel írott önéletrajza mellett legszemélyesebb – tételei közt nem feledkezhetünk meg növénygyűjteményéről. Feichtinger herbáriumja igen jelentős méretű volt, körülbelül 8000 lap, mely tartalmazta saját gyűjtéseit, de intenzív cserekapcsolatok révén mások gyűjtéseit is hozzájutott, jelentős cserét bonyolított le Haynald Lajossal, Tauscher Gyulával és másokkal. Rómer Flóris látogatása kapcsán önéletrajzában így fogalmaz: „Meglepte gyűjteményem nagysága és változatossága.” (vö. SZÁLLÁSI [szerk.] 2005).

Feichtinger gyűjtött növényeit egyrészt teljesen kézzel írott cédulákkal látta el, másrészt nyomtatott cédulái is



voltak, melyekre az adatokat (fajnév, lelőhely, gyűjtés ideje) kézzel vezette rá. A cédulákat mindig magyarul írta ennek okáról naplójában is megemlékezik (SZÁLLÁSI [szerk.] 2005): „Az etiquetteket magyarul írtam Tauschernak, de sok másnak is, sőt a külföldi botanicusok számára is! Hadd legyen szép anyanyelvünk az ország határain túl is ismert és tisztelt. Igen természetes hogy külföldi fűvésztársaimnak egy rövidke szótárt is küldöttem, hogy megtanulhassák hogy mit jelent pl. hegy, völgy, pusztá stb.”

A cédulákon néha apró személyes megjegyzések is találhatóak például a MTM

Növénytárának gyűjteményében található *Polycnemum heuffeli* lapján (dátum: 1888 oct. 26.) a következő olvasható: „Károly sógorától ma kapott levelet feleségem, melyben írja, hogy jövő hó 1-én Esztergomba költözik végleg.”

A herbárium jelentős részét (kb. 4000 példányt) 1885-ben Szeged városnak adományozta, ennek adatait Csongor Győző dolgozta fel (CSONGOR 1960).

A Szeged városának ajándékozott anyagon kívül feltehetőleg nagyszámú duplummal is rendelkezett, melyek birtokában maradtak. Ez fiának, ifjabb Feichtinger Sándornak 1888-ban írott a Magyar Természettudományi Múzeum Tudománytörténeti Gyűjteményében fennmaradt leveléből is kiderül (FEICHTINGER 1888):

„Egy évi kitartó és fáradságos munka után bevégeztem herbáriumomnak rendezését determinálását, és 8 részre való felosztását fele részben. Ez a rész adott szerfelett sok munkát mert a Cryptogámokat csak ez évben vizsgáltam ált teljesen, és határoztam meg.

Elküldöm tehát a téged megillető részt 8 nagy tokban a gombákat nem találtam, valószínűleg már azokat egy kis tokban korábban vetted át.

Kívánom hogy hasznát vehessed e jeles gyűjteménynek, melynek beszerzésére én egy félszázadot fordítottam, van e gyűjteményben számos külföldi is, de többnyire Esztergom és vidékéről származnak, magad is tapasztaltad hogy bizonyos növényeknek biztos felismerésére csak ezen egyedüli mod van a növényt magát látni és összehasonlítani.

Te Kedves fiam szakértő vagy azért nem szükséges figyelmedbe ajánlani hogy a herbárium fűtött szobát száraz helyet kíván hogy a penész és férgektől megóvassék, mely utobbi azonban csak az által kerültek el, ha legalább egyszer egy évben szorgalmasan átnézetik...”

E szerint Feichtinger gyűjteményének nála maradt részét nyolc részre osztotta (e részeket feltehetőleg gyermekei kapták). A levél valószínűleg akkor került a múzeumba, mikor ifjabb Feichtinger Sándor, 1926-ban – a növénytári iktatókönyv tanúsága szerint – odaajándékozta a herbárium nála lévő részét, körülbelül 2000 lapot.

A gyűjteményének többi részéről kevesebb az ismeretünk Bugár-Mészáros Katalintól – aki maga is Feichtinger leszármazott – tudjuk, hogy az ötvenes években még az esztergomi tanítóképzőben is voltak Feichtinger gyűjteményéből származó lapok, ezek elpusztultak, ill. az egyik leszármazott Nyíregyházára adta a gyűjtemény rászó részét (BUGÁR-MÉSZÁROS ex verb.).

Irodalmi adatok, forrásmunkák

- BARINA Z. (2006): Feichtinger Sándor – In: BARINA Z.: A Gerecse hegység flórájának katalógusa – Magyar Természettudományi Múzeum, Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest. pp. 30–32.
- BARNA J. – BAUER N. (1999): Feichtinger doktor úr: a botanikus – Limes – Tudományos Szemle **99**(2): 163–168.
- BAUER N. – BARNA J. (1999): Dorog és Esztergom környékének növényvilága. Feichtinger Sándor esztergomi orvos-botanikus emlékének. – Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc. 80 pp.
- BAUER N. – PIFKÓ D. (2005): Feichtinger Sándor (1817–1907) botanikai munkássága. – Feichtinger emlékelőadások, Esztergom, Vaszary Kolos Kórház, 2005.11.18. (kézirat)
- BAUER N. (2001): Feichtinger Sándor, Baranyánádasdi – (lexikon szócikk) In: Magyar múzeumi arcképcsarnok, Pulszky Társaság, Budapest, pp. 255–256.
- CSONGOR Gy. (1960): A szegedi Móra Ferenc Múzeum herbáriuma. – A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve (Szeged) 1960: 197–221.
- DEGEN Á. (1907): Baranyánádasdi dr. Feichtinger Sándor (1817–1907). – Magyar Bot. Lapok **6**: 2–7.
- FEICHTINGER S. (1870): A Börzsöny-márianosztrai trachyt hegyecsoport növényzetéről. – A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók IX. Nagygyűlésének munkálatai, Pest, 1870. pp.: 284–296.
- FEICHTINGER S. (1840): Animalia veriebrata obtuu pharmacologico considerata. Dissertatio inauguralis medica. – Gyurián et Bagó, Buda. 2 pp.
- FEICHTINGER S. (1864): Adatok Esztergom megye flórájából. – A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók IX. Nagygyűlésének munkálatai, Pest. pp.: 264–285.
- FEICHTINGER S. (1865): Közlemények Esztergom megye helyrajzából. – A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók X. Nagygyűlésének munkálatai, Pest. pp.: 273–285.
- FEICHTINGER S. (1870): Jelentés a Csajkások kerülete és Torontál vármegye flórája érdekében tett utazásomról. – Matematikai és Természettudományi Közlemények **8**: 15–36.
- FEICHTINGER S. (1871): Kraszna megye és környékének flórája. – Matematikai és Természettudományi Közlemények **9**: 55–115.
- FEICHTINGER S. (1872): Részletes jelentés az 1872-ben tett társas kiránduláson észlelt fészkesekről. – Matematikai és Természettudományi Közlemények **10**: 77–85.
- FEICHTINGER S. (1888): 1888. nov. 13-án kelt levél, Sándor fiának herbáriumi hagyatékával kapcsolatban. – Magyar Természettudományi Múzeum, Tudománytörténeti Gyűjtemény, kézirat, 3 pp.
- FEICHTINGER S. (1893): Az esztergomi Kereskedelmi és Iparbank fennállásának 25. évfordulójára

- mondott beszéd. – Esztergom, 22 pp.
- FEICHTINGER S. (1899): Esztergom megye és környékének flórája. – Esztergom vidéki Régészeti és Történelmi Társaság kiadványa, Esztergom, 456 pp.
- FEICHTINGER S. (1904): Adatok Grundl Ignác életéből – Magyar Botanikai Lapok **3**(1–2): 18–21.
- GOMBOCZ E. (1936): A magyar botanika története – Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 636 pp.
- GRUNDL I. (1863): Berg Pilis bei Gran in Ungarn. – Österreichische Botanische Zeitschrift **13**: 16–17.
- GRUNDL I. (1864): Correspondenz aus Dorogh in Ungarn. – Österreichische Botanische Zeitschrift **14**: 25.
- JÁVORKA S. (1907): Feichtinger Sándor nekrológia. – Esztergom és Vidéke 1907. jan. 10. p.
- KLEIN GY (1907): Feichtinger Sándor. – Növényzeti Közlemények **6**(1): 34.
- NAGY A. (1907): Dr Feichtinger Sándor (1817–1907). – In: NAGY A.: Az Esztergomi államilag segélyezett községi Reáliskola Értesítője az Intézet fennállásának 50. évéről (1906–1907), Esztergom. pp. 3–7.
- OSVAI L. (2000): Az esztergomi Kolos Kórház építéstörténete 1892–1902. – Pulmo-Dent Bt., Esztergom, 121 pp.
- OSVAI L. (2002): Az esztergomi Vaszary Kolos Kórház története 1902–2002 – Pulmo-Dent Bt., Esztergom, 340 p.
- PIFKÓ P.-né (2005): Feichtinger Sándor a városi polgár a pedagógus. Feichtinger emlékelőadások, Esztergom, Vaszary Kolos Kórház, 2005.11.18. (előadás).
- REUSZ J. (1898): Az Esztergomi Takarékpénztár ötven éves története. 1844/5 évtől 1895-évig. – Czettel és Deutsch, Budapest. 299 pp.
- SZÁLLÁSI Á. (1969): Feichtinger Sándor orvosbotanikus. – Komárom m. Közl. 1969. pp. 142–145.
- SZÁLLÁSI Á. (1987a): Esztergomi arcképcsarnok Feichtinger Sándor (1817–1907). – Esztergom és Vidéke, 1987. január p. 11.
- SZÁLLÁSI Á. (1987b): Szegényháztól a kórházig. Esztergom egészségügyének története. – Komárom Megyei Nyomda Vállalat, Komárom, 164 pp.
- SZÁLLÁSI Á. (1988): Feichtinger Sándor orvosbotanikus – Limes **1**(1): 13–16.
- SZÁLLÁSI Á. (2000): A kolerajárvány kezdete 1848-ban – Orvosi Hetilap **141**(2): 83–85.
- SZÁLLÁSI Á. (2001): Egy 19. századi orvosi önéletírás és szerzője Feichtinger Sándor (1817–1907) – Orvosi Hetilap **142**(4): 183–186.
- SZÁLLÁSI Á. (szerk. 2005): Feichtinger Sándor doktor önéletírása. – Magyar Tudománytörténeti szemle Könyvtára 47., Magyar Tudománytörténeti Intézet, Piliscsaba, 180 pp.
- SZINNYEI J. (1894): Feichtinger Sándor. In: SZINNYEI J: Magyar írók élete és munkái III. – Horánszky Viktor Könyvkereskedése, Budapest. p.: 247.

Világháló-hely

- OSVAI L. (2007): 100 éve halt meg dr. Feichtinger Sándor. – <http://www.ekorlap.hu/html/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=683&mode=thread&order=0&thold=0> 1 p.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 41-51. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról III.

BAUER Norbert

MTM Növénytár, H-1476 Budapest, Pf. 222, bauer@bot.nhmus.hu

Bevezetés

E florisztikai adatközlés a Bakony és a Bakonyalja flórájának kutatása során az elmúlt néhány évben végzett terepi kutatások és gyűjtések néhány eredményéről számol be. A munka során számos, a térségben ritka taxon előfordulási adatait sikerült újjal gazdagítani, pontosítani (*Gymnocarpium robertianum*, *Ceratocephalus orthoceras*, *Trifolium striatum*, *Lotus borbassii*, *Euphorbia dulcis*, *Trinia ramosissima*, *Carum carvi*, *Cnidium dubium*, *Bupleurum longifolium*, *Laserpitium pruthenicum*, *Gentianopsis ciliata*, *Succisella inflexa*, *Campanula rapunculus*, *Artemisia austriaca*, *Allium atropurpureum*, *Muscari tenuiflorum*), ill. néhány értékes faj egy-egy régi adatát megerősíteni (pl. *Asplenium viride*, *Peucedanum arenarium*, *Lepidium graminifolium*). A dolgozat továbbá néhány gyakoribb (több adattal rendelkező), de növényföldrajzi és/vagy természetföldrajzi szempontból fontos növény elterjedésének pontosabb megismeréséhez kíván hozzájárulni új, aktuális adatokkal (pl. *Anemone sylvestris*, *Asperula tinctoria*, *Galium austriacum*, *Thalictrum pseudominus*, *Medicago prostrata*, *Lathyrus venetus*, *Coronilla coronata*, *Euphorbia angulata*, *Campanula cervicaria*, *Crepis praemorsa*, *Taraxacum serotinum*, *Silene bupleuroides*, *Allium moschatum*). A hegységből nem publikált taxonokat másik tanulmányban adjuk közre (BAUER – BÖLÖNI 2006), de az alábbi listában szereplők között is akad olyan taxon (pl. *Sisymbrium loeseli*), melynek kapcsán korábbi közléssel és gyűjtéssel eddig nem találkoztunk. Az adatok egy részéről herbáriumi dokumentáció készült, mely az MTM Növénytár Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményébe került. Az enumerációban a (kevés adattal rendelkező) taxonok új adatainak megnevezését követően korábbi publikált adataik néhány hivatkozását zárójelben adjuk meg. A felsorolás a Soó sorszámok HORVÁTH et al. (1995) munkájában szereplő rendszerét követi, nomenklatura néhány kivétellel SIMON (2000) szerint. Rövidítések: hegy – h.; völgy – v.

Enumeráció

- 8033.00 *Asplenium viride* Huds.: Szentgál: Köves-hegy nyugati letörésén a Bankavár alatt a Feketeségre néző oldalon eocén mészkösziklákön.
- 8039.00 *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm.: Herend: Vejem-kő; Márkó: Som-h.; Hárskút: Rend-kő (RÉDL 1942, BÖLÖNI et al. 1997).
- 8046.00 *Polystichum aculeatum* (L.) Roth: Péntesgyőr: Hamuházi-forrás, Gulya-berki-forrás v.-ében, gyertyános-tölgyesben, és a környező nagyobb, szántók közt fennmaradt erdős-cserjés névtelen v.-ekben; Hárskút: Fehérkő-árok; Bakonybél: András-árok.
- 13.00 *Aquilegia vulgaris* L.: Szóc: Szár-h.; Tés: Csákány-v.; Márkó: Slézinger-v.
- 26.00 *Anemone sylvestris* L.: Bakonyjákó és Nagytevel: Tevel-h.; Sümeg: Tompor-cser; Tapolca: Hármás-h.; Sáska: Magyal-h.; Szóc: Farkas-berek; Nemesvámos: Szár-h.; Hárskút: Fehér-kő, Gyöngyös-h.; Márkó: Kopasz-h.; Veszprém: Tekerés-v.; Hajmáskér: Aszó-v., Tó-h. (KOVÁCS 2000 nem jelzi); Várpalota: Középberek, Juli-vágás, Barbély-v.; Vár-v.; Tés: Bér-h. (RÉDL 1942, MÉSZÁROS 1997, KOVÁCS 2001, MÉSZÁROS – SIMON 2001, 2003, BAUER 2004).
- 32.00 *Clematis integrifolia* L.: Veszprém: Rekesz-rét, Kádártától keletre, a Séd-völgy mocsárrétjén.
- 35.00 *Ceratocephalus orthoceras* DC.: Öskü: Középső-Gyélok, Aranyos-kút alatti domb peremén, szántó szélén, nyílt száraz gyeppen. RÉDL (1942) Pillitz veszprémi és v. Bartha hajmáskéri adatát idézi, KÁRPÁTI (1950): "Bakonykúti közelében a Burokv. bejárata előtti agyagos helyeken nagy tömegben terem".
- 56.00 *Ranunculus arvensis* L.: Dudar: Kisdudar; Várpalota: Józán-szőlő (RÉDL 1942, PINKE et al. 2003, BAUER 2004).
- 61.00 *Thalictrum aquilegifolium* L.: Tés: Csollányos, cserjésekben, megmaradt kisebb erdőfoltokban szálanként; Nyirád: Kerekes-erdő; Uzsa: Oszlop-h.; Tapolca: Hármás-h.; Sümeg: Tompor-cser, a tető és a Lesence-v.re néző oldalak tölgyeseiben, elegyes-karszterdeiben.
- 64.02 *Thalictrum simplex* L. subsp. *galioides* (Nestler) Borza: Tés: Nagy-rét-tető, a plató száraz gyepejében tömegesen, Tési-Rakató; Várpalota: Bánta; Öskü: Kikeri-tó kiszáradó réten.
- 66.00 *Thalictrum lucidum* L.: Bakonyszentkirály: Cigány-berek; Bakonytamási: Vasút alatti lápréten, Molnár-rét; Fenyőfő: Pápai-lapos;

- Ganna: Kis-kúti-dűlő, Bittva mente; Magyarpolány: Csonkás; Devecser: Széki-erdő, Szőr-tető, Hosszú-rét; Taliándörögd: Bokorkaszáló; Veszprém - Gyulafirátót: Miklád.
- 63.02 *Thalictrum pseudominus* (Borb.) Jáv.: Csór: Szenes-Horog, Száraz-Horog; Inota: Belátó-h.; Várpalota: Vár-berek, Kis-Burok-v.; Alsópere: Ballai-Magyar; Öskü: Csicsó-v., Felső-Balla, Malom-kúti-v.; Hajmáskér: Séd-v.; Veszprém – Kádárta: Rác-halála; Márkó: Slézinger-v., Peres-Nagymező; Talpoc: Hármash.; Sümeg: Tomporcser (RÉDL 1942, MÉSZÁROS 1997, KOVÁCS 2001).
- 69.00 *Adonis flammea* Jacq.: Csór: Belátó-h.; Várpalota: Józán-szőlő; Jásd: Varga-h.; Márkó: Peres-Nagymező; Nagyvázsony: Köves-kúti-dűlő (RÉDL 1942, PINKE et al. 2003, BAUER 2004).
- 92.11 *Sorbus barthae* Kárp.: Várpalota: Kis-Burok-v., déli v.-peremén számos termő példánya él (KÁRPÁTI 1961: Várpalota: Királyszállás Burok-v.)
- 93.00 *Amelanchier ovalis* Medik.: Csór: Szenes-Horog-v.; Öskü: Felső-Bánta; Malom-kúti-v.
- 94.00 *Crataegus oxyacantha* L.: Pénzesgyőr: Gulyaberki-tábla egy forrásos v.-ében a Bakonyban gyakori cserje, szép, fatermetű, ~25 cm törzsátmérőjű, példánya él.
- 175.00 *Potentilla rupestris* L.: Nemesvámos: Hárs-h.; Márkó: Malom-h., Menyekei-erdő, Peres-Nagy-mező, Slézinger-v.; Hárskút: Gyöngyös-h., erdőszéleken, nyiladékokon, kis állományok (RÉDL 1942, LÁJER 1998).
- 177.00 *Potentilla micrantha* Ram.: Várpalota: Csörget-v., Kopasz-Hallgató, Gombás-völgy, Közép-Berek; Isztimér: Burok-v. /megerősítés/; Márkó: Gömbölyű-h., irtás szélén. (SZODFRIDT – TALLÓS 1965; SOÓ 1966, MÉSZÁROS 1997).
- 235.00 *Prunus fruticosa* Pall.: Márkó: Kálváriadomb a Kápolna közelében sziklás domboldalon, Tégladűlő, löszgyepben; Hajmáskér: Törökcsapás, Aszó-völgy; Iszkaszentgyörgy: Iszka-h.; Várpalota: Fajdas-h.; Sáska: Kecskévár (LÁJER 1998, MÉSZÁROS – SIMON 2001).
- 238.00 *Prunus tenella* Batsch.: Csór: Iszka-h., szőlőhegy feletti részen; Hajmáskér: Aszó-völgy (RÉDL 1942, LENCSÉS 1996, MÉSZÁROS 1997).
- 259.00 *Parnassia palustris* L.: Devecser: Hosszú-rét, csátés lápréten, a Széki-erdő védett területén: Rák-sík, Nádas-rét szittyós lápréten (RÉDL 1942, SZODFRIDT – TALLÓS 1966, MÉSZÁROS 1997, LÁJER 1998, BAUER 2004).
- 260.00 *Ribes uva-crispa* L.: Zirc: Csengő-h., bükkösben, törmelékletjtő-erdőben néhány bokor (MAJER 1955, FEKETE et al. 1961, BÖLÖNI et al. 1997, MÉSZÁROS – SIMON 2001, BAUER 2004).
- 266.00 *Genista germanica* L.: Devecser: Széki-erdő, a Szőr-tetőn és a védett keleti rész dombjain; Pusztamiske: Malom-úti-erdő, cseres erdőszéleken (TALLÓS 1959).
- 282.00 *Ononis pusilla* L.: Csór: Iszka-h.; Inota és Bakonykúti: Baglyas-h.; Várpalota: Fajdas-h.; Öskü: Felső-Bánta; Veszprém: Disznó-domb; Sáska: Szíjas, Zsivány-v. (RÉDL 1942, BAUER 2004).
- 293.00 *Medicago prostrata* Jacq.: A Keleti-Bakony sziklagyepjeiben elterjedt, néhány adata: Csór: Belátó-h., Száraz-Horog; Inota: Baglyas-h., Hidegv.; Várpalota: Nyugati-Nagymező, Kopasz-Hallgató, Fajdas-h.; Öskü: Felső-Bánta; Tés: Móróc-tető, Bér-h.; Veszprém – Kádárta: Ráchalála (RÉDL 1942).
- 321.00 *Trifolium ochroleucum* Huds.: Várpalota: Cseri-domb; Veszprém – Gyulafirátót: Gyökeres, Kis-Papod, Tüzes-tető; Nagyvázsony: Kab-h., Belső-Pótlék (RÉDL 1942, BAUER 2004).
- 328.00 *Trifolium striatum* L.: Nagyvázsony: Kab-h., DK-i lábán, a Vázsonyi-kaputól D-re, száraz gyepben, Belső-Pótlék (Polgár jegyzeteire hivatkozva a Magas-Bakonyból RÉDL 1942).
- 331.00 *Dorycnium herbaceum* Vill.: Várpalota: Cseri-domb, Kis-Mező; Öskü: Felső-Bánta, Likaskő-h.-ek; Hajmáskér: Aszó-v., Törökcsapás; Márkó: Peres-Nagymező, Kis-Gömbölyű-h.; Szentgál: Dobkerek-h.; Nagyvázsony: Hermán-v.
- 334.00 *Lotus borbasii* Ujh.: Öskü: Felső-Bánta „Csigér-kút”, Malom-kúti-v., 8-as főút mentén; Várpalota: Bántai-dombok, a Pléhornya-v. alatt.
- 351.00 *Astragalus vesicarius* L. subsp. *albidus* (W. et K.) Br.-Bl.: Inota: Baglyas-h., Hidegv. felőli lejtőin több dolomitgerincen szép számmal él, de populációit az egyre intenzívebb cross-motorozás erősen veszélyezteti; Várpalota: Kopasz-Hallgató; Öskü: Felső-Balla, Körös-hegy; Hajmáskér: Törökcsapás (RÉDL 1942, LENCSÉS 1996).
- 358.00 *Coronilla coronata* L.: Bakonyszentkirály: Zörög-h., a vasúti alagút feletti felnyíló molyhos tölgyesben; Várpalota: Vár-berek; Márkó: Gömbölyű-h., Kopasz-h., Gyöngyös-h., Peres-Nagy-mező; Szóc: Farkas-berek; Sáska: Magyar-h., Cser-h.; Sümeg: Fehér-kövek; Csabrendek: Öreg-h.
- 359.00 *Coronilla vaginalis* Lam.: Inota: Baglyas-h., Sívargya; Öskü: Csicsó-v., Felső-Balla; Olaszfalu: Aszó-v.; Márkó: Kopasz-h. (LENCSÉS 1996, MÉSZÁROS 1997, LÁJER 1998, BAUER 2001)
- 365.00 *Vicia pisiformis* L.: Balinka – Kisgyónbánya: Rékas-h., Csetényi-állás, bükkös erdőszegélyben; Bakonygyepes: Csoportos-h.; Devecser: Széki-erdő, erdőszegély; Sümeg: Rendeki-h.
- 366.00 *Vicia dumetorum* L.: Tés: Tábla-v.; Csehánya: Kő-domb; Sáska: Vaskapu-tető; Szóc: Szár-h.; Bakonyszentlászló: Hárs-kúti-erdő; Nagytevel: Tevel-h., cseres-tölgyesekben (RÉDL

- 1942).
- 385.00 *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf.: Veszprém: Mohos-kő plató; Szegele; Szentgál: Köves-tető, Bankavár, a Sátor-kút közelében; Hárskút, Veszprém: Esztergáli-v., Ólak-árok, bükkösökben (RÉDL 1942, FEKETE et al. 1961, MÉSZÁROS – SIMON 2002)
- 388.01 *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke: Devecser: Szarka-rét, Hosszú-rét; Bakonygyepes: Mák-hely (TALLÓS 1959, LÁJER 1998).
- 388.02 *Lathyrus lacteus* (Bieb.) Wissjul.: Hárskút: Gyöngyös-h.; Márkó: Slézingerv.; Hajmáskér: Aszó-v., Tó-h.; Öskü: Likaskői-hegyek; Tés: Bér-h. (MÉSZÁROS 1997).
- 394.00 *Lathyrus nissolia* L.: Úrkút: Tüzkő-h-től Nyra, a Mangániszap-tározó másodlagos nyíres-cserjés állományában, Mészáros Andrással közös terepbejárásunkon találtam erős populációját (MÉSZÁROS – SIMON 2001: Nagyvázsony: Kanász kert).
- 397.00 *Lathyrus latifolius* L.: Nagytevel: Tevel-h., a plató cserjésedő száraz gyepeiben; Pápa-Tapolcafő: felhagyott kőfejtő felett (RÉDL 1942, BAUER 2001).
- 398.00 *Lathyrus hirsutus* L.: Ganna: Kiskúti-dűlő, tarlón (RÉDL 1942: Zirc).
- 404.00 *Daphne cneorum* L.: Öskü: Csicsó-v., Felső-Balla; Hajmáskér: Aszó-v.; Sümeg: Tompor-cser (RÉDL 1942, MÉSZÁROS 1997, MÉSZÁROS – SIMON 2002).
- 412.00 *Lythrum virgatum* L.: Balinka és Mecsértelep közt, a Gaja-patak árterén, árokban.
- 420.00 *Epilobium roseum* Schreb.: Borzavár: Csókás-árok, bükkösben, pocsolys, útszéli gyeppen (RÉDL 1942).
- 426.00 *Epilobium dodonaei* (Vill.) Holub: Szentgál: Him-földe-tető, útrézsüben; Veszprém: Disznódomb, murvabánya.
- 435.00 *Hippuris vulgaris* L.: Bakonybél: Borostyánkút tavában a kifolyó közelében 2 m²-en (BAUER 2004).
- 438.00 *Polygala major* Jacq.: Inota: Baglyas-h., Bagoly-v., Hideg-v.; Csór: Szenes-Horog, Száraz-Horog; Várpalota: Kis-Burok-v., Vár-v.; Öskü: Malom-úti-erdő; Veszprém – Gyulafirátót: Tüzes-tető.
- 442.00 *Polygala amara* L.: Alsópere: Ballai-Magyal; Öskü: Csicsó-v.; Márkó: Kopasz-h.; (POLGÁR 1933, RÉDL 1942, BAUER 2001).
- 478.00 *Anthriscus caucalis* M.B.: Ganna: Kisganna; Jásd: Récsény; Szápár: Rubányai-tábla; Öskü: Felső-Bánta.
- 481.00 *Anthriscus nitida* (Wahlbg.) Hazsl.: Pézsesgyőr: Gulya-berki-tábla szántói közt nagyobb forrásos völgyek gyertyános-tölgyeseiben; Bakonyzentlászló: Hódos-ér-v.; Csesznek: Kő-árok (RÉDL 1942, FEKETE 1964, BÖLÖNI et al. 1997, BAUER 2004).
- 486.00 *Caucalis platycarpus* L.: Márkó: Peres-Nagymező; Öskü: Plányova Várpalota: Józan-szőlő; Iszkaszentgyörgy: Sas-h.
- 488.00 *Bifora radians* M.B.: Ganna: Malom-v., Bittva feletti szántón, Döbrönte: Vár-h. alatt gyűjtöttük, mindkét ponton sok *Agrostemma githago* társaságában (utóbbit PINKE et al. 2003 is jelzi).
- 493.00 *Bupleurum rotundifolium* L.: Márkó: Peres-Nagy-mező, katonai lőtér; Öskü: Plányova.
- 494.00 *Bupleurum longifolium* L.: Várpalota: Barbély-v. É-i harmadában, Fago-Ornetumban néhány szál. A Burok-v.-ben és a Vár-v.-ben erős populációi élnek (RÉDL 1942).
- 496.00 *Bupleurum praealtum* L.: Tés: Móroc-tető, Bér-h.; Várpalota: Cseri-domb, Fajdas-h.
- 498.00 *Bupleurum affine* Sadler: Sáska: Zsivány-v.; Ugod: Szár-h.; Lókkút: Papod; Márkó: Kopasz-h., Deszkekunyhói-út; Veszprém – Gyulafirátót: Nagy-mező; Öskü: Felső-Bánta; Bakonykúti: Baglyas-h.
- 501.00 *Trinia ramosissima* (Fisch.) Rechb.: Várpalota: Cseri-domb, löszös-márgás lejtőn, félszáraz, cserjésedő gyeppen; Hajmáskér: Törökcsapás, vasút melletti löszös mezsgyén. (RÉDL 1942: Rátót, Fűzfő)
- 505.00 *Carum carvi* L.: Bakonytamási: Molnár-rét, mocsárreton a Bakonyalján, jelenleg igen ritka (RÉDL 1942: gyakori).
- 517.00 *Libanotis pyreneica* (L.) Bourg.: Kincsesbánya: Szilvagy; Bakonykúti: Kisházi-Páskom; Isztimér: Mellár /Cotino-Quercetum/; Ganna: Oz-púp; Döbrönte: Pápakúti-erdő; Sáska: Cser-h. (RÉDL 1942, LÁJER 1998).
- 526.00 *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.: Nyirád: Sár-álló, Succiso-Molinietumban (Sramkó Gáborral gyűjtöttük, 2003.08.14.). A mintegy 50 töves állomány élőhelyén 2x2 m-en cönológiai felvétel készült (2006.09.17.): *Molinia arundinacea* 3, *Molinia coerulea* 2, *Sesleria uliginosa* 1, *Deschampsia caespitosa* 1, *Succisa pratensis* 1, *Sanguisorba officinalis* 1, *Cnidium dubium* +, *Gentiana pneumonanthe* +, *Carex panicea* +, *Serratula tinctoria* +, *Potentilla erecta* +, *Galium boreale* +, *Galium verum* +, *Ranunculus acris* +.
- 527.00 *Selinum carvifolia* L.: Hárskút: Gombápuszta; Borzavár: Zsellér-Páskom; Tés: Csollányos; Fenyőfő: Pápai-lapos; Veszprém – Gyulafirátót: Miklád; Taliándörögd: Bokorkaszáló; Döbrönte: Ilkapuszta; Ganna: Kiskúti-dűlő; Noszlop: Árvai-lap, Devecser: Hosszú-rét, Pernyész-rét; Bakonygyepes: Mák-hely; lápréteken, a Magas-Bakonyban üde erdőszéleken,

- kaszálókon is (BAUER 2001, MÉSZÁROS – SIMON 2001).
- 535.00 *Peucedanum alsaticum* L.: Kincsesbánya: Szilvagy; Öskü: Felső-Bánta; Várpalota: Fajdas-h., Bánta-part; Cseri-domb (RÉDL 1942).
- 538.00 *Peucedanum arenarium* W. et K.: Bakonyzentlászló: Tilos-fenyő, nyílt homoki gyepekben a vasút mentén (ZSÁK 1941, RÉDL 1942).
- 542.00 *Laser trilobum* (L.) Borkh.: Nagytevel: Tevel-h.; Bakonyzentkirály: Zörög-h.; Tés: Bér-h.; Bakonykúti: Akasztó-h.; Isztimér: Burok-v., Som-h.; Csór: Száraz-Horog, Túró-Horog; Várpalota: Bátorkő, Vár-Berek, Kis-Burok-v. Sár-berek.
- 543.00 *Laserpitium pruthenicum* L.: Devecser: Pernyész-rét, Rák-sík; a Széki-erdő e két, Nádas-ér menti láprétjén (RÉDL 1942, MÉSZÁROS – SIMON 2001).
- 544.00 *Laserpitium latifolium* L.: Bakonyzentkirály: Zörög-h.; Tés: Csollányos; Várpalota: Bátorkő, Kis-Burok-v., Barbély-v.; Eplény: Kis-Ámos-h.; Veszprém: Mohos-kő, Tüzes-tető, Csatár-h.; Márkó: Kopasz-tető; Nemesvámos: Szár-h., Hárs-h.; Taliándörögd: Bokor-kaszáló.
- 546.00 *Sherardia arvensis* L. Sümeg: Úrbéri-kút feletti száraz gyeplen, kavicsos útszélén; Szóc: Szőlőh. alatt, hasonló helyen (PINKE et al. 2003).
- 550.00 *Asperula tinctoria* L.: Tapolca: Hármash.; Sümeg: Tompor-cser, Hárs-h., Hajnal-h.; Sáska: Magyal-h., Csiplek-h.; Szóc: Farkas-berek; Devecser: Széki-erdő, Szőr-tető; Ganna: Kislódi-h.; Nagytevel: Tevel-h.; Öcs: Kőház-verem; Bánd: Miklós Pál-h.; Hárskút: Esztergáli-v.; Márkó: Slézingerv., Kopasz-tető, Gömbölyű-h.; Veszprém – Gyulafirátót: Tüzes-tető, Kis-Papod, Mohos-kő, Gyökeres, Betekints-v.; Eplény: Kis-Ámos-h.; Tés: Móroc-tető, Márkus-szekerénye, Csollányos; Várpalota: Cseri-domb, Bátorkő, Kis-Burok-v., Vár-berek; Inota: Baglyas-h. Elegyes karszterdőkben, molyhos tölgyesekben, félszáraz gyepekben, erdőszegélyeken (RÉDL 1942).
- 576.00 *Galium austriacum* Jacq.: Hajmáskér: Séd-völgyi sziklák; Várpalota: Bátorkő, Vár-berek, Barbély-v.; Tés: Bér-h., Sötét-Horog peremén; Veszprém: Betekints-v., Csatár-h. Séd feletti sziklán, Tekeress-v., Esztergáli-v. (POLGÁR 1933). Elegyes-karszterdők, bokorerdők dolomitsziklán (RÉDL 1942).
- 602.00 *Succisa pratensis* Moench.: A Bakonyvidék jobb kiszáradó-láprétjein szinte mindenütt jellemző növény, fehér (l. *albiflora* Borb.) és rózsaszín (l. *rosea* J.Murr) virágú egyedek is őrző erős populációja, a devecseri Nádas-réten figyelemre méltó. A Keleti-Bakonyban ritka: Öskü: Kikeri-tó; Várpalota: Bántai-láprétek (más értékes fajokkal: *Gentiana pneumonanthe* L., *Iris sibirica* L., *Sesleria uliginosa* Opiz, *Valeriana dioica* L., *Carex hostiana* DC.).
- 603.00 *Succisella inflexa* (Kluk.) Beck.: A szűkebb értelemben vett Bakony-hegységben és Bakonyalján eddig nem gyűjtöttem, a természetföldrajzi Bakonyvidék területén, Zalaszántó: Alsó-Nyíres réjtjén, a Nagy-Séd (Gyöngyös-p.) árterén került elő kis populációja. (A terület a Zalaszántó-Zsidi /Zsidi-Vindornyai/ medencéhez tartozik, mely a Keszthelyi-hegység dolomit és bazalt tömbje közé ékelődik.)
- 621.00 *Malva alcea* L.: Bakonybél: Alsó-Szentgál; Szóc: Pisztor; Sáska: Sár-kaszáló, Vaskapu-tető; Hertelendy-erdő, erdőszéleken az Agár-tető több pontján; Pusztamiske: Felső-Kigyós, száraz gyeplen a Meggyesi-erdő szélén.
- 628.00 *Linum flavum* L.: Sümeg: Hajnal-h.; Várpalota: Kis-Burok-v. déli pereme felett (POLGÁR 1933, MÉSZÁROS 1997, LÁJER 1998).
- 631.00 *Linum hirsutum* L.: Tés: Márkus-szekerénye, Hajmáskér: Aszó-v. (MÉSZÁROS 1997, BAUER 2004).
- 668.00 *Euphorbia dulcis* L.: Eplény: Kis-Ámos-h., Malom-v.-re néző északi lejtőjén, a Prédikálósztől K-re, a sípálya közelében fennmaradt Fago-Ornetum állományban. Néhány *Carex alba* gyeplen. A fajt a Dunántúli-középhegységéből csak Polgár Sándor Tobán-h. lábáról származó gyűjtései alapján ismerjük (POLGÁR 1933).
- 669.00 *Euphorbia angulata* Jacq.: A Bakonyvidék nyugati részén, így a Keszthelyi-h. ségben, a Bakonyalján (pl. Sárosfői-erdő, Devecser: Széki-erdő, Noszlop: Becsei-erdő, Bakonyjákó: Tevel-h.) és a Déli-Bakonyban (pl. Sümeg: Hajnal-h., Tapolca: Hármash., Tompor-cser, Sáska: Magyal-h., Cser-h., Szóc: Farkas-berek) a Sümeg-Tapolcai-hát, az Agár-tető és a Kab-h. és környékén tölgyesekben rendszeresen felbukkan, keletebbre azonban erősen megritkul. Veszprém: Tekeress-v., a Kőrös-h. nyugati platóperemén mézskedvelő-tölgyesben is előkerült (KOVÁCS 2000 nem jelzi); Tés: Tési-Rakató.
- 683.00 *Euphorbia peplus* L.: Veszprém: Betekints-v., üde, útszéli gyomtársulásban.
- 697.00 *Gentianella ciliata* (L.) Borkh.: A Hárskúti és a Tési-fennsík néhány hegyi réjtjén kerültek elő új, korábban nem ismert állományai: Tés: Nagy-rét-tető (ÉNy-lejtő), Kis-Futóné, K-i erdőszegély, *Fagus sylvatica* matuzsálem (~4,5 m törzskerületű) körül, Márkus-szekerénye (É-i oldal cserjésedő hegyi rét); Várpalota: Vár-v. völgyfőjének déli ágában, cserjésedő félszáraz gyeplen, a Kálistó-tól K-re; Hárskút: Gyöngyös-h. (több ponton cserjésedő hegyi-rét és erdőszegély),

- Szuglya (hegyi rét). A növényt a hegységből korábban közölt lelőhelyein nem láttam (vö. RÉDL 1942), az utolsóként említett hely viszont közel van a herbáriumi példányokkal is bizonyított „klasszikus bakonyi gyűjtőhelyhez”: Márkó: Kápolna-domb (ma ~Kopasz-h.), Csordás-árok. Innen többen is gyűjtötték (Boros Á. 1920, Polgár S. 1932, Hanasiewicz O. 1939).
- 698.00 *Gentiana cruciata* L.: Tés: Márkus-szekerénye, Csollányos, Tési-Rakató; Hárskút: Marhaállás-v., Borostyán-h., Szuglya; Lókút: Bokros; Bakonyszentkirály: Páskom; (RÉDL 1942, MÉSZÁROS 1997, BAUER 2001, MÉSZÁROS – SIMON 2003)
- 720.00 *Heliotropium europaeum* L.: Csór: Kis-Bácsó; Hajmáskér: Törökcsapás; Veszprém – Kádárta: Rác-halála; Márkó: Peres-Nagymező.
- 722.00 *Omphalodes scorpioides* (Hänke ex Jacq.) Schrank: Várpalota: Kis-Burok-v.; Tés: Tábla-v.; Veszprém: Tekeres-v. (KOVÁCS 2000 nem jelzi); Eplény: Malom-v., Boszorkány alatt; Bakonyszentlászló: Iszka (RÉDL 1942, FEKETE 1964, SZODFRIDT – TALLÓS 1965, BÖLÖNI et al. 1997, MÉSZÁROS – SIMON 2001, BAUER 2004).
- 738.00 *Pulmonaria angustifolia* L.: Devecser: Széki-erdőben a Rák-síktól D-re cseres-tölgyes szélén (TALLÓS 1959 megerősítése); Pusztamiske: Malom-úti-erdő, cseres-tölgyesben (RÉDL 1942, SZODFRIDT – TALLÓS 1962, MÉSZÁROS – SIMON 2001 a Kab-h.-ről)
- 753.00 *Onosma visianii* Clem.: Iszkaszentgyörgy: Gomba-h.; Csór: Szenes-Horog, Száraz-Horog; Bakonykúti: Akasztó-h.; Várpalota: Vár-berek, Gombás-v., Nyerges-tető, Kis-Burok-v.
- 754.00 *Onosma arenarium* W. et K.: Öskü: Körös-h., Malom-kúti-v.; Sóly: Tanárok; Hajmáskér: Séd-völgyi sziklák, Tobán-h. (POLGÁR 1933, RÉDL 1942, BAUER 2001; MÉSZÁROS 1997)
- 757.00 *Echium italicum* L.: Veszprém – Kádárta: Rác-halála; Veszprém: Disznó-domb; Várpalota: Bántai-dombok, Fajdas-alja; Nyugati-Nagymező; Csór: Belátó-h., Kút-h. (RÉDL 1942).
- 763.00 *Ajuga laxmannii* (L.) Benth.: Várpalota: Badacsony, Bántai-dombok, erős populáció (RÉDL 1942: Iszkaszentgyörgy, Tobán, Peremarton, Veszprém, MÉSZÁROS 1997 a Péti-dombságról és a Mezőföldről).
- 768.00 *Teucrium botrys* L.: Márkó: Kő-kapu-tető, Peres-Nagymező, Kis-Gömbölyű-h.; Veszprém: Tüzes-tető alatt; Sóly: Törökcsapás. Murvás útszélek, felhagyott murvagödrök (BAUER 2004).
- 770.00 *Teucrium scordium* L.: Várpalota: Bántai-láprét; Devecser: Hosszú-rét; Noszlop: Hajagos-v.
- 775.00 *Marrubium vulgare* L.: Csór: Kis-Bácsó; Öskü: Felső-Balla; Vilonya: Peremartoni-erdőtől északra, a 8-as főút melletti dolomitbánya felett. (RÉDL 1942: Jásd, Iszkaszentgyörgy).
- 778.00 *Nepeta nuda* L.: Bakonybél: Fehérkő-árok alján; Hajmáskér: Aszó-völgy; Öskü: Hosszú-v.
- 783.00 *Prunella grandiflora* (L.) Scholler: Szóc: Farkas-berek, Orno-Quercetum szélén; Hajmáskér: Tobán-h., a Tobán-szikla közelében zárt sziklagyepben (utóbbi POLGÁR 1933 megerősítése).
- 788.00 *Phlomis tuberosa* L. Inota: Baglyas-h. Nagy-Aszó-v.; Hajmáskér: Törökcsapás.
- 820.00 *Calamintha sylvatica* Bromf.: Kincsesbánya: Vontató-h., cseres-tölgyesben, Isztimér: Burok-v.; Veszprém: Csatár-h., Séd-v., sziklás erdőben. RÉDL (1942) Polgár Cuha-v.-i adatát hivatkozza. A Bakonyvidék nyugati részén gyakoribb: pl. Keszthelyi-h.ség, Badacsony.
- 821.10 *Hyssopus officinalis* L.: Kivadult állományok száraz gyepekben: Ganna: Oz-púp; Veszprém: Csatár-h., itt a l. *albus* Alef. is (TALLÓS 1959, PINKE et al. 2003).
- 869.00 *Kickxia spuria* (L.) Dum.: Márkó: Kápolna-domb, Peres-Nagymező; Kádárta: Horgásztó; (RÉDL 1942, PINKE et al. 2003, BAUER 2004).
- 876.00 *Misopates orontium* (L.) Rafin.: Isztimér: Mellár, Bakonykúti: Felső-Páskum, gabonatarlókon (PINKE et al. 2003).
- 886.00 *Veronica anagalloides* Guss.: Bakonyszentkirály: Cigány-berek, Sövény-kút felett. RÉDL (1942) nem jelzi.
- 891.00 *Veronica montana* Jusl.: Ismert magasbakonyi előfordulásain (RÉDL 1942, FEKETE et al. 1961) a Kőrös-h., Parajos-tető területén ma is nagy egyedszámban él. Továbbá: Szentgál: Köves-tető, Tisztavíz-v., ill. a Déli-Bakonyban: Nagyvázszony: Kab-h., Bazaltkarszt, gyertyános-tölgyesben.
- 923.00 *Euphrasia rostkoviana* Hayne: Csehbánya: Ökör-mező; Porva: Hajmás-h.
- 937.00 *Lathraea squamaria* L. l. *nivea* C. Müller: Pénzesgyőr: Gulya-berki-tábla egy forrásos v.-ében, gyertyános-tölgyesben.
- 958.00 *Orobancha gracilis* Sm.: Sümeg: Fehérkővek; Csabrendek: Öreg-hegy (RÉDL 1942: Veszprém).
- 967.00 *Plantago maritima* L.: Várpalota: Fajdas-h. platóján, a h. keleti felén felvezető murvás földút széléin tömegesen, 350-380 m tszf. magasságban. A Sárrét Várpalota körüli részein (PILLITZ 1910, RÉDL 1942) régóta ismert ma is gyakori, a Bakonyalja nedves rétején is előfordul: Pápakovácsi: Attyai-láprét, Succiso-Molinietumban (RÉDL 1942, BAUER 2001).
- 969.00 *Plantago argentea* Chaix: Néhány kiegészítő adata: Kincsesbánya: Vontató-h.; Öskü: Csicsó-v., Malom-kúti-v.; Hajmáskér: Törökcsapás.
- 977.00 *Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph: Csór: Iszka-h.; Inota: Belátó-h., bolygatott murvás

- felszínek (RÉDL 1942: Öskü, Várpalota).
- 985.00 *Corydalis intermedia* (L.) Mérat: ritka fehér színváltozatú példányokban (l. *albiflora* Peterm.) gazdag populációja került elő: Hárskút: Borzás-h., Papod vonulat gerincén idős bükkösökben.
- 992.00 *Brassica elongata* Ehrh.: Csór: Belátó-h., Kút-h., Iszka-h.; Várpalota: Cseri-domb (PILLITZ 1910: Tekerés-v., RÉDL 1942 egyéb idézett adatai nem bakonyiak).
- 1015.00 *Lepidium graminifolium* L.: Sümeg: belterületen, a Bem utca és a Vak Bottyán u. sarkán, öreg ház előtti, útszéli mezsgyén találtam kis populációját. Egykor házak körül gyakori gyom volt Sümegben (SZÉP 1890) és a Balaton mellékének több településén (BORBÁS 1900), mára azonban nagyon visszaszorult.
- 1046.00 *Draba lasiocarpa* Rochel: Várpalota: Kis-Burok-v., Vaskapu-v., Bögre-v. Gomba-v.; Veszprém – Kádárta: Rác-halála, itt csak a Horgásztótól keletre dolomitdomb sziklás csúcsán; Sáska: Cser-h. (RÉDL 1942, KOVÁCS – TAKÁCS 1995, LENCSES 1996, MÉSZÁROS 1997, BAUER – MÉSZÁROS 2000, BAUER 2001, 2004, KOVÁCS 2001, MÉSZÁROS – SIMON 2001, 2003).
- 1048.00 *Draba nemorosa* L.: Tés: Hegyes-Berek, 540 m-en, tarvágás szélén, földúton!
- 1058.00 *Cardamine amara* L.: Ácsteszer: Feketevízpuszta; Pénzesgyőr: Hamuházi-forrás, Gulya-berki-forrás; Nagyesztergár: Flóra-major, Imre-major, forrásos égeresek; Szentgál: Fekete-Séd, Tiszta-víz forrás; Bakonyjákó: Maci-árok; Noszlop: Hajagos-v. égerliget; Bakonygyepes: Mák-hely (RÉDL 1942, SZODFRIDT – TALLÓS 1965, LÁJER 1998).
- 1073.00 *Nasturtium officinale* R. Br.: Hajmáskér: Séd-patakban a Berek-alja és a vasútállomás közt kisebb foltokon. A patak alsóbb, balaton-felvidéki szakaszán (Sóly, Vilonya) is több ponton vannak néhány m²-nyi állományai.
- 1097.00 *Sisymbrium loeselii* Jusl.: Várpalota: belterület, park gyepjében a vár előtt.
- 1098.00 *Sisymbrium altissimum* L.: Veszprém – Kádárta: Rác-halála; Fenyőfő: Mennydörgő-hegyilegelő (RÉDL 1942: Veszprém, Fenyőfő, Ugod).
- 1108.00 *Reseda phyteuma* L.: Csabrendek: Öreg-h.; Sáska: Csiplek-h.; Veszprém - Kádárta: Rác-halála; Márkó: Kő-kapu-tető; Iszka-szentgyörgy: Iszka-h.; Bakonykúti: Akasztó-h.; Öskü: Felső-Bánta, Csicsó-v., Aszó-v.; Tés: Bér-h.
- 1120.00 *Viola collina* Bess.: Sümeg: Tompor-cser, a Lesence-v-re néző északi kitettséű elegendő karszterdöben és sziklagyepben *Daphne cneorum* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Leontodon incanus* (L.) Schrank, *Poa badensis* Hke. társaságában; Ódörög: Csilla-h.; Sáska: Kecskévár; Öskü: Csicsó-v.
- 1121.00 *Viola ambigua* W. et K.: Inota: Belátó-h., Hajagos; Bakonykúti: Páskumi-dűlő; Várpalota: Cseri-domb, Bögre, Gombás-v.; Hajmáskér: Törökcsapás, Aszó-v. cserjésedő löszös, száraz gyepekben (RÉDL 1942: Hajmáskér, v. Bartha A.).
- 1126.00 *Viola rupestris* F. W. Schm.: Sáska: Kecskévár, Babuka-h., Magyal-h., dolomitsziklagyepben.
- 1128.00 *Viola montana* L.: Sáska: Dabos, az Agár-tető É-i lejtőjén bükkösben (RÉDL 1942).
- 1130.00 *Viola pumila* Chaix.: Devecser: Púpos-rét, Széki-erdő (TALLÓS 1959).
- 1131.00 *Viola elatior* Fr.: Sümeg: Úrbéri-kút körül; Nyírad: Csoportos, nyíres szélén, mocsárretn (TALLÓS 1959).
- 1152.00 *Hypericum elegans* Steph.: A Keleti-Bakonyban félszáraz gyepekben, erdőszegélyeken, szárlanként. Hajmáskér: Törökcsapás; Bakonykúti: Kisházi-Páskom /Felső-P./, a Burok-v. alsó harmada feletti plató peremén, Akasztó-h. és a Baglyas közt ÉNy-ra lefutó gerinceken; Inota: Baglyas-h. (Somlyay L.); Csór: Szenes-Horog; (BOROS 1937, RÉDL 1942).
- 1168.00 *Campanula cervicaria* L.: Sáska: Dabos (Cseres, Agár-tető); Pusztamiske: Malom-úti-erdő; Káptalanfa: Sárosfői-erdő Nyírad: Kerekes-erdő, Felső-nyírádi-erdő; Noszlop: Árvai-lap; Devecser: Széki-erdő, Nádas-réttől D-re égeresben (RÉDL 1942, MÉSZÁROS – SIMON 2002).
- 1176.00 *Campanula rapunculus* L.: Veszprém – Gyulafirátót: Tüzes-tető, Kis-Papod, Tüskés; Hajmáskér: Hagyma-tető, Tobán-h. (POLGÁR 1933) déli lejtők száraz gyepjeiben, nyiladékokon.
- 1182.00 *Phyteuma orbiculare* L.: Inota: Baglyas-h., Síkvargya; Csór: Száraz-Horog; Várpalota: Kis-Burok-v.; Öskü: Csicsó-v., Felső-Balla; Hajmáskér: Aszó-v., Tó-h.; Márkó: Gyöngyös-h., Kopasz-h.; Sümeg: Tompor-cser (Úrbéri-erdő), Uzsa: Oszlop-h.; Tapolca: Hármash.
- 1192.00 *Aster amellus* L.: Szöc: Farkas-berek; Sümeg: Bárdió-tag; Hajmáskér: Törökcsapás.
- 1203.00 *Bombacilaena erecta* (L.) Smolj.: Inota: Belátó-h.; Öskü: Felső-Bánta, Malom-kúti-v.; Veszprém – Kádárta: Rác-halála.
- 1204.00 *Filago germanica* L.: Porva, Szépalmapuszta: Birka-domb; Magyarpolány: Cser-hegyi-dűlő; Sáska: Szarvas-v.
- 1208.00 *Gnaphalium sylvaticum* L.: Porva: Generál-erdő; Borzavár: Bocskor-h.; Bakonybél: Száraz-Gerence-v.; Lókút: Papod, Hárskút: Gombáspuszta, Gyöngyös-h.; Nagyvázsony: Belső-Pótlék.
- 1229.00 *Xanthium spinosum* L.: Csór: Kis-Bácsó (RÉDL 1942, BAUER 2004).
- 1237.00 *Bidens cernuus* L.: Hárskút: Gombáspuszta

- K1-es víznyelő feletti forrás körül, melyen újabban traktorok járnak keresztül. RÉDL (1942) több pontról is jelzi.
- 1238.00 *Bidens frondosus* L.: Bakonybél: Szent-Kút (Borostyán-kút); Inota: víztározó partján. A Balaton parton már gyakori faj újabban több bakonyi állóvíz partján felbukkan.
- 1251.00 *Achillea asplenifolia* Vent.: Borzavár: Borzavári-ér mentén nedves réten a Kis-Borzavári-h. alatt; Várpalota: Bánta, mocsárréten (BOROS 1937, TALLÓS 1956).
- 1266.00 *Artemisia pontica* L.: Öskü: Péti-h.; Várpalota: Bánta-part, Cseri-d.; Hajmáskér: Törökcsapás, löszös erdőszegélyeken.
- 1267.00 *Artemisia austriaca* Jacq.: Veszprém: Disznó-domb, Ferenc-forrás feletti száraz gyeppen, Várpalota – Inota: Inotai-dombok két pontján, a Víztározó felett, K-re (itt Boros Á. gyűjtötte), Mandulás, a Belátó-h. felé vezető löszös v.-ben.
- 1280.00 *Doronicum hungaricum* (Sadl.) Rehb.: Isztimér: Somos-d., Hárs-d. platóján, több ponton cseres-tölgyesekben (MÉSZÁROS 1997).
- 1292.00 *Senecio erucifolius* L. subsp. *tenuifolius* (Jacq.) Jáv.: Várpalota: a bántai Karszt Horgásztól K-re mocsárréteken (RÉDL 1942, BAUER 2004).
- 1306.00 *Carlina acaulis* L. Porva: Hajmás-h. ÉNy-i lejtőjének hegyi rétjein és egy felhagyott mészkő kavicsbányájában. Az Északi-Bakonyban is nagyon megritkult, egy-egy új adata kerül elő (BAUER 2001). A Déli-Bakonyban Halimba: Malom-v.-ben, eocén mészkövön kialakult, száraz gyeppen találtuk. SZALAI (1957) adatának megerősítése (a közelből még: LÁJER 1998, MÉSZÁROS – SIMON 2003).
- 1326.00 *Cirsium pannonicum* (L.f.) Link: Sümeg: Új-h.
- 1329.10 *Cirsium × tataricum* (Jacq.) All.: Borzavár: Borzavári-ér (Hódos-ér felső folyása) mentén, a Kis-Borzavári-h. alatt, üde magaskórásban a szülőfajokkal, (RÉDL 1942, Jávorkára hivatkozva a közeli Porva-Szépalmamajor lelőhelyadattal).
- 1331.00 *Crupina vulgaris* Pers. in Cass.: Csór: Belátó-h., Kilátó-h.; Inota: Baglyas-h., Síkvargya; Tés: Móroc-tető (RÉDL 1942: Tés, Bérh.).
- 1333.00 *Serratula lycopifolia* (Vill.) Kern.: Hajmáskér: Tobán-h., a plató nyugati peremén, Orno-Quercetum nyiladékon, kis populáció. POLGÁR (1933) adatának megerősítése, a növény más, újabb bakonyi lelőhelyeit MÉSZÁROS (1997), ill. BAUER (2001) közli.
- 1334.00 *Serratula radiata* (W. et K.) M.B.: Kincsesbánya: Vontató-h.; Várpalota: Cseri-domb; Hajmáskér: Törökcsapás. (RÉDL 1942, LENCSÉS 1996, MÉSZÁROS 1997)
- 1336.00 *Centaurea solstitialis* L.: Várpalota: Bánta-part, Cseri-domb (RÉDL 1942, BAUER 2001).
- 1355.00 *Centaurea stenolepis* Kern.: Kincsesbánya: Vontató-h., letermelt cseres-tölgyes szélén (RÉDL 1942: Veszprém, Burok-v.).
- 1372.00 *Scorzonera hispanica* L.: Bakonykúti: Akasztó-h.; Inota: Baglyas-h.; Tés: Bér-h. (RÉDL 1942, MÉSZÁROS – SIMON 2002).
- 1374.00 *Scorzonera humilis* L.: Pápakovácsi: Attyai-láprét; Devecser: Nádas-rét, Rák-sík; Bakonygyepes: Mák-hely; Nemesbánya: Sárkány-rét, jó állapotú láprétek ritka növénye (RÉDL 1942, LÁJER 1998).
- 1377.00 *Scorzonera laciniata* (L.) DC.: A Veszprém és Várpalota közti alacsony dolomitfennsík néhány pontján, bolygatott száraz gyepek löszös foltjain gyűjtöttük. Öskü: Felső-Bánta, Malom-kúti-völgy alatti legelő; Veszprém: Jutaspuszta és Kádárta, Tank-tó felett (Rác-halála). RÉDL (1942) 6 bakonyi adatát ismerteti, lényegében e térségből (Jutas, Rátót-nagymező), ill. a Déli-Bakonyi Csátár-hegyről.
- 1379.00 *Taraxacum serotinum* (W. et K.) Poir.: Bakonycsérnye: Sikátori-legelő; Várpalota: Kopasz-hallgató; Bánta-part, Cseri-domb; Soly: Törökcsapás; Inota: Hideg-v., Mandulás, Belátó-h.; Csór: Iszka-h., Kút-h.; Iszkaszentgyörgy: Gomba-h.; Bakonykúti: Alsó-Páskom (Páskumidűlő) (MÉSZÁROS – SIMON 2003, BAUER 2004).
- 1383.00 *Taraxacum palustre* (Lyons) Simons: Bakonygyepes: Mák-hely; Sümeg: Úrbéri-kút szélén, üde mocsárréten; (RÉDL 1942, BAUER 2004).
- 1389.00 *Lactuca saligna* L.: Veszprém: Állatkert, útszél; Olaszfalu – Alsópere: Aszó-v. bolygatott murvás felszínen tömegesen.
- 1391.00 *Sonchus palustris* L.: Várpalota: Bánta-láprét; Eplény: Csárda-rét.
- 1396.00 *Crepis paludosa* (L.) Moench.: Ácsteszer: Feketevízpuszta; Noszlop: Hajagos-v., patak menti égeresben; Szentgál: Tisztavíz-forrás környékén tömeges; Bakonyjákó: Maci-árok (SZODFRIDT – TALLÓS 1965, LÁJER 1998, BAUER 2004)
- 1397.00 *Crepis praemorsa* (L.) Tausch.: Hajmáskér: Tó-hegy, Aszó-völgy; Csesznek: Kő-árok; Bakonyszentlászló: Iszka; Bakonyjákó: Tevel-h.; Tapolca: Hármash. Sümeg: Tompor-cser (Úrbéri-erdő), Hajnal-h.; Csabrendek: Óreg-h., *Bromus erectus* sl. gyepekben (RÉDL 1942, SZODFRIDT – TALLÓS 1965).
- 1398.00 *Crepis pulchra* L.: Ugod: Szár-h.; Várpalota: Cseri-domb; Veszprém: Jutaspuszta; Öskü: szemétdomb szélén, a falutól K-re, Felső-Bánta. (PINKE et al. 2003)
- 1406.00 *Crepis setosa* Hall.: Bakonyszentlászló: Hódosér-v.; Bakonybél: Fehérkő-árok alja; Öskü:

- Hosszú-v.
- 1422.00 *Hieracium bifidum* Kit.: Sáska: Cser-h., Magyal-h., sziklagyepekkel tarkított nyílt molyhos tölgyesekben; Tés: Bér-h. (RÉDL 1942).
- 1448.00 *Silene viridiflora* L.: Tés: Tábla-v.; Isztimér: Felső-Királyszállás, Közép-Berek; Kincsesbánya: Vontató-h.; Uza: Oszlop-h.
- 1449.00 *Silene bupleuroides* L.: Csór: Belátó-h., Kút-h., Iszka-h., Kis-Bácsó; Inota: Mandulás, Belátó-h.; Várpalota: Fajdas-h. É-i platóperem, a Vár-v. felett; Hajmáskér, Sólly: Törökcsapás; Öskü: Körös-h. (BAUER 2004).
- 1456.00 *Silene dichotoma* Ehrh.: Veszprém – Kádárta: "Horgászto" mellett, bolygatott murvás felszínen; Veszprém–Jutas, útszéli száraz gyepben; Öskü: Plányova, parlagon hagyott szántó szélén.
- 1460.00 *Gypsophila muralis* L.: Porva: Ménesjárás; Borzavár: Bocskor-h.; Lókút: Kis-Körös; Zirc: Vencserri-dűlő; Tés: Csollányos; Ajka-Csingerv.; Bakonypölske: Körös-dűlő; (PINKE et al. 2003).
- 1485.00 *Cerastium sylvaticum* W. et K.: Ácsteszér: Feketevízpuszta; Pénzesgyőr: Gulya-berki-tábla, forrásos völgyében; Szentgál: Fekete-séd-v., Köves-tető (RÉDL 1942, BÖLÖNI et al. 1997).
- 1468.03 *Dianthus plumarius* L. *regis-stephani* (Rapaics) Baksay: Néhány újabb adata: Kincsesbánya: Vontató-h.; Csór: Kilátó-h., Száraz-Horog; Isztimér: Bogrács-h.; Tés: Móroc-tető; Hajmáskér: Törökcsapás; Márkó: Slézinger-v.; Sáska: Csiplek-h., Cser-h.
- 1471.00 *Dianthus deltoides* L.: Fenyőfő: Kék-h.; Porva, Szépalmapuszta: Birka-domb; Borzavár: Csókás, Csárda-v.; Hárskút: Marhaállás-v., Borostyán-h., Gombápuszta; Herend: Vejem-kő; Tés: Nagy-rét-tető, Csollányos, Márkus-székénye; Káptalanfa: Sárosfői-erdő; Nyírad: Csoportos; Gyepükaján: Meleg-víz-rét; Halimba: Malom-v.; Szóc: Kis-Magyar; Taliándörög: Tik-h., Bondoró.
- 1494.00 *Moenchia mantica* (L.) Bartl.: Nagytevel: Öreg-h.; Nyírad: Csoportos; Szóc: Kis-Magyar, Nyíres; Halimba: Malom-v.; Sümeg: Bárdió-tag; A Keleti-Bakonyban igen ritka: Öskü: Malom-kúti-v., Malom-kút közelében mezofil réten, útszélen.
- 1502.00 *Minuartia glomerata* (M.B.) Deg.: A Bakonyban ritka: Tés: Bér-h.; Inota: Hideg-v. tekintélyes dolomitszikláin. Utóbbi helyen Jávorka S. (1930) gyűjtötte már.
- 1510.00 *Moehringia muscosa* L.: Veszprém: Mohos-kő, jura mészkősziklán; Szentgál: Köves-tető, Bankavár, eocén mészkövön; Tés: Tábla-v.
- 1511.00 *Spergula arvensis* L. Borzavár: Csárda-v. felett, a Bocskor-h. nyugati lejtőjén, egyéves parlagon, néhány szál. Az Északi-Bakonyból
- Polgár Sándor jegyzetei és gyűjtései (RÉDL 1942) alapján ismert.
- 1515.00 *Spergularia rubra* J. et C. Presl.: Zirc: Vencseri-dűlő; Borzavár: Csárda-v. felett, a Bocskor-h. nyugati lejtőjén, agyagos szántó szélén. POLGÁR (1941) az Északi-Bakony több pontjáról jelzi.
- Primula × brevistyla* DC.: Hajmáskér: Tobán-h. Ny-i oldalán, a Határ-v. és a Malom-v. közti szakaszon; Zirc-Akli: Szarvas-tó felett, kaszált gyepben.
- 1621.00 *Polygonum minus* Huds.: Devecser: Széki-erdő, földúton a Renner-rét felé. RÉDL (1942): Veszprém, Meggyesi-e.
- 1686.00 *Triglochin palustre* L.: Devecser: Hosszú-rét, a Széki-erdő ÉNy-i peremén, karsztforrás körüli Schoenetum-ban; Bakonyjákó: Dilló-kút.
- 1717.00 *Gagea minima* (L.) Ker.-Gawl.: Tés: Téses-tető, Sötét-Horog; Csesznek: Kö-árok; Veszprém: Séd-v.; Sáska: Hertelendy-erdő, Vaskapu (RÉDL 1942).
- 1724.00 *Allium atropurpureum* W. et K.: Dudar: Hegyes-tető, löszös mezsgyén (RÉDL 1942).
- 1727.00 *Allium suaveolens* Jacq.: Nemeshány: Sárkány-rét; Ganna: Kiskúti-dűlő láprétjén, a forrás közelében. Jóval kisebb populáció, mint az Attyai-, a Széki-erdei ill. Tapolca környéki lápréteken ismertek.
- 1728.00 *Allium moschatum* L.: Csór: Kis-Bácsó, Iszka-h.; Száraz-Horog; Isztimér: Bogrács-h.; Várpalota: Fajdas-h.; Tés: Móroc-tető; Hajmáskér: Törökcsapás; Veszprém: Disznó-domb, Ráchalála, Jutas, Cseri-erdő; Márkó: Slézinger-v. (RÉDL 1942, FEKETE et al. 1961, MÉSZÁROS 1997, BAUER 2004).
- 1729.00 *Allium carinatum* L.: Sümeg: Fehér-kövek sziklagyepben; Tapolca: Hármashegy; Sümeg: Úrbéri-kút; Nyírad: Csoportos; Devecser: Széki-erdő, Hosszú-rét; Bakonytamási: Molnár-rét (RÉDL 1942, SZALAI 1957, LÁJER 1998, BAUER 2001).
- 1743.00 *Prospero elisae* Speta: Nagyvázsony: Hermán-v.; Márkó: Gömbölyű-h., Peres-Nagymező, Slézinger-v. alja; Veszprém: Betekints-v., Csatár-h., Jutas, Cser-erdő, Kis-Papod; Hajmáskér: Séd-völgyi-sziklák; Tés: Móroc-tető; Várpalota: Badacsony, Fajdas-h., Kis-Burok-v.; Inota: Baglyas-szőlőh., szőlők közt fennmaradt sztyepréten.
- 1747.00 *Ornithogalum sphaerocarpum* Kern.: Nyírad: Kerekes-erdő, cseres-tölgyes szélén; Sümeg: Fehér-kövek; Pápakovácsi: Attyai-vágás (RÉDL 1942).
- 1748.00 *Ornithogalum comosum* L.: Várpalota: Fajdas-h. déli lábán; Inota: Baglyas-szőlőh.; Csór: Kilátó-h., Iszka-h.; Iszkaszentgyörgy: Gomba-h.;

- Hajmáskér: Törökcsapás.
- 1753.00 *Muscari tenuiflorum* Tausch.: Várpalota: Pátyi-domb; Inota: Baglyas-h., a csúcs közelében; Csór: Szenes-Horog, a v. keleti peremén Cotino-Quercetum szélén; Sümeg: Fehér-kövek, Új-hegy, Városi-erdő. A Bakonyban eddig csak a Tobán-h-ről közölte Polgár adatát RÉDL (1942).
- 1755.00 *Muscari botryoides* s.l.: Nemesvámos: Hárs-h.; Veszprémfajsz: Király-h., Kelén-h. (már Balaton-felvidéki adat), cseres- és mézskedvelő-tölgyesekben. SOMLYAY et al. (2006) alapján valószínűsíthetően *M. transylvanicum* Schur. populációk. (RÉDL 1942, MÉSZÁROS – SIMON 2002)
- 1769.00 *Sternbergia colchiciflora* W. et K.: Inota: Belátó-h., Kőhányás-alja (ZSÁK 1941, LENCSÉS 1996).
- 1786.00 *Iris graminea* L.: Márkó: Menyeka, Slézingerv.; Veszprém – Gyulafirátót: Tüzes-tető; Alsópere: Ballai-Magyar; Várpalota: Vár-v. déli peremén; Tés: Márkus-szekerénye, Csollányos; Csesznek: Kő-árok; Devecser: Széki-erdő, Szőrtető (TALLÓS 1959).
- 1792.00 *Juncus tenuis* Willd.: Porva: Zsidó-erdő; Fenyőfő: Kőrish., Levél-kút-árok; Bakonybél: Száraz-Gerence-v.; Szentgál: Tisztavíz-v.
- 1810.00 *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.: Bakonyszentlászló: Hangos-Fenyves, Tilos-Fenyő; Sümeg: Rendeki-hegy (ZSÁK 1941, RÉDL 1942, BÖLÖNI et al. 1997, BAUER 2001, 2004, MÉSZÁROS – SIMON 2002, 2003).
- 1813.00 *Epipactis palustris* (L.) Crantz.: Veszprém – Kádárta: Horgásztó partján, nedves murvafelzárteken (~100).
- 1814.00 *Epipactis atrorubens* Hoffm. ex Bess.: Bakonyszentlászló: Tilos-fenyő, homoki erdei-fenyvesben, a vasút mentén; Uza: Kis-Bakonyi-erdő, nyiladékon (RÉDL 1942).
- 1815.00 *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.: Bakonyszentlászló: Keselő-h.; Porva: Kis-Holomány-tető, Bakonyjákó: Német-cser, Sümeg: Fehér-kövek, Uza: Oszlop-h.
- 1818.00 *Limodorum abortivum* (L.) Sw.: Szóc: Farkas-berek; Nyirád: Darvastó; Veszprém: Tüzes-tető; Csór: Szenes-Horog; Csesznek: Kő-hegy (LENCSÉS 1996, MOLNÁR – SÜLYÖK 1996, LÁJER 1998, BAUER 2001).
- 1821.00 *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.: Nyirád: Kis-Bakony-h.; Sáska: Szíjjas, Magyar-h.; Szóc: Farkas-berek (MÉSZÁROS – SIMON 2002, 2003).
- 1829.01 *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.: Hajmáskér: Tobán-h. platóján, nyiladék szélén, a szórónál (1 tő, 2006), a Tobán-szikla felett néhány szál (innen POLGÁR 1933); Csór: Száraz-Horog nyugati oldala felett; Isztimér: Burok-v., Hárs-d.
- 1832.00 *Ophrys sphegodes* Mill.: Csabrendek, Sümeg: Fehér-kövek, felhagyott kőbányában a temető felett, *Bromus erectus* gyeppben (~50).
- 1839.00 *Orchis tridentata* Scop.: Csetény: Csetényitető (~Rövid-h.); Csór: Iszka-h.; Hajmáskér: Király-tisztás; Nemesvámos: Hárs-h.; Tapolca: Hármash.-h.; (MÉSZÁROS 1997, BAUER 2004)
- 1843.00 *Orchis mascula* L. subsp. *signifera* (Vest.) Soó: Öskü: Ballai-Magyar; Aszó-v. felett molyhos tölgyesben; Tés: Csákány-v. (RÉDL 1942, MÉSZÁROS – SIMON 2003)
- 1844.00 *Orchis pallens* L.: Tés: Csákány-völgy; Olaszfalu: Szűnyog-völgy.
- 1845.01 *Orchis laxiflora* Lam. subsp. *palustris* (Jacq.) A. et G.: Bakonygyepes: Mák-hely; Devecser: Púpos-rét, kékperjés lápréten.
- 1847.00 *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó: Isztimér: Somos-domb, a Burok-v. peremén.
- 1852.00 *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.: Inota: Baglyas-h., Síkvargya; Csór: Szenes-Horog; Száraz-Horog; Túró-Horog; Várpalota: Vár-berek, Kis-Burok-v.; Márkó: Peres-Nagymező; Ugod: Elő-erdő.
- 1853.03 *Himantoglossum adriaticum* H.Baumann: Bakonyjákó: Német-cser (BARTHA 1998: Nagytevel: Öreg-h.).
- 1874.00 *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult.: Bakonygyepes: Mák-hely; Devecser: Hosszú-rét; Noszlop: Molnár-rét (TALLÓS 1959, LÁJER 1998).
- 1887.00 *Cyperus flavescens* L.: Devecser: Hosszú-rét, lápréti források körüli taposott helyeken tömeges (RÉDL 1942, TALLÓS 1956).
- 1899.00 *Carex otrubae* Podp.: Eplény: Malom-v.; Zirc: Cuha-v., Kardosrét alatt; Borzavár: Borzavári-ér mente; Úrkút, Zsófiapuszta: Tüzkő-h. alatt, mocsárréteken.
- 1906.00 *Carex disticha* Huds.: Veszprém – Gyulafirátót: Miklád, Séd-patak árterén; Bakonytamási: Asszony-rét; Kajárpéc: Pap-rét (már Pápa-Devecseri-sík kistáj peremén).
- 1947.00 *Carex pseudocyperus* L.: Veszprém – Kádárta: Horgásztó partján, a nyugati részen. A Keleti-Bakonyból eddig nem jelezték (RÉDL 1942, MÉSZÁROS – SIMON 2001).
- 1964.00 *Bromus commutatus* Schrad.: Nyirád: Meleg-víz csatorna töltésén (RÉDL 1942, PINKE et al. 2003).
- 1989.00 *Festuca altissima* All.: Várpalota: Vár-v., Bátorkő alatt, Kis-Burok-v.; Veszprém: Mohoskő; Bakonyszentlászló: Cuha-v., az Iszka É-i lábán; Pénzesgyőr: Kerteskői-szurdok, Oltárkő alatt; (RÉDL 1942).
- 1991.00 *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel.: Káptalanfa: Malom-úti-erdő; Sümeg: Bárdió-tag (RÉDL 1942, BAUER 2001)
- 2035.00 *Agropyron pectiniforme* R. et Sch.: Bakonycsernye: Sikatori-legelő; Csór: Kíló-h. (RÉDL 1942, BAUER 2004).

- 2040.00 *Aegilops cylindrica* Host.: Csór: Kút-h.; Inota: Belátó-h., Hideg-v., Hajagos; Várpalota: Bántai-dombok; Óskü: Felső-Bánta; Márkó: Peres-Nagymező (RÉDL 1942, BAUER 2004).
- 2050.00 *Nardus stricta* L.: Fenyőfő: Kuruc-erdő, az Ösfenyves szélén, nyiladékan; Sümeg: Bárdió-tag; Nyirád: Felső-Nyirádi erdő szélén (innen SZODFRIDT – TALLÓS 1965).
- 2052.00 *Aira elegantissima* Schur: Sümeg: Surgót-tag (BAUER 2004).
- 2055.00 *Holcus mollis* L.: Porva: Zsidó-erdő, erdőszéli mezsgyén (PILLITZ 1910: "Polány, Bitvap. m.).
- 2066.00 *Danthonia alpina* Vest.: Hajmáskér: Törökcsapás, Újteleptől K-re vasút menti zárt száraz gyepekben (hasonló szituációban a már Balaton-felvidékhez tartozó Soly: Séd-v.-Őr-h. térségében is); Nagyvázsony: Kab-h., DK-i lábán; (RÉDL 1942, MÉSZÁROS–SIMON 2001).
- 2067.00 *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh.: Uzsa: Hárs-v.; Sáska: Bükk-oldal; Devecser: Szőr-tető (Széki-erdő), mézskerülő, kavicsos erdő-szegélyeken (TALLÓS 1956, 1959 /láprétekről/ FEKETE et al. 1961).
- 2079.00 *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth.: Bakonyszentkirály: Zörög-h. Ny-i lejtőjén sziklás bükkösben, vasúti alagúttól É-ra (RÉDL 1942).
- 2080.00 *Calamagrostis varia* (Schrad.) Host.: Márkó: Kopasz-d., Fago-Ornetum.
- 2082.00 *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth.: Bakonygyepes: Mák-hely; Devecser: Hosszú-rét; Bakonyjákó: Nagymaci-árok (Matzi-árok) gyepterületén, ahonnan a *Thelypteris palustris*, *Eriophorum angustifolium* is ismert, és más figyelemre méltó növények is előfordulnak pl. *Succisa pratensis*, *Selinum carvifolia* (BOROS – VAJDA 1957, MÉSZÁROS – SIMON 2001).
- 2094.00 *Stipa tirsia* Stev.: Hajmáskér, Soly: Törökcsapás, *Danthonia alpina*-val, *Taraxacum serotinum*-mal (RÉDL 1942: Csatár).
- 2102.00 *Milium effusum* L.: Bakonyszentlászló: Hárs-kúti-erdő; Szentgál: Gella-v., Köves-tető, Fekete-séd-v.; Porva: Ménesjárás, Generál-erdő.
- 2108.00 *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv.: Sümeg: Városi-erdő, kavicsos, *Luzulo-Callunetum*-ban és erdei út szélén.
- 2110.00 *Eragrostis megastachya* (Koeler) Link: Szóc: Szőlőh., a Farkas-berek alatt. Szőlőkben, háztáji kiskertek szélén, néhány ponton tömegesen. Régi adatai ismertek a Bakonyaljáról (PILLITZ 1910, RÉDL 1942).
- 2111.00 *Cleistogenes serotina* (L.) Keng.: Inota: Hideg-v.; Csór: Száraz-Horog; Tés: Bér-h.
- 2117.00 *Tragus racemosus* (L.) All.: Isztimér: Bogrács-h., Veszprém, Márkó: Nagymező, murvás utak mentén terjedőben (BAUER 2001).
- 2146.00 *Typha laxmannii* Lepech.: Várpalota: Cseri-domb, homokbánya vízállásos részein tömeges.

Köszönetnyilvánítás

Az önzetlen szakmai segítségnyújtásért és a közös terepbejárásokért köszönetem fejezem ki Kenyeres Zoltánnak, Mészáros Andrásnak és Somlyay Lajosnak.

Summary

Floristic data from the Bakony Mountains and the Bakonyalja III.

N. BAUER

Results gathered during fieldwork and collection in Bakony Mts. and Bakonyalja in the last few years are presented. The knowledge on rare taxa (*Gymnocarpium robertianum*, *Ceratocephalus orthoceras*, *Trifolium striatum*, *Lotus borbasii*, *Dorycnium herbaceum*, *Euphorbia dulcis*, *Trinia ramosissima*, *Carum carvi*, *Cnidium dubium*, *Bupleurum longifolium*, *Laserpitium pruthenicum*, *Gentianopsis ciliata*, *Succisella inflexa*, *Campanula rapunculoides*, *Artemisia austriaca*, *Allium atropurpureum*, *Muscari tenuiflorum*) has significantly increased and former data in some significant species (*Asplenium viride*, *Peucedanum arenarium*, *Lepidium graminifolium*) have been confirmed. Distribution pattern in some species of phytogeographical and/or geographical importance has also been revealed (*Anemone sylvestris*, *Asperula tinctoria*, *Galium austriacum*, *Thalictrum pseudominus*, *Medicago prostrata*, *Lathyrus venetus*, *Coronilla coronata*, *Euphorbia angulata*, *Campanula cervicaria*, *Crepis praemorsa*, *Taraxacum serotinum*, *Silene bupleuroides*, *Allium moschatum*).

Irodalom

- BARTHA Z. (1998): Himantoglossum adriaticum Baumann Nagytevel határában a Bakonyban. – *Kitaibelia* 3(2): 371.
- BAUER N. (2001): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról – *Fol. Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis* 17: 21-37.
- BAUER N. (2004): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról II. – *Kitaibelia* 9(1): 187–206.
- BAUER N. – BÖLÖNI J. (2006): A Pisum elatius Stev. és más új növényfajok a Bakony-hegységből. – *Kitaibelia* 12: (in press.)
- BORBÁS V. (1900): A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. – A Balaton tudományos

- tanulmányozásának eredményei I., Budapest, 432 p.
- BOROS Á. (1937): Fejér-vármegye növénytakarója. – Különlenyomat a "Magyar Városok és Vármegyék Monográfiája XXII. Kötetéből, Budapest, pp: 3-14.
- BOROS Á. – VAJDA L. (1957): A Bakony és a Balaton-felvidék Sphagnum-lápjai. – Ann. Inst. Biol. Hung. (Tihany) **24**: 283-287.
- BÖLÖNI J. – KIRÁLY G. – SZMORAD F. – TÍMÁR G. (1997): Új adatok az Északi-Bakony flórájának ismeretéhez – *Kitaibelia* **2**(1): 13-19.
- BÖLÖNI J. – KIRÁLY G. (1997): A Bakony florisztikai feltárásának részeredményei – *Kitaibelia* **2**(2): 210-212.
- FEKETE G. (1964): A Bakony növénytakarója. – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 1. – Veszprém, 53 p.
- FEKETE G. – MAJER A. – TALLÓS P. – VIDA G. – ZÓLYOMI B. (1961): Angaben und Bemerkungen zur Flora und zur Pflanzengeographie des Bakonygebirges. Ann. Hist.-Nat. Mus. Hung. **53**: 241-253.
- HORVÁTH F. – DOBOLYI Z. K. – MORSCHHAUSER T. – LÖKÖS L. – KARAS L. – SZERDAHELYI T. (1995): FLÓRA adatbázis 1.2. Taxonlista és attribútum-állomány. – Vácrátót.
- KÁRPÁTI Z. (1961): Die Sorbus-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. – Feddes Rep. **62**(2-3) 71-334.
- KÁRPÁTI Z. (1950): Újabb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – Budapesti Tudományegyetem Biológiai Intézetének Évkönyve **1**(1): 43-47.
- KOVÁCS J. A. – TAKÁCS B. (1997): A Sümeg-Tapolcai-hát és a Déli-Bakony néhány dolomitos felszínének botanikai értékei. – *Kanitzia* **3**: 97-124.
- KOVÁCS J. A. (2001): Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez 2. – *Kanitzia* **9**: 181-210.
- KOVÁCS J. A. (2000): A Tekeres-völgy (Déli-Bakony) növényzete. – *Fol. Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (Zirc)* **16**: 59-74.
- LÁJER K. (1998): Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **3**(2): 263-274.
- LENCSE G. (1996): A várpalotai Baglyas-hegy természeti értékei és növényvilága – Bio-Gero Ökocsoport, Várpalota – Nagykanizsa.
- MÉSZÁROS A. (1997): Adatok Várpalota környékének flórájához. – *Kitaibelia* **2**(1): 51–55.
- MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2001): Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez I. – *Kitaibelia* **6**(1): 113-120.
- MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2002): Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez II. – *Kitaibelia* **7**(2): 183-186.
- MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2003): Adatok a Déli-Bakony flórájának ismeretéhez III. – *Kitaibelia* **8**(1): 113-116.
- MOLNÁR A. – SÜLYOK J. (1996): Néhány adat Magyarország flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **1**(1): 56-59.
- PILLITZ B. (1910): Veszprém vármegye növényzete. – Veszprémvármegyei Múzeum Kiadványai, Veszprém, 167 pp.
- PINKE GY. – SCHMIDT D. – SCHMIDTMAJER Á. – KIRÁLY G. – UGHY P. (2003): adatok a Dunántúli-középhegység és a Nyugat-Magyarországi peremvidék gyomflórájának ismeretéhez I. – *Kitaibelia* **8**(1): 161-184.
- POLGÁR S. (1941): Győrmege flórája. Flora Comitatus Jauriensis. – *Bot. Közlem.* **38**(5-6): 152 pp.
- POLGÁR S. (1933): A bakonyi Tobánhegy vegetációja. – *Bot. Közlem.* **30**(1-4): 32-47.
- RÉDL R. (1942): A Bakonyhegység és környékének flórája. Magyar flóraművek V. – Egyházmegyei Könyvnyomda, Veszprém, 159 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. 4. Átdolgozott kiadás – Tankönyvkiadó, Budapest.
- SOÓ R. (1966): A magyar flóra és vegetáció rendszertani- növényföldrajzi kézikönyve II. – Akadémiai K., Budapest, 655 p.
- SOMLYAY L. – PINTÉR I. – CSONTOS P. (2006): Taxonomic studies of the Muscari botryoides Complex in Hungary. – *Folia Geobotanica* **41**: 213-228.
- SZALAI M. (1957): Adatok Halimba környékének flórájához. – *Bot. Közlem.* **47**: 117.
- SZÉP R. (1890): Sümeg határának edényes növényei. – *Sümegi Reálisk. Ért.* **32**: 9-29.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1962): *Carex hartmani* Cajander Magyarországon és újabb florisztikai adatok a Bakonyaljáról. – *Bot. Közlem.* **49**: 258-262.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1965): Újabb adatok a Dunántúl flórájához. – *Bot. Közlem.* **52**: 23-84.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1966): A *Koeleria pyramidata* (Lam.) Domin Magyarországon Újabb florisztikai adatok a Felsőnyirádi-erdőből. – *Bot. Közlem.* **53**: 31-33.
- TALLÓS P. (1959): Növényföldrajzi és florisztikai adatok a Dunántúlról. – *Bot. Közlem.* **48**(1-2): 77-80.
- TALLÓS P. (1956): Érdekes és újabb florisztikai adatok a Bakonyból és Magyarország egyéb tájairól. – *Bot. Közlem.* **46**: 313-314.
- ZSÁK Z. (1941): Florisztikai adatok a hazai növényvilág ismeretéhez. – *Bot. Közlem.* **38**(1-2): 12-34.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 52-55. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

Sisymbrium polymorphum (Murray) Roth és más florisztikai adatok a Nyugat-Mezőföldről

BAUER Norbert – SOMLYAY Lajos

MTM Növénytár, H-1476 Budapest, Pf. 222, bauer@bot.nhmus.hu, somlyay@bot.nhmus.hu

Bevezetés

Közleményünkben a *Sisymbrium polymorphum* régi balatonakarattyai előfordulásának megerősítéséről, valamint néhány érdekesebb, a Nyugat-Mezőföld (ÁDÁM et al. 1959) északi részén az elmúlt időszakban észlelt florisztikai adatról számolunk be.

A Mezőföld néhány botanikai ritkasága jól ismert a szakközönség számára (pl. *Nepeta parviflora* Bieb. – Tauscher in herb., LENDVAI 1993, *Eurotia ceratoides* (L.) C.A. Mey. – SCHILBERSZKY 1891, *Crambe tataria* Sebeók – JÁVORKA 1932). Ugyancsak a ritkaságok közé tartozik, és az említettekhez hasonlóan kiemelkedő növényföldrajzi jelentőségű a *Sisymbrium polymorphum* is, amelynek jelenleg csak néhány hazai előfordulását ismerjük (SOMLYAY 2006). E fajt a Mezőföldön, a Balaton mellett még Kitaibel Pál gyűjtötte 1799-ben, az „Iter baranyense” során. A növény leírása és színes táblája – *Brassica polymorpha* néven – meg is jelent az „Icones” első kötetében (WALDSTEIN – KITAIBEL 1802), a 93–94. oldalon, ill. a 90. táblán. Kitaibel itt publikált adatára („Crescit in littore praerupto Balatonis lacus inter Balaton Kajár & Sió-Fok ...”, vö. GOMBOCZ 1945 p. 319.) BORBÁS (1900) klasszikus flóraműve szó szerint hivatkozik, „füves mezőn a Balaton meredekjén, Kajár és Siófok közt” helymegjelöléssel. Megjegyezzük, hogy Kitaibel óta bizonyíthatóan senki nem észlelte, ill. gyűjtötte itt növényünket, azaz több mint 200 év után került újra elő a Balaton mellett.

A Mezőföld flórájának módszeres kutatása Tauscher Gyula ercsi orvos gyűjtőtevékenységével kezdődött a XIX. század második felében. PILLITZ (1910) és RÉDL (1942) monográfiái a Nyugat-Mezőföld tágabb térségéből is tartalmaznak adatokat. Boros Ádám kiterjedt kutatásai révén a Mezőföld növényföldrajzi alapvetése is elkészült (BOROS 1953, 1959). A területen jellemző löszvegetáció cönológiai feldolgozása főként ZÓLYOMI (1957, 1958) nevéhez fűződik, de egyes fontosabb társulások szöveges leírását már Boros műveiben megtaláljuk. Jóllehet hosszú szünet után az elmúlt két évtizedben örvendetesen megszáporodtak a Mezőföld flórájával és vegetációjával kapcsolatos tanulmányok (pl. VÖRÖSS 1988, HORVÁTH 1991, 1998, 2002, LENDVAI 1990, 1993, LENDVAI – HORVÁTH 1994, MÉSZÁROS 1997, 2001, SZERÉNYI – KALAIPOS 1998, SZERÉNYI 1999, SONNEVEND 2001, BAUER et al. 2001), a térség florisztikai feltártsága még ma sem tekinthető egyenletesnek.

A Nyugat-Mezőföld északi részének flóráját a Balaton-felvidék és a Bakony közelsége miatt számos, a Mezőföld belső területein ritka vagy hiányzó faj színesíti. Jobb állapotú löszgyepek néhány völgyben, az alacsonyabb hegyek lábán, művelt területek között, továbbá a löszfalak peremein, meredek, erodálódó lejtőin szigetszerűen maradtak csak fenn. A térség legnagyobb kiemelkedése a Kőszárhegy felett magasodó, zömmel devon mészkő alkotta Szár-hegy. Lejtőin a Balaton-felvidék keleti, alacsony dolomithegyeit idéző növényzet díszlik, sziklagyepekkel, bokorerdő- ill. mészkedvelő-tölgyes maradványokkal. A löszflóra mellett említésre érdemes itt az *Artemisia alba* Turra, *Cotinus coggygria* Scop., *Dictamnus albus* L., *Festuca pallens* Host, *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. et Godr., *Hornungia petraea* (L.) Rchb., *Linum tenuifolium* L., *Paronychia cephalotes* (Bieb.) Bess. felbukkanása (ezeket alább nem említjük). A Mezőföld nyugati peremén általánosan elterjedt, ill. lokálisan gyakori taxonok [pl. *Adonis vernalis* L., *Astragalus austriacus* Jacq., *Astragalus onobrychis* L., *Camelina microcarpa* Andr. ex DC., *Campanula bononiensis* L., *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis, *Erysimum diffusum* Ehrh., *Euphorbia glareosa* Pall. (incl. *E. pannonica* Host), *Galium glaucum* L., *Koeleria cristata* (L.) Pers. em. Borb., *Nonea pulla* (L.) DC., *Peucedanum alsaticum* L., *Salvia nemorosa* L., *Verbascum speciosum* Schrad., stb.] pontos adataira, valamint a közelmúltban mások által már publikált, általunk is észlelt előfordulásokra sem térünk ki.

Néhány általunk használt lelőhelynév magyarázatot igényel, különösen a Balaton erősen beépült magasparti részein. Az enumerációban a balatonkenesei Soós-hegyen (Tátorjános T. T.) a „Tatár-likak” feletti falat és platórészt „Part-fő” néven, az ettől északnyugatra eső löszfalat „Nyugati-fal” néven, a hegy északkeleti oldalán a telkek között fennmaradt gypet „Soós-hegy É”-ként szerepeltetjük. Balatonakarattya (közigazgatásilag ma Balatonkenese része) magaspartját Csittény-hegy néven ismerjük, ennek északnyugati vége felé a Matacs-torok (régebben: Macska-gödör) egy völgyserű beöblösődés. Balatonaligánál a látványos

lőszformái miatt egykor csodálatos látványt nyújtó Aligai-szakadék ma jórészt akácósított, rézsűzött belterület. Szép lőszfalat itt az aligai vasúti megállótól nyugatra találunk; ezt nevezzük balatonaligai „Magaspart”-nak. A balatonvilágosi „Magaspart” néven pedig a Csók István sétány melletti, ill. alatti terület értendő. Egyéb nevek a topográfiai és helyrajzi térképek alapján azonosíthatók.

Adataink jó részéről herbáriumi dokumentáció készült, a lapokat az MTM Növénytarában helyeztük el. A fajok megnevezésénél – némi kiegészítéssel – SIMON (2000) határozókönyvét vettük alapul.

Az észlelt érdekesebb növényfajok

- Aegilops cylindrica* Host – Balatonfüzfő: Mámái-hegy, útszélen; Balatonkenese: Part-fő, lőszfal peremén.
- Agropyron pectiniforme* Roem. et Schult. – Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonkenese: Part-fő, Nyugati-fal, Márkó-völgy; Balatonaliga: Magaspart; Balatonvilágos: Magaspart; Balatonfőkajár: Somlyó-hegy; Füle: Kő-hegy, Alsószentmártoni-erdő szélé; Kőszárhegy: Szár-hegy. Lőszfalak peremén, bolygatott löszgyepekben.
- Ajuga laxmannii* (L.) Benth. – Balatonkenese: a Nyúl-hegy nyugati oldalán, legeltetett löszgyepekben.
- Allium atropurpureum* W. et K. – Balatonfüzfő: Mámái-hegy, mezsgyén.
- Allium atroviolaceum* Boiss. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a Matacs-torok felé, útszéli száraz gyepekben.
- Allium sphaerocephalon* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, zárt löszpusztagyepekben; Balatonaliga: Magaspart, lőszfal peremén.
- Althaea cannabina* L. – Balatonkenese: Soós-hegy, cserjés irtásban, szálanként.
- Althaea hirsuta* L. – Balatonkenese: Part-fő, a meredek déli lejtő löszgyepében tömegesen, valamint Soós-hegy, cserjés irtásban, szálanként.
- Androsace maxima* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a vasúti alagút feletti kilátópontnál és a Matacs-torok felé, lőszfal peremén.
- Anemone sylvestris* L. – Kőszárhegy: Szár-hegy, a bányaudvar felett, cserjés erdőszegélyben.
- Artemisia pontica* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonfőkajár: Somlyó-hegy.
- Aster amellus* L. – Balatonkenese: Part-fő, száraz gyepekben tömegesen, Soós-hegy É.
- Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan. – Kőszárhegy: Szár-hegy; Balatonkenese: Márkó-völgy. Legeltetett száraz gyepekben.
- Brassica elongata* Ehrh. – Balatonvilágos: Magaspart; Balatonaliga: Magaspart; Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonkenese: Part-fő; Balatonfüzfő: Papvásári-hegy, felhagyott homokbánya; Balatonfőkajár: Somlyó-hegy; Kőszárhegy: Szár-hegy, sziklagyepekben. Csaknem valamennyi vizsgált löszfalán előkerült, száraz gyepekben ritka.
- Bupleurum rotundifolium* L. – Balatonvilágos: Magaspart; Balatonakarattya: Csittény-hegy, a me-
- redék erodált löszlejtőkön sok helyen tömeges; Balatonkenese: Part-fő, Nyugati-fal; Balatonfőkajár: Somlyó-hegy, szőlőben.
- Caucalis platycarpus* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, erodálódó meredek löszgyepekben, a vasút mentén gyomtársulásban.
- Colutea arborescens* L. Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonkenese: Part-fő, Nyugati-fal, Soós-hegy É; Kőszárhegy: Szár-hegy.
- Convolvulus cantabrica* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonkenese: Part-fő; Kőszárhegy: Szár-hegy.
- Corydalis pumila* (Host) Rechb. – Papkeszi: Séd-völgy, Sárípuszta felé cserjésben; Balatonfüzfő: Papvásári-hegy, a homokbánya feletti erdőfoltban.
- Crepis pulchra* L. – Balatonfüzfő: Papvásári-hegy, felhagyott homokbányában; Balatonkenese: Part-fő.
- Crupina vulgaris* Cass. – Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonkenese: Part-fő.
- Erodium ciconium* (Jusl.) L'Hér. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a platóperemen több ponton tömegesen; Balatonkenese: Part-fő, Nyugati-fal.
- Euphorbia lathyris* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a lőszfal peremén. Kerti szökevény.
- Euphorbia pepus* L. – Balatonvilágos és Balatonaliga part menti belterületein, házak között, kerítések mellett.
- Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a vasúti alagút feletti kilátópontnál, lőszfal peremén.
- Hesperis tristis* L. – Csajág: Rakoncai-dűlő; Kőszárhegy: Szár-hegy.
- Hippocrepis comosa* L. – Balatonkenese: Part-fő; Balatonfőkajár: Somlyó-hegy; Füle: a csajági Cser-hegy és a fülei Rakoncai-dűlő közötti völgyben.
- Inula germanica* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a vasúti alagút feletti kilátópontnál és a Matacs-torok felé, löszgyepekben.
- Inula oculus-christi* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, Matacs-torok közelében; Balatonkenese: Part-fő.
- Kochia prostrata* (L.) Schrad. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, Gáspártelep; Balatonkenese: Part-fő, Nyugati-fal; Balatonaliga: Magaspart; Balatonvilágos: Magaspart. Némelyik löszfalon tömegesen.

- Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke ssp. *collinus* (Ortmann) Soó [= *L. lacteus* (Bieb.) Wissjul.] – Berhida: Koldustelek, löszvölgyben. A BAUER et al. (2001) és MÉSZÁROS (2001) publikációiban közölt *Lathyrus pannonicus* ssp. *pannonicus* adat törlendő, mert a fenti taxonra vonatkozik.
- Marrubium vulgare* L. – Balatonkenese: Nyúl-hegy, legeltetett száraz gyeppen.
- Medicago prostrata* Jacq. – Balatonkenese: Part-fő, löszfal peremén; Kőszárhegy: Szár-hegy, sziklagyeppen
- Ornithogalum comosum* L. – Kőszárhegy: Szár-hegy, sziklagyeppen.
- Ornithogalum pyramidale* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, útszéli száraz gyeppen a Matacs-torok felé; Balatonkenese: Part-fő.
- Orbanche arenaria* Borkh. – Balatonkenese: Part-fő, a tetőre vezető turistaút mellett bolygatott száraz löszgyeppen, *Artemisia campestris*-en. Balatonkenese térségében már Borbás Vince (1897) és Jávoroka Sándor (1933) is gyűjtötte.
- Oxytropis pilosa* (L.) DC. – Csajág: Fölösleg, a Cser-hegy keleti oldalán; Füle: Rakoncai-völgy, az Alsószentmártoni-erdőtől délre.
- Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Scherb. – Papkeszi: a Séd patak menti füzesben, kis populáció.
- Phlomis tuberosa* L. – Szabadbattyán: Hármastető; Kőszárhegy: Szár-hegy, cserjésben, erdőszélen.
- Prunus tenella* Batsch – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a Matacs-torok felé; Csajág: Cser-hegy; Füle: Rakoncai-völgy.
- Rapistrum perenne* (L.) All. – Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonfüzfő: Papvásári-hegy; Balatonkenese: Soós-hegy É; Balatonvilágos: Magaspart; Füle: Alsószentmártoni-erdő, Rakoncai-völgy, Kő-hegy; Csajág: Cser-hegy; Szabadbattyán: Hármastető.
- Reseda phyteuma* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, meredek löszgyep erodálódó felszínén; Füle: Rakoncai-völgy.
- Rosa rubiginosa* L. – Balatonkenese: Soós-hegy É, cserjésedő gyeppen.
- Serratula radiata* (W. et K.) Bieb. – Kőszárhegy: Szár-hegy, Szabadbattyán: Hármastető, erdőszegélyben több ponton.
- Silene bupleuroides* L. – Balatonakarattya: Csittény-hegy; Csajág: Fölösleg, Cser-hegy; Füle: Rakoncai-völgy. Löszgyepekben.
- Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth – Balatonakarattya: Gáspártelep löszfalán, a Liszt Ferenc sétány alatt (2006. május 31.). Igen kicsi, végveszélyben lévő populáció.
- Sternbergia colchiciflora* W. et K. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a vasúti alagúttól északra, meredek lejtőn.
- Taraxacum serotinum* (W. et K.) Poir. – Balatonvilágos: Magaspart, a parkosított terület nyírt gyepejében is szép számmal; Balatonakarattya: Csittény-hegy; Balatonkenese: Márkó-völgy; Balatonfüzfő: Papvásári-hegy, Mámai-hegy, szőlők közti mezsgyén; Papkeszi: Sáripusztától nyugatra; Csajág: Fölösleg, Cser-hegy; Füle: Rakoncai-völgy.
- Vicia pannonica* Cr. ssp. *striata* (Bieb.) Nym. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a löszplató peremének cserjés szélén.
- Vinca herbacea* W. et K. – Balatonakarattya: Csittény-hegy, a vasúti alagúttól északra, meredek lejtőn; Füle: Kő-hegy; Kőszárhegy: Szár-hegy; Szabadbattyán: Hármastető.
- Viola ambigua* W. et K. – Balatonfőkajár: Somlyó-hegy; Berhida: Koldustelek (BAUER et al. 2001 nem jelzi).
- Viola pumila* Chaix – Balatonkenese: Márkó-völgy, legeltetett, cserjésedő száraz gyeppen, néhány tő.

Summary

Sisymbrium polymorphum (Murr.) Roth and other data to the flora of the Mezőföld region (Central Hungary)
N. BAUER – L. SOMLYAY

A very rare and phytogeographically important species, *S. polymorphum* was rediscovered in the vicinity of Lake Balaton in May, 2006. Since Kitaibel's collection (1799, BP), for more than 200 years, nobody has confirmed this record. Some further interesting data from the northwestern part of the Mezőföld region are reported.

Irodalom

- ÁDÁM L. – MAROSI S. – SZILÁRD J. (szerk.) (1959): A Mezőföld természeti földrajza. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 514 pp.
- BAUER N. – KENYERES Z. – MÉSZÁROS A. (2001): A berhidai Koldustelek löszvölgyének flórája és vegetációja (Veszprém megye). – Folia Musei Hist.-Nat. Bakonyiensis 17: 65–86.
- BORBÁS V. (1900): A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. – A Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei 2/2, 432 pp. + 3 tábla.
- BOROS Á. (1953): A Mezőföld növényföldrajzi vázlata – Földr. Ért. 2: 234–250.
- BOROS Á. (1959): A Mezőföld növényföldrajza. –

- In: ÁDÁM L. – MAROSI S. – SZILÁRD J. (szerk.): A Mezőföld természeti földrajza, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 362–383.
- GOMBOCZ E. (1945) Diaria Itinerum Pauli Kitaibelii. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 1082 pp.
- HORVÁTH A. (1991): A tátorján (*Crambe tataria* Sebeok) magyarországi védelmének cönológiai és ökológiai alapjai. – Természetvédelmi Közlem. **1**: 23–38.
- HORVÁTH A. (1998): A mezőföldi fátlan löszvegetáció florisztikai és cönológiai jellemzése. – Kitaibelia **3**(1): 91–94.
- HORVÁTH A. (2002): A mezőföldi löszvegetáció térmentázati szerveződése. – Scientia Kiadó, Budapest, 174 pp.
- JÁVORKA S. (1932): A tátorján Magyarországon. – Term.tud. Közl. **64**: 428–432.
- LENDVAI G. (1990): A tengelici-homokvidék északi részének vegetációja (áttekintés). – Bot. Közlem. **77**: 9–16.
- LENDVAI G. (1993): Régi-új elem a magyar flórában: a borzas macskamenta (*Nepeta parviflora* M. Bieb.). – Bot. Közlem. **80**: 99–102.
- LENDVAI G. – HORVÁTH A. (1994): Adatok a Mezőföld löszflórájához. – Bot. Közlem. **81**: 9–12.
- MÉSZÁROS A. (1997): Adatok Várpalota környékének flórájához. – Kitaibelia **2**(1): 51–55.
- MÉSZÁROS A. (2001): Adatok a Veszprém megyei Mezőföld flórájához I. – Folia Musei Hist.-Nat. Bakonyiensis **17**: 55–64.
- PILLITZ B. (1910): Veszprém vármegye növényzete. – Veszprémvármegyei Múzeum Kiadványai, Veszprém, 167 pp.
- RÉDL R. (1942): A Bakonyhegység és környékének flórája. Magyar flóraművek 5. – Egyházmegyei Könyvnyomda, Veszprém, 159 pp.
- SCHILBERSZKY K. (1891): Egy ázsiai steppenövény európai vándorútjáról. – Földr. Közlem. **19**: 185–217.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. (4. kiad.) – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOMLYAY L. (2006): A karsú zsombor. In: UJHELYI P. – MOLNÁR V. A. (szerk.), Élővilág enciklopédia. A Kárpát-medence gombái és növényei, Kossuth Kiadó, Budapest, p. 351.
- SONNEVEND I. (2001): Tatárjuharos-löszölgyes maradványok a Nyugat-Mezőföldön (előzetes közlemény). – Kitaibelia **6**(2): 377–380.
- SZERÉNYI J. (1999): A *Nepeta parviflora* M. Bieb új élőhelye az Észak-Mezőföldön. – Kitaibelia **4**(1): 204.
- SZERÉNYI J. – KALAPOS T. (1998): A *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng. és a *Coeloglossum viride* (L.) Hartman alföldi előfordulása az érdei Mezőföldön. – Bot. Közlem. **85**: 81–88.
- VÖRÖSS L. Zs. (1988): Adatok a Mezőföld flórájának ismeretéhez. – Bot. Közlem. **74–75**: 121–126.
- WALDSTEIN F. – KITAIBEL P. (1802): Descriptiones et Icones plantarum rariorum Hungariae I. – Vindobonae, 1799–1802.
- ZÓLYOMI B. (1957): Der Tatarenahorn-Eichen-Lösswald der zonalen Waldsteppe (Acereto tatarici-Quercetum). – Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **3**(3–4): 401–424.
- ZÓLYOMI B. (1958): Budapest és környéke természetes növénytakarója. – In: PÉCSI M. (szerk.), Budapest természeti képe, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 509–642.

| | | | |
|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAI BELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 56-65. | Debrecen 2007 |
|-------------|-------------------|-------------|---------------|

A *Sesleria uliginosa* Opiz hazai xeroterm előfordulásairól

BAUER Norbert¹ – MÉSZÁROS András² – SOMLYAY Lajos¹

¹ MTM Növénytár, H-1476 Budapest, Pf. 222, e-mail: bauer@bot.nhmus.hu, somlyay@bot.nhmus.hu

² BNPI, H-8229 Csopak, Kossuth L. u. 16.

Bevezetés

Nevezéktani kérdések

A *Sesleria coerulea* (L.) Ard. fajkomplex taxonómiai és nevezéktani problémái, az alakkörben leírt taxonok élőhelyválasztási kérdései már jóval több, mint 100 éve foglalkoztatják a botanikusokat. WETTSTEIN (1888) volt az első, aki az addig általában egységesen kezelt *S. coerulea*-t két fajra osztotta, az elkülönítés areálgeográfiai és anatómiai alapú megerősítése UJHELYI (1937, 1938), genetikai alapú megerősítése REISCH (2002) eredménye. A két faj közül az egyik túlnyomóan lápi, a másik pedig főként hegyvidéki élőhelyeken fordul elő (ASCHERSON – GRAEBNER 1900, UJHELYI 1937, 1938, DEYL 1946, BIELECKI 1955). Ezek a tudományos megállapítások napjainkra széles körben elfogadottá váltak, mégis, a két faj elnevezése körül máig sem lezárult vita bontakozott ki, és hol a „lápi”, hol a „sziklai” *Sesleria*-t tekintették, ill. tekintik ma is a Linné-féle *S. coerulea*-nak, míg a másik fajt különböző nevekkal illették (vö. FOGGI et al. 2001). Annak érdekében, hogy ne fokozzuk az amúgy is nagymérvű nevezéktani káoszt, a *Sesleria coerulea* nevet *nomen ambiguum*-nak tekintjük, és az egyértelműség kedvéért dolgozatunkban a *Sesleria uliginosa* Opiz [= *S. coerulea* (L.) Ard. sensu DEYL 1980 et al.] és a *Sesleria albicans* Kit. ex Schultes [= *S. coerulea* (L.) Ard. sensu FOGGI et al. 2001 et al.] kombinációkat használjuk a „lápi”, ill. a „sziklai” faj megnevezésére. Tekintettel arra, hogy a kaotikus névhasználat komoly gátat szabhat a szakirodalomban felbukkanó nevek azonosítása, ill. a velük kapcsolatos megfigyelések helyes értékelése elé, szükségesnek látjuk a két fajról összegyűlt fontosabb ismeretek áttekintését (NB: az alább idézett szakirodalomban nem feltétlenül az általunk használt fajnevek szerepelnek!).

Elterjedés, élőhelypreferencia

A *S. uliginosa* a Skandináv-félsziget déli részétől a Baltikumon és Közép-Európa keleti részén át a Balkánig honos (UJHELYI 1937, 1938, BIELECKI 1955, MEUSEL et al. 1965), szigetszerű állománya az Appenin-félszigeten az utóbbi időben vált ismertté (TAMMARO – CATONICA 2000). A faj Nyugat- és Délnyugat-Európában hiányzik, UJHELYI (1937) szerint „elterjedési területe megfelel annak, amit Walter az ő cassubicus flóraelemének tulajdonít”. Magyarországi aréja csaknem kizárólag a Dunántúlra korlátozódik: Fertő-medence, Fertőmelléki-dombsor, Hanság, Marcal-medence, Szigetköz, Kőszegi-hegység, Tapolcai-medence, Bakonyalja, Balaton-felvidék, Keleti-Bakony és peremterületei, Veszprém–Devecseri-árok, Vértes-hegység és peremvidéke, Zámolyi-medence, Gerecse alja (Tata), Pilisvörösvári-árok (Pilisjászfalu), Sárrét (JÁVORKA 1924–1925, SOÓ 1932, 1973, BOROS 1937, TALLÓS 1954, 1959, KOVÁCS 1962, CSAPODY 1975, PENKSZA 1991, 1992, KOVÁCS – TAKÁCS 1992, SEREGÉLYES – CSOMÓS 1995, MOLNÁR et al. 1995, MATUS – BARINA 1998, LÁJER 1998a, 1999, BAUER et al. 2000). Egykori budai előfordulására utalhat egy pontos lokalitás, gyűjtő és gyűjtési dátum nélküli herbáriumi lap „Wiesen Buda” helymegjelöléssel (BP). A Pestisíkról közölt adatai (BOGYÁNÉ – KECSKÉS 1993, LESS 1999) megerősítésre szorulnak.

Az irodalmi források szerint a *S. uliginosa* tipikus lápréti elem (DEYL 1938, 1946, JÁVORKA – SOÓ 1951, TALLÓS 1954, KOVÁCS 1962, SOÓ 1973, KUYPER et al. 1978, ELLMAUER – MUCINA 1993, BORHIDI 1996, 2003, CONERT 1998, LÁJER 1998a, BAUER et al. 2000, VALACHOVIČ 2001, ŠEFFER et al. 2002, SARBU et al. 2004). KOVÁCS (1962) szerint a *Seslerietum uliginosae* domináns, a *Succiso-Molinietum* jellemző kísérő faja. LÁJER (1998a) és SIMON (1999) rámutatnak, hogy a *S. uliginosa* az élőhely tartósan vízdeficites állapotát, sőt a kiszáradást, a tőzeg teljes kotosodását is jól tűri. A Dunántúlon több állományt ismerünk (pl. a Tapolcai-medencében a Bánom-réten, a gyulafirátóti Mikládón, vagy Öskü mellett), ahol a termőhely kiszáradása folytán a lápréti fajok zöme már eltűnt, és szinte csak a *S. uliginosa* nagy (néhol több hektáryi) kiterjedésű monodomináns foltjai mutatják az egykori láprét határait. SOÓ (1973) szerint e faj a tőzegtalaj mellett „száraz, meleg, laza szikla-, vagy törmelékföldön”, „mészkövön, dolomiton” is előfordul, utalva UJHELYI (1937, 1938) közléseire, ill. a csákvári előfordulásra (Orno-Quercetum-ban). Ujhelyi dolgozatai után MÉSZÁROS (1997) és BAUER (2004) jelzik ismét a *S. uliginosa*-t a Keleti-Bakony néhány pontjáról,

karsztbokorerdőből, sziklagyepből, száraz erdőszegélyből. LÁJER (1998a, 1998b) csak abban az esetben tartja lápjelzőnek a fajt, ha domináns állományalkotóként lép fel; ő maga megtalálja Tapolca és Sümeg között, sztyepréten és cseres-tölgyes erdőszélen is. Európa északi részén nem szokatlan a *S. uliginosa* különböző élőhelyeken való megjelenése. Észtszági megfigyelések (PAAL 1998, PARTEL et al. 1999) szerint a gyér talajú paleozoos mészkőfelszíneken, féltermészetes (irtás eredetű) gyepekben, többféle vegetációtípusban is jellemző faj, de rendszerint itt is az üdőbb típusokban, lápréteken gyakori és tömeges elem, részben hasonló fajokkal (pl. *Molinia caerulea*, *Carex panicea*, *Galium boreale*) társulva, mint nálunk.

A *S. albicans* európai flóraelem, areájának centruma az Alpok (UJHELYI 1937, 1938, BIELECKI 1955, MEUSEL et al. 1965). Hazánkban mindössze három tájegységben (Kőszegi-hegység, Bükk, Cserehát) ismert (UJHELYI 1937, 1938, 1959, SOMLYAY – LÖKÖS 1999), ami nyilván összefügg azzal a ténnyel, hogy Magyarország a faj áreperemén helyezkedik el. A *S. albicans* hegyvidéki sziklagyepokban, sziklai bükkösökben és fenyvesekben jellemző faj (JÁVORKA 1924–1925, TÜXEN 1937, DEYL 1946, BRAUN-BLANQUET 1949, SCHUBERT 1963, PIGNATTI – PIGNATTI 1975, OBERDORFER 1978, MUCINA – KOLBEK 1993, GRABHERR et al. 1993, WALLNÖFER et al. 1993, WALLNÖFER 1993, POTT 1995, JÁGER – WERNER 2002, KUBÁT et al. 2002, CHYTRÝ – TICHÝ 2003, JANIŠOVÁ 2005). Ugyanakkor már BRAUN-BLANQUET (1932) és UJHELYI (1937, 1938) is bizonyítják, hogy Nyugat-Európában az alpesi lápréteken és gleccserszegélyeken is ez a faj fordul elő. Később BRESINSKY (1965) és REISCH (2002) említenek németországi láprétekről *S. albicans* előfordulásokat. Magassági vonatkozásban a *S. albicans* a kifejezetten alföldi termőhelyektől (kb. 10 m) a magashegységi régióig (kb. 3000 m) előfordul (DIXON 1982). Bár mészkedvelő növény, mészszegény alapkőzetten, ill. talajon is ismertek állományai (TÜXEN 1937, DEYL 1946, DIXON 1982).

Mindkét *Sesleria* faj jól alkalmazkodik a különféle antropogén hatásokhoz (pl. legeltetés, kaszálás, bolygatás), és másodlagos gyepekben is gyakran tömegesek (ZLATNIK 1928, SCHUBERT 1963, MUCINA – KOLBEK 1993, TAMM et al. 2001). A *S. uliginosa* másodlagos megtelepedésére példa a székesfehérvári Sóstó-homokbányából ismert néhány négyzetméteres állománya (BARINA 2001).

Célkitűzések

Dolgozatunkban célul tűztük ki (1) a *S. uliginosa* hazai száraz gyepi lelőhelyeinek számbavételét, (2) ezen állományok és termőhelyük jellemzését (különösen az előfordulások természetességének megítélése szempontjából), ill. (3) a faj térségünkre jellemző cönológiai karakterének pontosabb megismerését.

Anyag és módszer

A szakirodalmi adatok összegzésén túl, áttekintettük a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára (BP) és a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum herbáriumának *S. uliginosa* anyagát, amelyből kigyűjtöttük a faj száraz termőhelyi hazai adatait. E példányok cédulaszövegeiből a lelő- ill. termőhelyre vonatkozó részeket szó szerint idézzük.

Az 1990-es évek végétől felkerestük a *S. uliginosa* állományait a Keleti-Bakonyban, ill. annak előterében. Terepbejárásaink során néhány új, xerotherm állományt is felfedeztünk. A biztos faji azonosítás érdekében minden esetben levélszínepidermisz-vizsgálatokat végeztünk. A bakonyi lelőhelyeken (vö. 1. táblázat) 17 cönológiai felvételt készítettünk, 2 × 2 m-es kvadrátok alkalmazásával, BRAUN-BLANQUET (1964) módszerével. A fajok nevezéktanában SIMON (1992) munkáját követtük. Öt állományból élőanyagot is szedtünk (kb. 15 × 15 cm-es polikormonokat, ill. gyepcsomókat), amelyeket – a közeli láprétekről származó *S. uliginosa* mintákkal együtt – kísérleti kertben helyeztünk el. Utóbbival az volt a célunk, hogy megfigyelhessük, azonos környezeti feltételek mellett az évek során miként változik a virágzó tövek aránya, ez a bélyeg ugyanis igen feltűnő különbséget mutatott a lápréti és nem lápréti állományok között.

Végül áttekintettük a hazai száraz gyepi lelőhelyek tájtörténeti vonatkozásait, és a földrajzi, valamint élőhelyi sajátosságokat is figyelembe véve összegeztük ezen *Sesleria* előfordulások eredetére vonatkozó elgondolásunkat.

Eredmények és megvitatás

Történeti eredmények

A *S. uliginosa* első magyarországi száraz termőhelyi adata PILLITZ (1908–1910) flóraművében bukkan fel, de ehhez a közléshez mindjárt két tévedés is társul. Egyrészt Pillitz *S. varia* néven közölte a Papod és Márkó közötti mészsziklákon (itt elsősorban dolomit jellemző) megfigyelt növényét, másrészt az 1815-ös HORCHY Mihály-féle „Flora Bakonyiensis” (vö. KANKA 1859) című herbáriumában található példány cédulaszövegét félreértette. Ennek oka a következő. Horchy a *S. uliginosa*-t tartalmazó lapjának cédulájára – *S. caerulea* néven – a következő élőhelyet írta: „in collibus, apricis, et rupestribus; etiam in uliginosis”,

zárójelben pedig: „ad Palotam in praed. Péth, pratis udis”. Mindebből Pillitz azt a téves következtetést vonta le, hogy már Horchy Mihály is látta a növényt mészsziklai élőhelyen, csak éppen tévesen azonosította (*S. coerulea*), a Pillitz szerint helyes *S. varia* helyett. Pillitz szavai szerint: „valószínű, hogy csak in praedio Péth pratis udis! szedett növény a *S. coerulea*”. (Ebben a kontextusban a *S. coerulea* = *S. uliginosa*, a *S. varia* = *S. albicans*, az általunk használt neveknek megfelelően.) Horchy azonban feltehetően sohasem látott bakonyi mészsziklai *Sesleria* lelőhelyeket, ugyanis a céduaszövegén lévő, zárójelen kívüli élőhelyi utalás szó szerinti idézet SCHRADER (1806) német flóraművéből, amelyet – cédulája tanúbizonyosága szerint – segédkönyvként használt. Ez azt jelenti, hogy Horchy élőhelyi megjegyzése nem saját tapasztalatán alapult, ő maga csak Pét mellett, nedves réten találta meg és gyűjtötte a *S. uliginosa*-t (ez az utalás szerepel a zárójelben). Az első sziklai megfigyelés így – a téves identifikálás („*S. varia*”) ellenére – mindenképpen PILLITZ (1908) érdeme.

A *S. uliginosa*-t száraz termőhelyeken – a Keleti-Bakony több, majd a Vértes egy pontján – néhány évtizeden belül Jávorka Sándor, Polgár Sándor, Boros Ádám és Ujhelyi József is gyűjtötte. Példányaikat egyhangúan a „lápi” fajként azonosították (részben *uliginosa*, részben *coerulea* néven). PILLITZ (1908) téves *S. varia* közlését már RÉDL (1942) sem vette át. Mint azt a bevezetésben is említettük, mai ismereteink szerint, középhegységi viszonyok között a *S. albicans* (= *S. varia*) hazánkban mindössze három tájegységben fordul elő, de ezek egyike sem a Dunántúli-középhegységben található.

A Sesleria uliginosa száraz gyepekből ismert előfordulásai Magyarországon

Az alábbiakban felsoroljuk az MTM Növénytára (BP) és a Bakonyi Természettudományi Múzeum herbáriumában (Zirc) található azon magyarországi *S. uliginosa* lapokat (a duplumok kivételével), amelyek nem láprétekről, ill. azok degradátumairól származnak. A cédula szövegéből szó szerint idézzük a lelőhelyre vonatkozó részeket (több cédula esetén ezeket sorszámozzuk):

Bakony-hegység

- Jávorka S., 1928. IV. 22. (BP) – „Bakony: in ruderatis dolomitibus inter Pinus juveniles satas, ad pag. Jutas”
- Polgár S., 1933. IV. 16. (BP) – (1) „Tobán közepe”, (2) „Hungaria occidentalis. Montes Bakony-hegység. In sylva cedua montis Tobán-hegy”
- Polgár S., 1933. V. 14. (BP) – (1) „Tobán hegy erdővágás szélén (az 1. és a 2. hárántvágás közt 45 cm átmérőjű kerek gyp)”, (2) „Hungaria occidentalis. Montes Bakony-hegység. In sylva cedua montis Tobán-hegy”
- Polgár S., 1934. IV. 22. (BP) – „Bakony, a Kisámos-hegy tövével Wintergrün-völgy”
- Ujhelyi J., 1936. IV. 11. (BP) – „Hungaria occid. Transdanubia, Com.: Veszprém. In monte Kis-Ámoshegy in montibus Bakony-hegység. Exp. S. Ass. Querc. cerris. In solis humosis.”
- Mészáros A., 1995. IV. 5. (Zirc) – Comit. Veszprém, in silvis fruticetis montis Péti-hegy, ad viam versus Öskü, prope pag. Alt. cca. 188 m. s. m.”
- Bauer N., 2001. IV. 10. (BP) – „Öskü: Péti-hegy alja, kiégett lápréten és fűlszáraz gyepeben, Veszprém megye, Balaton-felvidék”
- Bauer N., 2001. IV. 10. (Zirc) – „Comit. Veszprém. Várpalota: Barbély-völgy, in pratis siccis, in fruticetis non frequens. Alt. cca. 240 m. s. m.”
- Bauer N., 2005. IV. 7. (BP) – „Várpalota: Vaskapu-völgy, Veszprém megye, Keleti-Bakony, in rupibus dolomitibus in Pinetum nigrae cultum”
- Bauer N., 2005. X. 27. (BP) – „Öskü: Felső-Balla, Veszprém megye, Keleti-Bakony, rara, in pratis siccis, in "Lőtér"”

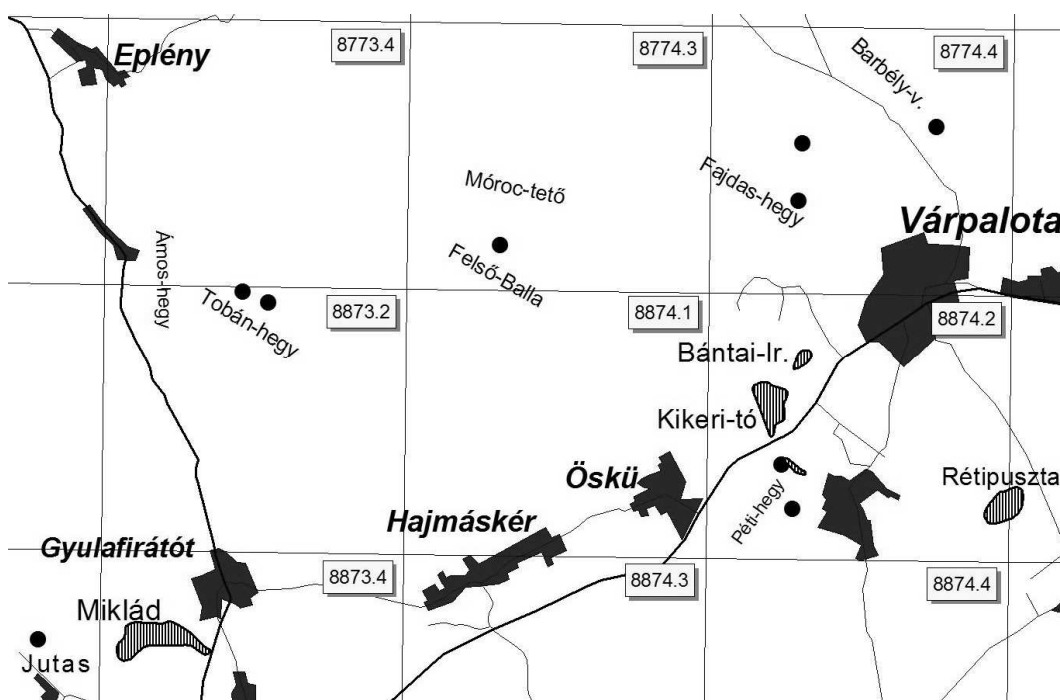
Vértes

- Boros Á., 1936. VI. 14. (BP) – „Comit. Fejér. In petrosis dolomitibus montis Nagy-hegy prope Csákvár. Alt. s. met. ca. 200 m”
- Barina Z., 1999. V. 1. (BP) – „Fejér m., Csákvár: a Hosszú-hegy déli részén kocsúton”

Fertőmelléki-dombsor

- Király G., 1997. IV. 30. (BP) – (1) „Sopron, Szárhalm, Szt. Antal-dűlő, száraz gyp cserjésedő erdőszélén”, (2) „Győr-Sopron megye, Sopron: Szárhalmi-erdő, Szt. Antal-dűlő, száraz gyepeben cserjésedő erdőszélén”

Az adatokból kitűnik, hogy a faj száraz gyepi hazai előfordulásainak túlnyomó többsége a Keleti-Bakony térségében található. Az újabb keletű gyűjtéseinken kívül ismerjük előfordulását a Fajdas-hegyen, valamint a XX. század első felében felfedezett lelőhelyek egy részén is (Jutas, Tobán-hegy). A Kis-Ámos-hegyen (Wintergrün-völgy) és a Pillitz által említett lelőhelyeken (Márkó: Kápolnadomb, Papod) eddig nem találtuk a növényt. Valamennyi általunk ismert lelőhelyen a *S. uliginosa* jelenléte lokális, foltszerű, rendszerint kis kiterjedésű polikormonokat képez, és a környező, egyébként hasonló adottságú gyepekben egyáltalán nem jelenik meg. Ha a lokalitások földrajzi elhelyezkedését nézzük, szembevető, hogy azok viszonylag kis távolságra helyezkednek el nagyobb kiterjedésű nyúlfarkfüves láprétektől ill. ezek degradátumaitól [Miklád, Bántai-láprétek, Kikeri-tó, a Doktor-szikla alatti kotus láprét (Péti-hegy környéke), Rétipuszta (Sárrét)] (1. ábra).



1. ábra. A *Sesleria uliginosa* előfordulásai a Keleti-Bakony peremén; pontok: a ma ismert száraz gyepi lokalitások, csíkozott foltok: jelentősebb kiterjedésű láprétek vagy degradátumaik

Hasonló a helyzet a Vértes és a Fertőmelléki-dombsor esetében is. A *S. uliginosa* Csákvár melletti xerotherm lokalitásai is nagyon közel esnek jelentős kiterjedésű lápréti populációkhoz (Csákvári-rét, Csíkvársai-rét). Sopron mellett, a Szárhalmi-erdőben lévő száraz gyepi előfordulás szomszédságában, a dombsor alatti lápréteken jelentős *S. uliginosa* állományt találunk (Tómalom). A szárhalmi-erdei populáció érdekessége, hogy azt a felfedező Csapody István – Pillitz bakonyi tévesztéséhez hasonlóan – *S. varia*-ként publikálta (CSAPODY 1993), csak utóbb korrigálta KIRÁLY (2000), egyikünk (S. L.) közreműködésével.

Növénytársulástani, élőhelyi megfigyelések

A hazai cönológiai szakirodalomban a faj száraz gyepekben való előfordulását dokumentáló felvételeket nem találunk. A Keleti-Bakony körzetében készült cönológiai felvételeink (1–2. táblázat) meglehetősen heterogén növényzeti típusokban készültek: a Fajdas-hegyen és a Felső-Ballán sziklafüves-lejtőszyepben (*Chrysopogono-Caricetum humilis*), a Vaskapu-völgyben ültetett feketefenyves és sziklafüves lejtőszyep érintkezési zónájában (de már fenyő alatt), a Tobán-hegyen és a Péti-hegyen mészkedvelő-tölgyes szélén kialakult, *Bromus erectus* (s.l.) dominanciájú, másodlagos félszáraz gyepekben, a Barbély-völgyben egy felhagyott köfejű alján kialakult, *Bromus erectus* (s.l.) dominanciájú gyepekben. Felvételeinkben ill. ezek környezetében a *S. uliginosa*-n kívül más lág- vagy mocsárréti fajt – az egyik Barbély-völgyi felvétel *Sanguisorba officinalis* előfordulásától eltekintve – nem találtunk.

Megfigyeléseink alapján a száraz gyepi *S. uliginosa* polikormonokban a virágzó tövek aránya jóval

alacsonyabb, mint a közeli lápréti populációkban (a teljesen kiszáradt, kotus lápréteken is igen magas a virágzó tövek aránya). Ez a markáns különbség a kísérleti kertbe ültetett anyagoknál a beültetést követő első évben még látható volt, a harmadik évre azonban elhalványult.

1. táblázat. A száraz gyepi *Sesleria* előfordulások, ill. a cönológiai felvételi helyek élőhelyi, tájhasználati adatai (Keleti-Bakony térsége). Az 1-5. és a 14-17. felvételeket Bauer N. készítette, a 6-10. felvételeket Bauer N. – Mészáros A. – Simon P.

| Lokálitás | Folt | Tszf. | L. | Exp. | Kőzet | Talaj | H. | Megj. | Dátum |
|---------------------------|--------------------|---------|----|------|-----------|-------|------------|-----------------|-------------------|
| 1. Hajmáskér: Tobán-h. | 30 m ² | ~ 360 m | - | - | dol. | rend. | vad | muflon | 2002.X.8. |
| 2. Hajmáskér: Tobán-h. | 30 m ² | ~ 360 m | - | - | dol. | rend. | vad | muflon | 2002.X.8. |
| 3. Hajmáskér: Tobán-h. | 30 m ² | ~ 360 m | - | - | dol. | rend. | vad | muflon | 2002.X.8. |
| 4. Hajmáskér: Tobán-h. | 30 m ² | ~ 360 m | - | - | dol. | rend. | vad | muflon | 2002.X.8. |
| 5. Hajmáskér: Tobán-h. | 30 m ² | ~ 360 m | - | - | dol. | rend. | vad | muflon | 2002.X.8. |
| 6. Várpalota: Barbély-v. | 20 m ² | ~ 260 m | - | - | dol. | vt. | kat. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 7. Várpalota: Barbély-v. | 20 m ² | ~ 260 m | - | - | dol. | vt. | kat. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 8. Várpalota: Barbély-v. | 20 m ² | ~ 260 m | - | - | dol. | vt. | kat. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 9. Várpalota: Barbély-v. | 20 m ² | ~ 260 m | - | - | dol. | vt. | kat. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 10. Várpalota: Barbély-v. | 20 m ² | ~ 260 m | - | - | dol. | vt. | kat. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 11. Öskü: Péti-hegy | 5 m ² | ~ 150 m | 5 | Ny | dol. lösz | lh. | leg. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 12. Öskü: Péti-hegy | 5 m ² | ~ 150 m | 5 | Ny | dol. | lh. | leg. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 13. Öskü: Péti-hegy | 5 m ² | ~ 150 m | 5 | Ny | dol. | lh. | leg. | - | 2001.IV.11., V.6. |
| 14. Várpalota: Fajdas-h. | 0,3 m ² | ~ 350 m | 5 | D | dol. | vt. | leg. | - | 2001.V.6. |
| 15. Várpalota: Vaskapu-v. | 0,5 m ² | ~ 300 m | 15 | ÉK | dol. | vt. | erd. | <i>P. nigra</i> | 2005.IV.7. |
| 16. Öskü: Felső-Balla | 1 m ² | ~ 280 m | - | - | dol. | vt. | kat., leg. | - | 2005.VIII.12. |
| 17. Öskü: Felső-Balla | 0,3 m ² | ~ 280 m | 5 | É | dol. | vt. | kat., leg. | - | 2005.VIII.12. |

Magyarázat: Folt: a *Sesleria* polikormon kiterjedése; Tszf.: tengerszint feletti magasság; L.: lejtőszög; Exp.: égtáji kitettség; Kőzet: alapkőzet, dol. – dolomit, lösz – löszfoltok; Talaj: talajtípus, rend. – rendzina, vt. – köves-sziklás vázталaj, lh. – lejtőhordalék; H.: jellemző aktuális tájhasználat, vad – vadgazdálkodás, kat. – katonai gyakorlóterület, leg. – juhlegeltetés, erd. – erdőgazdálkodás; Megj.: megjegyzés, muflon – a területen nagy muflonállomány él, a közelben szóróval, *P. nigra* – fekete fenyő ültetvény; Dátum: a cönológiai felvételezés időpontja.

2. táblázat. A *Sesleria uliginosa* száraz gyepi előfordulásait dokumentáló cönológiai felvételek a Keleti-Bakony térségében

| Taxon | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | K |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Sesleria uliginosa</i> | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | V |
| <i>Bromus erectus</i> (s.l.) | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | - | - | - | - | V |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> | + | + | + | + | + | + | 1 | + | + | + | + | + | + | - | + | + | 1 | V |
| <i>Bupleurum falcatum</i> | + | + | + | + | + | 1 | - | + | + | + | - | - | - | - | - | - | - | IV |
| <i>Fragaria vesca</i> | 1 | 1 | 1 | + | 1 | + | 1 | - | 1 | 1 | - | + | + | - | - | - | - | IV |
| <i>Festuca rupicola</i> | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | IV |
| <i>Potentilla arenaria</i> | 1 | - | - | + | - | - | + | + | + | - | - | + | + | - | + | - | 1 | IV |
| <i>Arabis turrata</i> | + | + | 1 | + | 1 | - | - | - | - | + | + | - | - | + | - | - | - | III |
| <i>Carex humilis</i> | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | 3 | 2 | III |
| <i>Acinos arvensis</i> | 1 | 1 | 1 | + | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | III |
| <i>Crataegus monogyna</i> | - | - | - | - | 1 | + | + | - | + | + | - | - | 1 | 1 | - | - | - | III |
| <i>Dorycnium germanicum</i> | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | - | - | - | 1 | - | 1 | - | III |
| <i>Eryngium campestre</i> | - | - | - | - | - | + | + | - | + | + | + | + | - | + | - | - | - | III |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | + | + | + | + | - | + | - | III |
| <i>Euphorbia pannonica</i> | - | - | - | - | - | + | 1 | + | + | 1 | - | - | - | - | - | - | - | III |
| <i>Filipendula vulgaris</i> | 1 | + | + | 1 | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | III |
| <i>Fraxinus ornus</i> (juv.) | - | - | 1 | - | - | + | - | + | - | + | - | - | - | - | - | 1 | - | III |
| <i>Galium mollugo</i> | + | - | - | 1 | 1 | + | + | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | III |
| <i>Galium verum</i> | + | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | + | - | 1 | 1 | III |
| <i>Helianthemum ovatum</i> | - | - | - | 1 | + | - | - | - | - | - | - | + | + | - | + | - | - | III |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> agg. | - | - | - | - | - | - | + | + | + | 1 | + | + | + | - | - | + | - | III |

Folytatás a 2. táblázathoz:

| Taxon | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | K |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sanguisorba minor | - | - | - | - | - | + | + | + | 1 | + | - | - | 1 | + | - | - | - | III |
| Scabiosa ochroleuca | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + | + | + | + | - | - | - | + | III |
| Seseli annuum | - | - | - | - | - | + | + | + | + | 1 | - | - | - | - | - | - | + | III |
| Vincetoxicum hirundinaria | 1 | 1 | + | + | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | III |
| Viola hirta | + | + | + | + | + | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | III |
| Achillea collina | - | - | - | + | - | - | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Achillea pannonica | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | + | + | - | - | - | - | II |
| Adonis vernalis | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | II |
| Agrimonia eupatoria | - | - | - | - | - | + | - | + | + | 1 | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Anthyllis vulneraria ssp. polyphylla | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | II |
| Artemisia absinthium | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Asperula cynanchica | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | + | II |
| Berberis vulgaris | - | - | 1 | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Betonica officinalis | + | + | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Calamagrostis epigeios | + | - | - | - | 1 | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Carex caryophyllea | - | - | - | - | - | + | - | - | 1 | + | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Carlina vulgaris | - | - | - | - | - | + | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Centaurea micranthos | - | - | - | - | - | - | + | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Cerasus mahaleb (juv.) | - | - | - | - | - | + | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Chamaecytisus supinus ssp. aggreg. | 1 | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Coronilla varia | - | 1 | - | + | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Dactylis glomerata | - | - | - | - | - | - | - | - | + | 1 | - | - | + | - | - | - | - | II |
| Dianthus pontederacae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | II |
| Euphorbia polychroma | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Falcaria vulgaris | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | 1 | + | - | - | - | - | - | II |
| Galium glaucum | - | - | - | - | - | - | - | + | + | + | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Globularia punctata | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | II |
| Helianthemum canum | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | 1 | - | II |
| Helictotrichon praeustum (s.l.) | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | II |
| Hieracium bauhini | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | + | II |
| Iris variegata | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Lotus corniculatus | + | + | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Lotus siliculosus | - | - | - | - | - | + | + | - | + | 1 | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Medicago minima | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | II |
| Muscari neglectum | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | + | + | - | - | - | II |
| Orchis tridentata | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Peucedanum cervaria | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Potentilla alba | + | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Primula veris | - | + | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Prunus spinosa | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Quercus cerris (juv.) | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | II |
| Ranunculus polyanthemus | - | + | - | + | + | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | II |
| Rosa canina | + | 1 | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Rubus fruticosus (s.l.) (juv.) | - | - | - | - | - | - | - | + | + | + | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Salvia pratensis | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | + | - | - | 1 | - | II |
| Stipa capillata | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | II |
| Stipa eriocalis | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | II |
| Taraxacum erythrospermum | - | - | - | - | - | + | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | II |
| Teucrium montanum | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | + | 1 | II |
| Thlaspi perfoliatum | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | II |
| Thymus glabrescens | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | 1 | 1 | + | - | - | - | - | II |
| Thymus praecox | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | 1 | II |
| Veronica spicata | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | + | - | - | II |

Csak egyetlen felvételen előforduló fajok (felvételenként, borítási értékkel): **4.** *Veratrum nigrum* 1, *Sorbus torminalis* (juv.) 1; **6.** *Viburnum lantana* (juv.) +, *Stachys germanica* +; **7.** *Potentilla recta* +; **8.** *Sedum album* +, *Sanguisorba officinalis* 1, *Clematis vitalba* (juv.) +, *Centaurea pannonica* +, *Amelanchier ovalis* +; **9.** *Ligustrum vulgare* 2; **10.** *Sedum sexangulare* +; **11.** *Quercus pubescens* (juv.) 1, *Poa angustifolia* +, *Verbascum phoeniceum* +; **12.** *Silene bupleuroides* +; **13.** *Nonea pulla* +, *Viola odorata* +; **14.** *Hornungia petraea* +, *Chrysopogon gryllus* 2, *Cerastium pumilum* +; **16.** *Minuartia fastigiata* +, *Medicago prostrata* +, *Chamaecytisus ratisbonensis* +; **17.** *Euphrasia stricta* +.

Tájhasználat

A Keleti-Bakony körzetében a *S. uliginosa* polikormonokat rejtő száraz gyepek közös tájhasználati vonása, hogy rajtuk évszázadok óta legeltetés folyik, ill. folyt az utóbbi évtizedekig. Ha a szóban forgó *Sesleria* előfordulásokat (1. ábra) az I. katonai felmérés (1763–1785) megfelelő térképlapjaival egybevetjük, szembetűnő, hogy a mai előfordulások helyén kb. 250 éve egy szinte teljesen összefüggő, nagy kiterjedésű, legeltetett gyepterület húzódott. WALLNER (1941, 1942, 1943) tanulmányaiban kifejti, hogy a hegység erdőtakarójának pusztulása az alacsony, hegységperemi nyílt tölgyesek felől indult, különösen a bronzkortól egyre jelentősebb átalakulást eredményezve. Wallner külön hangsúlyozza az állattartás (főleg a legeltetés) kiemelkedő szerepét a táj átalakulásában. Összefüggő erdőterület ma sincs a *Sesleria* populációk között, a területen legfeljebb kisebb, szigetszerű fás-cserjés foltokat találunk. Az erdősnak tekinthető Tobán-hegy platóját ma rossz növekedésű, néhol felnyíló mészkedvelő-tölgyesek uralják, számos széles nyiladékkal, félszáraz és száraz gyepekkel. Mindamellert az I. katonai felmérés idején a legelőterület egészen a hegy lankás déli oldalaira, egészen a platóig felhúzódott. A Veszprém és Várpalota között húzódó alacsony fennsík már igen régen elvesztette erdőtakaróját, és a száraz dolomitfelszín azóta sem tudott újraerdősülni (KÖNCZÖL 1988). A XX. sz.-ban a terület tájhasználatára részben megváltozott (vö. I. táblázat). Helyenként még ma is legeltetnek, máshol azonban az erdő- és vadgazdálkodás jutott szerephez, hatalmas területen pedig rendszereztek a katonai hadgyakorlatok (Márkó és Várpalota között húzódik Európa egyik legnagyobb gyakorló- és lőtere).

A Vértesben ismert xeroterm *Sesleria* előfordulások is hegységperemi helyzetűek, Csákvár határába esnek, így – hasonlóan Várpalota környékéhez – itt is több évszázados tájhasználat (legeltetés, erdőgazdálkodás) kell számolnunk. Ugyanez vonatkozik a Sopron melletti lelőhelyre; az itteni populáció egy régi faközeli árok félszáraz gyepejében, ill. annak környékén tenyészik, a területet a II. világháború előtt kaszálták (Csapody I. ex verb. 1996). KIRÁLY (2001) is hangsúlyozza, hogy a Fertőmelléki-dombsor vegetációjára igen jelentős hatást gyakoroltak az antropogén tényezők.

Következtetések

A Keleti-Bakony, a Vértes és a Fertőmelléki-dombsor száraz termőhelyein található *S. uliginosa* előfordulások természetességére, ill. eredetére vonatkozóan kijelenthetjük, hogy azok nagy valószínűséggel másodlagosak, föltételezhetően antropochor, ill. zoochor eredetűek. Ezt a feltételezést több tény támasztja alá. A földrajzi adatokból egyértelmű, hogy az összes lelőhely hegységperemi és településközelben, ezen túlmenően minden esetben található a közvetlen környéken jelentős lápréti *S. uliginosa* állomány, ami propagulumforrásként számításba jön. Cönológiai felvételeink zömmel száraz- és félszáraz gyeptársulásokat dokumentálnak, melyek mai formáját, ill. fajösszetételét a sokszázados tájhasználat különböző típusai, különösen a legeltetés, a vad- és erdőgazdálkodás alakították ki. A lelőhelyek egy része (kocsiút, erdőnyiladék, bányaudvar) eleve másodlagos. Maguk a *Sesleria* polikormonok mindenütt lokálisak, többnyire kevés virágzatot produkálnak, ami nemcsak a behurcolást valószínűsíti, hanem arra is utalhat, hogy a száraz termőhely nem kedvező a faj generatív szaporodása számára. A növény kiszáradó lápréteken vagy éppen teljesen kiszáradt foltokon mutatott szárazságtűrőse lehet a biztosíték arra, hogy a számára kedvezőtlen helyeken is fenn tudjon maradni, ha egyszer meglepedett.

Mindezek figyelembevételével a *S. uliginosa*-t mi is tipikusan lápréti fajnak tekintjük, melynek sporadikus másodlagos előfordulásai, így a kifejezetten xeroterm lokalitásai sem indokolják, hogy a faj élőhelypreferenciájának jellemzését újabb társulásnevekkel bővítsük. Azt is hangsúlyoznunk kell, hogy nemcsak a félszáraz gyepek, hanem a rendszerint „ősi, természetes” vegetációtípusnak tekintett sziklagyepek és sziklafüves lejtősztyepek kiterjedtebb állományainak, ill. azok mai szerkezetének kialakulásában is jelentős szerepet játszhattak antropogén tényezők, amit a cönológiai, növényföldrajzi vagy vegetációtörténeti értékelésnél nem szabad figyelmen kívül hagyni.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Kenyeres Zoltánnak és Simon Pálnak a terepbejárásokon való részvételért és kézirat gondos átnézéséért, Papp Gábornak az irodalmi források beszerzésében nyújtott segítségéért.

Summary

On the xerothermic localities of *Sesleria uliginosa* Opiz in Hungary

N. BAUER – A. MÉSZÁROS – L. SOMLYAY

Hungarian xeric and xerothermic localities of *Sesleria uliginosa* (usually considered as a fen meadow species) were investigated with special respect to the origin of *Sesleria* populations. Such localities are known from the Bakony and Vértes Mts as well as the hills of “Fertőmelléki-dombsor” near Sopron so far. In our opinion these populations are of secondary and most probably of anthropochorous or zoochorous origin. Facts confirming our viewpoint are: (1) All populations are located in dry or semidry habitats, the physiognomy and cenological structure of which has been formed by several hundreds of years of human activity (e.g. grazing, forestry, game management). (2) Each locality is close to settlement(s) as well as to significant wetland (lowland) population(s). (3) Xeric and xerothermic *Sesleria* polycormons are invariably local. Furthermore, indicating unfavourable habitats, they hardly produce inflorescences. However, due to the high drought-resistance of the species, polycormons can survive for a long time. (4) Some of the occurrences are obviously secondary (forest roads and glades, quarry yard). In this paper the name *S. caerulea* (L.) Ard. was considered as a nomen ambiguum, hence the names *S. uliginosa* and *S. albicans* were used instead.

Irodalom

- ASCHERSON P. – GRAEBNER P. (1900): Synopsis der Mitteleuropaischer Flora. – Verlag von Wilhem Engelmann, Leipzig 2 (1): 310–324.
- BARINA Z. (2001): Felhagyott homokbányák florisztikai vizsgálata II. – *Kitaibelia* 6(1): 157–165.
- BAUER N. (2004): Floriszttikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról II. – *Kitaibelia* 9(1): 187–206.
- BAUER N. – MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2000): Adatok a Balaton-felvidék flórájának ismeretéhez II. – *Kitaibelia* 5(2): 351–356.
- BIELECKI E. (1955): *Badania cytologiczno-systematiczne nad Oreochloa disticha Link, Sesleria uliginosa Opiz i S. calcaria Opiz.* – Acta Societatis Botanicorum Poloniae 24: 145–162.
- BOGYÁNÉ – KECSKÉS F. (1993): A Soroksári Botanikus Kert „Rezervátum” területének florisztikai vizsgálata. – Publ. Univ. Horticult. et Ind. Aliment. 53 (Supl.): 14–18.
- BORHIDI A. (1996): Critical revision of the Hungarian plant communities. – Janus Pannonius University, Pécs, 138 pp.
- BORHIDI A. (2003): Magyarország növénytársulásai. (Plant associations of Hungary.) – Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 pp.
- BOROS Á. (1937): Fejér vármegye növénytakarója. – Különlenyomat a Magyar városok vármegyék monográfiája XXII. „Fejér vármegye” c. kötetből, pp. 3–14.
- BRAUN-BLANQUET J. (1932): Flora von Graubünden 1. – Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich 7, 137 pp.
- BRAUN-BLANQUET J. (1949): Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätians (IV.). – Vegetatio, 2: 20–37.
- BRAUN-BLANQUET J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. – Springer Verlag, Wien, 865 pp.
- BRESINSKY (1965): Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelements im Vorland nördlich der Alpen. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 38: 5–67.
- CHYTRÝ M. – TICHÝ L. (2003): Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic: a statistical revision. – Masaryk University, Brno, 231 pp.
- CONERT H.J. (1998): Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa 1(3), Poaceae. – Blackwell, Berlin, 898 pp.
- CSAPODY I. (1975): A Fertő-táj flórája és vegetációja. – In: AUJESZKY L. – SCHILLING F. – SOMOGYI S. (szerk.), A Fertő-táj Monográfiáját előkészítő Adatgyűjtemény III. Természeti adottságok: a Fertő-táj bioszférája, Vízg. Tud. Kut. Int., Budapest, pp. 1–420.
- CSAPODY I. (1993): Floriszttikai adatok Sopron környékéről. – Soproni Szemle 47(4): 318–322.
- DEYL M. (1938): Československé druhy rodu *Sesleria*. Die čechoslovakischen *Sesleria*-Arten. – Sborník Národního Musea v Praze, Acta Mus. Nat. Pragae 1(3): 23–48.
- DEYL M. (1946): Study of the genus *Sesleria*. – Opera Botanica Čechica 3. 257 pp.
- DEYL M. (1980): *Sesleria*. – In: TUTIN T.G. – HEYWOOD V.H. – BURGESS N.A. – MOORE D.M. – VALENTINE D.H. – WALTERS S.M. – WEBB D.A. (eds.), Flora Europaea 5, pp. 173–177.
- DIXON J.M. (1982): Biological Flora of the British Isles No. 151. *Sesleria albicans* Kit. ex Schultes (*S. varia* (Jacq.) Wettst., *S. caerulea* (L.) Ard. ssp. *calcareae* (Čelak.) Hegi). – Journal of Ecology 70:

- 667–684.
- ELLMAUER T. – MUCINA L. (1993): Molinio-Arrhenatheretea. – In: MUCINA L. – GRABHERR G. – ELLMAUER T. (eds.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 1, Gustav Fischer Verlag, Jena, pp. 297–401.
- FOGGI B. – NARDI E. – ROSSI G. (2001): Nomenclatural notes and typification in *Sesleria* Scop. (Poaceae). – *Taxon* 5: 1001–1006.
- GRABHERR G. – GREIMLER J. – MUCINA L. (1993): Seslerietea albicantis. – In: GRABHERR G. – MUCINA L. (eds.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 2, Gustav Fischer Verlag, Jena, pp. 402–446.
- JÄGER J. – WERNER K. (2002): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 948 pp.
- JANIŠOVÁ M. (2005): Vegetation-Environment relationships in dry calcareous grassland. – *Ekológia (Bratislava)* 24(1): 25–44.
- JÁVORKA S. (1924–1925): Magyar Flóra (Flora Hungarica) I–II. – Studium, Budapest, 1307 pp.
- JÁVORKA S. – SOÓ R. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve I–II. – Akadémia Kiadó, Budapest, 1120 pp.
- KANKA K. (1859): Versammlung am 28. November 1859. – *Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg* 4: 81–91.
- KIRÁLY G. (2000): Neue Ergebnisse der floristischen Forschung im westlichen Grenzgebiet Ungarns. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich* 137 (2000): 235–253.
- KIRÁLY G. (2001): A Fertőmelléki-dombsor vegetációja. – *Tilia* 10: 181–357.
- KOVÁCS J.A. – TAKÁCS B. (1992): A bozsoki Zsidó-rét növényzete és botanikai értékei. – *Kanitzia* 1: 1–52.
- KOVÁCS M. (1962): Die Moorweisen Ungarns. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 214 pp.
- KÖNCZÖL I. (1988): Várpalota rövid története. – Krúdy Gyula Városi Könyvtár, Várpalota, 49 pp.
- KUBÁT K. – HROUDA L. – CHRTEK J. – KAPLAN Z. – KIRSCHNER J. – ŠTĚPÁNEK J. (2002) (eds.): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928 pp.
- KUYPER T.W. – LEEWENBERG H.F.M. – HÜBL E. (1978): Vegetationskundliche Studie an Feucht-, Moor- und Streuwiesen in Burgenland und östlichen Niederösterreich. – *Lin. Biol. Beitr.* 10: 231–321.
- LÁJER K. (1998a): Bevezetés a magyarországi lápok vegetációökológiájába. – *Tilia* 6: 84–238.
- LÁJER K. (1998b): Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 3(2): 263–274.
- LÁJER K. (1999): Florisztikai adatok a Dunántúlról, valamint Vácraót környékéről. – *Kitaibelia* 4(2): 311–317.
- LESS N. (1999): *Sesleria coerulea* (L.) Ard. Lápi nyúlfarkfü. – In: FARKAS S. (szerk.), Magyarország védett növényei, Mezőgazda Kiadó, p. 341.
- MATUS G. – BARINA Z. (1998): Néhány újabb adat a Gerecse és környéke flórájához. – *Kitaibelia* 3(2): 281–286.
- MEUSEL H. – JÄGER E. – WEINERT E. (1965): Vergleichende chorologie der Zentraleuropäischer Flora. Text./ Karten. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 583 pp./258 pp.
- MÉSZÁROS A. (1997): Adatok Várpalota környékének flórájához. – *Kitaibelia* 2(1): 61–55.
- MOLNÁR A. – SÜLYÖK J. – VIDÉKI R. (1995): A *Gladiolus palustris* Gaud. előfordulása a Bakonyalján és a Tapolcai-medencében. – *Kanitzia* 3: 125–136.
- MUCINA L. – KOLBEK J. (1993): Festuco-Brometea. In: MUCINA L. – GRABHERR G. – ELLMAUER T. (eds.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 1, Gustav Fischer Verlag, Jena, pp. 421–492.
- OBERDORFER E. (1978): Klasse: Seslerietea variae clas. nov. In: Oberdorfer E., Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. 2. Aufl. – Gustav Fischer Verlag, pp. 194–203.
- PAAL J. (1998): Rare and threatened plant communities of Estonia. – *Biodiversity and Conservation* 7(8): 1027–1049.
- PÄRTEL M. – KALAMEES R. – ZOBEL M. – ROSÉN E. (1999): Alvar grasslands in Estonia: variation in species composition and community structure. – *Journal of Vegetation Science* 10: 561–570.
- PENKSZA K. (1991): A checklist of vascular plants for two localities at Esztergom, Hungary. – *Abstracta Botanica* 15: 63–65.
- PENKSZA K. (1992): Láprétfoltok Esztergom vidéke délkeleti részén. – *Bot. Közlem.* 79(2): 145–162.
- PIGNATTI E. – PIGNATTI S. (1975): Syntaxonomie of the *Sesleria varia*-grasslands of the calcareous Alps. – *Vegetatio* 30: 5–14.
- PILLITZ B. (1908–1910): Veszprém vármegye növényzete. – Krausz Armin, Veszprém, 167 pp.
- POTT R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 622 pp.
- RÉDL R. (1942): A Bakonyhegység és környékének flórája. Magyar flóraművek V. – Egyházmegyei Könyvnyomda, Veszprém, 159 pp.
- REISCH C. (2002): Climatic oscillations and the fragmentation of plant populations, genetic diversity within and among populations of the glacial relict plants *Saxifraga paniculata* (Saxifragaceae) and *Sesleria albicans* (Poaceae). – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades,

- Universität Regensburg, 121 pp.
- SARBU A. – COLDEA G. – NEGREAN G. – CRISTEA V. – HANGANU J. – VEEN P. (2004): Grasslands of Romania. Final report on National Grasslands Inventory 2000–2003. – University of Bucharest, 71 pp.
- SCHRADER H.A. (1806): Flora Germanica 1. – Gottingae, 432 pp.
- SCHUBERT W. (1963): Die *Sesleria varia* reichen Pflanzengesellschaften in Mitteleuropa. – Feddes Rep. **14**(2): 71–199.
- ŠEFFER J. – LASÁK R. – GALVÁNEK D. – STANOVÁ V. (2002): Grasslands of Slovakia. Final report on National Grasslands Inventory 1998–2002. – Institute of applied Ecology, Bratislava, 56 pp.
- SEREGÉLYES T. – CSOMÓS Á. (1995): A Sásdi-rétek (Káli-medence) botanikai értékei és élőhely-rekonstrukciója. – Kanitzia **3**: 33–50.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, 892 pp.
- SIMON T. (1999): Nyúlfarkfüves láprét (*Seslerietum uliginosae* /Palmgren 1916/ Soó 1941). – In: BORHIDI A. – SÁNTA A. (szerk.), Vörös Könyv Magyarország növényvilágáról 1, Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, pp. 220–221.
- SOMLYAY L. – LÖKÖS L. (1999): Florisztikai és taxonómiai kutatások a Tornense területén. – Kitaibelia **4**(1): 17–23.
- SOÓ R. (1932): Adatok a Balatonfelvidék flórájának és vegetációjának ismeretéhez IV. – Magy. Biol. Kut. Int. Munk. **5**: 112–121.
- SOÓ R. (1973): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve V. Synopsis systematico-geobotanica florum vegetativis Hungariae V. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 724 pp.
- TALLÓS P. (1954): A pápakovácsi láprét növényvilágai és fásítása. – Erd. Kut. **4**: 55–69.
- TALLÓS P. (1959): Növényföldrajzi és florisztikai adatok a Dunántúlról. – Bot. Közlem. **48** (1–2): 77–80.
- TAMM A. – KULL K. – SAMMUL M. (2001): Classifying clonal growth forms based on vegetative mobility and ramet longevity: a whole community analysis. – Evolutionary Ecology **15**(4–6): 383–401.
- TAMMARO F. – CATONICA C. (2000): New localities of *Sesleria caerulea* (L.) Arduino (Poaceae) in Central Italy (Abruzzo). – Flora Mediterranea **10**: 303–310.
- TÜXEN R. (1937): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. – Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen **3**: 1–170.
- ÚJHELYI J. (1937): *Sesleria* tanulmány (*Sesleria caerulea* sensu lat.). – Dunántúl Pécsi Egyetemi Könyvkiadó és Nyomda, Pécs, 18 pp.
- ÚJHELYI J. (1938): *Sesleria*-Studien. – Index Horti Bot. Univ. Budapest. **3**: 109–142.
- ÚJHELYI J. (1959): Species *Sesleriae* generis novae. – Feddes Rep. **62**(1): 59–71.
- VALACHOVIČ M. (2001) (ed.): Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. – Veda Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava, 435 pp.
- WALLNER E. (1941): A Bakony erdőtakarójának átalakulása a XVIII. század végéig. – Földr. Közlem. **69**: 1–29.
- WALLNER E. (1942): A Bakony erdőtakarójának pusztulása a XIX. században. – Földr. Közlem. **70**: 34–42.
- WALLNER E. (1943): A Bakony erdőtakarójának jelen képe. – Földr. Közlem. **71**: 260–277.
- WALLNÖFER S. (1993): *Erico-Pinetea*. – In: MUCINA L. – GRABHERR G. – WALLNÖFER S. (eds.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 3, Gustav Fischer Verlag, Jena, pp. 243–282.
- WALLNÖFER S. – MUCINA L. – GRASS V. (1993): *Quercu-Fagetea*. – In: MUCINA L. – GRABHERR G. – WALLNÖFER S. (eds.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 3, Gustav Fischer Verlag, Jena, pp. 86–236.
- WETTSTEIN R. (1888): Ueber *Sesleria caerulea* L. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **38**: 553–558.
- ZLATNIK A. (1928): Étude écologiques sociologiques sur le *Sesleria caerulea* et le *Seslerion calcariae* en Tchécoslovaquie. – Travaux de la Société Royale des Sciences de Bohême **8**: 1–110.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 66-72. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

Adatok a Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegyhát flórájához I.

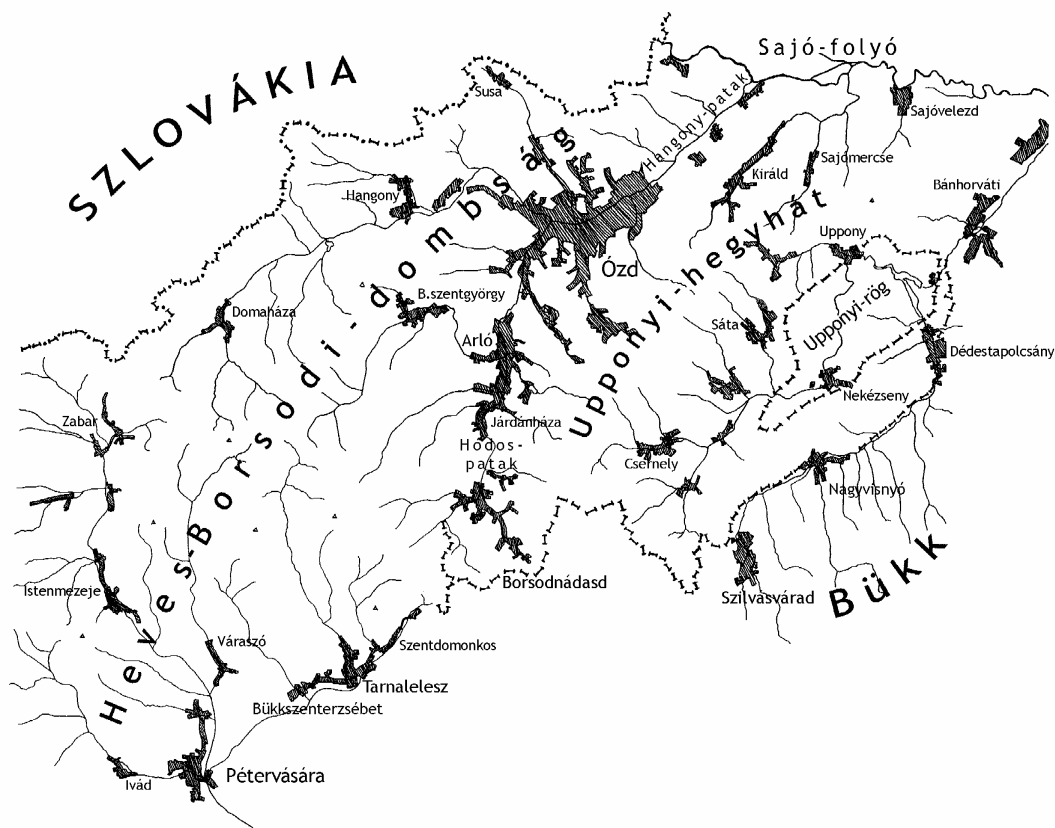
BERÁNEK Ábel

H-3600 Ózd, Bolyki főút 107. fszt. 2.

Bevezetés

Jelen közleményben az 1998-2005 között gyűjtött florisztikai adataim egy részét adom közre. A vizsgált terület a főleg oligocén homokkőből álló Heves-Borsodi-dombság, valamint az igen változatos földtani felépítésű (miocén andezit, homokkő, agyag, kavics és tufa) Upponyi-hegyhátat foglalja magába, a főként mészkőből felépülő Upponyi-rögöt is beleértve. Az Upponyi-hegyhát és Heves-Borsodi-dombság határának - célszerűségi okokból - a Hangony- és Hódos-patakokat tekintetem, valamint a 25. számú főutat a Hódos-patakba „ágazásáig” (ez utóbbi szaggatott vonallal jelölve Borsodnádastól délre). A Bükk és az Upponyi-hegyhát, valamint az Upponyi-rög határának meghúzósa VOJTKÓ (2001) munkája alapján történt (a határvonalak szintén szaggatott vonallal jelölve).

1. ábra. A vizsgált terület térképe.



Kutatástörténet

A Heves-Borsodi-dombság első írott botanikai adatait BORBÁS Vince (1875, 1877) adja, aki Zabar mellől közöl néhány fajt, valamint a Lelesz menti erdőkből említ néhány páfrányt. LENGYEL Géza (1906) ennél jóval részletesebb - hosszú fajlistával kiegészített - leírást ad Heves-megye északi részéből. BUDAI 1914-es

cikkében néhány jelentősebb adatot említ Ózdról (*Ranunculus lingua*, *Reseda phyteuma*, *Lotus glaber* és *Plantago arenaria*). SOÓ Rezső (1937) mátrai flóraművében részletesen feldolgozza a Heves-Borsodi-dombság Heves megyéhez tartozó összes addigi adatát, 1943-as bükki flóraművébe pedig bedolgozza BUDAI ózdi gyűjtéseit. KOVÁCS Margit (1962, 1963) és KOVÁCS - MÁTHÉ (1964) számos cönológiai felvételt közöl a dombság patakmenti és sziklagyepi társulásaiból. A tájegység flórájának kritikai elemzését SUBA János (1963, 1969) készíti el, aki a megelőző időszak összes adatát, valamint saját, KOVÁCS Margit és MÁTHÉ Imre gyűjtéseit is közreadja. 1968-69-ben a terület flórája két jelentős fajjal gazdagodik: 1968-ban ZILAHY Aladár a *Dentaria glandulosa*, míg 1969-ben CZENTHE Botond és CZENTHE Huba a *Primula vulgaris* előfordulásáról tudósítanak. (ZILAHY adatát SUBA (1969) már cönológiai felvételekkel kiegészítve közli.) A dombvidék mohaflórájához BAKALÁR Sándorné és mtsai (1975) és VÖRÖSS László Zsigmond (1985) szolgáltat jelentős adatokat. Számos új fajt közöl a területről BENEDEK Ottó és ZAY Andrea (1987) (Heves megyéből - bár ezen adatok egy részének megléte bizonytalan), és BARTHA Csaba (1997) (a Borsod megyei Hangony-völgyből). BÁNKUTI Károly és VOJTKÓ András 1995-ben a tájegység *Sonchus palustris* előfordulásairól tudósít. SÜLYOK József és MOLNÁR V. Attila 1996-ban a hazai flórára új *Epipactis pontica* előfordulását közli - cönológiai felvételekkel kiegészítve - az arlói Gyepes-völgyből. LÁJER Konrád (1998, 2003) a Hódos-völgy magassásosából a *Ranunculus lingua*-t, míg Arló mellől *Caricetum paniceo-nigrae*-ből cönológiai felvételt közöl. SÜLYOK József és SCHMOTZER András (1999) számos jelentős taxon előfordulásáról ad hírt a tájegységből. Szórványadatokat találunk SRAMKÓ és mtsai (2003) cikkében és a BÁNKUTI Károly (1998-99, 2000) által feldolgozott GOTTHÁRD-gyűjteményben.

Az Upponyi-hegyhát területéről jóval kevesebb adat áll rendelkezésre. Az elsősorban a Bükköt kutató BUDAI József (1914) itt is számos helyen megfordul. Néhány adatot találunk HULJÁK János (1927, 1933) és ZÓLYOMI Bálint (1928, 1934) cikkeiben elsősorban Uppony és Dédes térségéből. SOÓ Rezső (1943) összefoglaló cikkébe az előző művek adatait, valamint BUDAI, BOROS és IGMÁNDY gyűjtéseit is bedolgozza. KOVÁCS Margit (1957) a *Trifolium fragiferum* és *Carex hordeistichos* előfordulásáról tudósít. BAKALÁR Sándorné és mtsai (1982-83) cikkükben megemlítik a *Cypripedium calceolus* Csernely melletti előfordulását. BÁNKUTI és VOJTKÓ (1995) e tájegységből is számos *Sonchus palustris* előfordulást közöl. VOJTKÓ András (1994, 1995, 1999) Uppony és Dédes térségéből ad hírt számos taxonról, majd Bükki flóraművébe (2001) az összes megelőző upponyi és dédesi adatot felveszi. SCHMOTZER András (1997) Szilvásvárad és Nagyvisnyó, SÜLYOK és SCHMOTZER (1999) az Upponyi-hegyhát számos térségéből szolgál értékes adatokkal.

Florisztikai adatok

A nevezéktan és a fajok sorrendje SIMON (2001) könyvét követi. A lelőhelyek megnevezése az 1: 10000 EOVS térképek elnevezései szerint történt, melytől csak akkor tértem el, ha az előfordulás nem volt egyértelműen elnevezéshez köthető. Ilyen esetekben egy közeli, jól lokalizálható helyhez vagy a legközelebbi elnevezéshez kapcsoltam - magyarázattal kiegészítve - az előfordulást. A rövidítések és jelzések magyarázata: *: A Heves-Borsodi-dombságra irodalmi adattal nem rendelkező taxon. +: Az Upponyi-hegyhát irodalmi adattal nem rendelkező taxon. **H**: A debreceni SOÓ Rezső herbáriumban adatát egyik tájegységre sem találtam. **HBd**: Heves-Borsodi-dombság; **Uh**: Upponyi-hegyhát; **Ur**: Upponyi-rög.

P.5. *Lycopodium clavatum* L.: **H HBd** - Borsodszentgyörgy: A Csanáros-bérc északi aljában. Fenyőelegyes mézskerülő erdő szélén, az erdőgazdasági út mellett két ponton. Üsnök-völgy: Mézskerülő bükkösben. Hangony: Szoros-völgy: A völgy elején, üde mézskerülő bükkös szélén néhány növény. Tarnalelesz: Remete-völgy. Fiatalabb lucos szélén, földút oldalában.

P.8. *Equisetum telmateia* Ehrh.: Magaskórósokban, üde erdők szélén. **HBd** - Arló: Bábos-völgy, Gyepes-völgy, Keresztenyik-völgy, Remete-völgy; Hangony: Nagy-Golotka-völgy.

P.9. *Equisetum sylvaticum* L.: **H** Üde völgyalji bükkösben néhány tő. **HBd** - Arló: a Vizes-lápa-bérctől északra lévő völgyben.

P.13. *Equisetum ramosissimum* Desf.: Ritkás erdeifenyves szélén és szárazgyepben. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Hangony:

Üsnök.

P.14. *Equisetum hyemale* L.: **H** Üde völgyalji bükkösökben. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Kántor-lápa, Nagy-Járnok-völgy.

P.24. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn: Mézskerülő bükkös növénye. **HBd** - Arló: Dobronya-fő.

P.27. **Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt.: **H HBd** - Domaháza: Kő-kút-Bikk. A völgy elején *Gymnocarpium dryopteris* társaságában két tő völgyalji bükkösben. Hangony: Az István-kút közelében. Bükkös szélén, kidőlt bükkfa gyökérzete által megőrzött földön, mindössze két tő. A levelek spóratartó nélküliek.

P.31. *Asplenium adiantum-nigrum* L.: **H** Árnyasabb homokkősziklákon, főleg délies kitettségekben kb. 50 tő. **HBd** - Arló: Bábos-bérc.

P.37. *Asplenium scolopendrium* L.: **H** Vízfolyás melletti nedves homokkősziklán 1 tő. **HBd** -

- Borsodszentgyörgy: Kántor-lápa. Első - ennél jóval nagyobb egyedszámú - adatát BARTHA Csaba adja a Bábos-völgy szurdokerdejéből.
- P.45. *Polystichum aculeatum* (L.) Roth:** **H** Völgyalji bükkösben néhány növény. **HBd** - Tarnalelesz: Szarvas-kő-völgy.
- P.52. *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray:** Völgyi bükkösben lévő homokkősziklán 1 spórás tő. **HBd** - Hangony: Nagy-Golotka-völgy.
- P.53. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.:** **H** Meredek szurdokban, üde bükkös humuszban gazdag talaján ritka. **HBd** - Arló: Bábos-völgy.
- P.57. *Polypodium interjectum* Shivas:** **H** Sziklaerdőben nem ritka. **Ur** - Uppony: Upponyi-szoros (az északi kitettségű oldalon).
- 7. +*Nigella arvensis* L.:** Zavart félszáraz és nyílt gyepekben. **HBd** - Domaháza: Répás-verő; Ózd: Hársas-alja; Tarnalelesz: Pap-völgy; Zabar: Hosszú-föld. **Uh** - Járdánháza: Szalinca.
- 10. *Actaea spicata* L.:** Üde bükkösben. **Uh** - Ózd: Ladány-völgy.
- 16. *Aconitum vulparia* Rechb.:** **H** Völgyalji bükkösben néhány növény. **HBd** - Hangony: Nagy-Golotka-völgy.
- 26. *Pulsatilla grandis* Wender.:** Nyíltabb sztyepréten. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy.
- 27. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. subsp. *nigricans* (Störck) Zamels:** Déli kitettségű füves lejtőn. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy.
- 85. *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald:** **H** Üde völgyalji bükkösökben és gyertyánegyes erdőkben. **HBd** - Arló: Gecse-lápa (néhány növény, nem virágoznak), Palina-völgy (a Nagy-Nádú-völgy és Gecse-lápa között kb. 50 töve); Borsodszentgyörgy: Darázsfészek, Kémének-völgy (itt 1 tő, nem virágozik), Nagy-Járnok-völgy (és néhány mellékvölgyében); Hangony: az István-kút-tető északi szurdokában kb. 50 tő.
- 172. **Alchemilla subcrenata* Buser:** **H** Gyertyános szélén lévő magaskórós réten 7 tő 2001-ben. **HBd** - Arló: Vajda-vár-völgy. Legutóbb, 2004 augusztusában csak egyetlen, virágzó tövét találtam.
- 257. *Chamaecytisus hirsutus* L. subsp. *ciliatus* (Wahlbg.) Rothm.:** **H** Sziklás melegkedvelő tölgyesben. **HBd** - Hangony: Hilye-kő.
- 297. *Trifolium alpestre* L.:** Félszáraz és cserjésedő gyepekben. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Ózd: Borbás-hegy, Szil-tető. **Uh** - Ózd: Bükk-hegy.
- 319. *Coletea arborescens* L.:** Délies kitettségű füves lejtőkön, melegkedvelő tölgyesekben. **HBd** - Arló: Vas-hegy; Bükk-szenterzsébet: Nagy-kő; Tarnalelesz: Völgyi-Szarvaskő. **Uh** - Arló: a Csahó-völgy déli oldalában; Járdánháza: Szalinca.
- 324. *Astragalus cicer* L.:** Félszáraz gyepekben ritka. **HBd** - Ózd: Akasztó-domb.
- 327. **Astragalus austriacus* Jacq.:** **H** Déli kitettségű nyílt száraz gyepekben. **HBd** - Ózd: Szil-tető.
- 368. *Lathyrus latifolius* L.:** Délies kitettségű füves lejtők, szegélytársulások növénye. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Sipkás-tető; Ózd: Borbás-hegy. **Uh** - Járdánháza: Szalinca.
- 370. **Lathyrus hirsutus* L.:** **H** Vetések szélén, zavart gyepekben. **HBd** - Ózd: Szilasalja-hegyes. **Uh** - Ózd: Bükk-hegy, Kőbánya-tető.
- 380. *+*Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ.:** **H** Nyílt gyepekben, kapált szőlőkultúrában, lóherevetés szélén nem ritka. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Domaháza: Répás-verő; Ózd: Hársas-alja, Nagy-verők, Szomolya; Tarnalelesz: Pap-völgy. **Uh** - Járdánháza: Szalinca.
- 405. +*Chamaenerion dodonaei* (Vill.) Holub:** **H** A kohósalakkal feltöltött völgyben szórványos, néhány helyen az egyedüli pionír. **Uh** - Farkaslyuk: Hétes-völgy.
- 421. *Polygala major* Jacq.:** Félszáraz gyepekben. **HBd** - Ózd: Körte-völgy. **Uh** - Járdánháza: Szalinca.
- 435. +*Impatiens parviflora* DC.:** Bükkösben. **Uh** - Sajónémeti: Aszó-tető.
- 455. *Chaerophyllum aromaticum* L.:** Magaskórós társulások növénye. **HBd** - Arló: Gyepes-völgy, Keresztenyik-völgy; Borsodszentgyörgy: Palina-völgy; Hangony: István-kút, Nagy-Golotka-völgy; Tarnalelesz: Nagy-völgy.
- 468. *Caucalis platycarpus* L.:** Zavart homokkő sziklagyepekben. **HBd** - Bükk-szenterzsébet: Nagy-kő.
- 475. **Bupleurum rotundifolium* L.:** **H** Búzások szélén. **HBd** - Ózd: Körtvészer, Piszkor-völgy.
- 491. *Berula erecta* (Huds.) Coville:** Forrásoknál. **HBd** - Arló: Remete-kút; Domaháza: Sípos-kút.
- 514. *+*Peucedanum cervaria* (L.) Lap.:** **H** Félszáraz gyepekben, szegélynövényzetben. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Ózd: Borbás-hegy, Szilasalja-hegyes. **Uh** - Arló: Csahó-völgy.
- 518. **Peucedanum alsaticum* L.:** **H** Félszáraz gyepekben, szegélytársulásban. **HBd** - Ózd: Borbás-hegy, Szilasalja-hegyes.
- 594. *Adoxa moschatellina* L.:** **H** **Ur** - Nekézseny: Felső-völgy. Erdészeti úton, gyertyánegyes erdőben. Uppony: Upponyi-szoros. Az északi kitettségű sziklán, szikla- és szurdokerdőben. A szurdokerdőben tömeges. Utóbbi adat BUDAI gyűjtésének megerősítése (ap. Soó 1943).
- 615. *Linum hirsutum* L.:** Lejtősztyepréteken, félszáraz és száraz gyepekben gyakori. **HBd** - Ózd: Borbás-hegy, Körte-völgy; Tarnalelesz: Pap-völgy; Zabar: Hosszú-föld. **Uh** - Ózd: Kőbánya-

- tető.
616. *Linum tenuifolium* L.: Száraz gyepek gyakori növénye. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Ózd: Hársas-alja. **Uh** - Ózd: Kőbánya-tető, Rózsadomb.
617. **Linum austriacum* L.: **H** Nyíltabb lejtősztyepréten és száraz gyepeken. **HBd** - Ózd: Borbás-hegy, Hársas-alja.
623. *Geranium phaeum* L.: Völgyalji bükkösök és gyertyánosok növénye. **HBd** - Arló: a Vizes-lápa-béértől északra lévő völgyben.
625. *Geranium lucidum* L.: **H** Szurdokerdőben, a sziklák alatt. **Ur** - Uppony: Upponyi-szoros (az északi kitettségű sziklán). BUDAI adatának megerősítése (ap. SOÓ 1943).
629. **Geranium columbinum* L.: **H** Gyomos szántóföldön. **HBd** - Domaháza: Hintós.
635. *Geranium sanguineum* L.: Száraz gyepek, sztyeprétek növénye. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy. **Uh** - Arló: A Csehó-völgy déli oldalában.
636. *Geranium palustre* Torn.: Magaskórósokban. **HBd** - Domaháza: Répás-völgy; Ózd: Hódos-völgy.
667. **+Euphorbia exigua* L.: **H** Búzás szélén, erdővédelmi földcsávban, szőlősökben és lóherevetésben. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Ózd: Hársas-alja, Piszkor-völgy, Szomolya. **Uh** - Járdánháza: Szalınca.
690. *Asclepias syriaca* L.: Zavart gyepeken utak szélén. **HBd** - Arló: a Vas-hegy déli aljában; Domaháza: Répás-verő.
728. *Myosotis palustris* (L.) Nath. em. Rchb.: Patakmenti magaskórósban. **HBd** - Arló: Gyepes-völgy. SUBA 1968-ban említi a Gyepes-völgyből.
730. **Myosotis stricta* Link: **H** Homokkő sziklagyepeken ritka. **HBd** - Tarnalelesz: Mocsolyási szikla, Pes-kő.
732. **Myosotis sparsiflora* Mikan: **H** Üde erdőszéli gyepeken, gyertyános szélén. **HBd** - Arló: Vajdavár-völgy.
743. **+Cerinthe minor* L.: **H** Felhagyott szántón, földút szélén. **HBd** - Ózd: Körtvészer; Sajópüspöki: Kőfej. **Uh** - Járdánháza: Szalınca.
754. *Teucrium montanum* L.: Nyílt száraz gyepeken, homokkő sziklagyepeken gyakori. **HBd** - Domaháza: Répás-verő; Hangony: Magas-hegy, Tartalóca-pusztja; Ózd: Borbás-hegy, Körté-völgy, Nagy-verő, Szilasalja-hegyes, Szil-tető; Tarnalelesz: Pap-völgy, Pes-kő. **Uh** - Arló: Benéte-völgy, Csehó-völgy; Járdánháza: Szalınca; Ózd: Kőbánya-tető, Rózsadomb.
758. **Scutellaria hastifolia* L.: **H** Nedves réten ritka. **HBd** - Ózd: Nagy-fák-alja.
764. *Sideritis montana* L.: Nyílt száraz gyepeken, homokkő sziklagyepeken, szántóföldek szélén.
- HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Domaháza: Répás-verő; Ózd: Körté-völgy, Nagy-verő; Hangony: Magas-hegy; Tarnalelesz: Kis-kő, Pap-völgy, Pes-kő. **Uh** - Járdánháza: Szalınca.
772. *Prunella grandiflora* (L.) Scholler: Fél-száraz gyepeken. **HBd** - Ózd: Szil-tető. **Uh** - Járdánháza: Szalınca.
803. **Salvia aethiopsis* L.: **H** Száraz gyepeken ritka. **HBd** - Ózd: A Damjanich utca végén.
804. *Salvia austriaca* Jacq.: Száraz gyepeken ritka. **HBd** - Ózd: a Medvetanya feletti dombon.
810. *Calamintha sylvatica* Bromf. subsp. *sylvatica*: **H** Gyertyános tölgyesek, és üdébb tölgyesek növénye. **HBd** - Arló: Bábos-völgy, Gyepes-völgy; Hangony: Hangonyi-Renget-völgy.
859. **Misopates orontium* (L.) Rafin.: **H** Kapált szőlősben igen ritka. **HBd** - Ózd: Szomolya.
861. *Scrophularia vernalis* L.: **H** Montán jellegű bükkösben és vágásnövényzetben nem ritka. **HBd** - Tarnalelesz: Futyó-völgy.
921. *Globularia punctata* Lap.: **H** Nyílt szárazgyepeken nem ritka. **HBd** - Tarnalelesz: Pap-völgy. BENEDEK-ZAY (1987) említi elsőként a dombság területéről.
929. *Orobanche alba* Steph. var. *alba*: Nyílt száraz gyepeken. **HBd** - Tarnalelesz: Pap-völgy.
929. *Orobanche alba* Steph. var. *epithymoides*: Homokkő sziklagyepeken. **HBd** - Bükkcenterzsébet: Nagy-kő.
930. **Orobanche reticulata* Wallr.: **H** Degradált gyepeken ritka. **HBd** - Ózd: Szil-tető. 2001 óta a területet rendszeresen kaszálják, azóta nem láttam.
936. **Orobanche lutea* Baumg.: **H** Sztyepréten néhány növény. **HBd** - Ózd: Borbás-hegy.
941. *+Orobanche elatior* Sutton: Száraz gyepeken ritka. **Uh** - Járdánháza: Szalınca.
1051. **Arabis auriculata* Lam.: **H** Homokkő sziklagyepeken ritka. **HBd** - Tarnalelesz: Mocsolyási szikla.
1091. *Reseda phyteuma* L.: **H** Szabad (legyalult) földfelszíneken, lóherevetés szélén, ázott gödör oldalában. Mindenütt csak néhány növény. BUDAI (1914) az Ózd körüli hegyoldalokon ritkaként említi. **HBd** - Ózd: Borbás-hegy, Hársas-alja. **Uh** - Járdánháza: Szalınca; Ózd: Kőbánya-tető.
1098. **Fumana procumbens* (Dun.) Gren. et Godr.: **H** Homokkő sziklagyepeken. **HBd** - Hangony: a Nagy-Tartalóca-völgy keleti oldalában (itt ritka); Ivád: Kis-Lyukas-kő, Nagy-Lyukas-kő.
1140. *Campanula cervicaria* L.: Száraz gyepeken az erdőgazdasági aszfaltút közelében. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Teresznek-völgy.
1145. *Campanula bononiensis* L.: Száraz és fél-száraz gyepeken. **HBd** - Hangony: Magas-hegy; Ózd: Nagy-völgy, Szilasalja-hegyes.
1155. *Jasione montana* L.: **H** Északi kitettségű

- mészkerülő gyepekben gyakori. **HBd** - Hangony: Magas-hegy.
1184. *Inula helenium* L.: Degradáltabb üde réteken. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Szélső-lápa; Ózd: Nagy-fák-alja.
1264. **Artemisia pontica* L.: **H** Száraz gyepekben, mindkét helyen dombtetőn. **HBd** - Ózd: Szil-tető. **Uh** - Járdánháza: Szalinca.
1299. *+Cirsium eriophorum* (L.) Scop.: Völgyalji legelők és degradált rétek növénye. **HBd** - Hangony: Magas-hegy; Ózd: Borbás-hegy, Hársas-alja, Körtvészer, Nagy-fák-alja. **Uh** - Arló: Cсахó-völgy; Járdánháza: Szalinca.
1306. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.: Magaskőrösokban gyakori. **HBd** - Arló: Hódos-völgy; Hangony: Mocsolyástanya, Üsnök.
1351. *+Scorzonera austriaca* Willd.: Déli kitettségű szakadópart oldalában és a súvadás széli sztyepréten. **Uh** - Arló: A Cсахó-völgy déli oldalában.
1357. **Taraxacum serotinum* (W. et K.) Poir.: **H** Nyílt száraz gyepekben és lejtősztyepréten szórványos. **HBd** - Ózd: Szilasalja-hegyes, Szil-tető.
1365. *Sonchus palustris* L.: Patakmenti magaskőrösban és nádasban. **HBd** - Hangony: Mocsolyástanya, Üsnök; Ózd: Nagy-fák-alja.
1367. **Lactuca perennis* L.: **H** Homokkő sziklagyepek növénye. **HBd** - Bükkszenterzsébet: Nagy-kő; Tarnalelesz: Mocsolyási szikla, Pes-kő, Völgyi-Szarvaskő.
1410. *Pyrola minor* L.: **H HBd** - Borsodszentgyörgy: A Csanáros-bérc északi aljában, mézskerülő erdő szélén, közvetlenül az erdőgazdasági földút mellett kb. 20-30 növény. Darázsfészek: Mézskerülő bükkös szélén, és az erdőgazdasági úton nem ritka. Üsnök-völgy: Fialat mézskerülő bükkösben. Hangony: Üsnök. Fialat lucos szélén (itt kb. 20 növény), valamint cserjésedő erdőgazdasági út oldalában (itt 20-30 tő). Tarnalelesz: Remete-völgy. Fialatabb lucos apró tisztásán, mohapárnában és a lucos melletti meredek parton *Lycopodium clavatum* társaságában néhány növény.
1413. *Pyrola rotundifolia* L.: **H** Mézskerülő bükkös szélén, és a már cserjésedő erdőgazdasági úton kb. 15-20 növény. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Darázsfészek.
1414. *Monotropa hypopitys* L.: Gyertyános tölgyesben. **Uh** - Királd: Bótai-völgy.
1443. *Lychnis coronaria* (L.) Desr.: Félzáraz gyepekben és tölgyesekben gyakori. **HBd** - Arló: Keresztenyik-völgy; Hangony: Magas-hegy; Tarnalelesz: Mocsolyási szikla, Pap-völgy, Vermes-völgy.
1462. *Dianthus deltooides* L.: Mézskerülő üdebb gyepekben. **HBd** - Tarnalelesz: az Ökör-hegy déli lábánál. **Uh** - Ózd: Köles-hát.
1467. *Dianthus armeria* L.: Tölgyes szélén és zavart mézskerülő gyepekben. **HBd** - Arló: Gyepes-völgy; Domaháza: Nyárjasság.
1469. **Dianthus collinus* W. et K.: **H** Nyílt cseres-tölgyesben. **HBd** - Ózd: a Nagy-völgy felett a sárga turistajelzés mentén.
1731. *Allium senescens* L. subsp. *montanum* (F. W. Schm.) Janch.: Homokkősziklán néhány tucat növény. **HBd** - Arló: Gyepes-völgy.
1737. *+Lilium martagon* L.: Idős bükkösben 1 tő. **Uh** - Ózd: Ladány-völgy.
1749. **+Ornithogalum pyramidale* L.: **H** Degradált száraz gyepekben helyenként gyakori. **HBd** - Ózd: Hársas-alja, Körtvészer. **Uh** - Járdánháza: Szalinca; Ózd: Rózsadomb.
1761. *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schm.: Völgyalji üde bükkösök növénye. **HBd** - Arló: Keresztenyik-völgy; Arló - Borsodszentgyörgy: Palina-völgy; Hangony: Magas-hegy.
1767. *Paris quadrifolia* L.: Üde völgyalji bükkösökben és gyertyánosokban. **HBd** - Arló: Keresztenyik-völgy, Palina-völgy, a Vizes-lápa-bérctől északra lévő völgyben; Domaháza: Sípos-árnyék.
1812. *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce: Bükkösben, gyertyánosban. **HBd** - Hangony: Magas-hegy. **Uh** - Ózd: Ladány-völgy.
1823. *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz: Erdészeti feltáróút szélén, melegkedvelő tölgyesben, sziklai erdőben és idős bükkösben. **HBd** - Arló: Gyöngy-ág-bérc; Tarnalelesz: Szarvas-kő, Völgyi-Szarvaskő. **Uh** - Ózd: Ladány-völgy.
1825. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz: Üde bükkösökben és gyertyánosokban. **Uh** - Ózd: Ladány-völgy, Nyeste-völgy.
1829. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.: Idősebb gyertyánegyes cserjésben, gyertyános tölgyesben és bükkösben. **HBd** - Ózd: Szilasalja-hegyes. **Uh** - Ózd: Ladány-völgy.
1845. *Orchis morio* L.: Mézskerülő gyepekben. **HBd** - Hangony: Magas-hegy; Ózd: Hársas-alja.
1849. *Orchis purpurea* Huds.: Félzáraz gyepekben, cseres tölgyesben. **HBd** - Ózd: Pál-völgye, Szilasalja-hegyes. **Uh** - Arló: Cсахó-völgy; Királd: Bótai-völgy (az itteni erdőt néhány éve levágták).
1850. *Orchis militaris* L.: **H** Üde völgyalji réten néhány tő. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Köpüs-kút-völgy.
- 1853/a. **Orchis laxiflora* Lam. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó: **H** Nádas-magassásos átmenetében 5 tő 2001-ben. **HBd** - Ózd: Nagy-fák-alja.
1857. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó subsp. *incarnata*: **H** Magassásosokban. **HBd** - Arló:

- Hódos-völgy (kb. 150 tő, itt néhány tő *lusus leucantha* is); Ózd: Kúria (1 növény), Nagy-fák-alja (kb. 100 tő).
1858. *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) Hunt et Summerh.: **H** Magassásosban egy növény. **HBd** - Arló: Hódos-völgy.
- 1858.1. *Dactylorhiza X Aschersoniana* (Hausskn.) Soó (*D. majalis X D. incarnata*): **H** Magassásosban egy növény. **HBd** - Arló: Hódos-völgy.
1878. *Eriophorum angustifolium* Honckeny: **H** Lápréten szórványos. **Uh** - Arló: A Várhegy alatt (a kék jelzés mentén).
1879. *Eriophorum latifolium* Hoppe: **H HBd** - Ózd: Szélső-lápa. **Uh** - Ózd: a GE gyáregysége mögött *Carex acuta* állományban ritka; Arló: Izra-völgy (lápréten), Csahó-völgy (itt forráslápon tömeges).
2134. *Stipa capillata* L.: Száraz gyepekben, sztyepréteken helyenként tömeges. **HBd** - Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Hangony: Magas-hegy.
2167. *Chrysopogon gryllus* (Torn.) Trin.: Sztyepréteken gyakran állományalkotó. **HBd** - Arló: Vas-hegy; Borsodszentgyörgy: Péter-völgy; Ózd: Körte-völgy, Szomolya. **Uh** - Ózd: Kőbánya-tető.

Summary

Data to the flora of the Heves-Borsod Hills and the Uppony Ridge

Á. BERÁNEK

Floristic data collected between 1998-2005 in the area of Heves-Borsod Hills and Uppony Ridge are presented. Several rare weedy and woody-steppe species have been detected as well as presence of some montain-elements have been confirmed. Species new to Heves-Borsod Hills are as follows: *Phegopteris connectilis*, *Alchemilla subcrenata*, *Astragalus austriacus*, *Lathyrus hirsutus*, *Thymelaea passerina*, *Bupleurum rotundifolium*, *Peucedanum cervaria*, *P. alsaticum*, *Linum austriacum*, *Geranium columbinum*, *Euphorbia exigua*, *Myosotis stricta*, *M. sparsiflora*, *Scutellaria hastifolia*, *Salvia aethiopsis*, *Misopates orontium*, *Orobanche reticulata*, *O. lutea*, *Arabis auriculata*, *Fumana procumbens*, *Artemisia pontica*, *Taraxacum serotinum*, *Lactuca perennis*, *Dianthus collinus*, *Ornithogalum pyramidale*, *Orchis laxiflora*.

Köszönetnyilvánítás:

Köszönet illeti BARTHA Csabát hasznos tanácsaiért és térképeinek rendelkezésemre bocsátásáért, MOLNÁR V. Attilát, PAPP Lászlót és SRAMKÓ Gábort egyes fajok meghatározásáért és a határozásban nyújtott segítségükért, továbbá VIRÓK Viktort a vajvirágok, FARKAS Sándort a palástfü meghatározásáért.

Irodalom

- ÁROKSZÁLLÁSY Zoltán (1977): A Bükk-vidék növénytakarója. In: Bükk útikalauz, Sport, Budapest: pp.: 107-109.
- BAKALÁR Sándorné – ORBÁN Sándor – PÓCS Tamás – VAJDA László (1975): Adatok a Tarnavidék mohafiórájához. – *Studia Botanica Hungarica* **10**: 111-114.
- BAKALÁR Sándorné – ORBÁN Sándor – SUBA János – TAKÁCS Béla (1982-83): A *Cypripedium calceolus* L. feltárt termőhelyei a Bükk-hegységben és környékén. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* **8**: 77-84.
- BÁNKUTI Károly – VOJTKÓ András (1995): Adatok a *Sonchus palustris* L. elterjedéséhez. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* **20**: 49-50.
- BÁNKUTI Károly (1998-99): A Mátra Múzeum Herbárium – a Gotthárd-gyűjtemény I. (Pteridophyta, Gymnospermatophyta, Monocotyledonopsida). – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* **23**: 103-141.
- BÁNKUTI Károly (2000): A Mátra Múzeum herbárium – a Gotthárd-gyűjtemény II. (Dicotyledonopsida: Berberidaceae – Fabaceae). – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* **24**: 77-93.
- BARTHA Csaba (1997): Florisztikai adatok a Hangony-völgyből. – *Kitaibelia* **2** (1): 69-70.
- BARTHA Csaba: A Hangony- és Hódos-völgye. – *Községek természeti értékei I.*, MME Észak-Borsodi Csoportja. pp.: 24.
- BENEDEK Ottó – ZAY Andrea (1987): Adatok a Heves-megyei Észak-Tarnavidék flórájához. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* **12**: 19-20.
- BORBÁS Vince (1875): Adalékok Közép-Magyarország Flórájához (Társulati Ügyek). – *Természettudományi Közlemények* **7**: 131-133.
- BORBÁS Vince (1877): Dr. Haynald L. érsek herbáriumának harasztfélái. – *Mathematikai és Természettudományi Közlemények* **14**: 437-458.
- BUDAI József (1914): Adatok Borsodmegye flórájához. – *Magyar Botanikai Lapok* **13**: 312-326.
- CENTHE Botond – CENTHE Huba (1969): *Primula vulgaris* Huds. a Tarna-vidéken. – *Botanikai Közlemények* **56**: 175.
- CSIKY János (1997): Salgótarján körüli oligocénkori homokkő felszínének vegetációja. – *Kitaibelia* **2** (2): 265.

- CSIKY János – SÜLYÖK József – SCHMOTZER András (1999): Adatok a Salgótarján körüli oligocén kori homokkő flórájához. – *Kitaibelia* **4** (1): 55-63.
- CSIKY János (2004): A Karancs, a Medves-vidék, és a Cerová vrchovina (Nógrád-Gömöri bazaltvidék) flóra- és vegetációtérképezése. Pécs, CD változat.
- HEVESI Attila (1977): A Bükk-vidék természeti földrajza. – in: Bükk útkalauz, Sport, Budapest: pp.: 9-48.
- HULJÁK János (1927): Florisztikai adatok a Bükk- és Mátra-hegyvidékének ismeretéhez. – *Magyar Botanikai Lapok* **26**: 23-25.
- HULJÁK János (1933): A *Micromeria rupestris* Wulf. a Bélkőn és néhány érdekesebb adat a Magyar Középhegység flórájából. – *Magyar Botanikai Lapok* **32**: 77-83.
- KOVÁCS Margit (1957): A Mátra újabb cönológiai és florisztikai adatai. – *Botanikai Közlemények* **47** (3-4): 356-358.
- KOVÁCS Margit (1962): Übersicht der Bachröhrliche (Glycerio-Sparganium) Ungarns. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* **8**: 109-143.
- KOVÁCS Margit (1963): A *Filipendulo-Geranium palustris* hazai állományainak áttekintése. – *Botanikai közlemények* **50**: 157-165.
- KOVÁCS Margit – MÁTHÉ Imre (1964): A mátrai flórájárás (Agriense) sziklavegetációja. – *Botanikai Közlemények* **51**: 2-18.
- LÁJER Konrád (1998): Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **3** (2): 263-274.
- LÁJER Konrád (2003): A *Caricetum buekii*, *Caricetum cespitosae*, *Caricetum paniceo-nigrae*, *Cirsietum rivularis* és *Sagittario-Sparganium emersi* hazai előfordulásáról. – *Kitaibelia* **8** (1): 35-42.
- LENGYEL Géza (1905): Florisztikai adatok Heves-vármegye északi részéből. – *Növényzeti Közlemények* **5** (1): 9-20., 51-56.
- SCHMOTZER András (1997): Florisztikai adatok a Déli- és az Északi-Bükkből. – *Kitaibelia* **2** (1): 71-74.
- SIMON Tibor (2001): A magyarországi edényes flóra határozója. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest pp.: 846.
- Soó Rezső (1937): A Mátra-hegység és környékének flórája. – *Magyar Flóraművek* I. 89 pp.
- Soó Rezső (1943): Előmunkálatok a Bükkhegység és környéke flórájához. – *Botanikai Közlemények* **40** (XL): 169-221.
- SRAMKÓ Gábor – VOJTKÓ András – HARMOS Krisztián – MAGOS Gábor (2003): Adatok a Mátra és környéke edényes flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **8** (1): 139-160.
- SUBA János (1963): Adatok a Tarna-vidék flórájához. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis* **9**: 253-261.
- SUBA János (1969): A Tarna-vidék flórájának kritikai elemzése. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series* **7**: 379-413.
- SÜLYÖK József – MOLNÁR Attila (1996): Az *Epipactis pontica* Taubenheim Magyarországon. – *Kitaibelia* **1**: 66-70.
- SÜLYÖK József – SCHMOTZER András (1999): Adatok a Tarna-vidék és a Bükk északi előterének flórájához I. – *Kitaibelia* **4** (2): 367-380.
- VOJTKÓ András (1994): Adatok a Bükk hegység flórájához. – *Botanikai Közlemények* **81** (2): 165-175.
- VOJTKÓ András (1995): Az Upponyi szoros vegetációtérképe. – *Acta Academiae Agriensis Nova Series* **21**. Suppl 1: 363-370.
- VOJTKÓ András (1999): A *Valeriana simplicifolia* (Reichenb.) Kabath hazánkban és újabb adatok a Bükk hegység flórájához. – *Kitaibelia* **4** (1): 25-35.
- VOJTKÓ András (szerk.) (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 kiadó, Eger, pp.: 340.
- VÖRÖSS László Zsigmond (1985): *Mnium hornum* és *Lycopodium clavatum* a Tarnavidéken, Domaházán. – *Botanikai Közlemények* **72** (1-2): 181-183.
- ZÓLYOMI Bálint (1928): Adatok a Bükk-hegység és környéke flórájához. – *Magyar Botanikai Lapok* **26**: 63-64.
- ZÓLYOMI Bálint (1934): *Dracocephalum austriacum* a Bélkőn (Adatok az Ómátra flórájához). – *Botanikai Közlemények* **31**: 35-37.
- ZILAHY Aladár (1968): *Dentaria glandulosa* W. et K. a bükki flórájárásban. – *Botanikai Közlemények* **55**: 168.
- ZSÁK Zoltán (1941): Florisztikai adatok a hazai növényvilág ismeretéhez. – *Botanikai Közlemények* **38**: 12-34.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 73-79. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

Florisztikai adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részéről II.

VIRÓK Viktor – FARKAS Roland

Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3758 Jósvafő, Tengersizem oldal 1.

Bevezető

Jelen közleményünkben az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság szakembereinek terepi munkái során, 2003 és 2005 között összegyűjtött florisztikai adatokat közöljük. A vizsgálatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részén az alábbi kistájakat érintették: Aggteleki-karszt és peremterületei, Putnoki-dombság, Cserehát, Hernád-völgy, Sajó-völgy.

Az országos, vagy regionális jelentőségű adatokat közléshatárok szerint közöljük, az egyes településekhez tartozó földrajzi nevek esetében az ANPI dűlőkataszteri térképét vettük alapul. Annak érdekében, hogy az adatok a Magyarországi Flóratérképezés adatbázisában rögzíthetők legyenek, megadtuk a Közép-európai Flóratérképezés módszertana (NIKLFELD 1971) szerinti kvadrátszámot. A lokalitás után közöljük az adatközlők nevének rövidítését, a felfedezés évszámát. Abban az esetben, ha az előfordulással kapcsolatban herbáriumi példánnyal, vagy fotóval rendelkezünk, azt rövidítésként az évszám után tüntettük fel. A közölt fajok vonatkozásában áttanulmányoztuk a MTM Növénytár „Herbarium Carpato-Pannonicum” gyűjteményét és a Debreceni Egyetem Soó Rezső gyűjteményét, az innen ismertté vált korábbi gyűjtésekre az adatsorok végén utalunk.

A nevezéktan esetében PRISZTER (1998) munkáját vettük figyelembe, szem előtt tartva a BORHIDI (1998) által jelzett változásokat.

Rövidítések:

HBP: Természettudományi Múzeum Növénytára,
Budapest

HDE: Debreceni Egyetem Soó Rezső Gyűjtemény,
Debrecen

HVV: Virók Viktor herbáriuma és fényképtára,
Aggtelek

Adatközlők, gyűjtők neveinek rövidítése:

FR: Farkas Roland

TL: Trungel László

HA: Huber Attila

SzP: Szentgyörgyi Péter

SzF: Szmorad Ferenc

VV: Virók Viktor

Enumeráció

Equisetum variegatum Schleicher – Rudabánya: Az egykori vasércbánya egyik gödrében, pionír nedves felszínen állományalkotó [7689/2] (VV 2004, HVV). Az Északi-középhegységben csak a Mátrából van archív adata (FARKAS 1999). Legközelebbi biztos előfordulása a Gerecsében és a Kiskunságban található.

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt – Szögliget: Poronya, telepített idős lucosban, egy töbör alján [7489/2] (FR 2005, HVV). Az Aggteleki-karszton egy adata van az Aggtelekhez tartozó Ló-kosárból (SOMLYAY-LÖKÖS 1999).

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman – Sajógalgóc: Hársas-lápos, cseres-tölgyesben, egy régi bányászati próbafúrás meredek falán [7689/3] (VV 2004, HVV); Tornaszentjakab: Bodolai-erdő és az országhatár közötti területen gyakori [7491] (FR, VV 2005). A Putnoki-dombság északi részéről, Szuhafőről VOJTKÓ (2001b) közli. A

Tornai-dombság területéről nem volt adata, de az Aggteleki-karszton gyakori.

Thelypteris palustris Schott – Jósvafő: Fenyves-alja, forrás alatt, égerligetben [7589/1] (FR 2005). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata. A legközelebbi előfordulás a Putnoki-dombságban található, Alsószuha mellett (VIRÓK és mtsai 2004).

Anemone nemorosa L. – Szemere: Diós-völgy, völgyalji gyertyános-tölgyesben szórványosan [7492/3,4] (FR 2004). A Cserehátból nem volt adata, de a környező tájegységekben szórványosan előfordul.

Ranunculus rionii Lagger – Jákfalva: Nagy-völgy-dűlő, egy mesterséges tó hínárnövényzetében [7689/3] (HA 2004, HVV). A faj pontos elterjedése nem tisztázott. Az Északi-középhegységből egy adatot találtunk, HORVÁTH és mtsai (1997) a Nógrád-Gömöri bazaltvidékről, a

Medvesről közlik.

Ranunculus lingua L. – Jósvafő: feltöltött lápos terület szélén, a Kajta egykori medrében és egy árokban, gyakori [7589/1] (TL 2005, HVV). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata, ugyanakkor a Szlovák-karszton előfordul Jablonca mellett (FUTAK-BERTOVÁ 1984). Hazánkban a legközelebbi előfordulása a Bódva-völgyben, Bódvalenke mellett található (ENDES 1996).

Chamaecytisus ciliatus (Wahlberg) Rothm. – Aggtelek: Tó-hegy [7589/1] és Baradla-tető [7588/2], mindkét helyen nyílt sziklagyepben (VV 2004). A karszton három klasszikus lelőhelye volt: Alsó-hegy, Nagy-oldal, Esztramos. Ezek mellett VOJTKÓ a Nagy-oldallal szemközti tetőről, a Lipinyéről is jelzi (VOJTKÓ 1999b). Országosan ritka faj, elterjedési területe az Északi-középhegység középső részére esik.

Melilotus dentatus (Waldst. et Kit.) Pers. – Borsodszirák: Egres, szikésedő legelőn keresztül folyó csatorna partján [7790/4] (VV 2004, HVV). Legközelebbi adata a Sajó-völgy szlovákiai oldalán található (BERTOVÁ 1988). Hazánkban legközelebb a Tiszántúlról van adata.

Trifolium striatum L. – Aggtelek: Tó-hegy, Baradla-tető [7589/1] (VV 2004, HVV). 2004-ben zavart lejtősztyepp növényzetben tömegesen jelent meg, majd a rákövetkező évben már csak a Baradla-tetőn lehetett megfigyelni néhány tövet. Megjelenése a karszton nem egyedülálló, mivel THAISZ LAJOS is gyűjtötte Komjáti mellett hasonló élőhelyen (THAISZ 1910, HBP). A környező tájegységekből is XX. század elejei adatokat találtunk.

Amorphia fruticosa L. – Az Aggteleki-karszton több felé telepítették kopárfásításként, vagy mezővédő erdőszávba, illetve helyenként spontán jelent meg. A állományok jól láthatóan terjednek. Aggtelek: Kis-Ravaszyuk, Tó-hegy, Baradla-tető, Középhegy [7589/1], Bacsó-nyak [7588/2]; Szögliget: Kobulyanka [7489/4]; Szin: Csemer-völgy [7589/2]; Tornanádaska: Hegyalja-dűlő [7490/2].

Epilobium roseum Schreber – Bódvarákó: János-völgy, a völgy bejáratánál lévő égerláp szélén tömeges [7490/3] (VV 2005, HVV); Jósvafő: Törőfej-völgy, a Tengersizem-tó gátján Epilobium parviflorum-mal [7589/1] (VV 2005); Szemere: Rakaca-forrásvidék, fűzlápban [7592/2] (VV, FR 2005, HVV). Az Aggteleki-karsztról és Cserehátból sem találtunk adatát, legközelebbi biztos előfordulása a Bükkben van.

Epilobium palustre L. – Szögliget: Acskó, másodlagosan kialakult magaskórós mocsárréten [7490/3] (VV 2004, HVV); Szögliget: Derenk, egy forrás kifolyásánál kialakult fajgazdag mocsárréten [7489/4] (VV, FR 2005); Kelemér:

Nagymohos, a tőzegmohaláp és a serevényfüzes határán [7688/4] (VV 2005, HVV). Mind Szögliget mellől (Szögliget: Ménes-völgy SOÓ-JAKUCS-ÉR 1951, HBP), mind a keleméri Nagymohosról (ZÓLYOMI 1960, HDE) volt adata. Ugyanakkor fontosnak tartjuk az előfordulások megerősítését, mivel egy kevésbé ismert taxonról van szó, és az adatok is 50 évesek.

Epilobium ciliatum Rafin. – Zádorfalva: a Suuha-híd köfalán [7688/2] (VV, SzP 2005, HVV); Aggtelek: Nádas-tó, a tó magaskórós növényzetében [7589/1] (VV 2005, HVV); Aggtelek: Nagy-völgy-tető, nyílt cseres-tölgyesben [7589/1] (VV 2005, HVV); Tornaszentjakab: Szirákó-völgy, zavart, másodlagos mocsárban (VV 2005, HVV). Terjedő adventív faj, pontos elterjedése nem ismert. Legközelebbi adatát a Zemplénben találtuk (SIMON 2000).

Sium sisaroides DC. – Tomor: Hideg-völgy, a víztározó alatt lévő mocsárban gyakori [7691/3] (VV 2005, HVV). Ritkuló faj, legközelebbi előfordulása a Nyírségben van.

Cnidium dubium (Schkuhr) Thell. – Tornaszentandrás: Rucsnik, kotuliliomos mocsárréten kisebb foltokban [7490/4] (VV 2005, HVV); Aggtelek: Úrbéres-kaszáló, kiszáradó kékperjés láprét szegélyében [7589/1] (VV 2004, HVV). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata, de Szlovák-karszton Pelsőc és Domicia között megtalálható (BERTOVÁ 1982). A Bódva-völgyből nem volt adata.

Galium rivale (Sibth. et Sm.) Griseb. – Felsőkelecsény: Csörgös-patak, a pataktól kísérő égerligetben gyakori [7689/2] (VV 2004, HVV); Jósvafő: Kajta, az egykori mederben gyakori [7689/2] (VV 2004); Jósvafő: Kecső-völgy, patakparti magaskórós növényzetben [7589/1] (VV 2005); Szögliget: Derenk, egy forrás kifolyásánál kialakult fajgazdag mocsárréten [7489/4] (VV 2005); Tornaszentjakab: Tövískes, a határon húzódó patak mellett [7491/2] (VV, FR 2005). A Gömör-Tornai-karszt (továbbiakban Karszt) szlovák oldalán számos helyről közölték, de a hazai részről kevés adatot találtunk. Jakucs Pál a jósvafői Kecső-völgyből közli (JAKUCS 1951), míg BOROS ÁDÁM (1960) a jósvafői Jósva-völgyből jelzi. A Putnoki-dombság területéről nem találtunk adatot.

Adoxa moschatellina L. – Szendrő: Nagy-Csákány-lápa, völgyalji gyertyános-tölgyesben és égerligetben gyakori [7690/1,2] (FR 2004). A Cserehátból nem volt adata, de a Karszton is ritka.

Valeriana simplicifolia (Reichenb.) Kabath – Kány: Homolya, égerliget láposodó részén 7 tő [7492/3] (FR 2004). A lelőhelyen említést érdemel a

Polygonum bistorta és a *Carex brizoides* előfordulása (VOJTKÓ ex verb.). VOJTKÓ ANDRÁS találta meg hazánkban első alkalommal a Bükkben, a Csanyik-völgyben (VOJTKÓ 1999a). Szlovákiában a legközelebbi előfordulása az Gömör-Szepesi-Érchegységben van.

Heliotropium europaeum L. – Hidvérgárdó: Homokos, völgyalji szántó szélén gyakori [7490/2] (VV 2004). Az Aggteleki-karszton THAISZ gyűjtötte Komjáti mellől (THAISZ 1909, HBP), míg a Bódva-völgy alsó szakaszáról BUDAI (BUDAI 1906, HBP). Az Északi-középhegységben ritka gyom.

Teucrium scordium L. – Szögliget: Barna-bérc, magaskörös mocsárreton néhány tő [7490/3] (FR 2005). A környező domboságokban, folyóvölgyekben gyakoribb faj, de az Aggteleki-karsztról nem volt adata.

Misopates orontium (L.) Rafin. – Nyésta: Nyéstaierdő, az erdő és a szántó között húzódó út mentén hosszan tömeges [7691/2] (VV 2005, HVV); Szalonna: Borzlyuk-tető, tarlón [7590/2] (FR 2004). A Cserhátból nem volt adata. Az Aggteleki-karszt kisparsellás szántóin szórványosan előfordul.

Lindernia procumbens (L.) Clairv. – Bódvalenke: Papné-rét, a Bódva egykori medrében kialakult belvizes szántón tömeges [7490/4] (VV 2005); Szögliget: Hajagos, belvizes szántón néhány tő [7490/3] (VV, FR 2005); Halmaj: Nyilas, több belvizes foltban előfordul, tömeges [7791/4, 7792/3] (VV, FR 2005); Aszaló: Felső-rét, belvizes szántókon több helyen [7792/3] (FR, VV); Szikszó: Barát-rét, belvizes szántón egy kisebb állomány [7891/2] (FR, VV 2005); Böcs: Nagy-szög, egykori mederben kialakult fajgazdag Nanocyperion társulásban tömeges [7991/4] (VV, FR 2005); Böcs: Rökkant-földek, egy kisebb mocsaras mélyedés szélén [7991/4] (FR, VV 2005). A 2005 nyarán lehullott nagy mennyiségű csapadék hatására a folyóvölgyekben nagy belvizes foltok alakultak ki. Ennek köszönhető, hogy több helyről előkerült. A Bódva-völgyből Perkupa mellől volt adata (FARKAS 1999), a Hernád-völgyből nem találtunk korábbi adatot.

Odontites lutea (L.) Clairv. – Szögliget: Kis-domb, sziklafüves lejtősztyeppben szórványosan [7490/3] (FR 2005); Rudabánya: Nagy-hegy, természetes állapotú lejtősztyepp növényzetben [7689/2] (VV 2002, HVV). Az Északi-középhegységben szórványosan fordul elő. Az Aggteleki-karsztról nem volt adata, a Szlovák-karszton is ritkának számít. A Putnoki-domság területén Putnok mellett, a Hegyes-tetőn fordul elő, ahol első alkalommal ZÓLYOMI gyűjti (ZÓLYOMI 1931, HBP).

Rhinanthus rumelicus Velen. – Bánréve: Sajó-part, vasút mellett [7788/1] (VV 2005, HVV); Boldva: a vízműtelep mellett [7790/4] (VV 2004, HVV); Sajóvámos: Csikó-szög, a Kis-Sajó mellett [7890/2] (VV 2004, HVV). Mindhárom esetben artéri, üde kaszálóréten. A Sajó-völgyből és a Cserhátból nem volt adata, a Bükkben és a Karszton előfordul.

Myagrurn perfoliatum L. – Kupa: egy szántón lévő cserjefolt szélén [7691/3] (VV 2005, HVV). Az Északi-középhegységben ritka gyomnövény, nagyrészt csak archív adatai vannak. A Cserhátból nem volt adata.

Cardamine hirsuta L. – Szögliget: Nagy-Bencebérc, erdészeti út mentén gyakori [7490/3] (VV FR 2005, HVV). A legközelebbi adata a Cserhátban van (SIMON 2000).

Reseda luteola L. – Edelény: Lánc-völgy, lejtősztyepp foltban néhány tő [7790/1] (VV 2003). Az Északi-középhegységben ritka. Sem a Bódva-völgyből, sem a környező tájegységekből nem volt adata. Legközelebb a Bükkben fordul elő, de ott is ritka.

Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp. *nummularium* – Alsótelekes: Telekes-völgy, dolomitos sziklagyepben [7590/3] (VV 2004, HVV). Nehéz az alfajok pontos elterjedését megállapítani, mivel sok irodalom nem különíti el őket. Habár az irodalmak alapján tipikusan dunántúli elterjedésű alfajról van szó, valószínűleg az Északi-középhegységben is előfordul szórványosan. Ezt erősíti, hogy a mi adatunkon kívül a Növénytar anyagában is találtunk jól azonosíthatóan subsp. *nummularium* lapot, vegetációtérképezők gyűjtik a Bükkből, Dédestapolcsány mellől (1953, HBP). Ugyanakkor HULJÁK a Szlovák-karszton is megtalálta (HULJÁK 1941, HBP).

Hypericum maculatum Crantz – Aggtelek: Fekete-tő-völgy, nyílt cseres-tölgyesben 6 tő [7589/3] (VV 2005, HVV). Az Aggteleki-karszt nyíltkarszton részéről számos adat van, ugyanakkor a savanyú, fedett karszton részről eddig nem volt ismert.

Filago lutescens Jordan – Aggtelek: Keresztfá-megidülő, beszántott láprét gyomnövényzetében [7589/1] (VV 2004, HVV); Szőlőszárdó: Nagyerdő-oldal, az erdő és a szántók között az úton [7589/4] (VV 2004, HVV). Az Aggteleki-karsztról nem volt adat. A Bódva-völgyből ZSÁK, (ZSÁK 1941, HBP), a Cserhátból pedig JAKUCS gyűjti (JAKUCS 1953, HBP).

Antennaria dioica (L.) Gaertner – Forró: Hideg-oldal, egy cseres-tölgyes kisavanyodó mezsgyéjében [7692/4] (VV 2004). Az Aggteleki-karszton és a Cserhát északi részén szórványos

- előfordul.
- Inula oculus-christi* L. – Aggtelek: Tó-hegy, sziklafüves lejtősztyeppreten 260 virágzó tő [7589/1] (VV 2004). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata, legközelebb a Bükkben fordul elő.
- Iva xanthiifolia* Nutt. – Zsujta: Ortvány, szántóföldön nagy tömegben [7493/4] (VV 2004). Az Északi-középhegységben még ritka adventív gyomnövény, a Hernád-völgyből Abaújszántóról jelezték (TERPÓ 1993). Magyarországon legnagyobb tömegben a Dél-Tiszántúlon fordul elő, ugyanakkor Dél-Szlovákiában, így a szomszédos Kassai-medencében is gyakori (EVA SITÁŠOVÁ ex verb.).
- Xanthium spinosum* L. – Encs: Gibárt, TSZ major erősen legeltetett Hernád gátján szórványosan [7692/4] (VV 2004); Szakácsi: Szabó-kút-dűlő, a legelő itatójánál néhány szál [7691/1] (VV 2005). A XIX. század végén és a XX. század első felében sokkal gyakoribb gyom volt, napjainkban csak ritkán jelenik meg, elsősorban erősen legeltetett területeken. A Hernád-völgyből és a Cserehátból nem találtunk adatát.
- Bidens cernuus* L. – Borsodszirák: Egres, a legelőn keresztül folyó csatorna partján [7790/4] (VV 2004); Ládbesenyő: Besenyői-patak-völgye, degradált magaskórós növényzetben [7690/4] (VV, FR 2004); Garadna: A belterület déli szélén a vasút mellett [7593/3] (VV 2004); Tomor: Hideg-völgy, a víztározó fölött és alatt a mocsárban [7691/3] (VV 2005); Szögliget: Derenk, egy forrás kifolyásánál kialakult fajgazdag mocsárreten [7489/4] (VV, FR 2005); Méra: Pocsaj, egy csatorna partján és a mellette lévő mocsárban [7692/2] (VV 2005). Az Aggteleki-karsztról és a Hernád-völgyből nem volt adata. A Cserehátból FARKAS (2001) Fügödről, míg ENDES (2003) és mtsai Szemere mellől említik.
- Achillea distans* Waldst. et Kit. ex Willd. – Aggtelek: Nagy-völgy-tető, nyílt cseres-tölgyesben szórványosan [7589/3] (VV 2004, HVV). Az Aggteleki-karsztról eddig nem volt adat, ugyanakkor a Szlovák karszton több felé előfordul. Ugyanitt megfigyelhetőek hibrid egyedek is, ezek azonosítása további taxonómia vizsgálatokat igényel.
- Petasites albus* (L.) Gaertner – Szendrő: Nagy-Csákány-völgy, telepített lucosban néhány tő [7690/2] (FR 2004); Szögliget: Hideg-oldal, bükkösben, melybe luc elegyedik [7489/4] (FR 2003); Jósza: Fenyves-oldal, lucfenyvesben néhány tő [7589/1] (FR 2005); Szögliget: Poronya, telepített idős lucosban, egy töbör alján, gyakori [7489/2] (FR 2005). A Cserehátból nem volt adata, az Aggteleki-karsztról is csak két helyről közlik: a jószafeői Lófej-völgyből első alkalommal BOROS ÁDÁM gyűjti (BOROS 1937, HBP), míg VOJTKÓ ANDRÁS a bódvaszilasi Kerek-hegyről (VOJTKÓ 2001b) és a jószafeői Törőfej-völgyből jelzi (VOJTKÓ ex verb.).
- Erechtites hieracifolia* (L.) Rafin. ex DC. – Aggtelek: Aggteleki-tó, a tó körüli degradált felszínen [7589/1] (VV 2004); Aggtelek: Százholdas, tarvágás után az erdészeti úton jelent meg [7489/3] (VV 2004); Boldva: Kuczó-erdő, erősen felnyitott fiatal cseres-tölgyesben és fenyvesben [7790/4] (VV 2004); Hidvégárdó: Ruda-tető, telepített lucfenyvesben szálanként [7491/3] (VV 2004); Sajóalgóc: Vidékes-tető, nyitott cseres-tölgyesben gyakori [7689/3] (VV 2004); Nyomár: Bujár-erdő, gyertyános-tölgyesben szálanként [7790/2] (VV 2004); Szalaszend: Fajdas, cseres-tölgyesben erdészeti úton [7692/2] (VV 2004); Hidasnémeti: Réz-kút-völgy, a völgy tölgyeseiben szórványos [7493/3] (VV 2004); Szuhafő: Szent-Demeter erdészeti utak mellett, zavart tölgyesekben szórványos [7588/4] (VV 2005); Tornaszentjakab: Debrétei-völgy, cserjésedő félszáraz gyeppen, és erdei fenyvesben szálanként [7491/3] (VV 2005); Tornaszentjakab: Tövískes, fenyvesekben, nyitott cseres-tölgyesekben, írtásréteken szálanként [7491/2] (VV, FR 2005); Kelemér: Hideg-kút-völgy, tarvágott gyertyános-tölgyesben gyakori [7688/4] (VV 2005); Nyésta: a településtől északra-keletre lévő erdőtümbben szórványos [7691/2] (VV 2005); Szakácsi: a településtől keletre lévő erdő útjain, vágásterületein szórványos [7691/1] (VV 2005). Mezofil lomberdők szélén, nyílt állományokban, tarvágott területeken egyre több helyen jelenik meg és helyenként tömegessé válik. Előző cikkünkben (VIRÓK és mtsai 2004) a Putnoki-dombság és a Hernád-völgy területéről közöltünk adatokat.
- Senecio viscosus* L. – Bódvarákó: János-völgy, erdészeti úton szórványos [7490/3] (VV 2005, HVV); Kelemér: Rabina-erdő, erősen felnyitott cseres-tölgyesben, szálanként [7688/4] (VV 2005). A Szlovák-karsztról találtunk adatot, ahol a Szádelői-völgyből gyűjti THAISZ (THAISZ 1908, HBP). Legközelebbi hazai előfordulása a Bükkben van (VOJTKÓ 2001a).
- Leontodon autumnalis* L. subsp. *pratensis* (Link) Csongor – Aggtelek: Baradla-alja, kisparcellás szántók mezsgyéjében [7589/1] (VV 2005, HVV). Ennek az alfajnak a közlését azért tartjuk fontosnak, mivel egy szubalpin-alpin taxonról van szó és nem találtunk hazai adatát. A subsp. *autumnalis*-tól elkülöníti, hogy a fészkek és a kocsány felső része hosszú, sötét színű szőröktől bozontos, a pikkelylevelek sötétbarnák, feketék.

- Lactuca viminea* (L.) J. et C. Presl – Aggtelek: Szőlő-hegy, az egykori kőfejtő sziklafalán [7589/1] (VV 2004); Hidvérgárdó: a Kecske-vár meredek sziklafalán [7491/1] (VV 2004); Dobódél: az egykori kőfejtő meredek falán [7590/1] (VV 2005, HVV); Putnok: Hegyes-tető, gyertyános-tölgyes és lejtősztyepp határán mezsgyében [7688/4] (VV 2005). Az Aggteleki-karsztról egy adatot találtunk, JAKUCS PÁL gyűjti az Alsó-hegyről, Komjáti mellől (JAKUCS-KULCSÁR-ÉR 1950, HDE). A Putnoki-dombságból nem találtunk adatot, de a Bükkben gyakori.
- Crepis pulchra* L. – Tomor: Magyar-hegyi-szőlők, szőlőparcella mezsgyéjében néhány tő [7691/3] (VV 2005, HVV). Az Északi-középhegységben ritka, legközelebbi adata a Bükkben van, ahol szintén ritka.
- Crepis pannonica* (Jacq.) C. Koch – Alsótelekes: Telekes-völgy, dolomitos sziklagyepben néhány tő [7589/4] (VV 2005). Legközelebbi biztos előfordulása a Cserehátban van, a meszesi Jóna-hegyen. Az Északi-középhegységben ritka.
- Crepis capillaris* (L.) Wallr. – Aggtelek: Keresztfamegi-dűlő, másodlagos gyepeben szórványosan [7589/1] (VV 2005, HVV). Legközelebbi adata Kassáról származik, ahol THAISZ gyűjti (THAISZ 1907 HBP). Az Északi-középhegységből nem találtunk adatot.
- Thesium dollineri* Murb. – Göncruszka: Nagy-legelő, a Hernád gátján [7593/3] (VV, HA 2005). Legközelebbi adatát a szlovákiai Tornán találtuk (THAISZ 1910), hazánkban pedig a Gödöllői-domvidéken (SIMON 2000).
- Stellaria alsine* Grimm – Szuhafő: Szuha-völgy, égerliget láposabb részein gyakori [7588/4] (VV 2004, HVV); Trizs: Veres-sár, láposodó égerligetben néhány tő [7588/4] (VV 2004). Legközelebbi adatai Szlovákiából, Dobsina, illetve Rozsnyó mellől származnak (LENGYEL 1924 HBP, TRAUTMANN 1916 HBP). Az Északi-középhegységben szórványos előfordulása.
- Stellaria palustris* Retz. – Bódvalenke: Kapitány-rét, vízállásos magassásosban gyakori [7490/4] (VV 2005, HVV). Országosan ritka faj, legközelebbi adata az Ipoly-völgyből van (SIMON 2000).
- Primula elatior* (L.) Hill – Szögliget: Poronya, gyertyános-tölgyesben, egy töbör alján néhány tő [7490/1] (FR 2005). Az Aggteleki-karsztról egyetlen adata volt, az aggteleki Csiszár-nyilas területéről (VOJTKÓ és mtsai 1998).
- Hottonia palustris* L. – Bódvalenke: Kapitány-rét, egy tavacskában 5 virágzó, és több meddő tő. [7490/4] (VV 2005). Legközelebbi biztos adata a Sajó-völgyben van (FÁBRY 1875, HBP). Az Északi-középhegységben ritka.
- Anagallis foemina* Miller – Tornakápolna: Kupárka-
oldal, kisparcellás szántón gyakori [7589/2] (VV 2005); Hidvérgárdó: Szőlők alja, felhagyott szántón [7491/1] (VV 2005); Szőlősárdó: Szőlősárdói-hegy, vadföldön [7589/2] (VV 2004); Szin: Csemer-völgy, felhagyott szántón [7490/3] (VV 2004); Dobódél: Rahozna, kisparcellás szántón [7590/1] (VV 2005). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata. Az Északi-középhegységben ritka.
- Humulus japonica* (Lour.) Merr. – Sajóecseg: Malomszög, a Sajó partján a fátyoltársulásban uralkodó [7790/4] (VV 2004); Ónod: Közlegelő, a Sajó partján tömeges [7991/4] (VV, FR 2005). Sajóecseg mellett első alkalommal VIDÉKI RÓBERT találta 2003-ban (ex verb.). A Sajó-völgy déli részén terjed.
- Potamogeton natans* L. – Ez a faj az érintett területen gyakorinak mondható. Egy érdekes megfigyelés miatt említjük meg. A jósvaíói Tengersizem-tóban az utóbbi években jelent meg és terjedt el. A tó vize egész évben 10 °C körüli, így a növény rendszeresen áttelel, és a virágzása április közepétől kezdődik.
- Potamogeton nodosus* Poiret – Boldva: Homokbánya, a nyugati bányató szélén gyakori [7790/4] (VV 2004 HVV); Miskolc: Csorba-tó, a part közelében szórványosan [7891/3] (VV, FR 2004); Borsodszirák: Egres, a legelők között húzódo csatornában gyakori [7790/4] (VV 2004, HVV). A legközelebbi adata BOROS ÁDÁMTÓL származik, aki Hejőcsabán gyűjti (SOÓ 1940).
- Potamogeton berchtoldii* Fieber – Abaújkér: Kiserdő, a Hernád-gát kubikgödredében [7692/4] (VV 2004, HVV); Bódvarákó: János-völgy, a völgy bejáratánál lévő égerlápban tömeges [7490/3] (VV, HA 2005, HVV); Perkupa: Rahozna, a Bódva holtmedrében állományalkotó [7590/1] (VV 2005, HVV). A Hernád-völgyből és az Aggteleki-karsztról nem találtunk adatot, de a Bódva- és Sajó-völgyből is közli PENKSZA és MALATINSZKY (2000).
- Potamogeton pusillus* L. – Sajóecseg: Malomszög, az ártéren egy időszakos tavacskában [7790/4] (VV 2004 HVV). Legközelebbi előfordulása a Tisza-völgyből származik (FELFÖLDY 1990).
- Potamogeton pectinatus* L. – Felsőszolca: a Kis-Sajóban gyakori [7891/3] (HA, VV 2005, HVV); Halmaj: Kocsma-zug, a Galambos-pataokban gyakori [7792/1,3] (VV, FR 2005, HVV). Az Északi-középhegységben ritka, nagyrészt csak archív adatokat találunk.
- Zannichellia palustris* L. – Borsodszirák: Egres, a legelők között húzódo csatornában gyakori [7790/4] (VV 2004, HVV); Szalonna: Bakosdűlő, egy forrás vizét a Bódvába vezető pataokban tömeges [7590/1] (VV 2005, HVV). Sem a

- Bódva-völgyből, sem a Cserehátból nem volt adata.
- Paris quadrifolia* L. – Szendrő: Nagy-Csákány-lápa, patakparti égerligetben néhány tő [7690/2] (FR 2004). A Cserehátból nem volt adata, de a Karszton gyakori.
- Leucopodium aestivum* L. – Sajókeresztúr: Nagy-rét, időszakosan vízállásos holtmeder szélén [7890/2] (FR 2003). A Sajó-völgyből PENKSZA és MALATINSZKY (2000) jelzi Dubicsány mellől, a Hernád-völgyben több helyről ismert.
- Listera ovata* (L.) R. Br. – Büttös: Felső-rét, vízállásos égerligetben [7492/3] (FR 2004). Az Aggteleki-karszton szórványosan előfordul, de a Cserehát területéről nem volt adat.
- Orchis mascula* (L.) L. subsp. *signifera* (Vest) Soó – Aggtelek: Csiszár-nyilas, nyugati kitettségű Molinia-s gyeppben, az erdő szegélyén 14 tő [7489/3] (TL 2003); Lopó-galya, északi kitettségű Molinia-s gyeppben, az erdő szegélyén 7 tő [7489/3] (TL 2005); Haragistya-tag, fennsíki kaszálórétén 1 tő [7489/3] (TL 2003). Az Aggteleki-karsztról egy adata volt, FARKAS (1999) jelzi a Nagy-oldalról.
- Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó – Aggtelek: Mogyoróskúti-oldal, üde, völgytalpi gyertyános-tölgyesben [7489/3] (TL 2002). Az Aggteleki-karsztról VOJTKÓ jelzi (VOJTKÓ 1999b), aki a Kavicsbát gyertyános-tölgyeseiben több ponton megtalálta.
- Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Sprengel – Teresztenye: Almás-szőlő, erősen cserjésedő másodlagos lejtősztyeppben, 104 virágzó tő [7589/1] (FR 2005). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata, legközelebbi előfordulása a Bükkben van.
- Schoenoplectus supinus* (L.) Palla – Bócs: Nagy-szög, belvizes szántón nagy tömegben [7991/4] (VV, FR 2005, HVV). Legközelebbi adata a Tisza mentéről ismert.
- Eleocharis carniolica* Koch – Aggtelek: Disznóveremi-tó, a kiszáradó tó Nanocyperion társulásában [7588/2] (VV 2005, HVV). A Karszton JAKUCS találja meg Aggtelek-Égerszög között (JAKUCS 1954), de ez az előfordulás hosszas keresés ellenére sem lett meg. Legközelebbi adata a Putnoki-dombságban van, Kelemér mellett (VIRÓK és mtsai 2004).
- Eleocharis uniglumis* (Link) Schultes – Szendrő: Csehi-pusztá, zavart lápréten állományalkotó [7590/3] (VV 2005, HVV). A faj legközelebbi adata Felsőzsolca mellől származik, ahol BUDAI gyűjti (BUDAI 1904, HBP).
- Cyperus difformis* L. – Bócs: Nagy-szög, belvizes szántón szórványosan 40-50 tő [7991/4] (VV, FR 2005, HVV). A legközelebbi előfordulás a Középtiszavidéken van (MOLNÁR V. – PFEIFFER 1999).
- Carex paniculata* L. – Szinpetri: Jósva-völgy, a Bolyamér-völgy betorkollásánál, láposodó területen [7589/2] (FR 2001, HVV). Az Aggteleki-karsztról nem volt adata. A Bódva-völgyből, Szalonna mellől BUDAI közli (BUDAI 1913).
- Carex hordeistichos* Vill. – Edelény: Ignác-szög, szikesedő legelőn, csatorna partján [7790/2] (VV 2004); Beret: Alsó-rét, zavart mocsaras réten [7692/3] (VV 2004); Kupa: Fecske, belvizes szántón [7691/3] (VV 2005, HVV). A Cserehátból egyedül ENDES és mtsai (2003) közlik Szemere mellől. Országosan szórványos megjelenésű faj.
- Carex pseudocyperus* L. – Szögliget: Derenk, láposodó réten néhány tő [7489/4] (FR 2005); Borsodszirák: Kavicsbánya, a bánya partján szórványosan [7790/2] (VV 2005). Az Aggteleki-karsztról egy adat van, BOROS a szinpetri Kopolya-völgyből gyűjti (BOROS 1953). A Bódva-völgyből nem volt adata.
- Carex rostrata* Stokes – Monaj: Selyebi-Vadász-patak-völgye, stabil vízállású mocsárréten *Carex disticha*-val és más gyakori sásfajokkal [7691/4] (VV 2005, HVV). A Cserehátból egy adat származik, ENDES és mtsai (2003) közlik Tornabarakonyból, a Barakonyi-völgyből.
- Melica altissima* L. – Sajólád: Csonkás-dűlő, földút mezsgyéjében [7991/2] (FR 2003); Tomor: Temető, erdőssztyepp növényzetben néhány tő [7691/3] (VV 2005, HVV). A Cserehátból és a Sajó-Hernád közéről nem találtunk adatot, a Hernád-völgyből, Aszaló mellől SIROKI gyűjti (SIROKI 1944, HBP).
- Leersia oryzoides* (L.) Swartz – Tomor: Hidegvölgy, a víztározó fölött mesterségesen felduzzasztott mocsárban állományalkotó [7691/3] (VV 2005). A Cserehátból nem volt adata, ugyanakkor a környező folyóvölgyekben előfordul.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk köszönetet kollégáinknak, akik lehetővé tették adataik közzétételét. Szintén köszönettel tartozunk Barina Zoltánnak, dr. Király Gergelynek, Mesterházy Attilának, dr. Molnár V. Attilának és Vidéki Róbertnek, akik a növények pontos azonosításában voltak segítségünkre. A MTM Növénytár alkalmazottai közül Barina Zoltán és Böhm Éva Irén, a Debreceni Egyetem részéről dr. Molnár V. Attila és Lukács Balázs a herbáriumi adatok felkutatásánál nagyban segítettek munkánkat.

Summary

Floristic data from the northern part of Borsod-Abaúj-Zemplén county II.

V. VIRÓK – R. FARKAS

Floristic data are presented from the Aggtelek Karst and its surrounding areas, Putnok Hills, Cserehát, Hernád Valley and Sajó Valley. A new habitat of the strictly protected *Himantoglossum caprinum* has been found. Presence of *Eleocharis carniolica*, *Epilobium palustre* and *Galium rivale* has been confirmed. The existence of several species new to the Northern Mountain Range is also published (*Melilotus dentatus*, *Sium sisaroides*, *Crepis capillaris*, *Potamogeton pusillus*, *Schoenoplectus supinus*, *Cyperus difformis*). Some invasive species proved to be frequent in the research area (*Amorpha fruticosa*, *Humulus japonica*, *Iva xanthifolia*). The second known habitat of *Valeriana simplicifolia* in Hungary, furthermore several other protected species, such as *Equisetum variegatum*, *Thelypteris palustris*, *Ranunculus lingua*, *Lindernia procumbens*, *Inula oculus-christi*, *Hottonia palustris*, *Listera ovata*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Eleocharis uniglumis*, *Carex paniculata* have also been found as new data in the area.

Irodalom

- BERTOVIÁ, L. (ed., 1982): Flóra Slovenska IV/1. – Veda Press, Bratislava. 432 pp.
- BERTOVIÁ, L. (ed., 1988): Flóra Slovenska IV/4. – Veda Press, Bratislava. 592 pp.
- BORHIDI A. (1998): Nevezéktani korrekciók és egyéb kiegészítések a Magyarországi Edényes Flóra Határozójához. – *Kitaibelia* **3**(1): 83-89.
- BOROS Á. (1953): Florisztikai jegyzetek (útinapló). – Kézirat, MTM Növénytár, Budapest.
- BOROS Á. (1960): Florisztikai jegyzetek (útinapló). – Kézirat, MTM Növénytár, Budapest.
- BUDAI J. (1913): Újabb adatok a Bükk-hegység és dombvidékének flórájához. – *MBL*. **12**: 326
- ENDES M. (1996): Nádi boglárka (*Ranunculus lingua*) a Bódva-völgyben. Megfigyelések. – *Calandrella* **10**(1-2): 220.
- ENDES M. – PAPP L. – SZABÓ S. (2003): A Rakacpatavidék edényes flórája. – *Calandrella* **12**: 82-95.
- FARKAS J. (2001): A Hernád-völgy Tornynosnémeti és Halmaj közötti szakaszának botanikai állapot felmérése. – Kutatási jelentés. ANPI, Jósvafő.
- FARKAS S. (ed., 1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest. 416 pp.
- FELFÖLDY L. (1990): Hínár határozó. – *Vízügyi Hidrobiológia* **18**. Aqua Kiadó, Budapest. 144 pp.
- FUTAK, J. – BERTOVIÁ, L. (ed., 1984): Flóra Slovenska III. – Veda Press, Bratislava. 608 pp.
- HORVÁT G. – MUNKÁCSY B. – PINTÉR Z. – CSIKY J. – KARANCSI Z. – PRAKALVI P. (1997): A Medves. – *Földrajzi Értesítő* **46**(3-4): 217-248.
- JAKUCS P. (1951): Újabb adatok a Tornense flórájához, tekintettel a xerotherm-elemekre. – *Ann. Biol. Univ. Hung.* **1**: 245-259.
- JAKUCS P. (1954): Florisztikai adatok a Tornai karsztról. – *Bot. Közl.* **45**: 255-257.
- MOLNÁR V. A. – PFEIFFER N. (1999): Adatok a hazai Nanocyperion-fajok ismeretéhez II. – *Kitaibelia* **4**(2): 391-421.
- PENKSZA K. – MALATINSZKY Á. (2000): A Putnokidomság kijelölt területeinek botanikai felmérése II. – Kutatási jelentés. ANPI, Jósvafő.
- PRISZTER SZ. (1998): Növényneveink. – Mezőgazda Kiadó, Budapest. 547 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 976 pp.
- SOMLYAY L. – LÖKÖS L. (1999): Florisztikai és taxonómiai kutatások a Tornense területén. – *Kitaibelia* **4**(1): 17-23.
- TERPÓ A. (1993): Az *Iva xanthifolia* újabb magyarországi előfordulása. – *Bot. Közl.* **80**(1): 83-84.
- THAISZ L. (1910): Adatok Abaúj-Torna vármegye flórájához II. – *Bot. Közl.* **8**: 247-257
- VIRÓK V. – FARKAS R. – SZMORAD F. – BOLDOGHNÉ SZÜTS F. (2004): Florisztikai adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részéről. – *Kitaibelia* **9**(1): 143-150.
- VOJTKÓ A. (1999a): A *Valeriana simplicifolia* (Reichenb.) Kabath hazánkban és újabb adatok a Bükk hegység flórájához. – *Kitaibelia* **4**(1): 25-35.
- VOJTKÓ A. (1999b): Zárójelentés az Aggteleki Nemzeti Park 1:10.000-es méretarányú vegetációtérképezése témában. – Kutatási jelentés. ANPI, Jósvafő.
- VOJTKÓ A. (ed., 2001a): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001, Eger. 340 pp.
- VOJTKÓ A. (2001b): Zárójelentés az Aggteleki Nemzeti Park 1:10.000-es méretarányú vegetációtérképezése témában. – Kutatási jelentés. ANPI, Jósvafő.
- VOJTKÓ A. – SCHMOTZER A. – PIFKÓ D. – FARKAS T. (1998): A *Carex hartmanii* Cajader újabb előfordulása és más kiegészítések a Tornense flórájának és vegetációjának ismeretéhez. – *Kitaibelia* **3**(2): 235-241.

| | | | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 80-87. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|-------------|---------------|

Adatok a Drávamenti-síkság flórájához különös tekintettel a gyomnövényekre

PÁL Róbert¹ – PINKE Gyula²

(1) PTE TTK Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszék, H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6., palr@gamma.ttk.pte.hu

(2) Nyugat-Magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Növénytan Tanszék, H-9200 Mosonmagyaróvár, Vár 2., pinkegy@mtk.nyme.hu

Bevezetés

A jelen közleményben a Drávamenti-síkság térségében 2006 során regisztrált gyomflorisztikai adatok kerülnek bemutatásra, amelyek kiegészülnek a „Magyarország természetes növényzeti örökségének felmérése” NKFP pályázat flóratérképezési programjának (BARTHA et al. 2003) során gyűjtött értékesebb előfordulási adatokkal.

A Drávamenti-síkság botanikai kutatása az irodalmi adatok tanúsága szerint KITAIBEL Pál 1799-es és 1808-as látogatásával indult (KITAIBEL 1863, GOMBOCZ – HORVÁT 1939), majd SIMONKAI (1876), BOROS (1936), NAGY (1964) és HORVÁT (1935, 1936, 1939, 1940, 1942, 1943, 1944, 1958, 1975, 1976, 1977) vizsgálataival folytatódott. Később VÖRÖSS (1963, 1965, 1968), KEVEY (1980, 1983, 1985, 1986, 1988, 1990, 1995, 2001), KEVEY – HORVÁT (2000), DÉNES (1995), DÉNES et al. (1998), DÉNES – O. AJKAI (1999), O. AJKAI (1997, 1998a, b) és O. AJKAI – DÉNES (1997) végeztek florisztikai vizsgálatokat a területen. Sajnos azonban a gyomflóra és -vegetáció beható tanulmányozása szinte napjainkig váratott magára. CSIKY et al. (2004, 2005, 2006) az elmúlt időszakban a területen hazánkra nézve is új florisztikai előfordulásokat közöl, illetve régi bizonytalan adatokat erősít meg, amelyek egy része a gyomflórát gazdagítja.

Anyag és módszer

Elsősorban a szántóterületekről visszaszorult, ritka és szórványos fajok lelőhelyeit ismertjük, ábécérendben. E növények kiválasztása PINKE (1995) dolgozata és a terepi tapasztalatok alapján történt. Néhány országos viszonylatban gyakori, de terjedésdinamikai, növényföldrajzi stb. szempontból fontos faj elterjedési adatai is közlésre kerülnek. A felsorolt gyomfajok döntő többsége extenzív gabonavetésekből, tarlókról és parlagokról került elő. A taxonómiai nevezéktan SIMON (2000) munkáját követi. Az adott taxonnal kapcsolatos korábbi florisztikai megfigyelésekre szögletes zárójelben utalunk. Az adatok NIKLFELD (1971) nyomán a közép-európai flóratérképezési program (KEF) hálótérképe (vö. KIRÁLY – HORVÁTH 2000) alapján kerültek kódolásra.

Eredmények

Adonis aestivalis L.: Bóly (Sziebertpuszta) (0077/3), Nagynyárád (Körtvélyes) (0077/2), Töttös (-dél) (0077/3). A növény ugyan még országos viszonylatban gyakorinak tekinthető, azonban korszerű vetőmagtisztítási eljárások, valamint a herbicidek egyre nagyobb arányú felhasználása és nagyfokú hatékonysága miatt a nyári hérics termőhelyei is egyre fogyatkoznak.

Agrostemma githago L.: Baranyahídvég (-nyugat) (0174/3), Cún (-kelet) (0174/3), Drávacsepely (-észak) (0174/4), Drávafok (Kotoci-dűlő) (0172/2), Drávafok és Felsőszentmárton határában (0172/1), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Drávapiski (Sóta) (0174/4), Ipacsfa (0175/3), Sellye (Gáti-dűlő) (0172/2), Tésenfa (-észak) (0174/4), Vajszló (Angyalóc) (0173/2). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A konkoly az 1950-es éveket követően az intenzív mezőgazdasági

termelés következtében jelentősen visszaszorult. A legfrissebb adatok alapján a növény 366 különböző KEF kvadrátban fordul elő (PINKE et al 2006c). Jelen tanulmányunkban ehhez képest további 6 kvadrátban regisztráltuk, extenzív szántóföldi környezetben.

Ajuga laxmannii (L.) BENTH.: Nagynyárád (vasútállomás közelében) (0077/1). [Majs (HORVÁT 1977)]. A növényt vasúti töltésen, egy löszgyep maradványfoltban sikerült megtalálni.

Alisma lanceolatum WITH.: Csányoszró (Oszró) (0173/1), Sámod (a vasútállomásnál) (0174/1). [Harkány (HORVÁT 1942)]. Belvizes területeken.

Alopecurus aequalis SOBOL.: Csányoszró (Kiscsány) (0173/2), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Kákics (Mezővég) (0073/3), Kórós (0174/1), Matty (0175/4), Sámod (a vasútállomásnál)

- (0174/1). Belvizes területeken tömeges, a *Ranunculo-Alopecuretum* társulás karakterfaja (PÁL et al. 2006).
- Alopecurus geniculatus* L.: Bóly (Sziebertpuszta) (0077/3). Szántószegélyben. Az *A. aequalis*-nál sokkal ritkábban előforduló, vele könnyen összetéveszthető növényfaj (PÁL et al. 2006).
- Anthemis arvensis* L.: Csányoszró (Oszró) (0173/1), Csányoszró (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Eperjespuszta (0275/2), Gyöngyfa (-észak) (0073/2), Kákics (Mezővég) (0073/3), Kákics és Marócsa között (0073/3), Old (0276/1), Siklósnagyfalu (0176/3), Vajszló (Angyalóc) (0173/2). Savanyú talajú szántók ritkulóban lévő gyomfaja (PINKE – PÁL 2005).
- Anthemis austriaca* JACQ.: Beremend (-észak) (0176/3), Bezedek és Lippó határában (0177/2), Bóly (-kelet) (0077/1), Gyöngyfa (-észak) (0073/2), Plocska (0177/3), Kistapolca (0176/3), Kölked (0078/1), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Lippó (0177/1), Majs (dél) (0077/4), Matty (-észak) (0175/4), Márfa (-dél) (0175/1), Mohács (kölkedi elágazónál) (0078/1), Nagynyárád (-dél) (0077/3), Siklós (-észak) (0175/2), Töttös (0077/3), Töttös (-dél) (0077/3), Udvar (0077/4), Vajszló (Angyalóc) (0173/2). A *Camelino-Anthemidetum* szántóföldi gyomtársulás névadó karakterfaja, amely országos viszonylatban még gyakorinak tekinthető, de az intenzív mezőgazdasági körülmények következtében már inkább csak a táblaszegélyekben szálanként fordul elő.
- Anthemis ruthenica* M. B.: Csányoszró (Oszró) (0173/1), Matty (-észak) (0175/4). Ez a pontusi-pannon elterjedési súlypontú gyomnövény a homoki szántókon fordul elő nagyobb tömegben. Dél-Dunántúlon a Drávamenti-síkság mellett még Belső-Somogyban fordul elő (PINKE – PÁL 2006).
- Aphanes arvensis* L.: Bogdása (0172/2), Csányoszró (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Drávacsepely (-észak) (0174/4), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Makróc (0172/2), Matty (0175/4), Old (0276/1), Páprád (-észak) (0174/1). [Püspökbóly (UJVÁROSI in HORVÁT 1975)]. Savanyú talajú szántók ritkuló gyomnövénye (PINKE – PÁL 2005).
- Bromus arvensis* L.: Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Hirics (0173/4), Ivándárda (0177/4), Kákics és Marócsa között (0073/3), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Old (0276/1), Siklós (-észak) (0175/2), Töttös (0077/3). [Sellye (SIMONKAI 1876)]. A mezei rosnok szántóföldi körülmények között még gyakori, de más rosnokfajokkal (pl. *Bromus japonicus*) való összetéveszthetősége miatt viszonylag kevés megbízható elterjedési adattal rendelkezünk.
- Bromus commutatus* SCHRAD.: Beremend (-észak) (0176/3), Besence (Galisz-dűlő) (0173/2), Dráwapiski (Csákányos-dűlő) (0174/4), Hirics (0173/4), Ipacsfa (0175/3), Kákics (Mezővég) (0073/3), Kásád (-kelet) (0276/1), Keselyűsfapuszta (0275/2), Kovácshida (0175/3), Márfa (-észak) (0175/1), Old (0276/1), Sellye (Égési-dűlő) (0173/1), Sellye (Gáti-dűlő) (0172/2), Siklósnagyfalu (0176/3), Zaláta (0173/3). Más rosnokfajokkal való összetéveszthetősége miatt kevés megbízható elterjedési adata van.
- Bromus secalinus* L.: Baranyahídvég (-nyugat) (0174/3), Bogádmindszent (0074/3), Bogdása (kelet) (0172/2), Cún (-kelet) (0174/3), Csányoszró (Oszró) (0173/1), Drávacsepely (-észak) (0174/4), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Dráwapiski (Sóta) (0174/4), Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Kákics és Marócsa között (0073/3), Rádfalva (-kelet) (0174/2), Sellye (Égési-dűlő) (0173/1), Sellye (Gáti-dűlő) (0173/2), Teklafalu és Kétújfalú között (0072/1). HORVÁT (1942) Páprád környékén találta, azóta a területen való jelenléte nem nyert megerősítést. Kisparcellás gabonaföldeken helyenként tömeges faj.
- Buglossoides arvensis* (L.) I. M. JOHNST.: Beremend (-észak) (0176/3). A modern vetőmagtisztítási eljárások bevezetésével a faj visszaszorult, a Drávamenti-síkság területén ritka.
- Camelina microcarpa* ANDRZ.: Old (0276/1), Vajszló (Angyalóc) (0173/2), Udvar (0077/4). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A Drávamenti-síkság területén ritka.
- Catabrosa aquatica* (L.) P. B.: Majs (dél) (0077/4), Sárok (0177/4). Szórványos előfordulású faj, patak menti magaskórós növényzetben.
- Centaurea cyanus* L.: Cún (-kelet) (0174/3), Drávacsepely (-észak) (0174/4), Kákics és Marócsa között (0073/3), Kémes (-kelet) (0174/4), Matty (0175/4), Márfa (-dél) (0175/1), Páprád (-észak) (0174/1), Sósvertike (Szóró-bokor) (0173/3), Vajszló (Puszta-dűlő) (0174/1), Zádor (0071/2). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A növény az egyre hatékonyabb herbicidek miatt megritkult. A Drávamenti-síkság területén extenzíven művelt szántókról került elő.
- Centunculus minimus* L.: Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4). Belvizes területen. [Harkány, Sellye (SIMONKAI 1876)].
- Chenopodium ficifolium* SM.: Drávasztára (0172/4), Zádor (0071/2). Belvizes gyomtársulásokban, parlagokon fordult elő.
- Chenopodium polyspermum* L.: Beremend (-észak) (0176/3), Dráwapiski (Sóta) (0174/4), Drávasztára (0172/4), Eperjespuszta (0275/2), Gyöngyfa (-észak) (0073/2), Hirics (0173/4), Kastélyosdombó

- és Potony határában (0071/4), Kákics és Sellye között (0173/1), Keselyűsfapuszta (0275/2), Kölked (0078/1), Makróc (0172/2), Matty (0175/4), Nagynyárád (Körtvélyes) (0077/2), Sellye és Kákics határában (0173/1), Tésenfa (-észak) (0174/4), Udvar (0077/4). [Sellye (SIMONKAI 1876)]. A *Chenopodio-Oxalidetum* tarlóársulás karakterisztikus növénye, enyhén savanyú, jó vízellátottságú területeken.
- Coronopus squamatus* (FROSKÁL) ASCH.: Töttös (0077/3). A faluban földes út mentén. [Gordisa, Harkány, Sellye (SIMONKAI 1876)]. Taposott gyomtársulások ritka növénye.
- Crepis pulchra* L.: Bóly (-kelet) (0077/1), Nagynyárád (0077/3). Veszélyeztetett szántóföldi gyom (PINKE – PÁL 2005).
- Elatine alsinistrum* L.: Csányoszró (Oszró) (0173/1), Drávaiványi (-észak) (0172/2). Belvizes területeken. [Sellye (SIMONKAI 1876), Csányoszró (VÖRÖSS 1968)]. Belvizes területek ritka növénye.
- Filago minima* (SM.) PERS.: Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4). [Harkány és Matty között (SIMONKAI 1876)]. Savanyú termőhelyek, főként parlagok ritka növénye.
- Fumaria vaillantii* LOIS.: Udvar (0077/4). Parlagon. Visszaszorulóban lévő gyom.
- Galega officinalis* L.: Kákics (Mezővég) (0073/3), Márfa (-észak) (0175/1). Üde szántószegélyekben. KITAIBEL a Drávamenti-síkságon a mélyebben fekvő szántóterületek jellemző gyomnövényének tartotta (GOMBOCZ – HORVÁT 1939). A *Galega officinalis* előfordulása napjainkban nem tipikusan az extenzív szántóterületekhez kötött, főképpen jó vízellátottságú mezsgyéken jellemző.
- Gnaphalium uliginosum* L.: Besence (Galisz-dűlő) (0173/2), Csányoszró (Kiscsány) (0173/2), Csányoszró (Oszró) (0173/1), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Drávakeresztúr (0172/4), Drávaszerdahely (-nyugat) (0174/4), Hirics (0173/4), Ipacsfa (0175/3), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Kórós (0174/1), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Makróc (0172/2), Matty (0175/4), Márfa (-észak) (0175/1), Sámód (a vasútállomásnál) (0174/1), Udvar (0077/4). Belvizes területeken. [Harkány (ZSÁK in HORVÁT 1942), Páprád, Sósvertike (HORVÁT 1942)]. Belvizes szántók gyakori növénye.
- Gratiola officinalis* L.: Csányoszró (Oszró) (0173/1). Eredetileg mocsár- és láprétek növénye, de belvizes szántókon is megjelenik.
- Gypsophila muralis* L.: Csányoszró (Kiscsány) (0173/2), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Ipacsfa (0175/3), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Kákics és Marócsa között (0073/3), Kákics és Sellye között (0173/1), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Makróc (0172/2), Matty (0175/4), Tésenfa (-észak) (0174/4), Vajszló (Puszta-dűlő) (0174/1). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. Enyhén savanyú és üde termőhelyek, főként tarlók növénye.
- Herniaria hirsuta* L.: Kákics és Marócsa között (0073/3). [Nemeske (VÖRÖSS 1968)]. Elsőéves parlagon. Veszélyeztetett szántóföldi növényfaj (PINKE – PÁL 2005), a Drávamenti-síkság területén is ritka.
- Hibiscus trionum* L.: Beremend (-észak) (0176/3), Nagynyárád (0077/3). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartotta számon. Kapás kultúrákban fordul elő.
- Hypericum humifusum* L.: Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Matty (0175/4), Okorág és Kákics határában (0073/3). [Sellye (SIMONKAI 1876, HORVÁT 1977), Harkány (ZSÁK in HORVÁT 1942)]. Belvizes szántókon és üde tarlókon. Visszaszorulóban lévő gyom.
- Kickxia elatine* (L.) DUM.: Dráwapiski (Csákányosdűlő) (0174/4), Udvar (0077/4). [Drávaszabolcs (BOROS in HORVÁT 1942)]. Tipikus tarlónövény. A korai tarlólánhát megszünteti élettereit (PINKE – PÁL 2005).
- Kickxia spuria* (L.) DUM.: Ipacsfa (0175/3), Kákics és Sellye között (0173/1). [Harkány (ZSÁK in HORVÁT 1942)]. Tipikus tarlónövény. A korai tarlólánhát megszünteti élettereit (PINKE – PÁL 2005).
- Lathyrus hirsutus* L.: Bogdása (0172/2), Dráwapiski (Sóta) (0174/4), Hirics (0173/4), Matty (-észak) (0175/4), Márfa (-észak, -dél) (0175/1), Sellye (Gáti-dűlő) (0172/2). [Sellye (SIMONKAI 1876), Sósvertike, Páprád (HORVÁT 1942), Harkány, Szaporca (VÖRÖSS 1968)]. Extenzív gabonakultúrákban szórványosan fordult elő. Veszélyeztetett szántóföldi növényfaj (PINKE – PÁL 2005).
- Legousia speculum-veneris* (L.) CHAIX.: Cún (-kelet) (0174/3), Drávacsepely (-észak) (0174/4), Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Kémes (-kelet) (0174/4), Old (0276/1). [Sellye (HORVÁT 1942), Harkány (HORVÁT 1977)]. Extenzív szántóterületeken sokszor tömeges. Országosan veszélyeztetett szántóföldi növényfaj (PINKE – PÁL 2005).
- Limosella aquatica* L.: Matty (0175/4). Belvizes szántók ritka növénye.
- Lindernia procumbens* (KROCK.) PHILCOX.: Csányoszró (Oszró) (0173/1), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Matty (0175/4), Sámód (a vasútállomásnál) (0174/1). Belvizes területeken. [Csányoszró (VÖRÖSS 1968)]. Belvizes szántók ritka növénye.
- Lythrum hyssopifolia* L.: Beremend (-észak) (0176/3), Besence (Galisz-dűlő) (0173/2), Csányoszró (Kiscsány) (0173/2), Csányoszró (Oszró) (0173/1), Drávacsepely (0174/4),

- Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Drávapiski (Sóta) (0174/4), Drávaszerdahely (-nyugat) (0174/4), Eperjespuszta (0275/2), Hirics (0173/4), Ipacsfa (0175/3), Kastélyosdombó (0071/2), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Keselyűsfapuszta (0275/2), Kórós (0174/1), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Matty (0175/4), Márfa (-észak) (0175/1), Nagynyárád (-dél) (0077/3), Sámod (a vasútállomásnál) (0174/1), Siklósnagyfalu (0176/3), Tésenfa (-észak) (0174/4), Udvar (0077/4), Zádor (0071/2). [Drávaszabolcs (BOROS 1925), Sellye (HORVÁT 1942)]. Belvizes szántók gyakori faja.
- Matricaria chamomilla* L.: Baranyahídvég (-nyugat) (0174/3), Beremend (-észak) (0176/3), Besence (Galisz-dűlő) (0173/2), Bezedek és Lippó határában (0177/2), Bogdása (0172/2), Cún (-kelet) (0174/3), Csányoszró (Kiscsány) (0173/2), Csányoszró (Oszró) (0173/1), Csányoszró (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Drávacsehi (0175/3), Drávacsepely (0174/4), Drávafok–Kotoci-dűlő (0172/2), Drávagárdony (0071/4), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Drávakeresztúr (0172/4), Drávapalkonya (0175/3), Drávapiski (Csákányos-dűlő) (0174/4), Drávaszerdahely (-nyugat) (0174/4), Drávasztára (0172/4), Egyházasharaszti (-kelet) (0176/3), Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Gyöngyfa (-észak) (0073/2), Hirics (0173/4), Ilcska (0177/3), Ipacsfa (0175/3), Ivándárda (0177/4), Kadátfa (0073/1, Kastélyosdombó (0071/2), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Kákics (Mezővég) (0073/3), Kákics és Marócsa között (0073/3), Keselyűsfapuszta (0275/2), Kémes (-kelet) (0174/4), Kisszentmárton (0174/3), Kistapolca (0176/3), Kovácsida (0175/3), Kórós (0174/1), Kölked (0078/1), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Lippó (0177/1), Magyarmecske (0073/2), Majs (dél) (0077/4), Makróc (0172/2), Matty (0175/4), Old (0276/1), Mohács (kölkedi elágazónál) (0078/1), Mohács (Szőlőhegy alatt) (9978/3), Nagynyárád (0077/3), Rádfalva (-nyugat) (0174/2), Sámod (a vasútállomásnál) (0174/1), Sáros (0177/4), Sellye (Gáti-dűlő) (0172/2), Sellye és Kákics határában (0173/1), Siklós (-észak) (0175/2), Sósvertike (Szórá-bokor) (0173/3), Tésenfa (-észak) (0174/4), Töttös (0077/3), Töttös (-dél) (0077/3), Udvar (0077/4), Vejt (0173/4), Vajszló (Angyalóc) (0173/2), Vajszló (Puszta-dűlő) (0174/1), Zádor (0071/2). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A faj szántókon az ország dél-nyugati részén tömeges, máshol ritka.
- Mercurialis annua* L.: Mohács (9978/3). A faj összefüggő areájának határa a Kárpát-medencében nagyjából a Duna vonala mentén húzódik (PINKE – PÁL 2005). A Drávamenti-síkságra új (MAGYAR 1999).
- Microrrhinum minus* (L.) FOURR.: Kastélyosdombó (0071/2), Kákics és Sellye között (0173/1), Udvar (0077/4). [Drávasztára (SIMONKAI 1876)]. Leginkább tarlókon előforduló gyom.
- Montia fontana* L. subsp. *chondrosperma*: Nagycsány (dél) (0173/2). Belvizes legelőn tömeges. A Drávamenti-síkságra új. Az észlelés dátuma: 2004. 04. 27.
- Myagrum perfoliatum* L.: Udvar (0077/4). Belvizes parlagon. Veszélyeztetett szántóföldi gyom (PINKE – PÁL 2005), a Drávamenti-síkságra új.
- Myosotis ramosissima* ROCH.: Bogdása (0172/2), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Kákics és Marócsa között (0073/3).
- Myosotis stricta* LINK.: Csányoszró (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Drávaiványi (-észak) (0172/2).
- Myosurus minimus* L.: Baranyahídvég (-nyugat) (0174/3), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4). Belvizes vagy üde szántókon. A növény országos viszonylatban még gyakorinak tekinthető, azonban lokálisan megritkult.
- Nigella arvensis* L.: Kákics és Marócsa között (0073/3). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A növény a modern vetőmagtisztítási eljárások bevezetésének hatására a szántókról visszaszorult, a korai tarlólántás bevezetésével pedig élőhelyei szinte teljesen megszűntek (PINKE – PÁL 2005).
- Oxalis dilleii* JACQ.: Drávapiski (Sóta) (0174/4).
- Oxalis stricta* L.: Drávapalkonya (0175/3), Drávasztára (0172/4), Hirics (0173/4), Kákics és Sellye között (0173/1), Nagynyárád (0077/3). [Páprád (HORVÁT 1942)]. A két felsorolt madársóska faj közül az *Oxalis stricta* ritkább. Mindkettő üdebb gabonaparlagok jellemző gyomnövénye. Összetéveszhetőségük miatt fontosnak tartjuk aktuális elterjedési adataik közzétételét.
- Panicum dichotomiflorum* MICHAUX: Csányoszró (Oszró) (0173/1), Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Kákics (0073/3). A hazánkra nézve új adventív növényfaj első előfordulását a térségben CSIKY et al. (2004) közölte.
- Peplis portula* L.: Beremend (-észak) (0176/3), Csányoszró (Kiscsány) (0173/2), Csányoszró (Oszró) (0173/1), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Hirics (0173/4), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Kórós (0174/1), Matty (0175/4), Sámod (a vasútállomásnál) (0174/1). [Sellye (SIMONKAI 1876), Csányoszró (HORVÁT 1977)]. Belvizes szántókon gyakori.
- Phleum paniculatum* HUDS.: Beremend (-észak) (0176/3), Bogádmindszent (0074/3), Egyházasharaszti (-kelet) (0176/3), Lapáncsa (-

- észak) (0177/3), Old (0276/1), Márok (0177/1), Siklósnagyfalu (0176/3), Töttös (-dél) (0077/3). E ritka dél-eurázsiai elem jelenlétét területről elsőként CSIKY (2006) mutatta ki.
- Potentilla supina* L.: Csányoszló (Oszró) (0173/1), Udvar (0077/4). [Harkány (ZSÁK in HORVÁT 1942), Szaporca (VÖRÖSS 1965)]. Nedves szántókon szórványosan megjelenő növény.
- Ranunculus arvensis* L.: Kastélyosdombó (0071/2), Tésenfa (-észak) (0174/4). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. Extenzív szántók ritka növénye. A faj a modern vetőmagtisztítási eljárások bevezetésének hatására a szántókról visszaszorult (PINKE – PÁL 2005).
- Ranunculus lateriflorus* DC.: Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4). Belvizes parlagon. A Dunántúlon ritka, a Drávamenti-síkságra új.
- Sagina apetala* ARD.: Csányoszló (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2). Belvizes szántón.
- Sagina saginoides* (L.) KARSTEN: Pettend (9972/3). Mivel faj egy olyan település környékén bukkant fel, amely egy határterület a Drávamenti-síkság és Belső-Somogy között, ezért már ez utóbbi területről közölt publikációkban is szerepel (PÁL et al. 2006, PINKE et al. 2006a). Egyetlen nedves kukoricaparlagon találtunk néhány egyedét. A Drávamenti-síkságra új.
- Scleranthus annuus* L.: Csányoszló (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Páprád (-észak) (0174/1). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A savanyúságjelző egyényári szikárka a termőföldek meszezése következtében a szántókról visszaszorult.
- Scrophularia scopolii* HOPPE: Kákics és Sellye között (0173/1). Tarlón. A növény részletes hazai elterjedését KEVEY és KIRÁLY (2002) közlik és utalnak az egyébként erdei faj gyomtársulásokban való előfordulására is.
- Sisymbrium altissimum* L.: Siklósnagyfalu (0176/3). Parlagon. A magyar zsombor száraz homoktalajokhoz kötődik, a Dél-Dunántúlon ritka.
- Sisymbrium loeselii* JUSL.: Bóly (-kelet) (0077/1), Mohács (Szőlőhegy alatt) (9978/3). Ruderális területen, szórványos.
- Spergularia rubra* (L.) J. et C. PRESL: Csányoszló (Oszró) (0173/1), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Ipacsfa (0175/3), Kastélyosdombó és Potony határában (0071/4), Makróc (0172/2), Matty (0175/4), Márfa (-észak) (0175/1). [Sellye (SIMONKAI 1876), Harkány (ZSÁK in HORVÁT 1942), Csányoszló (PRISZTER in HORVÁT 1958)]. Savanyú talajú, üde szántóterületeken még gyakori.
- Stachys annua* (L.) L.: Dráwapalkonya (0175/3), Dráwapiski (Csákányos-dűlő) (0174/4), Egyházasharaszti (-kelet) (0176/3), Gyöngyfa (-észak) (0073/2), Ipacsfa (0175/3), Kákics és Sellye között (0173/1), Nagynyárád (Körtvélyes) (0077/2), Udvar (0077/4). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon. A növény a bázikus kémhatású termőterületek gabonatarlóiin jelenik meg, azonban a korai tarlóhántások bevezetésével a tarlóvirág potenciális élőhelyei egyre fogyatkoznak.
- Thlaspi alliaceum* L.: Gilvánfa (0073/4). Szántószegélyben és csatornaparton szálanként fordult elő. E védett, atlantikus flóraelem hazai elterjedését PINKE et al. (2005, 2006b) közli. A területről elsőként CSIKY (2006) mutatta ki.
- Thlaspi arvense* L.: Gyöngyfa (-észak) (0073/2), Töttös (-dél) (0077/3), Udvar (0077/4). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon.
- Trifolium arvense* L.: Drávaiványi (-észak) (0172/2), Matty (-észak) (0175/4), Vajszló (Angyalóc) (0173/2). Tipikus tarlónövény, amelynek a korai tarlóhántás megszüntetési életterét.
- Trifolium hybridum* L.: Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Ivándárda (0177/4), Kistapolca (0176/3), Matty (-észak) (0175/4), Márfa (-észak) (0175/1). HORVÁT (1942) közönséges fajként tartja számon.
- Valerianella ramosa* BAST.: Drávacsepely (-észak) (0174/4), Sósvertike (Szórá-bokor) (0173/3). [Sellye (BOROS 1925), Kákics (HORVÁT 1942)]. Vetések ritka gyomnövénye.
- Veronica triphyllos* L.: Csányoszló (Oszró) (0173/1), Kákics és Marócsa között (0073/3), Páprád (-észak) (0174/1), Vajszló (Pusztadűlő) (0174/1). Homokterületek gyomnövénye.
- Vicia grandiflora* SCOP.: Baranyahídvég (-nyugat) (0174/3), Beremend (-észak) (0176/3), Besence (Galisz-dűlő) (0173/2), Bogdása (0172/2), Cún (-kelet) (0174/3), Csányoszló (Kiscsány) (0173/2), Csányoszló (Oszró) (0173/1), Csányoszló (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Drávacsepely (-észak) (0174/4), Drávacsepely-Kotocidűlő (0172/2), Drávacsepely (0071/4), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Dráwapiski (Sóta) (0174/4), Drávasztára (0172/4), Gilvánfa (Irtás-dűlő) (0073/4), Kadátfa (0073/1), Kastélyosdombó (0071/2), Kákics és Marócsa között (0073/3), Kémes (-kelet) (0174/4), Kovácshida (0175/3), Lapáncsa (-észak) (0177/3), Makróc (0172/2), Matty (-észak) (0175/4), Márfa (-észak, -dél) (0175/1), Old (0276/1), Páprád (-észak) (0174/1), Sellye (Gáti-dűlő) (0172/2), Siklós (-észak) (0175/2), Tésenfa (-észak) (0174/4), Vajszló (Angyalóc) (0173/2). A Drávamenti-síkság területén gyakori szegeterős gyom.
- Vicia hirsuta* (L.) S F. GRAY.: Bogdása (0172/2), Cún (-kelet) (0174/3), Csányoszló (Besence felől a vasúti átjárónál) (0173/2), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Kákics és Marócsa között (0073/3), Matty (-észak)

- (0175/4), Páprád (-észak) (0174/1), Siklósnagyfalu (0176/3). [Drávaszabolcs (HORVÁT 1942)].
- Vicia pannonica* CR. subsp. *pannonica*: Old (0276/1), Páprád (-észak) (0174/1), Töttös (-dél) (0077/3).
- Vicia tetrasperma* (L.) SCHREB.: Bogdása (0172/2), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Old (0276/1). A talaj savanyú kémhatását jelző ritkulóban lévő gyomnövény (PINKE – PÁL 2005).
- Vicia villosa* ROTH.: Baranyahídvég (-nyugat) (0174/3), Csányoszró (Oszró) (0173/1), Drávafok-Kotoci-dűlő (0172/2), Drávaiványi (-észak) (0172/2), Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Drávasztára (0172/4), Kákics és Marócsa között (0073/3), Matty (-észak) (0175/4), Márfa (-észak, -dél) (0175/1), Sellye (Gáti-dűlő) (0172/2), Tésenfa (-észak) (0174/4). HORVÁT (1942) közönséges fajként említi.
- Vicia villosa* ROTH. subsp. *pseudovillosa* (SCHUR) /V. *villosa* subsp. *varia* (Host) Corb.: Drávaiványi és Sellye között (0172/2), Drávasztára (0172/4), Márfa (-dél) (0175/1).
- Vulpia myuros* (L.) C.C. GMEL.: Egyházasharaszti (-kelet) (0176/3), Kákics és Marócsa között (0073/3). [Kákics (HORVÁT 1942), Sámód (HORVÁT 1958), Harkány (NAGY 1964)]. Savanyú termőhelyeken vetésekben és fiatal parlagokon szórványos faj.

Összefoglalás

Munkánkban számos ritka gyomnövény előfordulási adatait ismertetjük, közülük öt fajt még nem jeleztek Drávamenti-síkságról: *Mercurialis annua*, *Montia fontana*, *Myagrum perfoliatum*, *Ranunculus lateriflorus*, *Sagina saginoides*. Megerősítést nyert ezenkívül a *Bromus secalinus* térségben való előfordulása, amelyet az 1940-es évek óta nem publikáltak, illetve számos újabb adattal bővült az olyan ritka gyomfajok előfordulása mint: *Agrostemma githago*, *Coronopus squamatus*, *Elatine alsinastrum*, *Filago minima*, *Herniaria hirsuta*, *Legousia speculum-veneris*, *Limosella aquatica*, *Lindernia procumbens*, *Phleum paniculatum*, *Thlaspi alliaceum*, *Valerianella rimosa*.

Summary

New data to the flora of Dráva Plain with special regard to the weeds

R. PÁL – GY. PINKE

Data to the flora of the Dráva Plain (South-Western Hungary) are discussed. Distribution of rare arable weeds (e.g. *Agrostemma githago*, *Bromus secalinus*, *Centunculus minimus*, *Coronopus squamatus*, *Legousia speculum-veneris*, *Montia fontana*, *Myagrum perfoliatum*, *Thlaspi alliaceum*) as well as occurrence of some other valuable species has been recorded using the CEU grid mapping system.

Irodalom

- BARTHA D. – KIRÁLY G. – MOLNÁR ZS. (2002): A botanikus szakma nagy terve: Magyarország Természetes Növényzeti Örökségének Felmérése és Összehasonlító Értékelése. In: SALAMON-ALBERT É. (szerk.): Magyar botanikai kutatások az ezredfordulón. – Pécsi Tudományegyetem Növénytani Tanszék, Pécs, 309-342.
- BOROS Á. (1925): A Drávabalsparti síkság flórájának alapvonásai, különös tekintettel a lápokra. – Magyar Botanikai Lapok **23**(1924): 1-56.
- BOROS Á. (1936): Adatok Somogy vármegye flórájának ismeretéhez. – Vasi Szemle **3**: 79-86.
- CSIKY J. (2006): Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához I. – *Kitaibelia* **10**(1): 138-153.
- CSIKY J. – KIRÁLY G. – OLÁH E. – PFEIFFER N. – VIRÓK V. (2004): *Panicum dichotomiflorum* Michaux., a new element in the Hungarian flora. – *Acta Botanica Hungarica* **46**(1-2), 137-141.
- CSIKY J. – OLÁH E. – BARÁTH K. (2005): A *Medicago nigra* (L.) Krock. Magyarországon. – *Flora Pannonica* **3**: 48-56.
- CSIKY J. – OLÁH E. (2006): A Drávamenti-síkság Nanocyperion jellegű fajainak vörös listája. – *Natura Somogyiensis* **9**: 5-26.
- DÉNES A. (1995): Adatok a Dráva-sík flórájához. – *Botanikai Közlemények* **83**(1-2): 91-95.
- DÉNES A. – KEVEY B. – ORTMANN-NÉ AKAI A. – PÁLFAI L. (1998): A Dráva-sík védelmet érdemlő területei. – *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* **41-42**: 5-12.
- DÉNES A. – ORTMANN-NÉ AKAI A. (1999): Baranyai Dráva-holtágak általános és botanikai jellemzése és javaslatok természetvédelmi kezelésükre. – *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* **43**: 5-26.
- GOMBOCZ E. – HORVÁT A. O. (1939): *Kitaibel Pál Baranyában. – Ciszterci Rend pécsi Nagy Lajos Gimnáziumának Értesítője* (1938-1939): 21-72.
- HORVÁT A. O. (1935): *Ex flora Baranyaensi* 1. – Pécsi Városi Múzeum Kiadványa **2**: 1-12.
- HORVÁT A. O. (1936): *Ex flora Baranyaensi* 2. – Pécsi Városi Múzeum Kiadványa **4**: 13-20.
- HORVÁT A. O. (1939): *Ex flora Baranyaensi*. – *Borbásia* **1**: 94-100.
- HORVÁT A. O. (1940): *Additamenta at floram Baranyensem. – Borbásia* **2**: 26-30.

- HORVÁT A. O. (1942): A Mecsekhegység és déli síkjának növényzete. A Mecsekhegység és környékének flórája. – A Ciszterci Rend Kiadása, Pécs.
- HORVÁT A. O. (1943): „A Mecsekhegység és környékének flórája”-hoz (1941). – Botanikai Közlemények **40**(1-2): 101-112.
- HORVÁT A. O. (1944): Pótlások a Mecsekhegység és környékének flórájához II. – Botanikai Közlemények **41**(3-5): 149-152.
- HORVÁT A. O. (1958): Pótadatok a Mecsek hegység és környékének flórájához. – Janus Pannonius Múzeum Évkönyve, **2**(1957): 163-180.
- HORVÁT A. O. (1975): Pótlások és kiegészítések „A Mecsek-hegység és déli síkjának növényzete” ismeretéhez (1942-1971) I. – Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **17-18** (1972-1973): 15-32.
- HORVÁT A. O. (1976): Pótlások és kiegészítések „A Mecsek hegység és déli síkjának növényzete” ismeretéhez (1942-1971) III.. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **10**: 23-46.
- HORVÁT A. O. (1977): Pótlások és kiegészítések „A Mecsek-hegység és déli síkjának növényzete” ismeretéhez (1942-1971) II. – Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **19** (1974): 37-55.
- KEVEY B. (1980): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez I. – Botanikai Közlemények **67**(3): 179-182.
- KEVEY B. (1983): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez II. – Botanikai Közlemények **70**(1-2): 19-23.
- KEVEY B. (1985): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez III. – Botanikai Közlemények **72**: 155-158.
- KEVEY B. (1988): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez IV. – Botanikai Közlemények **74-75**(1-2): 93-100.
- KEVEY B. (1990): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez V. – Botanikai Közlemények **76**: 83-96.
- KEVEY B. (1995): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez VII. – Botanikai Közlemények **82**(1-2): 45-53.
- KEVEY B. (2001): Montán elemek a Baranyai-Dráva-sík erdeiben. – Kitaibelia **6**(2): 299-321.
- KEVEY B. – HORVÁT A. O. (2000): Pótlások és kiegészítések „A Mecsek-hegység és déli síkjának növényzete” ismeretéhez (1972-2000). – Folia Comloiensis **9**: 5-70.
- KEVEY B. – KIRÁLY G. (2002): A *Scrophularia scopolii* Hoppe magyarországi elterjedése. Kitaibelia **7** (2): 147-156.
- KIRÁLY G. – HORVÁTH F. (2000): Magyarország flórájának térképezése: lehetőségek a térképezés hálórendszerének megválasztására. – Kitaibelia **5** (2): 357-368.
- KITAIBEL P. (1863): Additamenta ad Floram Hungaricam. ed. Kanitz. Linaea.
- MAGYAR L. (1999): Az egynyári szélfű (*Mercurialis annua* L.) hazai elterjedése. Növénytermelés **48**(6): 601-616.
- NAGY I. (1964): Újabb adatok Villány és környéke flórájához. – Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1963: 75-79.
- NIKLFIELD, H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon **20** (4): 545-571.
- ORTMANN-NÉ AJKAI A. (1997): Égerlápok Kísszentmárton határában. – Kitaibelia **2**(2): 302-303.
- ORTMANN-NÉ AJKAI A. (1998a): Vegetation mapping: Foundation of botanical GIS applications I: Vegetation map of Ataki-forest. – Acta Botanica **41**(1-4): 171-192.
- ORTMANN-NÉ AJKAI A. (1998b): Vegetation mapping: Foundation of botanical GIS applications II: Vegetation map of Vajszlói-forest. – Acta Botanica **41**(1-4): 193-227.
- ORTMANN-NÉ AJKAI A. – DÉNES A. (1997): Dráva holtágak ritka növényei. – Kitaibelia **2**(2): 227-229.
- PÁL R. – PINKE GY. – OLÁH E. – CSIKY J. – KOLTAI J. P. (2006): Untersuchung der Unkrautvegetation auf überstauten Ackerflächen in Süd-West Ungarn. – Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz **20**: 567-576.
- PINKE GY. (1995): Kísérlet a botanikai szempontból értékes gyomnövényeink összeírására. – Acta Agronomica Óváriensis **37** (2): 153-175.
- PINKE GY. – PÁL R. (2005): Gyomnövényeink eredete, termőhelye és védelme. Alexandra, Pécs. 232 pp.
- PINKE GY. – PÁL R. – KIRÁLY G. – SZENDRÓDI V. – MESTERHÁZY A. (2005): Atlanti-mediterrán gyomnövények előfordulása Magyarországon. Flora Pannonica **3**: 59-67.
- PINKE GY. – PÁL R. (2006): Somogy szántóföldi gyomvegetációja. Natura Somogyiensis **9**: 63-78.
- PINKE GY. – PÁL R. – KIRÁLY G. – SZENDRÓDI V. (2006a): Adatok Külső- és Belső-Somogy gyomflórájának ismeretéhez. Botanikai Közlemények **93**: (megjelenés alatt).
- PINKE GY. – PÁL R. – KIRÁLY G. – SZENDRÓDI V. – MESTERHÁZY A. (2006b): The occurrence and habitat conditions of *Anthoxanthum puelii* Lecoq & Lamotte and other Atlantic-Mediterranean weed species in Hungary. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz **20**: 587-596.
- PINKE GY. – PÁL R. – SCHMIDT D. – DANCZA I. – FARKAS S. – NAGY A. (2006c): A konkoly (*Agrostemma githago* L.) jelenlegi elterjedése Magyarországon. – Magyar Gyomkutató és

- Technológia 7(1): 63-81.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – Virágos növények. – Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SIMONKAI L. (1876): Adatok Magyarhon edényes növényeihez. – Matematikai és Természettudományi Közlemények 11 (1873): 157-211.
- VÖRÖSS L. Zs. 1963. Újabb florisztikai adatok Dél-Dunántúlról. – Pécsi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei 1963: 265-270.
- VÖRÖSS L. Zs. (1965): Adatok a szaporcai Dráva hullámtér vizeinek cönológiai és florisztikai ismeretéhez. – Pécsi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei 9: 123-145.
- VÖRÖSS L. Zs. (1968): Domb- és hegyvidéki növények a Drávasíkon és más florisztikai adatok. – Botanikai Közlemények 55: 185-186.

| | | | |
|------------|-------------------|----------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 88- | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|----------|---------------|

Az Erdélyi Mezőség kincse: a gyeppvegetáció egyedülálló gazdagsága

KUN András¹ – RUPRECHT Eszter² – BARTHA Sándor¹ – SZABÓ Anna² – VIRÁGH Klára¹

(1) Magyar Tudományos Akadémia Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, H-2163

(2) Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Taxonómiai és Ökológiai Tsz., str. Republicii 42., Cluj Napoca, RO-400015

Bevezetés

Az Erdélyi Mezőség területén a fátlan gyeppvegetáció különlegesen faj- és típusgazdag, változatos formában jelenik meg. Az itteni gyepek florisztikai gazdagsága régóta a botanikusok figyelmének középpontjában áll, elsősorban a sztyepei endemizmusok, valamint a keleti elterjedésű, illetve rokonságú sztyepplakó fajok sokasága feltűnő. Ennek alapján történt a Mezőség fitogeográfiai régióként való megkülönböztetése is Praerossicum néven, mely elnevezés utal a térség Kelet-Európai sztyeppzónával való florisztikai rokonságára (SOÓ 1927, 1942). Tény, hogy a Kárpát-medence más régióiban a sík- és dombvidéki sztyepek sokkal szegényebbek bennszülött és keleti sztyeppfajokban.

Az említett gazdagság felismerése után nem vonható kétségbe a mezőségi sztyepek egy részének ősi volta, egyéb (elsősorban talajtani) bizonyítékok alapján is bizonyosnak tekinthető, hogy a posztglaciális erdőinváziók egyes foltokat elkerültek (BÄDÄRÄU és mtsai. 2001). Már SOÓ (1927) felfigyelt arra, hogy főként a geomorfológiailag is indokolt helyzetekben: meredek, vagy erodált foltokon találhatóak a valódi sztyepei fajokban és endemizmusokban leggazdagabb állományok. A terület klimatikusán indokolt növénytakarójában ma is az erdő, néhol a sztyepp- és erdőfoltok mozaikja, az erdőssztyepp játszáná a fő szerepet (Kun és mtsai. 2004), a közel teljes fátlanság az évezredek emberi tevékenység következménye.

A Mezőség taxonómiai-florisztikai és növényföldrajzi feltárásával párhuzamosan átfogó gyeppcönológiai munkák is napvilágot láttak (pl. Soó 1949, Csűrös 1973, Csűrös és mtsai. 1961). A növénytakaró tudás teljes szintézise máig sem készült el, de a nagyszámú dolgozattól már kitűnik, hogy ez a térség nemcsak fajoknak, hanem a sztyepei növénytakarásoknak is egyedülálló gazdagságával rendelkezik.

A típusgazdagság egyik oka a domborzati-geomorfológiai változatosság, a rendkívül bőséges fajkészlet, valamint az a tény is, hogy az Erdélyi Mezőség közel teljes fátlansága a korábbi erdőirtások következményének tekinthető. A gyepek jelentős része tehát másodlagos, koruk az erdő kiirtásának idejétől függően a több ezer évestől a néhány évtizedesig változik. Hasonló fontosságú tényező, hogy a korábbi erdők helyén lévő gyepek a nedvestől az erősen száraz termőhelyekig egyaránt kiterjedtek. A fajösszetétel és a dominancia-viszonyok emiatt is nagyon különbözőek.

Az alábbiakban ismertetett munkánkban egy évezrede bizonyosan fátlan, ősinek tekinthető sztyepp-állomány fajösszetételi és társulási változatosságát vizsgáltuk meg. Feltételezésünk az volt, hogy a florisztikailag kiemelkedően gazdag gyeppben az együttélési módok sokfélesége is rendkívül nagy. Már a terepmunka közben láttuk, hogy hipotézisünk igazolódni fog, de a számolások eredményei később minden elképzelésünket felülmúlták.

Anyag és módszer

A terület jellemzése

A megmintázott gyeppállomány Virágosvölgy (Valea Florilor, 46°66'É, 23°86'K, 350 m tszfm.) falu határában, az Erdélyi Mezőség délnyugati részén található. A mintavételezés a falutól kb. 1 km-re, a Gorgán-hegy (Dealul Gorganu, 464 m tszfm.) észak-északkeleti lejtőjén történt, a lejtés szöge 5-10°.

A hegy ellentétes (dél-délnyugati kitétségű) oldala erősen meredek (50°), rajta felnyíló, részben erodált avarszintű árvalányhajas sztyeppré (*Stipetum lessingianae* Soó 1947) található, a völgyalján helyenként szikes növényzet is tenyészik (a falu nevét a sóvirágról kapta). A környező területeken kiterjedtek a szántók, közöttük még viszonylag jelentős méretű - többnyire extenzív legelőként hasznosított - gyepek is fennmaradtak. Ezek a meredekebb lejtőkön főként *Stipa lessingiana* és *S. pulcherrima* dominálta száraz sztyepprétek, másutt a *Festuca rupicola*, *Stipa tirsia* és *Brachypodium pinnatum* által dominált félszáraz gyepek. Őshonos fafajú erdő a közelben nincs.

A terület klímája mérsékelt-kontinentális, az átlagos éves összcsapadék mennyisége 550 mm, az évi

középhőmérséklet 8,6°C. Talaja agyagos alapkőzeten létrejött, igen humuszgazdag csernozjomos barna erdőtalaj (degradált csernozjom).

A potenciális növényzet az erdőössztyepp és az erdő, de az erdőfoltokat több mint 1000 éve kiirtották. A vizsgált gyepek tehát minden bizonnyal nagyon régi erdőirtásrét, a 18. század végén készült térképen (Anon. 1769-1773) már gyepeként jelenik meg, a 19. századi térképen (Anon. 1869-1884) pedig legelőként van feltüntetve. A helybeliekkel való beszélgetésből megtudtuk, hogy sok évtizede ez a falu marhalegelője, melynek egy részét a csapadékosabb években kaszálják is. A táj egészére jellemző az extenzív, néhol hagyományos mezőgazdálkodás, az állattartás (szarvasmarha, juh, sertés) mind a mai napig elterjedt (Szabó és Ruprecht 2001).

A vizsgált félszáraz gyepek a *Danthonio-Stipion tirsae* csoportba sorolható (Csűrös és mtsai. 1961), amely az Erdélyi-medence belső dombvidéki, hegyhátakon és északi lejtőkön megjelenő félszáraz sztyeppréteit, stabilizálódott erdőirtásrétjeit foglalja magába. Társulástani besorolása nehéz, talán a *Danthonio-Festucetum rupicola* társulás üde változatának tekinthető. Csűrös-Káptalan Margit, aki egy vegetációs transzszektet készített a Gorgán-hegy két ellentétes kitettségű (észak-északkelet, dél-délnyugat) lejtőjének növényzetéről, ezt az állományt a *Danthonio-Stipetum tirsae* Ghişa 1941 társuláshoz sorolta (Csűrös-Káptalan 1962). Ez a megállapítás ma nehezen védhető, mivel a *Stipa tirsae*-nak és a társulás más karakterisztikus fajainak jelenleg mindössze néhány egyede található meg a gyepekben, viszont elképzelhető, hogy abundanciájuk egykor nagyobb lehetett.

Mintavétel és adatfeldolgozás

A gyepekben egy 1040 db 5 cm × 5 cm-es érintkező mikrokvadrátból álló zárt, ovális (52 m hosszúságú) transzszektet felvételeztünk a fajok együttlésének, a gyepek szerveződésének vizsgálatára. A mikrokvadrátokban előforduló (kvadrátban gyökerező) fajokat feljegyeztük, a csomósan növekedők esetében a csomó széleitől a kvadrátra ráhajló részeket is figyelembe vettük. A mohák előfordulásait szintén felírtuk, viszont ezeket nem különböztettük meg faji szinten, hanem egy csoportként kezeltük. A terepi felvételezések 2003 májusának végén történtek.

Összeszámoltuk a transzszektben előforduló virágos növényfajokat, majd a kapott fajszámot összehasonlítottuk néhány korábbi vizsgálatunk során, különböző típusú gyeppállományokban készített, szintén 52 m hosszúságú transzszekt fajsámával. Itt jegyezzük meg, hogy a korábbi vizsgálataink során megmintázott gyepek is kevéssé degradáltak, természetközeli állapotú, fajgazdag állományok voltak.

Kiszámoltuk a mikrokvadrátonkénti fajszám gyakoriság eloszlását, és faj-area összefüggést számoltunk a transzszektben előforduló leggyakoribb 25 fajra. A diverzitásra és mintázatra vonatkozó számításokat a Juhász-Nagy Pál által kidolgozott függvényekkel végeztük (Juhász-Nagy és Podani 1983, Bartha 2001), szintén a transzszektben előforduló leggyakoribb 25 fajra. A számításokhoz a Bartha Sándor által készített LINPREP, LINSET, NPASS1, PASSUM1, PASSRED1 és SYNGEP programokat használtuk fel (Bartha és mtsai. 1998). Kitekintésképpen elkészítettük a Gorgán-hegy északi kitettségű lejtőjének fajlistáját, hogy a regionálisan ritka fajokat kiszűrhessek.

Eredmények és tárgyalás

A transzszektben előforduló fajok száma 76. A transzszektben előforduló fajokat, valamint a fajok abszolút és relatív gyakoriságait az 1. táblázatban adtuk meg. Összehasonlítva a virágosvölgyi gyeppállományból származó fajszámokat (lásd még az 1. pontban megadott értékeket) más gyeppállományokban mintavételezett, azonos hosszúságú transzszekt fajsámával kitűnik, hogy a virágosvölgyi gyepekben kimagaslóan nagyok a fajszám értékek:

1.) Erdélyi Mezőség, Virágosvölgy. Öt másik transzszekt szintén a vizsgált gyeppállományban. Fajszámok: 86, 71, 69, 81 és 73.

2.) Erdélyi-medence, Kolozsvár, Hajtás-völgy. Három transzszekt felnyíló lejtőgyepekben és záródó sztyepprétekekben (Ruprecht és mtsai. 2003). Fajszámok: 37, 46, illetve 51.

3.) Budai-hegység, Budaörs, Odvas-hegy csoport. Hat transzszekt sziklafüves lejtősztyeppben. Fajszámok: 37, 41, 43, 47, 48 és 52.

4.) Gödöllői-dombvidék, Isaszeg, Szarkaberek. Négy transzszekt zárt löszgyepekben (Virágh és Bartha 1998). Fajszámok: 44, 45, 53, illetve 55.

5.) Gödöllői-dombvidék, Pécel határában. Két transzszekt zárt löszgyepekben (Hochstrasser 1995). Fajszámok: 42 és 56.

6.) Alföld: Albertirsa, Golyófogó völgy. Egy transzszekt zárt löszgyepekben (Kertész és Bartha, publikálatlan). Fajszám: 38.

A virágosvölgyi állományok tehát már pusztán a fajszámok alapján is jelentősen gazdagabbnak tűnnek más kárpát-medencei gyepevegetáció-típusokhoz viszonyítva.

Egyébként a fajszámokban megmutatózkodó gazdagság az állományban járva szemmel is érzékelhető, hiszen a gyepszőnyeg tömött (növénytelen felszíneket leginkább a földikútya-várakon látunk), sokszínű és sokszintű, a pázsitfűvek-sások alkotta finom szövetekben pedig a Kárpát-medence más gyepejéhez viszonyítva szokatlanul sok a kétszikű faj. Kedvező csapadékellátottság esetén, nyár elején valóságos virágoskert ez a lejtő, ahogyan azt 2001-ben is módunk volt megcsodálni. A megmintázandó állomány kiválasztása a korábbi évekből származó megfigyeléseinkre, tapasztalatainkra támaszkodott. Egy, a Mezőség félszárazgyepeit reprezentáló, átlagos állományt akartunk kiválasztani a részletes vizsgálathoz. A virágosvölgyi gyepek tehát nem kivételes, ilyen és hasonló gyeppálmányok a Mezőségen szerencsére másutt is vannak. (A pálmát mindeddig "Fortuna kertje" (Herman Ottó), a mezőzáhi gyepek viszi el, ahol egyetlen 4 m × 4 m-es folt gyors áttekintésének eredményeképpen 92 virágos növényfajt különböztettünk meg!)

A gyepeket járva, vagy a számolásokban elmélyülve az is feltűnő, hogy a dominancia-viszonyok szokatlanul nagymértékben kiegyenlítettek. A másutt vizsgált, stresszeltebb termőhelyen lévő gyepeken általában egy vagy két domináns faj fordul elő, és azok gyakorisága a többi fajéhoz viszonyítva kimagasló, majd ezt jelentős lemaradással követi néhány közepesen gyakori növény, végül a fajok többsége csak kis részesedéssel van jelen. A 10%-nál gyakoribb fajok között találjuk a gyepek domináns pázsitfűveit, illetve sásait: *Festuca rupicola*, *Koeleria cristata*, *Poa angustifolia*, *Carex humilis*, *Agrostis tenuis*, *Brachypodium pinnatum*, igen gyakoriak egyes mezofrekvens fajok is, mint a *Briza media*, *Carex tomentosa*, *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*. Kétszikűekben is nagyon gazdag a gyepek, a fajok közül a *Filipendula vulgaris*, *Thymus sp.*, *Plantago media*, *Leontodon hispidus*, *Fragaria viridis*, *Achillea pannonica*, *Trifolium alpestre*, *Viola hirta* emelendő ki.

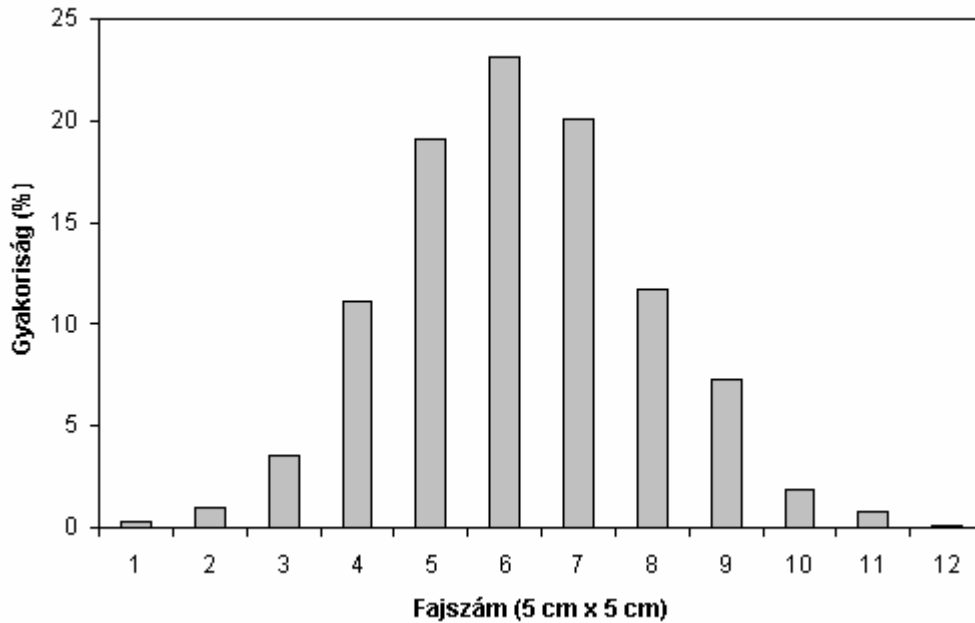
Ezekről a fajokról mondhatjuk, hogy a vegetáció alapszövetét adják, azt a szerkezeti vázát, amelybe a többi faj beépülhet. Az is kijelenthető, hogy leginkább ezektől függ, mennyire stabilis az állomány, a domináns fajok megritkulása, szőnyegének felszakadása a szerkezet megváltozásához vezet. A dominancia-viszonyok kiegyenlítettsége a gyepek nagyfokú stabilitására utal, itt ugyanis eléggé nagy számban állnak rendelkezésre olyan - közel azonos gyakoriságú - fajok, amelyek egyik-vagy másik domináns kiesése után a szerkezeti leromlást megakadályozhatják. Belátható ez alapján a kiegyenlített dominancia-struktúra jelentősége a gyepek fennmaradása, stabilitása, valamint a zavarás utáni regenerációja szempontjából.

A teljes fajlistát, de akár csak a dominánsakat áttekintve is feltűnő, hogy ebben az állományban együtt fordulnak elő a tipikusan száraz sztyepprétekre, erdősztyepprekre, valamint a rétekre is jellemző fajok. Ez a jelenség a Mezőségen a legszárazabb gyepeket kivéve jellemző, és egészen addig fokozódhat a réti jellegű fajok felgyarapodása, hogy tipikus rétsztyepprekről is beszélhetünk. Összességében igaz tehát, hogy a Mezőség sztyepprétegei üdőbbek a Kárpát-medence belsőbb területeinek állományainál. Ennek legfőbb okai a nagyobb éves csapadékösszegek, az évek többségében a nyár közepén jelentkező csapadékmáximum, az alacsonyabb évi középhőmérséklet, a nagyobb tengerszint feletti magasság, valamint nem elhanyagolható a talajok magas humusz- illetve kolloidtartalma sem (Kun és mtsai. 2004). Mindezek következménye, hogy itt a Kárpát-medence más sík- és dombvidéki gyepeivel összevetve szokatlan fajkombinációkkal találkozunk. Ez történik esetünkben is, ahol például a *Festuca rupicola*, *Koeleria cristata* és *Brachypodium pinnatum* együtt dominálja a gyepeket a *Briza media*-val, *Carex tomentosa*-val és *Festuca pratensis*-szel.

Átérve a kevésbé gyakori fajokra, a kép még inkább kiteljesedik, folytatódik a dominancia-viszonyok egyenletes változása, a csökkenés folyamatos és kiegyenlített. A teljes domboldal fajlistája alapján regionálisan ritkának adódott a következő 12 faj: *Carduus hamulosus*, *Centaurea triumfettii*, *Cirsium pannonicum*, *Echium russicum*, *Ferulago sylvatica*, *Hypochoeris maculata*, *Jurinea mollis*, *Lathyrus pannonicus*, *Scorzonera hispanica*, *Scorzonera purpurea*, *Senecio integrifolius* és *Serratula radiata*. Az 1. táblázatban közölt fajlistában ezek közül csak a *Carduus hamulosus*, *Hypochoeris maculata* és a *Senecio integrifolius* hiányzik. A regionálisan ritka fajok nagy létszámú megjelenése a transzszektben megerősíti és kiteljesíti az eddigieket: nagyobb (domboldal) léptékben utal a gyepek belső florisztikai kiegyenlítettségére. A regionálisan ritka fajok frekvenciája felvételünkben sem magas (*Ferulago sylvatica* 5,7%, *Echium russicum* 3,08%, *Cirsium pannonicum* 0,38%, *Jurinea mollis* 0,29%, *Lathyrus pannonicus* 0,29%, *Serratula radiata* 0,19%, *Scorzonera purpurea* 0,09%, *Centaurea triumfettii* 0,09%, *Scorzonera hispanica* 0,09%), de ez éppen térbeli elrendeződésük, általános egyedsűrűség-eloszlásuk jellemző tulajdonsága.

A most bemutatott gyepek jellegzetessége tehát nemcsak a fajok nagy számú előfordulása, gyakorisági viszonyaik kiegyenlített volta, hanem az is, hogy benne a táj legritkább fajai rendre megjelennek. Mindez azt jelenti, hogy a táji szinten megjelenő florisztikai gazdagság itt finomabb léptékben is viszonylag egyenletesen képeződik le.

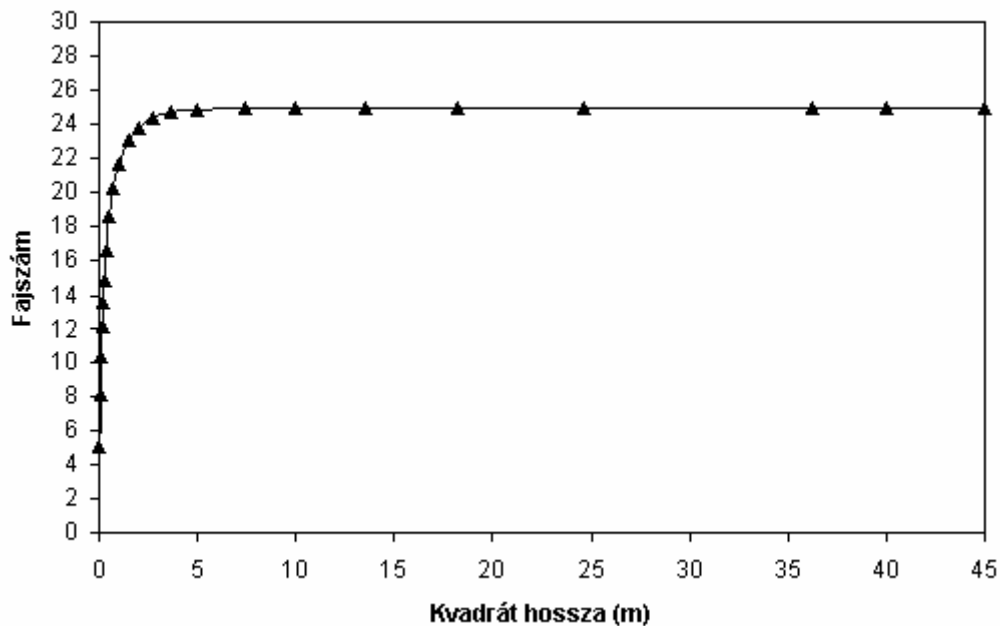
A fajpopulációknak a gyep-állományon belül megjelenő egyenletes eloszlására utal a különböző fajszámú 5 cm × 5 cm-es kvadrátok gyakoriságait bemutató 1. ábra.



1. ábra. Az 1040 db 5 cm × 5 cm-es mikrokvadrát fajszámainak gyakoriság eloszlása.

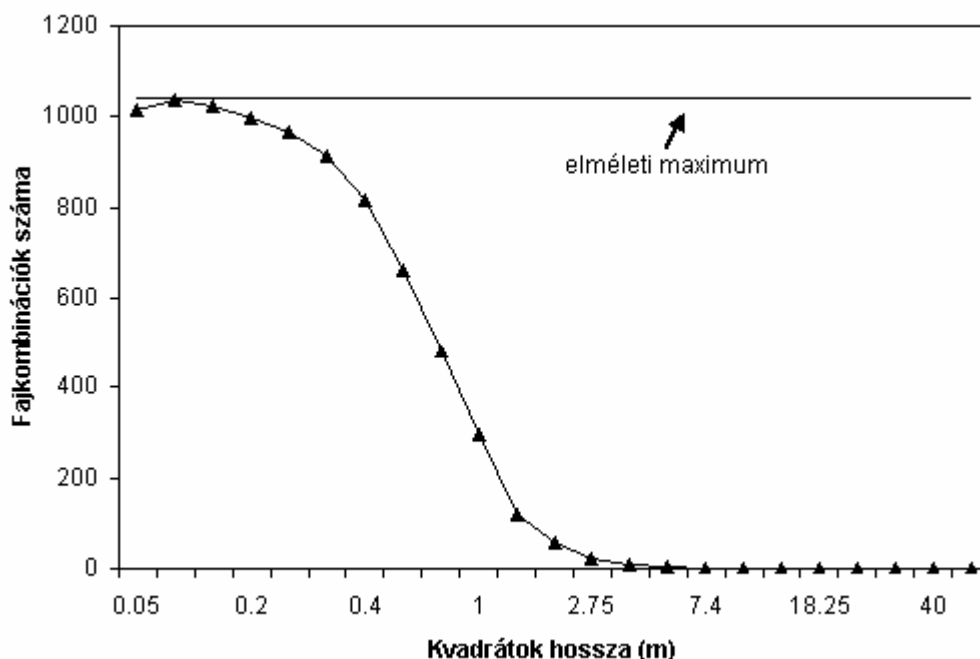
A diagram a gyakoriság-kategóriák közelítő normális eloszlását jelzi. Ez, egyéb vegetációs mintákhoz viszonyítva eléggé szokatlan (Ruprecht és mtsai. 2003), de ami még inkább feltűnő, hogy igen gyakoriak a magas, igen magas fajszámok mikrokvadrátonként. Az 5 cm × 5 cm-es kvadrátok többségében 5, 6, illetve 7 faj fordul elő, de nem ritkák a 8-9 fajos kvadrátok. Hogyha magunk elé képzelünk egy 5 cm × 5 cm-es mikrokvadrátot és hozzávesszük ezeket a fajszámokat, akkor szinte érzékelhetővé válik a gyep rendkívüli fajsűrűsége. Kimondható tehát, hogy a teljes transzszekt nagy fajszáma, fajsűrűsége a felvételezés legkisebb léptékeinél is megmutatkozik.

A 2. ábrán adtuk meg az egyes térbeli léptékekhez tartozó fajszámokat a gyakorisági sorrendben első 25 fajra nézve. Az x-tengelyről leolvasható, hogy már 5 m-nél közel telítődik a görbe, vagyis az első 100 mikrokvadrát már tartalmazza a gyakori fajok nagy részét. Ez (bár a transzszektből a hagyományos kvadrátok területére való pontos átszámítás még nem megoldott) azt jelenti, hogy a gyakoriságban első 25 fajra nézve a gyepünk minimum-areája megközelítőleg 1-2 m²! Ez - az átszámítási pontatlanságokat nem elfeledve is - meglehetősen kicsiny érték (gyepvegetáció esetében a megszokott, és a klasszikus mintavételezéshez is leggyakrabban alkalmazott lépték 4 m²), tovább erősíti azt a korábbi megállapításunkat, hogy a populációk gyakoriságai az állományon belül is szokatlanul egyenletes eloszlásúak.



2. ábra. Az egyes térbeli léptékekhez tartozó fajszámok a leggyakoribb 25 fajt figyelembe véve.

Ugyancsak a leggyakoribb 25 fajra nézve számoltuk ki a fajkombinációk számát a különböző térbeli léptékekre (3. ábra). A fajkombinációk száma a fajok együttélési módjainak sokféleségét, az állomány komplexitását fejezi ki. A kombinációk lehetséges maximuma itt 1040 (ami azt az esetet jelenti, amikor minden mikrovadrátban eltérő fajkombinációk fordulnak elő). Az ábráról leolvasható, hogy az elméleti maximum esetünkben meg is valósult, ráadásul meglehetősen kicsi térléptékben, a 10 és 20 cm közötti léptéktartományban. Ez pedig nem jelent mást, minthogy ebben a léptékben az első 25 faj között a transzsekt valamely részén valóban minden lehetséges kombináció létrejött a terepen! A görbe ezután meredek csökkenést mutat és 2-3 méternél már a 0-hoz közelít, 5 m-nél pedig el is éri azt. Itt utalunk a 2. ábrára, mely a minimum-areára nézve adta ezt a minimális léptéket.



3. ábra. Az egyes térbeli léptékeknél megvalósult fajkombinációk száma a 25 leggyakoribb fajra nézve.

Mindezek azt jelzik, hogy a virágosvölgyi gyepekben 5 cm × 5 cm és 5 cm × 5 m közötti léptékben már előkerül a 25 leggyakoribb faj mindegyike, valamint, hogy ezek 5 cm × 10 cm és 5 cm × 20 cm között szabadon kombinálódnak és az együttélési lehetőségek variációit korlátozás nélkül, maximálisan kihasználják. A belső gazdagság és homogenitás olyan bizonyítékai ezek, amelyek szinte iskolapéldává teszik az állományt. A korábbiakban még megközelítőleg hasonló, a természetben létrejött vegetációs példák sem ismertünk.

Összefoglalás és kitekintés

A fenti rövid ismertetés csupán utalás és példa lehet a mezőségi gyepek rendkívüli gazdagságára. Arra nyújt illusztrációt, hogy bármely léptéket is választjuk vizsgálódásunkkor, a sokszínűség mindenütt markánsan mutatkozik meg. A gazdagságot látjuk a domboldal, az állomány és a felvétel nagy fajszámában, de ugyanezt tapasztaljuk egészen közel hajolva a gyepekhez: néhány cm-es léptékben is szokatlanul sok faj él együtt. A fajok között gyakorisági sorrendet felállítva azt láttuk, hogy a gyakoriság-különbségek közel azonosak, a csökkenés lassú és folytonos. Ez a dominanciák kiegyenlítetttségére, a populációk harmonikus együttélésére utal. Kimutattuk, hogy a gyepek minimum-areája rendkívül kicsiny, ami a fajok állományon belüli nagymértékű elkevertségét, belső homogenitását mutatja. Ugyanezt tapasztaltuk a fajkombinációk vizsgálatakor, a kombinációk számának görbéje néhány 10 cm-es léptékben elérte a maximumát. Rendkívüli, és várakozásainkat is messze túlszárnyaló eredmény, hogy ebben az állományban az elméletileg lehetséges fajkombinációk mindegyike létrejött, hasonlóra példát eddig csak a modell-kísérletekben láthattunk.

Felmerül a kérdés, hogy mi lehet a gyepek rendkívüli gazdagságának az oka. A választ a természeti viszonyok (pl. nyári csapadékmaximum, bőséges táji fajkészlet, humuszgazdag talaj), és a gyepek ősisége mellett a harmonikus tájhasználatban látjuk. A rendszeresen, de ritkán történő, gyenge-közepes zavarást jelentő legeltetés (alacsony állatlétszám, mozaikos legelés) visszatartja a cserjésedést, meggátolja az avar nagymértékű felhalmozódását, viszont a talajt nem tömöríti, nem okoz túlzott tápanyagtöbbletet. Úgy látszik, hogy az extenzív tájhasználat nem veszélyezteti még a legkritikább fajokat sem, sőt éppenséggel az a valószínű, hogy az évezredek óta tartó nagyfajgazdagság fenntartója.

Mindez azt jelenti, hogy amennyiben a mezőségi gyepek gazdagságát meg kívánjuk őrizni, akkor azt az extenzív kezelési-használati módok fenntartásával érhetjük el. Az utóbbi évszázad sajnálatos módon éppen ennek ellenkezőjét hozta, sok legendás gazdagságú gyepek esett áldozatul az erdősfítésnek, túllegeltetésnek,

feltörésnek. Néhány esetben pedig azt is megfigyelhetjük, hogy a hagyományos kezeléseket is kizáró védelem következtében történik a szegényedés. Ezt látjuk például a magyarszováti rezervátumban, ahol az árvalányhajas gyep avarosodása-záródása a ritka fajok (mindenek előtt az endemikus *Astragalus peterfii*) visszaszorulásához vezetett.

Az Erdélyi Mezőség kincseinek, az egyedülállóan gazdag gyepeknek megőrzése érdekében a rezervátum-hálózatot mindenképpen bővíteni kellene. A fenntartó és védelmi célú kezelések megfelelő megtervezéséhez olyan további vizsgálatokra is szükség van, amelyek az állományok felkutatása és megismerése mellett a kezelések hatását is nyomon követik. Végezetül az utóbbi felvetéshez kapcsolódóan felsorolunk néhány olyan kérdést, amelyekre választ találva közelebb juthatnánk a mezősegi gyepek megőrzési módjainak megtervezéséhez: 1.) Melyek a mezősegi gyepeket fenntartó legfőbb kezelési módok, milyen hatásuk van a különböző gyeptípusokra? 2.) Mi történik az évszázadok óta használt különböző típusú gyepekkel, ha kezelésük abbamarad, megváltozik? 3.) Melyek a különböző fajösszetételű és belső szerveződésű gyepek spontán dinamikai és regenerációs folyamatainak jellemzői, illetve különbségei? 4.) Cönológiai azonos típusú gyepek miként regenerálódnak azonos-különböző zavarás nyomán a különböző tájakban (pl. klimatikus, fragmentáltsági, propagulumforrás-elérhetőségi stb. különbségek)? 5) Hogyan függ a gyepek regenerációja a zavarás kiterjedésétől? 6.) Melyek az intenzívebbé váló kezelések hatásai a gyepekre? (Pl.: Mi történik, ha több tápanyag jut a gyepebe? Mi történik, ha a talaj tömörödik? Mi történik, ha megváltozik a kaszálás mintázata, gyakorisága, a fűtarló magassága?)

Köszönetnyilvánítás

A terepi munkában való részvételért hálás köszönetünket fejezzük ki Deák Mónikának, Enyedi Mártonnak, Fenesi Annamáriának és Vincze Evelynnek. Kutatásainkat az OTKA T 032 630 és T 030 459 pályázatok, valamint az Erdélyi Múzeum-Egyesület (Kolozsvár) és az Arany János Közalapítvány (Budapest) anyagi támogatásával végeztük.

Summary

Unique diversity of grassland in the Transylvanian Lowland
A. KUN – E. RUPRECHT – S. BARTHA – A. SZABÓ – K. VIRÁGH

We studied a meso-xeric grassland in the surroundings of the village Valea Florilor (46°66'N, 23°86'E, 350-450 m a.s.l.), in the south-western part of the Transylvanian Lowland, Romania. The studied grassland is situated on the northern-north-eastern slope of the Gorganu Hill (Dealul Gorganu, 464 m a.s.l.), with a 5-10° slope degree. This is a very old secondary grassland, formed after deforestation and used as a pasture (for cattle) for decades. The dominant species are *Festuca rupicola*, *Koeleria cristata*, *Brachypodium pinnatum*, *Carex humilis*, *Briza media*, *Carex tomentosa*. The grassland is very rich in dicotyledonous species, and species typical for steppe and woodland-steppe vegetation types live together with species of more mesic habitats (meadow steppes). It belongs to the *Danthonio-Festucetum rupicolae* association (*Danthonio-Stipion tirsae* Alliance). We made a 1040 units long, circular belt transects composed of adjacent small quadrats of size 5 cm × 5 cm at the end of May 2003. Compared to other grasslands the studied grassland is unusually rich in species both on stand and fine scale. It has a very balanced dominance structure and is highly homogenous. Most commonly, 7, 8 or 9 species occurred in a 5 cm × 5 cm microquadrat and the number of realised species combinations is really high, reaching the theoretically possible maximum. The unexpected richness and structural diversity are attributed to the high landscape scale diversity (high propagule availability), the stable and extensive land-use practice and the special biotic conditions (summer precipitation maxima, nutrient-rich soils).

Irodalomjegyzék

- Anon. 1769-1773. I. Katonai Felmérés Térképei. Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest.
Anon. 1869-1884. III. Katonai Felmérés Térképei. Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest.
BĂDĂRĂU, AL. S., DEZSI, ST., MAN, T. & PENDEA, F. (2001): Argumentation for a natural woodland-steppe enclave with the Transylvanian Basin (Romania). – Manuscript.
BARTHA S. (2001): Életre keltett mintázatok. A JNP-modellekről. In: OBORNY B. (szerk.): Teremtő sokféleség. Emlékezések Juhász-Nagy Pálra. pp. 61-96.
BARTHA S. – CZÁRÁN, T – PODANI J. (1998). Exploring plant community dynamics in abstract coenostate spaces. – *Abstracta Botanica* 22: 49-66.
CSÜRÖS I. (1973): Az Erdélyi-Mezőség élővilágáról. Tudományos Könyvkiadó, Bukarest. p. 174.
CSÜRÖS Ş. – RESMERIŢĂ, I. – CS. KÁPTALAN M. – GERGELY I. (1961): Contribuții la cunoașterea pajștilor din Cîmpia Transilvaniei și unele

- considerațiuni cu privire la organizarea terenului. – *Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biol.* **2**: 15-61.
- CSÜRÖS-KÁPTALAN M. (1962): Flora și vegetația din bazinul Văii Turului. – Doktori dolgozat, București.
- HOCHSTRASSER, T. (1995): The structure of different loess grassland types in Hungary. – Szakdolgozat, Vácrátót.
- JUHÁSZ-NAGY P. – PODANI J. (1983). Information theory methods for the study of spatial processes and succession. – *Vegetatio* **54**: 129-140.
- KUN A. – RUPRECHT E. – SZABÓ A. (2004): Az Erdélyi-medence bioklimatológiai jellemzése. – *Múzeumi Füzetek* **13**: 63-81.
- RUPRECHT E. – KUN A. – SZABÓ A. (2003): Száraz gyepek térbeli mintázatainak összehasonlítása az Erdélyi-Mezőségen. – *Múzeumi Füzetek* **12**: 91-113.
- SOÓ R. (1927): *Geobotanische Monographie von Kolozsvár (Klausenburg) I. Teil.* Karcag, p. 151.
- SOÓ R. (1942): Az Erdélyi-medence endemikus és reliktum növényfajai. (Die Endemischen und Reliktarten des Siebenbürgischen Beckens.) – *Acta Geobotanica Hungarica* **5**: 141-183.
- SOÓ R. (1949): Les associations végétales de la Moyenne-Transylvanie II. Les associations des marais, des prairies et des steppes. – *Acta Geobotanica Hungarica* **6**(2): 3-107.
- SZABÓ A. – RUPRECHT E. (2001). Az Erdélyi-Mezőség központi részének fontosabb tájtörténeti és tájdinamikai változásai. – *Kanitzia* **9**: 151-164.
- VIRÁGH K. – BARTHA S. (1998). Koalíciós struktúra átrendeződések a löszsztyepprétek kialakulása felé tartó szukcesszió során. – *Kitaibelia* **3**(2): 337-338.

1. táblázat. Az 1040 db 5 cm × 5 cm-es mikrokvadrátokból álló transzszekt fajainak gyakorisági értékei. Helyszín: Erdélyi Mezőség (Románia), Virágosvölgy (Valea Florilor), Gorgán-hegy (Dealul Gorganu). Tszfm: 450 m, Időpont: 2003. május 28-29. Lejtés: 5-10°, Kitéttés: É-ÉK.

| Fajok, fajcsoportok | Előfordulási gyakoriság (db) | Relatív gyakoriság (%) | Fajok, fajcsoportok | Előfordulási gyakoriság (db) | Relatív gyakoriság (%) |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <i>Achillea pannonica</i> | 186 | 17.885 | <i>Leontodon hispidus</i> | 293 | 28.173 |
| <i>Agropyron intermedium</i> | 18 | 1.731 | <i>Luzula campestris</i> | 2 | 0.192 |
| <i>Agrostis tenuis</i> | 193 | 18.558 | <i>Medicago falcata</i> | 46 | 4.423 |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 87 | 8.365 | <i>Muscari comosum</i> | 1 | 0.096 |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> | 9 | 0.865 | <i>Onobrychis viciifolia</i> | 79 | 7.596 |
| <i>Avenastrum pratense</i> | 22 | 2.115 | <i>Ornithogalum umbellatum</i> | 4 | 0.385 |
| <i>Avenastrum pubescens</i> | 10 | 0.962 | <i>Pimpinella saxifraga</i> | 2 | 0.192 |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> | 126 | 12.115 | <i>Plantago lanceolata</i> | 109 | 10.481 |
| <i>Briza media</i> | 463 | 44.519 | <i>Plantago media</i> | 320 | 30.769 |
| <i>Carex humilis</i> | 198 | 19.038 | <i>Poa angustifolia</i> | 212 | 20.385 |
| <i>Carex michelii</i> | 77 | 7.404 | <i>Polygala major</i> | 98 | 9.423 |
| <i>Carex montana</i> | 39 | 3.750 | <i>Potentilla heptaphylla</i> | 101 | 9.712 |
| <i>Carex tomentosa</i> | 416 | 40.000 | <i>Primula veris</i> | 9 | 0.865 |
| <i>Centaurea spinulosa</i> | 38 | 3.654 | <i>Prunella grandiflora</i> | 8 | 0.769 |
| <i>Centaurea triumfettii</i> | 1 | 0.096 | <i>Pulsatilla montana</i> | 3 | 0.288 |
| <i>Chrysanthemum corymb.</i> | 28 | 2.692 | <i>Ranunculus polyanthemos</i> | 81 | 7.788 |
| <i>Chrysanthemum leucanth.</i> | 38 | 3.654 | <i>Rhinanthus minor</i> | 5 | 0.481 |
| <i>Cirsium pannonicum</i> | 4 | 0.385 | <i>Salvia austriaca</i> | 22 | 2.115 |
| <i>Coronilla varia</i> | 14 | 1.346 | <i>Salvia transsylvanica</i> | 37 | 3.558 |
| <i>Cruciata glabra</i> | 46 | 4.423 | <i>Sanguisorba minor</i> | 1 | 0.096 |
| <i>Dactylis glomerata</i> | 105 | 10.096 | <i>Scabiosa ochroleuca</i> | 1 | 0.096 |
| <i>Danthonia alpina</i> | 80 | 7.692 | <i>Scorzoneria hispanica</i> | 1 | 0.096 |
| <i>Echium russicum</i> | 32 | 3.077 | <i>Scorzoneria purpurea</i> | 1 | 0.096 |
| <i>Eryngium campestre</i> | 14 | 1.346 | <i>Senecio jacobaea</i> | 3 | 0.288 |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> | 11 | 1.058 | <i>Serratula radiata</i> | 2 | 0.192 |
| <i>Euphorbia virgata</i> | 5 | 0.481 | <i>Seseli varium</i> | 1 | 0.096 |
| <i>Ferulago sylvatica</i> | 59 | 5.673 | <i>Stipa stenophylla</i> | 2 | 0.192 |
| <i>Festuca pratensis</i> | 138 | 13.269 | <i>Taraxacum officinale</i> | 52 | 5.000 |
| <i>Festuca rupicola</i> | 370 | 35.577 | <i>Teucrium chamaedrys</i> | 16 | 1.538 |
| <i>Filipendula vulgaris</i> | 277 | 26.635 | <i>Thesium linophyllum</i> | 10 | 0.962 |
| <i>Fragaria viridis</i> | 117 | 11.250 | <i>Thymus sp.</i> | 259 | 24.904 |
| <i>Galium boreale</i> | 44 | 4.231 | <i>Trifolium alpestre</i> | 164 | 15.769 |
| <i>Galium verum</i> | 167 | 16.058 | <i>Trifolium montanum</i> | 74 | 7.115 |
| <i>Genista sagittalis</i> | 56 | 5.385 | <i>Trifolium pratense</i> | 38 | 3.654 |
| <i>Hieracium bauchini</i> | 28 | 2.692 | <i>Verbascum phoeniceum</i> | 3 | 0.288 |
| <i>Jurinea mollis</i> | 3 | 0.288 | <i>Veronica austriaca</i> | 10 | 0.962 |
| <i>Knautia arvensis</i> | 49 | 4.712 | <i>Viola hirta</i> | 114 | 10.962 |
| <i>Koeleria cristata</i> | 309 | 29.712 | Mohák | 374 | 35.962 |
| <i>Lathyrus pannonicus</i> | 3 | 0.288 | | | |

| | | | |
|------------|-------------------|------------|---------------|
| KITAIBELIA | XII. évf. 1. szám | pp.: 9-25. | Debrecen 2007 |
|------------|-------------------|------------|---------------|

Botanikai kutatások a Visegrádi-hegységben

BARINA Zoltán¹ – PIFKÓ Dániel²

MTM Növénytar 1087 Budapest Könyves Kálmán krt. 40.; 1476 Pf. 222

¹barina@bot.nhmus.hu; ²pifko@bot.nhmus.hu

Bevezetés

A Visegrádi-hegységet korábban a Pilisense flórajárás részeként, a Pilis mészkővonulatával együtt, Pilis vagy Pilis–Visegrádi-hegység néven tárgyalták (KERNER 1857; JÁVORKA 1904; FEKETE – JAKUCS 1957). Ezt a gyakorlatot követte BOROS (1953) is, ám már külön egységként kezelve a mészkő és a vulkáni területeket. Kutatásainak eredményeként HORÁNSZKY (1960, 1964) szükségesnek érezte a korábbi, tágabb értelemben vett Pilis andezitvidékének külön flórajárásként való elkülönítését Visegradense néven. A Visegrádi-hegység magában foglalja a szűkebb értelemben vett Pilis mészkővonulatától északra fekvő vulkáni hegyvidéket Szentendrétől Esztergomig. A hegység magyar elnevezése nem egységes, így a sokáig általános Pilis elnevezés mellett nevezik Szentendre–Visegrádi-hegységnek (LÁNG 1953; HORÁNSZKY 1957a, 1964), illetve ma leginkább Visegrádi-hegységnek.

Érdekes a hegység kutatásának története, a kutatás módjának és intenzitásának változása. Sajátos kettősség érezhető a hegység keleti és nyugati felének botanikai feltárásában. A hegységből az első adatok KITAIBEL Páltól származnak, aki érintette mind a hegység keleti (in LÖKÖS 2001) mind a nyugati (in GOMBOCZ 1945; in LÖKÖS 2001) felét. SADLER (1825, 1826, 1840) és BORBÁS (1871, 1879) adatai a hegység keleti pereméről: Pomáz, Szentendre környékéről származnak, FEICHTINGER (1864, 1899) adatai pedig Esztergom – Dömös vidékéről. A XIX. – XX. század fordulójától Pomáz – Szentendre és ritkábban a Visegrád körüli területeket számos botanikus kereste fel, jelentős herbáriumi anyagot gyűjtve (BP). Közülük kiemelendő DEGEN Árpád, SIMONKAI Lajos, FILARSZKY Nándor, THAISZ Lajos, PERLAKY Gábor, SZÉPLIGETI Győző, ZSÁK Zoltán, JÁVORKA Sándor, eredményeiket azonban nem, vagy csak igen kis részben publikálták (ld. PERLAKY 1892; DEGEN 1904a, b; SIMONKAI 1904; JÁVORKA 1904; ZSÁK 1916). Később is többen gyűjtöttek a hegységben (BP), a gyűjtött adatoknak azonban újra csak töredéke került publikálásra (BAKSAY 1956, 1958a, b; BOROS 1917, 1923, 1938, 1949, 1954; KÁRPÁTI 1947, 1950; PAPP 1954). Ettől az időszaktól (1930-as évek tájéka) a hegység Esztergom körüli részéből már csak elszórt gyűjtések ismertek (BP: BAKSAY, BÁNÓ, BOROS, HORÁNSZKY, KÁRPÁTI, PAPP, POLGÁR, PÓCS, ZSÁK), publikációk nem születtek. A hegység erdeinek cönológiai vizsgálata (HORÁNSZKY 1957a, 1964) és növényföldrajzi értékelése (HORÁNSZKY 1960) mellett HORÁNSZKY is csak egy rövidke közleményben jelentette meg munkájának legfontosabb florisztikai eredményeit (HORÁNSZKY 1957b). Szintén a hegység növénytársulásait vizsgálta CSONTOS (1984, 1986, 1996) és DOBOLYI (1995, 1998), florisztikai eredményeiről pedig BODNÁR és mtsai. (1955), KOVÁCS (1957), újabban pedig SOMLYAY (2000) és BÓHM (2001) számoltak be. Külön kiemelendő GOTTHÁRD Dénes herbáriumának részleges feldolgozása (BÁNKUTI 1999, 2000), mely során számos adat vált ismertté a Visegrádi-hegység területéről. A közelmúltban pedig a Pilis és Visegrádi hegység, valamint környékük növénytani bibliográfiáját áttekintő munka jelent meg (DOBOLYI és mtsai. 1993).

Anyag és módszer

Dolgozatunkban az 1999 és 2002 között folytatott kutatásaink eredményeiből a legfontosabbnak ítélteteket tesszük most közzé. Adataink közül igyekeztünk az új, vagy régebb óta meg nem erősített előfordulásokat felsorolni, ezért azok nagyobb részben a hegység korábban kevésbé kutatott nyugati kétharmadából, a Visegrád és Esztergom közötti területről származnak, és viszonylag kevesebb található a régóta alaposan kutatott és jól reprezentált Szentendre és Pomáz körüli területekről. Fontosnak érezzük adatainkat abban az esetben is közölni, ha a fajt korábban már közölték valamely település határából (közeléből) ám pontos lelőhelyeit csak most adjuk meg. A pusztá felsoroláson túl természetesen minden esetben kitérünk az egyes fajok, illetve adatok jelentőségére, szerepére, emellett több, növényföldrajzi szempontból fontosnak ítélt fajnak igyekszünk a hegységbeli elterjedését is felvázolni.

Az „Eredmények” részben saját adatainkat közöljük „község: dülönév” formában, zárójelben feltüntetve az ugyanarra a területre vonatkozó esetleges korábbi közléseket, illetve, ha a korábbi szerző által használt elnevezés nem teljesen egyezik az általunk használttal – de vélhetően ugyanarra a területre vonatkozik –, akkor azt is. A dolgozatban használt „Kutya-hegy” elnevezés a Basaharci-völgy (Pilismarót) közepe alatt

délre levő kiemelkedésre vonatkozik. A hegység kutatásának sajátságából adódóan adataink után sok esetben szintén szerepeltetjük az adott helyről származó korábbi gyűjtéseket, melyek a Magyar Természettudományi Múzeum Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményében találhatóak, ezt minden esetben BP-vel jelöljük. Általában nem soroljuk fel azonban a legtöbbször szép számmal rendelkezésre álló pusztán „Szentendre” és „Pomáz” megjelölésű herbáriumi adatokat, ez esetben azonban utalunk az ottani gyűjtések nagy számára. Saját adataink után következnek a faj előfordulási körülményeire, elterjedésére vonatkozó megjegyzéseink. Nem ellenőriztük két genus herbáriumi adatait a BP-ben az anyag hozzáféréseinek korlátai (*Rosa* genus), illetve a herbáriumi példányok nehéz azonosítása (*Orobanch* genus) miatt, ezeket a későbbiekre tervezzük. Valamely fajnak az általunk hivatkozott irodalmakban szereplő és a BP-ben található adatait csak kivételes esetben soroljuk fel tételelesen, ám a fajok elterjedésének jellemzéséhez ezeket felhasználtuk.

Dolgozatunkban megemlítjük egyes fajok korábbi „Pilisszentlélek” és „Cserepes” lokalitású adatait, annak ellenére, hogy ezek jelentős részben feltehetőleg a Pilis mészkővonulatára esnek (*Carex alba*, *Daphne mezereum*, *Jurinea mollis* stb.). A fajok nevezéktana SIMON (2000) munkáját követi.

Eredmények

***Abutilon theophrasti* MEDIK.:** Esztergom: Kusztusi-dűlő, Válás-kút; Visegrád: Bányatelep, Nagy-Disznós-hegy. A hegységből nincs korábbi adata.

***Acer tataricum* L.:** Dömös: Prépost-hegy; Esztergom: Bari-hegy, Hármaskút (erre vonatkozhat FEICHTINGER [1864] adata: Válás-kúti-hegy), Hosszú-hegy, Kerek-berek, Kincses-hegy, Macskás, Nagy-Cserepes (FEICHTINGER 1899: Cserepesben), Szamár-hegy (FEICHTINGER 1864), Vaskapu (FEICHTINGER 1899); Leányfalu (LENGYEL BP 1920); Hunyadi J. u.; Pilismarót (FEKETE – BLATTNY 1913): Bagó-kő, Ördög-küllője, Pattantyús, Sas-hegy; Pomáz (PÉNZES BP 1948): Messalia, a Szeméttelptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: Kövecses-hegy, a Dobos-hegytől É-ra; Tahi (FEKETE – BLATTNY 1913; PÓCS BP 1950; JÁVORKA – CSAPODY BP 1956); Vértes-hegy alja (PÓCS BP 1949: Vértes-hegy); Visegrád (STEINITZ BP 1880; FEKETE – BLATTNY 1913): Lepence-völgy (JÁVORKA BP 1950), Mátyás-hegy, Panoráma út, Új-hegy, Vár-hegy (KERNER 1868). A hegység Dunára néző peremén száraz és üdőbb tölgyesekben, bozótosokban Esztergomtól Szentendréig jellemző, nem gyakori. Hasonlóan a Gerecsének is szintén az északi, Dunára néző peremén fordul elő (BARINA 2006, 2007).

***Achillea crithmifolia* W. et K.:** Dömös: Keserű-hegy (FEICHTINGER 1864, 1899: Dömös: Keserű-bükk-hegy), Prépost-hegy, Rám-hegy (HORÁNSZKY 1964), Vadálló-kövek (BAKSAY 1958a; HORÁNSZKY 1964); Pilisszentlászló: Málnás-hegy (HORÁNSZKY 1964); Szentendre: Asztal-kő, Berseg (HORÁNSZKY 1964); Visegrád (KERNER 1871; BORBÁS 1879): Ágas-hegy, Bella-szikla, Cukorstüveg-hegy, Disznós, Kis-Disznós-hegy, Kis-Pap-hegy, Nagy-Bükk, Nagy-Disznós-hegy, Óreg-Pap-hegy (HORÁNSZKY 1964), Szatyor-hegy. A hegység keleti felének nyílt andezit-sziklagyepjeiben jellemző. Dömöstől nyugatra nem találtuk, KERNER (1871) és

FEICHTINGER (1899) esztergomi adata megerősítést igényel.

***Achillea distans* W. et K.:** Csobánka: Klanác-hegy (HORÁNSZKY 1964), a Majdán-nyeregtől D-re levő dombon; Dobogókő: Ózike utca; Dömös (KERNER 1871): Árpádvár, Lukács-árok, Keserű-hegy (FEICHTINGER 1899; HORÁNSZKY 1964), Malompatak völgye, Prépost-hegy, Rám-hegy, Szakó-tető (HORÁNSZKY 1964: Szakónyereg); Dunabogdány: Nagy-Homlóc; Esztergom (ROCHEL 1828: 1. o.): Bari-hegy, Béla-tető, Dobogó (HORÁNSZKY 1964), Hosszú-hegy, Nagy-Cserepes, Szamár-hegy (FEICHTINGER 1899), Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899); Leányfalu: Vörös-kő; Pilismarót: Bonch-hegy, Hamvas-kő, Hegyes-hegy, Kopaszok, Közép-hegy, Nagy-Hábad, Ördög-küllője, Piroaska-hegy; Pilisszentkereszt: Zsivány-sziklák; Pilisszentlászló (KERNER 1871): Bánya-hegy (HORÁNSZKY 1964), Kerek-bükk, Kis-Pap-hegy, Kukac-hegy, Málnás-hegy (HORÁNSZKY 1964), Nagy-Som-hegy, Vadas-oldal; Pilisszentlélek (FEICHTINGER 1899): Felső-Ecset-hegy, Ráró-hegy, Szőlők; Szentendre (KERNER 1871): Berseg, Király-völgy, Kövecses-hegy, Surján-völgy; Tahi: Kenéz-akla-tető, Vértes-hegy alja; Visegrád: Ágas-hegy, Bella-szikla, Fekete-hegy, Kis-Disznós-hegy, Kis-Som-hegy, Nagy-Bükk, Nagy-Disznós-hegy, Vár-hegy (KERNER 1871). A hegység teljes területén cseres-tölgyesekben elterjedt, számos korábbi adata ismert.

***Aconitum anthora* L.:** Dunabogdány: Csepri-hegy, Csódi-hegy, Nagy-Homlóc; Esztergom: Dobogó (HORÁNSZKY 1964), Hosszú-hegy, Kincses-hegy, Sípóló-hegy, Szamár-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899; HORÁNSZKY 1964; BOROS BP 1916; POLGÁR BP 1936); Leányfalu: Vörös-kő; Pilismarót: Három-Nyárfá, Kopaszok, Közép-hegy, „Kutya-hegy”, Sas-hegy (FEICHTINGER 1899: Hideglelős-kereszt-hegy); Tahi: Hegyesd, Kenéz-akla-tető, Vértes-hegy (DOBOLYI – SZERDAHELYI BP 1983); Visegrád (SADLER 1826, 1840; BORBÁS 1879): Disznós-

hegy, Kis-Pap-hegy, Len-hegy, Öreg-Pap-hegy, Sós-hegy, Vár-hegy (KERNER 1867; DEGEN BP 1897; LENGYEL BP 1907; SCHILLER BP 1915; GOTTHÁRD 1977 in BÁNKUTI 2000a). Bokorerdőkben, melegkedvelő tölgyesekben nem ritka.

Actaea spicata L.: Dobogókő (KERNER 1867): Sípálya (HORÁNSZKY 1964: Szerkövek; GOTTHÁRD 1975 in BÁNKUTI 2000a: Szerkövek); Dömös: Lukács-árok, Sáros-bükk, Szőke-forrás-völgye, Rám-szakadék; Leányfalu: Szénégető-patak; Pilismarót: Nyír-völgy; Pilisszentkereszt: Hármassforrás-völgy; Visegrád (KERNER 1867): Apátkúti-völgy. Üde erdőkben, patak-völgyekben szórványos.

Adoxa moschatellina L.: Visegrád: Keserűs-hegy, Öreg-Pap-hegy (csak néhány tő). A hegységből egyetlen adata ismert HORÁNSZKY (1964) Apátkúti-bércen készült *Mercuriali-Tilietum* felvételéből.

Agropyron caninum (L.) P. B.: Csobánka: Holdvilág-árok, Klanác-hegy; Dobogókő: a csúcstól délre; Dömös: Déry-forrás, Szőke-forrás-völgye; Esztergom: 265,8 m-es domb, Összekötő-erdő (erre vonatkozhat FEICHTINGER 1864 adata: Váluskúti-hegy), Szamár-hegy, Vaskapu; Pilisszentkereszt: Hármassforrás-völgy; Pilisszentlászló: Kukac-hegy, Mikula-harasz; Pilisszentlélek (FEICHTINGER 1899): Hegedűs-bérc, István-hegy; Pomáz (LENGYEL BP 1912): a Szemételeptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton (akácokban); Szentendre: Király-völgy; Visegrád (BORBÁS 1879): a lepencei strand mellett. Alig ismert a hegységből korábbi adata. Melegkedvelő és üdebb tölgyesekben.

Agropyron pectinatum (M. B.) R. et SCH.: Esztergom (RÉSELY-herbárium BP 1864): Kuklender-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1864), Vár-hegy (FEICHTINGER 1899). Csak a hegység nyugati végében, az Esztergom körüli vastagabb lösztakarón fordul elő (ld. még FEICHTINGER 1864).

Agrostemma githago L.: Esztergom: Mexikó; Pilismarót (KECSKÉS – CSONTOS BP 1988): Hegyes-hegy, Pattantyús. Szántón, parlagon; ritka.

Althaea cannabina L.: Esztergom: Cserepes-völgy; Szentendre: Asztal-kő; Visegrád: 345 m-es domb a Panoráma-út mellett. Korábbi adatai Esztergom (FEICHTINGER 1899: Diós-völgy) és Szentendre–Pomáz mellől származnak.

Alyssum montanum L.: Visegrád: Borjúfő. Már BORBÁS (1879) említi Visegrád mellől pontosabb helymegjelölés nélkül.

Anacamptis pyramidalis (L.) RCHB.: Esztergom: Diós-völgy, Kerek-berek, Kincses-hegy, Sas-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu. FEICHTINGER (1899)

előfordulásait nem részletezi („Hegyi, erdei réteken”), egyéb adata a hegységből nem ismert.

Androsace elongata L.: Esztergom: 265,8 m-es domb, Hideglelős-kereszt-hegy, Szamár-hegy (FEICHTINGER 1864, 1899), Vaskapu; Pilismarót: Bagó-kő, „Kutya-hegy”; Pilisszentlélek: István-hegy; Szentendre: Nyerges-hegy; Visegrád (BOHATSCH BP 1876): Ágas-hegy, Apátkúti-bérc, Kis-Pap-hegy, Nagy-bükk, Öreg-Pap-hegy, Somos-bérc, Szatyor-hegy, Vár-hegy. A hegység nyílt andezit-sziklagyepeinek elterjedt, jellemző efemer faja. SADLER (1825) és BORBÁS (1879) is csak Szentendre mellől említi, gyűjtései szintén csak Pomáz, Szentendre, Visegrád mellől származnak.

Anemone sylvestris L.: Esztergom: Kincses-hegy, Kuztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899); Pilismarót: Kopaszok; Visegrád: Mátyás-hegy, Új-hegy. Gyűjtései csak a pomázi Kő-hegyről (KÁRPÁTI BP 1940, TIMKÓ BP 1915), Dobogókőről (JÁVORKA 1903) és az Esztergom melletti Dobogóról (PÓCS – GELENCSE 1952) származnak. Félsszárz gyepekben, felhagyott szőlőkben.

Arenaria procera SPR.: Esztergom: 265,8 m-es domb, Szamár-hegy (FEICHTINGER 1864, 1899; BOROS BP 1952; VAJDA BP 1952), Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899, BP 1861); Leányfalu: Kis-Pap-rét; Pilismarót: Sas-hegy (FEICHTINGER 1899: Hideglelős-kereszt-hegy); Pomáz: a szemételeptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: Kada-csúcs, Nyerges-hegy. Csak a hegység pereméről: Esztergom (FEICHTINGER 1864, 1899), Pomáz, Szentendre (DORNER 1862 in BORBÁS 1871, BORBÁS 1879) és Visegrád (PAPP BP 1952; BAKSAY BP 1955; BÖHM BP 2001) mellől ismert.

Artemisia pontica L.: Csobánka: Klanác-hegy; Esztergom: Kis-Kúria-hegy, Szamár-hegy (DOBOLYI BP 2001), Vaskapu (FEICHTINGER 1899); Leányfalu (LENGYEL BP 1924): Vörös-kő; Pomáz: Messalia, a Szemételeptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre (SIMONKAI BP 1907; JÁVORKA – SZURÁK BP 1910; DEGEN BP 1920; JÁVORKA BP 1920): Asztal-kő, Nyerges-hegy (LENGYEL BP 1920), Pirkadat utca, a Pataki villától D-re levő dombokon, Nagy-Kékes, Szárazpatak-örház; Visegrád (KERNER BP): Nagy-Disznós-hegy. Itt kell cáfolnunk BÖHM (2001) azon állítását, miszerint „*valamikor a Visegrádi-hegység területén gyakori növénynek számított, de egyre jobban pusztul*”. A fentiek alapján a Visegrádi-hegység területén bokorerdőkben, erdőszéleken elég ritka faj, nagyobb gyakorisággal fordul elő a hegység peremén szőlők közt, száraz gyepekben, a pusztulásával kapcsolatos állításokat nem érezzük megalapozottnak.

Asplenium adiantum-nigrum L.: Dömös: Lukács-árok; Pilismarót: Hosszú-hegy, Közép-hegy, Ördög-küllője, Szekrény-hegy; Pilisszentlászló: Kis-Pap-hegy; Visegrád: Mátyás-hegy. A hegységből már BORBÁS (1879) közölte Szentendre mellől. Tölgyesekben andezit-sziklákon jellemző, nem gyakori faj. Érdekes, hogy a szintén andezit uralta Mátrából csupán egyetlen előfordulása ismert (VOJTKÓ 1998).

Asplenium septentrionale (L.) HOFFM.: Dömös: Keserűs-hegy (KÜMMERLE BP 1913; TIMKÓ BP 1914; BOROS BP 1921), Prépost-hegy, Rám-hegy (BOROS BP 1945; HORÁNSZKY BP 1954; UJHELYI BP 1971), Vadálló-kövek (BOROS BP 1946; PÓCS BP 1950; HORÁNSZKY BP 1951, 1955); Esztergom: Vaskapu (FEICHTINGER 1899); Pilismarót (FEICHTINGER 1899): Bagó-kő, Hamvas-kő, Hosszú-hegy; Tahi: Kenéz-akla-tető; Visegrád: Apátkúti-bérc, Borjúfő, Kis-Pap-hegy, Nagy-bükk, Öreg-Pap-hegy, Somos-bérc, Vár-hegy (HORÁNSZKY BP 1953). Andezit-sziklákon, sziklahasadékokban.

Aster amellus L.: Esztergom: Felső-kenderes, Kincses-hegy, Kis-Kúria-hegy, Kuszatusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Öreg-Kúria-hegy, Sípóló-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899; FEICHTINGER BP 1870; BOROS BP 1916); Pilismarót: Sas-hegy; Szentendre (LENGYEL BP 1924): Nyerges-hegy; Visegrád (KÜMMERLE BP 1908; ANDRASOVSKY BP 1910): Mátyás-hegy, Panoráma út, Új-hegy. Ritkás tölgyesekben, bokorerdőkben, felhagyott szőlőkben.

Brassica elongata Ehrh.: Esztergom (FEICHTINGER BP 1860): Orbán-kápolna, Kerek-berek, Kincses-hegy, Nagy-Kúria-hegy, Nagy-Szémon, Szarvas-hegy (FEICHTINGER 1899), Vaskapu (FEICHTINGER 1864). A Visegrádi-hegységben csak Esztergom környékéből ismert. Lőszön.

Bupleurum affine SADLER: Esztergom: Hármaskút, Hideglelős-kereszt (FEICHTINGER 1899), Vaskapu (FEICHTINGER 1899, FEICHTINGER BP: 1860); Pilisszentlászló: Tüskés-hegy; Szentendre: Nagy-Kékes, Nyerges-hegy. Döntően a hegység peremén (Esztergom, Visegrád, Szentendre, Pomáz) fordul elő, de helyenként a belsőbb részekben is megtalálható.

Bupleurum praealtum L.: Csobánka: Klanác-hegy; Dömös (FEICHTINGER 1899): Árpádvár, Prépost-hegy, Rám-hegy, Vörös-hegy; Dunabogdány: Sajkó-hegy; Esztergom (FEICHTINGER BP 1861): 265,8 m-es domb, Somos-kői árok közelében, Dobogó, Kerek-berek, Szamár-hegy (FEICHTINGER 1864, 1899; HORÁNSZKY BP 1984), Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899; HORÁNSZKY 1964; KÁRPÁTI BP 1942); Leányfalu: a P-jelzés mellett, Vörös-kő; Pilismarót (FEICHTINGER 1899):

Bonc-hegy, Hamvas-kő, Hegyes-hegy, Hosszú-hegy, Közép-hegy, „Kutya-hegy”, Nagy-Hábod, Ördög-küllője, Sas-hegy (FEICHTINGER 1899: Hideglelős-kereszt-hegy); Pilisszentlászló: Bánya-hegy, Málnás-hegy (HORÁNSZKY 1964); Hegedüs-bérc, Hirsch-orom, Szőlők; Pomáz: Borz-hegy; Szentendre: Asztal-kő, Berseg, Kövecses-hegy, Nyerges-hegy; Visegrád (BORBÁS 1879; SCHILLER BP 1879): Ágas-hegy, Bella-szikla, Cukorsüveg-hegy (HORÁNSZKY 1964), Kis-Som-hegy, Panoráma-út, Vár-hegy (JÁVORKA BP 1903; LENGYEL BP 1907). A hegység területén sziklás, köves bokorerdőkben, melegkedvelő tölgyesekben jellemző.

Bupleurum rotundifolium L.: Esztergom: Felső-Kenderes, Kis-Kúria-hegy, Nagy-Kúria-hegy, Nagy-Szémon, Szarvas-hegy, Vaskapu; Pilismarót: Bonc-hegy. Esztergom mellett korábban POLGÁR (BP 1936) gyűjtötte: „szőlők mellett a Vaskapu felé”. Esztergomon kívül Visegrád (LENGYEL BP 1920) és Szentendre (BOROS BP 1917, 1918) mellől ismert.

Calamagrostis arundinacea (L.) ROTH: Csobánka: Holdvilág-árok; Dobogókő (SIMONKAI BP 1907; DEGEN BP 1921, 1925; VAJDA BP 1941; LENGYEL BP 1941; HORÁNSZKY BP 1954): Ózike utca; Dunabogdány: Nagy-Homlóc; Leányfalu: Vörös-kő; Pilisszentlászló (GOTTHÁRD 1976, 1978 in BĀNKUTI 1999): Király-kúti-kunyhó, Kopasz-hegy, Kukac-hegy, Málnás-hegy (GOTTHÁRD 1978 in BĀNKUTI 1999); 1975: Szarvas-szerű), Nagy-Som-hegy, Öreg-vágás-hegy (GOTTHÁRD 1978 in BĀNKUTI 1999: Öreg-nyílás-völgy; HORÁNSZKY 1964), Tüskés-hegy, Vadas-oldal; Pilisszentlélek (FEICHTINGER 1899): Hegedüs-bérc; Pomáz (KITAIBEL in JÁVORKA 1926: 460. o.): Cser-hegy; Szentendre (BORBÁS 1879): Berseg, Jávortó, Teknős-hát; Tahi: Kenéz-akla-tető, Vértes-hegy; Visegrád (BORBÁS 1879): Kis-Som-hegy. A hegységben jó állapotú köves talajú tölgyesekben jellemző, szórványos.

Calamintha menthifolia HOST: Dömös: Lukács-árok. A hegység területén igen ritka, bár már FEICHTINGER (1899) is jelezte több pontról.

Carduus collinus W. et K.: Csobánka: Klanác-hegy; Dömös (FEICHTINGER 1899): Árpádvár, Keserűs-hegy (HORÁNSZKY 1964: Vadálló-kövek), Malom-patak völgye, Prépost-hegy, Rám-hegy; Dunabogdány: Csódi-hegy; Esztergom: Béla-tető, Dobogó (HORÁNSZKY 1964), Somos-kői árok közelében, Szamár-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899; HORÁNSZKY 1964); Leányfalu: Vörös-kő; Pilismarót (FEICHTINGER 1899; VAJDA BP 1927): Bagó-kő, Bonc-hegy, Hamvas-kő, Ó-hegy; Pilisszentkereszt: Mészégető; Pilisszentlászló: Kis-Pap-hegy; Pomáz: Borz-hegy, a Körte-forrás közelében, Messalia; Szentendre: Berseg

(HORÁNSZKY 1964), Nyerges-hegy (HORÁNSZKY 1964); Visegrád (BORBÁS BP 1872; PERLAKY BP 1893; JÁVORKA BP 1921): Ágas-hegy, Baráthalom, Bella-szikla, Cukorsüveg-hegy, Kis-Som-hegy, Nagy-Disznós-hegy, Öreg-Pap-hegy (HORÁNSZKY 1964), Panoráma út, Vár-hegy (SZÉPLIGETI BP 1888). A hegység területéről már KITAIBEL (in JÁVORKA 1926) nyomán ismert (Strigonii). Andezit-sziklagepekben elterjedt.

Carex alba SCOP.: Esztergom: Macskás; Pomáz: a Zengő-völgytől délre eső vízmosásban. Utóbbi helyen gyűjtötte JÁVORKA – CSAPODY (BP: 1953 Pomáz: Kő-hegy mögötti árok északi lejtőjén, 1954 Pomáz: Kő-hegy nyugati oldalában Kartalia [BP]), majd GOTTHÁRD (1977 in BÁNKUTI 1999: János-forrás) és PIFKÓ Dániel és SOMLYAY Lajos is 2001-ben (BP: ld. fent: Pomáz). Esztergom melletti lelőhelyén a pomázihoz hasonlóan szintén löszön, vízmosás peremén került elő célzott keresésünk nyomán. Hasonló termőhelyeken találta BARINA (2001) a Gerecsében. FEICHTINGER (1899) adatai pilisi előfordulásokra vonatkoznak („Erdőkben, mészsiklákon, cserjés helyeken, Szentléleknél, Csévnél”).

Carex brevicollis DC.: Dömös: Vadálló-kövek; Tahi: Sasfészek; Visegrád (BOHATSCH BP 1878): Ágas-hegy, Apátkúti-bérc (HORÁNSZKY 1964, BP 1956; GOTTHÁRD 1976 in BÁNKUTI 1999), Kis-Disznó-hegy, Kis-pap-hegy, Kis-Som-hegy, Nagy-bükk, Nagy-Disznós-hegy, Szatyor-hegy, Vár-hegy (BORBÁS BP 1872; SIMONKAI BP 1872; STAUB BP 1875; DEGEN BP 1897). Egyéb adatai: Visegrád: Cukorsüveg-hegy (HORÁNSZKY 1964, BP 1953; GOTTHÁRD 1974 in BÁNKUTI 1999), Disznós-hegy (GOTTHÁRD 1985 in BÁNKUTI 1999). A fajt már BORBÁS (1871: 51. o.) és SIMONKAI (1904) is jelzik Visegrád mellől, majd a Királykunyhó közeléből BOROS (1954). Elterjedése a hegységben csak Visegrád környékére korlátozódik, itt azonban számos ponton megtalálható sziklás tölgyesekben, erdőszéleken, sziklagepekben. A szomszédos Börzsönyből NAGY – SZMORAD (2000) jelzi.

Carex halleriana ASSO: Csobánka: Majdán-hegy; Pilismarót: „Kutya-hegy”, Sas-hegy. A Visegrádi-hegységből egyetlen gyűjtése ismeretes Szentendre mellől (LENGYEL BP 1906). A Börzsöny déli – az általunk talált állományhoz közeli – területein NAGY – SZMORAD (2000) szerint „helyenként gyakori”.

Carex humilis LEYSS.: Esztergom: 265,8 m-es domb, Béla-tető, Látó-hegy, Nagy-Kúria-hegy, Somos-kői árok, Szamár-hegy, Vaskapu; Pilismarót: Bánóci-hegy, Ördög küllője, Sas-hegy; Pilisszentlászló: Bánya-hegy (HORÁNSZKY 1964); Pilisszentlélek: István-hegy; Pomáz: Nagy-Csikóvár (HORÁNSZKY 1964); Szentendre:

Cseresznye-hegy, Tölgyes-hegy; Tahi: Kenéz-akla-tető; Visegrád: Ágas-hegy, Len-hegy. Elsőként HORÁNSZKY (1957) közli a Visegrádi-hegységből a faj jelentősebb előfordulásait, azonban már korábban DEGEN Árpád gyűjtéséből is ismert volt (BP 1897: Dömörkapu). A Visegrádi hegységben a meredek, köves oldalakban kialakult *Poo pannonicae* – *Quercetum petraeae* (HORÁNSZKY 1964) SOÓ 1971 jellemző, de ritka faja.

Carex leporina L.: Dömös: Három-forrás, Keserű-hegy; Pilisszentkereszt (MÜLLER BP; DEGEN BP 1904): Márton-rét; Pilisszentlászló (TRAUTMANN BP 1917): Málnás-hegy, Peres-hegy, Sikáros; Pomáz: Cser-hegy; Szentendre: Hosszú-rét, Jávortó, Surján-völgy. Hegyi réteken, vízállások széléin a hegység számos pontján. Nagyszámú korábbi adata ismert (vö. ZSÁK 1916; GOTTHÁRD in BÁNKUTI 1999).

Carex pendula HUDS.: Dömös: Lukács-árok (HORÁNSZKY BP 1951), Rám-völgy (HORÁNSZKY BP 1949; GOTTHÁRD 1974 in BÁNKUTI 1999), Sáros-bükk, Szőke-forrás-völgye; Leányfalu: Vörös meteor forrás (GOTTHÁRD 1973, 1976 in BÁNKUTI 1999); Pilismarót: Pilismaróti-patak; Pilisszentlászló: Akasztó-lyuk-völgy, Urak-asztala (BORBÁS 1871, BP 1872); Pilisszentlélek: Szerkővek; Tahi: Kalicsa-patak, Vértes-hegy alja; Visegrád: Apátkúti-völgy (SIMONKAI BP 1872), Fekete-hegy. Üde erdők szivárgásos, vízállásos helyein.

Cephalaria transylvanica (L.) SCHRAD.: Esztergom (FEICHTINGER BP): Cigány-kút környéke, Felső-kenderes, Kerek-berek, Kis-Kúria-hegy, Kuklender-hegy, Nagy-Szémon, Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899); Pomáz: Majdán; Szentendre: Asztal-kő, laktanya, a Pomázi út mellett, Püspökimajor, Sztaravodai út. Száraz gyepekben, útszéleken.

Chenopodium botrys L.: Dömös: Három-forrás; Szentendre: Kövecses-hegy. Erdei köves utak mellett találtuk. Különösen érdekes a hegység belsejében (Három-forrás) való felbukkanása.

Chrysopogon gryllus (L.) TRIN.: Esztergom: Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Nagy-Szémon, Somos-kői árok, Szamár-hegy (FEICHTINGER 1864), Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899); Pilismarót: Kopaszok; Tahi: Kenéz-akla-tető; Visegrád: Fekete-hegy, Kis-Pap-hegy, Kis-Som-hegy. DEGEN (BP 1926) után BÖHM (2001) közli a Kő-hegy alatti szeméttelap környékéről, külön kiemelve, hogy „szentendrei adata eddig ismeretlen volt”, ugyanakkor az ő adata éppúgy Pomáz külterületére lokalizálódik, mint DEGEN Árpádé; szintén figyelmen kívül hagyja HORÁNSZKY (1964) Kő-hegyről származó adatát.

Chrysosplenium alternifolium L.: Dömös: Rám-szakadék, Szőke-forrás völgye; Esztergom: Szentléleki-patak a Nyárasd mellett; Pilismarót: Pilismaróti-patak völgye, Schullerok. FEICHTINGER (1899) szerint „Ritka. Csak a Cserepesi erdő nedves, árnyas patak partján, és Dömösön hasonló helyen”.

Cirsium pannonicum (L. f.) LINK: Esztergom: Kincses-hegy, Kusztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Öreg-Kúria-hegy, Sas-hegy (FEICHTINGER 1899), Szilva-rét, Vaskapu (FEICHTINGER 1899; HORÁNSZKY 1964); Szentendre: Kada-csúcs, Nyerges-hegy. Leginkább felhagyott szőlőkben.

Clematis integrifolia L.: Esztergom: Szamár-hegy. A Visegrádi-hegységnek korábban is csak a nyugati pereméről volt ismert: Esztergom: Kincses-hegy (LÁJER in FARKAS 1999), Vaskapu (KÁRPÁTI BP 1942); Pilismarót: Basaharc (GOTTHÁRD 1976 in BÁNKUTI 2000a).

Clematis recta L.: Dömös: a Duna partján Gizellatelep felé (GOTTHÁRD 1971 in BÁNKUTI 2000a); Esztergom: Bari-hegy, Vaskapu; Pilisszentkereszt: Kakas-hegy; Leányfalu: Hunyadi J. u.; Pilismarót: Homoki-gyepek, Miklós-deák-völgy; Pilisszentlászló: Mikula-lósz; Szentendre: Nyerges-hegy; Visegrád: Fekete-hegy, Vár-hegy. Az *Acer tataricum* L. -hez hasonlóan – akárcsak a Gerecsében (ld. BARINA 2006, 2007) – döntően szintén csak a hegység Dunára néző peremén fordul elő, innen származnak egyéb adatai is.

Cotinus coggygria SCOP.: Esztergom: Sípóló-hegy (kivadulás?); Pilisszentlászló: Tüskés-hegy (ütszéken ültetve).

Crepis nicaeensis BALBIS: Csobánka: Klanác-hegy; Pomáz: Borz-hegy, Kő-hegy; Szentendre (BORBÁS BP 1893; PERLAKY BP 1890): Hosszú-rét-hegy, a Pomázi út mellett, a Püspökimajortól DNy-ra. Ezideig csak a hegység keleti pereméről (Pomáz–Szentendre környéke) került elő (korábbi adatai is erről a területről származnak), mint ahogy a Pilisnek is csak a keleti felében találtuk (BARINA – PIFKÓ ined.). Előfordul melegkedvelő tölgyesekben, bokorerdőkben.

Crepis pannonica (JACQ.) C. KOCH: Esztergom: Kis-Kúria-hegy, Sípóló-hegy. A hegységből FEICHTINGER (1899) nyomán volt ismert Esztergom mellől, ugyanitt erősítette meg LÁJER (1998: Kincses-hegy).

Crepis pulchra L.: Dömös: Prépost-hegy; Esztergom: Szamár-hegy, Vaskapu; Pilismarót: Bonc-hegy, Sas-hegy; Pilisszentlászló: Kis-Pap-hegy; Visegrád: Cukorsüveg-hegy, Szatyor-hegy, Vár-hegy. Felsorolt lelőhelyein andezit-sziklagyepekben fordul elő, mindenütt az alul mirigytelen szárú *f. pulchra*. Gyomtársulásokban

(parlagokon) azonban ezt az alakot nem leltük, hanem az alul enyves-mirigyes szárú *f. adenoclada* HAUSSKN. (*glandulosa* ZERSI) alakot, ezt a következő helyeken találtuk a hegységben: Esztergom: Szarvas-hegy; Pilismarót: Bonc-hegy; Pomáz: Susnyár. Utóbbi – tehát a mirigyes alakot – megtaláltuk a Dunazug-hegység több pontján is, hasonlóan gyomtársulásokban, a *f. pulchra* –t viszont a Visegrádi-hegység andezit-sziklagyepéin kívül máshol nem láttuk.

Cymbalaria muralis G. M. SCH.: Esztergom: Kálvária u., Emmaus, Belvárosi temető; Visegrád: Kálvária u. A Visegrádi-hegységből csak Visegrádról (PÉNZES 1948 BP) volt ismert.

Daphne mezereum L.: Pilismarót: Schullerok. Ma ismert egyetlen, tucatnyi tövet számláló állományát CSEH János (Dömös) találta, majd a termőhelyet 2002 tavaszán közösen is felkerestük. Elsőként FEICHTINGER (1864, 1899) jelezte a hegységből több pontról (Cserepes, Pilisszentlélek, Vaskapu), később hosszú ideig nem került elő újra, míg PAPP (1954) közölte a Hoffmann-kunyhó közeléből és VIDA találta ettől nem messze, a Füzeskút nevű területen (in: PAPP 1954), később HEGEDÜS gyűjtötte Pilismarót mellett (BP 1977). PAPP (1954) szerint BAND már jelezte Visegrád mellől, a megjelölt forrásban (BAND 1886) azonban nem szerepel ilyen adat. Adatunk PAPP (1954) lelőhelyadatával eshet egybe, de akár FEICHTINGER (1899) „Szentlélek” (=Pilisszentlélek, az általunk ismertett állomány a falutól 1,5 km-re van) és HEGEDÜS „Pilismarót” megnevezésű adata is vonatkozhat a most újra megtalált populációra. Egyéb korábbi visegrádi-hegységbeli előfordulásait nem sikerült megerősítenünk.

Dianthus collinus W. et K.: Dömös: Prépost-hegy, Szakó-tető, Vörös-hegy; Dunabogdány (BORBÁS 1879): Csódi-hegy; Esztergom: Kincses-hegy, Vaskapu (KÁRPÁTI BP 1942); Pilismarót: Hosszú-hegy; Pilisszentlászló (VAJDA BP 1932): Hegytető, Kukac-hegy, Öreg-Pap-hegy alatti szőlőkben; Pilisszentlélek: Hirsch-orom, István-hegy, Szőlők; Pomáz (BORBÁS 1879; KELLER BP 1942): Messalia (DEGEN BP 1920); Szentendre (THAISZ BP 1891): a Dobos-hegytől É-ra, Kada-csúcs, Nagy-Kékes, Nyerges-hegy (HORÁNSZKY BP 1953); Tahi: Hegyesd; Visegrád: Barát-halom, Panoráma út, Új-hegy.

Draba muralis L.: Dunabogdány: Csódi-hegy; Pilismarót: „Kutya-hegy”, Sas-hegy; Szentendre: Kada-csúcs, Nyerges-hegy; Visegrád (BORBÁS 1879): Ágas-hegy, Apátkúti-bérc, Borjűfő, Kis-Disznó-hegy, Kis-Pap-hegy, Nagy-bükk, Öreg-Pap-hegy, Somos-bérc, Szatyor-hegy, Új-hegy, Vár-hegy. Andezit-sziklagyepekben.

- Draba nemorosa*** L.: Esztergom: 265,8 m-es domb; Szentendre: Nyerges-hegy alja; Visegrád: Len-hegy. Köves, száraz gyepekben; ritka.
- Echium maculatum*** L.: Esztergom: Dobogó, Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899). Esztergom mellől korábban is ismert volt (FEICHTINGER 1864, BP, Horánszky BP), előfordul még a hegység keleti peremén Pomáz, Szentendre mellett (BORBÁS 1879, vö. SOMLYAY 2000).
- Elatine alsinastrum*** L.: Szentendre: Német-széna. A Visegrádi-hegység keleti részéből más pontokról korábban is ismert volt (BORBÁS 1879, vö. MOLNÁR–PFEIFFER 1999), azonban FARKAS (1999) a hegységben újabban megerősítetlen fajként jelzi.
- Eleocharis uniglumis*** (Lk.) SCHULT.: BÖHM (2001) közli a Kő-hegyről, azonban az általa gyűjtött példány határozóbélyegei a késői gyűjtés miatt nem láthatók, így adata erősen kétséges. Ugyanő (BÖHM 2001) tévesen állítja, hogy a fajnak a Kő-hegyről ne lenne (korábbi) adata, mivel PÉNZES (BP 1948) már gyűjtötte a Kő-hegyi tóból, máig ez onnan az egyetlen biztos adata.
- Eleusine indica*** (L.) GÄRTN.: Esztergom: Magyar utca, járdarepedésben néhány fő. E növényt hazánkban elsőként POLGÁR (1918) jelezte Győr belterületéről, majd PÉNZES (1929) Budapestről és TIMÁR (1948) Szegedről. Újabban PFEIFFER (1998) közölte Debrecen és Szulok (Belső-Somogy) utcáiról.
- Epipactis palustris*** (MILL.) CR.: Esztergom: Búbánatvölgy (FEICHTINGER 1899; LÁNYI BP 1967). A jelentősen átalakult (beépítés, gyomosodás stb.) tóparti réten csak kis állományát találtuk.
- Erodium ciconium*** WILLD.: Esztergom: a Vár-hegy mészkő-szikláin. Ugyaninnen gyűjtötte MOESZ (BP 1923) és PÉNZES (BP 1948) is. FEICHTINGER (1864, 1899) által említett lelőhelyei (Vár-hegy, Lázkereszt-hegy, Szenttamás-hegy, Vaskapu) közül csak itt sikerült megtalálnunk.
- Festuca pallens*** HOST: Visegrád: Vár-hegy. Bár DOBOLYI (1995, 1998) cönológiai felvételeiben számos helyen szerepel, emellett GOTTHÁRD gyűjtéseinek listájában (in BÁNKUTI 1999) is megtalálható, magunk csak a visegrádi Vár-hegyen tudtuk gyűjteni. A MTM Növénytarában nincs herbáriumi példánya a Visegrádi-hegységből.
- Fumana procumbens*** (DUN.) GREN. et GODR.: Esztergom: a Vaskaputól É-ra a Kuztusi-dűlő és a Könyv-kút között. A Visegrádi-hegységben szokatlanul, egy szobányi mészkőszikla-tömbön találtuk néhány egyedét, a közelben előfordul Pilismarót mellett, az Erőmű-üdülő környékén homoki gyepekben is. A Visegrádi-hegységből korábban nem volt ismert.
- Galinsoga ciliata*** (RAF.) BLAKE: Visegrád: Apátkúti-völgy, a völgyben vezető aszfaltút szélén. Első hazai előfordulásáról DEGEN (1931: Budapest) számolt be, majd szintén Budapest területéről jelezte PÉNZES (1934) és PRISZTER (1944). Újabban az ország több pontjáról is előkerült, pl. Keszthely (FELFÖLDY BP 1998), Miskolc (LESS – VOJTKÓ in VOJTKÓ 2001: 224. p.) és Szilvásvárad (PIFKÓ in VOJTKÓ 2001: 224. p.) belterületéről. A Visegrádi-hegységben egyedül HEGEDŰS (BP 1978: Dobogókő) gyűjtötte.
- Genista ovata*** W. et K. *subsp. nervata*: BÖHM (2001) a fajnak a korábbi (általa nem hivatkozott) szakirodalomban található elterjedési területét jelentősen kiterjesztve közli a Pomázi Kő-hegyről (kiemelve, hogy *Castanea sativa* alatt fordul elő), majd ezt az adatot veszi át FACSAR – BÖHM (2001) mint a Visegrádi hegység Balkáni kapcsolatainak bizonyítékát. A BÖHM által gyűjtött példányok (BP) azonban PIFKÓ Dániel revíziója alapján *Genista tinctoria* L. *subsp. elatior* (J. Koch) Nyman -nak bizonyultak.
- Geranium divaricatum*** EHRH.: Esztergom: Fárkúti út, Kerek-tó, Hidegtelek-kereszt-hegy, Szamár-hegy; Visegrád: Vár-hegy. Korábban csak Visegrád mellől volt ismert (VAJDA BP 1912; PÉNZES BP 1948).
- Geranium dissectum*** L.: Dömös: Körtvélyespuszta mellett, szántó szélén. BÖHM (2001) Szentendre mellől gyakori fajként közli, az általa ott gyűjtött példányok azonban *Geranium columbinum* L. -k (BP, rev.: BARINA Z.).
- Glycyrrhiza glabra***: Esztergom: 239,8 m-es dombon a Nagy-Szémon alatt. A hegységből az egyetlen gyűjtése FEICHTINGERTŐL származik (BP) Esztergom mellől („Gran in Ungarn” cit. in SZABÓ 1939), összefoglaló munkájában (FEICHTINGER 1899) azonban nem említi.
- Gymnadenia conopsea*** (L.) R. Br.: Esztergom: Kuztusi-dűlő. A hegységben ritka.
- Gymnadenia odoratissima*** (L.) Rich.: Esztergom: Kuztusi-dűlő, Sípóló-hegy. FEICHTINGER (1899) által közölt előfordulásai: „Vaskapu, Gerecse-h.”. SOÓ – JÁVORKA (1951: 880. o.) felsorolásában viszont már „Gerecse: Vaskapu” szerepel, később SOÓ – KÁRPÁTI (1968) és SIMON (1992, 2000) munkáiban már csak „Gerecse” jelenik meg, Visegrádi-hegységi előfordulása pedig nem. A Gerecsében, bár több Vaskapu nevű terület is van (Bajót, Lábatlan, Nyergesújfalú, Tatabánya) ezek egyikéről sem ismeretes (vö. MATUS–BARINA 1998, BARINA 2006), és a termőhelyek ismeretében előfordulása egyiken sem valószínű. Ezek alapján feltételezhető, hogy FEICHTINGER vaskapui (Esztergom) adata olvadt egybe a fent idézett irodalmakban a gerecsei előfordulással.

Himantoglossum caprinum (M. BIEB.) SPRENG.: Esztergom: Vaskapu; bokorerdő tisztásán néhány tő. A Vaskapun már FEICHTINGER (1864, 1899) is találta (egyetlen alkalommal), adata azonban feledésbe merült, így SULYOK és mtsai. (1998) sem veszik fel enumerációjukba a faj ezen régi, ám most megerősített adatát.

Hottonia palustris L.: Pilisszentlászló: Lom-hegy; Szentendre: Mély-mocsár; Tahí: Nádas-tói-rét. A hegység területén sokáig csak a Pilisszentlászló melletti erdei tavacsokból volt ismert (BORBÁS 1871, 1879), majd ZSÁK (1916) közölte a Kis-Csikóvár tavából, később BOROS számos erdei tavacsokában gyűjtötte a hegység területén (BP). Adataink kiegészítések e Visegrádi-hegység hegyi tavaiban jellemző faj elterjedéséhez.

Inula germanica L.: Dömös: Árpádvár; Esztergom: Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899); Pomáz: a Szeméttelptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton. A pomázi Kő-hegyről SOMLYAY (2000) után BÖHM (2001) is közli, tévesen állítva, hogy a faj utolsó kő-hegyi gyűjtése 1912-ből származik (KÜMMERLE BP), ugyanis ugyanon gyűjtötte DEGEN 1926-ban (BP, det. SOMLYAY 2001) és KÁRPÁTI 1932-ben; sőt szintén a Kő-hegyről közölte BAKSAY (1958a) és SOMLYAY (2000).

Inula × hybrida: Dömös: Árpádvár; Esztergom: Szarvas-hegy, Vaskapu. A pomázi Kő-hegyről a közelmúltban közölte BÖHM (2001) is, ám az általa 2000. VII. 14-én gyűjtött példányok kivétel nélkül *Inula germanica* L. -k (BP, rev. SOMLYAY 2002). Nem helytálló BÖHM azon állítása sem, miszerint a fajnak a Kő-hegyről nincsen adata, ugyanis 1926-ban DEGEN Árpád már gyűjtötte ott (BP, det. SOMLYAY 2001).

Juncus tenuis WILLD.: Dömös: Három-forrás, Pilismarót (GOTTHÁRD 1987 in BÁNKUTI 1999); Hosszú-hegy; Pilisszentkereszt: Márton-rét; Pilisszentlászló: Fagyoskatona, Király-völgy, Kukac-hegy, Málnás-hegy D-i töve Mikula-harasz, Öreg-vágás-hegy (GOTTHÁRD 1978 in BÁNKUTI 1999; Öreg-nyílás-völgy); Pomáz: Bükkpusztától K-re, Csikóvár alja, Lom-hegy; Visegrád: Lepence-völgy. A Visegrádi-hegységben erdei utak, leginkább turistautak mentén (vö. BOROS 1936, 1949) nem ritka, ezt bizonyítják egyéb adatai is (BOROS 1949; GOTTHÁRD in BÁNKUTI 1999). Sajnos ezek alapján nem bizonyult időtállóknak BOROS (1949) azon állítása, miszerint: „A Pilis-hegységben (értsd. Pilis és Visegrádi-hg.) ritka, s itt nem hiszem, hogy nagyon el fog terjedni”. Hazánk többi hegységében is terjed turistautak mentén (vö. HARMOS–SRAMKÓ 2000).

Jurinea mollis (L.) RCHB.: Esztergom: Kincses-hegy, Látó-hegy, Nagy-Kúria-hegy, Vaskapu

(FEICHTINGER 1899); Pilismarót: Sas-hegy. Csak néhány korábbi adata ismert (Esztergom: Cserepes-hegy [FEICHTINGER 1899], Dobogó [PÓCS BP 1952]; Visegrád [DORNER BP]), ezek is mind a hegység pereméről.

Laburnum anagyroides MEDIK.: Esztergom: Sípóló-hegy, cserjésben. A Visegrádi-hegységből korábbi adata nem ismert.

Lactuca perennis L.: Visegrád: Vár-hegy. Andeziten ritkán jelenik meg, mint az itt ugyancsak előforduló *Festuca pallens* is (vö. KÁRPÁTI 1952; NAGY 1999; BÖHM 2001).

Lathyrus hirsutus L.: Dömös: Keserűs-hegy (Sárkány-gerinc); Dunabogdány: Bogon-háti-dűlő; Pomáz: Szarazér-dűlő; Visegrád: Lepence mellett a buszmegállóban. Degradált gyepekben, gyomtársulásokban, több más helyről is ismert (BP).

Lathyrus sphaericus RETZ.: Dunabogdány: Csepri-hegy, Csódi-hegy (BOROS 1938; BP 1938, 1943), Sajkó-hegy; Szentendre: Nyerges-hegy; Tahí: Kenéz-akla-tető; Visegrád: Kis-Disznó-hegy, Kis-Pap-hegy, Len-hegy. Nyílt andezit-sziklagepekben, száraz gyepekben jellemző; több korábbi adata is ismeretes. A hegységből már BORBÁS (1871) ismerteti: „...a visegrádi hegyeken is találtam”.

Legousia speculum-venere (L.) CHAIX: Esztergom (FEICHTINGER 1899): Búbánatvölgy (Fári-kúti út), Szarvas-hegy; Pilismarót: Hegyes-hegy. A hegységben csak Esztergom környékéről ismert (vö. MATUS–BARINA 1998).

Libanotis pyrenaica (L.) BOURG.: Esztergom: Kis-Kúria-hegy, száraz gyepekben, ritka. Ezen a területen találta FEICHTINGER (1864, 1899) is („Vaskapun, Szentgyörgymezőn”).

Limodorum abortivum (L.) Sw.: Csobánka: Pörgelóci; Esztergom: Kerek-berek, Vaskapu; Leányfalu: Gyulai Pál -pihenő; Pilisszentlászló: Mikula-lósz; Pomáz: Nagy-Csikóvár. Már BORBÁS (1871) említi Pomáz mellől. Melegkedvelő- és cseres-tölgyesekben.

Linum flavum L.: Esztergom: Kincses-hegy, Kis-Kúria-hegy, Kusztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Sas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER BP 1864; KÁRPÁTI BP 1942; PAPP BP 1959); Visegrád: Bella-szikla. *Brachypodium* -os gyepekben. Korábban csak a hegység két pontjáról: a Vaskapuból (FEICHTINGER 1864, BP 1864; KÁRPÁTI BP 1942; PAPP BP 1949) és Pilisszentlászló mellől (SZÉPLIGETI BP 1876) volt ismert.

Lunaria annua L.: Visegrád: Vár-hegy. Melegkedvelő tölgyesben, bőven, feltehetőleg kivadulás. Első adata a hegységből HORÁNSZKYTÓL származik (BP 1956; Király-kút).

- Lycopodium clavatum*** L.: Pilismarót: Schullerok. Űde, fiatal gyertyános-tölgyesben, vaddisznók által bolygatott helyen. A faj lelőhelyére CSEH János (Dömös) talált rá, és hívta fel rá figyelmünket. A Visegrádi-hegységből nem ismert más adata.
- Lythrum virgatum*** L.: Szentendre: Bartal-tanya, Hosszú-rét, Jávortó. BÓHM (2001) a Kő-hegy környékéről közölve kiemeli, hogy „szentendrei adata eddig nem volt”, elhallgatva, hogy Pomáz megjelöléssel (Szentendre közvetlen szomszédságában) számos gyűjtött példány található az általa is hivatkozott gyűjteményben (BP: KÜMMERLE, JÁVORKA, DEGEN, GUGLER, PÓCS).
- Myrrhoides nodosa*** (L.) CANNON: Dunabogdány: Csepri-hegy, Sajkó-hegy; Visegrád: Apátkúti-völgy, Bella-szikla, Lepence (a pilisszentlászlói út szélén), Vár-hegy. A Visegrádi hegységből egyetlen korábbi előfordulása ismert a Pilisszentlászló melletti Tövises-hegyről (BOROS BP 1952: „*Physocaulis*” felirattal, de nem BOROS írásával!), a gyűjtött példány azonban *Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFM. (det. BP BARINA Z. 2002). Az általunk talált populációk megítélésünk szerint természetes előfordulások (vö. MATUS és mtsai. 2001), termőhelyeik a pilisi és gerecei előfordulásokhoz hasonlóak.
- Omphalodes scorpioides*** (HÄNKE) SCHRANK: Visegrád: Ágas-hegy, Kis-Disznó-hegy, Lepence-patak (a fatelepen). Már BORBÁS (1871) említi az Úraszaláról (Visegrád), azonban máig csak néhány adata ismert.
- Ononis pusilla*** L.: Esztergom: Irtvány-föld; Pilismarót: Kopaszok, Sas-hegy; Iőszös gyepekben. BAKSAY (1956) közli Esztergom mellől andezitről. A Börzsöny déli területén találta NAGY (1999), az általunk említettekhez hasonló termőhelyen.
- Orchis mascula*** L.: Dunabogdány: Nagy-Homlóc; Esztergom: Vaskapu (FEICHTINGER 1864); Pilismarót: Hamvas-kő, Ördög-küllője, Sas-hegy; Tahí: Vértes-hegy (PÓCS BP 1949); Visegrád (BOHATSCH BP 1878): Borjúfő. A hegységben nem ritka, számos adata ismert, már BORBÁS (1871) említi Visegrád mellől.
- Orchis pallens*** L.: Esztergom: Vaskapu; Tahí: Kenéz-akla-tető. A hegység több más pontjáról ismert, ritka.
- Orchis tridentata*** SCOP.: Esztergom: Irtvány-föld, Kuztusi-dűlő, Mexikó; Dunabogdány: Csódi-hegy, Nagy-Homlóc; Visegrád: Új-hegy. Száraz és félszáraz gyepekben. Egyéb adatai (BORBÁS 1871; FEICHTINGER 1899; GOTTHÁRD in BÁNKUTI 1999) Esztergom és Visegrád környékéről származnak.
- Orchis ustulata*** L.: Esztergom: Mexikó. Orchideákban gazdag, *Brachypodium*-os gyepben (vö. MOLNÁR – SÜLYOK – VIDÉKI 1995: 90. o.). A hegységből korábbi adata nem ismert (vö. BORSOS 1962).
- Orlaya grandiflora*** (L.) HOFFM.: Dömös (FEICHTINGER BP 1858): Prépost-hegy; Dunabogdány: Csódi-hegy; Szentendre: Asztalkő; Tahí: Vértes-hegy (HORÁNSZKY 1964); Visegrád (FILARSZKY BP 1902; VAJDA BP 1912): Disznós-hegy, Fekete-hegy, Kis-Som-hegy, Szarvas-bérc, Vár-hegy. Korábbi adatai szintén a hegység peremhegyeiről ismertek.
- Orbanche alsatica*** KIRSCHL.: Pomáz: Messalia; Tahí: Hegyesd; *Peucedanum cervaria* (L.) LAP – n élőködve.
- Orbanche arenaria*** BORKH.: Esztergom: Nagy-Szémon. *Artemisia campestris* L. – n.
- Orbanche gracilis*** SM.: Esztergom: 311,4 m-es domb, Cigány-kút, Felső-Kenderes, Nagy-Kúria-hegy, Nagy-Szémon, Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899: *O. cruenta* Bertol. néven); Pilisszentlászló: Málnás-hegy, Mikula-haraszt. *Dorycnium* –on és *Genista* – n.
- Ornithogalum pyramidale*** L.: Esztergom (FEICHTINGER 1899): Kerek-berek, Kincses-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu; Pomáz: a Szeméttelptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: Laktanya, Nagy-Kékes, a Pataki villától D-re levő dombokon, Szárazpatak-órház. Egyéb adatai szintén a hegység pereméről származnak.
- Oxytropis pilosa*** (L.) DC.: Esztergom (GRUNDL BP 1857): 311,4 m-es domb, Cigány-kút, Csenkepatak, Felső-kenderes, Irtvány-föld, Kerek-berek, Kincses-hegy (LÁJER 1998), Kis-Kúria-hegy, Kuklender-hegy, Kuztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Nagy-Szémon, Orbán-kápolna, Öreg-kúria-hegy, Panoráma út, Sas-hegy, Sípoló-hegy, Szamár-hegy, Szarvas-hegy, Szilva-rét, Vaskapu (KÁRPÁTI BP 1942; PAPP BP 1949). Figyelemre méltó, hogy FEICHTINGER (1899) még ritkának tartja, ma pedig Esztergom környékén felhagyott szőlőkben gyakori, a hegység más pontjáról nem ismert.
- Petasites albus*** (L.) GÄRTN.: FAC SAR – BÓHM (2001) értékelésükben említik a fajt a Visegrádi-hegységből, korábbi adata nem ismert. Ugyanakkor az egyetlen „bizonyító” példányt a BÓHM (BP 1999) által októberben gyűjtött leveles példány jelentette. Ennek SÜLYOK (1940) dolgozata alapján történt revíziója bebizonyította, hogy a gyűjtött növény valójában *Tussilago farfara* (rev. BP BARINA Z. – PIFKÓ D. 2004). 2004. áprilisában azonban a dömösi Rám-szakadék bejárata közelében 7 virágzó példányát találtuk (BARINA – PIFKÓ BP 2004), így a faj bizonyítottan előfordul a Visegrádi-hegységben.
- Peucedanum arenarium*** W. et K.: Esztergom (FEICHTINGER BP 1862): Irtvány-föld, Mexikó,

Nagy-Kúria-hegy, Sas-hegy, Vaskapu. A Visegrádi-hegységéből korábban csak FEICHTINGER (1862 és BP is) és PÓCS (1952 BP: Esztergom: Vaskapu: Tölgyes-hegy) nyomán volt ismert. Lössös-homokos gyepekben, felhagyott szőlőkben fordul elő.

Phlomis tuberosa L.: Esztergom: Bari-hegy, Hideglelős-kereszt-hegy, Kerek-berek, Kincses-hegy (LÁJER 1998), Látó-hegy (FEICHTINGER 1899), Vaskapu; Leányfalu: Hunyadi J. u.; Pilismarót (FEICHTINGER BP 1860): Pattantyús. A hegység peremén ismert még Pomáz (KURYMAI BP 1904; LENGYEL BP 1904; TRAUTMANN BP 1916; VAJDA BP 1926; BÖHM 2001) és Visegrád (PERLAKY BP 1888) mellől.

Physospermum cornubiense (L.) DC.: Szükségét érezzük e hazánkban csak a Visegradense területén előforduló faj általunk talált valamennyi lelőhelyének felsorolását, ezek a következők. Dobogókő (hegytető) (BP: számos gyűjtés); Dömös: Árpádvár (PAPP BP 1951; HORÁNSZKY BP 1954: Makó-rét mellett), Lukács-árok (VIDA L.–VIDA G. BP 1951), Prépost-hegy, Vörös-hegy (SZABÓ BP 1909: Körtvélyespuszta); Pilismarót: Ördög-küllője, Piroska-hegy; Pilisszentlászó: Kukac-hegy, Málnás-hegy, Szent László-hegy (CSONTOS ined.); Pilisszentlélek: Hegedűs-bérc (BOROS BP 1945). Számos más fajjal ellentétben a *Physospermum* hiányzik a hegység peremterületeiről, és leginkább a hegység központi részének (cseres-)tölgyeseiben, ritkábban bükköseiben jellemző.

Plantago arenaria W. et K.: Pomáz: Lom-hegy, volt katonai bázis területén, mintegy 580 m magasságban, feltehetőleg folyópartról felhordott sóderen (ld. *Potentilla supina*). A Visegrádi-hegység hegyvidéki területeiről eddig nem volt ismert.

Polygala major JACQ.: Esztergom: Felső-Kenderes, Irtvány-föld, Kincses-hegy, Kuztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Sípóló-hegy, Szamár-hegy, Szilva-rét, Vaskapu (POLGÁR BP 1936; KÁRPÁTI BP 1942; PÉNZES BP 1948); Pilismarót: Hegyes-hegy, Sas-hegy; Pomáz: a Szeméttelptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: gyepek a Z-jelzés mellett, Kada-csúcs, lajosforrási elágazás, Nyerges-hegy, a Pataki villától D-re levő dombokon; Visegrád (SZÉPLIGET BP 1877): Fekete-hegy, Mátyás-hegy, Új-hegy, Vár-hegy. Leginkább felhagyott szőlőkben.

Potentilla supina L.: Dunabogdány: Csódi-hegy, kőbánya tavának partján; Pomáz: Cser-hegy, tölgyes irtásában pár tő; Lom-hegy, volt katonai bázis területén, mintegy 580 m magasságban, feltehetőleg folyópartról felhordott sóderen (ld. *Plantago arenaria*). A Visegrádi-hegység hegyvidéki területeiről eddig nem volt ismert.

Primula elatior (L.) HILL: FACSAR – BÖHM (2001) újként közli a Visegradense területéről, közelebbi helymegjelölés nélkül. Herbáriumi példánya nem ismert. Magunk a hegység területén nem találtuk.

Prunella grandiflora (L.) SCHOLLER: Esztergom: Nagy-Kúria-hegy, Vaskapu. A Visegrádi-hegységben igen ritka, csak két korábbi gyűjtése ismert: „Maróti-hegy” (PAPP BP 1949) és Csikóvár (PÉNZES BP 1948). FEICHTINGER (1899) szerint a „*P. vulgarissal*”.

Prunus fruticosa PALL.: Dunabogdány: Csódi-hegy; Esztergom: 265,8 m-es domb, Dobogó, Kerek-berek, Kincses-hegy (GOTTHÁRD 1975 in BĀNKUTI 2000a), Kis-Kúria-hegy, Kuztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Öreg-Kúria-hegy, Sas-hegy, Sípóló-hegy, Szamár-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1864); Pilismarót: Hamvas-kő, Pattantyús; Pilisszentlélek: Fehérszikla; Szentendre: Kada-csúcs, Pirkadat utca; Tahi: Vértes-hegy, Vértes-hegy alja; Visegrád: Mátyás-hegy, Panoráma út, Új-hegy. FEICHTINGER (1899) előfordulásait nem részletezi (*Prunus Chamaecerasus* Jacq.: „Hegyoldalakon, köves, cserjés helyeken, kősziklákon.”). Saját adataink és a korábbi adatok is mind a hegység pereméről származnak. BÖHM (2001) szerint e fajnak és a hibrid *C. × mohácsyana* (KÁRP.) JANCHEN – nek sem ismert gyűjtése a pomázi Kő-hegy környékéről, holott a *C. fruticosa* –t már JÁVORKA (BP 1934: Pismányhegy) és LENGYEL (BP: Szentendre), a *C. × mohácsyana* –t pedig JÁVORKA (BP 1916) gyűjtötte az általa említett területről.

Pulsatilla grandis WENDER.: Esztergom: 265,8 m-es domb, Kincses-hegy, Kis-Kúria-hegy, Kuztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Sas-hegy (HORÁNSZKY 1964), Sípóló-hegy, Szamár-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu (BOROS BP 1916; HORÁNSZKY 1964); Leányfalu: Vörös-kő; Pilismarót: Hamvas-kő, Ördög-küllője, Sas-hegy; Szentendre: Kada-csúcs, Nyerges-hegy; Visegrád (BORBÁS 1871): Új-hegy, Vár-hegy. Száraz gyepekben.

Prunus tenella BATSCH.: Esztergom: Kincses-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899); Visegrád: Nagy-Villám (PIFKÓ – TÓKÉSI BP 2003). Korábbi gyűjtései csak a Vaskapuból származnak (BP: BAKSAY 1950; BĀNÓ 1943; JÁVORKA 1903; FEICHTINGER; HAYNALD 1844; KÁRPÁTI 1942; PAPP 1949, 1950; PÓCS – GELENCSE 1952; POLGÁR 1931), itt a hegylábi löszről felhúzódik a Vaskapu csúcsának bokorerdeiig.

Pyrus nivalis JACQ.: Esztergom: Kis-Kúria-hegy, Vaskapu. Korábban csak a hegység keleti széléről volt ismert.

Ranunculus arvensis L.: Pilismarót: Hegyes-hegy. Parlagon. Bár már BORBÁS (1871) említé

Pilisszentkereszt mellől, megfigyelésünk szerint a hegységben ritka gyom.

Ranunculus lateriflorus DC.: Leányfalu: Kis-Pap-rét; nedves keréknyomban. Szentendre mellől már SADLER (1826) is közölte, később BORBÁS (1879) és ZSÁK (1916), legutóbb pedig SOMLYAY (2000) erősítette meg.

Ranunculus lingua L.: Esztergom: Búbánatvölgy, a Kerek-tó mellett néhány tó (FEICHTINGER 1899: a „Szentgyörgyemezei tó szélén”).

Rosa gallica L.: Dömös: Árpádvár, Prépost-hegy; Dunabogdány: Csepri-hegy, Sajkó-hegy; Esztergom: 265,8 m-es domb, Béla-tető, Felső-Kenderes, Hideglelős-kereszt-hegy, Kerek-berek, Kincses-hegy, Kis-Kúria-hegy, Macskás, Nagy-Kúria-hegy, Nagy-Szémon, Szamár-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1899; HORÁNSZKY 1964); Leányfalu: Alsó-erdő, Vörös-kő; Pilismarót: Bagó-kő, Bitóci-völgy, Hamvaskő, Hegyes-hegy, Hosszú-hegy, Kopaszok, Középhegy, „Kutya-hegy”, Nagy-Hábod, Pallag-bükk, Sas-hegy; Pilisszentkereszt: Kis-Pap-hegy, Márton-rét, Öreg-Pap-hegy alatti szőlők; Pilisszentlászló: Hegytető, Kukac-hegy, Sikáros, Tüskés-hegy; Pilisszentlélek (FEICHTINGER 1899): Felső-Ecset-hegy, István-hegy; Pomáz: Borz-hegy, Messalia, a Szemétteleptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: Asztal-kő, gyepek a Z-jelzés mellett, Kada-csúcs, Kővecses-hegy, Macska-lyuk, Mély-mocsár, Nagy-Kékes, Nyerges-hegy (HORÁNSZKY 1964), pirkadat utca, Surján-völgy; Tahi: Hegyesd, Vértes-hegy (HORÁNSZKY 1964); Visegrád: Barát-halom, Bella-szikla, Fekete-hegy, Kis-Pap-hegy, Mátyás-hegy, Nagy-bükk, Öreg-Pap-hegy, Panoráma út, Somos-bérc, Új-hegy, Vár-hegy. Tölgyesekben, száraz gyepekben, szőlőkben.

Rosa spinosissima L.: Esztergom: 265,8 m-es domb, Dobogó, Hosszú-hegy, Kincses-hegy, Kis-Kúria-hegy, Kuztusi-dűlő, Látó-hegy, Nagy-Kúria-hegy, Sípóló-hegy (GOTTHÁRD 1977 in BÁNKUTI 2000a), Szamár-hegy (GOTTHÁRD 1977, 1989 in BÁNKUTI 2000a), Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899; HORÁNSZKY 1964); Pilismarót: Sas-hegy, Vasarc, Visegrád: Kis-Pap-hegy, Vár-hegy. Erdőszeleken, cserjésekben; nem gyakori.

Scorzonera austriaca WILLD.: Dunabogdány: Csódi-hegy; Esztergom: Kis-Kúria-hegy, Somos-kői árok, Szamár-hegy, Vaskapu. HORÁNSZKY a hegységben csak a Hideglelős-kereszt-hegyen, a Dobogón (HORÁNSZKY 1957) és a Bersegen (HORÁNSZKY 1964) találta, adataink szerint ennél elterjedtebb, de igen ritka.

Scorzonera hispanica L.: Dömös: Prépost-hegy; Dunabogdány: Csódi-hegy; Esztergom: Cigánykút környéke, Dobogó, Felső-Kenderes, Hideglelős-kereszt-hegy (HORÁNSZKY 1964),

Hosszú-hegy, Irtvány-föld, Kincses-hegy, Kis-Kúria-hegy, Kuztusi-dűlő, Mexikó, Nagy-Kúria-hegy, Öreg-kúria-hegy, Sas-hegy, Somos-kői árok (FEICHTINGER 1899: Majális-kút), Sípóló-hegy, Szamár-hegy, Szarvas-hegy, Szilva-rét, Vaskapu (FEICHTINGER 1899, HORÁNSZKY 1964; POLGÁR BP 1936; KÁRPÁTI BP 1942; HORÁNSZKY BP 1952; PÓCS BP 1952); Leányfalu: Csikós-tó mellett, Vörös-kő; Pilismarót: Bagó-kő, Bonc-hegy, Hegyes-hegy, Kopaszok, „Kutya-hegy”, Ó-hegy, Sas-hegy; Pilisszentlélek (FEICHTINGER 1899): István-hegy, Ráró-hegy; Pomáz (NENDTVICH BP): Messalia, a Szemétteleptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: Asztal-kő, Kada-csúcs, Nyerges-hegy, a Pataki villától D-re levő dombokon, Pirkadat utca; Tahi: Kenéz-akla-tető; Visegrád (VAJDA BP 1912): Bella-szikla, Panoráma út, Vár-hegy. A hegység peremterületein félszáraz gyepekben, szőlőkben.

Scorzonera purpurea L.: Esztergom: Somos-kői árok; Szentendre: Asztal-kő. A hegységben igen ritka, korábbi adatai a Kő-hegyről (Pomáz) ismertek.

Scutellaria columnae ALL.: Esztergom: Kerek-berek; Pilismarót: Hamvas-kő; Pilisszentlélek: Ráró-hegy; Pomáz: Borz-hegy. A Visegrádi-hegységből a BP-ben csupán egyetlen gyűjtése ismert: Maróti-hegy (BOROS BP 1946).

Senecio integrifolius (L.) CLAIRV.: FEICHTINGER (1899) Esztergom környékén még számos ponton találta, ma azonban csak a Vaskapu ÉK-i tövében sikerült egy kis állományára ráakadnunk.

Seseli varium Trev.: Szentendre: a Pataki villától D-re levő dombokon. BÖHM (2001) szerint „erről a területről (Pomáz – Szentendre: Kő-hegy környéke) nem ismert”, ugyanakkor már BORBÁS gyűjtötte Szentendre mellett (Pismány, BP)

Sherardia arvensis L.: Esztergom: Vaskapu, Kerek-berek; Pilismarót: Hegyes-hegy. Szántókon ritka.

Silene bupleuroides L.: Szentendre: a Pataki villától D-re levő dombokon. A hegységből egyetlen adata ismert PAPP József gyűjtéséből (BP 1950) a Szöke-forrás völgyéből (Dömös). Ezen adata azonban meglehetősen bizonytalan, ugyanis az említett helyen (árnyas patak-völgy) előfordulása elég valószínűtlen, ráadásul a fenti lap nem PAPP József saját cédulázása, így könnyen lehet szó cédulacseréről, vagy hibás cédulázásról.

Silene viridiflora L.: Csobánka: Klanác-hegy, Pörgelóci; Dömös (FEICHTINGER 1899): Árpádvár, Prépost-hegy, Rám-hegy, Szöke-forrás-völgye; Esztergom: Dobogó; Pilismarót: Hosszú-hegy, Nagy-Hábod, Ördög-küllője; Pilisszentkereszt: Hármass-forrás, Márton-rét, Zsivány-sziklák; Pilisszentlászló: Akasztó-hegy, Bölcso-hegy, Kis-Pap-hegy, Kukac-hegy, Málnás-hegy; Pomáz:

Cser-hegy, Csikóvár (PERLAKY BP 1892; HORÁNSZKY BP 1959), Lom-hegy; Szentendre: Kis-Hortoba, Szárazpatak-órház. A hegység területén cseres-tölgyesekben elterjedt.

Spiraea media L.: Dobogókő; Dömös: Keserűs-hegy (FEICHTINGER 1864), Prépost-hegy (FEICHTINGER 1864, 1899), Rám-hegy, Vadállókövek (FEICHTINGER 1899); Esztergom: Dobogó; Leányfalu: Vörös-kő (GOTTHÁRD 1971 in BÁNKUTI 2000a); Pilismarót: Hamvas-kő (FEICHTINGER 1864, 1899), Ördög küllője, Sas-hegy; Pilisszentlélek: Hirsch-orom (GOTTHÁRD 1972 in BÁNKUTI 2000a), Ráró-hegy; Pomáz: Borz-hegy; Tahi: Kenéz-akla-tető, Vértes-hegy; Visegrád: Ágas-hegy, Barát-halom, Cukorsüveg-hegy, Disznós-hegy, Nagy-bükk, Nagy-Disznós-hegy, Öreg-Pap-hegy, Szatyor-hegy, Vár-hegy (FEICHTINGER 1899; Palota-hegy). Mindenütt a *var. mollis*. BÖHM (2001) saját dömörkapui adatát tekinti ZÓLYOMI (1936) *Spiraea media var. mollis*ra vonatkozó „Dunántúl, nagyjában a Duna visegrádi áttöréséig” elterjedési leírásának pontosításaként, Ugyanakkor FACSAR – BÖHM (2001) a Visegrádi-hegységből már a *Spiraea media var. media* -t említi. Valószínűtlen, hogy ZÓLYOMI egyedül a Dömörkapu melletti előfordulásra alapozta volna a molyhos levelű változat (*var. mollis*) Dunántúli elterjedését, hiszen az általa feldolgozott herbáriumi anyagban (MTM Növénytár Carpato-Pannonicum gyűjteménye) is tucatnyi gyűjtése található a Visegrádi-hegység említett részéből (BP), sőt a fajt BORBÁS (1871) említi Visegrád mellől.

Sternbergia colchiciflora W. et K.: Esztergom: Kis-Kúria-hegy, cserjésben. Korábban a Visegrádi-hegységben csak a keleti peremterületekről volt ismert.

Stipa dasyphylla (CZERN.) TRAUTV.: Esztergom: 265,8 m-es domb, Béla-tető, Dobogó (HORÁNSZKY 1964), Szamár-hegy (BOROS BP 1952), Vaskapu; Pilismarót: Bonc-hegy, Hamvas-kő (BOROS 1949; BP 1946), Sas-hegy, Savó-kút.; Pilisszentlélek: Felső-Ecset-hegy, Ráró-hegy; Pomáz: Messalia; Szentendre: Asztal-kő, Kada-csúcs; Tahi: Hegyesd, Kenéz-akla-tető; Visegrád: Ágas-hegy, Barát-halom, Kis-Pap-hegy, Vár-hegy (vö. SZUJKÓ-LACZA 1962). Andezit-sziklagyeppek, sztyeprétek jellemző faja.

Stipa tirsia STEV.: Dömös: Vörös-hegy; Dunabogdány: Csódi-hegy; Esztergom: Kincses-hegy, Mexikó, Sípóló-hegy, Szamár-hegy, Szarvas-hegy, Vaskapu; Pilismarót: Kopaszok, Sas-hegy; Pomáz: Messalia, a Szeméttelptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: a Dobos-hegytől É-ra, gyepek a Z-jelzés mellett, Hosszú-rét-hegy, Kada-csúcs, Nyerges-hegy, a Pataki villától D-re levő dombokon; Tahi:

Hegyesd, Vértes-hegy alja; Visegrád: Ágas-hegy, Len-hegy, Öreg-Pap-hegy, Panoráma út, Vár-hegy. Leginkább felhagyott szőlőkben (vö. BARÁTH 1963, 1964; BARÁTH – TERPÓ 1956), igen ritkán bokorerdők szegélyén, a hegység peremén.

Taraxacum serotinum (W. et K.) POIR.: Esztergom: Szamár-hegy, Vaskapu. A hegységből egyetlen korábbi adata szintén a Vaskapu aljából származik (JÁVORKA BP 1903).

Thelypteris palustris SCHOTT: Dömös: Háromforrás; üde, vízszivárgásos helyen. FEICHTINGER (1899) a „Szamár-hegy alatti tóban” (= Esztergom: Búbánat-völgy) találta.

Tordylium maximum L.: Dömös: Árpádvár; Esztergom: Hideglelős-kereszt-hegy (FEICHTINGER 1899), Mexikó, Szamár-hegy, Vaskapu (FEICHTINGER 1864, 1899); Leányfalu: Vörös-kő; Pomáz: Borz-hegy; Szentendre: Kövecses-hegy, Nagy-Kékes, a Pataki villától D-re levő dombokon, a Pomázi út mellett, a Püspökimajortól DNy-ra; Visegrád: Vár-hegy (JÁVORKA BP 1903). Egyéb adatai Pomáz – Szentendre mellől ismertek (vö. SOMLYAY 2000).

Trifolium diffusum EHRH.: Pomáz: Borz-hegy, andezit-sziklagyepben. A Visegrádi-hegységből korábban nem volt ismert.

Trifolium pannonicum JACQ.: Dobogókő (BP: több gyűjtés): Ózike utca; Pilisszentlászló: Bölcső-hegy, Málnás-hegy, Tüskés-hegy (GOTTHÁRD 1981, 1991 in BÁNKUTI 2000a: Sárkány-oldal). A hegységből régóta ismert (SADLER 1826), de igen szórványos előfordulása.

Verbascum speciosum SCHRAD.: Csobánka: Klanác-hegy; Pilisszentlászló: Kukac-hegy, Lom-hegy; Pomáz: Csikóvár-alja, a Szeméttelptől a Kő-hegy felé vezető vonulaton; Szentendre: Kövecses-hegy, Nagy-Kékes, a Pataki villától D-re levő dombokon. BORBÁS (1879) szintén Szentendre – Pomáz vidékéről közölte. FEICHTINGER (1899) és HORÁNSZKY (1964) Hideglelős-kereszt-hegyről származó irodalmi adatait nem sikerült megerősítenünk.

Veronica scutellata L.: Pilisszentlászló: Peres-hegy; Pomáz: Tólak (BOROS BP 1923); Szentendre: Hosszú-rét; Visegrád: Sóstói-rét. BÖHM (2001) a pomázi Kő-hegyről is közli (BORBÁS 1879 után; sőt itt már KITAIBEL is gyűjtötte [in JÁVORKA 1936: 107. o.]), az általa onnan gyűjtött példány azonban *Gratiola officinalis* (BP, rev. PIFKÓ D.).

Vicia sparsiflora TEN.: Csobánka: Klanác-hegy; Dömös (FEICHTINGER BP): Árpádvár, Lukács-árok, Prépost-hegy (FEICHTINGER 1864), Vörös-hegy; Dunabogdány: Nagy-Homlóc; Esztergom: Dobogó, Macskás, Nagy-Cserepes, Szamár-hegy (FEICHTINGER 1864); Leányfalu (PÓCS BP 1950; BAKSAY 1956): Gyulai Pál pihenő, Hunyadi J. u.,

Vörös-kő; Pilismarót; Bagó-kő, Hamvas-kő (BOROS BP 1960), Hosszú-hegy, Kopaszok, Közép-hegy, Nagy-Hábod, Ördög küllője, Pallag-bükk, Savó-kúti-t., Szekrény-hegy; Pilisszentlászló: Bánya-hegy, Kis-Pap-hegy (HORÁNSZKY BP 1953), Málnás-hegy (HORÁNSZKY 1964; GOTTHÁRD 1975 in BÁNKUTI 2000a: Szarvas-szérű), Mikula-haraszt, Pomáz (VAJDA BP 1919): Borz-hegy, Csikóvár-alja

(GOTTHÁRD 1980 in BÁNKUTI 2000a: Csikóvár); Szentendre: Asztal-kő (DEGEN BP 1927), Berseg, Hosszú-rét-hegy, Kövecses-hegy, Nyerges-hegy (HORÁNSZKY 1964); Tahi: a Házás-völgytől DK-re, Sasfészek, Vértes-hegy (HORÁNSZKY 1964, BP 1955); Visegrád: Bella-szikla, Fekete-hegy, Fenyves-b., Kis-Disznó-hegy, Kis-Pap-hegy, Kis-Som-hegy, Mátyás-hegy, Nagy-bükk. A hegység tölgyeseiben elterjedt.

Értékelés és összefoglalás

Dolgozatunkban a döntően andezit, andezittufa alkotta Visegrádi-hegység flórájának ismeretéhez szolgálunk új florisztikai adatokkal. Az egyes fajok elterjedésének elemzéséből értékes következtetéseket vonhatunk le a hegység növényföldrajzával kapcsolatban.

A hegység egész területén – a gyakran köves talajú – cseres-tölgyesekben az igen elterjedt *Melica uniflora* RETZ., *Poa nemoralis* L. és *Luzula luzuloides* (LAM.) DANDY et WILM. mellett (melyek előfordulásait épp általános elterjedtségük miatt nem részletezzük) gyakori az *Achillea distans*, *Calamagrostis arundinacea*, *Trifolium aureum* és *Vicia sparsiflora*.

Hasonlóképp a hegység egész területén megtalálható nyílt andezit-sziklagyepekben, sziklákon jellemző az *Androsace elongata*, *Draba muralis*, *Lathyrus sphaericus*, *Stipa dasyphylla*, a sziklatömbökön az *Asplenium septentrionale* és gyakran képez cserést a *Spiraea media*.

Számos faj előfordulásai azonban nem jellemzők az egész Visegrádi-hegységre, hanem annak egy-egy régiójára korlátozódnak.

Jól megfogható egy ún. „hegységperem”, amelyet három egymástól elkülönült régió: Pomáz–Szentendre–Leányfalu környéke, Visegrád környéke és Esztergom vidéke alkot. E területeken az alföldekre, hegységperemekre jellemző fajok nagy aránya jellemző, így mindegyik említett területen előfordul a *Bupleurum rotundifolium*, *Anemone sylvestris*, *Arenaria procera*, *Phlomis tuberosa*, melyek egyike sem található meg a hegység belsőbb területein. Nagyobb rokonság mutatkozik a hegység keleti (Pomáz – Szentendre) és nyugati vége (Esztergom) között, ugyanis több növényfaj előfordulásai csak e területekre korlátozódnak, a hegység belsőbb részeiből és Visegrád környékéről is hiányoznak. Ilyenek: *Echium russicum*, *Sternbergia colchiciflora*, *Carex alba*, *Cephalaria transylvanica*, *Achillea ochroleuca*. Legérdekesebbek azok a fajok melyek a teljes hegységben csak az Esztergom körüli peremterületre szorítkoznak (*Ononis pusilla*, *Anacamptis pyramidale*, *Clematis integrifolia*, *Oxytropis pilosa*, *Peucedanum arenarium*, *Taraxacum serotinum*, *Brassica elongata*, *Crepis pannonica*) gazdag és igen változatos flórát hozva ott létre és a területnek a ma Szlovákiához tartozó Kovácspataki-hegységgel való szoros kapcsolatát támasztják alá (vö. KLIKA 1938; KÁRPÁTI 1952). A másik, a Visegrádi-hegységben számos egyedi jellemvonást mutató terület Szentendre vidéke, sok (köztük nem egy jellemzően alföldi elterjedésű) fajjal, melyek a hegységben ott kizárólagosak (*Crepis nicaeensis*, *Trifolium striatum*, *Trifolium strictum*, *Lythrum virgatum*, *Silene longiflora*, *Seseli varium*).

Ugyanakkor fontos hangsúlyoznunk, hogy a Visegrádi-hegységben kiterjedt és gyakran felnyíló tölgyesekben több, másutt hegységperemeken jellemző faj a hegység belsejébe, jelentős magasságba is eljut (*Tordylium maximum*, *Inula germanica*). Számos erdőssztyepp jellegű faj (*Peucedanum cervaria*, *Iris graminea*, *Trifolium montanum*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium rubens*, *Inula hirta* stb.) a hegység belsőbb, magasabb régióiban is elterjedt éppúgy, mint több szubmediterrán jellegű elem (pl. *Physospermum cornubiense*). Ezzel szemben FACSAR – BÖHM (2001) több montán elem előfordulását jelzik a Visegrádi-hegység területéről, közelebbi helymegjelölés nélkül (*Primula elatior*, *Petasites albus*, *Moehringia muscosa*), azonban ezek előfordulása részben nem is bizonyított.

Szeretnénk felhívni a figyelmet arra az érdekes és korábban sem ismeretlen tényre (KÁRPÁTI 1952), hogy számos délies elterjedésű, reliktum jellegű elem megőrzésére képes az andezit, sok tekintetben a dolomithoz hasonlón. Így a Visegrádi hegységben andeziten jelenik meg a Vértesi dolomiton nem ritka *Convolvulus cantabrica*, *Festuca pallens*, *Sorbus aria* s. l. és a szintén szubmediterrán jellegű, de inkább mészkövön jellemző *Valerianella coronata* (vö. FEICHTINGER 1864) és *Physocaulis nodosus*. Hasonló tapasztalható a Mátrában – ahol a *Luzula forsteri* (SM.) DC. (GOTTHÁRD in BÁNKUTI 1999; BÁNKUTI 2000b; MOLNÁR 2001) és *Corydalis pumila* (HOST.) RCHB. (KUN 1996; MOLNÁR 2001) jelenik meg –, a Karancs hegységben (vö. CSIKY 2004) és a Börzsönyben (vö. NAGY 2002, KÁRPÁTI 1952) is.

Szintén az alapközet sajátságaival függ össze a Visegrádi-hegység egyik kiemelkedő érdekességét adó hegyi tavak kialakulása. A Csobánka–Pilisszentlászló–Tahi–Szentendre közötti területen többtucatnyi apró tó

és vízállás található, melyek többi andezithegységünkben (Börzsöny, Mátra, Zempléni-hegység) kevésbé jellemzőek. E tavakban a nem ritka *Hottonia palustris*-on, *Carex leporiná*-n, *Gratiola officinalis*-on kívül több érdekesség is előfordul, elég itt csak a BOROS (1945, 1946) által megtalált tőzegmoha-előfordulásokra utalnunk.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket szeretnénk kifejezni CSEH Jánosnak és CSONTOS Péternek publikálatlan adataik közzétételre való átengedéséért és NAGY Józsefnek észrevételeiért és hasznos tanácsaiért.

Botanical research in the Visegrád Mountains Z. BARINA – D. PIFKÓ

New floristic data to the knowledge of the flora and phytogeography of Visegrád Mountains are provided. This range is dominantly composed of andesite and andesite tuff base rocks. Some species turned out to be widespread in the sessile oak-turkey oak forests (*Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Luzula luzuloides*, *Achillea distans*, *Calamagrostis arundinacea*, *Trifolium aureum* and *Vicia sparsiflora*). Another species set is similarly common in rocky grasslands and rocky outcrops (*Androsace elongata*, *Draba muralis*, *Lathyrus sphaericus*, *Stipa dasyphylla*, *Asplenium septentrionale*, *Spiraea media*). The occurrence of several species is restricted to certain regions. Out of these species, the ones characteristic to the edge zone in the surroundings of settlements (Pomáz–Szentendre–Leányfalu, Visegrád and Esztergom) are discussed with emphasis. Some of these species are present in all the three mentioned areas (e.g. *Bupleurum rotundifolium*, *Anemone sylvestris*, *Arenaria procera*, *Phlomis tuberosa*) while others can only be found in a part of these (e.g. *Echium russicum*, *Sternbergia colchiciflora*, *Ononis pusilla*, *Anacamptis pyramidale*, *Clematis integrifolia*, *Oxytropis pilosa*, *Peucedanum arenarium*, *Taraxacum serotinum*, *Brassica elongata*, *Crepis pannonica*, *Silene longiflora*). Several species characteristic of woody steppes (*Peucedanum cervaria*, *Iris graminea*, *Trifolium montanum*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium rubens*, *Inula hirta* etc.) was proved to be similarly widespread in the inner, higher regions. Occurrence of *Hottonia palustris* and *Carex leporina* turned out to be characteristic to small lakes and temporary water bodies.

Felhasznált irodalom

- BAKSAY L. (1956): Cytotaxonomical Studies on the Flora of Hungary. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* (Series nova) 7: 321–334.
- BAKSAY L. (1958a): The Chromosome Numbers of Ponto-Mediterranean Plant Species. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, Series Nova 9: 121–125.
- BAKSAY L. (1958b): Egy reliktum növény: *Anthyllis vulneraria* ssp. *alpestris* a magyar flórában. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, Series nova 9: 127–130.
- BAND H. (1886): A lombos és tülevelű fák ültetése és átültetése általában. – *Kertészeti Lapok* 1: 215–217.
- BÁNKUTI K. (1999): A Mátra Múzeum Herbáriuma I. – *Folia Historico Naturalia Musei Matrensis* 23: 103–141.
- BÁNKUTI K. (2000a): A Mátra Múzeum Herbáriuma II. – *Folia Historico Naturalia Musei Matrensis* 24: 77–93.
- BÁNKUTI K. (2000b): *Luzula forsteri* (Sm.) DC. a Mátrában, adatok a Cserhát flórájához. – *Kitaibelia* 5(1): 61–62.
- BARÁTH Z. (1963): Növénytakaró vizsgálatok felhagyott szőlőkben. – *Földrajzi Értesítő* 12(3): 341–355.
- BARÁTH (1964): Waldsteppenwiese, *Stipetum stenophyllae pannonicum*, in Ungarischen Mittelgebirge. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 56: 215–227.
- BARÁTH Z. – TERPÓ A. (1956): Növénytakaró vizsgálatok felhagyott szőlőkben. – *Bot. Közlem.* 46: 326.
- BARINA (2001): Néhány növényfaj elterjedése a Gerecse-hegységben és környékén. – *Kitaibelia* 6(1): 133–148.
- Barina Z. (2006): A Gerecse hegység flórájának katalógusa. Flora of the Gerecse Mountains. – Magyar Természettudományi Múzeum, Duna-Ipoly Nemzeti Park, Budapest, 612 pp.
- BARINA Z. (2007): Növényföldrajzi hatások a Gerecse hegységben. – *Flora Pannonica* 4: 35–76.
- BODNÁR B. – JEANPLONG J. – PRISZTER SZ. (1955): *Lamium orvala* a Pilis-hegységben. – *Bot. Közlem.* 46: 251–256.
- BORBÁS V. (1871): Pest megye flórája Sadler (1840) óta és újabb adatok. – *Mathematikai és Term. Tud. Közlemények* 9: 15–54.
- BORBÁS V. (1879): Budapest és környékének növényzete. – *Magy. Kir. Egyet. Könyvnyomda Budapest*, 172 pp.
- BOROS (1917): Újabb adatok Budapest környéke növényzetéhez. – *Bot. Közlem.* 17(4–6): 3–6.

- BOROS (1923): Florisztikai közlemények I. – Bot. Közlem. **21**(1–6): 64–70.
- BOROS Á. (1936): Adatok Somogy vármegye Flórájának ismeretéhez. – Vasi Szemle **3**(1–2): 79–86.
- BOROS Á. (1938): Florisztikai közlemények II. – Bot. Közlem. **35**: 310–320.
- BOROS Á. (1945): A Pilis-hegység új Sphagnumos lappja. – Bot. Közlem. **42**: 6–8.
- BOROS Á. (1946): Újabb tőzegmohás lapp a főváros közelében. – Természettudomány **1**: 62.
- BOROS (1949): Florisztikai közlemények III. – Borbásia **9**(3–5): 28–34.
- BOROS Á. (1953): A Pilis hegység növényföldrajza. – Földrajzi Értesítő **2**(3): 370–385.
- BOROS (1954): Florisztikai közlemények IV. – Bot. Közlem. **45**(3–4): 247–250.
- BORSOS O. (1962): Geobotanische Monographie der Orchideen der Pannonischen und Karpatischen Flora VI. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rol. Eötvös nom., Sect. Biol. **5**: 27–61.
- BÖHM (2001): Florisztikai vizsgálatok a Duna-Ipoly Nemzeti Park dél-délkeleti peremén. – Kitaibelia **6**(1): 51–71.
- CSIKY J. (2004): A Karancs, a Medves-vidék és a Cerová vrchovina (Nógrád-Gömöri bazaltvidék) flóra- és vegetációtérképezése. – Pécs, 451 pp.
- CSONTOS P. (1984): Az *Impatiens parviflora* DC. vadállókövi (Pilis) állományának cönológiai és ökológiai vizsgálata. – Abstracta Botanica **8**: 15–34.
- CSONTOS P. (1986): Phytosociological description of a hilly country stand of *Impatiens parviflora* DC. – Studia Botanica Hungarica **19**: 115–118.
- CSONTOS P. (1996): Az aljnövényzet változásai cseres-tölgyes erdők regenerációs szukcessziójában. – Scientia Kiadó, Budapest, 122 pp.
- DEGEN Á. (1904a): *Gentiana austriaca* A. et J. Kerner, forma *Grundliana* m. – Magyar Botanikai Lapok **3**: 9–18.
- DEGEN Á. (1904b): *Ranunculus polyphyllus* W. et K. Budapest mellett. – Magyar Botanikai Lapok **3**: 216–217.
- DEGEN Á. (1931): Magyarországnak egy új gyomnövénye. – Magyar Botanikai Lapok **30**: 146–148.
- DOBOLYI K. – SZERDAHELYI T. – SZOLLÁT GY. (1993): Botanical bibliography of the Pilis Nature Preservation Area (Hungary). – Studia Botanica Hungarica **24**: 77–90.
- DOBOLYI Z. K. (1995): Phytosociological studies of the habitat of *Achillea ochroleuca* Ehrh. on Szamár-egy (Visegrád mts, Hungary). – Studia Botanica Hungarica **26**: 15–24.
- DOBOLYI Z. K. (1998): Phytosociological studies on the andesite rocky grasslands in Visegrád Mountains (Hungary). – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici **90**: 91–113.
- FACSAR G. – BÖHM É. (2001): A balkáni és a kárpáti flóra találkozásának zónái és gradiensei a Dunazug-hegyvidéken és környékén. – előadáskivonat, II. Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium, Budapest. pp.: 75–79.
- FARKAS S. (Szerk., 1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest. 422 pp.
- FEICHTINGER S. (1864): Közlemények Esztergom megye helyrajzából. – A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1864-ben Marosvásárhelyt tartott X. ülésének munkálatai, Pest. pp.: 273–285.
- FEICHTINGER S. (1899): Esztergom megye és környékének flórája. – Esztergom Vidéki Régészeti és Történelmi Társaság kiadv., Esztergom.
- FEKETE L. – BLATTNY T. (1913): Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén. – Selmecebánya.
- FEKETE G. – JAKUCS P. (1957): Néhány karsztbokoredró-faj elterjedési katalógusa Magyarországról. – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rol. Eötvös nom., Sect. Biol. **8**: 181–195.
- GOMBOCZ E. (1945): *Diaria Itinerum Pauli Kitaibelii* II. – Budapest.
- HARMOS K. – SRAMKÓ G. (2000): Adatok a Mátra edényes flórájához. – Kitaibelia **5**(1): 63–78.
- HORÁNSZKY A. (1957a): A Szentendre-Visegrádi hegység erdői. – Kézirat, kandidátusi értekezés, MTM Növénytár.
- HORÁNSZKY A. (1957b): Adatok a Pilis-hegység flórájához. – Bot. Közlem. **47**: 109.
- HORÁNSZKY A. (1960): Über das Problem des Bewaldung im Andesitgebirge (Eine neuer Florendistrikt im Ungarischen Mittelgebirge). – Ann. Univ. Sci. Budapest. Rol. Eötvös nom., Sect. Biol. **3**: 215–224.
- HORÁNSZKY A. (1964): Die Walder des Szentendre-Visegráder Gebirges. – Akadémiai Kiadó, Budapest
- JÁVORKA S. (1904): Adatok a Pilis-hegység növényzetének ismeretéhez. – Bot. Közl. **3**(1–2): 119–120.
- JÁVORKA S. (1926): Kitaibel herbáriuma. Herbarium Kitaibelianum. I. – Annales Musei Nationalis Hungarici **24**: 428–585.
- JÁVORKA S. (1936): Kitaibel herbáriuma. Herbarium Kitaibelianum. V. – Annales Musei Nationalis Hungarici (Pars Botanica) **30**: 7–118.
- KÁRPÁTI (1947): Megjegyzések és adatok Budapest és környékének flórájához. – Borbásia **7**(1–6): 45–57.
- KÁRPÁTI (1950): Újabb adatok Magyarország flórájaik ismeretéhez. – Annales Biologicae Universitatis Budapestiensis **1**(1): 43–47.

- KÁRPÁTI (1952): Az északi hegyvidék nyugati részének növényföldrajzi áttekintése. – Földrajzi Értesítő 1(2): 289–314.
- KERNER, A. (1857): Das Pilis-Vértes-Gebirge, eine pflanzengeographische Skizze. – Verh. Zool.–Bot. Ges. Wien 7: 257–278.
- KERNER (1867): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. III. – Österreichische Botanische Zeitschrift 17(7): 215–226.
- KERNER (1868): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. XV. – Österreichische Botanische Zeitschrift 18(9): 278–285.
- KERNER (1871): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. XLIV. – Österreichische Botanische Zeitschrift 21(7): 156–162.
- KLIKA, J. (1938): Xerotherme Pflanze KLIKA, J. (1938): Xerotherme Pflanzengesellschaften de Kováčover Hügel in der Südslowakei. – Beihefte zum Botanischen Centralblatt 58: 435–464
- KOVÁCS É. (1957): Epipogium aphyllum a Pilisben. – Bot. Közlem. 47: 114.
- KUN A. (1996): Kiegészítések és újabb adatok a magyar flóra és vegetáció ismeretéhez. – Kitaibelia 1: 26–33.
- LÁJER K. (1998): Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – Kitaibelia 3(2): 263–274.
- LÁNG S. (1953): A Szentendre-Visegrádi hegység felszíne. – Földrajzi Értesítő 2: 447–469
- LÓKÓS L. (szerk., 2001): Diaria itinerium Pauli Kitaibelii III. 1805–1817. – Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- MATUS G. – BARINA Z. (1998): Néhány újabb adat a Gerecse és környéke flórájához. – Kitaibelia 3(2): 281–286.
- MATUS G. – NOVÁK T. – TÖRÖK P. (2000): Dudatönk (*Physocaulis nodosus* (L.) Tausch. Syn.: *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon Debrecenben. Kitaibelia 5(1): 230.
- MATUS G. – BARINA Z. – TÖRÖK P. – PIFKÓ D. – FILIPPOV, P. – KUN A. – ALMÁDI L. – SÜLYOK J. (2001): *Physocaulis nodosus* (L.) TAUSCH (Apiaceae) a Kárpát-medencében és környékén. – előadáskivonat, II. Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium, Budapest. pp.: 117–119.
- MOLNÁR A. – SÜLYOK J. – VIDÉKI R. (1995): Vadon élő orchideák. – Kossuth Könyvkiadó, Bp. 160 pp.
- MOLNÁR V. A. – PFEIFFER N. (1999): Adatok a hazai Nanocyperion-fajok ismeretéhez II. – Kitaibelia 4(2): 391–421.
- MOLNÁR Cs. (2001): Új adatok a Mátra déli és keleti részének növényvilágából I. – Kitaibelia 6(2): 347–361.
- NAGY J. (1999): Adatok a Börzsöny-hegység flórájához III. – Kitaibelia 4(1): 65–67.
- NAGY J. (2002): Adatok a Börzsöny-hegység flórájához V. – Kitaibelia 7(2): 207–208.
- NAGY J. – SZMORAD F. (2000.) Adatok a Börzsöny-hegység flórájához IV. – Kitaibelia 5(1): 205–207.
- PAPP J. (1954): A *Lotus uliginosus* Magyarországon és néhány új florisztikai adat. – Bot. Közlem. 45: 267–271.
- PÉNZES (1929): *Eleusine indica* (L.) GAERTN., Budapest új behurcolt növénye. – Magyar Botanikai Lapok 27(1–12): 113.
- PÉNZES (1934): Apró közlemények. Florisztikai adatok, főképen behurcolt növényekre vonatkozóan. – Bot. Közlem. 31: 153–154.
- PERLAKY G. (1892): Új sárgavirágú Centaureáink. – Természettudományi füzetek 15(1–2): 40–45.
- PFEIFFER (1998): *Eleusine indica* (L.) Gärtner. Debrecenben és Szulokon. – Kitaibelia 3(2): 371.
- POLGÁR (1918): Neue Beiträge zur Adventivflora von Győr (Westungarn). – Magyar Botanikai Lapok 17: 27–41.
- PRISZTER (1944): Adventív és szubszpontán növények Budapestről. – Bot. Közlem. 41(1–2): 65–66.
- ROCHEL A. (1828): Plantae Banatus Rariores. – Pestini, Typis Ludovici Landerer de Fűskút, Caes. Reg. Priv. Typhographo, 84 pp.
- SADLER (1825): Flora Comitatus Pestiensis I. – Pestini, Typis Nibilis Matthiae Trattner de Petrőza, 336 pp.
- SADLER (1826): Flora Comitatus Pestiensis II. – Pestini, Typis Nibilis Matthiae Trattner de Petrőza, 399 pp.
- SADLER (1840): Flora Comitatus Pestiensis – Pest, Kilián és tsa, 499 pp.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – Virágos növények. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 892 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – Virágos növények. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 976 pp.
- SIMONKAI L. (1904): Pótlék Budapest és vidéke növényzetének ismertetéséhez. – Magyar Botanikai Lapok 3: 79–87.
- SOMLYAY L. (2000): Adatok a Dunazug-hegység, a Tornai-karszt és környéke flórájához. – Kitaibelia 5(1): 47–52.
- SOÓ R. – JÁVORKA S. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve II. – Akadémiai Kiadó, Budapest
- Soó R. – KÁRPÁTI Z. (1968): Növényhatározó II. – Tankönyvkiadó, Budapest. 846 pp.

- SULYOK Gy. (1940): Adatok a Tussilago és Petasites levelek megkülönböztetéséhez. – in: Polyáni: Tuzson-émlékfüzet. – Pázmány Péter Tudományegyetem, Budapest, 129–133.
- SULYOK J. – VIDÉKI R. – MOLNÁR A. (1998): Adatok a magyarországi *Himantoglossum*-fajok ismeretéhez. – *Kitaibelia* 3(2): 223–229.
- SZABÓ M. (1939): Hivatalos gyógynövényeink hazai elterjedése. – *Acta Geobotanica Hungarica* 2: 200–233.
- SZUJKÓ-LACZA J (1962): Die Verbreitung der *Stipa dasyphylla* Czern. nach den Herbarien und Literatur-Angaben (Areal-Analyse). – *Fragmenta Botanica* 2: 53–72.
- TIMÁR L. (1948): A Tisza- és Marosmente új növényei. – *Borbásia* 8(1–8): 58–61.
- VOJTKÓ (1998): *Asplenium adiantum-nigrum* L. a Mátrában. – *Kitaibelia* 3(2): 371.
- VOJTKÓ A (szerk.) (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
- ZÓLYOMI (1936): A *Spiraea media* Schmidt alakköre. – *Kertészeti Szemle* 8(10–11): 129–130.
- ZSÁK Z. (1916): A *Hottonia palustris* új termőhelye Pestmegyében. – *Magyar Botanikai Lapok* 15: 90–91.

Adatok a Hernád-völgy flórájának ismeretéhez

FARKAS József¹ – GULYÁS Gergely² – LUKÁCS Balázs András²

(1) H-3800 Szikszó, Deák Ferenc u. 54.

(2) BioAqua Pro Környezetvédelmi Szolgáltató és Tanácsadó Kft. H-4032 Debrecen, Soó Rezső u. 21.

Bevezetés

Jelen dolgozatban a Hernád magyarországi szakaszán végzett terepbejárások florisztikai adatait tesszük közzé. Az adatközlést azért is tartjuk fontosnak, mivel a Hernád-völgy flórájáról igen kevés irodalmi adat áll rendelkezésünkre: egy évszázad alatt alig néhány közlemény született a területről. A terepbejárások részben az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság felkérésére és támogatásával történtek.

A vizsgált terület táj földrajzi értelemben a Hernád-völgy medence kistájcsoport Hernád-völgy kistája, amely a Keleti-Cserehát és a Szerencsköz közé ékelődik (MARTONNÉ 2005). A völgy legkeskenyebb részét Garadna és Hernádszurdok települések között találjuk. A tanulmányozott terület keleti határát a Hernád folyó vonala adja meg, ez az esetek jelentős részében ténylegesen a völgy határát is jelenti, mivel a Hernád folyót a Cserehát felől folyó mellékvizeinek hordalék-lerakódásai völgyének keleti peremére szorítják (FRISNYÁK 1992). Ez alól csak Hidasnémeti és Hernádszurdok települések környéke képez kivételt, ahol a folyó szinte a Cserehát lábainál folyik. Ez, illetve a hernádszurdoki Hernád-holtmeder környéke a vizsgált völgy szakasz legkeskenyebb pontja.

Az 1. katonai felmérés (1784) térképlapjain látható, hogy a völgyben nagyobb kiterjedésű erdőségek és igen sok gyepek voltak, amelyeket többfelé a Hernád és mellékvizeinek szövevényes ágai hálózta be.

A Hernád-völgy flórájáról mindeddig kevés irodalmi adat jelent meg, az elsők egyike 110 éves. BORBÁS (1896) így jellemzi a Hernád partjának növényzetét: „A Hernád partján *Chenopodium botrytis*, *Polygonum tomentosum*, *Herminia glabra*, *Stellaria viscida*, *Myricaria germanica* (selyemcípрус) a legnevezetesebb. Sőt hol a rétet víz is nedvesíti, *Acorus calamos*, *Iris sibirica*, *I. Pseudo-acorus* (sárga liliom), *Typha latifolia*, *Sparganium ramosum*, *Triglochine palustris*, *Pedicularis palustris* stb. is található”.

A fenti tanulmányában jelzi BORBÁS, hogy „A Hernád sík völgyében ... mivelhogy annak széles alsó nyílása összeköttetésben van a nagy rónasággal, már a Magyar Alföld növényzetének polgárai is beköszönének a megyébe.” Ilyen növény a *Dianthus collinus*, melyet Abaujszántó, és Kassa környékén is látott.

A Hernád-völgy flórájáról is ad adatokat THAISZ az 1910-es évek elején, Abauj-Torna vármegye botanikai viszonyainak elemzésekor. Nyilván e munka során gyűjtötte Ináncs környéken azt a *Dianthus collinus* növényt, melyet PENKSZA és MALATINSZKI (2001) munkájában idéz.

LAKATOS (1967) munkája, mely a Hernád-völgy botanikai feldolgozását a Gibártól délre eső területen végezte el, sajnos nehezen hozzáférhető. A szerző doktori értekezésének csak a *Crambe tataria*-ra vonatkozó részét publikálta. A dolgozat írása idején már nagyon megcsappant a Hernád völgyében a feltöretlen területek aránya. Mint írja, zsugorodik a gyepek aránya, különösen kevés az igazi kaszáló. Tudomásunk van arról, hogy a Szikszói határba tartozó Galagonyáson az 1970-es években még előfordult a *Gladiolus palustris* Gaud. (LAKATOS ex verbis).

FARKAS (1975) ugyancsak nehezen hozzáférhető dolgozatában Hernád menti rétek és legelők botanikai összehasonlítását végezte el. A munka mintaterületei Szikszón (rét) és Gesztelyben (legelő) voltak. A mintarétben 72, a legelőn 29 fajt sorol fel. A rét növényzetében a következő fajok is szerepeltek: *Thlaspi jankae* Kern., *Iris sibirica* L., *Dianthus collinus* W. et K., *Clematis integrifolia* L., *Phlomis tuberosa* L.,

Az utóbbi évek terméke FARKAS (1996) dolgozata a Cserehát védett növényeiről. A Hernád-völgyből közölt adatai közül jelen tanulmányban pontosítjuk a *Clematis integrifolia* L., a *Dianthus collinus* W. et K., a *Phlomis tuberosa* L., a *Leucjum aestivum* L., az *Iris sibirica* L., és az *Epipactis helleborine* (L.) Crantz előfordulási adatait is.

Ezenkívül néhány florisztikai megjegyzést találhatunk GULYÁS – LUKÁCS (2003) közleményében, illetve VIRÓK – FARKAS – SZMORAD – BOLDOGHNÉ SZÜTS (2004) közlő adatokat a Hernád-völgyből.

Anyag és módszer

Az adatgyűjtés 1975 és 2003 között zajlott. Az adatok minden esetben a folyó magyarországi szakaszának jobb partjára vonatkoznak. A fajok nomenklatúrája és sorszámozása SIMON (2000) művét követi. A felsorolásban a faj nevét az egyes lelőhelyek felsorolása követi, elsőként a közigazgatási határ, majd azon belül az egyes lelőhelyek „;”-vel elválasztva. A dűlőneveket az EOVS 1:10 000 arányú térképlapjai alapján adjuk meg.

Florisztikai adatok felsorolása

Pteridophyta

- P. 39. *Athyrium filix-femina* (L.) Bernh.:
Göncruszka: Hernád-part.
P. 48. *Dryopteris filix-mas* (L.) Scott: Göncruszka:
Hernád-part.

Angiospermatophyta

29. *Clematis integrifolia* L.: Encs-Fügöd: a fűgödi sportpálya mellett. Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-Szög. Szikszó: a Bársonyos-patak és a Hernád között, földutak menti gyepek; Méhész-szög; Barát-rét. Onga-Ongaújfalu: a vasutat kísérő gyepek. Onga: a Gesztelyre vezető műút menti gyepek; legelő a településtől északra. Gesztely: az Onga felé vezető műút menti gyepek; Berek-dűlő (a mentett oldalon). Berzék: Gyömrő. Alsószolca: Szilas; Bársonyos-patak mente. Hernádkak: Bársonyos-patak partja. Ináncs: Borsfalva, útmenti gyepek. Aszaló: Bársonyoson túli legelő; Baksí út mente, útszéli gyepek; Nagy morotva; Bécsi kertek alja; Kegyetlen. Halmaj: a vasutat kísérő árkok gyepei; Nyilas; a Kiskinizs felé vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as km-kőnél; Godolya; Kegyetlen. Csobád: a vasutat kísérő árkok gyepei. Szikszó: a Hernád és a Bársonyos-patak között, utak mentén; Nagyér menti láprétek, Malompást. Kiskinizs: Sosok. Felsődobsza: Alsó-rét. Hernádnémeti: Bársonyos-patak menti gyepek. Böcs: Bársonyos-patak menti gyepek; a vasutat kísérő árkok gyepei. Felsőszolca: a vasutat kísérő árkok gyepei. Alsószolca: a vasutat kísérő árkok gyepei, láprét a 37. út belegrádi elágazásánál; Ongaújfalu: vasút menti gyepek Szikszó irányába. Sokfelé találtuk (néhol nagy egyedszámban) a Hernád-völgy középső és déli területein, főleg útszéleken.
78. *Nuphar lutea* (L.) Sibth.: Encs-Fügöd: Bélus-patak. Forró: Bélus-patak. Hernádszentandrás: Bélus-patak. Ináncs: Bélus-patak. Csobád: Bélus-patak. Kiskinizs: Bélus-patak. Hernádkércs: Bélus-patak. Onga-Ócsanálos: Malom-zugi legelő, Hernád-holtmeder.
161. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.: Tornyosnémeti: Szártos-patak határ menti részei; Csíkós-tó. Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-Szög. Szikszó: Nagyér láprétei. Alsószolca: Bársonyos-patak mente.

166. *Sanguisorba officinalis* L.: Tornyosnémeti: Csíkós-tó; Muszka; Lamos-rét. Vizsoly: Sebes-éridűlő. Méra: Kertek. Csobád: Réti-dűlő; Mályvás. Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-szög. Felsődobsza: Alsó-rét. Kiskinizs: Buhalter; Sosok. Halmaj: a Kiskinizs felé vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as km-kőnél. Aszaló: Belső-rét. Szikszó: Méhész-szög. Onga: Csontor; legelő a településtől északra. Gesztely: Nagy-rét. Alsószolca: Szilas; Bársonyos-patak mente. Hernádkak: Bársonyos-patak partja; Meskán-kert.
210. *Prunus padus* L.: Zsujta: Határsor-dűlő. Hidasnémeti: Szártos-patak torkolata.
290. *Trifolium montanum* L.: Csobád: Réti-dűlő. Szikszó: Méhész-szög. Csobád: Mályvás. Felsődobsza: Alsó-rét. Szikszó: Méhész-szög. Alsószolca-Hernádkak: a 37. számú műút belegrádi elágazásánál lévő gyepek.
316. *Amorpha fruticosa* L.: Tornyosnémeti: Csíkós-tó; Szártos-patak partja. Halmaj: Hernád-part; Kocsma-zug.
344. *Vicia pisiformis* L.: Hernádnémeti: Gyalog-legelő. Alsószolca: Kemelyi-erdő.
356. *Vicia sepium* L.: Hernádnémeti: Hosszú-gaz. Böcs: Hosszú-gaz. Alsószolca: Kemelyi-erdő
389. *Lythrum hyssopifolia* L.: Kiskinizs: Sosok; Buhalter. Szikszó: Borsószér. Hernádszentandrás: Szilasok. Ináncs: Nagy-rét-dűlő.
429. *Acer tataricum* L.: Vizsoly: Alsó-rét, földút menti cserjésben; a Novajidrányra vezető műút mentén.
455. *Chaerophyllum aromaticum* L.: Hidasnémeti: Szártos-patak torkolata. Hernádszurdok: Hernád-holtmeder partja.
490. *Aegopodium podagraria* L.: Zsujta: Alsó-rét; Hernád-part. Hidasnémeti: Szártos-patak partja. Hernádszurdok: a Holtmeder-partja. Göncruszka: Hernád-part. Hernádvécse: Hernád-part. Vilmány: Hernád-part. Vizsoly: Nagy-Füzes. Abaujkér: Hernád-part. Hernádszentandrás: Hernád-part. Kiskinizs: Hernád-part. Szentistvánbaksa: Pusztabaksa. Főleg a Hernád-völgy középső részétől észak felé találtuk.
498. *Seseli osseum* Cr.: Szikszó: Méhész-szög. Alsószolca: Szilas; Kemelyi-erdő északi szegélye. Böcs: Fecske-oldal.
513. *Peucedanum officinale* L.: Kiskinizs: Sosok, a Galambos-patak mentén (kb. 20 tő).

518. *Peucedanum alsaticum* L.: Hernádbúdtól dél felé igen gyakorinak találtuk.
638. *Geranium pratense* L.: Tornyosnémeti: Szártos-patak határ menti része; Csíkos-tó; Muszka. Zsujta: Határsor-dűlő; Alsó-rét. Hidasnémeti: Szártos-torkolat környéke. Hernádszurdok: Hernád-holtmeder környéke. Vilmány: Karolina. Vizsoly: Kiszela; Alsó-rét, Hernád-parti gyepek. Méra: Kertek. Hernádszentandrás: Vízköz.
652. *Euphorbia palustris* L.: Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-szög. Kiskinizs: Buhalter. Halmaj: a Kiskinizs felé vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as kmkőnél. Szikszó: Méhész-szög. Alsószolca-Hernádkak: a 37. számú műút belegrádi elágazásánál lévő gyepek.
679. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce: Méra: Felső-tag. Abaújkér: Tuzsa. Csobád: Mályvás. Szikszó: Borsószer. Hernádszentandrás: Szilasok. Ináncs: Nagy-rét-dűlő.
684. *Gentiana pneumonanthe* L.: Csobád: Mályvás (bőven). Kiskinizs: Buhalter (több folton kisebb állományok).
694. *Vinca herbacea* W. et K.: Aszaló: a baksi út mente.
716. *Anchusa barrelieri* (All.) Wittm.: Felsőszolca: vasút menti gyepek (szálanként). Alsószolca: vasút menti gyepek (szálanként). Böcs: vasút menti gyepek (szálanként). Sajólád: Zsolcai-dűlő, dűlőút menti gyepek.
777. *Phlomis tuberosa* L.: Hidasnémeti: Hernádszurdoktól É-ra a domboldalon. Novajdrány: Idrányi-forrás; a 3. számú főút mentén Méra felé, az út szélén. Méra: a 3. számú főút mentén Novajdrány és Encs felé, az út szélén. Encs: A 3. számú főút mentén Méra felé, az út szélén. Abaújkér: Tuzsa, a Hernád gátoldalán. Ináncs: Vasút-tábla, a Galambos-patak gátján. Kiskinizs: Buhalter. Aszaló: Bársonyoson túli legelő; Baksi út mente, útszéli gyepekben. Szikszó: Méhész-szög szárazabb részein; Furcsa-dűlő, a Vadász-patak és a vasút kereszteződésénél; Nagy-rét; Sziget-pást; Törökhalom. Onga: a Gesztelyre vezető műút menti gyepek. Gesztely: az Onga felé vezető műút menti gyepek. Hernádnémeti: Halom-dűlő, Németi-halom; Bársonyos-patak menti gyepek. Böcs: Bársonyos-patak menti gyepek; vasút menti gyepek. Felsőszolca: vasút menti gyepek. Alsószolca: vasút menti gyepek. Sajólád: Zsolcai-dűlő; Szállás.
- Gyakran találtuk a Hernád-völgy útmenti gyepeiben, helyenként nagy állományait
794. *Betonica officinalis* L.: Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-szög. Szikszó: Méhész-szög. Onga: Csontor.
859. *Misopates orontium* (L.) Rafin.: Szikszó: Borsószer, belvizes szántó.
860. *Chaenorrhinum minus* (L.) Lange: Tornyosnémeti: Szártos-patak határ menti része. Vilmány: Karolina. Garadna: Hernád-part.
865. *Gratiola officinalis* L.: Zsujta: Határsor-dűlő. Méra: Felső-tag. Csobád: Mályvás. Kiskinizs: Buhalter. Kiskinizs: Sosok. Szikszó: Méhész-szög.
866. *Limosella aquatica* L.: Hernádszentandrás: Holtmeder partja. Szikszó: Borsószer, belvizes szántó.
879. *Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz: Tornyosnémeti: Lamos-rét. Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-Szög. Aszaló: Belső-rét. Felsődobbsza: Alsó-rét.
912. *Rhinanthus minor* L.: Tornyosnémeti: Szártos-patak partja. Csobád: Legelő; Mályvás. Kiskinizs: Sosok.
1008. *Thlaspi jankae* Kern.: Szikszó: Méhész-szög. Onga: legelő a településtől északra. Alsószolca-Hernádkak: a 37. számú műút belegrádi elágazásánál lévő gyepek. Gesztely: a Kiserdő mellett, az Onga felé vezető műút menti gyepek. Hernádnémeti: Bársonyos-patak menti gyepek. Böcs: Bársonyos-patak menti gyepek. Szikszó és Böcs között a Hernád menti gyepekben gyakran találtuk.
1115. *Viola pumila* Chaix: Csobád: Mályvás. Szikszó: Méhész-szög.
1138. *Campanula glomerata* L.: Tornyosnémeti: Csíkos-tó. Aszaló: a Bársonyos-patak és a Hernád közötti földutakat kísérő gyepek; Kegyetlen. Szikszó: Méhész-szög. Encs-Függő: a függői sportpálya melletti gyeppolt. Aszaló: Baksai út mente, útszéli gyepekben.
1144. *Campanula trachelium* L.: Alsószolca: Kemelyi-erdő.
1145. *Campanula bononiensis* L.: Vizsoly: Hernád-holtmeder partja. Encs-Függő: a függői sportpálya mellett.
- 1207/a. *Helianthus tuberosus* L.: Hernádszurdok: Felső-rét. Hernádvécse: felhagyott kavicsbánya. Göncruszka: felhagyott kavicsbánya. Abaújkér: Hernád-part. Hernádszentandrás: Hernád-part. Kiskinizs: Béhus-patak torkolata.
1272. *Senecio sarracenicus* L.: Hernádszentandrás: Vízköz; Szilasok. Ináncs: Nagy-rét-dűlő. Szikszó: Méhész-szög.
1275. *Senecio doria* Nath.: Onga: Kelemenés; Csontor. Hernádnémeti: Gyalog-legelő. Hernádszentandrás: Vízköz. Szikszó: Méhész-szög; Hernád-part; Borsószer, vasút menti gyepek. Halmaj: a településtől északra, a vasút mentén. Onga-Ócsanáros: Nyárjas-dűlő. Ongaújfalu: vasút menti gyepek Szikszó irányába.
1278. *Echinops sphaerocephalus* L.: Garadna: Felső-Ferdinánd-szög. Vizsoly: Kiszela. Encs-

Fügöd: Zsellér-rét. Szikszó: Furcsa; Sziget-pást. Hernádbúd: Bélus-patak partja. Hernádszentandrás: Bélus-patak partja. Onga-Ócsanáros: Nyárjas-dűlő. Onga: Kelemenés. Gesztely: Berek-dűlő. Szentistvánbaksa: Pusztabaksa. Böcs: Alsó-Berek.

1310. *Serratula tinctoria* L.: Tornyosnémeti:

Csíkos-tó; Muszka; Zsujta: Határsor-dűlő. Csobád: Réti-dűlő. Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-szög. Szikszó: Méhész-szög. Onga: Csontor. Alsószolca: Szilas; Bársonyos-patak mente, Bársonyos-part; a 37. számú műút belegrádi elágazásánál lévő gyepek. Vizsoly: Alsó-rét. Méra: Felső-tag; Kertek. Csobád: Legelő; Mályvás. Kiskinizs: Buhalter; Sosok. Aszaló: Mart-alja.

1331. *Centaurea sadleriana* Janka: Hidasnémeti: domboldalon Hernádszurdoktól É-ra. Encs: a függői sportpálya mellett. Halmaj: a település északi végén, a Galambos-patak vasúti hídjánál.

1365. *Sonchus palustris* L.: Encs: Nyilas, a Bélus-patak mentén (néhány szál). Méra: Kertek, a Bélus-patak mentén (néhány szál). Csobád: Mályvás, a Galambos-patak mentén (néhány szál).

1469. *Dianthus collinus* W. et K.: Tornyosnémeti: Búza-tó partja; Muszka; Csíkos-tó; Lamos-rét. Zsujta: Határsor-dűlő; Alsó-rét. Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-szög. Csobád: Legelő; a vasutat kísérő árkok gyepei. Kiskinizs: Sosok; Buhalter. Aszaló: Bársonyoson túli legelő és a határoló földút menti gyepek; Bécsi kertek alja, Galagonyás. Halmaj: a vasutat kísérő árkok gyepei; a vasút és a Bársonyos-patak közötti gyepek; Nyilas; Godolya; a Kiskinizs felé vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as km-kőnél. Felsődoboz: Alsó-rét. Szikszó: a Bársonyos-patak és a Hernád között földutak menti gyepek; Hernád-part; Méhész-szög. Onga: Csontor; a településtől északra lévő legelő; a Gesztely felé vezető műút menti gyepek. Gesztely: Berek-dűlő; az Onga felé vezető műút menti gyepek. Alsószolca: Szilas; Kemelyi-erdő; Bársonyos-patak mente. Hernádkak-Belegrád: Berek. Hernádkak: Bársonyos-patak partja; Meskán-kert; a 37. számú műút belegrádi elágazásánál lévő gyepek. Hernádnémeti: Bársonyos-patak menti gyepek; Hosszú-gaz. Böcs: Bársonyos-patak menti gyepek. Csobád és Böcs között a Hernád völgyében, gyepekben igen gyakran találtak (sokszor nagy állományait).

1593. *Rumex confertus* Willd.: Tornyosnémeti: Csíkos-tó; Búza-tó (Szártosi-tározó) környéke. Hidasnémeti: a Hernád és a Szártos-patak közötti terület. Vizsoly: Kiszela; Alsó-rét, Hernád menti gyepek. Méra: Felső-tag; Kertek. Csobád: Mályvás. Kiskinizs: Sosok. Halmaj: a vasút és a Bársonyos-patak közötti gyepek; Nyilas; a Kiskinizs felé

vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as km-kőnél. Felsődoboz: Alsó-rét.

1643. *Alnus incana* (L.) Moench: Zsujta: Határsor-dűlő, a Hernád közelében lévő puhafa-ligetben (2 példány).

1675. *Sagittaria sagittifolia* L.: Ináncs: Bélus-patak partja. Gesztely: Meskán-kert, a holtmederben. Encs-Fügöd: Bélus-patak. Forró: Bélus-patak. Hernádszentandrás: Bélus-patak. Ináncs: Bélus-patak. Csobád: Bélus-patak. Kiskinizs: Bélus-patak. Hernádkércs: Bélus-patak. Onga-Ócsanáros: Malom-zugi legelő, Hernád-holtmeder.

1730. *Allium angulosum* L.: Zsujta: Határsor-dűlő. Tornyosnémeti: Csíkos-tó; Muszka; Búza-tó (Szártosi-tározó) környéke. Hidasnémeti: a Hernád és a Szártos-patak közötti terület. Méra: Kertek. Ináncs: Bélus-patak mente. Kiskinizs: Buhalter. Szikszó: Méhész-szög.

1732. *Allium oleraceum* L.: Hidasnémeti: a Hernád és a Szártos-patak közötti terület.

1749. *Ornithogalum pyramidale* L.: Csobád: Mályvás. Kiskinizs: Sosok. Aszaló: Kegyetlen, Baksi út mente. Szikszó: Méhész-szög. Szikszó-Aszaló: a települések közötti községhatáron futó földút menti gyepek. A Hernád-völgyben útszéli gyepekben találtak, nem gyakran.

1770. *Leucojum aestivum* L.: Csobád: Mályvás, a Galambos-patak mentén. Szikszó: Méhész-szög. Halmaj: Nyilas; a Kiskinizs felé vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as km-kőnél; Godolya. Alsószolca-Hernádkak: a 37. számú műút belegrádi elágazásánál lévő gyepek.

1780. *Iris sibirica* L.: Tornyosnémeti: Csíkos-tó (két foltban). Szentistvánbaksa: Nagy-Rét-szög. Csobád: Mályvás (néhány tő). Szikszó: Méhész-szög. Aszaló: Kegyetlen (nagyobb állomány).

1784. *Iris aphylla* L. subsp. *hungarica* (W. et K.) Hegi: Hernádnémeti: Halom-dűlő, Németi-halom. Néhány négyzetméteres állomány egy szinte teljesen felszántott kurgán gyeppoltjában.

1825. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz: Tornyosnémeti: Csíkos-tó. Hernádszurdok: Felső-rét, a holtmeder partján. Vizsoly: Kiszela; Nagy-Füzes. Encs-Gibárt: Nyilas, Bélus-patak menti nemesnyáras; Hernád-part. Encs: nemesnyáras Encs vasútállomástól délre, belterület. Hernádbúd: Parti-legelő; Sándor szög. Pere: Berek-pást. Onga-Ócsanáros: Nyárjas dűlő, nemesnyáras. Szikszó: Malompást, nemesnyáras. Hernádszentandrás: Bélus patak mente.

1853. *Orchis laxiflora* Lam. s.l.: Kiskinizs: Buhalter (néhány tő). LAKATOS Endre (ex verbis) szerint Szikszón a Nagyer menti lápréteken is nőtt, de kipusztult. Mi nem találtuk.

1868. *Cyperus fuscus* L.: Hernádvécse: kavicsbányató partja. Böcs: Alsó-Berek, tóparton. Ináncs: Bélus-patak partja.

1891. *Scirpus sylvaticus* L.: Tornyosnémeti: Szártos-patak partja; Csíkos-tó. Encs-Fügöd: Zsellér-rét, Holtmeder. Ináncs: Bélus-patak.
1922. *Carex remota* Grufbg.: Alsószolca: Kemelyi-erdő.
1928. *Carex elata* All.: Tornyosnémeti: Csíkos-tó. Méra: Felső-tag. Csobád: Mályvás. Halmaj: Nyilas; a Kiskinizs felé vezető műutat keresztező láprét-folt, a 3-as kmkőnél.
1929. *Carex buekii* Wimm.: Zsujta: Alsó-rét, Hernád-part. Hernádszurdok: Szög, Hernád-part. Hernádvécese: Nagy-rét, Hernád-part. Encs-Fügöd: Bársonyos-patak partja. Halmaj: Kocsma-zug, Bársonyos-patak partja. Aszaló: Galagonyás. GULYÁS-LUKÁCS (2003) adatainak pontosítása. FELFÖLDY (2002) nem említi a Hernád völgyből.
1931. *Carex acuta* L.: Tornyosnémeti: Csíkos-tó; Muszka. Méra: Girindek; Hosszú-Kerek-tó.
- Csobád: Réti-dülő. Alsószolca: Szilas. Böcs: Gát-szög. Csobád: Mályvás.
1956. *Carex sylvatica* Huds.: Alsószolca: Kemelyi-erdő.
1963. *Carex lepidocarpa* Tausch: Vilmány: Karolina, a Hernád menti kavicsgödrök egyikében (kevés).
2060. *Agropyron pectiniforme* R. et Sch.: Hernádszentandrás: a település keleti végén, a körgátnál (néhány tő). Ináncs: a település északi végén, a körgáton (néhány tő).
2063. *Elymus caninus* (L.) L.: Vizsoly: Hernád-part. Abaújkér: Hernád-part. Forró: Bélus-patak partja. Kiskinizs: Hernád part. Aszaló: Korszó-zug. Böcs: Üdülőtelep környéke.
2080. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host: Szikszó: Borsószér (kevés).
2086. *Deschampsia cespitosa* (L.) P.B.: Tornyosnémeti: Szártos-patak partja.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnénk megköszönni Schmotzer Andrásnak, hogy adatai közléséhez hozzájárult.

Summary

Data on the flora of the Hernád-valley
FARKAS J. – GULYÁS G. – LUKÁCS B. A.

In this paper we publish floristical data from the valley of Hernád-river. The data are important because few data are known from the literature and only a few articles have been dealt with that during the last decade. The data collecting were established from 1975 to 2003 and sponsored by the Aggtelek National Park.

Irodalom

- BORBÁS V. (1896): Abauj-Torna vármegye flórája. In: Magyarország vármegyéi és városai. 1. kötet. Abauj-Torna vármegye és Kassa. Apolló Irodalmi Nyomdai Részvénytársaság Bp. pp.: 439-446.
- BULLA B. (1964): Magyarország természeti földrajza. – Tankönyvkiadó, Bp. pp.: 424.
- FARKAS J. (1975): Rétek és legelők egyes ökológiai jellemzőinek összehasonlító vizsgálata a Hernád ártéren. Szakdolgozat, kézirat. ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológia Tanszék, 75 pp.
- FARKAS J. (1998): Védett növények a Cserehát dombvidékén. – Kanitzia 4: 185-200.
- FRISNYÁK S. (1992): Magyarország történeti földrajza. Tankönyvkiadó, Bp.
- GULYÁS G. – LUKÁCS B. A. (2003): Vizes élőhelyek térképezése a Hernád magyarországi szakaszának jobb partján. – Hidrológiai Közlemények 83: 114-116.
- LAKATOS E. (1964): A *Crambe tataria* löszpusztai relikturnövény új hazai előfordulása. – Botanikai Közlemények 51: 223-238.
- LAKATOS E. (1967): A Szerencsi szigetegység és a határos Hernád-völgy növénytársulásai. Doktori értekezés, kézirat. ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológia Tanszék.
- MARTONNÉ E. K. (2005): Magyarország tájféldrajza. - Debreceni Egyetem Kossuth Egyetemi Kiadója, Debrecen. 192 pp.
- PENKSZA K. – MALATINSZKI Á. (2001): Adatok a Putnoki-dombság edényes flórájához. – Kitaibelia 6 (1): 149-155.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – virágos növények. Tankönyvkiadó, Bp., 892 pp.
- VIRÓK V. – FARKAS R. – SZMORAD F. – BOLDOGHNÉ SZÜTS F. (2004): Florisztikai adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye északi részéről. – Kitaibelia 9 (1): 143-150.