

Adatok Budapest környéke flórájának ismeretéhez III.

SOMLYAY Lajos¹ & CSÁBI Miklós²

(1) MTM Növénytár, H-1431 Budapest, Pf. 137.; somlyay@bot.nhmus.hu

(2) 1035 Budapest Kerék u. 4.

Contributions to the flora of Budapest and its surroundings III.

Abstract – New or recently confirmed localities of 40 rare taxa (including 7 ferns) are presented from the vicinity of Budapest. Some records are new for the flora of particular regions, specifically: *Geranium sibiricum* (Buda Mts and Budapest), *Polystichum setiferum* (Pilis Mts), *Onosma pseudarenaria*, *Sorbus aria* s. str. (Visegrad Mts). Of the remaining records, the most significant ones are those of *Agrimonia procera*, *Botrychium lunaria*, *Epipactis tallosii*, *Gymnadenia odoratissima* and *Sorbus ujhelyii*.

Keywords: Budapest, Buda Mts, ferns, flora, orchids, Pilis Mts, Visegrad Mts

Összefoglalás – Cikkünk 40 ritka taxon (köztük 7 páfrány) új vagy megerősített adatait tartalmazza Budapest környékéről. Közülük egy faj (*Geranium sibiricum*) a Budai-hegység, ill. Budapest flórájára, egy (*Polystichum setiferum*) a Pilis flórájára, kettő (*Onosma pseudarenaria*, *Sorbus aria* s. str.) pedig a Visegrádi-hegység flórájára új. További adataink közül kiemeljük az *Agrimonia procera*, *Botrychium lunaria*, *Epipactis tallosii*, *Gymnadenia odoratissima* és *Sorbus ujhelyii* új előfordulásait.

Kulcsszavak: Budai-hegység, Budapest, flóra, orchideák, páfrányok, Pilis, Visegrádi-hegység

Bevezetés

Közleményünkben, a hasonló címmel megjelent dolgozat (SOMLYAY *et al.* 2016a) folytatásaként, az elmúlt években a magyar főváros környékén észlelt legérdekesebb florisztikai adatainkat adjuk közre. Az enumerációban a fajok abc-rendben következnek. A KEF-kóddal ellátott előfordulásokat Budapest szűkebb környéke („B”, ez alatt értve a Pesti-síkot, ill. a Szentendrei-szigetet, a Budai-hegységet, a Tétényi-fennsíkot és a Mezőföld Érd-Százhalombatta környéki részét), a Pilis („P”, ide értve a szűkebb értelemben vett Pilis hegységet a Pilisi-híd hegycsoporttal) és a Visegrádi-hegység („V”, ide értve a hegységgel közvetlenül határos Duna-partot is) sorrendjében, ezeken belül közigazgatási egységek szerint csoportosítottuk. Adataink túlnyomó többségét herbáriumi példánnyal dokumentáltuk az MTM Növénytárban. Régebbi herbáriumi, vagy irodalmi adat megerősítése esetén zárójelben feltüntettük az általunk ismert első forrást (a gyűjtő nevét dőlt, a publikáció szerzőjét kiskapitális betűtípussal szedve), esetenként többet is. Ha a régi és az új lelőhely azonossága nem egyértelmű, vagy közeli, de föltehetően nem azonos lelőhelyekről van szó, a régi lokalitást is feltüntettük. A citált herbáriumok akronimái: BP – MTM Növénytára, CORV – Corvinus Egyetem (Budapest).

Enumeráció

Harasztok

***Asplenium adiantum-nigrum* L.** – **B:** Budaörs: Ló-hegy [8579.2]; Pilisszentiván–Solymár: Kis-Antal-völgy [8479.1]. – **P:** Pilisvörösvár: Ór-hegy [8379.3]. – **V:** Dömös: Szakó-hegy [8279.3] („Szakó-nyereg”, Papp, 1951, BP); Pilismarót: Bagó-kő [8279.1]; Visegrád: Kis-Kilián [8279.2], Kis-Villám [8179.4], Nagy-bükk [8279.2] (Horánszky, 1953, BP), Nagy-Kilián [8279.2], Vár-hegy [8279.2] (Pénzes, 1934, BP; ZSÁK 1941).

A Budai-hegységben igen ritka faj, a Csíki-hegyekből eddig nem közölték. Régi adatát ismerjük „Kovátsi” (Nagykovácsi) környékéről (SADLER 1830, BORBÁS 1875, 1879), sajnos a „Szénás-hegycsoport” nemrégiben megjelent flóralistája (DOBOLYI *et al.* 2008) sem közöl közelebbi lelőhelyet. Mi a Kis-Antal-völgyben (az előbbi munkában ez „Nyúl-út”-ként szerepel) igen erős populációját találtuk, a völgy egy szakaszán jól fejlett *A. scolopendrium* L. példányok társaságában (utóbbi faj lelőhelyét a flóralista pontosan közli). A fekete fodorka felbukkanása a karbonátos kőzetekből álló hegyvidéken meglepő jelenség, itteni megtelepedésében valószínűleg nemcsak mikroklimatikus, hanem kőzettani okok is közrejátszhattak. Hasonló körülmények között leltük a szomszédos Zajnát-hegyekben is, ahol a faj ez ideig ismeretlen volt. A Visegrádi-hegységből viszont elég sok régi gyűjtése származik, ZSÁK (1941), BÁNKUTI (1999) és BARINA & PIFKÓ (2007) is közlik néhány adatát.

***Asplenium scolopendrium* L.** (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman) – **P:** Esztergom–Pilisszentlélek: Háromszázgarádics és a tőle ÉNy-ra lévő, északi kitettséű sziklák [8278.4], Kis-hegy, Fehér-szikla [8278.4].

Már FEICHTINGER (1865) jelezte a „Fehérkő-hegyről”, mely elnevezés – Feichtinger leírása és a 2. katonai felmérés térképe szerint – a mai térképeken szereplő Kis-hegyre (Fehér-szikla), esetleg innen egészen a Háromszázgarádicsig terjedő sziklás részek összességére vonatkozik. FEICHTINGER (1899) a Fehérkő-hegy mellett mindenesetre már a „300 garádics hegy”-et is felsorolja a faj lelőhelyeként. Miután PENKSZA *et al.* (1994) nem említik a területről, és az újabb keletű gyűjtései kizárólag a Háromszázgarádicsról származnak, fontosnak tartottuk pontosítani a faj lokális elterjedését (vö. SOMLYAY 2011).

***Botrychium lunaria* (L.) Sw.** – **B:** Nagykovácsi: Nagy-Antónia-árok [8479.1], Remeteszőlős fölötti kőbánya [8479.2]; Solymár: Kálvária-domb, kőbánya [8479.2]. – **P:** Budakalász: Nagy-Kevély, kőbánya [8379.4]; Csobánka: Szurdok alatti kőbánya [8379.2]; Piliscsaba: Széna-hegy, kőbánya [8379.3]; Pilisjászfalu: Nagy-Somlyó, kőbánya [8378.2]; Pilisszentlélek: Fekete-kő alatti kőbánya [8279.3]; Pilisvörösvár: Ásvány-bánya [8379.3], Cseresznyés-hegytől É-ra levő domb É-i bányája [8379.1], Ór-hegy [8379.3].

BŰHM (2001) közölte a Zajnát-hegyek egy pontjáról (a Vércse-szikla közeléből), más irodalmi vagy herbáriumi adatát nem találtuk a Pilisből. A Budai-hegységben is csak pár előfordulása ismert, csaknem kizárólag a Zajnát-hegyekkel szomszédos „Szénás-hegycsoport”-ból (vö. DOBOLYI *et al.* 2008). Kutatásaink során kiderült, hogy a környékbéli kőbányákban meglehetősen gyakori faj, s kedvező mikroklimatikus helyzetben bizonyára több helyen elő fog majd kerülni.

***Ophioglossum vulgatum* L.** – **V:** Dunabogdány–Leányfalu: Szarvas-szérú [8280.3]; Pilismarót: Hamvaskői-rét [8279.1]; Tahitótfalu: Szarvas-szérútól ÉK-re lévő rét [8280.3], Vértés-mező [8280.3], Zánkői-rét [8280.3].

A területről korábban alig ismert fajt HORÁNSZKY (1957) igen általánosan („csaknem minden réten”) jelzi a Pilis–Visegrádi-hegységből. Pontos lelőhelyeket közöl BARINA (2009), ezt egészítjük most ki továbbiakkal. A pilismaróti adatunk FEICHTINGER (1899) régi adatának megerősítése.

Polystichum aculeatum (L.) Roth – **B:** Pilisszentiván–Solymár: Kis-Antal-völgy [8479.1]. – **P:** Budakalász: Nagy-Kevély [8379.4]; Pilisszentkereszt: Vaskapu-szurdok [8379.1] („Vaskapu”, Zsák, 1921, BP), Vaskapu-völgy [8279.3] („Vaskapu-hegy”, Boros, 1945); Pilisvörösvár: Vércse-szikla vonulata [8379.3]. – **V:** Dömös: Rám-szakadék [8279.3] (Boros & Vajda, 1945, BP); Dunabogdány: Áprily-völgy [8280.1]; Pilisszentlászló: Sárkány-oldal [8279.4]; Visegrád: Apátkúti-völgy [8279.2] (Borbás & Simkovics, 1872, BP), Kis-Kilián [8279.2] (ZSÁK 1941).

A Budai-hegységben igen ritka faj (vö. KUN 1994), a „Szénás-hegycsoport” területéről DOBOLYI *et al.* (2008) csak a Nagy-Antónia-árokából jelzik. A szűkebb értelemben vett Pilisben is ritka, bár a Pilis hegy tömbjén már Sadler majd mások is gyűjtötték (BP). Legutóbb CSIKY *et al.* (2018) közölték Pilisvörösvár mellől („dolomiton”), de pontosabb lelőhelyet nem adnak, a mellékelt kvadrátszám biztosan téves. A Visegrádi-hegységben szórványos előfordulású. Klasszikus lelőhelye az Apátkúti-völgy, ahol Borbás és Simonkai után többen gyűjtötték, ma is erős állománya él itt [CSIKY *et al.* (2017) csak egy kisebb tőről tudósítanak].

Polystichum setiferum (Forssk.) Woynt. – **P:** Pilisszántó: Hosszú-hegy, kőbánya, egyetlen életerős tő [8379.1].

Új a Pilis flórájára. A fajnak egyébként csaknem az egész Dunazug-hegyvidékről nincs adata (Soó 1964), egyedül a Gerecse nyugati szélén lévő „Ebgondolta-erdő” – páfrányokban rendkívül gazdag – telepített fenyvesében ismert néhány töve (vö. SKOFLEK 1970, SEREGÉLYES 1986).

Thelypteris palustris Schott – **B:** Budapest: Víziváros, Ponty utca, árnyas lépcső mellett egyetlen tő, *Asplenium ruta-muraria* L. állomány társaságában [8480.3].

Közönséges és ritka páfrányok kőépitményeken való (sokszor átmeneti) megtelepedése jól ismert jelenség, legutóbb TAMÁS *et al.* (2017) közöltek nagy mennyiségű ilyen adatot, főként Budapest környékéről. A szerzők a mocsári páfrány néhány tövét találták Budapest három pontján, így a Budai Vár déli csücskében is. Adatunk a Budai Vár egy másik (szomszédos térképezési kvadrátba tartozó) részéről származik.

Virágos növények

Agrimonia procera Wallr. – **P:** Pilisszentlélek: Négyholdak, *Trisetum*-os hegyi réten [8279.3] (Feichtinger, 1860, BP, *A. odorata* néven).

Feichtinger mintegy 150 éves adatának megerősítése (vö. FEICHTINGER 1865, 1899). Nem egyértelmű, hogy Grundl Ignác 1872-es gyűjtése („In liqnicidiis montis 'Pilis' versus Szentlélek”) – amelyből Borbás herbáriumába is került anyag (BP) – a Pilis hegyre vagy Szentlélek közvetlen környékére értendő. Mindenesetre BORBÁS (1879) a faj lelőhelyeként „a Pilishegy éjszaki lejtőjé”-t adja meg, Szentléleket nem említi. Habár a későbbi összefoglaló munkák (pl. JÁVORKA & SOÓ 1951, Soó 1966, Soó & KÁRPÁTI 1968) a faj előfordulási helyei között felsorolják a Pilist, ill. Pilisszentléleket, Feichtinger és Grundl herbáriumi lapjain kívül nem ismerünk egyértelmű bizonyító példányt a hegységből. Példány hiányában BÖHM & FACSAR (1999) irodalmi adata („Pilis-oldal”) is kétes számunkra.

Anacamptis coriophora (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (*Orchis coriophora* L.) – **B:** Budapest: Soroksár [8681.1].

A Pesti-síkról (túlnyomórészt a Rákos mezejéről, vö. BORBÁS 1879) száz éve gyűjtött példányai találhatóak a hazai herbáriumokban. Soroksárról viszont csak egyetlen lapját ismerjük, Zsák Zoltán szedte 1921-ben (CORV).

Anacamptis morio (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (*Orchis morio* L.) – **B:** Budakeszi: Nap-hegy (Katonasírok) [8479.3]; Budapest: Soroksár [8580.4]; Nagykovácsi: Julian-na majortól ÉNy-ra [8479.1] és ÉK-re [8479.3, 8479.4]; Pilisszentiván: Csabai-árok [8379.3]. – **P:** Esztergom: Nyárasd [8278.4]. – **V:** Tahitótfalu: Bogon-háti-dűlő [8280.1]; Visegrád: László-rét [8279.2].

Budapesten, ill. a Budai-hegységben korábban jóval gyakoribb volt (BP, BORBÁS 1879), mára a régióban nagyon megritkult. CSÁKY (2018) tanulmánya, amely Budapest soroksári és gubacsi részét is lefedi, nem említi a fővárosból. A Julianna-majortól ÉK-re található lelőhely (Kecske-hát D-i alja) érdekessége, hogy itt ezres nagyságrendű *Orchis purpurea* Huds. populációban (közte fehér virágú is) tenyészik. DOBOLYI *et al.* (2008) a „Szénások” területéről nem közöl közelebbi lelőhelyet. Északabbra, a Pilis-Visegrádi-hegységben ma is elterjedt faj (vö. SOMLYAY *et al.* 2016a).

Anacamptis pyramidalis (L.) Rchb. – **B:** Budapest: Soroksár, szivárgó csatorna partján egyetlen tő [8580.4]. – **P:** Esztergom: Méhes-völgy [8278.4].

A Rákos mezejéről (Pesti-sík) száz éve gyűjtött példányai találhatóak a hazai herbáriumokban, Soroksárról azonban nem volt ismert, CSÁKY (2018) sem említi. A Méhes-völgyben degradált mocsárrétegen fordul elő *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. és *Ophrys apifera* Huds. (lásd ott) társaságában.

Androsace maxima L. – **B:** Budaörs: Kő-hegy [8579.2]; Százhalombatta: Matta-kert [8679.4]. A Mezőföld északi részéből eddig nem közölték (vö. SZERÉNYI 2000), habár néhány régi gyűjtése a tájegység közvetlen közeléből származik („Érd: Kutjavár”, *Tauscher*, 1874–1879; „Érd és Nagytétény közt”, *Bánó*, 1947; „Diósd”, *Papp*, 1947). Százhalombattán útszéli löszös letörésen találtuk szép állományát, *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit., *Ornithogalum refractum* Kit. ex Schldtl. és *Ranunculus pedatus* Waldst. & Kit. társaságában.

Cephalanthera rubra (L.) Rich – **B:** Budaörs: Kakukk-hegy [8579.2]; Budapest: Sváb-hegy (Anna-rét széle) [8479.4]; Nagykovácsi: Kopasz-erdő-tető [8479.1], Kutya-hegy alja [8479.1]. – **V:** Pilismarót: Nyír-völgy [8278.2].

Adataink kiegészítések SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozatához.

Corydalis intermedia (L.) Mérat – **B:** Piliscsaba: Szarvasfogó [8379.3]. – **P:** Piliscsév: Fésű-hegy [8379.1], Szirtes-tető és Barina közti domb [8379.1].

Adataink kiegészítések BARINA (2009) és SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozataihoz.

Corydalis pumila (Host) Rchb. – **P:** Piliscsév: Fésű-hegy [8379.1], Szirtes-tető és Barina közti domb [8379.1]; Pilisszántó: Szedmina [8379.1].

Adataink kiegészítések BARINA (2009) és SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozataihoz.

Cotinus coggygria Scop. – **V:** Pilisszentlászló: Pálbükös, bokorerdőben [8279.4].

Feichtinger Sándor az esztergomi „vároldal”-on gyűjtötte 1885-ben (BP). BARINA & PIFKÓ (2007) a hegységből mindössze két, ültetett vagy esetleg kivadult állományt jelez. Habár e lehetőséget a fenti lelőhelyen sem zárhatjuk ki, a hegy déli oldalán lévő kőbányák környékének vegetációjában a faj természetes megjelenésűnek hat.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó – **B:** Budakeszi: Hosszú-hajtás-hegy [8479.3], Szarvas-árok és Kakukk-hegy között [8479.3].

Területünkön nagyon megfogyatkozott faj, amelynek egy, ill. néhány tőből álló állományát találtuk a fenti új lelőhelyeken (vö. SOMLYAY 2011, SOMLYAY *et al.* 2016a).

Epipactis leptochila (Godf.) Godf. – **B:** Budapest: Budakeszi-erdő (a Katonasír környéke) [8479.4]. – **V:** Visegrád: Lepence-völgy [8279.4].

Területünkön igen ritka faj, adataink kiegészítések SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozatához.

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. – **B:** Budakeszi: Szarvas-árok és Kakukk-hegy között [8479.3]; Budapest: Gubacsipuszta, Újtelepi-parkerdő [8580.4], Vadaskert [8479.4]. – **P:** Pilisszentlélek, Pilis-nyeregtől É-ra [8279.3]; Pilisvörösvár: Cseresznyés-hegy [8379.3], Fehér-hegy [8379.3].

Pilisszentlélek tágabb környékéről régóta ismert („Pilishegy”, *Degen*, 1926, BP; „Klastrompuszta”, *Zsák*, 1935, CORV), a Pilisi-híd-hegycsoportból azonban nem találtuk korábbi adatát (vö. FEICHTINGER 1899, SOMLYAY *et al.* 2016a).

Epipactis neglecta (Kümpel) Kümpel – **V:** Dömös: Szakó-hegy [8279.3], Sáros-bükk [8279.3]; Pilismarót: Bitóc-patak völgye [8278.2, 8279.1], Hosszú-hegy [8279.1], Nyír-völgy [8278.2].

E néven foglaljuk össze azokat az *E. leptochila* csoportba tartozó környékbeli előfordulásokat, amelyek a csoport többi hazai képviselőjétől (*E. leptochila*, *E. peitzii*, *E. futakii*) egyértelműen különböznek. Mindamellettt további kutatásoknak kell tisztáznia a taxon esetleges további rendszertani tagolódását, ill. az *E. leutei* Robatsch fajhoz történő viszonyát, amelyet ÓVÁRI (2019) új fajként közöl Magyarországról. VLČKO *et al.* (2003) könyve alapján az utóbbi taxon lényegében a viscidium (kezdeti?) funkcióképessége révén különülne el az *E. neglecta*-tól. Ilyen formákkal magunk is találkoztunk. A fenti adatok közül a sáros-bükki előfordulás, és föltehetően a SOMLYAY *et al.* (2016a) által közölt „*E. neglecta*” adatok egy része is ilyen taxont rejt.

Epipactis peitzii H. Neumann & Wucherpfennig – **B:** Nagykovácsi: Homok-hegytől D-re levő csúcs [8479.1], Kutya-hegy alja [8479.1], Meszes-hegy [8479.1], Remete-hegy [8479.2]; Solymár: Kerek-hegy [8479.1].

A fajt csak nemrég közölték Magyarországról (SOMLYAY *et al.* 2016a), adataink kiegészítések ehhez a dolgozathoz. Növényünk taxonómiai és nomenklatúrai tisztázást igényel, az *E. komoricensis* Mered'a fajtól történő elválása különösen problematikus, amint arra ÓVÁRI (2019) is felhívja a figyelmet.

Epipactis purpurata Sm. – **V:** Dömös: Árpádvár [8279.3], Szakó-hegy [8279.3]; Pilismarót: Miklós-deák-völgy [8279.1]; Visegrád: Nyalka-bérc [8279.4], Szegő Iván útja [8279.4].

További visegrádi-hegységi adatait SOMLYAY *et al.* (2016a) foglalják össze.

Epipactis tallosii Molnár *et* Robatsch – **B:** Budapest: Farkas-erdő [8480.2], káposztásmezei Duna-part (vízmű védterülete, 1659 fkm) [8480.2, 8380.4], Merzse-mocsár [8581.4], nagytétényi Duna-part (1629 fkm) [8679.2], Óbudai-sziget (1652–54 fkm) [8480.1, 8480.3], Palotai-sziget (1655–56 fkm) [8480.1], Soroksár (a Gyáli-csatorna mellett) [8681.1]; Dunakeszi: Duna-part (1664–65 fkm) [8380.4]; Göd: Duna-part (1669–70 fkm) [8380.2]; Kisoroszi: Verőcei-sziget (1690 fkm) [8180.3]; Szigetmonostor: Duna-part (1664–66 fkm) [8380.4, 8380.2]. – **V:** Dömös: Duna-part, hajóállomástól K-re (1699 fkm) [8279.2]; Dunabogdány: Duna-part (a kőbánya rakodójától K-re, Szentendrei-Duna, 26 fkm) [8280.1], Duna-part (Váradok, Szentendrei-Duna, 22 fkm) [8280.1]; Pilismarót: Duna-part (a szobi révtől Ny-ra, 1708 fkm) [8179.3], Dunapart üdülőtelep (1703 fkm) [8279.1], Miklós-deák-völgy [8279.1]; Tahitótfalu: Duna-part (Torma-szélek, Szentendrei-Duna, 21 fkm) [8280.1], Ugró-patak-völgye [8280.3]; Visegrád: Duna-part [Szentgyörgypuszta (Szentendrei-Duna, 30 fkm) [8180.3], Kis-Villám alatt (Szentendrei-Duna, 31–32 fkm) [8179.4], Gizellatelep (1697–98 fkm) [8179/2], Gizellamajor (1698–99 fkm) [8279.2]].

A főváros környékéről korábban alig volt adata (vö. SOMLYAY *et al.* 2016a). Célzott keresésünk során kiderült, hogy a Dunakanyar puhafaligeteiben általános elterjedésű faj, s tüzetesebb kutatással bizonyosan számos további ponton elő fog majd kerülni (vö. LÁNG & PROMMER 1998, PINTÉR *et al.* 2007). Nemcsak a viszonylag magasabb ártéren, hanem a rend-

szeresen bolygatott, uszadékfás, hordalékos részeken is megtaláltuk kisebb-nagyobb állományait. A Szentendrei-szigetről eddig nem volt adata (vö. BÖHM 2015). Figyelemre méltó az Óbudai-sziget eddig nem ismert százás nagyságrendű állománya; itt helyenként közvetlenül a Duna melletti köves letörésen is megtelepszik. A Pesti-sík Dunától távolabb eső, változatos vizes élőhelyein ritkább, a Merzsén a mocsárréttel határos telepített tölgyesben észleltük.

Geranium sibiricum L. – **B:** Budapest: Kis-Sváb-hegy, a kőfejtőnél, üde, taposott gyeppen [8480.3].

Új Budapest, ill. a Budai-hegység flórájára. Ezen idegenhonos faj taxonómiai, cönológiai és chorológiai jellegzetességeit, valamint hazai előfordulási adatait SCHMIDT (2004) tekinti át igen alaposan. Később Szegedről közli CSATHÓ & SCHMIDT (2007). Jóllehet a magyarországi flóraatlasz (BARTHA *et al.* 2015) egy-két további, publikálatlan hazai lelőhelyét is megjeleníti, az ország középső régiójából, ill. a főváros tágabb körzetéből a fajnak eddig semmilyen adata nem ismert. Magyarország jelenlegi területén az első észlelése Kárpáti Zoltán nevéhez fűződik, a 2. világháború után (KÁRPÁTI 1949). Egy eddig rejtve maradt, ill. „*Geranium divaricatum*” néven cédulázott, Hermann Gábor által gyűjtött Csepel-szigeti példány („Insel Csepel bei Pest”, BP; rev. Somlyay, 2009) azonban kétségtelenné teszi, hogy a faj már a 19. század utolsó évtizedeiben előfordult hazánkban.

Gymnadenia odoratissima (L.) Rich – **B:** Pilisszentiván: Kis-Szénás, zárt gyeppen két virágzó tő [8379.3].

A Budai-hegységben igen nagy ritkaság, aktuálisan csak az Ördög-ormon ismert (SOMLYAY *et al.* 2016a). A faj régi adatai is a hegység déli felére korlátozódnak, az északnyugati területekről, így a „Szénások”-ról eddig nem volt ismert (vö. DOBOLYI *et al.* 2008). Minden bizonnyal új megtelepedésről van szó; a felfedezés évében és utána (2017, 2018) is ugyanazt a két virágzó tövet azonosítottuk. Az előfordulásról csak fotódokumentáció készült.

Iris variegata L. – **B:** Budapest: Soroksár [8681.1].

A budai hegyvidéken gyakori fajnak a főváros pesti oldalán az utóbbi időben nem volt ismert adata, habár Sadler óta elég sokan gyűjtötték a Rákos mezején (BP, vö. BORBÁS 1879, SZANDOVICS 1914). Soroksárról nem ismerünk korábbi példányt, CSÁKY (2018) sem jelzi.

Limodorum abortivum (L.) Sw. – **B:** Budakeszi: Szarvas-árok és Kakukk-hegy között [8479.3]. – **P:** Esztergom: Lencse-hegy [8278.4]; Piliscsaba: Széna-hegy [8379.3], Kis-Kopasz-hegy [8378.4]; Pilisvörösvár: Vörös-hegy [8379.3]; Pomáz: Oszoly-erdő [8379.2]. – **V:** Pilisszentlászló: Szekrény-kő [8280.3] (Tóth György adata).

Adataink kiegészítések SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozatához.

Neotinea tridentata (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W.Chase – **B:** Budakeszi: Szarvas-árok és Kakukk-hegy között [8479.3]; Budapest: Remete-hegy és Tábor-hegy közti gerinc [8480.3], Soroksár [8580.4]; Nagykovácsi: Kutya-hegy és Nagy-Szénás között [8479.1]. – **V:** Visegrád: Disznós-hegy [8279.2].

Adataink kiegészítések SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozatához.

Onosma pseudarenaria Schur – **V:** Esztergom: Szamár-hegy, andezitsziklagyepben [8178.4] (*Ujhelyi*, 1971, BP, sub *O. arenaria* Waldst. & Kit., rev. Somlyay).

Új a Visegrádi-hegység flórájára. Habár a korábbi összefoglaló munkák a taxon (*O. arenaria* ssp. *tuberculata* néven) lelőhelyei között felsorolják a „Pilis-hg.”-et (JÁVORKA & SOÓ 1951), ill. „Pilis, Pomáz”-t (SOÓ 1968), ezek az adatok nem vonatkoztathatók a Visegrádi-hegységre. Az említett munkák ugyanis TATÁR (1939: 98–99) részletes feldolgozásán alapulnak, aki a taxon (*O. arenarium* var. *tuberculatum* néven) két korábbi adatát veszi fel a „Pilis hg.”-ből. Egyrészt BORBÁS (1879) adatát, aki budapesti flóraművében saját régebbi „*O. tuberculatum* Kit.” gyűjtését említi a Szentendrei-szigetről (!); ez TATÁR (1939) feldolgozásában félrevezetően „Pilis

hg.: Szentendre?” formában jelenik meg. Másrészt DEGEN (1930) „pomázi” *O. austriacum* Beck adatát (Oszoly), amelyik viszont a szűkebb értelemben vett Pilis területére vonatkozik. Mindenesetre a SOÓ & KÁRPÁTI (1968) féle növényhatározóban a taxon előfordulási helyeként a „Pilis” mellett felsorolt „Visegrádi-hg.” minden bizonnyal a Degen-féle adat téves lokalizálásával született.

Utóbbi lelőhellyel kapcsolatban megemlítjük, hogy az Oszolyon már Simonkai gyűjtött *O. pseudarenaria*-t 1902-ben, amelyet „*O. arenarium* W. K.” néven cédulázott, (rev. Vladislav Kolarčík, 2006). Dr. Veszprémi B. 1946-ban a békásmegyeri Róka-hegyen szedett *O. pseudarenaria* példány (,„*O. arenarium*” néven cédulázva, rev. Vladislav Kolarčík, 2006) szintén pilisi adat. Ugyanakkor BŰHM & FACSAR (1999) Pilis hegyi „*O. arenarium* ssp. *tuberculatum*” adata („Pilis-tető déli oldala”) bizonyító példány hiányában több mint kétes. Félő, hogy a FARKAS (1999) könyvében aktuális adatként megjelenő „Pilis-hegy” forrása az előbbi munka.

A faj esztergomi előfordulása egyébként nem meglepő, hiszen a szomszédos Kovácspataki-hegyekből (szlovák nevén: Burda) számos adata ismert (vö. KOLARČIK & MÁRTONFI 2006). DOBOLYI (1995) szamár-hegyi, az *Achillea ochroleuca* Ehrh. társulási viszonyait reprezentáló sziklagyepi felvételeiben csak *O. arenaria*-t említ. Habár a mi példányunk lelőhelye is homoki cickafarkos sziklagyep, az *O. arenaria*-t nem észleltük a területen.

Ophrys apifera Huds. – **B:** Solymár: Kálvária-domb, kőbánya [8479.2]. – **P:** Esztergom: Méhes-völgy [8278.4], Pilisszentkereszt: Hutaiúttelep [8279.3].

Adataink kiegészítések SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozatához.

Orchis mascula L. ssp. ***signifera*** (Vest) Soó (*O. signifera* Vest) – **P:** Pilisszentlélek: Háromszázgarádics [8278.4]. – **V:** Dunabogdány: Len-hegy [8280.1]; Pilismarót: Bagó-kő [8279.1], Nagy-Lábod [8279.1]; Pilisszentlászló: Pálbükktől Ny-ra lévő gerinc [8279.4]; Visegrád: Disznós-hegy [8279.2], Kis-Kilián [8279.2], Kis-Villám [8179.4], Mogyoró-hegy [8179.4], Nagy-Villám [8279.2].

Adataink kiegészítések SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozatához. A pilisszentléleki találatunk lényegében Boros Ádám régi herbáriumi adatának („in silvis montis ad. occid. ab pagum Pilisszentlélek”, 1928) megerősítése, amely naplója alapján a Háromszázgarádicsra utal. A pilisszentlászlói lelőhelyen, csakúgy, mint korábban a Sárkány-oldalon, *Orchis pallens* L. társaságában találtuk.

Ornithogalum refractum Kit. ex Schltdl. – **B:** Budakeszi: temető [8479.4]; Budaörs: Kamaraerdő [8579.4], Ó-Temető [8579.2]; Budapest: Óbuda (Bécsi út, Óbudai temető) [8480.1, 8480.3], Órmező [8580.1]; Érd: Ófalusi temető [8679.2]; Páty: belterület [8479.3]; Sóskút: belterület [8578.4]; Százhalombatta: Matta-kert [8679.4], Városi temető [8679.4]; Tynyne: temető [8378.4]. – **P:** Budakalász: Csalogány utcai temető [8380.3] (*Orchis purpurea* társaságában); Pilisborosjenő: Külső Bécsi út mente [8479.2], temető [8379.4]; Üröm: temető [8480.1].

Adataink kiegészítések SOMLYAY (2011) és SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozataihoz. Mivel élőhelyek tekintetében nem nagyon válogatós (vö. SADLER 1840), a faj a fővárosi régió temetőiben is gyakori. MOLNÁR *et al.* (2018a: 60) hat másik magyarországi település hét temetőjében észlelték e növényt.

Orobanche arenaria Borkh. – **B:** Budaörs: Odvas-hegy [8579.2]. – **P:** Pilisvörösvár: Szabadságliget, a vasútállomás melletti dombon [8379.3] („In arenosis supra Pilis-Vörösvár versus montem Wachtberg”, Degen, 1927, BP). Mindkét helyen *Artemisia campestris*-en.

Régi budai-hegységi adatai (BP, BORBÁS 1879) a hegység Alfölddel határos (déli és keleti) peremrészeiről származnak, de a Csíki-hegyekből eddig nem volt ismert (vö. DOBOLYI *et al.* 1991). A Pilisből, ill. annak pereméről csak a fenti Degen-féle gyűjtést ismerjük (vö. Soó

1968). Ez a példány a vörösvári Szabadságliget közelében lévő Őr-hegy mellől származik, így adatunk voltaképpen Degen régi adatának megerősítéseként fogható fel.

Silene multiflora (Waldst. & Kit.) Pers. – **B**: Budapest: Soroksár, réten az M0-ás autópálya közelében [8681.1].

A főváros területén régen sokkal gyakoribb volt (BORBÁS 1879), mára az alkalmas élőhelyek zsugorodása következtében erősen megfogyatkozott. CSÁKY (2018) nem említi aktuális előfordulását Soroksárról.

Silene viridiflora L. – **B**: Budapest: Hármaskút-tető [8479.4]. – **P**: Pilisszentkereszt: Háromforrás-völgy [8279.3]; Pilisvörösvár: Fehér-hegy [8379.3], Cseresznyés-hegytől É-ra lévő csúcs [8379.1].

Adataink kiegészítések SOMLYAY (2009, 2011) és SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozataihoz. Az új budapesti lelőhely hitelessé teszi azt a régi zugligeti herbáriumi adatot, amelyet SOMLYAY (2009) – cédulacserére gyanakodva – kétségbe vont. A Pilisi-híd-hegycsoportban észlelt előfordulások chorológiai kapcsolatot jelentenek a Pilis fő vonulata és a „Szénások” között.

Sorbus aria (L.) Crantz [*Aria edulis* (Willd.) M. Roem.] – **V**: Visegrád: Mogyoró-hegy, meredek északi lejtőn egyetlen sarj eredetű példány [8179.4].

A valódi *S. aria*, amely egy ivaroson szaporodó, diploid, montán karakterű faj, jóval ritkább Magyarországon, mint azt a hazai szakirodalom alapján gondolhatnánk. KÁRPÁTI (1960) monográfiája az „*aria*” nevet valójában gyűjtőnév gyanánt használja, ugyanakkor külön fajként kezel egy-két karéjosabb levelű morfotípust („*budaiana*”, „*huljakii*”), amelyek taxonómiailag minden bizonnyal a *S. aria* s. str.-ba tartoznak. [Jelen dolgozat első szerzőjének ezen (régebbi) álláspontját SENNIKOV & KURTTO (2017) is magukévá tették.] A Visegrádi-hegység keleti peremvidékén előforduló, és a *S. danubialis* (Jáv.) Prodan fajjal nem azonosítható lisztes fonákú berkenyék egy másik fajhoz tartoznak, amelynek taxonómiai és nomenklaturai tisztázása folyamatban van (Somlyay & Kolarčík, *ined.*). A fenti lelőhelyen azonban tipikus, hosszúkás levelű *S. aria*-t azonosítottunk, amely diploidnak bizonyult. Ez, a Visegrádnál reliktum maradványként értékelhető előfordulás az egész Dunazug-hegyvidékre új adat.

Sorbus ujhelyii Somlyay & Sennikov [*Aria ujhelyii* (Somlyay & Sennikov) Sennikov & Kurtto] – **B**: Budaörs–Budapest: Kakukk-hegy [8579.2]; Budapest: Kis-Sváb-hegy [8480.3], Remete-hegy [8480.3], Vaskapu-hegy [8479.4].

A Budai-hegységből nemrégiben leírt triploid faj, amely Pilisborosjenő felett, a Nagy-Kevélyen is előfordul (SOMLYAY *et al.* 2016b). Állományai mindenütt kis egyedszámúak, fokozott védelemre szorulnának. A Kis-Sváb-hegyi kőfejtő fölötti letörésen érdekes levélformájú alakja él [*S. danubialis* és kivadult *S. ×intermedia* (Ehrh.) Pers. társaságában], amely alaposabb taxonómiai vizsgálatra érdemes.

Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit. – **B**: Budaörs: Kálvária-domb [8579.2], Kő-hegy [8579.2], Farkas-hegy és Odvas-hegy között [8579.2], Ó-Temető [8579.2]; Érd: Kálvária-hegy [8679.2], Ófalusi temető és a fölötte lévő domb [8679.2]; Százhalombatta: Mattakert [8679.4] (Würth Pál adata). – **P**: Üröm: temető [8480.1].

Budai-hegységi adataink kiegészítések SOMLYAY (2009, 2011) és SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozataihoz. A temetőkben (Budaörs, Érd, Üröm) általunk talált állományok MOLNÁR *et al.* (2018b) cikkében is közlésre kerültek. Érd környékén KUN (1994) a Nagy-erdőből és a Fundoklia-völgyből, BARNA (2003) a százhalombattai téglagyár mellől, HALÁSZ *et al.* (2011) a Kakukk-hegyről, SOMLYAY *et al.* (2016a) pedig Diószdról közölték.

Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.: **P**: Esztergom-Pilisszentlélek: Négyholdak, hegyi réten [8279.3]. – **V**: Pilismarót: Hamvaskői-rét [8279.1].

Az eddigi adatok alapján a Pilis–Visegrádi-hegységben igen szórványosan előfordulása. Fel-tűnő, hogy BORBÁS (1879), FEICHTINGER (1899), JÁVORKA & SOÓ (1951) és SOÓ & KÁRPÁTI (1968) nem jelzik innen. A szűkebb értelemben vett Pilisből mindössze két korábbi gyűjtését ismer-jük („Pilis hegy”, *Pénzes*, 1932; „Pilisszántó és Pilisszentkereszt között”, *Boros*, 1941). Mivel kitűnő takarmányfű, nem kizárt, hogy egyes helyekre fűmagkeverék révén kerülhetett.

Viola collina Besser – **B:** Budapest: Tündér-hegy [8479.4]; Piliscsaba: Csabagyöngye lakó-park dombja [8379.3], Vörös-hegy (murvabánya mellett, és az attól D-re lévő csúcs) [8379.3]; Pilisszentiván–Solymár: Kis-Antal-völgy [8479.1]. – **P:** Pilisvörösvár: Vörös-hegy (Vércse-szirt vonulata) [8379.3].

Adataink kiegészítések SOMLYAY (2009, 2011) és SOMLYAY *et al.* (2016a) dolgozataihoz.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Würth Pálnak (Százhalombatta), aki a matta-kerti *Sternbergia*-előfordulásra, valamint a pilisszentlászlói orchidea-lelőhelyre felhívta a figyelmünket. Bauer Norbert (Dorog) és Tóth György (Gödöllő) a terepi munkában volt nagy segítségünkre.

Irodalomjegyzék

- BARINA Z. (2009): Adatok a Dunántúli-középhegység és környéke flórájához. – *Flora Pannonica* 6[2008]: 3–23.
- BARINA Z. & PIFKÓ D. (2007): Botanikai kutatások a Visegrádi-hegységben. – *Kitaibelia* 12(1): 9–25.
- BARNA Zs. (2003): A *Sternbergia colchiciflora* W. et K. újabb előfordulásai a Mezőföldön. – *Kitaibelia* 8(1): 185–190.
- BARTHA D., KIRÁLY G., SCHMIDT D., TIBORCZ V., BARINA Z., CSIKY J., JAKAB G., LESKU B., SCHMOTZER A., VIDÉKI R., VOJTKÓ A. & ZÓLYOMI Sz. (2015): *Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza*. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 329 pp.
- BÁNKUTI K. (1999): A Mátra Múzeum herbárium a – a Gotthárd-gyűjtemény I. (Pteridophyta, Gymnospermatophyta, Monocotyledonopsida). – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 23: 103–141.
- BORBÁS V. (1875): Pestmegye flórája Sadler (1840.) óta és újabb adatok. – *Mathematikai és Természettudományi Közlemények* [1871] 9: 15–54.
- BORBÁS V. (1879): *Budapest és környékének növényzete*. – Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomda, Budapest, 172 pp.
- BÓHM É. I. (2001): Florisztikai vizsgálatok a Pilisi-híd hegycsoport déli részén. – *II. Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium, MBT & MTM, Budapest, 2001. november 20–22. Előadások összefoglalói*, pp. 45–49.
- BÓHM É. I. (2015): Zsolt János nyomában. Florisztikai vizsgálatok a Szentendrei-szigeten (2006–2015). – *Kanitzia* 22: 35–127.
- BÓHM É. I. & FACSAR G. (1999): Pilisszentkereszt és a Pilis hegy florisztikai vizsgálatának első eredményei Borbás V. (1879) Budapestnek és környékének flórája nyomán. – *Természetvédelmi Közlemények* 8: 5–36.
- CSATHÓ A. I. & SCHMIDT D. (2007): A szibériai gólyaorr (*Geranium sibiricum* L.) előfordulása Szegeden. – *Flora Pannonica* 5: 195.
- CSÁKY P. (2018): A Turjánvidék északi részének florisztikai szempontból jelentős növényfajai. – In: KORDA M. (szerk.), *Természetvédelem és kutatás a Turjánvidék északi részén*, Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 145–252.
- CSIKY J., BARÁTH K., BOCZ V., DEME J., WIRTH T., FÜLÖP Zs., KOVÁCS D., NAGY K., TAMÁSI B. & CSIKYNÉ R. É. (2017): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak atlaszához V. – *Kitaibelia* 22(2): 383–403.
- CSIKY J., BARÁTH K., CSIKYNÉ R. É., DEME J., WIRTH T., ZURDO J. A. & KOVÁCS D. (2018): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak atlaszához VIII. – *Kitaibelia* 23(2): 238–261.

- DEGEN Á. (1930): *Onosma austriaca* Beck Budapest flórájában. – *Botanikai Közlemények* 27(5–6): 102–104.
- DOBOLYI K. (1995): Phytosociological studies of the habitat of *Achillea ochroleuca* Ehrh. on Szamár-hegy (Visegrád Mts, Hungary). – *Studia botanica hungarica* 26: 15–24.
- DOBOLYI K., KOVÁTS D., SZERDAHELYI T. & SZOLLÁT Gy. (1991): Vegetation studies on the rocky grasslands of Odvas Hill (Budaörs, Hungary). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 83: 199–223.
- DOBOLYI K., KÉZDY P., KUN A. & SZABÓ F. (2008): A Szénás-hegyecsoport edényes flórája. – In: DOBOLYI K. & KÉZDY P. (szerk.), *Természetvédelem és kutatás a Szénás-hegyecsoporton*, Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 169–232.
- FARKAS S. (szerk.) (1999): *Magyarország védett növényei*. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- FEICHTINGER S. (1865): Közlemények Esztergom megye helyrajzából. – *A magyar orvosok és természetvizsgálók Maros-Vásárhelytt tarott X. nagygyűlésének történeti vázlata és munkálatai*, Pest, pp. 273–285.
- FEICHTINGER S. (1899): *Esztergom megye és környékének flórája*. – Esztergom-vidéki Régészeti és Történelmi Társulat, Esztergom, 456 pp.
- HALÁSZ A., KÁLLAYNÉ SZERÉNYI J., KOVÁCS S. & SZERÉNYI G. (2011): *Érd természeti és műemléki értékei*. – Környezetvédő Egyesület, Érd, 44 pp.
- HORÁNSZKY A. (1957): Adatok a Pilis-hegység flórájához. – *Botanikai Közlemények* 47(1–2): 109.
- JÁVORKA S. & SOÓ R. (1951): *A magyar növényvilág kézikönyve I–II*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1120 pp.
- KÁRPÁTI Z. (1949): Érdekes és újabb növényelőfordulások Sopron környékén III. – *Erdészeti Kísérletek* 49: 168–182.
- KÁRPÁTI Z. (1960): Die *Sorbus*-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. – *Feddes Repertorium* 62: 71–334.
- KOLARČIK V. & MÁRTONFI P. (2006): Revision of the distribution of the genus *Onosma* (Boraginaceae) in Slovakia. – *Thaiszia – J. Bot.* 16: 131–154.
- KUN A. (1994): Észrevételek és új adatok a Dunazug-hegyvidék növényzetéről. – *Botanikai Közlemények* 81(2): 177–181.
- LÁNG I. & PROMMER M. (1998): Az *Epipactis tallosii* Molnár et Robatsch a magyarországi Kis-Alföldön. – *Kitaibelia* 3(2): 371.
- MOLNÁR V. A., MÉSZÁROS A., TAKÁCS A., CSATHÓ A. I., SÜVEGES K., LÖKI V. & SCHMOTZER A. (2018a): A magyarság temetőinek növényvilága. – In: MOLNÁR V. A. (szerk.), *Élet a halál után, A temetők élővilága*, Debreceni Egyetem TTK Növénytan Tanszék, Debrecen, pp. 43–74.
- MOLNÁR V. A., MÉSZÁROS A., CSATHÓ A. I., BALOGH G., TAKÁCS A., LÖKI V., LOVAS-KISS Á., TÖKÖLYI J., SOMLYAY L. & BAUER N. (2018b): Distribution and seed production of the rare, dry grassland specialist *Sternbergia colchiciflora* (Amaryllidaceae) in Pannonian cemeteries. – *Tuexenia* 38: 371–384.
- ÓVÁRI M. (2019): Orchids in Zala county (Hungary). – *Studia botanica hungarica* 50(1): 135–184.
- PENKSZA K., MORSCHAUSER T., HORVÁTH F. & ASZTALOS J. (1994): A kesztölci Kétágú-hegy és környékének vegetációtérképe. – *Botanikai Közlemények* 81(2): 157–164.
- PINTÉR B., HÁZI J. & SELMECZI K. Á. (2007): Újabb florisztikai adatok a Duna-mentére, Nagymarostól Dunakesziig. – *Kitaibelia* 12(1): 116–120.
- SADLER J. (1830): *De filicibus veris Hungariae, Transylvaniae, Croatiae et litoralis Hungarici*. – Budae, 70 pp.
- SADLER J. (1840): *Flora comitatus Pesthinensis*. Ed. 2. – Pesthini, 499 pp.
- SCHMIDT D. (2004): A szibériai gólyaorr (*Geranium sibiricum* L.) előfordulása Magyarországon. – *Flora Pannonica* 2(2): 57–67.
- SENNIKOV A. N. & KURTO A. (2017): A phylogenetic checklist of *Sorbus* s.l. (Rosaceae) in Europe. – *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica* 93: 1–78.
- SEREGÉLYES T. (1986): The establishment of ferns in planted pine forests in the vicinity of Tata, Hungary. – *Abstracta Botanica* 10: 117–130.
- SKOFLEK I. (1970): Tata páfrányai. – *A tatai Herman Ottó Természettudományi Studio munkái* 1: 37–42.
- SOMLYAY L. (2009): A Budai-hegység florisztikai növényföldrajzának fő vonásai. – *Kitaibelia* 14(1): 35–68.
- SOMLYAY L. (2011): Adatok Budapest környéke flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 15(1–2)[2010]: 101–108.
- SOMLYAY L., MAKÁDI S. & CSÁBI M. (2016a): Adatok Budapest környéke flórájának ismeretéhez II. – *Kitaibelia* 21(1): 33–50.

- SOMLYAY L., LISZTES-SZABÓ Zs. & SENNIKOV A. N. (2016b): Atlas Florae Europaeae notes 29. Two new species of *Sorbus* (Rosaceae) endemic to Hungary, previously confused with *S. subdanubialis*. – *Annales Botanici Fennici* 53: 361–372.
- Soó R. (1964): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 589 pp.
- Soó R. (1966): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- Soó R. (1968): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve III.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 506 pp.
- Soó R. & KÁRPÁTI Z. (1968): *Növényhatározó II. Harasztok – virágos növények.* – Tankönyvkiadó, Budapest, 846 pp.
- SZANDOVICS R. (1914): A Rákosvidéke flórájának főbb jellemvonásai. – *Földrajzi Közlemények* 42: 21–49.
- SZERÉNYI J. (2000): Adatok az Észak-Mezőföld löszflórájához. – *Kitaibelia* 5(2): 249–270.
- TAMÁS J., VIDA G. & CSONTOS P. (2017): Contributions to the fern flora of Hungary with special attention to built walls. – *Botanikai Közlemények* 104(2): 235–250.
- TATÁR M. (1939): A pannóniai flóra endemikus fajai. – *Acta Geobotanica Hungarica* 2(1): 63–127.
- VLČKO J., DÍTĚ D. & KOLNÍK M. (2003): *Orchids of Slovakia.* – ZO SZOPK Orchidea, Zvolen, 120 pp.
- ZSÁK Z. (1941): Florisztikai adatok a magyar növényvilág ismeretéhez. – *Botanikai Közlemények* 38(1–2): 12–34.

Beérkezett / received: 2019. 09. 02. • Elfogadva / accepted: 2019. 10. 04.