

A Délnyugat-Kisalföld florisztikai – növényföldrajzi kutatásának előzetes eredményei

KIRÁLY Angéla¹ – KIRÁLY Gergely²

(1) Botanisches Institut der Universität Wien, Österreich, A-1030 Wien, Rennweg 14

(2) NYME Növénytani Tanszék, H-9400 Sopron, Ady E. u. 5., e-mail: gkiraly@efe.hu

Vizsgálatainkat Győr – Moson – Sopron és Vas megye határán, az Ikva és a Répce síkján, két növényföldrajzi egység, a Praenoricum és az Eupannonicum flórávidékek átmeneti zónájában végeztük. A kutatások területe (melyet nyugatról az országhatár, északon a Fertő-Hanság medence határol le) a Rábaköz nyugati részére is kiterjedt.

Jelentős részét az egykor hatalmas kiterjedésű Sopron megyei „Nagyerdő” máig fennmaradt erdőségei borítják, melyek több szempontból is figyelemre méltóak:

A folyamatos területcsökkenés ellenére ma is a legnagyobb hazai összefüggő alföldperemi erdőként tarthatók számon, a térképről egyértelműen felismerhető a települések „irtásfalu” jellege. Ezen erdők termőhelyi adottságai is egyedülállóak, az Ős-Rába és mellékfolyói által lerakott, mészsíntes kavicsos üledéken kialakult ún. cseri talajokon tenyésznek. E talajok jellegzetessége a sekély termőréteg, amely alatt – olykor 1 métert is meghaladó mélységű – cementált kavicsréteg található. Nem véletlen, hogy éppen ezeken a szántóföldi művelésre alkalmatlan területeken maradtak fenn ekkora erdőségek. A cseri talajokon kívül kisebb kiterjedésben más, jobb termőképességű talajokkal (pl. agyagbemosódásos barna erdőtalaj) is találkozhatunk.

A 2000 tavaszán indult kutatások egyik fő célja a terület (elsősorban az erdők, a közéjük ékelődött gyepekkel, legelőkkel együtt) florisztikai felmérése. Ezzel párhuzamosan megkezdtük a növényföldrajzi szempontból érdekes fajok előfordulásainak térképezését, elterjedési mintázatuk vizsgálatát. Távlati cél az Alpokalja dombvidékei és a Kisalföld között jelentkező flóragrádiens beható elemzése, melynek segítségével az említett flórahatar jellegét és futását is pontosabban megismerhetjük.

A terület erdőtörténeti szempontból jól feldolgozott, több terjedelmes tanulmány jelent meg róla (CSAPODY 1963, KOMLÓS 1975). Ezekből kitűnik, hogy ezen erdők mai állapota több évszázados – általában a kor szellemének megfelelő kizsákmányoló és haszonorientált – emberi használat eredménye (erdei legeltetés, alig szabályozott fahasználatok, fafajcserék), melyet a növénytani kutatás során is érdemes figyelembe venni.

A térségben alapos botanikai feltártságról nem beszélhetünk. BORBÁS (1887) Vas megyei útjai során csupán egyszer érintette a Répce völgyét és az attól délre fekvő erdőtömböket. GOMBOCZ (1906) Sopron megyei flóraműve, majd KÁRPÁTI (1935, 1938) közöl szórványadatokat a terület északi illetve déli pereméről. Rőjtökmuzsaj, Csapod, Iván környékén az 1950-es évektől JEANPLONG (1956, 1958, 1972, 1983, 1991) és CSAPODY (1953, 1975) kutatott és közölt kisszámú adatot. Publikálatlan florisztikai eredményeik kis része a Synopsisba is bekerült (SOÓ 1964–1980, PRISZTER 1985). JEANPLONG (1956) növényföldrajzi tanulmánya néhány montán illetve pannon flóraelem elterjedése alapján az Arrabonicum és a Castriferreicum flórajárások határát kíséri meg felrajzolni. Említésre érdemesek még CSAPODY cönológiai felvételezései, melyek azonban – az Agrostio-Quercetum társulás leírása kivételével (CSAPODY 1974) – máig csak kézirat formában férhetők hozzá.

Újabb a Répce mentén és az Iván környéki szikeseken KESZEI (1996, 1999), a Fertő-Hanság medence déli peremén (Vitnyéd) KEVEY (1987, 1989) végzett kutatásokat. PINKE (ex verb.) az 1990-es években számos gyomflorisztikai adatot gyűjtött a térség extenzív szántóiról. A mégis hiányosnak mondható feltártságot bizonyítja, hogy a nemrég megjelent „Magyarország védett növényei” című könyvben (FARKAS 1999) szinte egyáltalán nem találunk ide vonatkozó aktuális adatokat.

Adataink ismertetése előtt itt szeretnénk megköszönni Keszei Baláznak kézírata elküldését, Mesics Bertalannak és Székely Miklósnak a terepmunkában nyújtott segítségét.

Florisztikai eredmények

Az alábbiakban a 2000 során gyűjtött, 24 jelentősebb fajra vonatkozó florisztikai megfigyelésünket adjuk közre. Az adatok felsorolásánál a nevezéktan Soó (1980) munkáját követi. Ahol rendelkezünk herbárium

példánnyal ott ezt a következőképpen jelezzük: HKAG (= Király Angéla & Gergely herbárium, Sopron). A lelőhelyeket községhatár szerint adjuk meg, az egyéb földrajzi nevek a térképezéshez használt 1:20.000 méretarányú erdészeti üzemi, és az 1:50.000 méretarányú (Gauss-Krüger vetületű) katonai térképek alapján tüntettük fel. A lelőhelyek után közölt számok a közép-európai flóratérképezés raszterhálójának kvadrátszámaira utalnak (NIKL FELD 1971).

Ranunculus illyricus L.

Pusztacsalád, a községhatár É-i részén, a Rókalyuk-dűlőtől É-ra (8567/1), telepített akácok szélén, 2 tő (HKAG). Több évtizedes adatai (Vitnyéd, Csapod és Pusztacsalád – JEANPLONG 1956, 1958) előfordulása után újra megerősítést nyert a területen.

Agrimonia procera Wallr.

Babót, Rába-erdő (8468/1), keményfás ligeterdő nyiladékan, mintegy 10 tő (HKAG); Kapuvár, Rába-erdő (8468/1), hasonló élőhelyen, néhány tő. Korábbi – mindössze két – kisalföldi adatát KIRÁLY – KIRÁLY (1999) dolgozata sorolja fel. További előfordulásaira keményfás ligeterdő maradványokban (pl. a Rábaközben) máshol is számítani lehet.

Dictamnus albus L.

Sajtoskál, Haraszt-erdő (8567/3), az erdő fő nyiladékan egyetlen tő; Röjtökmuzsaj, Röjtöki Nagy-erdő (8467/3) cseres-kocsánytalan tölgyes nyiladékan 15–20 példány (HKAG); Újkér, Osztály-erdő (8467/3), egykori tölgyes legelőerdőben, legalább 50 tő. A JEANPLONG (1956, 1983, 1991) által jelzett vitnyédi, csapodi és pusztacsaládi lelőhelyeken nem találtuk meg, de a faj ismételt előkerülése itt is várható.

Peucedanum officinale L.

Vitnyéd, Fácános-erdő (8467/2), tölgyes fiatalos nyílt foltjain, kb. 100 példány. Ugyanezen helyről „Svájccertilos” megjelöléssel CSAPODY (1953) közölte először adatát. A Kisalföld hazai részén KESZEI (1999) alapján még az Iváni-disznólegelőn ismert egy jelentős állománya, a Fertőtől É-ÉNy-ra Ausztriában több lelőhelyről tudósítanak (JANCHEN 1977).

Peucedanum carvifolia Vill.

Újkér, Osztály-erdő (8567/1), egykori tölgyes legelőerdőben ill. gyeprre telepített fenyves-tölgyesben néhány tő. A Kisalföldön nem tudunk más előfordulásáról.

Galium rotundifolium L.

Újkér, Kutya-tag (8567/2), cseres kocsánytalan tölgyesben elszórtan összesen kb. 15 tő (HKAG); Iván, a Kisiváni-legelő mellett a községhatár közelében (8567/2), telepített erdeifenyvesben, elszórtan több tucat növény; Sajtoskál, Haraszt-erdő déli-része (8567/3), kocsánytalan tölgyesek kisavanyodó foltjain több száz példány; Sopronkövesd, Kövesdi-erdő (8466/4, 8467/3), erdeifenyővel elegyes tölgyesben, több erdőrésszelben tömeges. JEANPLONG (1956) a Praenoricum határának meghúzását részben e faj akkor ismert adataira alapozta. Mai ismereteink szerint fenyőtelepítésekben adventívként is megjelenhet, így növényföldrajzi szerepét nehéz megítélni. Általunk megtalált élőhelyeinek egy részén (mészkerülő jellegű kocsánytalan tölgyesekben) azonban nem zárható ki őshonos előfordulása sem.

Galium sylvaticum L.

Röjtökmuzsaj, Lövdő-domb, Remíz-erdő több pontján (8466/4), összesen néhány száz példány, különböző élőhelyeken (völgyalji magas körisesben és a hátaik mészkerülő jellegű cseréseiben; HKAG). Alföldi adata eddig nem volt ismert.

Fraxinus angustifolia Vahl. subsp. *pannonica* Soó et Simon

Hazai előfordulási adatai sok esetben pontosítandók, mivel gyakran keverték / keverik a *Fraxinus excelsior* L.-vel. KEVEY (1985, 1993) hívta fel a figyelmet arra, hogy a Szigetközben szinte kizárólag utóbbi faj található meg. BARTHA – MÁTYÁS (1995) írásában ez már a Kisalföld egészéről így szerepel. Tapasztalataink szerint e megállapítás a Kisalföld DNY-i részére nem igaz, itt a *F. angustifolia* aránya a meghatározó (különösen a Répce völgyében), a *F. excelsior* őshonos előfordulása csak Vitnyéd és Röjtökmuzsaj környékére jellemző. Nehezíti a korrekt megítélést, hogy mindkét fajt ültetik (erdősítésekben és útmenti fásításokban is). További gond, hogy elkülönítésük teljes bizonyossággal csak a virágzat vagy termésség alapján történhet. Magas, termő fáknál e növényrészek az esetek többségében elérhetetlenek, míg a fiatal, alacsony példányok nem teremnek – az egyedek így csupán szerencsével azonosíthatók. Az alábbi felsorolásban „biztos” adatként a természetes állapotban látottak szerepelnek, míg a csak vegetatív bélyegek (rügy színe, levélké alakja, stb.) alapján határozott példányok további vizsgálatra szorulnak.

Biztos előfordulások: Iván, Szarvas-hegy (8567/2), Nyárási-dűlő (8567/1); Pusztacsalád, a Rókalyuk-dűlőtől É-ra (8467/4); Újkér, Nagy-erdő, Kakukk-domb, Kutya-tag (8567/1); Csáfordjánosfa, a Répce-mentén és a

„Tőzikés-erdőben” (8567/4) tömeges; Babót, Rába-erdő (8468/1), nagy számban; Kapuvár, Rába-erdő (8468/1); Dénesfa, Dénesfai-erdő (8568/3); Himod, a községtől D-re (8468/3).

Megerősítésre szoruló előfordulások: Vitnyéd, Fácános-erdő (8467/2); Sajtoskál, Haraszt-erdő (8567/3), Iván, a Kisiváni-legelőtől D-re (8567/1), Nagylegelő (8567/2).

F. excelsior biztos adatai: Vitnyéd, Fácános-erdő (8467/2); Kapuvár, Rába-erdő, állományszerűen, de biztosan telepítve!, Iharosi-erdő (8468/1); Röjtökmuzsaj, Röjtöki-Nagy-erdő (8467/3).

Myosotis discolor Pers.

Vitnyéd, Fácános-erdő (8467/2), fiatalosok közötti széles, kaszált, változó vízellátottságú gyepes nyiladékon, szálanként. A hazai *Eupannonicum*-ra új előfordulás, legközelebbi – régi – adatai a Soproni-hegységből illetve Vas megye déli részéből származnak (SOÓ 1980).

Myosotis caespitosa K. F. Schultz

Agyagosszergény, a Fácános-erdő ÉNy-i oldalán lévő felhagyott kavicsbányató szélén (8467/2), legalább 50 virágzó példány (HKAG). FARKAS (1999) szerint nem ismert aktuális előfordulása a Dunántúlon. Régi adata a Kisalföldről csupán egy van (Hanság – KORNHUBER ap. GOMBOCZ 1906)

Veronica montana Jusl.

Babót, Rába-erdő középső felében (8468/1), keményfás ligeterdőben, kb. 5 m²-es folt (HKAG). A Kisalföldről eddig nem jelezték, legközelebb a Soproni- és Kőszegi-hegység belső, montán jellegű völgyeiben ismert.

Calluna vulgaris (L.) Hull.

Röjtökmuzsaj, Lövői-domb (8466/4), mészkerülő jellegű erdőfenyő elegyes kocsánytalan tölgyesben, néhány kisebb, köztük egy virágzó telep, *Leucobryum glaucum*-mal és egyéb mohákkal együtt, összesen kb. 1 m²-en (HKAG). JEANPLONG (1956) „Simaság mellől” közli, helymegjelölése feltehetően a sajtoskáli Haraszt-erdőre vonatkozik. Utóbbit bejárva nem találtuk, a számára alkalmas élőhelyek átalakulása miatt innét valószínűleg eltűnt. Legközelebbi ismert előfordulásai a Répcétől délre, illetve a Soproni-hegységben és a Sopron környéki dombvidékeken vannak (BARTHA – MÁTYÁS 1995).

Montia fontana L. subsp. *minor* (C. C. Gmel.) Schübl. et Mart.

Iván, Nyárási-dűlő (8567/1), cserjésedő legelőn (csupasz talajfelszínű marhacsapásokon, keréknyomokban, *Lolium perenne* majdnem zárt gypének hézagaiban), legalább 500 m²-en tömeges, egyébként elszórtan (összes egyedszáma több tízezerre tehető!). 04.30-án a példányok java része már terméshelyen volt (HKAG). Vitnyéd, Fácános-erdő (8467/2), füves kocsányos tölgy fiatalosban, vaddisznótúrás nyílt talajfelszínén néhány példány (KIRÁLY – KIRÁLY ap. MOLNÁR – PFEIFFER 2000). A Kisalföldről eddig nem volt ismert előfordulása.

Fagus sylvatica L.

Röjtökmuzsaj, a Röjtöki-Nagy-erdőben egy védelem alatt álló 400 m²-es idős, ültetett bükkös folt (KOMLÓS 1975, valószínűleg ugyanerre az előfordulásra utal KEVEY 1995 is) (8467/3). Három, ugyancsak idős hagyásfa a Lövői-domb ÉNy-i részén. Ezen – a helyi erdészek által ismert – előfordulásain túl a velük szomszédos erdőrészekben, valamint a Remíz-erdőben több helyen spontán újul, sőt elegyfaaként (szálanként vagy foltokban) is megjelenik (8466/4). Ezek alapján egykori őshonossága a területen nem zárható ki.

Veratrum nigrum L.

Röjtökmuzsaj, Lövői-domb É-i lábán (8466/4), gyertyános – magas körises erdőben, 7 nem virágzó tő. Az Alföldről eddig nem említették. Legközelebbi előfordulása az országhatáron túl a Soproni-hegységtől D-re fekvő dombvidékről (Kreutzer Wald – Deutschkreutz; Gaj-Wald – Nikitsch) ismert (TRAXLER 1972).

Allium ursinum L.

Vitnyéd, Fácános-erdő DK-i sarkában (8467/2) egy több ezer m²-es folt; Babót, Rába-erdő (8468/1), keményfás ligeterdőben (a *Veronica montana* előfordulási helyén) több 100 m²-en. KEVEY (1989) utalt először előfordulására a DNy-i Kisalföldön: Vitnyéd (Fácános – a lelőhely nyilván azonos első megfigyelésünkkel) és Fertőd (Lés-erdő).

Allium carinatum L.

Iván, Nagylegelő (8567/2), két, egymástól kb. egy km-re lévő helyen: füves cseres fiatalosban 3 tő, erdőszéli gyepes, cserjés területen legalább 50 virágzó tő. A Kisalföldön mindössze néhány korábbi adata ismert (FARKAS 1999), egyetlen új előfordulását KESZEI (1999) Csér mellől jelezte.

Luzula pilosa (L.) Willd.

Újkér, Kakukk-domb (8567/1), nudum jellegű, gyertyánnal alátelepített cseres-kocsánytalan tölgyesben, erőteljes, nagy csomók, több 100 m²-en elszórtan (HKAG). A Kisalföldről eddig nem jelezték.

Carex pilulifera L.

Sajtoskál, Haraszt-erdő (8567/3), mészkerülő jellegű, ± nudum kocsánytalan tölgyesben kb. 100 tő (HKAG). A Kisalföldről ezen kívül csak a Hanságban van egy régi, bizonytalan adata (ZÓLYOMI 1932), legközelebbi aktuális előfordulásairól a Soproni- és Kőszegi-hegységből számoltak be (vö. KIRÁLY – KIRÁLY 1999).

Carex strigosa Huds.

Babót, Rába-erdő (8468/1); Kapuvár, Iharosi-erdő (8468/1), mindkét helyen erdei utakon és nyiladékokon, a keréknyomokban, tócsákban tömeges, de az erdő belsejébe nem megy, legfeljebb az erdőszélén található néhány gyenge példány (HKAG). A Kisalföldről (együtt a Dunántúl északi részéről) egyetlen múlt századi szigetközi adatáról tudunk (PECK 1878), a határon túl legközelebb Pozsony körül, valamint a Morva-medencében (HORÁK – DOSTÁL 1968) ismert az előfordulása.

Festuca drymeia M. et K.

Újkér, Osztály-erdő (8567/1), erdeifenyővel elegyes tölgyes két pontján (2 m²-es telep ill. néhány tő); Röjtökmuzsaj, Lövői-domb (8466/4), nudum jellegű gyertyános-tölgyesben 10 m²-es telep. A Kisalföldről eddig nem volt adata, legközelebbi előfordulásai határszéli hegyvidékeken (Soproni- és Kőszegi-hegység) találhatóak.

Melica uniflora Retz

Újkér, Kakukk-domb (8567/1), egyetlen-tő (HKAG); Sajtoskál, Haraszt-erdő D-i részén (8567/3), cseres-kocsánytalan tölgyesben, egy több 10 m²-es folt; Röjtökmuzsaj, Röjtöki Nagy-erdő (8467/3), kb. 300 m²-es folt; Sopronkövesd, Kövesdi-erdő (8467/3), erdeifenyővel elegyes kocsánytalan tölgyesben, kb. 30 m²-en; Csapod, Szolgagyőri-erdő, (8467/3), két erdőrésztben, több hektáron tömeges (HKAG). Eddig egyetlen adata ismert a Kisalföldről: Fertőd, Lés-erdő (KEVEY 1989). A területről további előfordulásai várhatóak, elterjedését a Répcétől délre fekvő térség maradvány erdeiben is vizsgálni kívánjuk.

Zusammenfassung

Vorläufige Ergebnisse der geobotanischen Forschung im südwestlichen Teil der Kleinen Ungarischen Tiefebene

A. KIRÁLY – G. KIRÁLY

In der Studie wird über die interessantesten Ergebnisse der im Frühling 2000 gestarteten floristischen und geobotanischen Forschung im südwestlichen Teil der Kleinen Ungarischen Tiefebene (Komitat Győr-Moson-Sopron) berichtet.

Das Gebiet umfasst hauptsächlich die Wälder rund um Csapod und Röjtökmuzsaj, und befindet sich in einer geographischen und geobotanischen Übergangssituation zwischen Ebene und Hügelland.

Dementsprechend gehört die Mehrheit der behandelten 24 Arten einerseits zu den montanen (zB. *Veronica montana*, *Carex pilulifera*, *Galium rotundifolium*, *Calluna vulgaris*, *Peucedanum carvifolia*), andererseits zu den pannonischen Elementen (zB. *Ranunculus illyricus*, *Dictamnus albus*, *Peucedanum officinale*), die hier ihre regionalen Verbreitungsgrenzen erreichen.

Erwähnenswert sind noch wegen ihrer Seltenheit in Ungarn *Montia fontana* subsp. *minor*, bzw. in NW-Ungarn *Carex strigosa*, über die nur einige wenige Angaben außer unseren Funden bekannt waren.

Zur Verbreitung zweier heimischen Eschenarten im Gebiet haben wir festgestellt, daß hier *Fraxinus excelsior* größtenteils durch *Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica* ersetzt wird.

Irodalom

BARTHA D. – MÁTYÁS Cs. (1995): Erdei fa- és cserjefajok előfordulása Magyarországon. – Saját kiadás, Sopron, 223 pp.

BORBÁS V. (1887): Vasvármegye növényföldrajza és flórája. (Geographia atque enumeratio plantarum comitatus Castriferrei in Hungaria). – Vas megyei Gazdasági Egyesület, Szombathely, 395 pp.

CSAPODY I. (1953): Új növényelőfordulások Sopron környékén és Baranyában. – Erdőmérnöki Főiskola Évkönyve 1951/52, pp.: 17-21.

CSAPODY I. (1963): A Sopron megyei „Nagyerdő” története. – Soproni Szemle 17: 217-226.

CSAPODY I. (1974): Die Agrostio-Quercetum robori-cerris Wälder der Kleinen Ungarischen Tiefebene. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 20: 23-30.

CSAPODY I. (1975): A Fertő-táj flórája és vegetációja. Prodrómus florae vegetationsque regionis Peisonis. In: AUJESZKY L. – SCHILLING F. – SOMOGYI S. (szerk.): A Fertő-táj Monográfiáját

- előkészítő Adatgyűjtemény III. Természeti adottságok: a Fertő-táj bioszférája. – Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet, Budapest, pp.: 1-420.
- FARKAS S. (ed., 1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- GOMBOCZ E. (1906): Sopron vármegye növény-földrajza és flórája. – Matematikai és Természettudományi Közlemények **28**: 401-577.
- HORÁK, J. – DOSTÁL, J. (1968): Příspěvek k rozšíření a ekologii *Carex strigosa* Huds. na Moravě a Slovensku. – Biologie (Bratislava) **23**: 541-548.
- JANCHEN, E. (1977): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. – Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien, Wien, 2. Auflage, 755 pp.
- JEANPLONG J. (1956): Flóraelemek szerepe a flórahatárok megvonásában Északnyugat-Dunántúlon. – Bot. Közlem. **46**: 261-266.
- JEANPLONG J. (1958): Új előfordulási adatok a Transdanubicum és az Eupannonicum flórájának ismeretéhez. – Vasi Szemle **12**: 120-122.
- JEANPLONG J. (1972): Új adatok Északnyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez. – Vasi Szemle **26**: 586-588.
- JEANPLONG J. (1983): Új adatok Északnyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez II. – Vasi Szemle **37**: 111-114.
- JEANPLONG J. (1991): Új adatok Északnyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez III. – Vasi Szemle **45**: 17-19.
- JEANPLONG J. (1999): Új adatok Északnyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez IV. – Vasi Szemle **53**: 143-145.
- KÁRPÁTI Z. (1935): Gáyer Gyula adatai Sopron vármegye flórájához. – Vasi Szemle **2**: 162-165.
- KÁRPÁTI Z. (1938): Érdekes és újabb növényelőfordulások Sopron környékén. – Soproni Szemle **2**: 74-84.
- KESZEI B. (1996): A nagygeresdi rétek növénytársulásai és azok természetességi állapota. – Vasi Szemle **50**: 190-205.
- KESZEI B. (1999): Az Iván környéki szikesek növényzete. – Kézirat, Kőszeg, 18 pp.
- KEVEY B. (1987): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez III. – Bot. Közlem. **72**: 155-158.
- KEVEY B. (1987): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez IV. – Bot. Közlem. [1987-88] **74-75**: 93-100.
- KEVEY B. (1989): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez V. – Bot. Közlem. **75**: 83-96.
- KEVEY B. (1993): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez VI. – Bot. Közlem. **80**: 53-60.
- KEVEY B. (1995): Adatok a bükk (*Fagus sylvatica* L.) alföldi elterjedéséhez az atlanti kortól napjainkig. – Bot. Közlem. **82**: 9-25.
- KIRÁLY G. – KIRÁLY A. (1999): Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez II. – Kitaibelia **4**: 229-245.
- KOMLÓS G. (1975): Adatok a röjtökmuzsaji Nagyerdő történetéhez. In: KOLOSSVÁRY Sz. (ed.): Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp.: 296-393.
- MOLNÁR V. A. – PFEIFFER N. (2000): Adatok hazai Nanocyperion-fajok ismeretéhez III. *Montia fontana* subsp. *minor* (Gmelin) Schübl. et Mart. 1834. – Kitaibelia **5**: 37-46.
- NIKLFIELD, H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon **20**: 545-571.
- PECK I. Á. (1878): A megye viránya. In: MAJOR P. (ed.): Mosonmégye monographiája I. – Magyaróvár, pp.: 42-68.
- PRISZTER SZ. (1985): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VII. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 683 pp.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, 892 pp.
- SOÓ R. (1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I-VI. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 589 pp., 655 pp., 506 + 51 pp., 614 pp., 724 pp., 556 pp.
- TRAXLER, G. (1972): Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland VI. – Burgenländische Heimatblätter **34**: 97-105.
- ZÓLYOMI B. (1932): Adatok a Hanság flórájához II. – Bot. Közlem. **29**: 153-154.