

Kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez

MATUS Gábor¹, ASZALÓS Réka², DOROTOVIČ Csilla³, HANYICSKA Martin¹,
HŰVÖS-RÉCSI Annamária⁴, MUSICZ László⁵, MIGLÉCZ Tamás⁶, PAPP Mária¹,
SCHMOTZER András⁷, TÖRÖK Péter⁸, VALKÓ Orsolya⁹, VOJTKÓ András¹⁰,
HARTMANN Johanna¹¹, TAKÁCS Attila¹² és BALOGH Rebeka¹

¹Debreceni Egyetem, TTK, Növénytani Tanszék,

4010 Debrecen, Pf. 14; matus.gabor@science.unideb.hu

²MTA Ökológiai Kutatóközpont, 2163 Vácrátót, Alkotmány u. 4–6.

³Duna Menti Múzeum, 945 05 Komárom, Nádor u. 13., Szlovákia

⁴2824 Várgesztes, Arany János u. 71.

⁵Által-ér Szövetség, 2890 Tata, Kossuth tér 1.

⁶Debreceni Egyetem, TTK, Ökológiai Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

⁷Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, 3304 Eger, Sánc u. 6.

⁸MTA-DE Lendület Funkcionális és Restaurációs Ökológiai Kutatócsoport,
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

⁹MTA-DE Biodiverzitás Kutatócsoport, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

¹⁰Eszterházy Károly Egyetem, Növénytani Tanszék, 3300 Eger, Leányka u. 6.

¹¹Száz Völgy Természetvédelmi Egyesület, 2836 Baj, Dózsa György út 8.

¹²MTA-DE Lendület Evolúciós Filogenomikai Kutatócsoport,
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

Elfogadva: 2019. március 18.

Összefoglalás: A közép-európai flóratérképezési hálózatban pótlásokat közlünk az *Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza* (*Atlas Florae Hungariae, AFH*) elterjedési térképeihez. Összesen 330 fajnak 475, alapmezőnegyed szinten új adatát adjuk közre 54 térképezési egységből. A listában nyolc olyan természetű, de kivadulásra hajlamos faj szerepel, amelyeket az AFH nem tárgyal (pl. *Thuja orientalis*, *Trigonella coerulea*, *Lupinus luteus*), továbbá 11 olyan, zömmel termálvízi egzóta is, amelyek a hazai határozókba sem kerültek még be (pl. *Cyperus eragrostis*, *Hygrophylla*, *Limnophylla* és *Lobelia* fajok). Az adatok zöme a Nyírség, Zempléni-hegység, Bükk hegység és a Kisalföld területéről került elő. Florisztikai vagy természetvédelmi szempontból jelentősebbek a következők: *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Thelypteris palustris*, *Dianthus serotinus*, *Jovibarba globifera*, *Hippuris vulgaris*, *Ribes alpinum*, *Veronica scardica*, *Carlina acaulis*, *Achillea ptarmica*, *Stratiotes aloides*, *Carex hartmanii*, *Sternbergia colchiciflora*, továbbá hét orchidea faj új adatai. Az idegenhonos invazív fajok közül figyelemre méltóak az *Impatiens parviflora*, *I. balfourii*, *Erechtites hieracifolia*, illetve a regionális inváziót mutató *Secale sylvestre* adatai. A legtöbb adat a nyírségi mészkerülő homoki flóra fajairól (*Bassia laniflora*, *Spergula pentandra*, *Minuartia viscosa*, *Plantago arenaria*, *Filago minima*) került közlésre.

Kulcsszavak: Bihari-sík, Bükk, Kisalföld, közép-európai flóratérképezés, Nyírség, Zemplén.

Bevezetés

Hazánk flórájának a közép-európai flóratérképezési rendszerben (NIKLFIELD 1971) történő feltárása a *Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza* (BARTHA et al. 2015, a továbbiakban *Atlasz*) megjelenésével új lendületet kapott, a térképek láttán sokan ébredtek rá elfekvő adataik értékére, illetve kezdtek célirányos adatgyűjtésbe. Az elmúlt néhány évben sorra jelentek meg a florisztikai adatközlő művek, melyek egy része országos merítésű (vagy legalább több régiót átfogó, például MESTERHÁZY és KULCSÁR 2015, KIRÁLY et al. 2015, TÁBORSKÁ et al. 2015, TAKÁCS et al. 2016, MOLNÁR et al. 2016, ARADI et al. 2017, KEVEY 2017, LUKÁCS et al. 2017, MOLNÁR et al. 2017, CSIKY et al. 2017, 2018, ERDŐS et al. 2018, KIRÁLY és KIRÁLY 2018, KEVEY 2018, MOLNÁR et al. 2018), mások regionálisak vagy lokálisak (egy alapmezőnegyedről néhány kistájig terjedő; például NAGY 2015, SCHMIDT 2015, SCHMOTZER 2015, TAKÁCS és LÖKI 2015, SOMLYAY et al. 2016, VIRÓK et al. 2016, MATUS és BALOGH 2017, VAS és TÓTH 2018). Közleményünk az adatközlések sorába illeszkedik, hazánk több tájáról, összesen 330 edényes növényfaj kapcsán közlünk az *Atlaszhoz* képest új elterjedési adatokat.

Anyag és Módszer

Munkánk az alapmezőnegyedeknek csak kis részét érintette (54 db, azaz <2%), ráadásul úgy, hogy az adatok mintegy $\frac{3}{4}$ -e mindössze 12 alapmezőnegyedbe esett. Az adatok legnagyobb része (86%) az utóbbi bő évtizedből (2006–2017) származik. A legintenzívebb adatgyűjtés pedig 2017-ben zajlott, ebből az évből származik az adatok mintegy 30%-a (<1990: 3,1%, 1991–1995: 5,9%, 1996–2000: 2,0%, 2001–2005: 2,7%, 2006–2010: 32,6%, 2011–2015: 18,7%, 2015–: 35,0%).

A szokásos bejárásokon túl, intenzívebben vizsgált állományokban más módszereket is alkalmaztunk. A homoki szekunder szukcesszió megfigyelése során (Nyírség, TÖRÖK et al. 2008), illetve legeléskizárási és kezelési kísérletekben a Nyírségben, a Bihari-síkon és a Bükkben (Bükk Vadkár Projekt, LESS 1991a,b, 1998) és a Zempléni-hegységben állandó kvadrátok cönológiai felvételeiben és biomassza mintáiban rendre florisztikai szempontból is értékes adatok gyűltek. Egyes, az időjárás fluktuációktól erősen függő, „szeszélyes” megjelenésű, hosszú távú perzisztens magkészlettel bíró fajokat (pl. „sziki bodorkák”), illetve a hajdani bolygatások hosszú ideig fennmaradó florisztikait nyomait így, illetve magkészletelemzéssel lehetett a legjobban detektálni (TÖRÖK et al. 2006, 2009a,c, VALKÓ et al. 2010). A magkészletelemzések során igyekeztünk az elterjedt rossz gyakorlattal (nemzetség, sőt család szintű összevonások) szemben azokat a taxonokat (Poaceae, Juncaceae, Cyperaceae) is faji szinten azonosítani,

amelyek esetleg csak hosszú idejű neveléssel (2–3 év) határozhatók meg biztosan. A taxonok elnevezése és sorszámozása az új határozót követi (KIRÁLY 2009). Az abban nem szereplő taxonok a megfelelő növény család adatai közt szerepelnek, sorszám helyett * jelzéssel.

A megfigyelés helyének településhatárba sorolását internetes források (<http://erdoterkep.nebih.gov.hu>, www.mepar.hu) alapján adtuk meg. A pontosabb helymegadáshoz használt földrajzi neveket a hozzáférhető turisztatérképek, illetve az EOTR (EOV) 1980-as években kiadott 1:10 000 léptékű térképsorozata alapján neveztük meg (keresésüket a <http://wms.elte.hu/eotr/> honlap segíti), az erdőrészteteket a www.erdoterkep.nebih.gov.hu honlap segítségével azonosítottuk. A GPS-használat előtti adatok (<2004) esetén is törekedtünk az egyértelmű helymegadásra. Herbáriumi bizonyító példányok az adatok mintegy 13%-áról állnak rendelkezésre.

A megfigyelők, adatközlők nevének (két-három betűs) rövidítései: AR (Aszalós Réka), BB (Béregi Balázs), BL (Bana László), BF (Báthori Ferenc), BR (Balogh Rebeka), BZ (Barina Zoltán), DCs (Dorotovič Csilla), EG (Erdős Gellért), EP (Peter Erzberger), FCs (Farkas Csilla), FK (Forgács Katalin), HJ (Hartmann Johanna), HM (Hanyicska Martin), HRA (Hüvös-Récsi Annamária), JÁ (Józsa Árpád), KA (Kelemen András), LN (Less Nándor), LSM (Lucas Saraiva Martins), MG (Matus Gábor), ML (Musicz László), MSz (Mező Szilveszter), MT (Miglécz Tamás), NCs (Németh Csaba), NSK (Ngo Sach Kha), NT (Novák Tibor), OÁ (Ollé Árpád), PM (Papp Mária), RI (Rácz István), SZs (Sándor Zsolt), TA (Takács Attila), TB (Tatár Bernadett), TJ (Tóth János), TP (Török Péter), SA (Schmotzer András), SzL (Szél László), VA (Vojtkó András), VK (Varga Kinga), VO (Valkó Orsolya), VZ (Varga Zoltán).

A dokumentáció módszereinek (egy betűs) rövidítései: G (egyedi GPS koordináta), E (elterjedési térkép, változó méretű, 2–250 ha területről), F (fényképes dokumentáció), C (cönológiai felvétel), M (magkészletelemzés; csíráztatásos eljárással, a faj a magkészletben vagy a vegetációban és a magkészletben), T (magtömeg mérés), P (talajtani [pedológiai] elemzés), B (biomassza mintavétel), H (herbáriumi példány). A maggyűjtések (T) elhelyezési helye: DE Ökológiai Tanszék; a herbáriumi példányoké (H): DE (Soó Rezső Herbárium, Debrecen), BP (MTM Növénytára, Budapest).

Eredmények

1. *Huperzia selago* (L.) Bernh. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Ó-Gönc, a hegy északi nyúlványán, a 62/A erdőrésztlet szélén a 62/ÚT/2 rézsűjében néhány hajtás (SZs, MG, TA, 2012, G, F). CSIKY et al. (2018) a Borinzás hasonló élőhelyén jelzi.

6. *Lycopodium annotinum* L. 7594.3 Zempléni-hg., Telkibánya: Ósva-völgy, a 46/C részlet É-i része alatt, a Csapontai híd közelében (SZs, MG, TA, 2012, G, F).

12. *Equisetum fluviatile* L. em. Ehrh. 7894.2 Bodroghöz, Viss: Nagy-Tökös-tó, *Glycerietum maximae* (MG, 2009, G, C).

14. *Equisetum ramosissimum* Desf. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, *Bromus erectus* dominálta félszáraz homoki gyep (HRA, MG, 2000, G, C); 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka (EOTR: 79-444), mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

15. *Equisetum hyemale* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, telepítve? (HRA, MG, DCs, 2007, G, C). Legközelebb a Vértesaljáról ismert, de Agostyán mellől is van régóta meg nem erősített adata (FEICHTINGER 1899, GÁYER 1916); 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó, a tározó keleti szivárgó árkában, *Frangula alnus* – *Salix cinerea* cserjés. A Nyírségben szórványos (8098.1, 8296.1, 8299.2; BARTHA et al. 2015). Siroki 1947-ben Debrecenben, 1956-ban Bátorligeten gyűjtötte (TAKÁCS et al. 2015).

25. *Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források. A Körtefás- és Sarki-forrás közti árok, telepítve (HRA, MG, DCs, 2007, G, C).

26. *Polypodium vulgare* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Holló-kő, Hosszú-kő, andezit sziklafalon (MG, TA, 2012–15, G, F). Valamennyi szomszédos alapmezőnegyedből ismert.

29. *Thelypteris palustris* Schott. 8495.2 Nyírség, Debrecen: DE Botanikus Kert AGORA tudományos élményközpont mesterséges tavának nedves rézsűje, 1 tő, spontán megtelepedés (MG, BR, 2017, G, F, H); 8497.4 Nyírség, Vámospércs: a 48-as út és Villongó közt (20/D-től délre), fűzláp (MG, <1990). A Nyírség keleti peremén elterjedt, a debreceni Nagyerdőn, parkban ültetve is.

32. *Asplenium scolopendrium* L. 8375.4 Kisalföld, Tata: Keszthelyi út 6/B mögött, forrásmészkőből rakott árnyas fal (Katona József utcai telek hátsó kerítése), 1–3 tő *A. trichomanes* tömegben, kevés *A. ruta-muraria*-val (MG, 2014, 2017, G, F). Páfrányok köfalakon tapasztalt előfordulásairól a közelmúltban VOJTKÓ (2008), CSIKY et al. (2009), valamint TAMÁS et al. (2017) is beszámoltak.

35. *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Holló-kő, Hosszú-kő, andezit sziklafalak (MG, 2013, 2015, G, F). Valamennyi szomszédos alapmező-negyedből ismert.

39. *Asplenium adiantum-nigrum* L. 8495.2 Nyírség, Debrecen: DE Élettudományi Épület, kavicsos, árnyas lapostetőn, 1 tő (MG, 2016, H: BP, DE). A közeli Botanikus Kertben foglalkoztak szaporításával. Egyetlen aktuális nyírségi adata Létavértes és Újléta közti (8597.3); Debrecenben Felföldy 1945-ben gyűjtötte (TAKÁCS et al. 2014). Az élőhelyről eddig jelzett fajok: *Asplenium trichomanes*, *Dryopteris filix-mas*, *Polystichum lonchitis* (TAKÁCS és LÖKI 2015).

42. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. 8495.2 Nyírség, Debrecen, Egyetem tér 1., Botanikus Kert AGORA tudományos élményközpont mesterséges tavának nedves rézsűje, néhány pld. (MG, BR, 2017, G, F, H); 8497.4 Nyírábrány: Villongótól délkeletre, 138/A akác, tuskóprizma, 1 pld. (MG, 2000, G); 8597.4 Kokad: Daru-láp, láperdő és tőzgepáfrányos nádas szegélye, szórványos (MG, BR, 2017, G). A Nyírség keleti peremén elterjedt.

46. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Bíró-hegy, erdei utak mentén (MG, 2016, G). CSIKY et al. (2018) a Gordonbérc luc telepítéséből jelzi; 7594.3 Zempléni-hg., Nagyhuta: Solymos (44/TN), alt. 520 m, riolit kőtengerben, nagy polikormonok, szinte egyedüli hajtásos növényként (MG, 2016, G, F, H: DE, BP).

56. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Egyetemi Botanikus Kert AGORA tudományos élményközpont mesterséges tavának nedves rézsűje, néhány tő (MG, 2017, G, F, H: DE). A közeli Élettudományi Épületen történt megtelepedéséről TAKÁCS és LÖKI (2015) számolt be; 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp, tőzgepáfrányos nádas (MG, BR, 2017, G, F).

63. *Azolla filiculoides* Lam. 8495.2 Debrecen, Egyetem tér 1., DE Botanikus Kert tava, átmenetileg tömeges (MG, 2012, G). BARTHA et al. (2015) nem ismereti aktuális adatát a Tiszántúl középső és északi részéről.

80. *Pinus sylvestris* L. 7594.3 Zempléni-hg., Nagyhuta: Solymos É-i lejtője (44/TN) riolit kőtenger, szórványosan, adv. (MG, 2016, G, F).

87. *Thuja orientalis* L. 8375.2; 8375.4 Kisalföld, Tata: Vár, mészkőfalak repedései, adv. (MG, 2017, G, F); 8376.3 Gerecse, Baj: Lábas-hegy (11/A), mészkősziklák repedései, fiatal példányok, adv. (MG, 2012, G, F); 7889.4 Bükk, Miskolc-Alsóhámar: Molnár-szikla és környéke, mészkősziklák repedései, adv. (TA, 2016, G). BARTHA et al. (2015) a faj térképét nem közli.

99. *Salix purpurea* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Több szomszédos alapmezőnegyedből ismert.

105. *Salix aurita* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, láprét (MG, TA, 2010, E, F); 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, láprétek, az Atlasz 1990 előtti adatának megerősítése.

117. *Alnus incana* (L.) Moench 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: a Kemencepatak É-i mellékvölgye a Solymostól délre, a Sólyom-kőtől nyugatra, patakpart (MG, <1990).

146. *Urtica urens* L. 8376.3 Kisalföld, Baj: Petőfi Sándor u. 44., ruderalis gyomtársulás (MG, HJ, 2018, G). A Kisalföld keleti részén eddig kevés adattal.

151. *Thesium ramosum* Hayne. 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Martinkai-legelő, degradált homoki gye, 1 pld. (MG, RI, BF, 2017, G, H: DE). A Nyírségben szórványos: a DE herbáriumai az 1931–1980 közti időszakból hat gyűjtést tartalmaznak, zömmel Debrecen környékieket, a flóratérképezés a Nyírség

nyolc alapmezőnegyedében jelzi. SCHMOTZER (2015) számos új adatát közölte a Bükkaljáról.

164. *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, láprét mélyedése (MG, 2017, G). CSIKY et al. (2018) az alapmezőnegyed több részéről jelzi.

165. *Persicaria dubia* (Stein) Fourr. 7894.3 Bodroglak, Tokaj: Bodroglak, a Horgony-csárdával átellenben, *Phalaris arundinacea* dominálta állomány (MG, 2009, G, C).

167. *Polygonum arenarium* Waldst. et Kit. 8396.4 Nyírség, Nyíradony: Szatmári-dűlő, homoki gyomtársulás (MG, BR, 2017, G); 8397.3 Nyíradony: Nagy-Póka (EOTR: 79-444), mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

185. *Rumex acetosella* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, gyepből kiemelkedő hangyabolyok; Nagyhuta: Sólyom-kő (48/F), savanyú talajú, ritkás tölgyes (MG, 2016, G, F); 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka (EOTR: 79-444), mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, F); 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő, VI. vörösiszap-tározó, pionír gyepek (MG, 2013, 2014, E, F). A Kisalföldön szórványos.

193. *Rumex palustris* Sm. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó DNY-i öböl, mocsár (MG, ML, 2012, G, F).

207. *Polycnemum arvense* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M, P).

221. *Chenopodium polyspermum* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, lápréti hangyaboly (MG, TA, 2010, G, F). Hidasnémeti–Zsujta és Sárospatak térségéből, a hegységen kívülről ismert, a Zempléni-hegységre új.

222. *Chenopodium hybridum* L. 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó, ezüstperjés magkészlete (MG, 2007, G, C, P, M).

241. *Camphorosma annua* Pall. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-legelő (Derecske–Vásártér vm.-tól északra), szikfok (MG, 2008–2013, G).

244. *Kochia laniflora* (S. G. Gmel.) Borbás 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka (EOTR: 79-444), mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, H: BP, DE); 8496.3 Nyírség, Debrecen: Fancsika I. tározó dél-nyugati sarkán, degradált homoki gyp (MG, BR, 2017, G, H: BP, DE).

277. *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd. (syn.: *Montia perfoliata* (Donn ex Willd.) Howell) 8495.2 Nyírség, Debrecen: Egyetem tér 1., Botanikus Kert, félárnyékos gyomos gyepekben többfelé, szubszpontán. BARTHA et al. (2015) a faj térképét nem közli.

288. *Minuartia viscosa* (Schreb.) Schinz et Thell. 8397.3 Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, 2018, G, H). Keletre és délre fekvő alapmezőkből vannak friss adatai; 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Martinkailagelő, *Festucetum vaginatae* vegetáció és magkészlet (MG, VZ, PM, 2009, 2015,

G, C, M, P); MATUS és PAPP (2003), VARGA (2017). Az Atlaszban nem említett előfordulása van a bagaméri Daru-hegyek területéről (8597.2), MATUS és PAPP (2001), MATUS et al. (2005a).

294. *Stellaria media* (L.) Will. s. str. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, ültetett nemes nyáras (MG, 2018, G).

297. *Stellaria graminea* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, láprét, félszáraz gyepek (MG, TA, 2010, G, C); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikesedő löszgyep (MG, TP, VO, PM, BR, 2008–2012, G, C, M, T, B).

299. *Holosteum umbellatum* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, ültetett nemes nyáras, száraz gyepek (MG, 2018, G).

300. *Cerastium dubium* (Bastard) Guèpin 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikfok és *Achilleo-Festucetum* (MG, TP, VO, MT, PM, 2008–2013, G, C, M); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikfok, ill. *Achilleo-Festucetum* (MG, TP, VO, MT, BR, BB, PM, VZ, 2008–2013, G, C, P, M). A Bihari-síkról kevés adata van.

303. *Cerastium brachypetalum* Desp. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M, P). Sok új adata ismert a Bükkalján is (SCHMOTZER 2015).

305. *Cerastium semidecandrum* L. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikfok és *Achilleo-Festucetum* (MG, TP, VO, PM, 2008–2013, G, C, T); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikfok és *Achilleo-Festucetum* (MG, VO, TP, BR, PM, KA, 2008–2013, G, C, P, M, B). A Bihari-síkról szórványosan jelentették.

315. *Sagina procumbens* L. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Egyetem tér 1., Kosuth Lajos Kollégium előtt, félárnyékos díszburkolat repedései (MG, 2018, G); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Bem tér 18/c, Poroszlai út 2–4., az ATOMKI félárnyékos téglakerítésén (MG, 2018, G, H). Utolsó debreceni gyűjtése 1968-as, Siroki in TAKÁCS et al. (2015)

325. *Herniaria glabra* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, útszéli homoki gyepek, néhány tő (MG, 2018, G, H); 8498.1 Nyírség, Nyírábrány: Teleki-legelő, homoki gyomtársulás, néhány tő (MG, 2013, G). Aktuális tisztántúli adata csak Penészlek térségéből szerepel (8398.4), az Atlaszban nem említett előfordulásait közöltük Hajdúsámson (8496.2) és Vámspércs (8497.4) térségéből (MATUS és PAPP 2003).

330. *Spergula pentandra* L. 8396.4 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert északi része, degradált száraz gyepek (MG, BR, 2017, G); 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő gyepek, parlag (MG, 2018, G); 8495.2 Nyírség, Debrecen: Hatvani István u. 20., társasházi park, degradált homoki gyepek; Nagyerdő: A TEVA és a Köztemető környékén a 230/A, 245/U és 245/D számú, gyengén újuzó erdőrészekben és határoló útjai mentén, fajszegény, gyomos homoki gye-

pek, néhol tömegesen, alt. 125–133 m (MG, BR, FK, 2014–2018, G, H); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Poroszlai út 44–50., társasházi park, degradált homoki gyep (MG, 2004–2017, G). A két utóbbi alapmezőnegyedben 1950 előtti adatok aktuális megerősítései (BARTHA et al. 2015); 8496.3 Nyírség, Debrecen: Fancsika I. víztározó északnyugati sarkán, homoki parlag (MG, BR, 2017, G, H: BP, DE). A Középső- és Dél-Nyírségben korábban és jelenleg is elterjedt. GONDOLA (1969) szerint „buckák közötti lapályok kötött homoktalaján. D.-Haláp, Ny.ábrány, Vámospércs–Bagamér, Ny.adony–Aradvány-psz. Rozsvetésekben, tavaszig műveletlen kukoricatarlókon, dűlőutak mentén, parlagok, foltonként gyakori”. A bolygatást tehát jól tűri, de korai virágzása miatt észrevétlen maradhat. Újabban a Nyírség és a Bihari-sík több temetőjében, zavart gyepekből is jelezték (MOLNÁR et al. 2016); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, homok frakcióban gazdag talajú löszgyep, ritka (MG, TP, VO, MT, VZ, BB, PM, 2009, G, C, M, P).

337. *Agrostemma githago* L. 8496.3 Nyírség, Debrecen: Fancsika I. tározó déli partján, útszéli gyomtársulás, néhány tő (MG, 2016, G, H: DE, BP). A Dél-Nyírségben szórványos, két szomszédos alapmezőnegyedből már ismert.

343. *Silene conica* L. 8496.3 Nyírség, Debrecen–Kondoros, Nagyecsed u. – Csenger u. sarok, homoki gyomtársulás (MG, 2017, G, H); 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó, mészkerülő parlag (MG, NSK, 2018, G, F).

350. *Silene viscosa* (L.) Pers. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikesedő löszgyep (MG, VO, TP, HM, PM, 2008–2012, TÖRÖK et al. 2013, G, C, P, M).

356. *Gypsophila muralis* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Turul-szobor körül, taposott mészkerülő gyep (MG, 2017, G).

369. *Dianthus serotinus* Waldst. et Kit. 8597.4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő, mészkerülő nyílt homoki gyep (MG, NSK, 2018, G, F). Az Atlaszban nem szereplő előfordulás, melyet Endes Mihály talált, PAPP (2010) közölte, taxonómiai helyzetét pedig SOMOGYI (2014) tisztázta.

373. *Dianthus pontederæ* A. Kern. 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp és 1/F erdőrészlet közt, földúton (BR, MG, 2017, G).

376. *Dianthus collinus* Waldst. et Kit. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, E, F); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyep (TA, MG, 2010, E, F; MATUS és TAKÁCS 2010a). A Háromhutai-csoportban elterjedt.

382. *Nuphar lutea* (L.) Sm. 8375.4 Kisalföld, Tata: a Várarok teletető tavai (MG, 2017, G, F); 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-rekonstrukción átesett öble, néhány példány (MG, ML, 2012, G, F). Tata környékén már FEICTINGER (1899) közli, aktuális adata a 8375.2 (Tata: Fényes-források) alapmezőnegyedből van.

* *Houttuynia cordata* Thunb. (Saururaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, mocsári növényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C).

* *Saururus cernuus* L. (Saururaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, mocsári növényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C).

403. *Consolida regalis* Gray 7594.3 Zempléni-hg., Kékedtől 300 m-re délre, szántón (MG, 2017, G).

409. *Anemone sylvestris* L. 8376.3 Gerecse, Baj: Lábás-hegy, 11/A erdőrészlet, molyhos-tölgyes, néhány példány (HJ, MG, 2013, 2017, G, F,). Tata környékén, pontosabb helymegjelölés nélkül FRANK (1870) és FEICHTINGER (1899) is közölte.

435. *Ranunculus ficaria* L. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, homok frakcióban gazdag talajú, enyhén szikes löszgyep (MG, VO, TP, BR, PM, HM, 2008–2013, G, C, P).

436. *Ranunculus pedatus* Waldst. et Kit. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, enyhén szikes löszgyep (MG, TP, VO, MT, PM, 2009, G, C, P); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, homok frakcióban gazdag, enyhén szikes löszgyep (MG, VO, TP, PM, HM, 2008–2013, G, C, P).

442. *Ranunculus flammula* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, mocsári növényzet, telepített? (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Adata legközelebb csak a Kisalföld nyugati feléről van.

446. *Ranunculus sardous* Crantz 8597.2 Nyírség, Bagamér: Daru-hegyek (Malom-gát), üde gyepek (MG, 2010, G).

* *Berberis julianae* C. K. Schneid. 8276.3 Kisalföld, Neszmély: Kántor-ker-ti-patak mederrézsűje a Duna árterén, nemes nyáras (MG, 2018, G). BARTHA (2000) nagyon ritkán elvadul, átmeneti megtelepedőként említi. Kivadulásait a budai Várban és a Bükkalján is jelezték (CZÚCZ 2006, SCHMOTZER 2015).

480. *Papaver dubium* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mézskösziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M, P). VOJTKÓ (2001) az alapmezőnegyedből nem közli; 8496.3 Nyírség, Debrecen: Fancsika I. tározó DNy-i sarkán, degradált homoki gyep (MG, 2017, G, H). A Nyírségben szórványos.

492. *Fumaria schleicheri* Soy. Will. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mézskösziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M, P); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Bolyai utca 42., útszéli gyomtársulás (MG, 2017, G, H); 8496.3 Nyírség, Debrecen: Nagyecsed u. – Csenger u. sarok, homoki gyomtársulás (MG, 2017, G, H).

501. *Descurainia sophia* (L.) Webb 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, telepített nemes nyáras (MG, 2018, G).

503. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. 7794.1 Zempléni-hg., Erdőbénye: Mulató-hegy lába, degradált mészkerülő gyep (MG, 2018, G). MOLNÁR et al. (2018) a szomszédos Szegilong (7794.3) környékéről közli; 8495.2 Nyírség, Debrecen: Egyetem tér 1., a DE Élettudományi Épülete körül és a Botanikus kertben (MG, 2017, G); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Bolyai u. 46., Debrecen: Nagyállomás (MG, 2017, 2018, G), útszéli gyomtársulások.

510. *Erysimum diffusum* Ehrh. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

539. *Cardamine hirsuta* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Május 1. út 32., útszéli gyomtársulás (MG, 2017, G, H). A Kisalföldön szórványos, legközelebb a Vértes-alján és Győr környékén ismert; 8495.4 Nyírség, Debrecen: Poroszlai út 44–50. társasház parkja, degradált száraz gyep (MG, 2005–2017, G, H). Néhány debreceni lelőhelyét TAKÁCS és LÖKI (2015) már közölte.

554. *Lunaria annua* L. 8376.3 Gerecse, Baj: Szőlőhegy, útszéli gyomtársulás, adv. (HJ, 2013, G). A keletről határoló alapmezőnegyedből is jelentették (BARTHA et al. 2015).

601. *Lepidium densiflorum* Schrad. 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred-Kócs-újfalu: Jámor-tanya, gyomtársulás, ritka (MG, 1990–1995, C, T).

626. *Reseda lutea* L. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Martonfalvi utca, száraz gyomtársulás (MG, 2018, G).

634. *Jovibarba globifera* (L.) J. Parn. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Barlanglakások [az Aranykulacs borozó = Nagy út 4. felett], mészkerülő tölgyes folt riolittufán; 7594.3 Zempléni-hg., Nagyhuta: Súlyom-kő (48/F), mészkerülő tölgyes, *Polytrichum* sp. és *Rumex acetosella* közt (MG, 2016, G, F). Négy szomszédos alapmezőnegyedből ismert.

635. *Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba subsp. *maximum* (L.) H. Ohba. 8497.4 Nyírség, Vámspércs: Villongó, magyar csenkeszes gyep és ezüstperjés magkészlete (MG, 2010, G, C, P, M).

638. *Sedum hispanicum* Jusl. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M). Két szomszédos alapmezőnegyedből jelezték.

645. *Saxifraga bulbifera* L. 7793.2 Zempléni-hg., Erdőbénye: Rendek, Pimpós (= erdőbényei Fás-legelő), mészkerülő gyep, cserjés (MG, 2007–2017, G, F).

657. *Ribes alpinum* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Holló-kő, 87/D erdő-részlet, andezit sziklafal, alt. 630 m, < 10 példány (MG, 2015, G, F). Két szomszédos alapmezőnegyedből már ismert.

667. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp (MG, BR, 2017, G, F).

717. *Potentilla indica* (Andrews) Focke. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdő (250/D), degradált gyöngyvirágos tölgyes, adv. (MG, 2010, G, F).

736. *Fragaria viridis* Duchesne. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikesedő löszgyep (MG, VO, TP, BR, HM, MT, PM, KA, 2008–2012, G, C, M, P).

751. *Cydonia oblonga* Mill. 8375.2 Kisalföld, Tata: Deszkametsző-(Malom-) patak mellett; 8396.4; 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert, Nagykert; 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp nyugati szegélye (1/D) (MG, BR, 2017, G). Hajdani telepítések maradványai.

755. *Pyrus nivalis* Jacq. 7794.1 Zempléni-hg., Erdőbénye: Mulató-hegy dél-nyugati lejtő, bokorerdő (MG, BR, 2016, G, F, H: DE, BP). A bizonytalan státuszú taxonnak két szomszédos alapmezőnegyedből is van adata.

828. *Prunus cerasifera* Ehrh. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó délkeleti öble, fűz-nyár ligeterdő, adv. (MG, ML, 2014, G, F).

836. *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. ex. W. D. J. Koch 7989.1 Bükk, Kisgyőr: Ásottfa-tetőtől nyugatra, *Genisto pilosae-Quercetum pubescentis*, adv. (MG, 2009, G, F). A szomszédos 8090.1-ből jelezték (BARTHA et al. 2015), illetve további adatai is ismertek a Délkeleti-Bükkből (VOJTKÓ 2001).

852. *Lupinus luteus* L. 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó (a mai 18/H területén), parlagon kialakult másodlagos *Corynephorretum*, hajdani természet maradáka (MG, 1999, G, F, C). Publikált nyírségi adatai: Nyírbátor (kb. 8198.4), természetve (BOROS 1932) és Nyírgyulaj (8098.4), akácós és nemes nyáras telepítésekben (KIRÁLY et al. 2009).

887. *Vicia hirsuta* (L.) Gray 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

888. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikes és löszgyep (MG, VO, HM, BB, BR, TP, PM, 2008–2012, G, C, P, B); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes és löszgyep (MG, VO, HM, BB, BR, TP, PM, 2008–2013, G, C, P, B, M).

900. *Vicia lathyroides* L. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikes és löszgyep (MG, VO, HM, BB, BR, TP, PM, 2008–2012, G, C, P, B); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes és löszgyep (MG, VO, HM, BB, BR, TP, PM, 2008–2013, G, C, P, B, M).

908. *Vicia angustifolia* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

941. *Trigonella caerulea* (L.) Ser. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő: VI. sz. vörösiszap-tározó, száraz gyomtársulás (MG, 2013, E, F, T; TÖRÖK et al. 2016). Elvaduló takarmánynövény, BARTHA et al. (2015) a faj elterjedési térképét nem közli.

942. *Trigonella procumbens* (Besser) Rchb. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő: VI. sz. vörösiszap-tározó, másodlagos szikes gyp (MG, 2013, E). A Kisalföldről csak egyetlen alapmezőnegyedből jelzik (8769.1, Celldömöltkől északkeletre).

948. *Medicago lupulina* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

949. *Medicago monspeliaca* (L.) Trautv. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő: VI. sz. vörösizsap-tározó, száraz gyepek (MG, 2012, 2014, G, E, F, T; TÖRÖK et al. 2016). A Kisalföldön igen szórványos.

953. *Medicago minima* (L.) L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mézskösziklagyep (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

959. *Trifolium micranthum* Viv. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyepek (MG, HM, 2013, G, C, P, B, M). 2008 óta megfigyelt, legelésből kizárt állandó kvadrát, 2 pld. Az eddigi legészakabbi hazai előfordulás. A közeli Hencidáról (8796.3) is jelezték (MOLNÁR et al. 2017).

961. *Trifolium aureum* Pollich 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

963. *Trifolium campestre* Schreb. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mézskerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

965. *Trifolium repens* L. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyepek (MG, TP, VO, KA, HM, BR, PM, 2008–2012, G, C, P, B, M).

966. *Trifolium angulatum* Waldst. et Kit. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikes gyepek (MG, VO, HM, TP, KA, BR, PM, 2010, G, C, P, B); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyepek (MG, VO, HM, TP, KA, BR, MT, PM, 2008–2013, G, C, P, B, M). A faj tiszántúli elterjedését ÉK felé bővíti.

968. *Trifolium retusum* L. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikes gyepek (MG, VO, TP, KA, PM, 2010, G, C, P, B); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyepek (MG, BR, HM, TP, VO, PM, KA, 2008–2012, G, C, P, B, M).

970. *Trifolium fragiferum* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Piac tér, nedves pionír gyepek (MG, 2017, G); 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikes gyepek (MG, TP, VO, KA, PM, 2010, G, C, P, B); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyepek (MG, VO, MT, KA, HM, BR, PM, 2008–2013, G, C, P, B, M); 8397.3 Nyírség, Nyíradony Tisztavíz: Penyige-tanyai horgásztavak (Tisztavízitavak), bolygatott nedves gyepek (MG, BR, BL, 2017, G); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Poroszlay út 44–50. társasházi park, degradált mezofil gyepek (MG, 2017, G).

973. *Trifolium alpestre* L. 8495.4 Nyírség, Debrecen: Poroszlay út 42. és 44–50. társasházak közti kerítés, degradált homoki gyepek, <10 tő (MG, 2017, G, H). A Sestakert homoki szőlőinek mezsgyéjén erdei maradvány lehet. BOROS (1932) szerint a debreceni Nagyerdőben (zömmel 8495.2) tömeges, utolsó gyűjtése 1950-es (Siroki in TAKÁCS et al. 2015).

975. *Trifolium ochroleucon* Huds. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G, H: DE).

980. *Trifolium striatum* L. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikes gyepek (MG, TP, VO, MT, PM, 2008–2010, G, C, P, B); 8695.4 Bihari-sík, Derecske:

Nagy-Nyomás, szikes gyep (MG, KA, VO, TP, PM, HM, BR, 2008–2013, G, C, P, B, M).

981. *Trifolium diffusum* Ehrh. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdő (250/A), zárt homoki kocsányos tölgyes tisztása, gyomos száraz gyep (MG, 2015, G, H: DE); 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert, földút, száraz gyomtársulás (MG, BR, MSz, 2017, G, F, H). Számos archív adata ismert a Dél-Nyírségből, így Siroki Debrecenben 1954 és 1982 közt többször gyűjtötte (TAKÁCS et al. 2015), MATUS és PAPP (2003) korábbi közlését (8496.2 Hajdúsámson: Martinkai-legelő, 1997) BARTHA et al. (2015) nem dolgozta fel. Állandó kvadrátban időközben itt újra előkerült.

983. *Trifolium arvense* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyep (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M); 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G)

990. *Lotus corniculatus* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, xeromezofil gyep (MG, 2017, G, F).

991. *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth subsp. *siliquosus* (L.) Murb. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyep (MG, VO, MT, KA, HM, BR, PM, 2008–2013, G, C, P, B, M). Több szomszédos alapmezőnegyedből jelezték.

992. *Securigera varia* (L.) Lassen (syn. *Coronilla varia* L.) 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, löszgyep (TP, VO, HM, KA, PM, BR, MT, MG, 2008, G).

994. *Anthyllis vulneraria* L. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő, IV. és V. vörösiszap-tározó, pionír gyepek (MG, 2013–2014, E, F). A Duna mentén elterjedt, két szomszédos alapmezőnegyedből már jelezték.

1014. *Geranium columbinum* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyep (LN, VA, MG, AR, TB, SA, 1992–2010, G, C, M, P).

1026. *Tribulus terrestris* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Piac tér, vasútról származó kőzúzalékon, adv. (MG, 1990); 8596.4 Nyírség, Monostorpályi: Monostorpályi-legelő, *Corynephorretum*, homoki gyomtársulások (MG, LSM, 2015–2016, G, F, C, P); 8597.2 Nyírség, Bagamér: Daru-hegyek, gyomos homoki gyep (MG, 1990). A Nyírség középső részén gyakoribb, a táj szélei felé egyre szórványosabb.

1027. *Linum catharticum* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, 2017, G, C, H), MATUS és TAKÁCS (2010a); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső (MG, 2017, G). Félsszáraz hegyi rétek.

1074. *Polygala major* Jacq. 8376.3 Gerecse, Baj: Lábás-hegy alatt („Kis-hegy”, EOTR: 74-433) homoki sztyeppré (HJ, 2016, G, F).

1075. *Polygala vulgaris* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, 2017, G); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét (TA, MG, 2010, G, C; MATUS és TAKÁCS 2010a). Félsszáraz hegyi réteken.

1090. *Impatiens parviflora* DC. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, erdei út, bükkös, alt. 550 m (MG, 2017, G); 7594.3 Zempléni-hg., Háromhuta: a

Pengő-kőtől ÉK-re erdészeti úton (33/ÚT2) (MG, 2005, G), alt. 715 m; 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, erdészeti út mentén, alt. 670 m (MG, TA, 2010, G). Valamennyi környező alapmezőnegyedből jelezték (BARTHA et al. 2015), hasonló magasságban az erdei utakon, erdőszéleken elterjedt. Az 1990–2000-es években kezdte meg előretörését erdei utak mentén, mára szél-tében elterjedt.

1092. *Impatiens balfourii* Hook. 8375.2 Kisalföld, Tata: Deszkametsző-(Malom-)patak árnyékos szakasza, iszapzátony, kb. 20 m²-es folt, *Bidens tripartita* és *Urtica dioica* társaságában (MG, 2017–2018, G, F, H). Fél évszázada honosodott meg (PRISZTER 1965), inváziós hajlamára először KIRÁLY és KIRÁLY (1998) hívták fel a figyelmet. Az Atlasz még csak 19 alapmezőnegyedből közli. A Kisalföldön a leggyakoribb, de gyors terjedését jelzik sokasodó adatai újabb tájakról is, így a Bükkalja (SCHMOTZER 2015), Bükk (MOLNÁR et al. 2018), Dél-Dunántúl, Balaton-felvidék (CSIKY et al. 2018) területéről. Újabb összefoglalást KIRÁLY és KIRÁLY (2018) ad.

1099. *Buxus sempervirens* L. 8396.4 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert, homoki gyeppen 5 m-es, több törzsű fácska, hajdani kert maradványa, adv. (MG, BR, 2017, G, F). A selyemfényű puszpángmoly (*Cydalima perspectalis*) kártétele miatt várhatóan itt is el fog pusztulni.

1109. *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: belterület, az Ósva-patak és mellékvizei mentén, adv. (MG, 2017, G, F).

1129. *Abutilon theophrasti* Medik. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, félszáraz hegyi réti szórón, adv., alt. 695 m (MG, 2017, G, H: BP, DE). A hegység szomszédos alapmezőiben jelezték, de ilyen magasan még nem volt ismert; 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred-Kócsújfalu: Jámbor-tanya, gyomtársulás, leégett terület határán tömegesen (MG, 1990 1995, G, F, C, P).

1134. *Daphne mezereum* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, láp- és mezofil réteken felferődő pionír erdőkben (nyíres, gyertyános) néhány példány (MG, TA, 2010–2011, E, F; MATUS és TAKÁCS 2010a, b)

1135. *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő: IV-V. vörösiszap-tározó, pionír gyepek (MG, 2012, 2014, E, F).

1142. *Hypericum tetrapterum* Fr. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, láprét (MG, HRA, 2000); 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp szegélye, mocsárrét (BR, MG, 2017, G, H).

1168. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. s. str. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyepek (TA, MG, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a).

1180. *Thladiantha dubia* Bunge. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdei park, ill. Egyetem tér 1., Botanikus kertben, degradált *Conv.-Quercetum* szegélye, szubspontán (MG, 2010, G, F, T), TÖRÖK et al. (2016).

1202. *Rotala rotundifolia* (Roxb.) Koehne 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényesforrások, a Körtefás-, Sarki- és Védett-forrásokban és az összekötő csatornában (MG, DCs, HRA, 2007, G, F, C); JENEY 1998 in BARINA és PIFKÓ (2012).

1204. *Circaea lutetiana* L. 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp, fűzláp (MG, BR, 2017, G, H: DE, BP). A Dél- és Középső-Nyírségben szórványos.

1218. *Chamaenerion dodonaei* (Vill.) Holub 8376.2 Gerecse, Tardos: Bányahegy, mézskő törmeléken (MG, 2000, G). A Duna mentén és a Dunántúli-középhegységben szórványos.

1237. *Hippuris vulgaris* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-rekonstrukción átesett öble, *Typha angustifolia* közt, kisebb foltok (MG, ML, 2012, G, F). Az Által-ér vízrendszerében csak 1950 előtti adata ismert. A Vágó u. 21. tóval összeköttetésben lévő kerti tavában telepített (8375.4).

1244. *Eryngium planum* L. 8275.4 Kisalföld, Almásfüzitő: III. és VII. vörösiszap-tározók, pionír gyepek (MG, 2012–2013, G, F).

1245. *Phytocaulis nodosus* (L.) W. D. J. Koch 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdő, nyiladékok, utak szegélye, degradált *Convallario-Quercetum*-okban. A felfedezéskor detektált 3 ha-os elterjedés (MATUS et al. 2000) mára 35 ha-ra nőtt. Előőrsei észak felé több ponton átlépték a Benczúr Gyula útnak a Pallagi út és a Köztemető közti szakaszát (ezzel lehetővé vált a Nagyerdő északi részeinek kolonizációja), déli irányban pedig 50 m-re megközelítették a 8495.4 alapmezőnegyed. Megtelepült az 1-es villamos gyűrűjén belül (Nagyerdei Park), valamint az Állatkertben, és kontrollálatlan nevelési kísérletet követően a Botanikus kertben is (itt irtjuk) (MG, NT, VK, EG, BR, FK, 2000–2017, E, F, M).

1247. *Chaerophyllum aromaticum* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, erdőszéli magaskórós (MG, 2017, G). CSIKY et al. (2018) a Gordonbércről jelzi.

1257. *Bifora radians* M. Bieb. 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred-Kócsújfalu: Jámbor-tanya, ruderalis gyomtársulás (MG, 1990, C, T).

1258. *Smyrniium perfoliatum* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Új út 34., gyomos gyepek 1 pld., illetve Damjanich u. 1., kertben tömeges, telepített? (MG, 2017, G, F). Legközelebbi természetesnek látszó előfordulása utóbbi helytől 500 m-re, a Cseke-tó déli partján a „Török mecset”-nél van (8376.3).

1277. *Aethusa cynapium* L. 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Fehér-kút alatt, útszéli árnyas gyomtársulás (25/A és 25/C közt) (MG, 2017, G). Több szomszédos alapmezőnegyedben jelezték.

1287. *Bupleurum tenuissimum* L. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, *Achilleo-Festucetum* (MG, TP, VO, PM, 2008, G, C, P, M).

1302. *Selinum carvifolia* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA 2010, G, C, MATUS és TAKÁCS 2010a); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya:

Hemzső-rét, kékperjés láprétek (TA, MG, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a).

1309. *Peucedanum carvifolia* Vill. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, 2017, G); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső (MG, 2017, G), félszáraz gyepek, kocsánytalan tölgy erdőfoltok. Legközelebbi közölt előfordulása a regéci Gyertyán-kúti-rétek (7594.3, MATUS 1997b), a hegység déli részén gyakoribb.

1310. *Peucedanum arenarium* Waldst. et Kit. 8376.3 Gerecse, Baj: Lásab-hegy alatt, a „Kis-hegy” homoki sztyeppréjtén, felparcellázott területen (BZ, HJ, 2012, 2015, G).

1312. *Peucedanum alsaticum* L. 8595.4 Bihari-sík, Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő keleti sarka, galagonyás mezsgyén (MG, 2016, G, F).

1314. *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

1315. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz hegyi rét (TA, MG, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a); 8596.4 Nyírség, Újléta: Csohostó-dűlő (EOTR: 69-422, 86/B-től 150 m keletre, Kovács tanyától 600 m délre), degradált homoki sztyepprét (MG, 2015, G); 8597.4 Nyírség, Kokad: a Daru-láp és 1/F erdőrésztlet közt, gyomos homoki gyepek (BR, MG, 2017, G).

1318. *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Pengő-kőtől északra, a 39/ÚT1 erdészeti út mellett (39/B és 39/F közt), néhány tő, alt. 530 m (MG, NCs, EP, 2016, G, F). Két szomszédos alapmező-negyedben ismert volt, irtását bejelentésünk nyomán itt is megkezdték.

1322. *Laserpitium prutenicum* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, láprét (MG, 2017, G). Az Északi-középhegységben igen szórványos előfordulású, a Zempléni-hegység jelentősebb hegyi kaszálóin került elő, így a füzéri Drahoson (7494.2, VOJTKÓ 2008), a hejcei Cicésen (7593.4, Vojtkó in BARTHA et al. 2015) és a regéci Gyertyán-kúti-réteken (7594.3, MATUS 1997b).

1326. *Torilis ucranica* Spreng. 8087.2 Bükk, Cserépfalu: Ódorvár, degradált sziklagyepek (TP, 2012, H, T). Bükki adatai az Atlaszban: 8087.3 (Sirok), 8088.1 (Szarvaskő keleti része – Berva – Felsőtárkány). [Fel nem dolgozott irodalmi adata is van a térségből. 8087.2, Szarvaskő: Várhegy, SRAMKÓ és MOLNÁR (2001)].

1348. *Primula veris* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, *Bromus erectus*-os gyepek, 1 tő (HRA, 2001, G, C). A keletről határos alapmező-negyedekből volt ismert, a Kisalföld belső részeiről általában hiányzik.

1352. *Hottonia palustris* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források (Sarki-forrás), hínárnövényzet (MG, HRA, 2006, G, F). Az Által-ér vízrendszeréből csak 1950 előtti adata szerepel (BARTHA et al. 2015); 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp (MG, BR, FCs, VK, 2017, G, F). A tanösvény mentén gyakori, a tájékoztató táblán is szerepel, de BARTHA et al. (2015) nem jelzi. A Nyírség délkele-

ti peremén a legtöbb alapmezőnegyedből van legalább archív adata, pl. 8497.4, Vámospércs: Villongó, MATUS és PAPP (2003), TÓTH (1998), de ezek részben szintén feldolgozatlanok.

1362. *Anagallis foemina* Mill. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, nedves gyomtársulás (MG, HRA, 2006, G, C). Ugyanitt FRANK (1870) említi először.

1378. *Ligustrum vulgare* L. 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert, felhagyott, akácodosó gyümölcsösben (BR, MG, 2017, G). Az alapmezőnegyedből származó korábbi adatát (MATUS és PAPP 2003) BARTHA et al. (2015) nem dolgozta fel.

1384. *Gentiana cruciata* L. 8377.1 Gerecse, Lábatlan: Pisznice, molyhos tölgyes bokorerdő tisztás félszáraz gyepjében (MG, <1990, F). Az alapmezőnegyedből van régi adat is (Nyergesújfalu: Kis-Pisznice; Boros in BARINA 2006).

1385. *Gentiana pneumonanthe* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, E, F; MATUS és TAKÁCS 2010a); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét (TA, MG, 2010, G, F), MATUS és TAKÁCS (2010b). Kékperjés láp-réteken.

1388. *Gentianella austriaca* (A. Kern. et J. Kern.) Holub 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, 2006, G); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyep (TA, MG, 2010, E, F), MATUS és TAKÁCS (2010b).

1393. *Vinca minor* L. 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Súlyom-kő és Borsó-hegy közt (21/D részlet) bükkösben (MG, 2013, G); 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: az Ósva-völgy Csapontai-híd feletti szakaszán, 82/ÚT mentén, több ponton, bükkösökben, erdőszélen (MG, TA, 2015, G). CSIKY et al. (2018) a telkibányai Pónus-völgy völgyfőjénél, szintén bükkösből jelzi (7594.1).

1395. *Asclepias syriaca* L. 8575.2 Vértesalja, Bokod: Bokodi-tó keleti partja, degradált száraz gyep (MG, 2007, G).

1407. *Cuscuta epithimum* (L.) Nath. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

1414. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnston 8496.3 Nyírség, Debrecen: Nagyecsed u. – Csenger u. sarok, homoki gyomtársulás (MG, 2017, G).

1440. *Asperugo procumbens* L. 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred Kócsújfalu: Jámbor-tanya, ruderalis gyomtársulás, állományalkotó (MG, 1990–1995, G, C, P); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Mikszáth Kálmán u. 31., építési telken, ruderalis gyomtársulás (MG, 2012, G), TAKÁCS és LÖKI (2015).

1447. *Myosotis stricta* Link. 8496.3 Nyírség, Debrecen: Nagyecsed u. – Csenger u. sarok, homoki gyomtársulás (MG, 2017, G, H).

1451. *Myosotis ramosissima* Rochel 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyep (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M), számos adata a délkeleti Bükkből más alapmezőnegyedekre esik (VOJTKÓ 2001).

1455. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Középszék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, TB, MT, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

1460. *Cynoglossum hungaricum* Simonk. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, 2018, G).

1499. *Lamium amplexicaule* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Középszék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, MT, TB, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

1500. *Lamium purpureum* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, száraz gyomtársulás (MG, 2018, G).

1504. *Leonurus cardiaca* L. 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred Kócsújfalu: Jámbor-tanya, ruderalis gyomtársulás, gyakori (MG, 1990–1995, F, C, P).

1524. *Prunella grandiflora* (L.) Scholler 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyep (TA, MG, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010b).

1536. *Thymus pulegioides* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (TA, MG, 2010, G, C); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét (MG, 2017, G), MATUS és TAKÁCS (2010a). Félszáraz gyepi réteken.

* *Hygrophila difformis* (L. f.) Blume (Acanthaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hínárnövényzet, telepítve. (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Az indiai szubkontinensen honos, népszerű akvárium növény.

* *Hygrophila corymbosa* (Blume) Lindau (Acanthaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hínárnövényzet, telepítve. (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Délkelet-ázsiai eredetű népszerű akváriumnövény.

1565. *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. 7494.3 Zempléni-hg., Telkibánya: Kánya-hegy, bükkösben, 4 m-es példány, adv., a községtől, ahol legközelebb ültetik, 2 km-re északkeletre (MG, TA, 2011, G, F).

1569. *Atropa belladonna* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, félszáraz hegyi rét magkészlete (MG, TP, VO, 2008, G, P, M), VALKÓ et al. 2009, 2010). Valamennyi környező alapmezőnegyedből jelezték.

1594. *Mimulus guttatus* Fisch. ex DC. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, degradált nedves gyep, néhány példány, telepítés? (MG, HRA, DCs, 2006, 2007, G, F, C, H: BP). A faj negyedik hazai adata, mind dunántúliak.

1599. *Verbascum lychnitis* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Középszék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M, P); 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdő, nyiladékok, útszélek, tisztások (MG, 2017, G, H).

1602. *Verbascum thapsus* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, TA, 2010, G, F). Az Északi-középhegységben igen szórványos, a Zempléni-hegységből eddig nem jelezték (vö. KISS 1939, SOÓ és HARGITAI 1940, SIMON 2005a,b, BARTHA et al. 2015).

1606. *Scrophularia umbrosa* Dumort. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek és félszáraz rétek magkészlete (MG, TP, VO, 2008,

G, P, M), VALKÓ et al. (2009, 2010, 2012). Valamennyi környező alapmező-negyedből jelezték; 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli öböl, pionír mocsári társulás, élőhely-rekonstrukció után (MG, ML, 2012, G, F).

1612. *Microrrhinum minus* (L.) Fourr. 8375.2 Kisalföld, Tata: Gesztenye fa-sor (Csever-árok mente) (MG, 2012, G). A Kisalföldön és a Gerecsében gyakori, három szomszédos alapmezőnegyedből jelezték.

1614. *Linaria genistifolia* (L.) Mill. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Cser-hegy (52/C), nyílt mészkerülő tölgyes (MG, 2017, G).

1618. *Cymbalaria muralis* G. Gaertn., B. Mey. et Scherb. 8375.2 Kisalföld, Tata: A Malom-(Deszksametsző-)patak kövezett medre és hídjai az Alkotmány u. és Május 1. út közt (pl. *Nepomucenus malom*) (MG, 2014, 2017, G, F, H: DE, BP); 8480.3 Pesti-síkság, Budapest: Nyugati-pályaudvar, a vágányok közti forgalmi épület téglafala (MG, <1990, kb. N47° 30,76' E19° 03,66').

1632. *Veronica scardica* Griseb. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források (MG, 2010, G, C, M) korábban BOROS (1937) közölte és gyűjtötte innen; 8380.4 Pesti-síkság, Dunakeszi: Dunakeszi láprét (= Dunakeszi tőzegtavak) (MG, 2010, G, M). Mindkét helyen kékperjés láprét magkészlete. Az Atlasz négy hazai adat közöl, valamennyit a Duna közelében, ahová a mostani adatok is beillenek.

1634. *Veronica catenata* Pennell 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, *Achilleo-Festucetum* magkészlete (MG, VO, TP, PM, 2008, G, C, P, M). KIRÁLY és KIRÁLY (2018) a Berettyó–Kálló közéből (8795.4) jelzi. Országszerte igen szórványos, a Kisalföldön és a Heves Borsodi-síkon gyakoribbnak tűnik.

1646. *Veronica dillenii* Crantz 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő homoki gyepek (MG, 2018, G).

1650. *Veronica praecox* All. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M, P); 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Móhalma, északi kúp (17/E, 22/A), dolomit tölgyes köves tisztása (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, M); 7989.4 Bükk, Cserépfalu: Kerékkötő-hegy (19/J), dolomit tölgyes (MG, TB, TP, 2010, G, C, M); 8089.1 Bükk, Cserépfalu: Móhalma déli kúp (22/C), dolomit tölgyes (MG, TB, TP, 2010, G, C, M).

1653. *Veronica hederifolia* agg. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, telepített nemes nyáras (MG, 2018, G).

1663. *Melampyrum pratense* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

1691. *Orobanche cernua* L. in Loeffl. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő: V. sz. vörösiszap-tározó, másodlagos szikes gyepek, *Artemisia santonicum*-on, 5–10 virágzó hajtás (MG, 2013, 2014, G, F, H), MATUS és BARINA (2016), TÖRÖK et al. (2016), első adat a Kisalföldről. Hazai előfordulása mindössze 14 éve ismert (BARINA et

al. 2005), a Duna túlsó partján, a szlovákiai Izsa (Iža): Bokros-major szikesein is megtalálták (MELEČKOVÁ et al. 2012).

1692. *Orobanche cumana* Wallr. 8376.1 Kisalföld, Tata: Akasztó-domb (Új-hegy) IV-V. dűlő, homoki szántón, *Helianthus annuus*-on (MG, <1990, G).

1713. *Utricularia vulgaris* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hínárnövényzet (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C).

1723. *Galium boreale* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, kékperjés lár-rét (MG, TA, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a).

1751. *Plantago indica* L. 8596.3 Nyírség, Hajdúbagos: Bagosi-legelő (= Földikutya Rezervátum), útszéli nyílt gyepek (MG, FCs, BR, 2017, G, F); 8596.4 Nyírség, Monostorpályi: Monostorpályi-legelő, nyílt homoki gyepek, homoki gyomtársulások (MG, LSM, BR, 2014–2016, G, C, P); 8597.3, 8597.4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő déli, középső és északkeleti részein (MG, BR, VK, FCs, 2017, G, C, T, H: DE, BP). Az Atlaszban nem szereplő további nyírségi adatok: 8496.2; 8497.4 (MATUS és PAPP 2003). A Nyírségben szórványos.

1752. *Plantago maritima* L. 8275.4 Kisalföld, Almásfüzitő: VII. vörösiszap-tározó nyugati gátja (MG, 2012, G, F). A Duna kisalföldi szakasza mentén többfelé.

1758. *Plantago media* L. 7594.1 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek (MG, TP, VO, 2004, G, C), xeromezofil gyepek (VALKÓ et al. 2009).

* *Bacopa caroliniana* (Walt.) B. L. Robins (Plantaginaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hínárnövényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Észak-amerikai faj.

* *Limnophila aromatica* (Lam.) Merr. (Plantaginaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hínárnövényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Délkelet-ázsiai faj.

* *Limnophila sessiliflora* (Vahl) Blume (Plantaginaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hínárnövényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Délkelet-Ázsiában honos.

1767. *Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake 8496.3 Nyírség, Debrecen: Fancsika I. tározó nyugati oldalán, telepített nemes nyáras szélén ültetve, többször 10 m hosszban, termést hoz (MG, BR, 2017, G). Térképét az Atlasz nem közli.

1775. *Valerianella locusta* (L.) Laterr. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mézskösziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, TB, 1992–2010, G, C, M, P).

1780. *Valeriana officinalis* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony Tisztavíz: Penyigetanyai horgásztavak (= Tisztavízi-tavak), puhafás ligeterdő fragmentum (MG, BR, BL, 2017, G).

1785. *Dipsacus pilosus* L. 8296.3 Hajdúság, Téglás: 4-es út és a VII/7-2 csatorna közt, erdősávban (megyehatár) (MG, 2015, G, H). A Tiszántúlon igen szórványos, két délre fekvő alapmezőnegyedből már ismert volt.

1788. *Succisa pratensis* Moench 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-legelő nyugati része, az Újtelep közelében, nedves rét (MG, 2010, G). A Tiszántúlon ritka.

1799. *Campanula cervicaria* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

1800.2 *Campanula sibirica* L. subsp. *divergentiformis* (Jáv.) Domin 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék, mészkősziklagyep magkészlete, a vegetációban hiányzott (MG, TB, MT, 2009, G, C, P, M).

1805. *Campanula persicifolia* L. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Egyetem tér 1., DE Élettudományi Épület (épült 2005-ben), kavicssal borított árnyas lapostetőn, mintegy 20 virágzó hajtás (MG, 2010–2017, G). A közeli Botanikus Kertben telepítve, myrmecochor betelepődése valószínűsíthető. Spontán nyírségi előfordulásai ismertek (8299.2-4: Bátorliget, Fényi-erdő, RÉV et al. 2005). Az élőhelyről korábban páfrány adatokat közölt TAKÁCS és LÖKI (2015).

1808. *Campanula rotundifolia* L. agg. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Barlanglakások [az Aranykulacs borozó = Nagy út 4. felett], mészkerülő tölgyes folt riolittufán (MG, 2017, G).

1816. *Jasione montana* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, H: DE, BP); 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Martinkai-legelő, illetve Vénkert (MG, BR, 2017, G, F); 8596.3 Nyírség, Hajdúbajos: Bagosi-legelő (= Földikutya Rezervátum) (MG, FCs, BR, 2017, G, F); 8597.3–8597.4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő középső és ÉK része (pl. 108/B-től É, ill. 108/A-tól ÉK), száraz homoki gyepek (BR, MG, 2017, G, F).

* *Lobelia cardinalis* L. (Campanulaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényesforrások, mocsári növényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Észak-amerikai faj.

* *Lobelia siphilitica* L. (Campanulaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényesforrások, mocsári növényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Észak-amerikai származású.

* *Lobelia* × *speciosa* Sweet (Campanulaceae) (syn.: *Lobelia* × *gerardii* Sauv., *L. cardinalis* × *L. siphilitica*) (Campanulaceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényesforrások, mocsári növényzet, telepítve (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C).

* *Shinnersia rivularis* (Gray) R. M. King et H. Rob. (Asteraceae) 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényesforrások, hínárnövényzet (MG, HRA, DCs, 2006, G, F), telepítve. Hévíz környékén (9269.1) előfordulását már jelezték (SZABÓ 1998, 2002). Észak- és közép-amerikai faj.

1839. *Erigeron acris* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, H: DE). A Nyírségben elszórtan.

1841. *Filago lutescens* L. (syn.: *F. germanica* L.) 8596.3 Nyírség, Hajdúbajos: Bagosi-legelő, homoki gyepek (MG, 2013, H: DE, TAKÁCS et al. 2015). BARTHA et

al. (2015) a *F. vulgaris* agg. elterjedését közli, a taxon ebbe a gyűjtőfajba tartozik. A Nyírségben szórványos.

1843. *Filago arvensis* L. 8597.4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő északkeleti része (108/A-tól északkeletre), nyílt homoki gyepek (BR, MG, 2017, G); 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, TB, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

1844. *Filago minima* (Sm.) Pers. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mézskerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, H: DE, BP); 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó, *Corynephorum* (MG, BR, 2017, G, H: DE, BP); 8597.3 4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő középső, illetve északkeleti része (108/B-től északra, ill. 108/A-tól északkeletre), nyílt homoki gyepek, sekély buckaközi laposok (BR, MG, 2017, G, P, H: BP, DE), PAPP (2010). A Nyírségben, beleírta a Romániába eső részt is, szórványos (KARÁCSONYI 1995).

1846. *Gnaphalium sylvaticum* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Bíró-hegy (102/A és 104/B határán), bükkös fiatalos útbevágásában (MG, 2017, G, H). CSIKY et al. (2018) a Borinzás hasonló élőhelyeiről jelzi.

1847. *Gnaphalium uliginosum* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, útszéli iszapon (MG, 2017, G, H: DE); 7594.3 Zempléni-hg., Telkibánya: Csaponta és Ó-Gönc közt (= Solymos északnyugati lejtő, 64/ÚT/2) vízszivárgásos útbevágás (MG, 2017, G, H). Az Atlaszban a hegység belsejéből nem szerepel adata (BARTHA et al. 2015), de az alkalmas élőhelyeken elterjedt lehet, amint azt CSIKY et al. (2018) telkibányai Borinzás oldalról (7594.1) származó adata is jelzi.

1849. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench 8376.3 Gerecse, Baj: Széles-földektől 1 km-re délkeletre, homoki sztyepprét (HJ, 2016, G). Utolsó közlése Baj határából: GÁYER (1916). A Kisalföld keleti, a Vértessel, Gerecsével, Pilissel érintkező részein viszonylag elterjedt, az északról határoló alapmezőnegyedből (8376.1, Szomód) már ismert.

1857. *Inula salicina* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

1858. *Inula ensifolia* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M). Valamennyi szomszédos alapmezőnegyedben jelezték.

1865. *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Pengőkötől északra, a 39/ÚT1 mentén, néhány tő, alt. 530 m (MG, NCs, EP, 2016, G, F). Az alapmezőnegyed más részéről már ismert (VOJTKÓ 2008, BARTHA et al. 2015), új élőhelyét inváziós volta miatt közöljük. Bejelentésünk nyomán a természetvédelmi kezelő e helyen is megkezdte irtását.

1866. *Bidens cernua* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-rekonstrukción átesett öble, *Typha angustifolia* közt néhány példány (MG, ML, 2012, G, F).

1876. *Ambrosia artemisiifolia* L. 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Fekete-kőtől északkeletre, a 20/E és 20/F erdőrészek közt, erdészeti út, gyomtársulás, alt. 689 m. Az alapmezőnegyedből ismert, szokatlanul magas területen való előfordulása érdemel figyelmet.

1885. *Galinsoga ciliata* (Raf.) S. F. Blake 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Nagy-út, útszéli üde gyomnövényzet (MG, 2017, G); 7594.4 Zempléni-hg., Regéc: Vajda-völgy (48/D) a Kis-Szarvas-kő alatt, üde útszéli gyomtársulás (MG, 2008, G).

1892. *Anthemis ruthenica* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

1895. *Achillea ptarmica* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyep (MG, TA, 2010, E, F), MATUS és TAKÁCS (2010a).

1923. *Artemisia santonicum* L. 8275.3 Kisalföld, Almásfüzitő: V. vörösiszap-tározó, másodlagos szikes gyep (MG, 2012, 2014, E, F). A Kisalföldön ritka.

1933. *Petasites hybridus* (L.) G. Gaert., B. Mey. et Scherb. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források (DCs, MG, HRA, 2007, G, C). Adatai szomszéd alapmezőkből vannak, itt telepített is lehet.

1938. *Erechtites hieraciifolia* (L.) Raf. ex DC. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Vajda-völgy, 47/ÚT mentén, gyomtársulás (MG, 2008, G), valamint Nagyhuta: Solymos, riolit kötenger (MG, 2016, G, F); 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó, az ekkor kiszáradt tározóban, *Salix cinerea* cserjés (MG, BR, 2017, G, F, H: DE, BP); 8597.2 Nyírség, Újléta: 68/G, ültetett *Pinus sylvestris* állomány szeltörte tisztása, néhány m² (MG, 2016, G, F). A Nyírségből eddig két alapmezőnegyedben jelezték (BARTHA et al. 2015).

1941. *Tephroses integrifolia* (L.) Holub. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, *Bromus erectus* dominanciájú gyep (HRA, MG, 2001, G, C).

1945. *Senecio viscosus* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Ó-Gönc (63/B, 64/B) (MG, 2017, G), valamint Cser-hegy (52/C), nyílt mészkerülő tölgyesekben (MG, 2017, G, H: DE).

1948. *Senecio erucifolius* L. 7594.3 Zempléni-hg., Kékedtől délre 300 m, száraz gyep (MG, 2017, G).

1951. *Senecio erraticus* Bertol. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Pázsit-dűlő, mezofil gyep (MG, 2017, G).

1961. *Carlina acaulis* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyep (TA, MG, 2010, G, C), (MATUS és TAKÁCS 2010a).

1962. *Carlina vulgaris* L. s. l. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, *Bromus erectus* dominanciájú száraz homoki gyepállományban (HRA, 2001, G, C); 8597.2 Nyírség, Álmosd: Daru-hegyek, 3/G erdőrészlet közelében, magyar csenkeszes gyep (MG, PM, 2004, G, C).

1963. *Xeranthemum cylindraceum* Sibth. et Sm. 8088.3 Bükkalja, Eger-Felnémet: Csurgó-völgy (EOTR: 87-433), útszéli száraz gyepek (MG, TJ, 2009, G, F, T; TÖRÖK et al. 2013). SCHMOTZER (2015) számos adatát közli több bükkaljai alapmezőnegyedből, köztük ebből is.

1979. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

1987. *Cirsium pannonicum* (L. f.) Link. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, *Brachypodium*-os félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G, F).

1988. *Cirsium rivulare* (Jacq.) All. 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Martinkai-legelő, láprét (MG, 2015, G). Az Észak-Nyírségben elterjedt, délebbre a bagaméri Daru-láp környékén ismert, ottani adata (MATUS és PAPP 2001) az Atlaszban nem szerepel.

1991. *Onopordum acanthium* L. 8396.4 Nyírség, Nyíradony: Szatmári-dűlő, homoki gyomtársulás (MG, BR, 2017, G).

1993. *Serratula tinctoria* L. 8595.2 Nyírség, Debrecen Szepes: Kondoros-érmén, nedves rét (MG, 2005, G); 8595.4 Nyírség, Mikepércs: Nyárfás-hegyilegelő keleti sarka, nedves rét (MG, 2016, G, F).

2010.2 *Centaurea micranthos* (Gugler) Hayek (= *C. biebersteinii* DC.) 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mézskerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

2013. *Carthamus lanatus* L. 8088.3 Bükkalja, Eger-Felnémet: Csurgó-völgy (EOTR: 87-433), préházak közt, degradált száraz gyepek (MG, TJ, 2008, G).

2016. *Hypochoeris maculata* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

2023. *Picris hieracioides* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G); 7594.3 Zempléni-hg., Kékedtől délre 300 m, száraz gyepek (MG, 2017, G). Hollóháza és Füzérkomlós környékéről (7494.4) CSIKY et al. (2018) közli.

2026. *Scorzonera purpurea* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, *Bromus erectus* dominanciájú gyepek (HRA, MG, 2001, 2002, G, C).

2035. *Sonchus asper* (L.) Hill. 8495.2 Nyírség, Debrecen, Egyetem tér 1., Nagyerdei Étterem (MG, 2018, G).

2037. *Sonchus palustris* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó DK-i öble, néhány példány (MG, ML, 2013, G, F). A környező alapmezőkben ismert.

2038. *Sonchus arvensis* L. 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Cicés-rét, láprét (MG, 2017, G).

2040. *Lactuca viminea* (L.) J. Presl et C. Presl 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mézskösziklagyepek (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

2049. *Taraxacum laevigatum* agg. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mézskösziklagyepek (LN, VA, MG, AR, SA, TB, 1992–2010, G, C, P, M).

2052. *Chondrilla juncea* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

2065. *Hieracium pilosella* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, F).

2081. *Hieracium umbellatum* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, kékperjés kiszáradó láprét (MG, 2017, G). CSIKY et al. (2018) sziklai mészkerülő tölgyesből jelzi.

2124. *Alisma plantago-aquatica* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, égeres láperdő szélén (HRA, MG, 2003, G), illetve Cifra-malom alatti patakmeder, mocsári növénytársulás (MG, 2014, G).

2127. *Butomus umbellatus* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Által-ér, Deszksametsző-(Malom-)patak a Deszksametsző alatt (MG, 2000–2017, G, F).

2129. *Stratiotes aloides* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-rekonstrukción átesett öble, kisebb foltok (MG, ML, 2012, G, F). A közeli Fényes-források vízrendszeréből ismert (8375.2).

2144. *Anthericum ramosum* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, szálkaperjés félszáraz hegyirét (MG, 2017, G). CSIKY et al. (2018) a Kutyaszorító-tól, mészkerülő tölgyesből jelzi.

2153. *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Egyetem tér 1., degradált kocsányos tölgyes, parkban tömeges (MG, BR, TA, 1992–2017, G, F); 8495.4 Nyírség, Debrecen: Poroszlay út 44–50. társasház parkjában (MG, 2004–2017, G).

2157. *Ornithogalum kochii* Parl. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-legelő (MG, TP, VO, PM, 2008–2013, G, C, P); 8695.4 Bihari-sík: Derecske: Nagy-Nyomás (MG, VO, HM, BR, BB, PM, 2008–2013, G, C, P). Szikesedő löszgyepekben.

2188. *Allium oleraceum* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, kiszáradó láprét (MG, 2017, G).

2192. *Convallaria majalis* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyep (TA, MG, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010). CSIKY et al. (2018) az Ósva-völgyből jelzi.

2202. *Potamogeton pectinatus* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli öble, élőhely-rekonstrukció után (MG, ML, 2012–2013, G, F); 8375.2 Kisalföld, Tata: Deszksametsző-(Malom-)patak (MG, 2010, G, F).

2212. *Potamogeton lucens* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli öble, élőhely-rekonstrukció után (MG, ML, 2012–2013, G, F).

2216. *Potamogeton nodosus* Poir. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, hírnövényzet (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). A Kisalföld nyugati felén elterjedtebb.

2219. *Najas marina* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források (Feneketlen-tó) (MG, DCs, HRA, 2007, G, C, F); 8375.4 Kisalföld, Tata: Öreg-tó nyugati parti szigetei közti öblöcskék, *Myriophyllum spicatum*-mal (MG, ML, 2013, G); 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-rekonstrukción átesett öble (MG, ML, 2012–2013, G, F). A Kisalföldön szórványos.

2237. *Yucca filamentosa* L. 8376.3 Kisalföld, Baj: Homok-dűlő, degradált homoki gyepek, 10 tő (MG, HJ, 2018, G); 8088.4 Bükk, Noszvaj: Olaszi-tag, riolitufa kopár (SA, 2017, G). A hazai előfordulások zöme kiskunsági, kisalföldi, de jelentős nyírségi állomány is került elő a közelmúltban (MATUS és BALOGH 2017).

2238. *Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit. 8577.1 Gerecse, Szárliget: Nap-hegy (8/E, Szár közelében), karsztbokorerdő tisztása, (MG, 2009, G, F). Két szomszédos alapmezőből ismertek aktuális, illetve 1950 előtti adatai, ld. még BARINA (2006).

2266. *Gladiolus imbricatus* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyepek (MG, TA, 2010, E, F), MATUS és TAKÁCS (2010a, 2011).

2269. *Juncus inflexus* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek és félszáraz gyepek magkészlete (MG, TP, VO, 2008, G, P, M), VALKÓ et al. (2009, 2010); 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források (DCs, HRA, MG, 2007, G, F, C). Egy szomszédos alapmezőnegyedből ismert.

2271. *Juncus conglomeratus* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, kékperjés láprét (TA, MG, 2010, 2017, G, C, MATUS és TAKÁCS 2010a); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, láprét (MG, 2017, G, H).

2273. *Juncus sphaerocarpus* Nees 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, nedves gyomtársulás (HRA, MG, 2007, G, C, F, H: BP).

2278. *Juncus gerardii* Loisel. 8695.2 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Legelő, szikfok (MG, 2009, G).

2287. *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek és félszáraz gyepek magkészlete (MG, VO, TP, 2008, G, P, M), VALKÓ et al. (2009, 2010). Valamennyi környező alapmezőnegyedből jelezték.

2288. *Luzula pallidula* Kirschner 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek magkészlete (MG, VO, 2009, G, C, P, M), VALKÓ et al. (2009, 2010). BARTHA et al. (2015) két zempléni-hegységi adatát jelzi.

2290. *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek és szálkaperjés félszáraz gyepek magkészlete (MG, VO, TP, 2009, G, C, M, P), VALKÓ et al. (2009, 2010). BARTHA et al. (2015) egy zempléni-hegységi adatát jelzi.

2296. *Festuca gigantea* (L.) Vill. 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp, láperdő szegélye (MG, BR, 2017, G); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, hegyi rét és bükkös szegélye (MG, 2017, G).

2298. *Festuca pratensis* Huds. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, hegyi rét szóróján (MG, 2017, G). CSIKY et al. (2018) Telkibánya belterületéről közli.

2301. *Festuca rubra* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G); 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Cicés-rét, láprét (MG, 2017, G); 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, akácodosó mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

2313. *Festuca ovina* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, (MG, 2017, G, F, H); 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Cicés-rét (MG, 2017, G, F), az alapmezőnegyedben csak 1990 előtti adata volt ismert; 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, (MG, 2017, G). Mindhárom helyen láprétből kiemelkedő hangyabolyokon.

2316. *Festuca pseudovina* Hack. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G).

2322. *Vulpia myuros* (L.) C. C. Gmel. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, földutak, parlagok (MG, BR, BL, 2017, G); 8597.3 Nyírség, Létavértes: Domláp-hegy déli része (106/O, 111/A, 111/C) akác, bolygatott száraz gyepek, útszéli gyomtársulás (BR, MG, 2017, G); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, homok frakcióban gazdag talajú löszgyep (MG, TP, VO, PM, HM, BR, MT, 2008, G, C, P, M).

2324. *Poa bulbosa* L. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, száraz gyepek, nemes nyáras (MG, 2018, G).

2331. *Poa trivialis* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, félszáraz hegyi rét magkészlete (MG, VO, 2008, G, C, P, M, T), VALKÓ et al. (2009, 2010). Több környező alapmezőnegyed flórájából jelezték.

2334. *Poa palustris* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, láprét (MG, 2017, G).

2341. *Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv. 8495.4 Nyírség, Debrecen: Lehel u. 20., Poroszlai u. 52., száraz, taposott gyomtársulások (MG, 2017, G, H).

2344. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyepek (MG, 2008–2010, G). A faj tiszántúli elterjedését északkelet felé bővíti.

2347. *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv. 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred-Kócs-újfalu: Jámbor-tanya, gyomtársulás (MG, 1990–1995, C, F).

2357. *Melica altissima* L. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdő (245/E, 250/A), erdőszéli degradált száraz gyepek, erdei tisztások (MG, EG, BR, 2017, G, F, H, T). Utolsó debreceni gyűjtései hét évtizeddel ezelőttiek (Kovács B.,

Debrecen: Nagyerdő 1947), az élőhelyek részben megsemmisülhettek (Igmándy J., Debrecen: Újkert 1948) (TAKÁCS et al. 2014).

2361. *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. 7894.1 Bodrogköz, Bodrogkisfalud: Kerek-tó, mocsárréten állományalkotó (MG, 2009, G, C, F, P), SZABÓ et al. (2012).

2374. *Bromus squarrosus* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkősziklagyep (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M); 8491.4 Hortobágy, Tiszafüred-Kócsújfalu: Jámbor-tanya, gyomtársulás (MG, 1990–1995, G, T).

2379. *Bromus inermis* Leyss. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, száraz gyep (MG, BR, BL, 2017, G); 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert, száraz homoki gyepek (BR, MG, 2017, G, F, H). Az Atlaszban nem említett adata azonos alapmezőnegyedből Hajdúsámson: Martinkai-legelő, MATUS és PAPP (2003).

2389. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv. 8397.3 Nyírség, Nyíradony Tisztavíz: Penyige-tanyai horgásztavak (= Tisztavízi-tavak), puhafás ligeterdő fragmentum (MG, BR, BL, 2017, G).

2394. *Elymus elongatus* (Host) Runemark cv. Szarvasi-1. 8293.2 Hajdúság, Görbeháza: M3-M35 csomópont északi része, vadvédelmi kerítés és szántóföld közt, degradált gyep, 1 tő (MG, RI, 2014, G, F). Az északról határos alapmezőnegyedekből már jelezték, a további terjedést valószínűsítő új előfordulás. KIRÁLY és KIRÁLY (2018) számos új kiegészítésével együtt már az 50-et is meghaladja az elfoglalt alapmezőnegyedek száma.

2396. *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis. 8596.3 Nyírség, Hajdúbagosa: Bagosi-legelő, zárt homoki gyep (MG, BR, FCs, 2017, G, F, H); 8597.3 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő középső része, a 108/B részlettől északra, homoki gyep (MG, BR, 2017, G).

2404. *Secale sylvestre* Host 8396.1 Nyírség, Hajdúhadház: Liget (= Hadházi lőtér) északnyugati része a 205/C erdőrészlet közelében, spontán terjedő akác sarjas széle (MG, BR, SzL, 2017, G, F); 8396.4 Nyírség, Hajdúsámson: Nagykert (BR, MG, MSz, 2017, G); 8397.4 Nyírség, Nyíracsad: Balkányi-rész, 221-es erdőtag részletei (JÁ, 2007, G); 8398.3 Nyírség, Nyíracsad: Hármassziget, 254/B erdőrészlet (JÁ, 2007, G); 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Vénkert, illetve Meleg-oldal (dohányszárító) útszéli gyomtársulások, akácok, elszórtan (BR, MG, MSz, 2017, G, F, H); 8497.2 Nyírség, Nyíracsad: Számvevő-tag, 225-ös erdőtag részletei (JÁ, 2007, G); Nyírség, Nyírábrány: Dezsőfi-tag, 92-es erdőtag részletei (JÁ, 2007, G); 8498.1 Nyírség, Nyírábrány: Keszler-tag, fiatal akácok, degradált homoki gyepek (JÁ, MG, PM, 2004–2007, E, F, C), MATUS és PAPP (2005), illetve Nyírábrány: Dallár, 14 és 15-ös erdőtagok (JÁ, 2007, G); 8596.4 Nyírség, Monostorpályi: Bónis-hegytől 300 m északra (EOTR: 69-423), 26/H részlet, fiatal akácokban (MG, LS, 2015, G); 8597.3 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő (108/B részlet északi peremén, a 108/A részlet délnyugati vé-

gén) (MG, BR, LS, 2015–2016, G); 8697.1 Nyírség, Létavértes: Felső-Nyomás (EOTR: 69-442), 12/E erdőrészlet déli széle a Létavértes-Debrecen út mentén) (MG, BR, 2016, G). A nyírségi felfedezést (MATUS és PAPP 2003) követően terjedni látszik (MATUS et al. 2008), de az Atlaszban csak egy Monostorpályi környéki és két észak-nyírségi adata szerepel. Már közölt előfordulási helyei (8497.4 Vámospércs 10/A, 10/TI, 10/I, 10/II, 115/B, Nyíracsad 132/A, 132/B, 133/D1, 133/D2, Nyírbrány 115/A, 133 erdőtag) körül is további erős terjedését tapasztaltuk.

2410. *Hordeum hystrix* Roth 8275.3, 8275.4 Kisalföld, Almásfüzitő III. vörösiszap-tározó (MG, 2013, E, F). A Duna túlszéljén, a szlovákiai Izsa: Bokros-major szikeseiről (8275.2 és 8275.4) ismert (MELEČKOVÁ et al. 2012), a vörösiszapon másodlagos élőhelyen jelent meg. Az Atlasz a hazai Kisalföldön egyetlen helyről jelezte aktuálisan (8367.1: Fertőújlak); 8595.2 Nyírség, Debrecen Szepes: a Szemán-tanyától délnyugatra 200 m, degradált sziki gyepterület, útszél (MG, 2005, G); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, *Artemisio-Festucetum* (MG, TP, VO, PM, MT, 2007–2012, G, C). Három szomszédos alapmezőnegyedből már ismert.

2430. *Koeleria cristata* agg. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka, mészkerülő parlagok (MG, BR, BL, 2017, G, H: DE, BP); 8495.4 Debrecen: Poroszlai út 44–50., társasház parkja, degradált homoki gyepterület (MG, 2018, G, H: DE).

2440. *Hierochloë repens* (Host) P. Beauv. 8495.2 Nyírség, Debrecen: Nagyerdő. A Köztemető és a TEVA közt a 245/U erdőrészlet rosszul felújított *Quercus robur* állományában tömeges; a 245/E részlet szegélyei, valamint a Móricz Zsigmond úton a Művésztelep és a Tüdőklinika közt a 249/I részlet délkeleti szegélye, szórványos (MG, BR, FK, EG, 2015–2017, E, F, T). Debreceni gyűjtései 50 éven át sorjáznak [Soó 1934, SIROKI 1947–1984 (11 lap), vö. TAKÁCS et al. (2014, 2015)]. Utóbbi adatunk Sramkó és Hűvös-Récsi 2002-es gyűjtésének megerősítése (TAKÁCS et al. 2014). Degradált száraz gyepterületek, erdőfelújítások. Virágzó hajtást csak szórványosan fejleszt. BARTHA et al. (2015) csak két nyírségi előfordulást jelez a Tiszántúlról (8297.4: Nyírmihálydi és 8299.4: Fényi-erdő).

2443. *Holcus lanatus* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, láprét (MG, 2017, G). CSIKY et al. (2018) a Borinzáson találta.

2445. *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka (EOTR: 79-444), mészkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, F); 8597.2 Nyírség, Bagamér: Daru-hegyek (= Malom-gát) (MG, BR, 2017, G). PRÉCSÉNYI et al. (1990), NAGY et al. (1990) közléseinek aktuális megerősítése; 8597.2 Nyírség, Álmosd: Malom-gáttól délre (a romos Lázár-tanya környéke), mészkerülő parlag (MG, BR, 2017, G); 8597.4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő északkeleti része. A Nyírségben elterjedt, de BARTHA et al. (2015) csak foghíjasan adatolja. 8575.2 Vértesalja, Oroszlány: Bőr-hegy, kisavanyodott buckate-

tőn, kisszobányi folton, *Festuca vaginata*-val (MG, HRA, 2017, G, F, H: DE, BP). A délről szomszédos alapmezőnegyedből jelezték. A Dunántúl északi részén igen ritka.

2456. *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth em. Druce 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, vízállásos mélyedések (MG, TA, 2010, G, F; MATUS és TAKÁCS 2010a); 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp, nádas, rekettgyepez (MG, BR, 2017, G, F).

2461. *Phleum pratense* L. 7593.4 Zempléni-hg., Fony: Cicés-rét, láprét (MG, 2017, G).

2462. *Phleum bertolonii* DC. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos, láprét (MG, TA, 2010, G, F). BARTHA et al. (2015) a *Phleum pratense* fajkomplex egyes taxonjainak elterjedését nem tárgyalja.

2467. *Pholiurus pannonicus* Trin. 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikfok. Három szomszédos alapmezőnegyedből már jelezték (MG, 2008, G).

2469. *Phalaris arundinacea* L. 7894.3 Bodrozköz, Tokaj: Horgony-csárdával átellenben a Bodrogzugban, mocsárrét, állományalkotó (MG, 2009, G, C; SZABÓ et al. 2012); 7988.2 Bükk, Szilvásvár: Keskeny-rét déli része (57/TI), mocsárrét (MG, 2006, G); 8596.4 Nyírség, Monostorpályi: Monostori-legelő, buckaközi mélyedés (MG, FCs, BR, 2017, G, F, H).

2477. *Stipa pennata* L. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkösziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

2483. *Danthonia decumbens* (L.) DC. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a); 7594.1 Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyep (TA, MG, 2010, G, C; MATUS és TAKÁCS 2010a). CSIKY et al. (2018) a Borinzás oldalból közli.

2486. *Nardus stricta* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső, savanyú talajú, félszáraz hegyi rét (MG, 2017, G).

2512. *Setaria pumila* (Poir.) Schult. 7989.3 Bükk, Cserépfalu: Közép-szék (11/A), mészkösziklagyp (LN, VA, MG, AR, SA, 1992–2010, G, C, P, M).

2521. *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. 8596.3 Nyírség, Hajdúbagós: Bagosi-legelő, homoki gyep (MG, FCs, BR, 2017, G, F); 8597.3 4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő középső és északkeleti része (pl. 108/B-től északra, ill. 108/A-tól északkeletre), száraz homoki gyepek (BR, MG, 2017, G).

2522. *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng 8596.3 Nyírség, Hajdúbagós: Bagosi-legelő, zárt homoki gyep (MG, BR, FCs, 2017, G).

2537. *Sparganium erectum* L. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-rekonstrukción átesett öble (MG, ML, 2012–2013, G, F).

2541. *Typha laxmanii* Lepech. 8375.2 Tata: Fényes-források, a Katonai-forrás mentén (DCs, 2007, G, C); 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó déli, élőhely-

rekonstrukción átesett öble, *Typha angustifolia* közt néhány példány (MG, ML, 2012, G, F). A telepítés egyik helyen sem zárható ki.

2542. *Typha angustifolia* L. 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek és félszáraz gyepek magkészlete (MG, TP, VO, 2008, G, M, T; VALKÓ et al. 2009, 2010). Eddig csak a hegység pereméről közölték.

2547. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka (EOTR: 79-444), mézkerülő parlag (MG, BR, BL, 2017, G, H: DE, BP); 8597.4 Nyírség, Létavértes: Létai-legelő északkeleti része, homoki gyepek, elszórtan (MG, BR, 2017, G, F). A Flóraatlaszban nem szereplő, feldolgozatlan nyírségi adata: Bagamér: Daru-hegyek (8597.2) (NAGY et al. 1990).

2550. *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla s. str. 8376.3 Kisalföld, Tata: Öreg-tó rekonstruált déli öble (MG, ML, 2012–2013, G, F).

2580. *Cyperus difformis* L. 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó. Vízározó közelében fekvő *Corynephorum* magkészlete, 1 pld. (MG, 2005, G, M, T), valószínűleg behurcolás vízimadarakkal a Hortobágyról vagy Körös-vidékről. A Nyírség flórájában még ismeretlen.

* *Cyperus eragrostis* Lamarck 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, mocsári vegetációban, adv. (DCs, HRA, MG, 2007, G). Amerikai faj, kertészeti árudák gyors talajtakaró képességét hangsúlyozzák. Németországban, Ausztráliában és Új-Zélandon már meghonosodott, néhol invázióra hajlamos, irtását javasolják (HEALY és EDGAR 1980, OBERDORFER 2001, HUSSEY et al. 2007).

2592. *Carex ovalis* Gooden 8597.2 Nyírség, Bagamér: Daru-hegyek (= Malomgát), *Festucetum vaginatae* magkészlete (MG, 1999, G, C, P, M).

2602. *Carex otrubae* Podp. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, mocsári növényzet (HRA, 2002, H: DE).

2612. *Carex nigra* (L.) Reichard 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a), TAKÁCS et al. (2016).

2615. *Carex hartmanii* Cajander 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, E, C, F), MATUS és TAKÁCS (2010a); 7594.3 Zempléni-hg., Regéc: Gyertyán-kúti-rétek, kékperjés láprétek, többféle (MG, VO, TP, 2008, E, C, F, P, M), VALKÓ et al. (2009, 2010, 2012), MATUS és TAKÁCS (2010a). Jelezték a nyugatról szomszédos (7593.4, Hejce) alapmezőnegyedből is.

2628. *Carex montana* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyepek (MG, TA, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a).

2633. *Carex pseudocyperus* L. 8375.2 Kisalföld, Tata: Fényes-források, égeres láperdő szegélye (HRA, MG, 2008, G). Az Által-ér felső folyása mentén ismertek adatai. 8597.4 Nyírség, Kokad: Daru-láp, tőzegpáfrányos nádas (BR, MG, 2017, G, F). A 2013-ban itt épült tanösvény ismerteti előfordulását, BARTHA et al. (2015) nem közli.

2636. *Carex pallescens* L. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyepek, láprétek (TA, MG, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a). CSIKY et al. (2018) a Borinzás oldalból jelzi.

2637. *Carex supina* Wahlenb. 8597.2 Nyírség, Bagamér: Daru-hegyek (= Malom-gát), illetve Álmosd, 3/G erdőrészlet közelében, *Festucetum vaginatae*, *Potentillo-Festucetum*, ép és akácodosó homoki sztyepprét állományokban, néhol magkészlükben is (MG, PM, 2000–2010, G, C, P, M), adatait részben közöltük (MATUS et al. 2003).

2645. *Carex panicea* L. 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos (MG, TA, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS 2010a); 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyepek (MG, TA, 2010, G, C), MATUS és TAKÁCS (2010a); 8695.4 Bihari-sík, Derecske: Nagy-Nyomás, szikes gyp magkészlete (MG, TP, VO, PM, 2008, G, C, M, P, M).

2653. *Carex viridula* Michx. 8496.2 Nyírség, Hajdúsámson: Martinkai-legelő, lúdtartás után regenerálódó homoki legelő magkészlete (MG, TP, 2004, G, C, P, M); 8497.4 Nyírség, Vámospércs: Villongó, *Corynephorretum* (19/TI), illetve különböző korú akác telepítések (18/H, 18/M) magkészlete (MG, 2005, G, C, P, M); 8597.2 Nyírség, Bagamér: Daru-hegyek (= Malom-gát) homoki sztyepprét magkészlete (MG, 2001, G, C, P, M), MATUS et al. (2003). A lappangásra hajlamos faj megjelenése száraz gyepek magkészlükében endozoochoria eredménye.

2658. *Epipactis palustris* (L.) Crantz 8276.3 Gerecse, Dunaalmás: Csokonai utca 22. (= az általános iskola futballpályájának déli vége), szivárgó vizű agyagos partfal töve, több tucat virágzó hajtás (OÁ, MG, 2000, G).

2662. *Epipactis pontica* Taubenheim 7494.2 Zempléni-hg., Füzér: Drahos É-i szegélye, nedves bükkösben (TA, MG, 2010, G, F), MATUS és TAKÁCS (2010a). A Zempléni-hg. északi részén elterjedt.

2678. *Limodorum abortivum* (L.) Sw. 8376.3 Gerecse, Baj: Lábas-hegy, 12/A erdőrészlet, karsztbokorerdő tisztása (HJ, 2012, 2016, G, F).

2681. *Neottia ovata* Bluff et Fingerh. [syn. *Listera ovata* (L.) R. Br.] 8375.2 Kisalföld, Tata: Csever-árok. Egyetlen vegetatív példány, szárzúzóval tisztított, árnyas nyiladékban (MG, 2017, G, F). A Gerecsében és Vértesben szórványos, aktuális adata két szomszédos alapmezőnegyedben is van.

2688. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, félszáraz gyepek (MG, TA, 2010, E, F), MATUS és TAKÁCS (2010a). Csak 1950 előtti adata szerepel az alapmezőnegyedből.

2691. *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó 7594.1 Zempléni-hg., Telkibánya: Hemzső-rét, xeromezofil gyepek (MG, TA, 2011, E, F), MATUS és TAKÁCS (2011).

2700. *Orchis morio* L. 7793.2 Zempléni-hg., Erdőbénye: Rendek, Pimpós (= erdőbényei Fás legelő TT), mészkerülő gyepek, ezres nagyságrendben (MG,

2007–2017, G, F); 8397.3 Nyírség, Nyíradony: Nagy-Póka (MG, 2018, E), másodlagos homoki gyep, mintegy 200 virágzó példány. Az alapmezőnegyedből 1950–1990 közti adata volt ismert.

Megvitatás

Közleményünk 330 fajról közöl új előfordulási adatokat (melyek közül 15 haraszt, 2 nyitvatermő és 313 zárvatermő növény, összesen a hazai hajtásos flóra mintegy 13%-a). Alapmezőnegyed szinten összesítve, ez 475, az Atlaszhoz képest új előfordulási adatot jelent. A jelzett fajok közül nyolc olyan kivaduló kultúrnövény, amelynek az Atlasz nem közli elterjedési térképét, 11 pedig olyan egzóta, melyek sem az Atlaszban, sem a legújabb növényhatározóban nem szerepelnek.

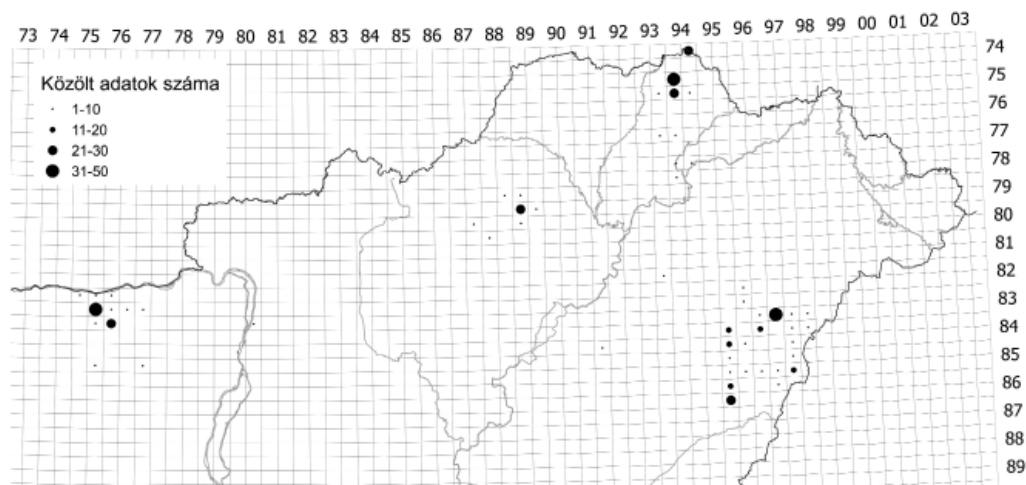
Az országból eddig nem közölt taxonokat kivétel nélkül a tatai Fényesforrásokról (8375.2) mutattunk ki. Itt egyes egzótákat már az 1930-as években kultiváltak, és a régi telepítések közül egyesek évtizedeken át megmaradtak a területen [pl. *Vallisneria spiralis*: BOROS (1937), *Rotala rotundifolia*: JENEY 1998 in BARINA és PIFKÓ 2012)]. Az itteni intenzívebb bejárások idején (2005–2010) szabadon folyt az üzleti célú vízinövény-termesztés. Ez a védettséggel össze nem egyeztethető tevékenység időközben megszűnt, de ismételt vizsgálatot igényel, hogy a gazdag egzóta vízinövény-flórának mekkora része volt képes tartósan fennmaradni vagy éppen terjedni.

Az adatgyűjtés elsősorban a Nyírség, benne Debrecen (adatszám: 154; max. 8597.4: 19, 8495.2 és 8495.4 együtt: 32, 8397.3: 35), a Bihari-sík (adatszám: 39; max. 8695.4: 26), a Kisalföld (adatszám: 89; max. 8375.2: 51, 8376.3: 24), valamint a Bükk (adatszám: 29; max. 7989.3: 24) és a Zempléni-(Eperjes-Tokaji-) hegység (adatszám: 132; max. 7494.2: 34, 7594.1: 49, 7594.3: 33) területére összpontosult. A további adatok a Gerecse, a Vértes és Vértesalja, a Pesti-síkság, a Bükkalja, a Bodrogszeg, a Hajdúság, illetve a Hortobágy közt oszlanak meg (1. ábra). A legtöbb adat a nyírségi mézskerülő homoki gyepek fajaira került elő, így a *Filago minima* négy, a *Jasione montana* öt, a *Spergula pentandra* és *Plantago indica* hat-hat, a regionális invázióban lévő *Secale sylvestre* pedig 10 alapmezőnegyedből került elő újonnan.

Saját közléseink mellett közelmúltban megjelent adatközlő cikkek sora bizonyítja, hogy az ország alapmezőnegyed részletességű florisztikai feltárása még messze nem ért véget (KIRÁLY et al. 2015, MESTERHÁZY és KULCSÁR 2015, TAKÁCS et al. 2015, 2016, MOLNÁR et al. 2016, 2017, 2018, ARADI et al. 2017, CSIKY et al. 2017, 2018, KEVEY 2017, LUKÁCS et al. 2017). Ha a feladat nagyságát a rendelkezésre álló szakemberek számával vetjük össze, akkor belátható, hogy a következő évtizedekben is folyamatosan várhatók új eredmények.

A kutatás hatékonyságát ronthatja a florisztikai irodalom alacsony szintű feldolgozottsága. Sok energiát köt le annak megítélése, hogy egy megfigyelés valóban új-e. A feldolgozottság fokára álljon például, hogy e közlemény első szerzőjének florisztikai és vegetációdinamikai tárgyú dolgozataiban (MATUS 1985, 1992, 1993, 1997a,b, MATUS és PAPP 2001, 2003, 2005, MATUS és BARINA 2007, TÖRÖK et al. 2009b, VALKÓ et al. 2009, 2010, 2012) szereplő adatok túlnyomó részt kimaradtak az Atlaszból, annak ellenére, hogy zömmel geokoordinátákkal vagy alapmező azonosítókkal rendelkeznek. Csak egy-egy faj és két közlemény (NOVÁK és MATUS 2000, MATUS et al. 2005b) került be, ami a közölt néhány ezres terület \times faj adatmennyiségre vetítve mindössze ezrelékes arányú feldolgozottság. Jelen közleményben a már publikált eredményeket nem ismételtük, de a jövőbeni feldolgozást segítő megadjuk néhány jelentősebb fajszámmal érintett vizsgált terület alapmezőnegyed szerinti kódolását a közölt fajok számával (1. táblázat). Jobban áll a herbáriumi gyűjtések feldolgozása, elsősorban a magasabbrendűeké (PÁSZTÓ et al. 2012, E. VOJTKÓ et al. 2014, TAKÁCS et al. 2014, 2015, NAGY et al. 2016, PINTÉR et al., TÁBORSKÁ et al. 2015, VIRÓK et al. 2016, NÓTÁRI et al. 2017), esetenként a moháké is (SZARVAS et al. 2010). Itt viszont a helymegadás korábban jellemző szintje nem mindig ad lehetőséget alapmezőnegyed szintű kódolásra.

Minden terepi felmérés hozhat új eredményeket, hiszen a ritka fajok egy része csak később kerül elő (SEREGÉLYES és CSOMÓS 1995), például időjárás fluk-



1. ábra A közlésben érintett alapmezőnegyedek elhelyezkedése a közép-európai flóratérképezési hálózatban. A körök mérete arányos a közölt adatok számával.

Figure 1. Location of quadrants of basic grid mapping cells from which new records are published. Size of circles is proportional to the number of records.

1. táblázat Az első szerző néhány jelentősebb, az Atlaszban nem hivatkozott florisztikai és vegetációdinamikai közleményében legalább 100 közölt fajjal reprezentált alapmező-negyedek.

Table 1. A list of quadrants of basic grid mapping cells from which the first author has published at least 100 records but not cited in AFH. (1) Source; (2) quadrant of basic grid mapping cell; (3) region; (4) city or village; (5) locality; (6) number of species.

közlemény (1)	alapmező-negyed (2)	táj (3)	település (4)	lokálitás (5)	fajszám (6)
MATUS (1997b)	7594.3	Zemplén	Regéc	Gyertyán-kútrétek	322
MATUS és PAPP (2001)	8597.2	Nyírség	Bagamér	Daru-hegyek (= Gyula-tag, Malom-gát)	163
MATUS és PAPP (2003)	8496.2	Nyírség	Hajdúsámson	Martinkai-legelő	353
	8497.4	Nyírség	Vámospércs	Villongó	359
MATUS és BARINA (2007)	8376.1	Gerecse	Baj	Kecske-hegy	137
	8376.3	Gerecse	Baj	Lábas-hegy	316
VALKÓ et al. (2010, 2012)	7594.3	Zemplén	Regéc	Gyertyán-kútrétek	146

tuációk vagy eldugott, fajgazdag foltok bejáratlanul maradása miatt. Szikes gyepekben telepített állandó kvadrátunkban csak a cönológiai felmérés hatodik évében került elő a florisztikailag jelentős *Trifolium micranthum* (8695.4), de sziklagyepek állandó kvadrátokban is hasonlóak a tapasztalatok. Könnyű belátni, hogy ennyire intenzív vizsgálatot csak néhány száz, legfeljebb néhány ezer négyzetméteren lehet végezni. Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a terület \times faj \times idő mátrix az irodalom és herbáriumok feldolgozása, illetve a várható újabb felfedezések révén még számottevő mértékben, hosszú időre elnyúlva fog bővülni.

Köszönetnyilvánítás

Saját adataik közlésre történő átengedésével és terepismeretükkel Barina Zoltán (Budapest), Pribéli Levente (Környe), Józsa Árpád (Debrecen), Ollé Árpád (Dunaalmás) Sándor Zsolt (Sárospatak), és Tatar Bernadett (Miskolc) mozdították elő a közlemény megjelenését. A kézirat benyújtásakor, halálának 25-ik évfordulóján hálával emlékeztünk Less Nándorra, aki meghatározó módon alakította többünk szemléletét, továbbá az itt bemutatott eredmények egy részének forrását, a Bükk Vadkár Projekt-et megindította. Az adatgyűjtés során Mojtaba Assadollahi, Bana László, Báthori Ferenc, Béregi Balázs, Chang Cheng, Demeter László, Erdős Gellért, Peter Erzberger, Farkas Csilla, Forgács Katalin, Kelemen András, Lucas Saraiva Martins, Mező Szilveszter, Németh Csaba, Novák Tibor, Sonkoly Judit, Tóth János, Szél László, Rác István, Varga Kinga, Varga Zoltán és Wang Weiye különféle módon járultak hozzá a munka folytatásához. Egyes taxonok értékelésében elengedhetetlen volt Láyér Konrád (*Luzula*) és K. Szabó Zsuzsa (*Poa*) segítségével.

Irodalomjegyzék

- ARADI E., ERDŐS L., CSEH V., TÖLGYESI Cs., BÁTORI Z. 2017: Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához II. *Kitaibelia* 22(1): 104–113. <https://doi.org/10.17542/kit.22.104>
- BARINA Z., HARMOS K., SCHMOTZER A. 2005: *Orobancha cernua* in Hungary. *Studia botanica hungarica* 36: 5–11.
- BARINA Z. 2006: A Gerecse hegység flórájának katalógusa. Magyar Természettudományi Múzeum és a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 612 pp.
- BARINA Z., PIFKÓ D. 2012: The herbarium of Endre Jeney VI. Passifloraceae–Apiaceae. *Studia botanica hungarica* 43: 85–101.
- BARTHA D. 2000: Vörös lista (Magyarország veszélyeztetett fa- és cserjefajai), kék lista (Magyarország aktív védelemben részesülő fa- és cserjefajai), fekete lista (Magyarország adventív fa- és cserjefajai). LővérPrint, Sopron, 31 pp.
- BARTHA D., KIRÁLY G., SCHMIDT D., TIBORCZ V., BARINA Z., CSIKY J., JAKAB G., LESKU B., SCHMOTZER A., VIDÉKI R., VOJTKÓ A., ZÓLYOMI Sz. (szerk.) 2015: Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza. (Distribution atlas of vascular plants of Hungary.) Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 329 pp.
- BOROS Á. 1932: A Nyírség flórája és növényföldrajza. A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság Honismeret Bizottságának Kiadványai VII., Studium, Budapest, 206 pp.
- BOROS Á. 1937: Magyarországi hévizek felsőbbrendű növényzete. *Botanikai Közlemények* 34: 85–118.
- CZÚCZ B. 2006: A budai Vár fásszárú adventív flórája. *Kitaibelia* 10(1): 73–87.
- CSIKY J., KOVÁCS D., LENGYEL A., PÓTÓNÉ OLÁH E., SZABÓ Zs., WIRTH T. 2009: *Thelypteris palustris* SCHOTT és más védett páfrányok előfordulása épületeken, kőfalakon. *Flora Pannonica* 7: 57–60.
- CSIKY J., BARÁTH K., BO CZ V., DEME J., FÜLÖP Zs., KOVÁCS D., NAGY K., TAMÁSI B., CSIKYNÉ RADNAI É. 2017: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához V. *Kitaibelia* 22(2): 383–403. <https://doi.org/10.17542/kit.22.383>
- CSIKY J., BARÁTH K., CSIKYNÉ RADNAI É., DEME J., WIRTH T., KOVÁCS D. 2018: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához VIII. *Kitaibelia* 22(2): 383–403. <https://doi.org/10.17542/kit.22.383>
- ERDŐS L., ARADI E., BÁTORI Z., TÖLGYESI Cs. 2018: Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához III. *Kitaibelia* 23(2): 197–206. <https://doi.org/10.17542/kit.23.197>
- E. VOJTKÓ A., TAKÁCS A., MOLNÁR V. A., VOJTKÓ A. 2014: Herbarium database of the vascular collection of Eszterházy Károly College (EGR). *Kitaibelia* 19(2): 339–348.
- GÁYER Gy. 1916: Komárom megye virágos növényeiről. *Magyar Botanikai Lapok* 15: 37–54.
- GONDOLA I. 1969: Florisztikai adatok a Nyírség és környéke szántóföldjeiről. *Botanikai Közlemények* 56(3): 167–173.
- FEICHTINGER S. 1899: Esztergom megye és környékének flórája. Esztergom-vidéki Régészeti és Történelmi Társulat, Esztergom. 456 pp.
- FRANK F. 1870: Tata vidéke Flórájának rövid ismertetése. A kegyestanítórend tatai kisgymnasiumának értesítője az 1869/70. tanévre, Esztergom, 3–6 pp.
- HEALY A. J., EDGAR E. 1980: Flora of New Zealand, Volume III. Adventive Cyperaceae, Petalous and Spathaceous Monocotyledons. Government Printer, Wellington. 220 pp.
- HUSSEY B. M. J., KEIGHERY G. J., DODD J., LLOYD S. G., COUSENS R. D. 2007: Western Weeds. A guide to the weeds of Western Australia. 2nd Edition. The Plant Protection Society of Western Australia, Victoria Park.

- KARÁCSONYI K. 1995: Flora și vegetația județului Satu Mare. Edit. Muzeului Sătmărean, Szatmárnémeti, 181 pp.
- KEVEY B. 2017: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához IV. *Kitaibelia* 22(2): 358–382. <https://doi.org/10.17542/kit.22.358>
- KEVEY B. 2018: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához VII. *Kitaibelia* 23(2): 218–237. <https://doi.org/10.17542/kit.23.218>
- KIRÁLY G. (szerk.) 2009: Új magyar fűvészkönyv, Magyarország hajtásos növényei. Határozókönyvek. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, 616 pp.
- KIRÁLY G., BARANYI-NAGY I., KERÉKES SZ., KIRÁLY A., KORDA M. 2009: Kiegészítések a magyar adventív-flóra ismeretéhez IV. *Flora Pannonica* 7: 3–31.
- KIRÁLY G., KIRÁLY A. 1998: Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez. *Kitaibelia* 3(1): 113–119.
- KIRÁLY G., KIRÁLY A. 2018: Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez III. *Botanikai Közlemények* 105(1): 27–96. <https://doi.org/10.17716/botkozlem.2018.105.1.27>
- KIRÁLY G., TAKÁCS G., KIRÁLY A. 2015: Adatok a Kisalföld flórájához és növényföldrajzához. *Kitaibelia* 20(2): 235–353. <https://doi.org/10.17542/kit.20.235>
- KISS Á. 1939: Adatok a Hegyalja flórájából. *Botanikai Közlemények* 36: 181–278.
- LESS N. 1991a: A természetvédelem és a vadkár kapcsolatáról. *Erdészeti Lapok* 126(3): 88.
- LESS N. 1991b: A Délkeleti-Bükk vegetációja és xerotherm erdőtársulásainak fitocönológiája. Kandidátusi értekezés, KLTE, Debrecen 131 pp. + XII.
- LESS N. 1998: A *Cirsio pannonici-Quercetum* Less leírásának érvényessé tétele. *Kitaibelia* 3(1): 37–40.
- LUKÁCS B. A., GULYÁS G., HORVÁTH D., HÖDÖR I., SCHMOTZER A., SRAMKÓ G., TAKÁCS A., MOLNÁR A. 2017: Florisztikai adatok a Tiszántúl középső részéről. *Kitaibelia* 22(2): 317–357. <https://doi.org/10.17542/kit.22.317>
- MATUS G. 1985: A Kőpíte-hegy magasabbrendű növényvilága. A tatai Herman Ottó Természet-tudományi Studió Munkái 7: 49–64.
- MATUS G. 1992: Adatok a Gerecse északnyugati részének flórájához: A dunaalmási Vöröskő és Kőpíte. *LIMES. Komárom-Esztergom megyei Tudományos Szemle (Tatabánya)* 92(2): 41–55.
- MATUS G. 1993: Néhány új florisztikai adat a Gerecséből. *Botanikai Közlemények* 80: 41–45.
- MATUS G. 1997a: Érdekesebb florisztikai adatok egy dél-nyírségi ruderalis élőhelyről. *Kitaibelia* 2(1): 87–88.
- MATUS G. 1997b: Florisztikai kutatások a zempléni Gyertyánkúti-réteken. *Kitaibelia* 2(2): 313–316.
- MATUS G., BALOGH R. 2017: *Yucca filamentosa* L. a Dél-Nyírségben. *Kitaibelia* 22(2): 405–407.
- MATUS G., BARINA Z. 2007: A baji Lábas-hegy és Kecské-hegy flórája, *Convolvulus cantabrica* L. a Gerecsében. *Botanikai Közlemények* 94(1–2): 57–73.
- MATUS G., BARINA Z. 2016: A bókóló vajvirág (*Orobancha cernua* Loefl.) hazai Kisalföldre új, másodlagos előfordulása (poszter). Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében, 2016. február 12–14., Budapest.
- MATUS G., NOVÁK T., TÖRÖK P. 2000: Dudatönc (*Physocaulis nodosus* (L.) Tausch. Syn.: *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon) Debrecenben. *Kitaibelia* 5(1): 230.
- MATUS G., PAPP M. 2001: Újabb adatok a bagaméri Daruhegyek (Dél-Nyírség) flórájához. *Kitaibelia* 6(2): 363–369.
- MATUS G., PAPP M. 2003: Adatok Hajdúsámson és Vámospercs környékének (Dél-Nyírség) flórájához. *Kitaibelia* 8(1): 99–112.
- MATUS G., PAPP M. 2005: A vadrozs, *Secale sylvestre* Host előfordulási körülményei a Nyírségben. *Kitaibelia* 10(1): 186–193.

- MATUS G., PAPP M., JÓZSA Á., TÖRÖK P. 2008: Adatok a *Secale sylvestre* niyrégi elterjedéséhez és ökológiájához. Aktuális Flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében VIII. konferencia összefoglalói. *Kitaibelia* 13(1): 94–198.
- MATUS G., PAPP M., TÓTHMÉRÉSZ B. 2005a: Impact of management on vegetation dynamics and seed bank formation of inland dune grassland in Hungary. *Flora* 200(3): 296–306. <https://doi.org/10.1016/j.flora.2004.12.002>
- MATUS G., SRAMKÓ G., PAPP B., LÖKÖS L. 2005b: A *Woodsia ilvensis* (L.) R. Br. új előfordulása az Eperjes–Tokaji-hegységben. *Kitaibelia* 10(1): 18–23.
- MATUS G., TAKÁCS A. 2010a: A Drahos-, Hemzső- és Gyertyán-kúti-rétek védett növényfajainak aktuális elterjedési és állománynagyság adatai. Kutatási jelentés az ANPI részére, Kéked–Telkibánya–Debrecen, 77 pp.
- MATUS G., TAKÁCS A. 2010b: Kiegészítés „A Drahos-, Hemzső- és Gyertyán-kúti-rétek védett növényfajainak aktuális elterjedési és állománynagyság adatai” c. jelentéshez. Kutatási jelentés az ANPI részére, Telkibánya–Debrecen, 5 pp.
- MATUS G., TAKÁCS A. 2011: Kiegészítés II. „A Drahos-, Hemzső- és Gyertyán-kúti-rétek védett növényfajainak aktuális elterjedési és állománynagyság adatai” c. jelentéshez. Kutatási jelentés az ANPI részére, Telkibánya–Debrecen, 6 pp.
- MATUS G., TÓTHMÉRÉSZ B., PAPP M. 2003: Restoration prospects of abandoned species-rich sandy grassland in Hungary. *Applied Vegetation Science* 6: 169–178. <https://doi.org/10.1111/j.1654-109x.2003.tb00577.x>
- MELEČKOVÁ Z., DÍTĚ D., ELIÁŠ P. JR. 2012: Actual chorological overview of the Pannonian halophytic vegetation in Slovakia. *Kitaibelia* 17(1): 40.
- MESTERHÁZY A., KULCSÁR L. 2015: Kiegészítések a Nyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez. *Kitaibelia* 20(2): 213–234. <https://doi.org/10.17542/kit.20.213>
- MOLNÁR CS., LENGYEL A., MOLNÁR V. A., NAGY T., CSÁBI M., SÜVEGES K., LENGYEL-VASKOR D., TÓTH GY., TAKÁCS A. 2016: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához II. *Kitaibelia* 21(2): 227–252. <https://doi.org/10.17542/kit.21.227>
- MOLNÁR CS., HASZONITS GY., MALATINSZKY Á., KOVÁCS G. K., KOVÁCS G., NAGY T., MOLNÁR V. A., TAKÁCS A. 2017: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához III. *Kitaibelia* 22(1): 122–146. <https://doi.org/10.17542/kit.22.122>
- MOLNÁR CS., HASZONITS GY., MALATINSZKY Á., SÜVEGES K., BALOGH L., NAGY T., HORVÁTH S., HUDÁK K. 2018: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához VI. *Kitaibelia* 23(1): 87–102. <https://doi.org/10.17542/kit.23.87>
- NAGY M., PAPP M., SZABÓ L., BODNÁR T. 1990: Flora and fauna of Daru hills. *Acta Biologica Debrecina* 22: 13–24.
- NAGY T. 2015: Néhány florisztikai adat Kötcse környékéről (Dél-Dunántúl, Nyugat-Külső-Somogy). *Kitaibelia* 20(1): 74–80. <https://doi.org/10.17542/kit.20.74>
- NAGY T., TAKÁCS A., BÓDIS J. 2016: Magyar herbáriumok 15. A keszthelyi Balatoni Múzeum herbáriuma (KBM). *Botanikai Közlemények* 103: 213–226. <https://doi.org/10.17716/BotKozlem.2016.103.2.213>
- NIKLFIELD H. 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20(4): 545–571. <https://doi.org/10.2307/1218258>
- NOVÁK T., MATUS G. 2000: *Lepidium crassifolium* W. et K. a Hortobágyon. *Kitaibelia* 5(1): 189–194.
- NÓTÁRI K., NAGY T., LÖKI V., LJUBKA T., MOLNÁR V. A., TAKÁCS A. 2017: Az ELTE Fűvészkert herbáriuma (BPU). *Kitaibelia* 22(1): 55–59. <https://doi.org/10.17542/kit.22.55>
- OBERDORFER E. 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. Unter Mitarbeit von Angelika SCHWABE und Theo MÜLLER. 8., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Eugen–Ulmer, Stuttgart (Hohenheim) 1056 pp. + LXIV

- PAPP L. (szerk.) 2010: A Kék-Kálló völgyének természeti értékei. Dél-Nyírség–Bihari Tájvédelmi és Kulturális Értéktörző Egyesület, Debrecen, 48 pp.
- PÁSZTÓ Á., SZEKERES P., CSIKY J. 2012: JPU (JPU online), a Pécsi Egyetemi Herbárium digitális adatbázisa: első eredmények Nagy István gyűjteménye alapján. Az Aktuális Flóra- és Vegetációkutatás a Kárpát-medencében IX. konferencia összefoglalói. *Kitaibelia* 17: 135.
- PRÉCSÉNYI I., PAPP M., NAGY M. 1990: Comparative analysis of *Potentillo-Festucetum pseudovinae* and *Festuco vaginatae-Corynephorretum* communities. *Acta Botanica Debrecina* 22: 35–51.
- PRISZTER SZ. 1965: Megjegyzések adventív növényeinkhez. 10. *Impatiens*-fajok Magyarországon és az *I. balfourii* Hook. f. meghonosodása. *Botanikai Közlemények* 52(3): 147–151.
- RÉV SZ., PAPP M., LESKU B., BUDAY A. 2005: A bátorligeti Fényi-erdő flórája. *Kitaibelia* 10(1): 48–64.
- SCHMIDT D. 2015: Újabb adatok a Pannonhalmi-dombság flórájához. *Kitaibelia* 20(1): 67–73. <https://doi.org/10.17542/kit.20.67>
- SCHMOTZER A. 2015: *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Roth és további adatok a Bükkalja flórájához. *Kitaibelia* 20(1): 81–142. <https://doi.org/10.17542/kit.20.81>
- SEREGÉLYES T., CSOMÓS Á. 1995: Hogyan készítsünk vegetációtérképeket. *Tilia* 1: 158–169.
- SIMON T. 2005a: Botanikai útnaplóim Zempléni-hegységi adatai (1954–1967). *Kanitzia* 13: 11–28.
- SIMON T. 2005b: Adatok a Zempléni-hegység flórájához (1950–1980) és a Carpathicum flórahatar kérdése. *Botanikai Közlemények* 92: 69–84.
- SOMLYAY L., MAKÁDI S., CSÁBI M. 2016: Adatok Budapest környéke flórájának ismeretéhez II. *Kitaibelia* 21(1): 33–50. <https://doi.org/10.17542/kit.21.33>
- SOMOGYI G. 2014: A *Dianthus* sect. *Plumaria* (Opiz) Asch. et Graebn. közép-európai fajainak komplex molekuláris taxonómiai értékelése. Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kar Növénytan Tanszék és Soroksári Botanikus Kert, Budapest, 123 pp.
- SOÓ R., HARGITAI Z. 1940: A Sátorhegység flórájáról. *Botanikai Közlemények* 37: 169–187.
- SRAMKÓ G., MOLNÁR V. A. 2001: Apró közlemények – A keleti tüskemag előfordulása Szarvaskön. *Kitaibelia* 6(2): 406–407.
- SZABÓ I. 1998: Termofitonok Hévíz és Keszthely meleg vizeiben. *Kitaibelia* 3(2): 295–297.
- SZABÓ I. 2002: Melegvízi növényfajok Hévíz és Keszthely vizeiben (Thermal neophytes of Hévíz lake and ditches near Keszthely). *Botanikai Közlemények* 80: 105–115.
- SZABÓ J., VASS R., TÓTH Cs., MATUS G. 2012: Adalékok a Bodrogszeg földtudományi értékvédelméhez. In: FARSANG A., MUCSI L., KEVEINÉ BÁRÁNY I.: Táj – érték, lépték, változás. *GeoLitera*: Szeged, pp. 189–196.
- SZARVAS V. E., TAKÁCS A., NAGY M. 2010: A Debreceni Egyetem Herbáriumának mohagyűjteménye. *Kitaibelia* 15(1–2): 65–72.
- TAKÁCS A., LÖKI V. 2015: Néhány adat Debrecen urbán flórájához. *Kitaibelia* 20(1): 168–174. <https://doi.org/10.17542/kit.20.168>
- TAKÁCS A., NAGY T., FEKETE R., LOVAS-KISS Á., LJUBKA T., LÖKI V., LISZTES-SZABÓ Zs., MOLNÁR V. A. 2014: A Debreceni Egyetem Herbárium (DE) I.: A „Soó Rezső Herbárium”. *Kitaibelia* 20(1): 15–22.
- TAKÁCS A., NAGY T., SRAMKÓ G., LOVAS-KISS Á., SÜVEGES K., LUKÁCS B. A., FEKETE R., LÖKI V., MALATINSZKY Á., E. VOJTKÓ A., KOSCSKÓ J., PLIEGLER W. P., NÓTÁRI K., MOLNÁR V. A. 2016: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához I. *Kitaibelia* 21(1): 101–115. <https://doi.org/10.17542/kit.21.101>
- TAKÁCS A., SÜVEGES K., LJUBKA T., LÖKI V., LISZTES-SZABÓ Zs., MOLNÁR V. A. 2015: A Debreceni Egyetem Herbárium (DE) II.: A „Siroki Zoltán Herbárium”. *Kitaibelia* 20(1): 15–22. <https://doi.org/10.17542/kit.20.15>

- 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.
<https://doi.org/10.17716/botkozlem.2017.104.2.235>
- TÁBORSKÁ J., VOJTKÓ A., DULAI S., SCHMOTZER A. 2015: Distribution of *Aegilops cylindrica* Host in Hungary. *Thaiszia* 25(1): 41–72.
- TÓTH A. 1998: Vizes élőhelyek minősítése és konzervációökológiai felmérése a makrovegetáció alapján. Doktori (PhD) értekezés, Kossuth Lajos Tudományegyetem Ökológia Tanszék, Debrecen.
- TÖRÖK P., ARANY I., PROMMER M., VALKÓ O., BALOGH A., VIDA E., TÓTHMÉRÉSZ B., MATUS G. 2006: Újrakezdett kezelés hatása fokozottan védett kékperjés láprét fitomasszájára, faj- és virággazdagságára. *Természetvédelmi Közlemények* 13: 187–198.
- TÖRÖK P., ARANY I., PROMMER M., VALKÓ O., BALOGH A., VIDA E., TÓTHMÉRÉSZ B., MATUS G. 2009c: Vegetation, phytomass and seed bank of strictly protected hay-making Molinion meadows in Zemplén Mountains (Hungary) after restored management. *Thaiszia* 19(1): 67–78.
- TÖRÖK P., MATUS G., PAPP M., TÓTHMÉRÉSZ B. 2008: Secondary succession in overgrazed Pannonian sandy grasslands. *Preslia* 80: 73–85.
- TÖRÖK P., MATUS G., PAPP M., TÓTHMÉRÉSZ B. 2009a: Seed bank and vegetation development of sandy grasslands after goose breeding. *Folia Geobotanica* 44: 31–46.
<https://doi.org/10.1007/s12224-009-9027-z>
- TÖRÖK P., MIGLÉCZ T., VALKÓ O., TÓTH K., KELEMEN A., ALBERT Á., MATUS G., MOLNÁR V. A., RUPRECHT E., PAPP L., DEÁK B., HORVÁTH O., TAKÁCS A., HÜSE B., TÓTHMÉRÉSZ B. 2013: New thousand-seed weight records of the Pannonian flora and their application in analysing social behaviour types. *Acta Botanica Hungarica* 55(3–4): 429–472.
<https://doi.org/10.1556/abot.55.2013.3-4.17>
- TÖRÖK P., PAPP M., TÓTHMÉRÉSZ B., MATUS G. 2009b: Lúdlegelést követően regenerálódó nyírségi homoki gyepek magkészlete. *Természetvédelmi Közlemények* 15: 134–146.
- TÖRÖK P., TÓTH E., TÓTH K., VALKÓ O., DEÁK B., KELBERT B., BÁLINT P., RADÓCZ SZ., KELEMEN A., SONKOLY J., MIGLÉCZ T., MATUS G., TAKÁCS A., MOLNÁR V. A., SÜVEGES K., PAPP L., PAPP JR. L., TÓTH Z., BAKTAY B., MÁLNÁSI CSIZMADIA G., OLÁH I., PETI E., SCHELLENBERGER J., SZALKOVSKI O., KISS R., TÓTHMÉRÉSZ B. 2016: New measurements of thousand-seed weights of species in the Pannonian flora. *Acta Botanica Hungarica* 58(1–2): 187–198. <https://doi.org/10.1556/034.58.2016.1-2.10>
- VALKÓ O., TÖRÖK P., VIDA E., ARANY I., TÓTHMÉRÉSZ B., MATUS G. 2009: A magkészlet szerepe két hegyi kaszálórét közösség helyreállításában. *Természetvédelmi Közlemények* 15: 147–159.
- VALKÓ O., TÖRÖK P., TÓTHMÉRÉSZ B., MATUS G. 2010: Restoration potential in seed banks of acidic fen and dry-mesophilous meadows: Can restoration be based on local seed banks? *Restoration Ecology* 19(101): 9–15. <https://doi.org/10.1111/j.1526-100x.2010.00679.x>
- VALKÓ O., TÖRÖK P., MATUS G., TÓTHMÉRÉSZ B. 2012: Is regular mowing the most appropriate and cost-effective management maintaining diversity and biomass of target forbs in mountain hay meadows? *Flora* 207(4): 303–309. <https://doi.org/10.1016/j.flora.2012.02.003>
- VARGA Z. 2017: Nyírségi mézskerülő *Festucetum vaginatae* ismételt magkészlet elemzése. BSc szakdolgozat, Debreceni Egyetem TTK Növénytan Tanszék (témavezető: Matus Gábor), 30 pp.
- VAS I., TÓTH I. Zs. 2018: Lengyel és Hőgyész környéki erdők florisztikai adatai. *Kitaibelia* 23(1): 31–38. <https://doi.org/10.17542/kit.23.31>
- VIRÓK V., FARKAS R., FARKAS T., ŠUVADA R., VOJTKÓ A. 2016: A Gömör–Tornai-karszt flórája. Enumeráció. ANP Füzetek XIV, 992 pp.
- VOJTKÓ A. (szerk.) 2001: A Bükk hegység flórája. Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
- VOJTKÓ A. 2008: Florisztikai adatok Észak-Magyarországról. *Kitaibelia* 13(1): 55–61.

Supplements to the knowledge of the Hungarian flora

G. MATUS¹, R. ASZALÓS², CS. DOROTOVIČ³, M. HANYICSKA¹, A. HŰVÖS-RÉCSI⁴, L. MUSICZ⁵, T. MIGLÉCZ⁶, M. PAPP¹, A. SCHMOTZER⁷, P. TÖRÖK⁸, O. VALKÓ⁹, A. VOJTKÓ¹⁰, J. HARTMANN¹¹, A. TAKÁCS¹², R. BALOGH¹

¹Department of Botany, University of Debrecen,
PO Box 14, 4010 Debrecen, Hungary; matus.gabor@science.unideb.hu

²Ecological Research Centre of the Hungarian Academy of Sciences,
Alkotmány u. 4–6, 2163 Vácrátót, Hungary

³Danube Region Museum, Palatínova č. 13, 945 05 Komarno, Slovakia

⁴Arany János u. 71, 2824 Várgesztes, Hungary

⁵Által-ér Szövetség, Patak köz 13, 2890 Tata, Hungary

⁶Department of Ecology, University of Debrecen,
Egyetem tér 1, 4032 Debrecen, Hungary

⁷Bükk National Park Directorate, Sánc u. 6, 3304 Eger, Hungary

⁸MTA-DE Lendület Functional and Restoration Ecology Research Group,
Egyetem tér 1, 4032 Debrecen, Hungary

⁹MTA-DE Biodiversity Research Group, Egyetem tér 1, 4032 Debrecen, Hungary

¹⁰Department of Botany, Eszterházy Károly University,
Leányka u. 6, 3300 Eger, Hungary

¹¹Száz Völgy Természetvédelmi Egyesület, Dózsa György út 8, 2836 Baj, Hungary

¹²MTA-DE Lendület Evolutionary Phylogenomic Research Group,
Egyetem tér 1, 4032 Debrecen, Hungary

Accepted: 18 March 2019

Key words: Bihar Plain, Bükk, Central European floristic mapping, Lesser Hungarian Plain, Nyírség, Zemplén.

Supplements to maps of *Atlas Florae Hungariae* (AFH), with data coded in the Central European Flora Mapping project are published. A total of 475 records of 330 species are enlisted from 54 quadrants of the basic grid mapping cells. Our list contains eight cultivated species with a naturalization trend but not discussed in AFH (e.g. *Thuja orientalis*, *Trigonella coerulea*, *Lupinus luteus*). A further 11 species, mostly exotic species from thermal waters, are reported which are neither discussed in AFH nor in the recent Flora (e.g. *Cyperus eragrostis*, *Hygrophyla*, *Limnophyla* and *Lobelia* species). Most data have originated from Nyírség, Zemplén Mts, Bükk Mts. and the Lesser Hungarian Plain (all NW, N and NE Hungary). New records with floristic or conservational importance are *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Thelypteris palustris*, *Dianthus serotinus*,

Jovibarba globifera, *Hippuris vulgaris*, *Ribes alpinum*, *Veronica scardica*, *Carlina acaulis*, *Achillea ptarmica*, *Stratiotes aloides*, *Carex hartmanii*, *Sternbergia colchiciflora* and further seven species of orchids. Invasive aliens discussed include *Impatiens parviflora*, *I. balfourii*, *Erechtites hieracifolia* while the native *Secale sylvestre* is a regional invader. Most of new records such as those of *Bassia laniflora*, *Spergula pentandra*, *Minuartia viscosa*, *Plantago arenaria* and *Filago minima*, have originated from the acidic sandy region of Nyírség (NE Hungary).