



Florisztikai adatok Észak-Magyarországról III. Zempléni-hegység

VOJTKÓ András¹ & FARKAS Tünde²

(1) Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Biológiai Intézet H-3300 Eger, Leányka út 6.; vojtkoa@gmail.com

(2) Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3759 Jósvafő, Tengersizem oldal 1.

Floristic records from Northern Hungary III. Zemplén Mts

Abstract – We report new floristic data collected from the Zemplén Mountains between 2004–2022. Altogether, 1215 occurrences of 133 species were recorded from 33 Central European Flora Mapping quadrats. We present occurrences of so far not reported or rare species, e.g., *Carex appropinquata*, *C. cespitosa*, *C. disticha*, *Centaurea stenolepis*, *Scabiosa columbaria*, *Tephroseris aurantiaca*. We put special emphasis on occurrence data of geobotanical importance, such as *Anthriscus nitidus*, *Echium maculatum*, *Lunaria rediviva*, *Nepeta pannonica*, *Oreopteris limbosperma*, *Petasites albus*, *Primula elatior*, *Thlaspi jankae*, *Veronica montana*, as well as newly rediscovered species based on archive data: *Cirsium rivulare*, *Parnassia palustris*. We mention common species, which are lacking data from the area, e.g., *Adoxa moschatellina*, *Allium flavum*, *Cardamine amara*, *Dipsacus fullonum*, *Galanthus nivalis*. Moreover, we report numerous new occurrences of taxa typical to the Zemplén Mts.: *Aruncus dioicus*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Securigera elegans* etc. We complete the enumeration with additional data from the literature and herbaria.

Keywords: North Hungarian Mountains, occurrence data, species distribution, vascular plants

Összefoglalás – Összeállításunkban a Zempléni-hegység területéről 2004 és 2022 között gyűjtött, korábbi publikációinkból kimaradt adatainkat közöljük. Összesen 133 faj mintegy 1215 adatát gyűjtöttük össze, 33 flóratérképezési kvadrátról. Publikáljuk néhány a területéről eddig nem közölt, vagy ritka faj előfordulását pl. *Carex appropinquata*, *C. cespitosa*, *C. disticha*, *Centaurea stenolepis*, *Scabiosa columbaria*, *Tephroseris aurantiaca*. Kiemelten fontosnak tartjuk azon növények adatait, melyek növényföldrajzi jelentőséggel bírnak, mint az *Anthriscus nitidus*, *Echium maculatum*, *Lunaria rediviva*, *Nepeta pannonica*, *Oreopteris limbosperma*, *Petasites albus*, *Primula elatior*, *Thlaspi jankae*, *Veronica montana*, illetve bizonyos csak archív adattal rendelkező fajok újbóli megtalálását pl. *Cirsium rivulare*, *Parnassia palustris*. Kitérünk olyan adathiányos, de gyakoribb növényekre is, mint az *Adoxa moschatellina*, *Allium flavum*, *Cardamine amara*, *Dipsacus fullonum*, *Galanthus nivalis*. Ugyanakkor nem feledkezünk meg néhány a hegységben jellegzetes taxon számos új lelőhelyének közreadásáról sem, mint az *Aruncus dioicus*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Securigera elegans* stb. Felsorolásunkat a fajok herbáriumi és szakirodalmi adataival is teljesebbé tesszük.

Kulcsszavak: edényes flóra, előfordulási adatok, elterjedés, Északi-középhegység

Bevezetés

Jelen közleményben a Zempléni-hegységben 2004-től 2022-ig gyűjtött, korábbi közleményeinkben nem említett florisztikai adatainkat dolgoztuk fel. A felsorolásunkban nem térünk ki a



gyakori vagy sok herbáriumi és szakirodalmi utalással bíró fajokra. Leginkább a területi korlátok közé szorítható és jól dokumentálható taxonokat találjuk a listában.

A 2004-ben kezdődött rendszeres flóra- és vegetációkutatás északról dél felé haladva főként a Zempléni Tájvédelmi Körzet területét érintette. A kezdetektől eltelt majdnem 20 év alatt bizonyos élőhelyek nagyon megváltoztak és még az is előfordul, hogy teljesen átalakultak, vagy megszűntek. Ebből a szempontból mindenképpen ki kell emelni a hegy- és dombvidéki rétek természeti értékeinek csökkenését, állapotának leromlását, megváltozását. Húsz esztendővel ezelőtt, még élt a Nagy-Dinnyés-tó partján a *Gladiolus imbricatus*. Regéc felett a Hosszú-föld vízerekkel átszőtt, tocsogókban gazdag rét volt, ahol gyakori volt az *Iris sibirica*, a *Sanguisorba officinalis*. Ez a terület mára külterjes marhalegelővé vált. A Torintás, a Ponyirét gazdag lápréti növényzete (*Achillea ptarmica*, *Carex hartmanii*, *Iris sibirica* stb.) már csak a herbáriumi lapokról köszön vissza, mert rajta vadászati szóró, vagy vadetető üzemel. Ezek a kiragadott példák is mutatják az elmúlt évtizedek alatti kedvezőtlen változásokat, a területek leromlását.

A teljes Zempléni-hegység növényzetének jellemzését, valamint botanikai kutatásának történetét Simon Tibor nagyszerűen összefoglalta (SIMON 2007c), így itt most csupán utalunk erre a szakirodalomra és az ezt követően megjelent publikációk fontosabb eredményeit foglaljuk össze.

Simon előbb idézett művében mintegy 1350 faj előfordulásáról ír a területen, amely fajszám az azóta eltelt 15 év alatt folytatott kutatások során 1500 fölé emelkedett. Ehhez nagyban hozzájárult, hogy időközben elkészült (Vojtkó 2004-2016) a teljes Zempléni Tájvédelmi Körzetre vonatkozóan az 1:10 000-es léptékű vegetációtérkép, amely során jó néhány faj új előfordulására is rábukkantunk. Ezek egy része korábbi cikkeinkben közlésre is került (VOJTKÓ 2008, FARKAS 2011). Vojtkónál olvashatunk először az *Allium ursinum* Fony felett több ponton való előfordulásáról, a *Cardamine flexuosa* megtalálásáról, vagy a *Veronica montana* számos új adatáról. A flóratérképezés kapcsán, majd azok kiegészítéseként is gazdagodtak a terület növényfajaira vonatkozó ismereteink. Ezek rendre a „Pótlások a Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához” cikksorozatban jelentek meg 2016-2020 között (MOLNÁR *et al.* 2016, 2017, 2018, TAKÁCS *et al.* 2016, CSIKY *et al.* 2018, 2020, KEVEY 2018, TÜRKE *et al.* 2020b). Fajok tekintetében az elmúlt évek legfontosabb újdonságai a következők:

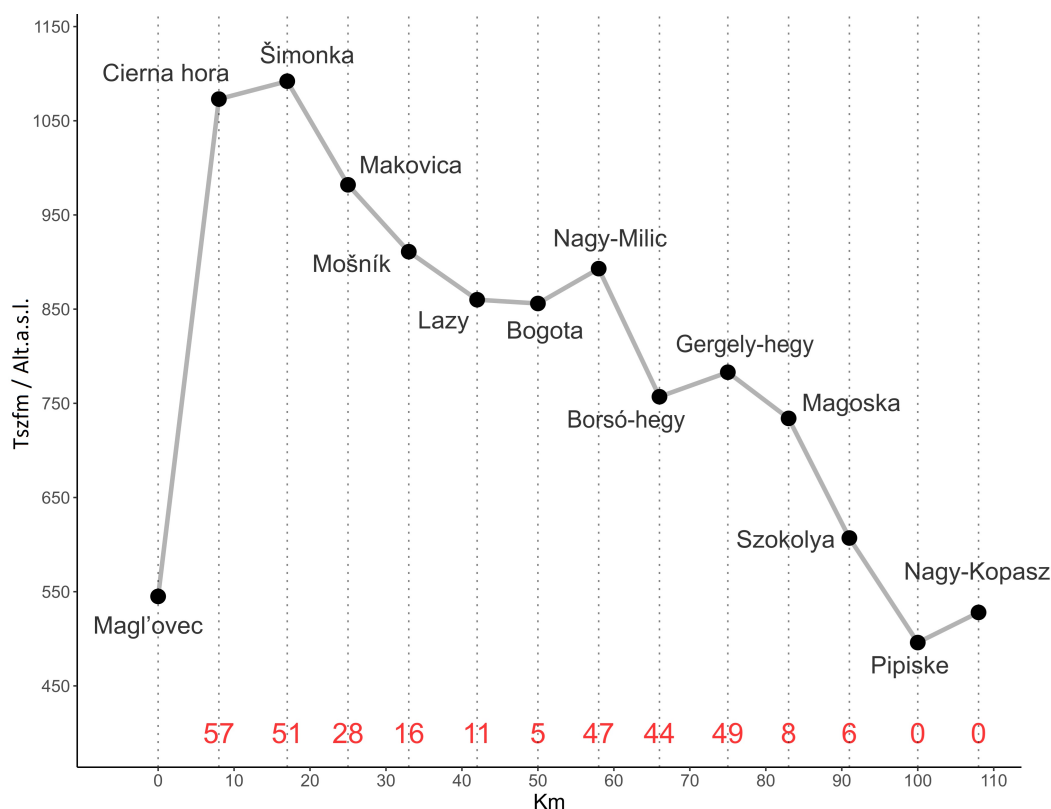
Simon még nem tesz említést a *Geum rivale*-ről Mogyoróska környékéről, pedig Nagy már 2003-ban megtalálta (NAGY 2011) és a későbbiekben a községhatár égereseiben több helyen is előkerült (TÜRKE *et al.* 2020a). 2007-ben találták meg először az Ördög-völgyben a *Blechnum spicant*-ot (HALÁSZ 2008), amely később a hegység több pontjáról is ismertté vált (Vojtkó 2010, 2015 ined., KÁLLAYNÉ 2018, TÜRKE *et al.* 2020 a, b). Matus és munkatársainak kutatásai során is megannyi adattal gazdagodott a hegység flórája, többek között a *Centunculus minimus* és *Radiola linoides* felfedezése fűződik a nevékhöz (MATUS *et al.* 2018). 2020-ban Túrke és munkatársai által publikált florisztikai adatok közül ki kell emelni az *Epipactis nordeniorum*-ot, melyet Pelles talált 2010-ben Háromhuta mellett, majd később Erdőbénye több pontjáról is előkerült (TÜRKE *et al.* 2020a).

A teljesség igénye nélkül dióhéjban felsorolt eredményekből is látszik, hogy maradt még kutatni és feldolgozni való a Zempléni-hegységben, és végül, hogy Simon Tibort idézzük „Megérett az idő egy új, összefoglaló, mai fajszelemletű flóramű megírására”.

A terület tágabb környezetének jellemzése és körülhatárolása

Az Eperjes–Tokaji-hegység (hegylánc) a szlovákiai Eperjestől Tokajig húzódó kb. 110 km hosszú vulkanikus eredetű terület, amely északon a Simonka csúcsán éri el legmagasabb pontját (1092 m). Növényföldrajzilag a Nyugati-Kárpátokhoz sorolják, habár a keleti részek-

kel (pl. Vihorlát) szorosabb a flórapcsolata, mint a tőle nyugatra elterülő mészkő területekkel. A Kelet-Szlovák Alföldön futó két folyó a Tapoly és az Ondava, illetve a Kassai-medencében húzódó Hernád szegélyezi. A Simonka és a tőle északra emelkedő Sívári-hegység (Cierna hora 1073 m) számos kárpáti-montán növényfaj előfordulási területe, amely a kelet-kárpáti rokonságot is erősíti. Így előfordul itt az *Aposeris foetida*, *Calla palustris*, *Campanula latifolia*, *Centaurea mollis*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cicerbita alpina*, *Gentiana asclepiadea*, *Homogyne alpina*, *Lysimachia nemorum*, *Petasites kablikianus*, *Symphytum cordatum* és a *Telekia speciosa* is (M. Dudás ined., Vojtkó ined.).



1. ábra Az Eperjes–Tokaji-hegylánc észak-déli metszete kb. 8 km-es szelvényekben, a montán fajok számának feltüntetésével

Fig. 1. North-South cross section of the Eperjes–Tokaj mountain range in ca. 8 km segments with the number of montane species

Ha megvizsgáljuk a teljes hegylánc Eperjestől Tokajig terjedő területét kb. 8 km szélességű sávokban, akkor érdekes eredményt kapunk. A szlovák terület kárpáti-montán fajszáma dél felé csökkenő tendenciát mutat. A Sívári-hegység (Cierna hora 1073 m) és a Simonka (1092 m) területén található a legtöbb montán faj (57 és 51), de ettől délre kb. 40 km-en keresztül olyan alacsony a montán fajok száma a viszonylagosan magas csúcsok ellenére is, hogy akár a növényföldrajzi Pannonicumnak is el lehetne fogadni. Részletezve, a kb. 8 km széles sávok legmagasabb pontja és ezen területen előforduló montán fajok száma: Makovica (982 m) 28 faj, Mosnik (911 m) 16 faj, Lazy (860 m) 11 faj, Bogota (856 m) 5 faj, Nagy-Milic (893 m) 47 faj, Borsó-hegy (757 m) 44 faj, Gergely-hegy (783 m) 49 faj, Magoska (734 m) 8 faj, Szokolya (607 m) 6 faj – inentől a tokaji Nagy-Kopaszig már nincs montán faj. Vagyis délről észak felé szemlélve a hegyláncot, a Háromhutai-hegycsoport és a Milic-csoport magas

kárpáti-montán fajszáma tőle északra az országhatár túloldalán hirtelen és erősen leesik, majd csak kb. 40 km-rel északabbra, a Simonka térségében éri el az előzőek fajszámát (VOJTKÓ 2021) (1. ábra).

Ez a látszólagos ellentmondás vezethetett oda, hogy a kb. féltávnál található Nagy-Milic (893 m) a trianoni határhúzás óta a hazai növényföldrajzi szakirodalomban a Carpaticum része, sőt ezen túlmenően a hegységet igen jól ismerő Simon egészen Hejce vonaláig tekintette annak (SIMON 2000, 2005a).

A tágabb környezet rövid jellemzése után, nézzük a heglánc hazai területét, a Zempléni-hegység főbb vonásait (kivéve a Tokaj feletti Nagy-Kopasz területét, amelyet jelen közlemény nem érint).

A tájfeldrajzi szakirodalom legújabb felosztása szerint (DÖVÉNYI 2010) a Hernád és a Bodrog közti terület (Tokaj–Zempléni hegyvidék középtáj) számos kistájra osztható. (A korábbi MAROSI & SOMOGYI (1990) féle kistájbeosztás ettől lényegesen eltérő.) Ezek a kistajak önálló növényföldrajzi karakterrel rendelkeznek, vagyis hasonlóképpen osztható fel a terület földrajzilag és növényzetileg is. Így, az Abaúji-Hegyalja és a Hegyalja (SIMON 2007c-nél Tokaji-Hegyalja) erdőssztyepp vegetációja közrefogja a tölgyesek és bükkösök zónáját, a montán élőhelyeket, vagyis a Központi-Zemplént. Nyugatról, a Hernáddal párhuzamosan a Szerencspatak mentén területünk határos az Észak-Magyarországi-medencék középtájhoz tartozó Szerencsközzel. Ez a keskeny szalagszerűen északnak futó kistáj kedvező klímájánál fogva a kajsziparack – a „gönci parack” – természetésének területe a szomszédos területekkel együtt, Abaújszántótól egészen Abaújvárig. Ez a terület hasonlóságot mutat az Abaúji-Hegyaljával, főként a száraz-pannon jellegű flóra és vegetáció maradványok kapcsán. Utóbbi terület magasabban fekvő részeinek azonban már hegyvidéki fajai is vannak.

Abaújszántótól északra a hegység keletre – az előbb említett Szerencsközre – lefutó lankái alkotják Abaúji-Hegyalját. A területét alapvetően a száraz-pannon vegetáció maradványai, mint a löszgyepek, a szilikát talajú pusztagyeppek és a pusztai cserjések jellemzik. Szép és fajgazdag képviselőiket találjuk a Hernád magasteraszán a Szerencsközzel határosan, Boldogkőváraljánál a Vár-hegy déli szoknyáján (kiterjedt *Cerasus fruticosa* cserjéssel, *Agropyron cristatum*, *Scabiosa canescens* előfordulásával), Regécnél a Bálint-hegyen (itt *Stipetum stenophyllae* fajgazdag és tipikus állományában él többek között a *Linum flavum*, *Pulsatilla grandis*, *Thlaspi jankae*), illetve legészakabbra Göncnél a Nagy-Bostyánon. Ez utóbbi a pannon jellegű szilikát sztyepprép legészakabbra levő hazai előfordulása. Az *Echium maculatum* mellett számos pannon sztyeppfaj – mint *Cerasus fruticosa*, *Pulsatilla grandis*, *Rosa gallica*, *Stipa tirsá* – elterjedésének itt van az északi határa. Az észak-déli helyzetű Abaúji-Hegyalja előbb felsorolt kelet felé „beöblösödő” nyúlványai jól szemléltetik földrajzi-botanikai hovatartozást. A Gönc feletti Nagy-Bostyántól északra földrajzi értelemben még beszélhetünk Abaúji-Hegyaljáról, de pannon sztyeppfajokról botanikai adatok már alig vannak, talán csak Jávoroka Sándor *Stipa dasyphylla* gyűjtése Kékedről 1953-ból (BP).

A Tokaji-Hegyalja területe mára főként a szőlőtermesztés zónája, néhol találunk másodlagosan visszagyepesedett-visszatelepült növényzetet is. Jellegében a Zempléni-hegység nyugati peremterületeivel megegyező vonásokat magán viselő kistáj. Az ott felsorolt kesztyű-újszerű beöblösödések (félmedencék) itt is megvannak, szemléltetve a száraz pannon jellegű flóra és vegetáció elterjedésének lehetőségét. Erdőbénye felett a jelenleg is aktív szőlőművelés alatt álló déli lankákon alig találunk természeteshez közeli gyepeket, az erdőket pedig hagyásfa-facsoportok jelképezik. A Tolcsva környéki területekkel hasonló a helyzet, csupán ettől északra, Erdőhorváti határában van említendő száraz-pannon jellegű flóra a felhagyott szőlőkben (pl. *Cerasus fruticosa*, *Geranium sanguineum*, *Inula ensifolia*, *Inula hirta*, *Lactuca perennis*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Peucedanum alsaticum*, *Rosa gallica*, *Thlaspi jankae*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium montanum*).

A Mikóháza – Pálháza – Pusztafalu – Füzér térségében található Hegyközi-dombság, főként a klimatikus vonásai miatt még alkalmas a szőlő termesztésére, de találunk dió-, sőt szelídgesztenye ültetvényeket is. A természetes/féltermészetes növényzetben megvan a *Dianthus collinus* és a *Nepeta pannonica* is, de van Sebőnek 1959-ből törpe mandula gyűjtése Füzér mellől a Vár-hegyről (BÖLÖNI & HORVÁTH 1999) és Simonnak ugyanerről a fajról adata a Meleszkéről (SIMON 1977 b, c), vagy megemlíthető a *Stipa dasyphylla* előfordulása a Pusztafalu felett emelkedő Tolvaj-hegy déli szikláiról, a Sólyom-kőről.

A Központi-Zemplén tömbje főként erdőborította magas csúcsokkal szegélyezett és mély völgyekkel felszabdalt terület. Észak-déli irányú völgyek inkább a Zemplén északi részén húzódnak (ilyenek pl. Gönc: Kis- és Nagy-patak-völgy, Telkibánya: Ósva-völgy, Bózsva: Senyő-völgy), míg délebbre inkább a kelet-nyugat irányban futó völgyek/völgyrendszerek jellegzetesek (Kishuta: Kemence-patak-völgy, Arka: Arkai-patak-völgy, Boldogkőváralja: Tekeres-völgy, Abaújszántó: Aranyos-völgy). A hegységben található kárpáti-montán fajok egy része a felsorolt völgyekhez/völgyrendszerekhez köthető, vagy itt van az előfordulásuk súlypontja (pl. *Anthriscus nitidus*, *Circaea alpina*, *Lunaria rediviva*, *Matteuccia struthiopteris*, *Primula elatior*, *Scilla kladnii* stb.). Az alapkőzet típusok közül rioliton mészkerülő tölgyesek és bükkösök borítanak főleg a Központi-Zemplén szívében, míg andeziten törmelékerdők és zárt bükkösök, vagy tölgyesek élnek. Az acidofil erdőkben van a legtöbb előfordulása az áfonyáknak (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), a körtikéknek (*Chimaphila umbellata*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *P. rotundifolia*) és a korpafű fajoknak (*Diphasium complanatum*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*). A zárt bükkösökhöz, telepített fenyvesekhez köthetők az itt megtalálható montán jellegű fajok jó része is, mint pl. *Blechnum spicant*, *Oreopteris limbosperma*, *Petasites albus* stb. Itt, a száraz-pannon jellegű növényzetnek és fajoknak már nincs számottevő képviselője.

Izgalmas a fajokban gazdag hegyi rétek növényzeti képe is, melyek a településektől távolabb, elzárta találhatók, napjainkban kevésbé hasznosított kaszálórétek (pl. Bodó-rét, Cicés-rét, Drahos, Gyertyán-kúti-rétek, Hemzső-rét, Mlaka-rét, Nagy-Almás-rét, Oláh-rét, Torintás, Zsidó-rét stb.). Olyan nevezetes fajaik vannak, mint az *Achillea ptarmica*, *Aconitum variegatum*, *Adenophora liliifolia*, *Alchemilla glaucescens*, *Carex hartmanii*, *Cirsium rivulare*, *Dactylorhiza majalis*, *Gladiolus imbricatus*, *Iris sibirica*, *Laserpitium prutenicum*, *Ophioglossum vulgatum*, *Tephrosia aurantiaca*, *Traunsteinera globosa* stb.

Sziklagepek nagyobb kiterjedésben csupán a Milic-csoportban található sziklákon tudtak kialakulni, amelyek inkább kontinentális karakterűek némi kárpáti színezettel (Füzér: Vár-hegy, Pusztafalu: Tolvaj-hegy (Sólyom-kő), Meleszke stb.). Az itt élő nevezetes fajok közül kiemelhető az *Aurinia saxatilis*, *Iris pumila*, *Minuartia frutescens*, *Saxifraga adscendens*, *S. paniculata*, *Sorbus vajdae*, *Thlaspi kovatsii* subsp. *schudichii*, *Woodsia ilvensis*. A hegység többi sziklaalakzata ezeknél jóval kisebb, vagy főként erdővel fedett helyek kimagasló fátlan része csupán (pl. a Hejce feletti Vércse-kő, Bagoly-kő, Sólyom-kő stb.).

Összességében elmondható, hogy az Eperjes–Tokaji-hegylánc hazai oldala, a Zempléni-hegység, jól illeszkedik az Északi-középhegység tagjainak a sorába. Magasabbra emelkedő hegyei és mély völgyei kárpáti-montán fajszáma közel megegyező a Magas-Mátra, a Bükk-fennsík, az Aggteleki-karszt hasonló elemeivel és a fajkészletük is nagyban átfed az előzőekben felsoroltakéval. A hegylánc északi részét (Eperjesi–Sóvári-hegység és Szalánci-hegység) is figyelembe véve, a Milic-csoport és a Háromhúti-hegycsoport területe szubkárpáti szigetnek tekinthető, ugyanúgy, mint a Mátra, a Bükk, vagy az Aggteleki-karszt montánabb fajkészletű területei (VOJTKÓ 2021).

Anyag és módszer

Jelen közleményünkben a Zemplén-hegységre vonatkozóan közel 20 év alatt (2004–2022) gyűjtött adatainkat közöljük (kivéve a Tokaj feletti Nagy-Kopasz, amelyet az adatgyűjtés nem érintett). Enumerációnkban a fokozottan védett és védett fajokon kívül a lokálisan ritka fajok, a területről kevés adattal rendelkező gyakori elemek, valamint az özönnövények előfordulásait adjuk közre. Általában az új előfordulásokat, illetve a legalább 30 éves régi adatok aktuális megerősítéseit említjük.

Törekedtünk a lényegre szorítóközlésre, így kimaradt terjedelmi okokból számos, a Zemplénben gyakori taxon előfordulási adata, ahol sok herbáriumi, irodalmi és új észlelt adataink is van. Így maradt ki például az *Astrantia major*, *Anemone nemorosa*, *Diphysium complanatum*, *Galium abaujense*, *Gentiana pneumonanthe*, *Lycopodium clavatum*, *Matteuccia struthiopteris*, *Phegopteris connectilis*, *Vaccinium myrtillus* és *V. vitis-idaea* elterjedésének régi és aktuális adatainak közlése.

A fajok sorrendje alfabetikus, megnevezése KIRÁLY (2009) munkáját követi. A földrajzi nevek tekintetében az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság dűlőkataszteri térképét vettük alapul, továbbá néhány esetben az EOTR 1:10 000 topográfiai térképek földrajzi elnevezéseivel pontosítottuk az előfordulások helyét. A herbáriumi és a szakirodalmi adatok vonatkozásában a herbáriumi cédulán és a közlésben szereplő eredeti település- és földrajzi neveket használtuk. Az egyes fajok előfordulási adatai után feltüntettük az adatgyűjtő monogramját, a megtalálás évszámát, valamint a Közép-Európai Flóratérképezés (KEF) módszertana (NIKLFELD 1971, KIRÁLY 2003) szerinti kvadrátszámokat is oly módon, hogy az adott kód mindig az előtte felsorolt összes adatra vonatkozik. Amennyiben az újonnan közölt előfordulásról rendelkezünk herbáriumi lappal is, azt a herbáriumoknál is feltüntettük és csillaggal jelöltük. Az enumeráció összeállításánál a „Flóraatlasz” (BARTHA *et al.* 2015) adatait is figyelembe vettük az elterjedés vizsgálata kapcsán és az online frissülő változatra (BARTHA *et al.* 2020) „MFA ONLINE online” rövidítéssel utalunk kvadrát szinten. Orchidea fajok esetében figyelembe vettük MOLNÁR V. (2011) munkáját, de csak kvadrátszámra tudtunk hivatkozni településnév és dűlőmegjelölés hiányában. Farkas Sándor *Magyarország védett növényei* című művében szereplő adatokat a szerkesztő nevének említésével hivatkozunk.

A közölt fajok vonatkozásában átnéztük az MTM Növénytár Herbarium Carpatopannonicum gyűjteményét, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Fűvészkertben található Herbáriumát (NÓTÁRI *et al.* 2017 alapján), az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Herbáriumát, a Szent István Egyetem Herbáriumát, a kassai Pavol Jozef Šafárik Egyetem herbáriumát, a Mátra Múzeum Herbáriumát és a Debreceni Egyetem Herbáriumát, valamint utalunk magángyűjtemények adataira is, a tulajdonosok jelzése alapján. Az innen ismertté vált korábbi gyűjtéseket az adatsorok elején említjük.

Az átláthatóság érdekében külön tagoltuk a herbáriumi adatokat (Herb.) időrendi sorrendben, a szakirodalmi említéseket (Lit.) szintén időrendi sorrendben, az általunk talált előfordulásokat (Ined.) településnév szerint ABC-sorrendben és a Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza (Flóraatlasz) online változatának adatait (MFA online).

Az adatsorban használt rövidítések:

BP: Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár, Budapest

BPU: Eötvös Loránd Tudományegyetem Herbárium, Fűvészkert, Budapest

DE: Debreceni Egyetem Herbárium, Debrecen

EGR: Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Herbárium, Eger

GAH: Szent István Egyetem Herbárium, Gödöllő

KO: Kassai Pavol Jozef Šafárik Egyetem Herbárium

KFM: Kazinczy Ferenc Múzeum Herbárium, Sátoraljaújhely

MM: Mátra Múzeum Herbárium, Gyöngyös

MHFT: Farkas Tünde otthon őrzött magánherbárium

MHVA: Vojtkó András otthon őrzött magánherbárium

MHVV: Virók Viktor otthon őrzött magánherbárium

EVA: E-Vojtkó Anna

PVG: Papp Viktor Gábor

FT: Farkas Tünde

SzZs: Szegedi Zsolt

FR: Farkas Roland

VA: Vojtkó András

JT: Juhász Tamás

ZsT: Zsolyomi Tamás

PG: Pelles Gábor

Enumeráció

Achillea ptarmica L.

Herb.: Regécke: Tokár-tető (Kiss 1936 BP). Telkibánya: Bohó-rét (Boros 1959 BP; Hegedűs 1984 BP; Takács 2009 DE); „Hosszútetőn” „Regéci-rét” (Hulják 1938 BP). Hollóháza: Bodó-rét (Simon 2007 BPU). Regéc: Torintás (Vojtkó 2009 MHVA). Füzér: Drahos (Matus & Takács 2010 DE; Vojtkó 2017 MHVA); Bodó-rét; Polyáska (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Háromhuta: Tokár-tető (Kiss 1939). Regéc: Hosszú-kő (Hulják in Kiss 1939); Bohó-rét (Boros 1920-60, Simon 1977a, Matus 2010); Gyertyán-kúti-rét (Vlčko *et al.* 2000, Matus 1997, 2007). Füzér: Drahos (Lájer 1997, Vojtkó 2007c, Matus 2010); Polyáska, Nagy-Álmos-rét (Simon 2005b). Telkibánya: Hemzső-rét (Matus 2010, Matus *et al.* 2019). A Zemplénből Farkas (1999) is írja.

Ined.: Füzér: Bodó-rét (FT, SzZs 2008; VA 2017); Kanda-bérc, Nyírjes, szép Molinietumban (VA, JT 2015); Mik-rét; Polyáska (VA 2017) [74942]. Nagyhuta: Komlóska-völgy (FT 2010) [75944]. Regéc: Csenkő-patak völgye, forrásvidék (VA 2007); Kis-Tokár-tető, tető alatti rét; Kosztelka-bérc (VA 2009, 2010) [75943].

MFA online: 74942, 75941, 75943.

A faj a Zemplénben még nem ritka, viszont csak a hegység jó állapotú kékperjés láprétjein találjuk. A vadak számára kialakított szórók sok esetben veszélyeztetik az élőhely és a faj fennmaradását.

Aconitum anthora L.

Herb.: Füzér: Nagykopaszka (Schudich 1938 BP); Várhegy (Soó 1939 DE és BPU; Boros 1947 BP; Simon 1949 DE); dűlőnév nélkül (Kelemen 1981 DE). Bózsva: Magas-Szőlőske (Simon 1950 BPU). Tállya: Patócs-hegy (Takács 2014 DE).

Lit.: Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy (Kiss 1939). Füzér: Vár-hegy (Schudich in Kiss 1939, Boros 1920-60, Simon 1977b és c, 2005a). Abaújszántó: Galambos. Füzér: Remete-hegy (Simon 1977c). Fony: Kis-Szár-kő (Simon 2005a). Abaújszántó: Molyvász-Galambos (Simon 2005b). Abaújszántó: Ádámszakáll. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Tállya: Patócs-tető (Türke *et al.* 2020b). A Zemplénből Farkas (1999) is közli.

Ined.: Fony: Bagoly-kő (VA 2005, 2010) [75934]. Füzér: Ór-hegy (VA 2004) [74944]. Erdő-bénye: Mulasó-hegy (FT 2019) [77941]. Mád: Kakas-hegy (FT 2012) [78932].

MFA online: 74942, 74944, 75932, 75934, 75953, 75954, 76932, 76941.

Leginkább sziklagyepekben, tölgyesek szélén találjuk, nem túl gyakori faj.

Aconitum moldavicum Hacq.

Herb.: Kishuta: dűlőnév nélkül (Margittai 1938 BP); Lackó-hegy (Soó 1950 BPU). Pálháza: Kemence-patak (Boros 1947 BP, 1952 DE); Kemence-völgy, Kőkapu mellett hegyoldal, településnév nélkül (Bánó 1948 BP); Rostalló (Boros 1949 BP; Vojtkó 2020 MHVA); Nagy-

Gereben alja (Vojtkó & Farkas 2019 MHVA*). Regéc: Rostalló, Kemence-patak-völgye (Papp 1950 BP). Nagyhuta: Kőkapu, Kemence-patak völgye (Pócs 1950 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye, erdészháznál (Jávorka 1951 BP). Bózsva: Nagybózsva (Vajda 1954 BP). Kishuta: Kávás-kúti-völgy (Vojtkó 2008 BP*). Bózsva: Senyő-völgy (Malatinszky 2011 BP). Kishuta: Szuha-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Kőkapu; Száraz-kút (BOROS 1920-60). Hollóháza. Pálháza (SCHUDICH in KISS 1939); Kemence-patak (HULJÁK in KISS 1939). Nagyhuta: Komlóska-völgy. Regéc: Bohó-rét (SIMON 1977a, c). Bózsva: Szár-hegy (AGÓCS *et al.* 1989). Regéc: Rostalló (HULJÁK P. 1997). Kovácsvágás: Szénégető-tető-Vizes-völgy (SIMON 2005b). Bózsva: Pálházi-rét; Szár-hegy. Kishuta: Belterület. Regéc: Suta-patak völgye (TÜRKE *et al.* 2020b). A Zemplénből FARKAS (1999) is írja.

Ined.: Bózsva: Csonka-völgy (VA 2010) [75944]; Szuha-völgy (VA, FT 2021) [75942]. *Füzér*: Cserepes-tető K-i alja; Kékvíz-forrási-tag; Kis-Pál-hegy; Pál-hegyi-Ördög-vár K-i gerinc (VA 2005) [74943]. *Kishuta*: Szőlőske, Szuha-völgy; belterület (VA, FT 2021) [75942]. *Nagyhuta*: Kemence-völgy (VA 2007); Száraz-kút (VA, FT 2008); Közép-Vér-hegy; Kőkapui-tag, az üdülő mögötti vízmosásos völgy; Kávás-kúti-völgy (VA 2008); Nagy-Gereben (VA 2009; VA, FT 2019) [75944].

MFA online: 75944, 74943, 75941.

Ritka kárpáti faj, csak a hegység leghűvösebb oldalain és völgyeiben fordul elő. Klasszikus előfordulási helyein kívül – főleg a Kemence- és a Komlóska-patak völgye és oldalvölgyei – csak a Milic-csoportban él.

***Adoxa moschatellina* L.**

Herb.: Abaújszántó: Aranyos-völgy (Takács 2015 DE). Arka: Arka-patak. Boldogkővára: Tekerés-völgy (Vojtkó 2016 MHVA*).

Lit.: Irodalmi adat nem ismert.

Ined.: Arka: Arka-patak. *Boldogkővára*: Tekerés-völgy (VA 2016) [76934]. *Fony*: Boldogkővára-patak völgye. *Korlát*: Boldogkővára-patak (VA 2016) [76932]. *Mogyoróska*: Csonkás (VA 2016) [76932]. *Telkibánya*: Király-hegy (VA 2006) [75941].

MFA online: 74943.

Adathiányos taxon. A Zemplénben patakvölgyekben valószínűleg több helyen is előfordul.

***Alchemilla acutiloba* Opiz**

Herb.: Füzér: Hosszú-rét, László-tanya alatt (Jávorka 1933 BP). Telkibánya: Hosszú-kő (Vida 1957 EGR). Háromhuta: Nagyoldal-tető (Simon 1960 BPU). Hejce: Fehér-kúti-tag, Fehérkúti vadászház (Vojtkó 2005 BP*). Hollóháza: Hármás-határ, Zsófi-rét (Vojtkó 2005 BP*). Füzér: Hosszú-bérc (Vojtkó 2005 BP*).

Lit.: László-tanya; Mogyorós-tető; Kemence-patak (FARKAS 1999). Háromhuta: Nagy-oldal-tető (SIMON 2005a).

Ined.: *Fony*: Fehér-kúti-tag, Fehérkúti vadászház (VA 2005) [75934]. *Füzér*: Hármás-határ, Zsófi-rét; Hosszú-bérc, Ny-i forrásláp (VA 2005) [74943].

MFA online: *A. vulgaris* néven 74942, 75942, 75944, 76932, 76941, 76942, 76944.

Északi- és Központi-Zemplén hegyi rétteinek közepesen gyakori növénye.

***Alchemilla glaucescens* Wallr.**

Herb.: Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 BPU); Oláh-rét (Vojtkó 2005 BP); Nagy-Almás-rét (Vojtkó 2021 MHVA).

Lit.: Füzér: László-tanya; Nagy-Milic (FARKAS 1999); Oláh-rét (VOJTKÓ 2007c). Telkibánya: Borindzás (CSIKY *et al.* 2018).

Ined.: *Regéc*: Kosztelka (VA 2007) [75943].

MFA online: 74942, 75941.

A kevés adat arra utalhat, hogy a faj ritka előfordulású és csak a jobb állapotú hegyi réteken fordul elő a hegység északi felén.

***Alchemilla monticola* Opiz**

Herb.: Kishuta: Komlóska-patak völgye (Pócs 1950 BP). Hejce: Cicés-rét (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*).

Lit.: Füzérkajata (SCHUDICH in KISS 1939). Zemplén (FARKAS 1999).

Ined.: *Füzér:* Bodó-rét (FT, SzZs 2008); Oláh-rét (VA 2017); Halyagos (FT 2017) [74942].

Háromhuta: Kavicsbánya-rét (FT 2022) [75943]. *Hejce:* Cicés-rét (VA, FT 2021) [75934].

Regéc: Csenkő-patak-völgye, forrásvidék (FT 2022) [75943].

MFA online: 74942, 74943, 74944, 76941.

Északi- és Központi-Zemplén hegyi rétteinek ritka növénye.

***Allium angulosum* L.**

Herb.: Sátoraljaújhely: Szőlő-hegy (Margittai 1924 BP). Károlyfalva: dülönév nélkül (Siroki 1944 DE). Erdőbényefürdő: Sátor-hegy (Soó 1948 DE, 1948 BP). Olaszliszka: dülönév nélkül (Kovácsné 1977 DE). Mezőzombor: Berek (Molnár 2004 DE). Hejce: Ponyi-rét (Vojtkó 2005 BP). Hollóháza: Sarjános-rét (Vojtkó 2005 BP*). Hejce: Nagy-Mocsáros (Vojtkó 2007 BP*). Regéc: Dabróka-dűlő (Vojtkó 2009 MHVA*). Pusztafalu: Égések (Vojtkó & Farkas 2017 MHVA*), Baskó: Bika-rét (Vojtkó 2022 MHVA).

Lit.: Mád (CHYZER 1905). Bodrogkisfalud: Galambos. Bodrogolaszi: dülönév nélkül. Boldogkőváralja: Tekerés-völgy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sárospatak: Alsó-Vér-mány. Telkibánya: Vörös-patak völgye (KISS 1939). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Baskó: Bika-rét. Erdőbénye: Bó-kúti-dűlő, Bó-kút-völgye; Palánkos. Regéc: Nyugati-kert alja (MOLNÁR *et al.* 2016).

Ined.: *Fony:* Kis-Szár-kő (VA 2005) [75934]; Nagy-Mocsáros (VA 2007); Fonyi-réti-tag (VA 2010) [75934]; Szár-kő-rét (VA 2010) [76932]. *Füzér:* Sarjános-rét, Sarjános-kút égerese (VA 2005) [74942]. *Pusztafalu:* Égések (VA, FT 2017) [74953]. *Regéc:* Dabróka-dűlő (VA 2009) [76932].

MFA online: 75943, 75954, 76941, 76943, 77941, 77943.

Korábban elsősorban a hegység déli és délnyugati részéről volt ismert. Új előfordulásai között vannak a Milic-csoportból gyűjtött adatok is.

***Allium flavum* L.**

Herb.: Sátoraljaújhely: Vár-hegy (Chyzer 1878 BP); Néma-hegy (Chyzer 1879 BP).

Lit.: Boldogkőváralja (HAZSLINSZKY 1864). Arka: Patak-oldal (HAZSLINSZKY 1865). Abaújszántó: dülönév nélkül (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy. Arka: Magoska. Baskó: Macskalyuk-tető. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Szentiváni földvár; Tó-hegy. Erdőbénye: Szokolya-tető; Vár-hegy. Erdőhorváti: Hollós és Répás. Fony: Farkas-domb; Gergely-hegy; Nagy-Amádé-hegy. Füzér: Vár-hegy. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: Tokár-tető. Komlóska: Pusztavár. Sátoraljaújhely: Néma-hegy; Sátor-hegy; Szár-hegy; Vár-hegy (KISS 1939). Füzér: Vár-hegy. Komlóska: Pusztavár (SIMON 1977b, c). Abaújalpár: Domonkostó-tető (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997).

Ined.: *Bodrogkeresztúr:* Nyerges (FT 2009) [78941]. *Bodrogkisfalud:* Vár-hegy (VA, FT 2020) [78941]. *Gönc:* Nagy-Bostyán (VA 2018) [75932]. *Mád:* Kakas-hegy (FT 2012) [78932].

MFA online: számos négyzetben előfordul.

Főként sziklás termőhelyeken él. Gyakorisága ellenére, viszonylag kevés a pontosan dokumentált adata.

***Allium lusitanicum* Lam.**

Herb.: Füzér: Pusztafalu felett (Jávorka 1933 BP); Várhegy (Soó 1937 DE; Boros 1947 BP). Pusztafalu: Tolvaj-hegy (Soó 1939 DE). Abaújszántó: Sátor-hegy (Soó 1948 DE). Erdőbényefüredő: Hegyes-tető (Boros 1952 DE). Füzér: Sátor-hegység. (Vida 1952 EGR). Komlóska: Mogyorós-tető (Siroki 1984 DE).

Lit.: Abaújszántó: Sátor-hegy. Baskó: Macskalyuk-tető. Fony: Sólyom-kő. Füzér: Vár-hegy. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: dűlőnév nélkül. Hollóháza: dűlőnév nélkül. Komlóska: Pusztavár. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sárospatak: Ciróka-nyak; Megyer-hegy. Sátoraljaújhely: Magas-hegy; Vár-hegy. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy. Telkibánya: Csaponta (KISS 1939). Fony: Kis-Szár-kő. Füzér: Égett-bokor; Meleszke; Remete-hegy; Kövecses; Vár-hegy. Hejce: Sólyom-kő. Háromhuta: Sólyom-kő. Kovácsvágás: Baradla (SIMON 1977b, c). Füzér: Vár-hegy (BOROS 1920-60). Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 1977c, VOJTKÓ & MARSCHALL 1995a, TÓTH & PELLE 2007a). Fony: Sólyom-kő. Háromhuta: Sólyom-bérc (PÉNTŐ & FARKAS I. 1997). Regéc: Nagy-Szár-kő (MATUS *et al.* 2005). Arka: Magoska. Kishuta: Lackó-hegy (SIMON 2005b). Füzér: Május-hegy; Szőlő-hegy (VOJTKÓ 2007c).

Ined.: Fony: Kis-Szár-kő, Rezső bácsi-kútja feletti gyp (VA 2005, 2010) [75934]. Füzér: Bükkös-hegy; Magas-hegy; Remete-hegy; Szőlő-hegy; Vas-hegy (VA 2004); Meleszke (FT 2017) [74942]. Gönc: Nagy-Bostyán (VA 2006) [75932]. Pusztafalu: Bába-hegy (VA 2004) [74953]; Sólyom-kő; Tilalmas (VA 2017) [74942]. Telkibánya: Kutyaszorító (VA 2006) [75941].

MFA online: Majdnem minden négyzetben.

A fonyi és a Füzér vár-hegyi adatai Simon és Boros régi adatainak megerősítése.

***Allium vineale* L.**

Herb.: Mád (Hazslinszky s.d. BP). Tolcsva: dűlőnév nélkül (Simonkai 1877 BP). Telkibánya: Amádé-vár (Hulják 1938 BP). Bodrogkisfalud: Medve-hegy (Kiss 1938 BP). Hollóháza: dűlőnév nélkül (Kiss 1938 BP). Füzér: Vár-hegy (Jávorka 1933 BP). Komlóska: Nagy-Papaj (Kiss 1938 BP).

Lit.: Abaújszántó: Sátor-hegy. Bodrogkeresztúr: Medve-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Szentiváni földvár. Erdőbénye: Szokolya-tető. Erdőhorváti: Hollós és Répás. Fony: Nagy-Amádé-hegy. Komlóska: Nagy-Papaj. Tállya: Kopasz-hegy (KISS 1939). Komlóska: Vég-hegy (SIMON 1977c). Felsőregmec: Mátyás-hegy (SIMON 2005b).

Ined.: Gönc: Nagy-Bostyán (VA 2018) [75932].

MFA online: 74934. A területen nagyon ritka, a Flóraatlaszban a hegységből nincs adata. Legközelebb Tornyosnémetiből flóratérképezte Virók 2004-ben.

***Antennaria dioica* (L.) Gaertner**

Herb.: Abaújszántó: Sátor-hegy (Soó 1938 DE). Komlóska, Újhuta: Mogyorós-tető (Soó 1938 DE). Hollóháza: Köves hegyoldalon (Siroki 1940 DE). Hollóháza: hegyi réten (Siroki 1940 DE). Kishuta: Lackó-hegy (Soó 1950 DE). Háromhuta: Tokár-tető (Pócs 1954 BP). Telkibánya: Hosszú-kő (Vida 1954 EGR). Újhuta: dűlőnév nélkül (Siroki 1961 DE). Háromhuta: Zsidó-rét (Siroki 1973 DE). Telkibánya: Ósva-völgy, Kutyaszorító (Matus & Takács 2012 DE). Kishuta: Lengyel-bérc (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Kékszűrő (BOROS 1920-60). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942). Füzér: Egres-bokor-rét, Égett-bokor. Kishuta: Lackó-hegy. Nagyhuta: Felső-Taricska-hegy; Repka-völgy. Telkibánya: Ósva-völgy, Kutyaszorító (SIMON 1977c). Háromhuta: István-kút (SIMON 1977a). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (Matus 1997). Erdőhorváti: Szénégető-völgy. Füzér: Kövecses. Háromhuta: István-kút. Kishuta: Lackó-hegy. Nagyhuta: Pap-hegy. Pusztafalu: Istvánkút (SIMON 2005a); Tilalmas; Tolvaj-hegy (SIMON 2005b). Kishuta: Gilevár (SIMON 2007b).

Ined.: *Bózsva*: Farkas-völgy (VA 2006) [75942]. *Füzér*: Szőlő-hegy (VA 2004); Pál-hegyi-Ördög-vár (VA 2005) [74943]. *Kishuta*: Lengyel-bérc (VA 2009, 2022). *Nagyhuta*: Nyírjesgerinc; Gyakralyuk-tető (VA 2009) [75944]. *Pusztafalu*: Tilalmas (VA, FT 2017) [74942].

MFA online: majdnem minden alapmezőben előfordul.

A Flóratlasz szerint a vizsgált területen gyakori faj, ugyanakkor csak a jó állapotú hegyi réteken és mészkéregű erdő- és gyepfoltokban fordul elő.

Anthriscus nitidus (Wahlenb.) Hazsl.

Herb.: Nagyhuta: Száraz-kút, Száraz-kúti-völgy (Somlyay 2004 BP). Regéc: Vajda-völgy (Vojtkó 2005 BP). Kishuta: Kávás-kúti-völgy (Vojtkó 2008 BP*). Kishuta: Kőkapu, a sziklakapunál (vasúti alagút) (Vojtkó 2008 BP*).

Lit.: Regéc: Vajda-völgy (Vojtkó 2008).

Ined.: *Kishuta*: Kemence-patak völgye (VA 2010). *Nagyhuta*: Felső-Határ-völgy; Kávás-kúti-völgy; Kőkapu (VA, FT 2008); Kőkapui-tó alatti égeres (VA 2009). *Regéc*: Alsó-Határ-völgy (VA 2010) [75944].

MFA online: 75943, 75944.

Jellemzően csak a Kemence-patak és oldalvölgyei a fő elterjedési területe a fajnak a Zemplénben. Ritka, montán jellegű taxon a 2004-es megtalálását követően még néhány állománya került elő.

Aquilegia vulgaris L.

Herb.: Regéc: Tokár-tető (Kiss 1936 DE). Erdőbénye: Nagy-Mondoha (Hulják 1938 DE). Pálháza: Nagy-Péter-mennykő (Hulják 1938 BP). Hollóháza: Pizskés-tető (Jávorka 1953 BP). Telkibánya: Nagy-völgy (Vida 1957 EGR). Kishuta: Szuha-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*), Nyíri: Fehér-hegy, Gepely-oldal (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Erdőbénye (HULJÁK in KISS 1939). Háromhuta: Tokár-tető (Kiss 1939). Újhuta: Flórika-forrás (SIMON 2005a). Baskó: Gazu-rét (PATALENSZKY 2012). Füzér: Pizskés-tető (VOJTKÓ 2007c; TÜRKE *et al.* 2020a); Fehér-hegytől északra lévő orom (CSIKY *et al.* 2020). Nyíri: Vörös-víz-oldal. Regéc: Vajda-völgy (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: *Bózsva*: Szuha-völgy (VA, FT 2021) [75942]. *Füzér*: Cserepes-tető K-i alja, Kis-Pál-hegy K-i része, Pál-hegyi-Ördög-vár K-i gerinc (VA 2005) [74943]. *Nyíri*: Fehér-hegy, Gepely-oldal (VA, FT 2022) [74943].

MFA online: 74943, 74944, 75943, 76941, 76942.

Az Északi- és Központi-Zemplén ritka faja.

Arum orientale M. Bieb.

Herb.: herbárium adatát nem találtuk.

Lit.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy *Arum maculatum* néven (CHYZER 1905, KISS 1939). Füzér: Nagy-Milic (Kiss 1939). Telkibánya: Pálos kolostor rom. Regéc: Dorgó-erdő (SIMON 2005b). Sárospatak: Radvány-völgy, *Arum maculatum* néven (SOÓ & HARGITAI 1940). Fony: Borsó-hegy. Regéc: Dorgó (SIMON 1977c).

Ined.: *Fony*: Süllyedt-Bán-hegy; Gergely-hegy (VA 2005) [75943]. *Füzér*: László-tanyai-tag (VA 2004; VA, FT 2015); Halyagos; Nagy-Milic (VA 2005; VA, FT 2017); Kövecses, Sötét völgy; Remete-hegy (VA 2017) [74942].

MFA online: gyakori, a négyzetek többségében ismert.

Úde erdőkben szórványos. A felsorolásból kitűnik, hogy kissé adathiányos taxon.

Aruncus dioicus (T. Walter) Fernald

Herb.: Regécke: Regéci várrom (Kiss 1935 BP). Gönc: Dobogó-oldal (Kiss 1936 BP); Gönci-patak völgye (Kiss 1937 BP). Telkibánya: Gönci-patak völgye (Hulják 1937 BP); Borinzás (Hulják 1938 DE). Középhuta: Barlang (Kiss 1938 BP). Sárospatak: Radvány-völgy (Soó 1939 DE). Pálháza: Kemence-patak völgye, Komlóska-völgy. (Boros 1947 BP); Kemence-

patak (Vajda 1947 BP); Kemence-patak völgye, település nélkül (Papp 1949 BP); Kőkapu, Kemence-patak völgye (Simon 1949 DE). Nagyhuta: Lackó-hegy (Pócs 1950 BP); Száraz-kút, Száraz-völgy. Pálháza környékén (Jávorka 1951 BP). Kishuta: Lackó-hegy (Soó 1950 BPU; Isépy 1963 BPU). Pálháza: Rostalló, Kemence-völgy felső része (Jávorka 1952 BP; Jávorka & Csapody 1952 BP). Nagybózsva: Gúnya-kút (Boros 1953 BP); Gönci-patak völgye (Pifkó & Somlyay 2001 BP). Háromhuta: Újhuta. (Siroki 1961 DE). Háromhuta: Nagy-Kőrös É-i alja (Vojtkó 2015 MHVA*). Füzér: Oláh-rét (Vojtkó 2017 MHVA*). Gönc: Nagy-patak-völgy (Vojtkó 2017 MHVA*). Kishuta: Suha-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*). Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy (Vojtkó & Farkas 2020 MHVA*), Óhuta és Középhuta között: Tolcsva-patak-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Mikóháza: Málnás-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Kishuta: Nagyhutai-tag (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Kőkapu; Senyő-völgy. Nyíri: Bózsva-völgy. Telkibánya: Gúnya-kúti-tag. Bózsva dél felé haladó oldalvölgye; Hemzsó-bérc; Pónus-völgy (BOROS 1920-60). Pálháza: Kemence-völgy (Soó 1938). Boldogkőváralja: Tekeres-völgy. Erdőbénye: Verő-máj. Erdőhorváti: Nagy-Tolcsva-patak. Füzérkomlós: Török-patak. Gönc: Nagy-patak. Háromhuta: Mária-forrás; Kőrös-hegy. Komlóska: Mogyorós-tető. Makkoshotyka: Völgy-patak. Mikóháza: Fekete-hegy. Nagyhuta. Sárospatak: Radvány-völgy (KISS 1939). Pálháza: Kemence-patak völgye. Telkibánya: dűlőnév nélkül (Soó & HARGITAI 1940). Kishuta: Lackó-hegy. Nagyhuta: Repka-völgy (SIMON 1977c, 2005a, 2007b); Pokol-völgy; Senyő-völgy (AGÓCS *et al.* 1989); Száraz-kút (HULJÁK P. 1997). Kishuta: Som-patak völgy (SIMON 2005a); Ördög-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013). Alsóregmec: Hore-völgy. Gönc: Dobogó-hegy. Kovácsvágás: Nagy-kristály (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Alsóregmec:* Zubogó (VA 2021) [75953]. *Bózsva:* Senyői vadászkastély (VA 2006); Dzedó-völgy (VA 2008) [75942]. *Fony:* Gönci-patak völgye (VA 2017) [75943]. *Füzér:* Oláh-rét (VA 2017) [74942]. *Gönc:* Dobogó-hegy (VA 2006) [75932]. *Háromhuta:* Mogyorós-réti-tag (VA 2009) [76942]; Cserepes (VA, FT. 2013); Kotliszka; Közös-bérc; Nagy-Kőrös-hegy; Szivaszkála-bérc (VA, JT 2015); Újhuta (FT 2021); Tolcsva-patak völgye Óhuta és Középhuta között; Éles-bérc (VA, FT 2022) [76942]. *Kishuta:* Nagyhutai-tag (VA, FT 2022). *Komlóska:* Nagy-Mély-völgy (VA, JT 2015) [76942]. *Mikóháza:* Vizes-völgy; Málnás-völgy; Osztra-hegy (VA, FT 2022) [75953]. *Nagyhuta:* Fekete-Senyő-völgy; Köves-Senyő; Les-hegy (VA 2006) [75942]; Kávás-kúti-völgy; Kőkapui-tó; Solymos (VA 2008); Tegda-völgy (VA 2010); Közép-Vér-hegy (FT 2017) [75944]. *Regéc:* Vajda-völgy (VA 2005); Ördög-völgy (VA 2007); Jaj-hegy-tető, Bozsó-ortás (VA 2009) [75943]. *Telkibánya:* Bíró-hegy; Bíró-völgy [75941]; Borindzás; Csaponta; Cser-hegy; Fövényes-tető; Gönci-patak völgye; Hemzsó-kúti-tag [75943]; Kis-Ork-hegy; Korlát-völgy; Magas-Tér-hegy; Marhás-kúti-tag; Mocsolya-völgy; Nagy-Farkas-hegy; Ósva-völgy; Pónus-völgy; Potács-ház; Szalonnás-bérc (VA 2006); Király-hegy (FT 2008) [75941].

MFA online: 74943, 75941, 75942, 75944, 76941, 76942, 76943.

Elsősorban a Központi-Zemplén a fő elterjedési területe. Ki kell emelni az új előfordulások közül az Oláh-rétet, hiszen a Milic-csoportból ez az első emítés.

***Asclepias syriaca* L.**

Herb.: Sátoraljaujhely: gyártelep (Soó 1933 BP).

Lit.: Sátoraljaujhely: gyártelep (BOROS 1920-60). Füzérkajata: dűlőnév nélkül (SCHUDICH in KISS 1939). Sátoraljaujhely: dűlőnév nélkül (BOROS in KISS 1939). Gönc: Gönci-patak völgye (VOJTKÓ 2008). Szegilong: Erdőbénye vasútállomás (MOLNÁR *et al.* 2016). Abaújszántó: dűlőnév nélkül (MOLNÁR *et al.* 2018).

Ined.: *Gönc:* Henkina (VA 2006) [75932]. *Nagyhuta:* Kemence-völgy, Kemence- és a Komlóska-patak találkozásánál (FT, VA 2019) [75944].

MFA online: 76932, 75932.

Korábban csak a hegylábbon volt elterjedt, de sajnos a Kemence-patak völgyében is megjelent.

***Asplenium ruta-muraria* L.**

Herb.: Boldogkőváralja: Vár-hegy (Thaisz 1909 BP). Telkibánya: Kutyaszorító (Simon 1959 BPU; Vojtkó 2015 MHVA*). Hejce: Belterület, a kastély előtti kettő hídon is (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA).

Lit.: Boldogkőváralja: dűlőnév nélkül (Thaisz 1937, Kiss 1939). Füzér: Vár-hegy (Hulják in Kiss 1939). Hejce: Belterület, a Szerencs-patak felett átívelő hídon (Vojtkó 2008).

Ined.: *Abaújszántó:* Belterület, temető, a kriptá kövei között (VA 2019) [77931]. *Boldogkőváralja:* Vár-hegy (VA 2015) [76933].

MFA online: 74944, 75934, 76942.

Mészkedvelő faj lévén a Zemplénben csak szórványosan fordul elő kőfalak és hidak meszes fugáiban.

***Asplenium ×alternifolium* Wulfen**

Herb.: Füzér: Vas-hegy (Vojtkó 2004 BP*).

Lit.: Kishuta (Kiss 1939). Pusztafalu: Tolvaj-hegy (Simon 1977b). Kishuta: Lackó-hegy (Simon 2005b). Nagyhuta: Lackó-hegy (Simon 2007b).

Ined.: *Füzér:* Vas-hegy (VA 2004) [74942].

MFA online: 76932.

Nagyon ritka hibrid, mindenképpen említést érdemel az előfordulása.

***Aster amellus* L.**

Herb.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy (Chyzer 1879 BP). Hercegkút (Hargitai 1938 DE). Abaújszántó: Sátor-hegy (Soó 1948 BPU). Sátoraljaújhely: Kis-Szár-hegy (Kárpáti 1952 BP). Olaszliszka: Sajgó (Somlyay 2002 BP). Tállya: Dorgó-tető (Somlyay 2002 BP). Regéc: Keleti-kert alja (Vojtkó 2010 BP*). Regéc: Bálint-hegy (Vojtkó 2014 MHVA). Korlát: temető (Takács 2018 DE).

Lit.: Abaújszántó: Sátor-hegy. Bodrogkeresztúr: Medve-hegy. Szegilong: Vár-hegy. Boldogkőváralja: 301. magassági pont. Erdőbénye: Vár-hegy; Verő-máj. Regéc: Tokár-tető. Regéc: Vár-hegy. Sárospatak: Megyer-hegy. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy (Kiss 1939). Telkibánya: Köves-hegy (Hulják in Kiss 1939). Tállya: Sátoraljaújhely (Farkas 1999). Regéc: Nagy-Bekecs (Simon 2005a). Erdőbénye: Barna-máj; Súlyom-kő. Erdőhorváti: Nyugodó; Pusztavár (Farkas 2011). Olaszliszka: Sajgó. Tolcsva: Határzugi-kút alatt (Molnár *et al.* 2016). Erdőhorváti: Agáros-tető; Haragos-dűlő; Határzug-kúti-tag; Rigócska; Vég-hegyi-szőlők. Regéc: Bálint-hegy. Sátoraljaújhely: Bessenyei-oldal; Boda-dűlő; Szár-hegy alja. Tolcsva: Boglyos-tető; Olaszi-sarok; Vár-hegy (Türke *et al.* 2020b).

Ined.: *Abaújszántó:* Sátor-hegy (FT 2008) [77931]. *Erdőbénye:* Mulató-hegy (FT 2019) [77941]. *Regéc:* Keleti-kert alja (VA 2009) [76941].

MFA online: 74944, 75934, 76942, 76943, 76944, 76953, 77932, 77941, 77943.

A faj elterjedésének súlypontja a Dél-Zemplén és az Abaúji-Hegyalja. Itt leginkább sztyeppréteken találkozhatunk vele.

***Aster linosyris* (L.) Bernh.**

Herb.: Sátoraljaújhely: Szőlő-hegy (Margittai 1914 BP). Sárospatak: Mandulás (Hargitai 1931 DE); Király-hegy (Máthé 1932 BP); Ciroka-nyak (Kiss 1933 BP); Gombos (Kiss 1933 BP). Abaújszántó: Sátor-hegy (Kiss 1936 BP). Bodrogkeresztúr: Vár-hegy. (Kiss 1937 BP). Tállya: Murány (Hulják 1939 DE, 1939 BP). Füzérkomlós: dűlőnév nélkül (Soó 1939 DE). Pálháza: Kemence-patak völgye (Pénzes 1949 BP). Sárospatak: dűlőnév nélkül (Siroki 1954 DE).

Lit.: Bodrogkisfalud (HAZSLINSZKY 1864). Tállya: Kopasz-hegy, teteje, D-i oldala (BOROS 1920-60). Abaújszántó: Krakó, Sátor-hegy. Arka: Magoska. Bodrogolaszi: Bialka-hegy. Boldogkőváralja: 301. magassági pont; Vár-hegy. Erdőbénye: Szokolya; Vár-hegy. Erdőhorváti: Dél-tető. Füzér: Kopaszka. Gönc: Dobogó. Kovácsvágás: Szappanos-hegy. Makkoshotyka: Köves-hegy. Mikóháza: Fekete-hegy. Sárospatak: Ciróka-nyak; Gombos. Károlyfalva: Hosszú-hágó. Sátoraljaújhely: Kopasz-hegy; Néma-hegy; Vár-hegy. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy (KISS 1939). Mád: dűlőnév nélkül (KITAIBEL in KISS 1939, KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Tállya: Kopasz-hegy (SIMON 1977c). Szegilong: Poklos, DK-i nyúlványa Hatalos-hegy (PIFKÓ *et al.* 2003). Bózsva: Kemence-völgy (SIMON 2005a). Komlóska: Borz-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (SIMON 2005b). Boldogkőújfalu: Kőtenger. Korlát: Kővágó (MOLNÁR *et al.* 2016). Gönc: Csipkés-oldal (CSIKY *et al.* 2020).

Ined.: *Bodrogkeresztúr:* Nyerges (FT 2009) [78941]. *Erdőbénye:* Mulató-hegy (VA 2006) [77941]. *Fony:* Messze látó (VA 2006); Szemszűrő-hegy (VA 2010) [75934]. *Gönc:* Nagy-Bostyán (VA 2006, 2018) [75932]. *Hejce:* Káptalan-domb (VA 2005); Sólyom-kő (FT 2009) [75934]; Ligetek (FT 2012) [75934]. *Komlóska:* Szalka-hegy alja (VA, FT 2021) [76944]. *Mád:* Kakas-hegy (FT 2012) [78932].

MFA online: a négyzetek többségében ismert, viszonylag gyakori.

Elsősorban a hegység szélein jellemző, a Központi-Zemplénből hiányzik, a Milic-csoportban ritka.

***Aurinia saxatilis* (L.) Desv.**

Herb.: Füzér: Vár-hegy (Thaisz 1911 BP; Jávorka 1933 BP; Soó 1937 DE, 1937 BP, 1938 BP és BPU; Hulják 1938 BP; Boros 1947 BP, 1953 BP; Simon 1949 DE; Papp 1950 BP; Kárpáti 1952 BP; Vida 1954 EGR; Moldvai 1962 BP, KFM; Moldvai 1966 KFM; Simon T.né 1955 DE; Siroki 1973 DE; Pifkó 1998 BP). Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádé-vár (Hulják 1932 BP, 1937 BP, 1937 DE; Moldvai 1952 KFM; Pifkó 2001 BP; Somlyay 2001 BP; Beránék 2011 BP; Vojtkó 2018 MHVA). Hejce: Sólyom-kő (Hulják 1936 BP, 1938 DE). Erdőbénye: Szokolya (Hulják 1938 DE). Füzér: Füzéres (Jeney 1953 DE). Regéc: Szarvas-kő (Sándor, Matus & Takács 2012 DE). Háromhuta: Sólyom-bérc (Vojtkó 2012 MHVA). Pusztafalu: Sólyomkő (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Füzér: Vár-hegy (BOROS 1920-60). Telkibánya: Amádé-várrom, Amádé vár. Gönc: Sólyom-kő (HULJÁK 1933). Erdőbénye (NEILREICH in KISS 1939). Erdőhorváti: Szokolya (KITAIBEL in KISS 1939). Fony: Nagy-Amádé-hegy; Sólyomkő (HULJÁK in KISS 1939). Fony: Farkas-hegy (KISS 1939). Füzér: Vár-hegy. Háromhuta: Tokár-tető (KISS 1939). Erdőbénye: Szokolya-tető (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Füzér: Vár-hegy (HAJDU 1964, SIMON 1977a). Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádé-vár. Füzér: Egres-bokor-rét, Égett-bokor; Remete-hegy; Vár-hegy. Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 1977c). Füzér: Tolvaj-hegy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995a). Fony: Sólyom-kő. Háromhuta: Sólyom-kő-tető, Sólyom-bérc (PETŐ & FARKAS I. 1997). Zemplén (FARKAS 1999). Fony: Sólyom-kő. Füzér: Vár-hegy. Pusztafalu: Égett-bokor (SIMON 2005a). Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádévár. Füzér: Vár-hegy (SIMON 2005b, TÓTH & PELLE 2007a). Fony: Sólyom-kő (SIMON 2007a). Füzér: Vár-hegy. Háromhuta: Sólyom-kő-tető (TÓTH & PELLE 2007b). Fony: Kis-Szár-kő (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Szőlő-hegy (VOJTKÓ 2007c). Fony: Sólyom-kő (MOLNÁR *et al.* 2016). Háromhuta: Sólyom-kő-tető. Sátoraljaújhely: Néma-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Abaújszántó:* Sátor-hegy (FT 2008) [77931]. *Füzér:* Bükkös-hegy (VA 2004). *Pusztafalu:* Sólyom-kő, kb. 30 tő (FT 2014; VA 2017) [74942]. *Telkibánya:* Fenyő-kő (VA 2006) [75941].

MFA online: 74942, 74944, 75934.

Nem ritka a térségben, viszont csak a zavartalan, jó állapotú sziklagyepekben él. A füzéri Vár-hegyen a várfelújítás erősen veszélyezteti állományait.

Bupleurum pachnospermum Pančič

Herb.: Sátoraljaújhely: Sátorhegy (Siroki 1944 DE). Abaújszántó: Krakó-hegy (Takács 2010 DE); Sátor-hegy (Kiss Á 1936 BP; Somlyay & Bauer 2010 BP; Takács 2016 DE).

Lit.: Arka: Arka-boldogkői sziklavölgy (HAZSLINSZKY 1865). Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy. Arka: dűlőnév nélkül (KISS 1939). Boldogkőváralja (HAZSLINSZKY in KISS 1939). Tállya: Kopasz-hegy (BORBÁS in KISS 1939). Abaújszántó és Tállya: dűlőnév nélkül (Soó & HARGITAI 1940). Bodrogkisfalud: Vár-hegy (MOLNÁR *et al.* 2016).

Ined.: Erdőbénye: Mulató-hegy (FT 2019) [77941]. Tállya: Patócs-tető (VA 2019) [77933].

MFA online: 77931.

Csak a Zemplén déli részén, elsősorban Abaúji-Hegyaljáról közlik. Erdőbényéről új. Tokaji Nagy- és Kis-Kopaszon számos adata van a vizsgált területen kívülről.

Calluna vulgaris (L.) Hull

Herb.: Pálháza: Kemence-patak völgye, Borzás-oldal (Hulják 1937 BP; Kiss 1937 BP; Vajda 1946 BP; Soó 1938 BP és BPU; Jávorka 1948 BP; Boros 1949 BP). Kishuta: Komlós-völgy felett (Bánó 1948 BP, 1959 BP; Vajda 1948 BP). Pálháza: Kőkapu (Simon 1949 DE). Kishuta: Lackó-hegy (Soó 1950 DE; Vida 1952 BP, 1952 EGR). Nagyhuta: Sátorhegység, Borzas hegyoldalon. (Simon T.né 1954 DE); Kemence patak völgye. (Siroki 1962 DE). Kishuta: Kemence patak völgye (Siroki 1954 DE; Papp 1962 BP); Komlóska-patak völgye (Papp 1956 BP, 1962 BP; Vojtkó 2016 MHVA); Lackó hegy (Isépy 1963 BPU). Nagyhuta: Gilevár (Bánkúti 1983 MM); Kis-Dobogó-hegy (Vojtkó 2016 MHVA*). Kishuta: Lengyel-bérc (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Kishuta: Lackó-hegy, K-i oldala. Nagyhuta: Borzás-tető, léke; Völgyes-tag; Komlóska völgy (BOROS 1920-60). Újhuta: Komlóska-patak-völgye. Pálháza: Pivascalá; 421-es magassági-pont; Borzás-oldal. Sárospatak: Nagy-Vér-mány (KISS 1939). Nyíri: Rákóczi-TSz, Kápolnapuszta (SCHUDICH in KISS 1939). Kishuta: Huta-völgy Nyírjes oldal (BÁNÓ 1949); Lackó-hegy (SIMON 1977c, 2005b); Gilevár (SIMON 2007b). Nagyhuta (JÁVORKA 1950): Senyő-völgy (AGÓCS *et al.* 1989); Komlóska-völgy bejárata (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b); Borzás-tető; Repka-völgy (SIMON 2005a); Nagy-Dobogó (MATUS *et al.* 2018). Nyíri (SIMON 2005a). Erdőhorváti: Páca-torok, Páca-fark (MOLNÁR *et al.* 2016).

Ined.: Kishuta: Som-hegy; Akasztó-hegy; Lengyel-völgy; Lengyel-bérc (VA 2009) [75943]. Nagyhuta: Solymos (VA 2008) [75943]; Nagy-Dobogó (FT 2022); Somoska; Falu-feletti tag; Tegda-völgy; Nyírjes-gerinc (VA 2009) [75943]; Gyakrallyuk-tető (VA 2009) [75944]; Som-hegy alja (VA 2010) [75944]; Kékszűrő (VA, JT 2015) [76951]; Kis-Dobogó-hegy (VA 2016) [75943]. Regéc: Maklányi-Határ-bérc (VA 2009) [75944]. Telkibánya: Cser-hegy (VA 2006) [75941].

MFA online: 75941, 75943, 75944, 75953, 76941, 76942, 76943, 76934.

A Központi-Zemplén számos pontjáról jelezték már, a mi új adataink is innen valók. Kisavanyodó talajon útrézsűkben, villanyvezeték pásztyájában, hegyi réteken találjuk.

Cardamine amara L.

Herb.: Telkibánya: Ósva-völgy (Vojtkó 2006 BP*); Dorgó-völgy, forrásláp (Vojtkó 2007 BP*). Regéc: Csenkő-patak völgye (Takács 2015 DE). Füzér: Lászlótanya (Vojtkó 2017*, 2020 MHVA*).

Lit.: Abaújalpár: Aranyos-völgy, Sima-Baskó elágazásnál (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997).

Ined.: Felsőregmec: Ritka-hegyi-dűlő (FT 2013) [75952]. Füzér: László-tanyai-tag (VA 2017) [74942]. Kishuta: Kemence-patak völgye (VA 2017) [75944]. Regéc: Csenkő-patak völgye, forrásvidék (VA 2007, 2010); Kis-Tokár-tető, tető alatti rét (VA 2010) [75943]. Telkibánya: Ósva-völgy (VA 2006); Dorgó-völgy (VA 2007) [75941].

MFA online: 74942, 74943, 75944.

Regéc, Felsőregmec, Füzér községhatárból új, egyébként a Zemplénben ritka, valószínűleg adathiányos taxon.

***Campanula cervicaria* L.**

Herb.: Sárospatak: dűlőnév nélkül (Kiss 1933 BP). Kishuta: Lackó-hegy (Soó 1950 DE). Újhuta: dűlőnév nélkül (Siroki 1965 DE); Mlaka-rét (Gondola 1965 DE). Háromhuta: Középhuta (Simon 1949 BPU). Regéc (Siroki 1967 DE). Komlóska: Zsidó-rét (Nagy T. 2016 DE).

Lit.: Tállya: Szokolya (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Arka: Magoska. Baskó: Kőrös-hegy. Bodrogolaszi: Darnó. Erdőbénye: Szokolya; Verő-máj. Hollóháza: Török-patak. Kovácsvágás: Szappanos-hegy. Mikóháza: Fekete-hegy Sárospatak: Megyer-hegy. Sátoraljaújhely: Várhegy (Kiss 1939). Telkibánya: Hosszú-kő. Tállya: Vár-hegy (HULJÁK in Kiss 1939). Sárospatak: Nyúlkút-völgy (KISS P. in KISS 1939). Telkibánya: Cser-hegy (ÖTVÖS in Kiss 1939). Abaújszántó: Galambos. Erdőbénye: Mondoha (SIMON 1977c). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Abaújszántó: Molyvás-Galambos. Erdőbénye: Nagy-Mondoha (SIMON 2005b). Erdőbénye: fás legelő. Füzér: Drahosi-rét (FARKAS 2011). Sátoraljaújhely: Tatárka (MOLNÁR *et al.* 2016). Füzér: Drahosi-rét (MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Erdőbénye: Csonkás-erdő (FT 2008) [77932]. Gönc: Dobogó-hegy; Helle-völgy (VA 2006) [75932]. Komlóska: Zsidó-rét (FT 2021) [76942]. Magyarország: Csonkás (FT 2008) [76932]. Regéc: Rostalló (VA 2006) [75944]. Telkibánya: Bíró-hegy; Kis-Bükki-völgy; Patkó-bérc; Tér-hegy-oldal (VA 2006) [75941].

MFA online: 74942, 75951, 75943, 76951, 77934, 77941.

A területen ritka, elsősorban a peremi részekről volt eddig adata, de a Központi-Zemplén rétejein is előfordul.

***Carex appropinquata* Schumacher**

Herb.: Pálháza: Komlóska-völgy (Simon 1960 BPU). Füzér: Nagy-Almás-rét (Vojtkó 2017 MHVA*). Pusztafalu: Dombok (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Komlóska-völgy (SIMON 2005a).

Ined.: Füzér: Nagy-Almás-rét (VA 2017). Pusztafalu: Dombok (VA, FT 2022) [74942].

MFA online: 75944, 76944.

Nagyon ritka, csak két helyen ismert a Zemplénben. Jó állapotú lápréten fordul elő.

***Carex brizoides* L.**

Herb.: Sárospatak: Radvány-rét (Kiss 1933 BP). Regéc: Kövespatak (Hulják 1938 DE); Ördög-völgy (Simon 1960 BPU). Pálháza: Kemence-patak. (Soó 1938 DE). Sátoraljaújhely: Kemence-patak (Máthé 1954 BPU). Nagyhuta: Kemence patak völgye (Siroki 1961 DE). Kishuta: Komlói-völgy. (Vojtkó 2005 BP). Telkibánya: Ósva-völgy, Hét-forrás (Vojtkó 2006 BP*); Ósva-völgy (Vojtkó 2008 BP).

Lit.: Gönc: dűlőnév nélkül. Sárospatak: Radvány-völgy. Telkibánya: Köves-patak (Kiss 1939). Nagyhuta: Kőkapui-tag. Regéc: Csenkő-patak völgye (BOROS 1920-60). Sárospatak: Radvány-rét (KISS in JÁVORKA 1935). Pálháza: Kemence-patak (Soó & HARGITAI 1940). Nagyhuta: Komlóska-völgy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b). Regéc: Ördög-völgy (SIMON 2005a); Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Füzér: Drahosi-rét. Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010). Nagyhuta: Kemence-völgy. Regéc: Ördög-völgy; Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013).

Ined.: Bózsza: Felső-Szuha-völgy (VA 2006) [75942]. Háromhuta: Tokár-tető (VA 2016) [75943]. Nagyhuta: Száraz-kút (FT 2008); Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]; Dzedó-völgyfő (VA 2008) [75944]; Rakodói-tag (VA 2008) [75943]; Senyő-völgy (VA 2014) [75942]. Regéc: Hosszú-kő-láb; Gönci-patak völgye (VA 2005); Bohó-rét (VA 2006) [75943]; Felső-Határ-völgy (VA 2008) [75944]. Sárospatak: Szénégető-völgy (VA, FT 2021). Sátoraljaújhely: Hosszú-domb (VA, FT 2021) [75954]. Telkibánya: Csaponta (VA 2006) [75943]; Ósva-völgy, Hét-forrás (VA 2006); Király-hegy (FT 2008) [75941].

MFA online: A Központi-Zemplénben számos kvadrátból jelzik, az Északi-Zemplénben ritka csak 74942, és a peremeken 76934, 76944, 77943.

Patak völgyekben, égerligetekben az egész Zemplénben előfordul, az Ósva-völgyben állományalkotó. Bózsva, Háromhuta és Sátoraljaújhely község határárokból új.

***Carex cespitosa* L.**

Herb. és Ined.: *Füzér:* Drahozi-rét (Vojtkó 2020 MHVA) [74942].

MFA online: nincs adat. Legközelebb a Cserehát több pontjáról (Szemere, Percse, Torna-szentjakab, Rakaca, Gagybátor) ismert PENKSZA & SALAMON (1997) adatai alapján.

A Drahozi-rétről és az egész hegységből új előfordulás. Jobb állapotú, nedves hegyi rét foltban él, a bibircses nyír erőteljes térhódítása veszélyeztetheti.

***Carex disticha* Hudson**

Herb.: Sátoraljaújhely: Néma-hegy (Pelles 1997 BP). *Füzér:* Polyáska, Nagy-Almás-rét (Vojtkó 2005 BP*, 2017 MHVA).

Lit.: Fony: Kacsás-tó (SIMON 2005a).

Ined.: *Füzér:* Nagy-Almás-rét, Polyáska, kb. 25 tő (VA 2005, 2017) [74942].

MFA online: 79632.

Nagyon ritka a hegységben csak két helyen él, láposodó réten. A Kacsás-tóról kipusztult, az élőhely teljesen átalakult, kiszáradt. Jelenleg vadászati szóró üzemel rajta.

***Carex flava* L.**

Herb.: *Füzér:* László-tanya felé (Jávorka 1933 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye, Kőkapu (Simon 1949 DE). Háromhuta: Zsidó-rét (Siroki 1961 DE). Nagyhuta: Kemence-patak völgye (Siroki 1961 DE). Pálháza: Komlóska-völgy (Vajda 1947 BP, 1949 BP; Bánó 1948 BP; Bánkúti 1991 MM). Gönc: Gönci-patak (Vajda 1952 BP). Csenkő-patak völgye, településnév nélkül (Bánkúti 1991 MM). Kishuta: Komlósi-völgy (Vojtkó 1995 BP). Komlóska: Zsidó-rét (Pelles 1997 BP). Telkibánya: Farkas-völgy, Borindzás (Vojtkó 2006 BP*). Telkibánya: Herceg-fia-bérc (Vojtkó 2006 BP). *Füzér:* Drahozi-rét (Vojtkó 2007 BP). Regéc: Beckes-kert (Takács 2009 DE); Dorgó (Takács 2015 DE). Háromhuta: Nagy-Kőrös-hegy (Vojtkó 2015 MHVA*). Nagyhuta: Nyírjes-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*); Komlósi-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA). Regéc: Sípálya, Rostallóval szemben (Vojtkó 2022 MHVA*).

Lit.: Regéc: Ördög-völgy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Gönc: dűlőnév nélkül. Baskó: Macskalyuk-tető. Háromhuta: Tokár-tető (KISS 1939). Pálháza: Kemence-patak völgye (HARGITAI 1938, Soó 1938). Fony: Gergely-hegy. Komlóska: Mogyorós-tető. Pálháza: Kemence-patak (Soó & HARGITAI 1940). Nagyhuta: Komlóska-völgy, völgy bejárata (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b). *Füzér:* Drahozi-rét (LÁJER 1997). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997); Kababak-ortás (SIMON 2005b).

Ined.: *Bózsva:* Dzedó-völgy (VA 2008) [75942]. *Fony:* Bán-hegy (VA 2005); Kis-patak (VA 2007) [75934]; Meleg-oldal (VA 2007) [75932]. *Háromhuta:* Soltész-hegy, kb. 100 tő; Nagy-Kőrös-hegy (VA 2015) [76942]. *Komlóska:* Zsidó-rét (FT 2013) [76942]. *Nagyhuta:* Solymos (VA 2008) [75943]; Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. *Regéc:* Gönci-patak völgye; Vajda-völgy (VA 2005) [75943]; Solymosi-Határ-bérc; Susulya (VA 2008) [75943]; Kis-Tokár-tető (VA 2009) [75943]; Kerek-kő; Maklányi-Határ-bérc (VA 2009); Sípálya, Rostallóval szemben (VA 2022) [75944]; Felső-Határ-völgy (VA 2010) [75944]. *Telkibánya:* Borindzás; Nagy-Farkas-hegy (VA 2006) [75941]; Csaponta; Herceg fia-bérc (VA 2006) [75943].

MFA online: 75943, 75944, 74942, 74944. A flóraatlasz kevés adatot közöl, de sokkal gyakoribb.

Lápréteken, állandó vizellátású források kifolyóiban és út menti árkokban is előfordul.

Carex hartmanii Cajander

Herb.: Kishuta: Gilevár-tető (Pelles 1997 BP). Háromhuta: Mlaka-rét (Pelles 1996 BP). Fony: Cicés-rét (Pelles 1997 BP, Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*). Regéc: Bohó-rét (Pelles 1996 BP; Matus & Molnár 2002 DE). Hejce: Kis-Szár-kő, Ponyi-rét (Vojtkó 2005 BP). Füzér: Drahozi-rét (Pelles 1996 BP; Vojtkó 2005 BP, 2017 MHVA; Matus & Takács 2010 DE). Hollóháza: Mokrina (Vojtkó 2005 BP*; Molnár V. 2019 DE); Farkas-ortás (Vojtkó 2005 BP*). Pusztafalu: Égések (Vojtkó 2006 BP*); Dombok (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Füzér: Molnár-ortás; Mik-rét (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Füzér: Drahozi-rét (LÁJER 1997, VOJTKÓ 2007c, MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019). Regéc: Bohó-rét; Gyertyán-kúti-rét (MATUS *et al.* 2019). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010). Háromhuta: Mlaka-rét (TÓTH & PELLE 2007b, MOLNÁR *et al.* 2016). Fony: Kis-Szár-kő, Ponyi-rét; Szár-kő-rét; Tekeő, Csepegő-forrás (VOJTKÓ 2007b).

Ined.: Fony: Cicés-rét (VA 2007, 2010, 2021); Fonyi-réti-tag; (VA 2010) [75934]. Füzér: Oláh-rét; Vágott-hegy (VA 2005); Borz-lyuk (VA 2017) [74942]; Hosszú-rét 10 tő (VA 2017) [74943]; Molnár-ortás; Mik-rét (VA 2017) [74942]. Hollóháza: Klastrom-dűlő (VA 2005) [74944]; Mokrina (VA 2005) [74941]. Pusztafalu: Legelő (VA 2005); Égések, kb. 100 tő (VA 2006, 2017) [74953]; Dombok (VA, FT 2022) [74942]. Regéc: Kosztelka-bérc (VA 2009, 2010) [75943].

MFA online: 74942, 75934, 75943.

Szórványosan a hegység északi felén, hegyi réteken több helyen is megtaláljuk.

Carex nigra (L.) Reichard

Herb.: Füzér: Hosszú-rét (Jávorka 1933 BP). Hejce: Nagymocsár (Hulják 1937 DE, 1937 BP; Pelles 1997 BP); Kőkapu (Jávorka 1936 BP). Sáropatak: Megyeri bánya (Felföldy 1942 DE). Sátoraljaújhely: Ronyva (Felföldy 1943 DE). Pálháza: Komlóska-patak, Pap-völgy (Vajda 1949 BP). Háromhuta: Mogyorós-tető. (Siroki 1961 DE, 1984 DE). Nagyhuta és Kishuta: Kemence-patak völgye (Bánó 1950 BP; Pócs 1950 BP; Jávorka & Csapody 1952 BP; Siroki 1961 DE; Pelles 1997 BP). Regéc: dűlőnév nélkül (Siroki 1967 DE); Suta patak a Dorgó-hegynél (Pelles 1997 BP); Tó-oldal a Bekecs-Kőszálnál (Pelles 1997 BP). Vágáshuta: Mocsári-rét (Vojtkó 1988 BP). Pálháza: Komlóska-völgy (Simon 1991 BPU). Fony: Cicés-rét; Nagy-Mocsáros (Pelles 1997 BP; Vojtkó & Farkas 2021 MHVA). Hollóháza: Hosszú-bérc; Mokrina; Farkas-ortás (Vojtkó 2005 BP*). Füzér: Drahozi-rét (Matus & Takács 2010 DE). Komlóska: Zsidó-rét (Lovas-Kiss, Takács & Koscsó 2011 DE). Pusztafalu: Dombok (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Nagyhuta: Nyírjes-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA).

Lit.: Fony: Farkas-domb; Gergely-hegy. Füzér: László-tanya; Nagy-Milic. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: Pivascal; Kecskéhát; Közép-bérc; Maklány; Tokár-tető. Hejce: dűlőnév nélkül. Komlóska: Mogyorós-tető. Mogyoróska: Medve-hegy. Nagyhuta: Nagy-Som-hegy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Regéc: Nagy-Péter-mennykő; Nagy-Szár-kő; Ördög-völgy. Telkibánya: Köves-patak (KISS 1939). Pálháza: Kemence-patak völgye (HARGITAI 1938, SOÓ 1938). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942, SIMON 2006). Nagyhuta: Komlóska-völgy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b, SIMON 2005a); Kőkapu, Kőkapui-láp (SIMON 2005a). Fony: Cicés-rét (SIMON 2005a, VOJTKÓ 2007). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, TÖRÖK *et al.* 2007). Füzér: Drahozi-rét (TAKÁCS *et al.* 2016, MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Erdőbénye: Alsó-rétek (VA 2006) [77943]. Hollóháza: Hosszú-bérc (VA 2005) [74943]; Mokrina, Farkas-ortás (VA 2005) [74941]. Mogyoróska: Bika-rét; Csersinya (VA, FT 2022) [76941]. Nagyhuta: Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. Regéc: Solymosi-Határ-bérc (VA 2008) [75943]. Pusztafalu: Égések (VA 2006, 2017) [74953]; Dombok (VA, FT 2022) [74942].

MFA online: 74942, 75934, 75943, 75944, 76932, 77941, 77943.

Hegyi réteken szórványos elfordulású. Erdőbényéről, Hollóházáról és Pálházáról eddig nem volt adata.

***Carex pallescens* L.**

Herb.: Sárospatak: Long-erdő (Hargitai 1938 DE; Soó 1939 DE). Hollóháza: dűlőnév nélkül (Siroki 1940 DE). Sátoraljaújhely: Kemence-patak (Máthé 1954 BPU). Pálháza: Komlóska-völgy (Simon 1960 BPU). Háromhuta: Újhuta (Siroki 1961 DE). Kishuta: dűlőnév nélkül (Siroki 1961 DE); Komlóska-völgy (Vojtkó 1985 BP). Nagyhuta: Kemence patak völgye (Siroki 1961 DE). Baskó: Konrád-rét-tető. (Takács 2009 DE).

Lit.: Boldogkőváralja: Tekerés-völgy. Erdőbénye: Szokolya-tető. Erdőhorváti: dűlőnév nélkül. Fony: Gergely-hegy. Hejce: dűlőnév nélkül. Komlóska: Mogyorós-tető. Mikóháza: Fekete-hegy. Mogyoróska: Medve-hegy (KISS 1939). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942). Kishuta: Lackó-hegy (SIMON 1977c). Füzér: Drahosi-rét (LÁJER 1997, MATUS 2010). Regéc: Bohó-rét (MATUS 1997); Gyertyán-kúti-rét (VLČKO *et al.* 2000, TÖRÖK *et al.* 2007). Füzérradvány. Háromhuta: Nagy-Maklány. Kishuta: Kemence-patak völgye. Komlóska: Felső-ráta, Fekete-kút. Nagyhuta: Kőkapu, Kőkapui-láp. Regéc: Nagy-Hangyás (SIMON 2005a). Háromhuta: Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Nagyhuta: Kemence-völgy. Regéc: Ördög-völgy; Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013). Fony: Csepegő-forrás körüli gyepekben. Mikóháza: Nagy-Polyán (MOLNÁR *et al.* 2017). Telkibánya: Borindzás (CSIKY *et al.* 2018); Hemzső-rét (MATUS *et al.* 2010, 2019).

Ined.: Erdőbénye: Liget (VA, FT 2019) [77932]. Füzér: Borz-lyuk (FT 2011) [74942]. Hollóháza: Klastrom-dűlő (FT 2016) [74944]. Mogyoróska: Kereszthajkó-domb (FT 2016) [76932]. Nagyhuta: Somoska (FT 2016); Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. Regéc: Keleti-kert alja (VA, FT 2018, 2020) [76941]. Pusztafalu: Dombok; Égések; Rigó (VA, FT 2017) [74953].

MFA online: gyakori.

***Carex panicea* L.**

Herb.: Pálháza: Komlóska-patak, Pap-völgy (Vajda 1949 BP). Kishuta: Lackó-hegy (Soó 1950 DE). Háromhuta: Kecse-hegy (Simon 1950 BPU). Pálháza: Istvánkút (Kárpáti 1952 BP). Háromhuta: Mlaka-rét (Siroki 1961 DE; PELLE 1997 BP). Nagyhuta: Kemence-patak völgye (Bánó 1948 BP; Siroki 1961 DE). Pálháza: Komlóska-völgy (Bánkuti 1991 MM). Kishuta: Komlósi-völgy (Vojtkó 1995 BP). Fony: Nagy-Dinnyés-tó (Vojtkó 2005 BP*).

Lit.: Háromhuta: Kis-Királyos. Hejce: dűlőnév nélkül (KISS 1939). Füzér. Komlóska: Mogyorós-tető. Pálháza: Kemence-patak (SOÓ & HARGITAI 1940). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942). Nagyhuta: Komlóska-völgy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b, VOJTKÓ 2007a). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, VLČKO *et al.* 2000). Fony: Cicés-rét; Fehér-kúti-tag. Háromhuta: Nagy-Kőrös-hegy. Komlóska: Felső-ráta, Fekete-kút; Kecse-hegy (SIMON 2005a). Füzér: Drahosi-rét. Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Fony: Bán-hegy (VA 2005) [75934]; Nagy-Dinnyés-tó (VA 2005); Egreszek-dűlő (VA, FT 2020) [76932]. Füzér: Mokrína-tető, Farkas-ortás határsávban (VA 2005) [74941]. Hollóháza: Klastrom-dűlő [74944]. Kishuta: Kemence-patak völgye (VA 2017) [75944]. Nagyhuta: Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. Pusztafalu: Égések (VA 2006) [74953].

MFA online: 74942, 75934, 75941, 75943, 75944, 76942.

Ritka, csak Északi- és Központi Zemplénben. A Nagy-Dinnyés-tónál azóta élőhelye átalakult, megszűnt.

***Carex remota* L.**

Herb.: Regéc: Köves-patak forrása (Hulják 1938 DE). Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 DE). Pálháza: Kemence-patak völgye (Soó 1938 DE). Sárospatak: Radvány-völgy (Soó 1939 BPU). Hollóháza: dűlőnév nélkül (Siroki 1940 DE). Pálháza: Kőkapu (Simon 1960 BPU). Háromhuta: Újhuta (Siroki 1961 DE). Nagyhuta: Kemence-patak völgye (Siroki 1978 DE). Füzér:

Remete-hegy, Kerékgyártó-bükk alja, tó (Vojtkó 2004 BP*). Telkibánya: Pónus-völgy (Matus & Takács 2013 DE).

Lit.: Gönc: Kolostori-tag (BOROS 1920-60). Abaújvár (KITAIBEL in JÁVORKA 1926). Fony: Farkas-domb; Gergely-hegy. Füzér: Bisó. Háromhuta: Maklány; Nagy-Kőrös-hegy; Nagy-oldal-völgy. Hollóháza: dűlőnév nélkül. Komlóska: Mogyorós-tető. Mogyoróska: Medve-hegy. Nagyhuta: Som-hegy-oldal. Regéc: Ördög-völgy. Sárospatak: Radvány-völgy. Telkibánya: Köves-patak (KISS 1939). Nagyhuta: Senyő-völgy (AGÓCS *et al.* 1989). Abaújalpár: Aranyos-völgy, Sima-Baskó elágazásnál (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997); Vakaró-völgy, Vajda-völgy és a Vakaró-völgy találkozásánál (SIMON 2002). Nagyhuta: Kőkapu, Kőkapui-láp. Regéc: Vakaró-völgy (SIMON 2005a). Nagyhuta: Kemence-völgy. Regéc: Ördög-völgy; Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013). Füzér: Bogdány-hegy, Fagyos-kút környékén (CSIKY *et al.* 2018). Gönc: patak völgy (CSIKY *et al.* 2020).

Ined.: *Erdőbénye:* Diák-kút-völgy (FT 2021) [77932]. *Erdőhorváti:* Haraszt-tisztás (FT 2021) [76943]. *Füzér:* Kis-Pál-hegy; Meleszke (VA 2005); Remete-hegy, Kerékgyártó-bükk alja tó (VA 2004); Vágott-hegy (FT 2019) [74942]. *Göncruszka:* Ruskai-erdő (VA 2007) [75934]. *Nagyhuta:* Dzedó-völgy (VA 2009); Senyő-völgy (VA 2014) [75942]. *Pálháza:* Keskeny-bérc (VA 2009) [75951]. *Regéc:* Csenkő-patak-völgye forrásvidék (FT 2022) [75943]. *Sárospatak:* Szénégető-völgy. *Sátoraljaújhely:* Hore-völgy (VA, FT 2021) [75954]. *Telkibánya:* Pónus-völgy; Kis-Bükki-völgy (VA 2006); Dongó-völgy (FT 2022) [75941].

MFA online: Viszonylag gyakori.

Égerligetében igen gyakori, szinte mindenhol előfordul.

***Centaurea stenolepis* A. Kern.**

Herb.: Regéc: Gyertyán-kúti-rét (Bánkuti 1991 MM). Olaszliszka: Sajgó (Somlyay 2002 BP).

Lit.: Nem találtuk publikált adatát.

Ined.: *Telkibánya:* Hemzső-rét (FT 2013) [75943].

MFA online: nincs adat.

Kékperjés hegyi réteken, ritka.

***Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce**

Herb.: Regéc: Várhegy (Kiss 1936 DE). Háromhuta: dűlőnév nélkül (Hulják 1938 BP). Füzér: dűlőnév nélkül (Jeney 1955 BP).

Lit.: Regéc: Vár-hegy. Sátoraljaújhely: Kecse-hát (KISS 1939). Füzér: László-tanya (SOÓ & HARGITAI 1940). Mogyoróska: Hármás (NAGY 1996). Erdőbénye: Felső-liget. Háromhuta: Mély-pataki-tag. Komlóska: Nagyasszony-erdő. Nagyhuta: Alsó-Taricska-hegy; Kis-Som-tető. Sárospatak: Bancsi-gödör; Barát-hegy; Kőporos. Pusztafalu: Súlyom-kő. Telkibánya: Kánya-hegy; Király-hegy alja (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Mogyoróska:* Osztrigás-tető (VA 2015) [76932]. *Nagyhuta:* Lengyelvályú-forrasi-tag; Nagy-Som-hegy; Sujtó-Bükk (VA, JT 2015) [76951].

MFA online: 74942, 74944, 75943, 76941, 76951 – MOLNÁR V. (2011) adatait tartalmazza; 77931.

A *Cephalanthera longifolia*-hoz képes sokkal ritkább, minden lelőhelyen csak 1-2 tövet találtunk.

***Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard**

Herb.: Erdőhorváti: Tér-hegy (Chyzer 1879 BP). Füzérkomlós: dűlőnév nélkül (Jávorka 1933 BP). Sárospatak: Hadavár (Kiss 1933 DE). Mikóháza: Málnás-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Tolcsva: térhegyi erdő (CHYZER 1905). Bodrogolaszi: Darnó. Erdőhorváti: Hollós és Répás. Füzér: Hosszú-rét. Komlóska: Nagy-Papaj. Regéc: Nagy-Péter-mennykő; Nagy-Szár-

kő. Sárospatak: Ciróka-nyak (KISS 1939). Sárospatak: Darnó-hegy (Soó & HARGITAI 1940). Füzérkomlós: Ének-tető. Komlóska: Puszta-vár. Nagyhuta: Gilevár (SIMON 1977c); Tamás-hegy (AGÓCS *et al.* 1989). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, MATUS & TAKÁCS 2011). Füzér: Remete-hegy. Kéked: Csősz-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Gergely-hegy; Kis-Szár-kő (VA 2005, 2010) [75934]. Füzér: Hosszú-bérc; Meleszke (VA 2005) [74942]. Háromhuta: Mogyorós (VA 2015). Komlóska: Száraz-völgy (VA 2015) [76942]. Makkoshotyka: Nyírjes; Sebes-patak völgye (VA 2015). Mikóháza: Málnás-völgy (VA, FT 2022) [75944]. Mogyoróska: Osztrigás-tető (VA 2015) [76932]. Nagyhuta: Kékszűrő-erdő; Nagy-Som-hegy; Sujtó-Bükk (VA, JT 2015) [76951].

MFA online: számos négyzetben írja MOLNÁR V. (2011) művére hivatkozva.

A Zemplénben közepesen gyakori.

***Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow**

Herb.: Abaújszántó: Sátorhegy (THAISZ 1909 KO; KISS 1935 BP; Soó 1948 BPU); dűlőnév nélkül, szőlőhegyen (Siroki 1943 DE). Sátoraljaújhely: Kisszárhegy (Soó 1937 DE). Szegilong: Cigány-hegy (KISS 1938 BP). Boldogkőváralja: Várhegy (Soó 1939 DE); Boldogkői vár mellett, annak déli oldalán (Molnár 2005 DE). Erdőbénye: Mulató-hegy (Takács 2013 DE).

Lit.: Abaújszántó: Sátor-hegy (THAISZ 1910b, 1937, THAISZ in KISS 1939, Soó & HARGITAI 1940). Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Vár-hegy. Tállya: Kopasz-hegy. Tolcsva: Vár-hegy (KISS 1939). Boldogkőváralja: Tó-hegy, 301 magassági pont (HULJÁK in KISS 1939). Erdőbénye: Vár-hegy. Mád: Király-hegy. Tállya: Vár-hegy (KITAIBEL in KISS 1939). Mád (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Boldogkőváralja: Boldogkővára (BOROS 1922-1960). Szegilong: Poklos, DK-i nyúlványa Hatalos-hegy (PIFKÓ *et al.* 2003). Arka: Magoska. Boldogkőváralja: Tekerés-völgy (SIMON 2005a). Arka: Tó-hegy. Komlóska: Hollós-tető. Mikóháza: Osztra-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (SIMON 2005b). Boldogkőújfalu: Kötenger (SIMON 2007f). Arka: Tó-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Boldogkővára, vár oldalában; Rádi-máj; Tó-hegy. Erdőbénye: Kossuth-TSz; Magita; Mulató-hegy; Sötétes-tető. Olaszliszka: Nagy-Meszes; Sajgó. Szegilong: Hosszú-máj; Poklos. Tállya: Köves-hegy; Nagy-Bányász; Palota-hegy; Patócs-tető. Vizsoly: Kővágó (MOLNÁR & TÜRKE 2007). Abaújszántó: Sátor-hegy. Erdőbénye: Barna-máj. Tállya: Dorgó-tető (FARKAS 2011). Fony: Meszse látó; Nagy-muhar (MOLNÁR *et al.* 2016). Gönc: Csipkés-oldal (CSIKY *et al.* 2020).

Ined.: *Abaújkér*: Dorgó (FT 2013) [77931]. *Abaújszántó*: Krakó (FT 2008) [77931]. *Bodrogkeresztúr*: Nyerges (FT 2009) [78941]. *Boldogkőújfalu*: Kötenger (FT 2021) [76933]. *Fony*: Szemszűrő-hegy, Kis-Szár-kőtől nyugatra (VA 2010) [76932]. *Gönc*: Nagy-Bostyán (VA 2006, 2018) [75932]. *Hejce*: Ligetek (VA 2005) [75934]. *Komlóska*: Mitisz-hegy (VA 2013) [76942]. *Mád*: Kakas-hegy (FT 2012) [78932]. *Sárazsadány*: Szár-hegy (FT 2021). *Tolcsva*: Kopaszka (FT 2021) [77942]. *Tállya*: Dorgó-tető (FT 2008) [77934].

MFA online: 75934, 76932, 79634, 76943, 76944, 76951, 76952, 76953, 77934, 77941, 77943.

A terület déli részén és nyugati lábánál, elsősorban Tokaj-Hegyalján és Abaúji-Hegyalján jellemző. Boldogkőváralján, a Vár-hegy déli szoknyáján nagy kiterjedésű társulást alkot.

***Chamaecytisus austriacus* (L.) Link**

Herb.: Boldogkőváralja: dűlőnév nélkül (Siroki 1967 DE); Várhegy (Hulják 1937 DE; Siroki 1943 DE, 1944 DE). Abaújszántó: dűlőnév nélkül (Siroki 1943 DE); Sátor-hegy (Siroki 1944 DE; Soó 1948 BP). Háromhuta: Újhuta (Siroki 1961 DE). Mád: Kakas-hegy (Farkas 2009 MHFT*).

Lit.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy (CHYZER 1905). Abaújszántó: dűlőnév nélkül (THAISZ in KISS 1939); Krakó (KISS 1939). Bodrogkeresztúr: dűlőnév nélkül (KISS 1939). Sátoraljaújhely:

Magas-hegy (CHYZER in KISS 1939). Boldogkőváralja: dűlőnév nélkül (HULJÁK in KISS 1939, SIMON 2005b).

Ined.: Erdőbénye: Mulató-hegy (FT 2010) [77941]. Fony: Borsó-hegy alja (VA 2010) [75934]. Mád: Kakas-hegy (FT 2009) [78932]. Regéc: Bálint-hegy (VA 2010) [76941].

MFA online: nincs adat.

Elsősorban a hegylábperemi száraz gyepekben fordul elő szórványosan.

Chamaecytisus ciliatus (Wahlberg) Rothm.

Herb.: Bodrogkeresztúr: Messzelátó-hegy (Hulják 1936 DE). Pusztafalu: Sóllyom-kő (Vojtkó 2017 MHVA*). Arka: Tó-hegy (Farkas T.2009 MHFT*).

Lit.: Nem találtuk irodalmi adatát.

Ined.: Arka: Tó-hegy (FT 2009) [76934]. Boldogkőújfalu: Kertek (FT 2021) [76934]. Füzér: Borz-lyuk (FT 2011) [74942]. Hejce: Ligetek (VA, FT 2020) [75934]. Pusztafalu: Sóllyom-kő; Tilalmas (VA 2017) [74942].

MFA online: nincs adat.

Főként sziklagyepek, száraz gyepek ritka faja.

Chamaecytisus triflorus (Lam.) Skalická

Herb.: Tállya, dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Füzér: Vár-hegy (Schudich 1938 BP). Tállya: Csirkés-oldal (Hulják 1924 DE). Tállya: Kopasz-hegy (Soó 1938 DE). Szegilong: Poklos (Pifkó & Somlyay 2001 BP).

Lit.: Erdőbénye: Mondoha-erős. Füzér: Tolvaj-hegy. Mád (SIMON 1977c).

Ined.: Füzér: Bodó-rét (VA 2015); Drahozi-rét (FT 2015; VA, FT 2020); Oláh-rét (VA 2017) [74942]. Gönc: Nagy-Bostyán (VA 2018) [75932]. Mogyoróska: Kun-hegy (FT 2018) [76941]. Pusztafalu: Sóllyom-kő (FT 2014) [74942]. Regéc: Bálint-hegy (VA 2009) [76941]. Tolcsva: Kopaszka (FT 2021) [77942].

MFA online: nincs adat.

Száraz-félszáraz gyepek ritka faja.

Chondrilla juncea L.

Herb.: Sátoraljaújhely: Zsóllyomka (Chyzer 1877 BP). Gönc: Gönci-patak fölött (Matus & Takács 2013 DE).

Lit.: Sátoraljaújhely: Zsóllyomka (CHYZER 1905). Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Bodrogolaszi: Magas-tető, Bialka-hegy. Boldogkőváralja: Vár-hegy; Szentiváni-földvár. Bózsva: Szár-hegy. Erdőhorváti: Dél-tető. Füzér: Vár-hegy. Komlóska: Pusztavár. Mikóháza: Nagy-Hallgató. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy. Tolcsva: Vár-hegy (KISS 1939). Mád: dűlőnév nélkül (KITAIBEL in KISS 1939). Sátoraljaújhely: Zsóllyomka (CHYZER in KISS 1939). Mád: szőlőkben (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Fony: Kis-Szár-kő. Füzér: Kopaszka; Vár-hegy. Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 1977b, c).

Ined.: Bodrogkisfalud: Vár-hegy (VA, FT 2020) [78941].

MFA online: 74944, 75954, 76932, 76953, 77931.

Főként a hegység peremén és az Északi-Zemplénben fordul elő.

Cirsium rivulare (Jacq.) All.

Herb.: Háromhuta: Óhuta (Hulják 1936 BP); Óhuta, Huta-völgy (Hulják 1938 DE); Huta-völgyi-patak, Hutaerdő (Hulják 1938 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye (Soó 1939 DE). Füzér: Bodó-rét (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Mogyoróska: Huta-völgyi-patak (HULJÁK in KISS 1939). Nagyhuta: Kemence-patak (Soó & HARGITAI 1940).

Ined.: Füzér: Bodó-rét 30-35 tő (VA 2017) [74942].

MFA online: nincs adat.

Nedves láposodó réteken nagyon ritka. Mintegy 70-80 éve nem volt bizonyított az előfordulása a hegységből.

Cornus mas L.

Herb.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy (Chyzer 1879 BP); Kopasz-hegy (Chyzer 1879 BP).

Lit.: Sátoraljaújhely: Szár-hegy (BOROS 1920-60). Sátoraljaújhely: Kopaszka (KISS 1939). Abaújalpár: Domonkostó-tető. Abaújszántó: Sátor-hegy. Baskó: Kőrös-bérc. Bodrogolaszi: Pajzos-tető. Fony: Kis-Szár-kő; Nagy-Amádé-hegy, Amádé-vár. Füzér: Remete-hegy. Háromhuta: Nagy-oldal-tető; Sólyom-kő-tető. Komlóska: Nagy-Papaj; Pusztavár. Mogyoróska: Zabarla-hegy (SIMON 1977c). Regéc: Vár-hegy (AGÓCS *et al.* 1989). Abaújkér: dűlőnév nélkül (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Abaújszántó: Molyvás-Galambos. Boldogkővára: Tó-hegy. Erdőhorváti: Szokolya. Komlóska: Pusztavár (SIMON 2005b). Regéc: Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013).

Ined.: *Bodrogkeresztúr:* Nyerges (FT 2009) [78941]. *Erdőbénye:* Peres (VA 2019) [77941]. *Fony:* Kővágó (VA 2013) [75934]. *Háromhuta:* Nagy-Kőrös-hegy; Soltész-hegy (VA 2010) [76942]; Kis-Kőrös-tető (VA 2015) [76942]. *Hejce:* Ligetek (FT 2012) [75934]. *Komlóska:* Mogyorós-tető (VA 2013) [76942].

MFA online: A Rudabányácska-Fony vonaltól délre és a peremvidéken számos kvadrátban előfordul, azon kívül csak a Hegyközi-dombságban, az Északi-Zemplénbe nem húzódik fel. A hegységnek csak a déli részén jellemző. A Kemence-patak völgyétől északra már alig fordul elő, maximum csak a hegység nyugati oldalán és a Bózsva-völgy déli kitettséggű oldalán. Észak felé látványosan csökken a jelentősége és a tömegessége. Kb. Boldogkővára: Tekerés-völgytől délre már gyakorivá válik.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

Herb.: Füzér: Vár-hegy (Soó 1937 BPU; Papp 1950 BP, Moldvai 1962 BP, KFM). Telkibánya: Kis-Amádé-hegy (Hulják 1937 BP). Tállya: Kopasz-hegy (Soó 1938 DE). Telkibánya: Nagy-Király hegy (Borsos 1948 DE). Sárospatak: Király-hegy (Simon 1949 DE). (Boldogkőújfalu: Magoska (Bánó 1951 BP). Regéc: Hosszú-kő (Jeney 1955 BP). Pálháza: Kőkapu (Simon 1960 BPU). Telkibánya: Kutyaszorító (Sramkó 2002 DE); Hársas-domb (Virók 2004 MHVV). Füzér: belterület (Vojtkó 2004 BP*); Remete-hegy, Kerékgyártó-bükk (Vojtkó 2004 BP). Hollóháza: Cserepes-tető (Vojtkó 2005 BP*). Telkibánya: Kis-Koprina (Vojtkó 2008 BP*).

Lit.: Boldogkővára: Tekerés-völgy. Erdőbénye: Szokolya-tető. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy; Nagy-Amádé-hegy, Amádévár. Füzér: Vár-hegy. Háromhuta: Pivascala; Nagy-Hangyás; Tokár-tető. Hollóháza: Török-patak. Komlóska: Pusztavár. Regéc: Nagy-Pétermennykő; Nagy-Szár-kő; Vár-hegy. Sárospatak: Sinka; Megyer-hegy. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Vár-hegy. Tállya: Vár-hegy. Telkibánya: Nagy-patak (KISS 1939). Abaújszántó. Erdőhorváti. Tolcsva. Füzér. Sárospatak: Háromhuta-völgy; Király-hegy; Nagy-Vér-mány. Tállya (Soó & HARGITAI 1940). Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádé-vár. Füzér: Remete-hegy; Vár-hegy. Gönc: Dobogó-hegy. Kéked: Nagy-Pál-hegy. Kishuta: Lackó-hegy. Mogyoróska: Hajagos. Nagyhuta: Repka-völgy. Telkibánya: Bohó, Hosszúkő (SIMON 1977c). Füzér: Remete-hegy; Vár-hegy (SIMON 1977b). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Abaújvár: Csákó (CSIKOR M. *et al.* 2001). Regéc: Vakaró-völgy, Vajda-völgy és a Vakaró-völgy találkozásánál (SIMON 2002, 2005a). Boldogkővára: Tekerés-völgy. Füzér: Vár-hegy (SIMON 2005a). Erdőhorváti: Szokolya (SIMON 2005b). Regéc: Hosszú-kő (JENEY in BARINA 2007). Füzér: Vár-hegy (TÓTH & PELLE 2007a). Regéc: Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013).

Ined.: *Erdőbénye:* Sólyom-kő (FT 2009); Barna-máj (FT 2010) [77941]. *Fony:* Sír-hegy; Téglás-kő (VA 2006) [75943]. *Füzér:* belterület (VA 2004); Magas-hegy (FT 2019) [74944]; Kelemen-bérc, Kelemen-völgy (FT 2020) [74942]. *Hollóháza:* Cserepes-tető (VA 2005) [74943]. *Nagyhuta:* Kis-Koprina (VA 2008); Nagy-Gereben (FT, VA 2019) [75944]. *Sá-*

toraljaujhely: Mocsári-réti-tag (VA, FT 2021) [75954]. *Telkibánya*: Fenyő-kő (VA 2006) [75941].

MFA online: minden alapmezőben előforduló, gyakori faj.

Cytisus scoparius (L.) Link

Herb.: Pálháza: Vajda-völgy (Kárpáti 1952 BP), Nagyhuta: Császár-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Regéc: Vajda-völgy (BOROS 1920-60). Sárospatak: Kis-hegy (KISS 1939). Abaújszántó: Molyvás-Galambos (SIMON 2005b). Hercegekút (JENEY in PIFKÓ 2008).

Ined.: *Bózsva*: Nagy-Terem-kő (VA, FT 2017) [75944]. *Nagyhuta*: Császár-völgy (VA, FT 2022) [75944].

MFA online: a Flóraatlasz nem jelzi a növényt a területről.

Erdészeti utak mellett spontán terjedő faj.

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó

Herb.: Füzér: dűlőnév nélkül (Schudich 1938 BP). Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő (Bánó 1948 BP; Kiss 1948 BP). Pálháza: dűlőnév nélkül (Jávorka 1952 BP). Regéc: Gyertyán-kút-rét (Jeny 1955 BP). Arka: Magoska (Simon 1955 BPU). Háromhuta: Nagy-oldal-tető (Simon 1960 BPU); Pengő-kő (Moldvai 1961 BPU, KFM); Újhuta, Zsidó-rét (Siroki 1961 DE). Komlóska: Zsidó-rét (Siroki 1961 DE). Háromhuta: István-kúti-oldal, István-kúti Nyíres (Vojtkó 1995 BP); Kecskés (Vojtkó 2012 MHVA). Regéc: Gyertyán-kút-rét (Pifkó 2001 BP). Hejce: Bán-hegy (Vojtkó 2005 BP*). Hollóháza: Hármashatár, Zsófi-rét (Vojtkó 2005 BP*). *Telkibánya*: Disznós (Matus & Takács 2010 DE). Füzér: Drahos (Vojtkó 2017 MHVA).

Lit.: Regéc: Bohó (SIMON 1977c). Nagyhuta: Kékszűrő (AGÓCS *et al.* 1989). Mogyoróska: Hármashatár (NAGY 1996); Soltész-rét (NAGY 2011). Zemplén (FARKAS 1999). Arka: Magoska. Mogyoróska. Háromhuta: Nagy-oldal-tető (SIMON 2005a); Mlaka-rét; Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Fony: Sülyedt-Bán-hegy (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Drahosi-rét (VOJTKÓ 2007c, MATUS 2010). Regéc: Bohó-rét. *Telkibánya*: Hemzsó-rét (MATUS 2010).

Ined.: *Fony*: Bán-hegy (VA 2005) [75934]. *Füzér*: Hosszú-bérc; Hármashatár, Zsófi-rét (VA 2005) [74943]. *Háromhuta*: Kecskés (VA 2012) [75943]. *Komlóska*: Pajána; Mogyorós-tető (FT, VA 2013) [76942]. *Pusztafalu*: Perece-Bükk-tag (FT 2019) [74942].

MFA online: számos kvadrátban, de 1950 után csak 74942, 75932, 75934, 75943, 75944, 76932, 76934, 76941, 76942, 76952 – MOLNÁR V. (2011) orchidea-atlaszára támaszkodik. A Zemplén hegyi rétejeinek szegélyében sok helyen előfordul.

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerh.

Herb.: Füzér: Hosszú-rét (Jávorka 1933 BP). Mogyoróska: dűlőnév nélkül (Jávorka 1936 BP). Nagyhuta: Kőkapu (Jávorka 1936 BP). Hejce: Fónyi-erdő (Kiss 1936 DE). Füzér: Lászlótanya és Füzérkomlós között (Soó 1936 DE). Háromhuta: A „Kövespatak” forrása körül (Hulják 1938 BP, 1938 DE). Regéc: Rostálló (Boros 1947 BP). *Telkibánya*: Hidlásfeji rét (Boros 1948 BP). Háromhuta: Tokár-tető (Pócs 1954 MM). Pálháza: Kemence-patak völgye (Vida 1954 EGR). Regéc: Hosszú-kő, Gyertyánkút-rét (Vida 1954 EGR); Bohó-rét (Simon 1955 BPU). Háromhuta: Nagy-Hangyás (Simon 1960 BPU); Újhuta (Siroki 1961 DE). Komlóska: Zsidó-rét (Siroki 1961 DE). Pálháza: Kemence-patak völgye (Siroki 1961 DE). Regéc: Bohó-rét. (Matus & Takács 2010 DE). Füzér: Szurok-hegy (Vojtkó 2016, 2017 MHVA*); Nagy-Almás-rét (Vojtkó 2017 MHVA*). Nagyhuta: Nyírjes-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Füzér: Nagy-Milic (THAISZ 1937). Fony: Farkas-domb; Gergely-hegy. Füzér: Hosszú-rét; Nagy-Milic. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: Kecskés; Közép-bérc; Maklány; Nagy-Kőrös-hegy. Hejce. Komlóska: Mogyorós-tető. Nagyhuta: Nagy-Som-hegy; Som-hegy-oldal. Nyíri: Köves-hegy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Regéc: Nagy-Péter-mennykő; Ördög-

völgy (Kiss 1939). Mogyoróska: Hármás (NAGY 1996). Fony: Fonyi-réti-tag. Mogyoróska: Cservák-rét; Hármás; Soltész-rét (NAGY 2011). Zemplén (FARKAS 1999). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (VLČKO *et al.* 2000). Regéc: Bohó-rét; Nagy-Hangyás (SIMON 2005a). Füzér: Dra-hosi-rét (VOJTKÓ 2007c). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, 2010). Pusztafalu: Égések (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Bán-hegy (VA 2005) [75934]. Füzér: Hármás-határ; Szurok-hegy, út mellett, árokban (VA 2005, 2016) [74943]; Sarjános-rét; László-tanyai-tag (VA 2006); Polyáska, Nagy-Almás-rét [74942]. Nagyhuta: Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944].

MFA online: 1950 utáni adat csak 74941, 74942, 74943, 75932, 75934, 75941, 75943, 75944 – MOLNÁR V. (2011) orchidea-atlaszára támaszkodik.

Patak völgyekben, kékperjés lápréteken, árkokban szórványos.

***Dictamnus albus* L.**

Herb.: Abaújszántó: Sátor-hegy (Jávorka 1936 BP). Tállya: Kopasz-hegy (Soó 1938 DE).

Lit.: Tolcsva (HAZSLINSZKY 1864). Erdőhorváti: Tér-hegy (HAZSLINSZKY 1865). Bodrogkeresztúr: Medve-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Mád: Közép-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (KISS 1939). Mád (KITAIBEL in KISS 1939). Tállya (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Abaújszántó: Sátor-hegy (JÁVORKA in FEKETE & JAKUCS 1957). Bodrogkeresztúr: Medve-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy, Közép-hegy. Tállya: dűlőnév nélkül (KITAIBEL in FEKETE & JAKUCS 1957); Tér-hegy (KISS in FEKETE & JAKUCS 1957). Tolcsva (HAZSLINSZKY in FEKETE & JAKUCS 1957). Abaújalpár: Domonkostó-tető. Abaújszántó: Galambász-tető. Bodrogkeresztúr: Nyerges (SIMON 1977c). Zemplén (FARKAS 1999). Mád: szőlők (BARÁTH in SIMON 2005). Tállya: Kopasz-hegy (SIMON 2005a). Abaújalpár: Domonkostó-tető. Abaújszántó: Molyvás-Galambos. Mád: Kakas-hegy (SIMON 2005b). Boldogkővár: Tó-hegy (SIMON 2007f, 2005b). Mád: Kakas-hegy; Király-hegy (SIMON 2007d). Erdőbénye: Barna-máj. Tállya: Dorgó-tető (FARKAS 2011). Erdőbénye: Nagy-Ősztvér. Tállya: Dobogó; Gomboska-tető; Hasznos; Rohos (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Arka: Tó-hegy (FT 2019) [76933]. Bodrogkeresztúr: Nyerges (FT 2009) [78941].

MFA online: 76932, 76933, 76934, 76943, 77931, 77932, 77934, 77941, 77943.

A hegység déli felén fordul elő. Elterjedése hozzávetőlegesen a nagyüzemi szőlőtermesztés, a borvidék vonalával esik egybe.

***Dipsacus fullonum* L.**

Herb.: Bodrogkeresztúr: dűlőnév nélkül, Bodrog menti töltésen (Takács 2009 DE).

Lit.: Erdőbénye: Bényei-patak, Holt-patak. Makkoshotyka: Völgy-patak; Vérmány-völgy; Radvány-völgy. Sátoraljaújhely: Ronyva-part (KISS 1939).

Ined.: Pusztafalu: Kert alja; Dombok (VA, FT 2017) [74944].

MFA online: 77931, 77932.

Az irodalmi adatok tanúsága szerint korábban gyakoribb lehetett. Valószínűleg napjainkban adathiányos, vagy megritkult. Az Északi-Zemplénből még nem jelezték.

***Dipsacus pilosus* L.**

Herb.: Tolcsva: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Erdőhorváti: Tolcsva-völgy (Hulják 1935 BP). Pálháza: Kemence-patak (Pócs 1950 BP; Kárpáti 1951 BP). Gönc: Nagy-patak-völgye (Matus & Takács 2012 DE).

Lit.: Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak. Háromhuta: Nagy-Tolcsva-patak. Makkoshotyka: Völgy-patak. Nagyhuta: Som-patak; Komlóska-völgy. Sárospatak: Vérmány-völgy; Radvány-völgy. Telkibánya: Vörös-patak (KISS 1939). Füzér: Halyagos. Telkibánya: Nagy-patak (SIMON 2005b).

Ined.: Gönc: Gönci-patak völgye (VA 2006) [75932]. Háromhuta: Szpalanyica-völgy (VA 2010) [76942]. Sárospatak: Újhelyi-oldal (VA, FT 2021) [76952]. Telkibánya: Potács-ház (VA 2006) [75941].

MFA online: számos négyzetből jelzi, de konkrét előfordulási adata nagyon kevés van. Üde erdőkben, égeresekben szórványos előfordulású faj.

Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenkins

Herb.: Pálháza: Dzedó-völgy (Simon 1952 BPU). Telkibánya: Sípálya (Vojtkó 2006 BP*); Borindzás (Vojtkó 2006 BP*), Mikóháza: Vizes-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Nyíri: Gordon-bérc, ültetett középídős lucos lékjében (CSIKY *et al.* 2018).

Ined.: *Telkibánya*: Sípálya (VA 2006); Borindzás (VA 2006) [75941]. *Mikóháza*: Vizes-völgy (VA, FT 2022) [75951].

MFA online: 75941.

Nagyon ritka taxon. A Telkibánya feletti sípálya mára beerdősült-becserjésedett, a faj már nem található. Ma már nincs meg a Borindzáson sem a korábbi lelőhelyén, a növényzet átalakulása miatt.

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy

Herb.: Füzér: Oláh-rét (Vojtkó 2005 BP, Vojtkó 2017 MHVA). Hollóháza: Oláh-rét (Simon 2007 BPU). Telkibánya: Harasztos (Vojtkó 2008 BP*, Vojtkó 2010 MHVA*). Komlóska: Zsidó-rét (Nagy T. 2016 DE). Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy (Vojtkó & Farkas 2020 MHVA*).

Lit.: Zempléni-hegység (FARKAS 1999). Füzér: Oláh-rét (VOJTKÓ 2008). Fony: Rezső bácsi kútja (KEVEY 2015). Komlóska: Zsidó-rét (MOLNÁR *et al.* 2016). Nyíri: Gordon-bérc (CSIKY *et al.* 2018). Erdőbénye: Zelenád-gödöri-tag. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sárospatak: Király-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: *Fony*: Nagy-Amádé-hegy (VA 2006) [75932]; Bartusok (VA 2010) [75941]. *Kishuta*: Kemence-patak völgye (VA 2010) [75944]. *Füzér*: Kékvíz-forrási-tag [74943]; Polyáska (VA 2005) [74942]. *Háromhuta*: Kecskés (VA 2012) [75943]. *Makkoshotyka*: Nagy-Mély-völgy (VA, FT 2020) [76942]. *Nagyhuta*: Ló-kosár; Nagy-Gereben; Nagy-Koprina; Szárazkút; Gyakralyuk-tető, Repka-völgy (VA 2008); Kemence-völgy; Komlóska-völgy; Somhegy alja (VA 2010) [75944]. *Pusztafalu*: Hársas-hegy (VA 2006) [74953]. *Regéc*: Hosszú-kő-láb (VA 2005); Nagy-Sertés-hegy (VA 2007) [75943]; Felső-Határ-völgy; Harasztos (VA 2008); Kis-Péter-mennykő; Kis-Tokár-tető; Serfőző-patak-völgye és a Huta-patak kereszteződése (VA 2009) [75943]. *Telkibánya*: Borindzás [75941]; Hemzső-kúti-tag [75943]; Király-hegy; Korlát-völgy; Mocsolya-völgy (VA 2006) [75941]; Borzas-tető (FT 2008) [75941].

MFA online: 74942, 75941, 75943, 76932, 76942, 76953, 77934, 77941.

A Zemplén montán jellegű erdeiben szórványosan előforduló páfrányfaj.

Echium maculatum L.

Herb.: Tolcsva: dűlőnév nélkül (Chyzer 1880 BP); Szár-hegy (Simkovics 1877 BP); Mandulás és a Szár-hegy (Simkovics 1877 BP); Mandulás (Simkovics 1877 BP). Sátoraljaújhely: Néma-hegy (Chyzer 1879 BP). Füzérkomlós: dűlőnév nélkül (Thaisz 1911 BP). Füzér: Pusztafalu felé (Jávorka 1933 BP). Füzér: Vár-hegy (Jávorka 1933 BP). Szegilong: Cigány-hegy (Kiss 1937 BP). Pusztafalu (Soó 1937 BP). Tállya: Kopasz-hegy (Soó 1938 BPU). Boldogkőváralja: Tekeres-völgy (név nélkül 1952 BP). Sározsadány: Szár-hegy (Somlyay 2004 BP). Tállya: Kopasz-hegy (Somlyay 2004 BP).

Lit.: Sátoraljaújhely: Néma-hegy (CHYZER 1905). Füzér: Vár-hegy (JÁVORKA 1935). Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Erdőbénye: Verő-máj. Füzérkomlós: 310-es magassági pont. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy (KISS 1939). Olaszliszka: Sajgó, Margita-hegy (KITAIBEL in KISS 1939). Sátoraljaújhely: Néma-hegy (CHYZER in KISS 1939). Füzér: Kopaszka (JÁVORKA in SOÓ & HARGITAI 1940). Erdőbénye: Magita-erdő (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Zemplén (FARKAS 1999). Füzér: Akasztó-hegy. Mád: Kakas-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (SIMON 2005b). Mád: Kakas-hegy; Király-hegy (SIMON 2007d). Abaújszántó: Sátor-hegy. Tállya: Dorgó-tető (FARKAS

2011). Arka: Tó-hegy. Bodrogolaszi: Lencsés-dűlő; Somos-szőlő. Fony: Dabroka-tag. Komlóska: Matisz-domb. Nagyhuta: Kékszűrő. Sárospatak: Kis-hegy Baskó: Akasztó-domb (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Erdőbénye: Mulató-hegy (FT 2010) [77941]. Gönc: Nagy-Bostyán (VA 2006) [75932].

Hejce: Káptalan-domb (VA 2005) [75934]. Tolcsva: Kopaszka (FT 2021) [77942].

MFA online: 74944, 76932, 76934, 76944, 76951, 76953, 77931, 77933, 77934, 77941, 77943.

Tolcsváról az 1800-as években írták utoljára. A gönci Nagy-Bostyánon számos más sztyep-fajjal fordul elő, a Füzér feletti Vár-hegyet leszámítva ez a hegységben a legészakibb előfordulása. Hejceről sem jelezték korábban.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser

Herb.: Nem találtunk herbáriumi gyűjtést a fajról.

Lit.: Erdőhorváti: Huta-völgy (KISS 1939). Hercegkút: Darnó (FARKAS 1999). Erdőhorváti: Szár-hegy; Pusztavár (FARKAS 2011). Füzér: Kelemen-bérc (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Füzér: Május-hegy (FT 2008) [74943]; Vágott-hegy (FT 2012); Kanda-bérc (FT 2019) [74942].

MFA online: Recens adata csak 74942, 74944, 76944. 1950 előtt még 75934, 7694141, 76953. Az irodalmi forrásokon kívül MOLNÁR V. (2011)-ra hivatkozik.

A Zemplénben ritka.

Epipactis helleborine (L.) Crantz

Herb.: Háromhuta: Újhuta (Budai 1906 BP; Siroki 1968 DE). Háromhuta: Zabarla, Óhuta (Kiss 1937 DE). Tállya: Szokolya (Kiss 1938 BP). Kovácsvágáshuta: Nagyhallgató (Kiss 1938 BP). Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak (Kiss 1938 BP). Erdőbénye: Vár-hegy (Kiss 1938 BP). Baskó: Köröshegy és Macskalyuk-erdő (Kiss Á 1938 BP). Telkibánya: Bohó-rét (Löki, Matus & Takács 2013 DE). Füzér: Remete-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Arka: Magoska. Erdőbénye: Bogdán-tető. Erdőhorváti: Nagy-Páca. Háromhuta: Tokár-tető. Mikóháza: Fekete-hegy; Nagy-Hallgató. Mogyoróska: Hajagos; Medve-hegy. Nagyhuta: Nagy-Som-hegy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sátoraljaújhely: Magas-hegy. Sima: Nagy-Korsós-oldal. Telkibánya: Cser-hegy (Kiss 1939). Baskó: Körös-bérc. Erdőbénye: Mondoha-erős. Fony: Bán-hegy; Borsó-hegy; Nagy-Amádé-hegy, Amádé-vár. Füzér: Nagy-Pál-hegy. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: Pin-kút (SIMON 1977c). Regéc: Bohó-rét (SIMON 1977b, c). Mogyoróska: Hármás, rét (NAGY 1996, 2011); Bosturnya (NAGY 2011). Zemplén (FARKAS 1999). Abaújszántó: Nagy-Árnyék-völgy (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Regéc: Bohó-rét (SIMON 2005a, MATUS 2010). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010). Erdőhorváti: Pusztavár (FARKAS 2011). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, MATUS & TAKÁCS 2011). Füzér: Tölgyes-bérc. Nagyhuta: Lengyelvályú-forrasi-tag (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Bán-hegy [75934]; Közép-hegy; Medvemarás; Süllyedt-Bán-hegy (VA 2005) [75943]; Borsó-hegy; Soltész-oldal (VA 2007) [75934]; Lapuhas (VA 2009) [75943]. Füzér: Kis-Pál-hegy; Polyáska; Vágott-hegy (VA 2005) [74942]; Május-hegy (FT 2008) [74943]; Kékvíz-forrasi-tag [74943]; László-tanyai-tag (VA, FT 2015) [74942]; Szőlő-hegy; Remete-hegy (VA 2017) [74942]; Kelemen-bérc (FT 2020) [74942]. Háromhuta: Soltész-hegy (VA 2015) [76942]. Nagyhuta: Kis-Mély-völgyi patak; Sujtó-Bükk (VA, JT 2015) [76942]. Makkoshotyka: Gonosz-tető (VA, JT 2015) [76942]. Pusztafalu: Kert alja (VA 2017) [74944]. Telkibánya: Kis-Varga-hegy (VA 2006) [75932]; Pónus-völgy (FT 2017) [75941].

MFA online: gyakori, majdnem minden alapmezőben előfordul – sok helyen MOLNÁR V. (2011)-ra hivatkozik.

Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz

Herb.: Nem találtunk herbáriumi gyűjtést a fajról.

Lit.: Nem találtuk irodalmi adatát.

Ined.: Füzér: Kelemen-bérc (FT 2020) [74942]. Háromhuta: Kis-Maklány-tető (VA, JT 2015) [76942]. Komlóska: Zsidó-rét (FT 2008) [76942].

MFA online: 76942. MOLNÁR V. (2011)-ra hivatkozik.

A Zemplénben nagyon ritka, csak 1-1 tövet találtunk.

***Epipactis palustris* (L.) Crantz**

Herb.: Háromhuta: Újhuta (Hulják 1910 DE; Siroki 1961, 1968 DE); Zsidórét (Siroki 1962 DE); Mogyorós-tető (Siroki 1984 DE). Komlóska: Zsidó-rét (Siroki 1962 DE). Komlóska-Újhuta: Zsidó-rét (Takács 2009 DE).

Lit.: Erdőhorváti: dúllónév nélkül. Komlóska: Mogyorós-tető (KISS 1939). Komlóska: Zsidó-rét, forrásláp (HARGITAI 1942, FARKAS 1999); Zsidó-rét, Mogyorósetetői forrásláp (SIMON 2006).

Ined.: Komlóska: Zsidó-rét (FT, PG 2008; VA 2013) [76942]. Kishuta: Kemence-patak völgye (VA, EVA 2016) [75944]. Sárospatak: Újhelyi-oldal, Bodnár-völgy (VA, FT 2021) [75954].

MFA online: 76942, 76944, MOLNÁR V. (2011)-ra hivatkozik.

Nagyon ritka a hegységben. A Mogyorós-tetőn lévő régi állomány minden évben szépen virágzik. A Kishuta melletti és a sárospataki lápréti előfordulások újak.

***Epipactis pontica* Taubenheim**

Herb.: Füzér: Vár-hegy (Vojtkó 2004 BP*). Telkibánya: Telkibányától É-ra (Matus & Takács 2011 DE). Gönc: Nagy-Patak-völgye (Vojtkó 2017 MHVA*). Füzér: Remete-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Kéked: Szurok-hegy. Telkibánya: Potács-ház (GULYÁS 1998). Nagyhuta: Remete-bérc (MALATINSZKY 2000). Füzér: Drahozi-rét (MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019). Háromhuta: Kis-Közép-bérc (MOLNÁR *et al.* 2016). Fony: Lacki-domb. Pusztafalu: Sóllyom-kő Mogyoróska: Farkas-verem; Tölgyes-tető. Pusztafalu: Bába-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Nagy-Amádé-hegy (VA 2006) [75932]. Füzér: Vár-hegy (VA 2004) [74944]; Hálaisten-tető (VA 2005); Május-hegy (FT 2017) [74943]; Remete-hegy (VA 2017); Lászlótanyai-tag (VA, FT 2019) [74942]. Gönc: Nagy-Patak-völgye, Büdös-tói-tag (VA 2017) [75932]. Komlóska: Tölgyes-bérc (VA, JT 2015) [76942]. Makkoshotyka: Gonosz-tető (VA 2015) [76942]. Nagyhuta: Sujtó-Bükk (VA, JT 2015) [76942]. Regéc: Puskás-patak (VA 2009) [76941]. Telkibánya: Bizsóka; Cser-hegy (VA 2006) [75941].

MFA online: 74941, 74942, 74943, 74944, 75941, 75942, 76942. A fent említett irodalmi forrásokon kívül MOLNÁR V. (2011)-ra hivatkozik.

Szórványosan előforduló, közepesen gyakori orchidea a Zemplénben.

***Epipactis purpurata* Sm.**

Herb.: Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő, Pin-kút (Kárpáti 1951 BP).

Lit.: Füzér: Vár-hegy. Kéked: Szurok-hegy. Regéc: Vár-hegy (KISS 1939). Zemplén (FARKAS 1999). Erdőbénye: Szokolya-tető (FARKAS 2011). Fony: Bagoly-kő; Kőszáli-erdő. Regéc: Lapuhás. Füzér: Halyagos. Gönc: Új-hegy. Kéked: Szurok-hegy. Mogyoróska: Farkas-verem; Tölgyes. Nagyhuta: Lengyelvályú-forrási-tag; Nagy-Som-hegy. Pányok: Ökör-hegy (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Kéked: Kis-hegy (PVG, VA 2004) [74943]. Füzér: Tegda-bérc (VA 2005) [74944]; Mogyorós (VA 2005) [76942]; Nagy-oldal-völgy (VA 2014) [76941]. Komlóska: Cseresznyés (VA 2015) [76942]. Makkoshotyka: Gonosz-tető; Katuska-hegy (VA 2015) [76942]. Nagyhuta: Fekete-Senyő-völgy (VA 2006) [75942]; Sujtó-Bükk (VA 2015) [76942].

MFA online: 74941, 74943, 74944, 75932, 75934, 75943, 75953, 76941, 76943, 76951, 77932. A közölt irodalmi forrásokon kívül MOLNÁR V. (2011)-ra hivatkozik.

Komlóska és Makkoshotyka községhatárra új.

***Equisetum sylvaticum* L.**

Herb.: Pálháza: Kemence-völgy (Soó 1938 BPU); Kemence-patak völgye, Kókapu (Simon 1949 DE); Borzás-oldal (Vida 1952 BPU). Kishuta: Borzás-oldal (Vida 1952 BP); Kemence-patak völgye (Siroki 1954 DE, 1961 DE; Simon T.né 1954 DE). Háromhuta: Újhuta (Siroki 1960 DE, 1961 DE, 1984 DE). Telkibánya és Regéc között: Tokár-tető (Pócs 1954 BP). Újhuta: Mogyorós-tető, forráslápbán (Siroki 1987 DE). Bózsva: Szuha-völgy. Telkibánya: Farkas-völgy (Vojtkó 2006 BP*). Regéc: Bohó-rét (Matus & Takács 2010 DE). Háromhuta: Újhuta, Zsidó-rét mellett (Takács 2011 DE). Komlóska: Zsidó-rét (Nagy T. 2016 DE).

Lit.: Komlóska: Mogyorós-tető (Kiss 1939). Nagyhuta: Borzás-tető. Pálháza: Kemence-patak völgye (SCHUDICH in Kiss 1939). Nagyhuta: Kemence-völgy, Kókapu feletti szakasza. Pálháza: Kemence-patak-völgye (BOROS 1920-60); Kemence-völgy (Soó 1938). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942, SIMON 2006). Nagyhuta: Komlóska-völgy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b). Abaújvár: Csákó (CSIKOR M. *et al.* 2001). Nagyhuta: Borzás-tető (SIMON 2005b). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, 2010). Regéc: Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013).

Ined.: Bózsva: Felső-Szuha-völgy (VA 2006) [75942]. Fony: Meleg-oldal, Kis-patak völgye (VA 2007) [75932]. Háromhuta: Tokár-tető (VA 2009) [75942]; Kis-Tokár-tető [76943]; Soltész-hegy (VA 2010) [76942]. Regéc: Csenkő-patak völgye (VA 2010); Dorgó; Fürtönbük (VA 2007) [75943]. Telkibánya: Bíró-hegy; Gönci-patak völgye; Magas-Tér-hegy; Nagy-Farkas-hegy; Farkas-völgy (VA 2006) [75941].

MFA online: 74942, 75934, 75942, 75943, 75944, 76934, 76942.

A Zemplénben nem túl gyakori. Űde erdőkben, nedves réteken fordul elő.

***Equisetum telmateia* Ehrh.**

Herb.: Boldogkővára: Arka-völgy (Balázs 1938 DE). Mogyoróska: Bodnár-kút (Soó 1939 BPU). Pusztafalu: Alsó-patak mente (Vojtkó 2008 MHVA*). Mogyoróska: Bónyi-kút (Vojtkó 2015 MHVA*).

Lit.: Erdőhorváti: dúllónév nélkül (Kiss 1939). Fony: Három-hegy, Bodnár-kút (Soó & HARGITAI 1940).

Ined.: Erdőhorváti: Kopaszka (VA, JT 2015) [77942]. Füzér: Nyírjes-parlag (FT 2011) [74944]. Mogyoróska: Bónyi-kút, 100 tő; Tölgyes (VA 2015) [76941]. Pusztafalu: Perecse-Bükk-tag (VA 2004); Perecse-Bükk (VA 2005) [74942]; Alsó-patak mente (VA 2008) [74944]. Telkibánya: Király-hegy, Mátyás-király-kútja 30 tő (VA 2007); Bózsva (VA 2017) [75941].

MFA online: 74942, 76943.

A Zemplénben meglehetősen ritka, csak a bő vízellátású égerligetekben találjuk.

***Eriophorum latifolium* Hoppe**

Herb.: Füzér: Lászlótanya és Füzérkomlós között (Soó 1938 DE). Pálháza: Kemence-patak völgye (Soó 1938 DE; Pócs 1950 BP). Nagyhuta: Kemence-patak völgye (Siroki 1961 DE). Kishuta: Komlói-völgy (Vojtkó 1995 BP).

Lit.: Sátoraljaújhely: Bodnár-völgyi rét (CHYZER 1905). Háromhuta: Komlóska-völgy; Kecskéhát; Közép-bérc; Nagy-Kőrös-hegy; Tokár-tető. Komlóska: Mogyorós-tető. Mogyoróska: Medve-hegy. Sárospatak: Újhelyi-oldal. Telkibánya: Vörös-patak völgye. (Kiss 1939). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942, SIMON 2006). Nagyhuta: Komlóska-völgy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b, VOJTKÓ 2007a). Zemplén (FARKAS 1999). Komlóska: Felső-ráta, Fekete-kút (SIMON 2005a).

Ined.: Regéc: Csenkő-patak völgye (VA 2007); Kis-Tokár-tető alja (VA 2010) [75943]. Pusztafalu: Dombok (VA, FT 2022) [74942].

MFA online: 75944, 76942.

A Zemplénben élőhelyei rohamosan fogyatkoznak, eltűnőben vannak.

***Fraxinus ornus* L.**

Herb.: Sátoraljaújhely: Sátorhegy (Kiss Á 1936 BP). Füzér: dülönév nélkül (Kiss Á 1935 BP); Várhegy és Kopaszka (Soó 1938 DE); Vár-hegy (Jávorka 1936; Pócs 1950; Papp 1950 BP, 1952 BP). Erdőbénye: Mulató-hegy (Sramkó 2006 DE). Füzér: Tölgyes-bérc, Szőlő-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*). Pusztafalu: Magas-hegy; Meleszke (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Sátoraljaújhely: Sátor-hegy (CHYZER 1905). Telkibánya (FEKETE & BLATTNY 1913). Füzér: Vár-hegy. Sárospatak: Vérmány-völgy. Sátoraljaújhely: Vár-hegy (KISS 1939). Sátoraljaújhely: Sátor-hegy (CHYZER in KISS 1939, KISS in U. SZABÓ 1939). Telkibánya: dülönév nélkül (KITAIBEL in U. SZABÓ 1939, KITAIBEL in SOÓ & HARGITAI 1940). Füzér és Sátoraljaújhely: dülönév nélkül (SOÓ & HARGITAI 1940). Háromhuta: Nagy-Királyos (SIMON 1977c). Arka: Tó-hegy. Füzér: Ór-hegy (SIMON 2005a). Erdőbénye: Nagy-Mondoha (SIMON 2005b). Bodrogkisfalud: Vérmány-völgy. Füzér: dülönév nélkül. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Vár-hegy (KISS in MOLNÁR & CZÚCZ 2009). Arka: Tó-hegy. Bodrogkeresztúr: Messzelátó-dűlő. Bodrogkisfalud: Cigány-tető, Vár-hegy. Erdőbénye: Meszes-környéke, Mulató-hegy, Sötétes-tető. Mád: Kővágó. Szegilong: Cigány-hegy (MOLNÁR & CZÚCZ 2009). Erdőbénye: Nagy-Mondoha (SIMON in MOLNÁR & CZÚCZ 2009). Füzér: Vár-hegy; Kopaszka (SOÓ in MOLNÁR & CZÚCZ 2009).

Ined.: Füzér: Bükkös-hegy; Magas-hegy (VA 2004, 2017) [74944]; Szőlő-hegy; Tölgyes-bérc (VA 2004, 2017); Vas-hegy (VA 2004); Meleszke (VA 2017) [74942]. *Komlóska*: Felső-ráta (VA 2013) [76942]. *Pusztafalu*: Dombrozska (VA 2017) [74944].

MFA online: 74943, 75944, 75934, 75954, 76934, 76952, 77934, 77941, 77942, 77943.

A hegység szélein és déli részén él, valószínűleg telepítve, napjainkban spontán módon terjed. A Füzér feletti Vár-hegyre és környékére a legeltetés felhagyását követően telepítettek.

***Galanthus nivalis* L.**

Herb.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy (Chyzer 1879 BP). Kéked: Szurok-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*). Füzér: Herme-ház-tető (Vojtkó 2018 MHVA*).

Lit.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy (CHYZER 1905). Abaújszántó: Aranyos-völgy. Füzér: Nagy-Milic. Gönc: dülönév nélkül. Háromhuta: Komlóska-völgyi-patak; Tolcsva-patak völgye. Makkoshotyka. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sárospatak és Sátoraljaújhely: dülönév nélkül. Telkibánya: Vörös-patak völgye (KISS 1939). Füzér: Halyagos; Remete-hegy. Háromhuta: Nagy-Királyos; Nagy-oldal-tető (SIMON 1977c). Háromhuta: Kerékkötő-kőszál. Sátoraljaújhely: Borz-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Arka: Boldogkőváraljai-patak (FT 2019) [76934]. *Boldogkőváralja*: Tekeres-völgy (FT 2019) [76934]. Füzér: Szurok-hegy, Herme-ház-tető kb. 50 öves állomány (VA 2005) [74941]; Remete-hegy (VA 2018) [74942]. Füzérkomlós: Urak rétje (FT 2019) [74943]. Kéked: Szurok-hegy (VA 2017) [74941]. *Komlóska*: Pusztavár, északi oldal (FT 2022) [76944].

MFA online: A flóratalsz szerinti négyzetek többségében ismert, ugyanakkor nagyon kevés közölt adata van.

A Remete-hegyről 1977 óta nem közölték. Leginkább üde és sziklás erdőkben található.

***Glyceria maxima* (Hartman) Holmberg**

Herb.: Sárospatak: Adorján-völgy (Pelles 1997 BP).

Lit.: Abaújalpár: Aranyos-völgy. Bodrogkeresztúr: dülönév nélkül. Mikóháza: Bózsva. Sárospatak: dülönév nélkül. Sátoraljaújhely: Ronyva (KISS 1939). Fony: Kacsás-tó (BOROS 1920-60, SIMON 2005a). Abaújszántó: Aranyosi-völgy (THAISZ 1937). Zemplén (FARKAS 1999). Sátoraljaújhely: Ronyva-gaz (SZIRMAI *et al.* 2008). Regéc: Ördög-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013). Bodrogkisfalud: Kerek-tó (MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Erdőbénye: Villongó (FT 2009) [77932]. Felsőregmec: Ritka-hegyi-dűlő (FT 2013) [75952]. Nagyhuta: Komlóska-völgy (VA, FT 2019) [75944]. Regéc: Csenkő-patak völgye, forrásvidék (FT 2022) [75943].

MFA online: 74943, 76932, 76933, 76952, 76953, 77943.

Nagyon ritka a hegység belsejében, csak a peremek vízenyős helyein találjuk.

***Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.**

Herb.: Arka: Magoska (Thaisz 1910 BP). Regéc: (Jávorka 1936 BP). Háromhuta (Szilágyi 1979 EGR): Óhuta (Kiss 1936 DE); Tokár-tető (Pócs 1954 MM). Regéc: Hosszú-kő, Gyertyánkút-rét (Vida 1954 EGR). Regéc: Bohó-rét (Simon 1955 BPU; Moldvai 1961 KFM; Hegedűs 1979 BP). Füzér: Drahos (Matus & Takács 2010 DE; Vojtkó 2017 MHVA).

Lit.: Abaújszántó: Aranyos-völgy. Boldogkőváralja: Tekeres-völgy. Erdőbénye: Bogdán-tető; Szokolya-tető. Erdőhorváti: dűlőnév nélkül. Fony: Farkas-domb; Gergely-hegy. Füzér: Hosszú-rét; László-tanya. Gönc: dűlőnév nélkül. Háromhuta: Pivascala; Kecse-hát; Maklány; Nagy-Körös-hegy; Tokár-tető. Hejce és Hollóháza: dűlőnév nélkül. Komlóska: Mogyorós-tető. Nagyhuta: Nagy-Som-hegy. Regéc: Nagy-Péter-mennykő; Vár-hegy. Sárospatak: dűlőnév nélkül. Telkibánya: Csaponta; Hemzső-bérc; Vörös-patak völgye (KISS 1939). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942). Erdőbénye: Szokolya-tető (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Regéc: Bohó-rét, Gyertyán-kúti-rét (SIMON 1977a, c, 2005a, MATUS 1997, 2010). Mogyoróska: Hármás (NAGY 1996). Fony: Fonyi-réti-tag; Szár-kő-rét. Mogyoróska: Falu-rét; Csersilya; Cservák-rét; Csisztina, Felső-táblák, Felső-Égeres; Farkas-domb; Hármás; Soltész-rét. Regéc: Torintás-rét (NAGY 2011). Zemplén (FARKAS 1999). Háromhuta: Mlaka-rét; Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Füzér: Drahosi-rét (VOJTKÓ 2007c, MATUS 2010). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019). Baskó: Bika-rét; Magyar-rét. Mád: Kúja-tető. Tállya: Fürdő-s-oldal (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Háromhuta: István-kúti-völgy (FT 2008) [75943]. Komlóska: Pajána; Zsidó-rét (VA, FT 2013) [76942]. Nagyhuta: Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. Pusztafalu: Égések (FT 2008) [74953].

MFA online: 74942, 74953, 75934, 75941, 75943, 76932, 76934, 76941, 76942, 76943 – A fenti irodalmakon kívül MOLNÁR V. (2011) művére hivatkozik.

Jó állapotú hegyi réteken, gyepekben szórványos előfordulású.

***Hesperis tristis* L.**

Herb.: Boldogkőváralja: Vár-hegy (Thaisz 1910 BP). Abaújszántó: Sátor-hegy (Siroki 1944 DE).

Lit.: Bodrogkiszfalud: Vár-hegy. Fony: Farkas-hegy (KISS 1939). Boldogkőváralja: Jó-hegy (JÁVORKA in KISS 1939). Tállya: Kopasz-hegy (KITAIBEL in KISS 1939). Boldogkőváralja: Tekeres-völgy (KISS 1939, SIMON 2005a). Tállya: Dorgó-tető (FARKAS 2011). Abaújszántó: Sátor-hegy (KISS 1939, MOLNÁR *et al.* 2016).

Ined.: Abaújszántó: Krakó (FT 2008) [77931]. Bodrogkiszfalud: Vár-hegy (VA, FT 2020) [78941].

MFA online: 76934, 77931, 77934.

Ritka, csak a Zemplén déli részén él szilikát sztyeppréteken.

***Huperzia selago* (L.) Bernh.**

Herb.: Kishuta: Lackó-hegy (Vida 1952 BPU; Simon 1955 BPU, Isépy 1963 BPU); Kemence-patak völgye (Simon T.né 1954 DE). Pálháza: Borzás-oldal (Simon 1952 BPU). Nagyhuta: Gilevári-hegy (Bánkúti 1983 MM); Repka-völgy (Kovács 1996 MM). Telkibánya: Fekete-Senyő-völgy; Nagy-tér-hegy Ny-i oldal; Ósva-völgy (Vojtkó 2006 BP*); Bíró-hegy (Vojtkó 2018 MHVA*). Gönc: Kis-patak-völgye (Vojtkó 2007 BP*). Telkibánya: Borindzás (Sándor, Matus & Takács 2012 DE). Bózsva: Köves-Senyő (Vojtkó 2018 MHVA*). Nagyhuta: Korlát-

völgy (Vojtkó 2018 MHVA*). Bózsva: Dzedó-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*), Rostalló: Sípálya (Vojtkó 2022 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta (JÁVORKA 1950): Repka-völgy (BOROS 1920-60, BOROS in VAJDA 1954, SIMON 1977c, 1992, 1999, 2005a, DRUZSIN 2008). Sompataki Kis- és Nagyhuta (Soó 1964). Telkibánya: Kutyaszorító (BOROS 1970, Soó 1970, BOROS in SIMON 1992). Nagyhuta: Borzás-oldal (SIMON 1977a, 1999, 2005a). Regéc: Nagy-Hangyás (TUBA & HERCZEG 1986, TUBA in SIMON 1992). Bózsva: Kő-ember (AGÓCS *et al.* 1989). Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő (SIMON 1992). Kishuta (BÁNÓ in SIMON 1992). Nagyhuta: Gilevár; Hordó-völgy, Háromforrási völgy (SIMON 1992). Regéc: Hosszú-kő (SZERÉNYI in SIMON 1992). Nagyhuta: Berenás-hegy; Kemence-fej. Regéc: Kerek-kő (SOMLYAY & LŐKÖS 1997). Nagyhuta: Háromforrási-völgy; Gilevár; Nagy-Gereben. Regéc: Nagy-Péter-mennykő (SIMON 1999, 2005a). Kishuta: Lackó-hegy (SIMON 1977a, c, BÁNÓ in SIMON 1992, SIMON 2005a, JENEY in BARINA 2007). Nagyhuta: Nyírjes-gerinc (SIMON 2007b). Telkibánya: Borindzás (DRUZSIN 2008, CSIKY *et al.* 2018); Ó-Gönc-hegy (MATUS *et al.* 2019). Fony: Fekete-hegy. Kovácsvágás: Hosszú-hegy. Telkibánya: Nagy-Varga-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b). A Zemplénből FARKAS (1999) is jelzi.

Ined.: Bózsva: Kemence-pataki-tag, Dzedó-völgy (VA, FT 2021) [75942]. Fony: Meleg-oldal (VA 2007) [75932]. Gönc: Kis-patak-völgye (VA 2007) [75932]. Nagyhuta: Fekete-Senyő-völgy; Köves-Senyő (VA 2006) [75942]. Regéc: Sípálya, Rostallóval szemben (VA 2022) [75944]. Telkibánya: Herceg fia-bérc; Nagy-Tér-hegy, Ósva-völgy (VA 2006, 2010, 2016) [75943]; Bíró-hegy 2 tő; Korlát-völgy 7 tő (VA 2018) [75941].

MFA online: 75941, 75942, 75943, 75944.

Csak a Központi-Zemplénből vannak adatai, kis területen szórványos megjelenésű. Leginakább erdészeti feltáró utak mellett, mészkőrűlő bükkösök szegélyén él.

***Hypericum maculatum* Crantz**

Herb.: Füzér: Nagy-Milic, határsávban (Vojtkó 2005 BP*); Polyáska; Hosszú-rét (Vojtkó & Farkas 2017 MHVA*). Mogyoróska: Cservák-rét (Vojtkó 2015 MHVA*).

Lit.: Fony: Gergely-hegy. Gönc: Dobogó. Komlóska: Mogyorós-tető (KISS 1939). Zemplén (FARKAS 1999). Füzér: Drahos-rét. Regéc: Bohó-rét. Telkibánya: Hemzsó-rét (MATUS 2010).

Ined.: Füzér: Vaskapu (VA 2004); Kis-Almás-rét; Nagy-Milic; Nyerges-hegy; Oláh-rét (VA 2005); László-tanyai-tag (VA 2006); Bodó-rét; Polyáska (VA, FT 2017) [74942]; Hosszú-rét (VA, FT 2017) [74943]. Háromhuta: Nagy-Kőrös-hegy (VA 2015) [76942]. Mogyoróska: Cservák-rét (VA 2015) [76941]. Telkibánya: Bizsóka; Ósva-völgy (VA 2006) [75941].

MFA online: nincs adat. Valószínűleg adathiányos a területen.

Jobb állapotú hegyi réteken, szórványos elterjedésű. Az általunk közölt új lelőhelyeken 10-200 tő található.

***Iris pumila* L.**

Herb.: Tállya (HAZSLINSZKY s.d. BP). Füzér: Vár-hegy (Schudich 1938 BP; Boros 1947 BP; Moldvai 1962 BP); „Kopaszhegyek” Pusztafalu felé (Jávorka 1933 BP). Boldogkővára: Tekerés-völgy (Jávorka & Csapody 1954 BP).

Lit.: Sátoraljaújhely (HAZSLINSZKY 1864). Abaújszántó: Sátor-hegy. Arka: Magoska. Boldogkővára: Tó-hegy. Pusztafalu: dűlőnév nélkül. Tállya: dűlőnév nélkül (KISS 1939). Füzér (Soó & HARGITAI 1940); Vár-hegy (BOROS 1920-60, JÁVORKA 1935, KISS 1939, SIMON 1977a, b, c, 2005a, TÓTH & PELLE 2007a). Zemplén (FARKAS 1999). Regéc: Nagy-Szár-kő (NAGY 2011). Abaújszántó: Sátor-hegy (SIMON 2005b, 2007d). Füzér: Május-hegy; Szőlő-hegy (VOJTKÓ 2007c). Erdőbénye: Sólóyom-kő. Tállya: Dorgó-tető (FARKAS 2011, MOLNÁR *et al.* 2016). Erdőbénye: Eresztvény. Mezőzombor: Sós-dűlő. Sátoraljaújhely: Néma-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Erdőbénye: Mulató-hegy (FT 2019) [77941]. Fony: Nagy-Szár-kő (VA 2010) [75943]. Tállya: Patócs-tető (VA 2019) [77931].

MFA online: 74942, 74944, 75934, 76941, 76943, 76952, 76953, 77931, 77932, 77934, 77943.

Sziklagyepekben szórványos.

***Iris sibirica* L.**

Herb.: Óhuta: Nagy-Péter mennykő (Kiss 1936 BP). Telkibánya: Hosszú-tetőn (Hulják 1938 DE); Bohói-rét Hosszúkő (Hulják 1938 BP); Bohó-rét (Boros 1948 BP; Simon 1955 BPU; Pifkó & Somlyay 2001 BP). Erdőbénye: Alsó-rétek (Takács 2010 DE). Baskó: Bika-rét (Vojtkó 2022 MHVA).

Lit.: Háromhuta: Közép-bérc. Regéc: Bohó. Tállya: Vár-hegy (Kiss 1939). Regéc: Bohó-rét (BOROS 1920-60, SIMON 1977a, c, 2005a, MATUS 1997, 2010). Mogyoróska: Hármas (NAGY 1996). Zemplén (FARKAS 1999). Fony: Fonyi-réti-tag. Mogyoróska: Baskói-rét. Hármas; Soltész-rét. Regéc: Nagy-Szár-kő (NAGY 2011). Bózsva: Hideg-kút (SIMON 2005a). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 2007). Háromhuta: Tokár-tető (SIMON 2007c). Fony: Kis-Szár-kő, Ponyi-rét; Szár-kő-rét; Tekenős, Csepegő-forrás (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Drahosi-rét (VOJTKÓ 2007c, MATUS 2010). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010). Baskó: Bika-rét; Pásztor-rét. Erdőbénye: Nagy-Mondoha (PATALENSZKY 2012). Regéc: Nyugati-kert alja (MOLNÁR *et al.* 2016). Erdőbénye: Alsó-rétek (TAKÁCS *et al.* 2016). Baskó: Akasztó-domb. Erdőbénye: Messzelátó. Erdőhorváti: Hegyes-halom. Felsőregmec: Dobonya. Füzér: Németki-dűlő. Sátoraljaújhely: Fogarasi-rét. Sima: Alsó-csörgő. Pusztafalu: Rigó (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Bózsva: Mocsár (FT 2012) [75942]. Erdőbénye: Eresztvény (FT 2012) [77941]. Fony: Kosztelka-bérc (VA 2010) [75943]; Torintás-rét (VA 2010) [76942]. Füzér: Polyáska (VA 2005); Bodó-rét (FT 2008; VA, FT 2017); Oláh-rét (VA, FT 2017) [74942]; Hosszú-rét (FT 2021) [74943]. Nagyhuta: Senyő-völgy (FT 2008, 2010) [75942]; Komlóaska-völgy (FT 2008, 2010) [75944]. Nyíri: Bózsva-völgy (VA 2006); Szonta-tető, út mellett (VA, FT 2022) [75942]. Regéc: Kovács-domb alja; Keleti-kert alja (VA 2009) [76941].

MFA online: 74942, 74944, 75934, 75941, 75942, 75943, 76932, 76934, 76941, 76944, 76952, 77932, 77941.

Fogyatkozó mértékben, a jobb állapotú lápréteken, szórványosan. Az élőhelyét veszélyezteti az utóbbi évek legelő- és vadgazdálkodási gyakorlata.

***Iris variegata* L.**

Herb.: Tállya: Vár-hegy (Kiss 1938 BP); 361m-es magaslat (Hulják 1927 BP). Erdőbénye, tállyai Szokolya (Hulják 1940 BP).

Lit.: Erdőbénye: Szokolya-tető; Vár-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (Kiss 1939). Erdőbénye: Szokolya-tető. Tállya (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Abaújszántó: Galambász-tető. Füzér: Vár-hegy (SIMON 1977b, c). Sárospatak. Tállya: Szokolya (FARKAS 1999). Mogyoróska: Belterület, mogyoróskai temetőn kívül (NAGY 2011). Erdőbénye: Barna-máj (MARSCHALL 2004). Abaújszántó: Molyvás-Galambos. Erdőhorváti: Tyúkász-rét. Mád: Kakas-hegy (SIMON 2005b). Bodrogkisfalud: Galambos; Vár-hegy. Tállya: Hollós-tető (MOLNÁR & TÜRKE 2007). Erdőbénye: Solyom-kő. Tállya: Dorgó-tető (FARKAS 2011). Baskó: Akasztó-domb. Tállya: Gomboska-tető (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Arka: Magoska (VA 2015) [76934]. Bodrogkeresztúr: Nyerges (FT 2009) [78941]. Boldogkőváralja: Vár alja (VA 2016) [76933]. Fony: Közép-hegy (VA 2005); Nagy-Szár-kő; (VA 2010). Regéc: Nagy-Szár-kő (VA 2009) [75943]. Tállya: Dorgó-tető (FT 2008) [77934].

MFA online: 75942, 75934, 75951, 75954, 76932, 76941, 76942, 76943, 76944, 76953, 77932, 77934, 77941, 77942, 77943.

Elsősorban száraz gyepekből vannak adatai a hegység déli részéről és Abaúji-Hegyaljáról.

***Jasione montana* L.**

Herb.: Sárospatak: dűlőnév nélkül (Chyzer 1879 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye (Hulják 1937 BP); Szár-hegy (Hulják 1937 BP). Gönc: Őr-hegy (Hulják 1938 DE). Kishuta: dűlőnév nélkül (Vajda 1948 BP; Pócs 1950 DE, 1950 BP). Pálháza: dűlőnév nélkül (Csapody 1954 BP). Pusztafalu: Tolvaj-hegy alja (Vojtkó 1993 BP, 2017 MHVA). Telkibánya: Szemlő-hegy (Vojtkó 2006 BP).

Lit.: Sárospatak: régi kőbánya alatt (CHYZER 1905). Bodrogkeresztúr és Tolcsva: dűlőnév nélkül (HAZSLINSZKY in KISS 1939). Bózsva: Szár-hegy (KISS 1939). Gönc: Őr-hegy (HULJÁK in KISS 1939). Sárospatak: Megyer-hegy (CHYZER in KISS 1939). Kishuta; Telkibánya (SIMON 1977c). Bózsva: Szemlő-hegy, D-i nyúlványa; Suha-völgy, Szár-hegy alján. Telkibánya: Kutyaszorító (SOMLYAY & LÓKÓS 1997). Nagyhuta: Les-hegy. Pusztafalu: Tolvaj-hegy (VOJTKÓ 2008).

Ined.: Bózsva: Farkas-völgy (VA 2006) [75942]; Nagy-Terem-kő (VA 2008) [75944]. Nagyhuta: Csoszota-tető; Elő-hegy (VA 2006) [75942]. Telkibánya: Ósva-völgy (VA 2008) [75941].

MFA online: 74942, 74944, 75941, 75942, 76953.

Mészkerülő erdőkbén, gyepekben az Északi-Zemplénben szórványos.

***Jovibarba globifera* (L.) J. Parn.**

Herb.: Füzér: dűlőnév nélkül (Kiss 1935 BP).

Lit.: Füzér: Vár-hegy (KISS 1939, SIMON 1977b, c, 2005). Erdőbénye: Vár-hegy. Erdőhorváti: Szokolya. Tállya: Vár-hegy (KISS 1939). Füzér: Kopaszka (HULJÁK in KISS 1939). Abaújszántó: Krakó (SOÓ & HARGITAI 1940). Arka: Tó-hegy. Fony: Amádé-vár. Füzér: Égett-bokor; Kopaszka; Remete-hegy; Szőlő-hegy, Kövecses (SIMON 1977b, c). Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 1977c). Füzér: Tolvaj-hegy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995a, TÓTH & PELLÉ 2007). Abaújalpár: Aranyos-oldal; Domonkostó-tető (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Füzér: Vár-hegy; Tolvaj-hegy. Abaújszántó: Krakó-hegy (FARKAS 1999). Regéc: Nagy-Szár-kő (MATUS *et al.* 2005). Pusztafalu: Égettbokor (SIMON 2005a). Fony: Súlyom-kő (SIMON 2005a, 2007a). Füzér: Május-hegy; Szőlő-hegy (VOJTKÓ 2007c). Nagyhuta: Súlyom-kő. Telkibánya: Belterület, barlanglakások (MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Abaújszántó: Sátor-hegy (FT 2008) [77931]. Erdőbénye: Súlyom-kő (FT 2009) [77941]. Fony: Nagy-Szár-kő (VA 2010) [75934]. Füzér: Bükkös-hegy; Orita-hegy (VA 2004) [74942]. *Mogyoróská:* Regéci várrom (FT 2018) [76941].

MFA online: A faj és alfaja (*J. globifera* subsp. *hirta*) számos négyzetben előfordul.

A sziklás előhelyeken szinte mindenütt előfordul.

***Laserpitium prutenicum* L.**

Herb.: Kishuta: dűlőnév nélkül (Margittai 1931 BP). Nagyhuta: 424 m-es magaslat (Hulják 1940 BP). Pálháza: Istvánkúti forrás (Kárpáti 1951 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye, Kőkapu (Bánó 1951 BP). Füzér: Drahos (Vojtkó 2005 BP, 2017 MHVA), Hosszú-rét (Vojtkó & Farkas 2017 MHVA). Regéc: Bohó-rét (Vojtkó 2016 MHVA).

Lit.: Kishuta (MARGITTAI in KISS 1939). Pálháza: Kemence-patak (KISS 1939). Regéc: Bohó-rét (BOROS 1920-60, SIMON 2005a); Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Nagyhuta: Komlóska-völgy (BOROS 1920-60). Füzér: Drahosi-rét (VOJTKÓ 2008). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Füzér: Hosszú-rét, 5 tő (VA, FT 2017) [74943]. Kishuta: Kemence-patak völgye, Kishutai focipálya (VA 2010) [75944].

MFA online: 74942, 75934, 75941, 75943.

Hegyi rétek viszonylag ritka faja. A Kemence-patak völgyéből 60 éve nem jelezték, de adatát sikerült megerősíteni.

***Lilium martagon* L.**

Herb.: Nem találtuk herbáriumi lapját.

Lit.: Abaújszántó: Aranyos-völgy; Molyvás-rét. Arka: Magoska. Bodrogolaszi: Nádor-forrás. Boldogkőváralja: Tekerés-völgy. Erdőbénye: Bogdán-tető; Szokolya-tető. Fony: Farkas-domb. Füzérkomlós: Nyíri-patak. Gönc: Borsó-hegy. Háromhuta: Pivascalá; Közép-bérc. Hercegkút: dűlőnév nélkül. Kéked: Szurok-hegy. Kovácsvágás: Szappanos-hegy. Mád: Szilvás, Szilvás-forrás. Mikóháza: Fekete-hegy. Mogyoróska: Medve-hegy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sárospatak: Nyilazó-völgy, Nyúl-kút; Radvány-völgy. Tállya: Vár-hegy. Telkibánya: Csaponta (KISS 1939). Erdőbénye: Szokolya-tető (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Baskó: Kőrös-bérc. Erdőbénye: Mondoha-erős. Füzér: Halyagos; Nagy-Milic; Vágott-hegy. Komlóska: Nagy-Papaj. Sátoraljaújhely: Magas-hegy (SIMON 1977c). Zemplén (FARKAS 1999). Baskó: Mocsárka-hegy; Mogyoróska: Kereszthajkó-domb (NAGY 2011). Sátoraljaújhely: Magas-hegy (SIMON 2005b). Regéc: Nagy-Sertés-hegy (SIMON 2007e); Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010). Erdőbénye: Óvár-tető; Szokolya-tető (FARKAS 2011). Abaújszántó: Nagy-rét-zug. Sárospatak: Kalajka-völgy. Sima: Alsócsörgő (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Abaújkér:* Dorgó (FT 2013) [77931]. *Erdőbénye:* Villongó (FT 2009) [77932]. *Fony:* Bej-kőszál; Fonyi-réti-tag (VA 2005, 2010) [75934]; Gergely-hegy; Kis-Szár-kő; Süllyedt-Bán-hegy (VA 2005, 2010) [75943]; Nagy-Amádé-hegy (VA 2006) [75932]; Bartusok (VA 2007) [75941]; Sólyom-kő (VA 2007) [75934]. *Füzér:* Remete-hegy; Szántó-hegy (VA 2004); Nyerges-hegy; Szurok-hegy; Vágott-hegy (VA 2005) [74942]. *Gönc:* Dobogó-hegy (VA 2006) [75932]. *Komlóska:* Mogyorós-tető (VA, FT 2013) [76942]. *Mogyoróska:* Som-hegy (VA 2015); Tölgyes-tető (FT 2018) [76941]. *Sárospatak:* Szénégető-völgy; Újhelyi-oldal (VA, FT 2021) [75954]. *Sátoraljaújhely:* Alsóberecki-sarok (VA, FT 2021) [75953]. *Telkibánya:* Reszelt-bérc (VA 2006) [75941].

MFA online: majdnem minden alapmezőben.

Üde erdőkben gyakran előfordul. Ezért is érdekes, hogy nincs herbáriumi gyűjtése.

***Listera ovata* (L.) R. Br.**

Herb.: Sárospatak: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Háromhuta: Pin-kút (Jeney 1955 BP). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (Jeney 1955 BP). Telkibánya: Bohó-rét (Matus & Takács 2010 DE). Hejce: Süllyedt-Bán-hegy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*), Óhuta és Középhuta között: Tolcsva-patak-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Kishuta: Kemence-patak-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Háromhuta: dűlőnév nélkül (KISS 1939). Regéc: Ördög-völgy, Bárány irtás (BOROS 1920–60). Füzér: Nagy-Milic. Pálháza: Kemence-patak (Soó & HARGITAI 1940). Tolcsva (HAZSLINSZKY in Soó & HARGITAI 1940). Regéc: Bohó-rét (SIMON 1977a, c). Mogyoróska: Hármás, rét (NAGY 1996, 2011). Zemplén (FARKAS 1999). Háromhuta: Pin-kút; Tokár-tető (SIMON 2005a). Háromhuta: Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, 2010). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010). Erdőbénye: Csonkási-erdő. Nagyhuta: Komlóska-völgy. Füzér: Sarjános-rét. Gönc: Új-hegy (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: *Fony:* Bán-hegy; Fonyi-réti-tag (VA 2005) [75934]. *Füzér:* László-tanyai-tag (VA 2006) [74942]. *Hejce:* Süllyedt-Bán-hegy (VA, FT 2021) [75943]. *Háromhuta:* Nagy-Pétermennykő (FT 2008) [75943]; Tolcsva-patak völgye, Óhuta és Középhuta között; Éles-bérc (VA, FT 2022) [76941; 76942]. *Kishuta:* Kemence-patak-völgy (VA, FT 2022) [75944]. *Mogyoróska:* Bükköske; Baskói-rét (VA, FT 2022) [76941]. *Regéc:* Hosszú-kő-láb (VA 2005) [75943]. *Telkibánya:* Csaponta (VA 2006) [75943].

MFA online: 1950 után 74942, 74944, 75932, 75943, 75944, 77932, 77941. A fenti irodalmakon kívül MOLNÁR V. (2011) atlaszára hivatkozik

A hegység hegyi rétején, üde erdeiben szórványosan előforduló faj.

***Lunaria rediviva* L.**

Herb.: Baskó: Tekerés-völgy (Hulják 1937 BP). Boldogkőváralja: Tekerés-patak völgye (Kiss 1937 BP; Vojtkó 2015 MHVA; 2021 MHVA*). Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 DE; Vojtkó 2005 MHVA).

Lit.: Boldogkőváralja: Tekerés-patak völgye. Erdőhorváti: Kis-Tolcsva patak. Regéc: Vajda-völgy. Telkibánya: Ósva-völgy, Köves-patak (Kiss 1939). Füzér: Nagy-Milic (Soó & HARGITAI 1940, FARKAS 1999, VOJTKÓ 2007c). Regéc: Köves-patak. Boldogkőváralja: Tekerés-völgy (FARKAS 1999).

Ined.: *Boldogkőváralja*: Osztró, 2 tő (FT, VA 2021) [76934]. *Füzér*: Halyagos; Nyerges-hegy (VA 2005) [74942].

MFA online: 74942, 76952.

Nagyon ritka a területen. A Nagy-Milicen a határsávtól északra, attól 5 méterre sziklás erdőben állományalkotó, illetve a szlovák oldalon többfelé is előkerült (Velký Milič, Malý Milič). Kutatásaink során a régi tekerés-völgyi adatot is sikerült megerősítenünk. A többi korábbi előfordulási helyén nem találtuk.

***Lycopodium annotinum* L.**

Herb.: Nagyhuta: dűlőnév nélkül (Kiss 1948 BP). Kishuta: dűlőnév nélkül (Simon T.né 1954 DE); Lackó-hegy (Jeney 1955 BP; Simon 1961 BPU; Isépy 1963 BPU); Kemence-patak völgye (Simon T.né 1954 DE). Nagyhuta: Gilevári-hegy (Bánkuti 1983 MM). Regéc: Jaj-hegytető (Kiss S. & Jeney 1986 BP). Háromhuta: Soltész-hegy (Bánkuti 1990 MM). Telkibánya: Borindzás (Bánkuti 1991 MM; Matus 2011 DE; Sándor, Matus & Takács 2012 DE); Gúnyakút (Moldvai s.d. KFM). Nagyhuta: Repka-völgy (Kovács & Bánkuti 1996 MM). Telkibánya: Herceg-fia-bérc (Vojtkó 2006 BP); Ósva-völgy (Vojtkó 2006 BP); Pónus-völgy (Takács 2010 DE); Herceg-fia-bérc (Molnár, Lovas-Kiss & Takács 2011 DE). Háromhuta: Új-Határ-völgy, Hangyás-kúti-tag (Vojtkó 2010 MHVA*), Rostalló: Sípálya (Vojtkó 2022 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta (JÁVORKA 1950). Sompataki Kis- és Nagyhuta (Soó 1964). Kishuta: Lackó-hegy (SIMON 1977a, 2005 a, b, BÁNÓ in SIMON 1992). Nagyhuta: Lackó-hegy (SIMON 1977c). Telkibánya: Hemzső-bérc (SZERÉNYI 1978). Telkibánya (Soó 1980). Regéc: Nagy-Hangyás (TUBA & HERCEG 1986, TUBA in SIMON 1992). Nagyhuta: Gilevár (JÁVORKA in SIMON 1992); Repka-völgy; Senyő-völgy (SIMON 1992). Regéc: Hosszú-kő (SZERÉNYI in SIMON 1992); Nagy-Péter-mennykő (SIMON 1992). Telkibánya: Herceg fia-bérc (SIMON 1992, 2007e, SZURDOKI *et al.* 1999, DRUZSIN 2008, TAKÁCS *et al.* 2016). Nagyhuta: Berenás-hegy. Regéc: Kerek-kő; Kis-Péter-mennykő (SOMLYAY & LŐRKÖS 1997); Jaj-hegytető (JENEY in BARINA 2007). Telkibánya: Borindzás (SIMON 2007e, DRUZSIN 2008); Csaponta; Ó-Gönc-hegy; Szalonnás-bérc (DRUZSIN 2008). Nagyhuta: Nyírjes-gerinc (SIMON 2007b); Fekete-Senyő-völgy; Solymos, Cszozota-tető (DRUZSIN 2008). Telkibánya: Ósva-völgy (MATUS *et al.* 2019). Regéc: Csenkő-patak völgye. Telkibánya: Nagy-Varga-hegy (DRUZSIN 2008, TÜRKE *et al.* 2020b). A Zemplénből FARKAS (1999) jelzi.

Ined.: *Fony*: Soltész-oldal (VA 2007) [75934]. *Háromhuta*: Hangyás-kúti-tag (VA 2010) [75944]. *Nagyhuta*: Cszozota-tető (VA 2006) [75942]. *Regéc*: Vajda-völgy (VA 2009) [75943]; Sípálya Rostallóval szemben (VA 2022) [75944]. *Telkibánya*: Bízsoka; Borzas-tető (VA 2006) [75941].

MFA online: 75941, 75942, 75943, 75944.

Mészkerülő bükkösök szélén, utak rézsúján a Központ-Zemplénben ritka korpafű faj. Sokkal kevesebb helyen fordul elő, mint a *L. clavatum*, de lelőhelyeik gyakran egybeesnek.

***Lythrum virgatum* L.**

Herb.: Erdőbénye (Hazslinszky s. d. BP). Sárospatak: Megyer-hegy (Chyzer 1879 BP). „Aranyos”: Aranyos-völgy (Thaisz 1908 BP). Tolcsva: A Máv bal oldala és a tolcsvai út szöglet-

ében. (Hulják 1924 DE). Erdőbénye: Becsk (Pifkó & Somlyay 2001 BP). Füzér: Drahos (Vojtkó 2004 BP). Háromhuta: Mlaka-rét (Vojtkó 2010 MHVA*).

Lit.: Abaújszántó: Aranyosi-völgy (THAISZ 1937). Regéc: Vár-hegy (KISS 1939). Sárospatak: Megyer (Chyzer in KISS 1939). Füzér: Drahosi-rét (VOJTKÓ 2008). Szegilong: dűlőnév nélkül (MOLNÁR *et al.* 2018).

Ined.: Regéc: Keleti-kert alja (VA 2009) [76941]. Háromhuta: Mlaka-rét (VA 2010) [75943]. Komlóska: Zsidó-rét (VA 2013) [76942].

MFA online: 74934, 74942, 76931, 76951, 77934, 77943.

A főként alföldi fajnak a Zemplénből csak szórványadatai vannak. Hegyi réteken élő, meg lehetőségen ritka előfordulású taxon.

***Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt**

Herb.: Nagyhuta: Nagy-Som-hegy (Boros 1920 BP). Füzér: dűlőnév nélkül (Jávorka 1933 BP). Fony: Gergely-hegy (Jávorka 1936 BP). Pálháza: Kemence-patak (Soó 1938 DE; Kárpáti 1952 BP; Jávorka 1952 BP). Sárospatak: Longi-erdő, Végardó (Hargitai 1938 DE; Soó 1939 DE). Regéc: Vajda-völgy (Papp 1949, 1950 BP); Nagy Péter-mennykő (Jávorka 1951 BP). Pálháza: Kőkapu (Borsos 1952 DE). Füzér: Pál-hegyi – Ördög-vár (Jávorka 1953 BP). Kishuta: Lackó-hegy (Járainé 1954 BP) Újhuta: Bükkösben (Siroki 1960 DE). Nagyhuta: dűlőnév nélkül (Moldvai 1962 DE); Komlóska-völgy (Pócs 1958 BP); Kemencepatak völgye (Siroki 1960 DE). Telkibánya: Pónus-völgy (Pifkó 2001 BP); Bohó mellett (Takács 2010 DE). Boldogkőváralja: Sás-völgy (Vojtkó 2015 MHVA*). Nagyhuta: Kis-Dobogó-hegy É-i orra (Vojtkó 2016 MHVA*). Mogyoróska: Baskói-rét (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Nagyhuta: Nyírjes-völgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA).

Lit.: Gönc: Kolostorrom-völgye (BOROS 1922-1960). Abaújszántó: Aranyosi-völgy. Arka: Magoska. Baskó: Macskalyuk-tető. Bodrogkisfalud: Galambos. Boldogkőváralja: Tekeress-völgy. Erdőhorváti: Nagy-Páca. Fony: Gergely-hegy. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: Pivascala; Közép-bérc. Hejce: dűlőnév nélkül. Komlóska: Mogyorós-tető. Kovácsvágás: Szappanos-hegy. Makkoshotyka: Sebes-patak völgye. Mikóháza: dűlőnév nélkül. Mogyoróska: Medve-hegy. Nagyhuta: Gilevári-erdő; Somoska. Pálháza: Kemence-patak völgye. Regéc: Vár-hegy. Sárospatak: Nyilazó-völgy, Nyúl-kút; Radvány-völgy; Szava-hegy; Újhegyi-oldal. Telkibánya: Vörös-patak völgye (KISS 1939). Erdőbénye: Nagysas-patak völgye. Fony: Borsó-hegy. Füzér: Nagy-Pál-hegy. Kishuta: Lackó-hegy. Komlóska: Kecse-hegy. Nagyhuta: Komlóska-völgy; Repka-völgy. Regéc: Kababak-ortás; Ördög-völgy. Sátoralja-újhely: Magas-hegy (SIMON 1977c). Bózsza: Kő-ember. Nagyhuta: Senyő-völgy (AGÓCS *et al.* 1989). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Kishuta: Lackó-hegy. Kovácsvágás: Szappanos-hegy. Nagyhuta: Repka-völgy (SIMON 2005a). Fony: Borsó-hegy. Nagyhuta: Borzás-tető. Regéc: Kababak-ortás. Telkibánya: Gönci-patak völgye, Nagy-patak (SIMON 2005b). Füzér: Oláh-rét (VOJTKÓ 2007c). Nagyhuta: Kemence-völgy. Regéc: Ördög-völgy; Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013). Erdőbénye: Felső-liget (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Boldogkőváralja:* Sár-völgy (VA 2015) [76934]. *Bózsza:* Szuha-völgy (VA, FT 2021) [75942]. *Fony:* Bán-hegy; Fonyi-réti-tag; Medvemarás (VA 2005) [75934]; Meleg-oldal (VA 2006) [75932]; Bartusok; Cicés-rét; Soltész-oldal (VA 2007) [75934]. *Füzér:* Cserepes-tető; Hármass-határ; Kanda-bérc; Kékvíz-forrási-tag; Kis-Pál-hegy; Kréta-pataki-tag; Május-hegy; Pizskés-tető; Polyáska; Tegda-bérc (VA 2005) [74943]; László-tanyai-tag (VA 2006); Bodó-rét (FT 2008); Drahosi-rét; Magas-hegy (VA, FT 2017) [74942]. *Háromhuta:* Nyírjes (VA 2010); Kecskés (VA 2012); Kavicsbánya-rét (FT 2022) [75943]; Mogyorós-réti-tag (FT 2021) [76942]. *Kishuta:* Belterület (VA, FT 2021) [75942]. *Mogyoróska:* Som-hegy (VA 2015) [76941]; Baskói-rét, Bükköske (VA, FT 2022) [76941]. *Nagyhuta:* Csoszotta-tető; Dzsedó-völgyfő (VA 2006) [75942]; Felső-Határ-völgy; Kávás-kúti-völgy; Kőkapuitó (VA 2008); Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. *Pusztafalu:* Égések (VA 2006) [74953]. *Regéc:* Nagy-Szár-kő (VA 2005) Csenkő-patak-völgye, forrásvidék (FT 2022) [75943]. *Sá-*

rospatak: Szénégető-völgy; Újhelyi-oldal (VA, FT 2021) [75954]. *Telkibánya*: Csalánosi-tag; Cser-hegy; Gönci-patak völgye; Hemzső-kúti-tag; Kis-Bükki-völgy; Korlát-völgy; Mocsolya-völgy; Nagy-Farkas-hegy; Ósva-völgy; Pónus-völgy; Potács-ház (VA 2006); Király-hegy (VA, FT 2017); Jó-hegy; Vörös-víz-oldal (FT 2021) [75941].

MFA online: a négyzetek többségében ismert, gyakori.

Üde és savanyú talajú erdőkben szórványos megjelenésű faj.

***Monotropa hypopithys* L.**

Herb.: Sárospatak: Király-hegy. Erdőhorváti: Csepegő-forrás (Chyzer 1879 BP). Erdőbénye: Remény-forrás (Chyzer 1879 BP). Nagyhuta: Lackó-hegy (Boros 1953 BP). Kishuta: Komlóska-völgy (Boros 1949 BP). Füzér: Oláh-rét (Vojtkó 2005 BP*); Nagy-Almár-rét (Vojtkó 2010 BP*); Nagy-Pál-hegy (Vojtkó 2018 MHVA*). *Telkibánya*: Mocsolya-völgy (Vojtkó 2006 BP*); Kutyaszorító (Vojtkó 2008 BP*). Regéc: Borzás-tető (Vojtkó 2009 MHVA*); Kosztelka-bérc (Vojtkó 2009 MHVA*), Mogyoróska: Bükköske (Vojtkó 2022 MHVA*).

Lit.: Erdőbénye: Reményforrás felé (CHYZER 1905). Nagyhuta: Gilevár (BOROS 1920-60). Erdőbénye: Hollós-tető, Remény-forrás (CHYZER in KISS 1939). Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak. Nagyhuta: Som-patak; Nagysom. Sárospatak: Király-hegy; Nyúlkút-völgy; Nagyszava. Sátoraljaújhely: Bodnár-völgy (KISS 1939). Fony: Gergely-hegy. Komlóska: dűlőnév nélkül. Mikóháza: Fekete-hegy (SOÓ & HARGITAI 1940). Fony: Borsó-hegy. Sátoraljaújhely: Magas-hegy (SIMON 1977c). Boldogkőújfalu: Nagy-Korsós-hegy (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Arka: Magoska. Mogyoróska: Zabarla-hegy (SIMON 2005a). Füzér: Hajagos-oldal; Szurok-hegy. Gönc: Kolostori-tag, Pálos kolostor rom. Regéc: Dorgó (SIMON 2005b). Bózsza: Senyői vadászkastély (CSIKY *et al.* 2020).

Ined.: *Bózsza*: Bolhás-kúti-völgy (VA 2009) [75944]. *Füzér*: Magas-hegy; Szőlő-hegy (VA 2004) [74944]; Kanda-bérc; Meleszke; Oláh-rét (VA 2005); Nagy-Almás-rét (VA 2010) [74942]; Nagy-Pál-hegy (VA 2014) [74943]. *Gönc*: Dobogó-hegy (VA 2018) [75932]. *Háromhuta*: Babalyuk; Nagy-Maklány-oldal (VA, FT 2022) [76942]. *Mogyoróska*: Bükköske (VA, FT 2022) [76941]. *Komlóska*: Cserepes; Cseresznyés; Pap-rét-nyom; Száraz-völgy. *Makkoshotyka*: Gonosz-tető; Katuska-hegy; Mély-völgy-oldal (VA, JT 2015) [76942]. *Nagyhuta*: Eperjeske-hegy; Kékszűrő-erdő; Lengyelvályú-forrasi-tag; Nagy-Som-hegy (VA, JT 2015) [76951]. Borzás-tető (VA 2009) [75944]. *Nyíri*: Gordon-bérc (VA, FT 2021) [75941]. *Regéc*: Kosztelka-bérc (VA 2006) [75943]. *Telkibánya*: Mocsolya-völgy (VA 2006) [75941]; Ósva-völgy, Kutyaszorító (VA 2008) [75941]; Csaponta (VA 2010) [75943].

MFA online: 74942, 76931, 76941.

Szórványosan fordul elő fenyőelegyes és mészkerülő lombos erdőkben szálanként, legfeljebb 10 tő.

***Nardus stricta* L.**

Herb.: Regécke: Szár-kő (Jávorka 1936 BP). Hejce-Telkibánya: „Nagymocsár” (Hulják 1937 BP). Háromhuta: Óhuta, Király-patak völgye (Hulják 1938 DE). Pálháza: Kemence-patak völgye (Soó 1938 DE, Pócs 1950 BP); Istvánkút (Kárpáti 1952 BP). Kishuta: Lackó-hegy (ismeretlen 1950 DE). Kéked: Hasdát-oldal (Jávorka & Csapody 1953 BP). Pálháza: Kőkapu (Simon 1960 BPU). Háromhuta: Újhuta, Kecse-hegy (Siroki 1961 DE). *Telkibánya*: Borinzás (Hulják 1938 BP; Matus & Takács 2013 DE). Fony: Cicés-rét (Beránek 2011 BP).

Lit.: Pálháza: Kemence-patak-völgye. Füzér: László-tanya. *Telkibánya*: Gúnya-kúti-tag. Nagyhuta: Senyő-völgy. Regéc: Bohó-rét; Csenkő-patak völgye; Hídlásfeji-rét; Keleti-kert alja. Háromhuta: Nagy-Bekecs. *Telkibánya*: Ósva-völgy; Vörös-patak (BOROS 1920-60). Pálháza: Kemence-patak völgye (HARGITAI 1938). Nagyhuta: Kemence-völgy (Soó 1938). Baskó: Macskalyuk-tető. Erdőhorváti: Fekete-hegy. Fony: Gergely-hegy. Füzér: László-tanya; Nagy-Milic. Gönc: Borsó-hegy; Dobogó-hegy. Háromhuta: Pivascalá; Kecsehát; Kö-

zép-bérc; Maklány; Nagy-Hangyás; Tokár-tető. Hejce. Kéked: Szurok-hegy. Komlóska: Mogyorós-tető. Mogyoróska: Medve-hegy. Nagyhuta: Nagy-Som-hegy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Regéc: Nagy-Péter-mennykő; Nagy-Szár-kő; Vár-hegy. Sima: Nagy-Korsós-oldal (KISS 1939). Komlóska: Zsidó-rét (HARGITAI 1942). Háromhuta: István-kút (SIMON 1977a). Nagyhuta: Komlóska-völgy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b). Füzér: Drahos-rét (LÁJER 1997). Baskó: Bika-rét; Kőrös-bérc. Fony: Cicés-rét. Nagyhuta: Komlóska-völgy. Regéc: Ördög-völgy. Telkibánya: Borindzás; Herceg fia-bérc (SIMON 2005a). Baskó: Kőrös-hegy. Kishuta: Lackó-hegy (SIMON 2005b). Háromhuta: Tokár-tető (SIMON 2007c); Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Fony: Kis-Szár-kő, Ponyi-rét; Szár-kő-rét; Tekenős, Csepegő-forrás (VOJTKÓ 2007b). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Füzér: Drahos-rét (MATUS 2010). Telkibánya: Hemzső-rét (MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019). Erdőbénye: Liget, Fás-legelő (SALÁTA 2011, SALÁTA *et al.* 2012).

Ined.: Füzér: Akasztó-hegy (VA 2004); László-tanyai-tag; Mokrina-tető; Nyerges-hegy; Oláh-rét (VA 2005); Borz-lyuk (FT 2011); Bodó-rét (VA, FT 2018); Mik-rét (VA 2017) [74942]. *Hollóháza:* Mokrina (FT 2022) [74941]. *Háromhuta:* Kis-Pockála (VA 2014) [76941]; Mlaka-rét (VA 2014) [75943]. *Nagyhuta:* Nyírjes-gerinc (VA 2008); Somoska (VA 2009) [75953]. *Pusztafalu:* Égések (VA 2006); Legelő (FT 2017) [74953]. *Regéc:* Gönci-patak völgye; Majorsági-domb (VA 2007); Kosztelka-bérc (VA 2009); Torintás-rét (VA 2014) [75943]. *Telkibánya:* Csaponta (FT 2011); Borzas-tető (VA 2014) [75941].

MFA online: A hegység belsejében számos négyzetben előfordul, a peremeken ritka. Élőhelyei egyre jobban átalakulnak a legeltetés, kaszálás hiányában. Az Északi-Zemplénből szinte eltűnt. A faj egyre inkább visszaszorult a térségben.

***Nepeta pannonica* L.**

Herb.: Tolcsva (Hazslinszky s.d. BP). Erdőbénye: Pokolkút (Simonkai 1877 BP; Simkovic 1977 BP). Füzér: dűlőnév nélkül (Moldvai 1961 KFM); Vár-hegy (Soó 1927 BP, 1937 BP; Pócs 1950 BP); Hosszú-földek; Járó; Kosár-föld; Mező-fark; Topolyák; Nagy-Pad (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Abaújszántó (THAISZ 1909, 1937); Aranyosi-völgy (THAISZ in KISS 1939). Erdőbénye: Verő-máj. Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak. Füzér: Vár-hegy. Mogyoróska (KISS 1939). Regéc: Dabróka-dűlő (MOLNÁR *et al.* 2016).

Ined.: Füzér: Hosszú-földek 15 tő; Járó 5 tő; Kosár-föld 15 tő; Mező-fark 10 tő; Topolyák 15 tő; Nagy-Pad (VA 2017) [74944].

MFA online: 74944, 75934, 75954, 76932, 77934, 77941, 77942, 77943.

A terület déli részén gyakoribb, észak felé haladva egyre jobban fogyatkozik. Az Északi-Zemplénből nagyon rég költöztek. Számos új dűlőből előkerült Füzér határában.

***Oenanthe aquatica* (L.) Poiret**

Herb.: Nem találtuk herbárium lapját a területről.

Lit.: Sátoraljaújhely: Alsó-rét, Fehér-patak (KISS 1939).

Ined.: *Felsőregmec:* Ritka-hegyi-dűlő (FT 2013) [75952].

MFA online: 77932, itt Matus Sima községhatárral írja.

A hegység belsejében nagyon ritka. A Bodrog mentén gyakori, mi a Ronyva mellett találtuk.

***Onosma visianii* G.C. Clementi**

Herb.: Abaújszántó: dűlőnév nélkül (Thaisz 1909 BP, 1910 BP); Sátorhegy (ismeretlen 1909 DE; Hulják 1912 BP); dűlőnév nélkül, napos hegyoldalon (Siroki 1943 DE).

Lit.: Nem találtuk irodalmi adatát.

Ined.: *Abaújszántó:* Sátor-hegy (FT 2008) [77931].

MFA online: 77931, itt a fenti herbárium adatokra hivatkoznak.

Száraz andezit gyepekben él, nagyon ritka. Eddig úgy látszik, hogy csak az abaujszántói Sátor-hegyen fordul elő, ezt a régi adatát sikerült megerősíteni. Érdeemes lenne a környéken keresni.

***Ophioglossum vulgatum* L.**

Herb.: Telkibánya: Köves-patak, Hídlásfej-rét (Boros 1948 BP). Pálháza: Tokár-tető (Vajda 1948 BP). Regécke: Pengő-kő (Boros 1949 BP). Háromhuta: Tokár-tető (Pócs 1954 BP). Komlóska: Felső-ráta (Vojtkó 2013 MHVA*). Regéc: Bohó-rét (Takács 2015 DE; Vojtkó 2016 MHVA). Hollóháza: Klastrom-dűlő (Vojtkó 2017 MHVA*). Hejce: Süllyedt-Bán-hegy, egykori égerláp helyén (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*).

Lit.: Háromhuta: Pengő-kő, a sziklától D-re lévő gyeses hely. Regéc: Susulya, Hídlásfeji-rét (BOROS 1922-1960). Füzérradvány: Arborétum (Soó & HARGITAI 1940). Telkibánya: Köves-patak, Hídlásfeji-rét (BOROS 1949). Háromhuta: Tokár-tető (SIMON 1977a, 2005a). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997, VLČKO *et al.* 2000). Regéc: Bohó-rét (SIMON 2005a, MATUS 2010). Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő (TÓTH & PELLE 2007b). Fony: Nagy-Mocsáros (MOLNÁR *et al.* 2016). Erdőhorváti: Czink-dűlő. Háromhuta: Ló-legelő. Komlóska: Alsó-Pudinka. Mogyoróska: Hármas. Olaszliszka: Kis-Meszes (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Hejce: Süllyedt-Bán-hegy (VA, FT 2021) [75943]. Hollóháza: Klastrom-dűlő (VA 2017) [74944]. Komlóska: Svinyerka (FT, VA 2013); Felső-ráta (VA, FT 2013) [76942].

MFA online: 75934, 75943, 76941, 76942, 76944, 76954.

Hegyi réteken, üde-nedves erdőkben fordul elő. A területen nagyon ritka, bár az utóbbi időben számos új előfordulást közöltek.

***Oreopteris limbosperma* (Bellardi) Holub**

Herb.: Telkibánya: Borindzás (Somlyay 1997 BP); Kis-Fekete-hegy (Vojtkó 2006 BP*); Kis-Málnás (Vojtkó 2006 BP); Borindzás, alsó út (Vojtkó 2006 BP); Borindzás, felső út (Vojtkó 2006 BP). Regéc: Határ-bérc (Vojtkó 2009 MHVA). Kishuta: Vakaró-völgy; Vajda-völgy (Vojtkó 2009 BP). Nagyhuta: Gilevár (Vojtkó 2010 BP*, MHVA). Telkibánya: Herceg fia-bérc (Vojtkó 2010 MHVA*); Borindzás (Molnár V. 2011 DE). Mogyoróska: Som-hegy, orra (Vojtkó 2015 MHVA*). Bózsva: Dzedó-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*). Telkibánya: Ökör-hegy, sípálya (Vojtkó 2021 MHVA*). Rostalló: Sípálya (Vojtkó 2022 MHVA).

Lit.: Telkibánya: Borindzás ÉNY-i oldalán (SOMLYAY & LÓKÓS 1997). Telkibánya: Borindzás (FARKAS 1999).

Ined.: Bózsva: Elő-völgyfő; Kis-Fekete-hegy; Kis-málnás (VA 2006); Dzedó-völgy (VA, FT 2021) [75942]. Fony: Nagy-Amádé-hegy (VA 2007) [75932]. Háromhuta: Nyíres-oldal (VA 2010) [75943]. Mogyoróska: Som-hegy (VA 2015) [76941]. Nagyhuta: Köves-Senyő (VA 2006) [75942]; Solymos (VA 2008) [75943]; Gilevár (VA 2010) [75944]. Regéc: Nagy-Hangyás-bérc (VA 2008); Kerek-kő; Kis-Vadász-tető; Maklányi-Határ-bérc; Moklány-bérc; Határ-bérc; Vakaró-völgy; Vajda-völgy (VA 2009) [75943, 75944]; Sípálya, Rostallóval szemben (VA 2022) [75944]. Telkibánya: Borzas-tető; Gúnya-hegy; Kis-Ork-hegy; Magas-Tér-hegy; Marhás-kúti-tag; Nagy-Ork-hegy; Pónus-völgy (VA 2006) [75941]; Korlát-völgy (FT 2008); Ósva-völgy (VA 2008); Herceg fia-bérc (VA 2006, 2010, 2016, 2018) [75943]; Pónus-völgy (VA 2014) Ökör-hegy, sípálya (VA 2021) [75941].

MFA online: 75941.

Megtalálása óta számos új előfordulása vált ismertté a bükkös régióban, feltáró utak mentén, vágásokban. Ritka faj a Központi-Zemplénben, az Északi-középhegységben csak itt él.

***Orchis purpurea* Hudson**

Herb.: Herbáriumi lapját nem találtuk.

Lit.: Mezőzombor: Harcsa-tető. Tállya: Nagy-Bányász (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Pusztafalu: Perecse-Bükk-tag (FT 2019) [74942].

MFA online: 77931. A fenti irodalmon kívül nincs a vizsgált területről adata. Távolabbról Sárospatak, Tokaji-hegy – utóbbi MOLNÁR V. (2011) alapján.
A Zempléni-hegységnek csak a déli pereméről volt eddig adata.

***Orchis ustulata* L.**

Herb.: Tállya: dűlőnév nélkül (Hazslinszky 1800 BP). Regéc: Keleti-kert alja (Vojtkó 2010 MHVA*). Erdőbénye: Alsó-rétek (Takács 2014 DE).

Lit.: Erdőbénye: Vár-hegy (KISS 1939). Tállya (HAZSLINSZKY in SOÓ & HARGITAI 1940). Regéc: Gyertyán-kút-rét (MATUS 1997; MATUS & TAKÁCS 2011; FARKAS 1999).

Ined.: Fony: Szár-kő-rét (VA 2010) [75943]. Regéc: Nyugati-kert alja; Keleti-kert alja; Huta-völgyi-tag (VA 2010) [76941]; Torintás-rét (VA 2010) [75943].

MFA online: 75943, 76943, 77933, 77941, 77943. A fenti irodalmakon kívül MOLNÁR V. (2011) művére hivatkozik.

A Zempléni-hegység orchideákban viszonylag szegény, ez a faj is csak szórványosan került elő, főként hegyi rétekről.

***Orthilia secunda* (L.) House**

Herb.: Hejce: Gergely-hegy (Jávorka 1936 BP). Háromhuta: Tokár-tető (Kiss 1936 BP). Füzér: Milic (Soó 1938 DE). Nagyhuta: dűlőnév nélkül (Jávorka 1948 BP). Kishuta: Komlóska-patak (Pócs 1950 DE); Lackó-hegy (Soó 1950 BPU). Nagyhuta: Borzás-oldal (Pócs 1950 BP; Simon 1952 BPU); Repka-völgy (Simon 1952 BPU). Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő (Jávorka 1951 BP). Pálháza: Borzás-oldal, Komlóska-völgy (Jávorka 1951 BP); Kőkapu (Kárpáti 1951 DE); Dzedó-völgy (Simon 1952 BPU). Kéked: Pál-hegyi-Ördög-vár (Jávorka 1953 BP). Újhuta felett, ültetett fenyves mohaszintjében (Simon T.né 1955 DE). Újhuta, fenyves szélén (Siroki 1960 DE). Nagyhuta: Gilevári-hegy (Bánkúti 1983 MM). Pálháza: Senyő-völgy (Dobolyi 1989 BP). Háromhuta: Soltész-hegy (Vojtkó 1995 BP*). Hejce: Gergely-hegy (Vojtkó 2005 BP*). Hollóháza: Cserepes-tető (Vojtkó 2005 BP*). Füzér: Oláh-rét (Vojtkó 2005 BP*). Gönc: Hideg-völgy (Vojtkó 2007 BP*). Regéc: Kis-Szarvas-kő, Kőkapu-Rostalló (Vojtkó 2009 BP*). Háromhuta: Somos-hegy északi oldala (Vojtkó 2010 BP*). Regéc: Ördög-völgy, Bazsa-ortás alja (Vojtkó 2010 MHVA*). Telkibánya: Kis-Ork-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*). Bózsza: Dzedó-völgy, Kemence-pataki-tag (Vojtkó 2021 MHVA*). Kishuta: Lengyel-bérc (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Sátoraljaújhely: Magas-hegy (CHYZER 1905). Nagyhuta: Császár-völgy; Kőkapui-tag, Borzás-oldal alja a kastély fölött; Repka-völgy. Regéc: Bekecs-kerti-tag, Dorgói fenyves; Dorgó. Telkibánya: Hemzső-bérc (BOROS 1922-1960). Háromhuta: Óhuta (KISS in JÁVORKA 1935). Baskó: Macskalyuk-erdő. Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy; Amádé-vár. Háromhuta: Komlóska-völgy; Pivascala; Kecskéhát; Közép-bérc; Maklány; Mária-forrás; Nagy-Hangyás; Kőrös-hegy; Tokár-tető. Hejce: Fónyi-erdő. Hollóháza: Török-patak. Komlóska: Mogyorós-tető. Makkoshotyka: Völgy-patak. Mikóháza: Fekete-hegy. Mogyoróska: Labarla. Nagyhuta: 424-es magassági pont; Nagy-Dobogó, Nagy-fuló; Somoska. Pálháza: Kemence-patak völgy. Regéc: Nagy-Péter-mennykő; Szár-hegy; Ördög-völgy; Vajda-völgy; Vár-hegy. Telkibánya: Farkas-hegy (KISS 1939). Sátoraljaújhely: Magos-hegy (CHYZER in KISS 1939). Telkibánya: Cser-hegy (KITAIBEL in KISS 1939). Füzér: Nagy-Milic (SOÓ & HARGITAI 1940). Telkibánya: Cser-hegy-fark (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Nagyhuta (JÁVORKA 1950); Repka-völgy (BOROS in VAJDA 1954). Fony: Bán-hegy; Borsó-hegy. Füzér: Nagy-Pál-hegy. Mogyoróska: Zabarla-hegy. Nagyhuta: Repka-völgy (SIMON 1977c). Bózsza: Kő-ember (AGÓCS *et al.* 1989). Bózsza: Dzedó-völgy. Háromhuta: Pin-kút. Komlóska: Kecse-hegy. Nagyhuta: Borzás-tető; Pap-hegy; Repka-völgy (SIMON 2005a). Fony: Borsó-hegy. Gönc: Kolostori-tag, Kis-patak (SIMON 2005b). Háromhuta: Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Fony: Fehér-kúti-tag, vadászház környéki lucosok (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Oláh-rét (VOJTKÓ 2007c). Regéc: Jaj-hegy-tető, Bozsza-ortás (VOJTKÓ 2009b). Füzér:

Hosszú-bérc (HULJÁK & VOJTKÓ 2010). Füzér: Bogdány-hegy; Kakas-bérc; Kis-Pál-hegy. Telkibánya: Dorgó-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Bózsza: Kemencepataki-tag (FT, VA 2021) [75944]. Fony: Gergely-hegy (VA 2005, 2010) [75943]. Füzér: Cserepes-tető; Pál-hegyi-Ördög-vár (VA 2005) [74943]; Oláh-rét (VA 2005) [74942]. Gönc: Hideg-völgy (VA 2007) [75932]. Háromhuta: Nyírjes (VA 1995, 2010) [75943]; Soltész-hegy (VA 1995, 2010); Somos-hegy északi oldala (VA 2010) [76942]. Kishuta: Lengyel-bérc (FT, VA 2022) [75944]. Komlóska: Zsidó-rét (FT 2008); Mogyorós-tető (VA, FT 2013); Pajána (FT 2021) [76942]. Nagyhuta: Nyírjes-gerinc (VA 2008) [75944]. Regéc: Ördög-völgy (VA 2007); Kis-Szarvas-kő (VA 2009) [75943]. Telkibánya: Marhás-kúti-tag (VA 2017); Kis-Ork-hegy (VA2017) [75941].

MFA online: 75942, 75943, 75944, 76942.

Mészkerülő bükkösökben, út menti rézsűn élő ritka faj. Az új előfordulások mellett a Gergely-hegy, Mogyorós-tető, Ördög-völgy Kiss adatának, a Pál-hegyi Ördögvár Jávorka 1953-as adatának megerősítése.

***Paris quadrifolia* L.**

Herb.: Mogyoróska: 642 m-es magaslat (Hulják 1937 BP). Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 DE). Háromhuta: Tolcsva (Soó 1938 DE). Sárospatak: Radvány-völgy (Soó 1939 DE). Pálháza: Kemence-völgy (Fintha 1961 DE). Nagyhuta: Kemence-patak völgye (Siroki 1961 DE). Regéc: Csenkő-patak-völgye (Takács 2015 DE). Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy (Vojtkó & Farkas 2020 MHVA*). Mogyoróska: Baskói-rét (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*). Óhuta és Középhuta között: Tolcsva-patak-völgye (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Fony: Borsó-hegy. Füzér: Remete-hegy. Regéc: Dorgó; Ördög-völgy (SIMON 1977c). Nagyhuta: Senyő-völgy, égeres (AGÓCS *et al.* 1989). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Füzér: Halyagos (SIMON 2005b). Nagyhuta: Kemence-völgy. Regéc: Ördög-völgy; Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013).

Ined.: Bózsza: Köszörű-völgy (VA 2006) [75942]. Erdőhorváti: Haraszt-tisztás (FT 2021) [76943]. Fony: Bán-hegy; Fonyi-réti-tag (VA 2005) [75934]; Nagy-Amádé-hegy (VA 2006) [75932]; Bartusok (VA 2009, 2017) [75941]. Füzér: Cserepes-tető; Kékvíz-forrási-tag; Pál-hegyi-Ördög-vár; Május-hegy; (VA 2005) [74943]; Nagy-Milic; Oláh-rét (VA 2005) [74942]; Tegda-bérc (VA 2005) [74944]; László-tanyai-tag (VA 2006; VA, FT 2020) [74942]. Háromhuta: Tolcsva-patak völgye, Óhuta és Középhuta között (VA, FT 2022) [76941; 76942]. Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy (VA, FT 2020) [76942]. Mogyoróska: Baskói-rét (VA, FT 2022) [76941]. Nagyhuta: Száraz-kút (FT 2008); Kávás-kúti-völgy; Kőkapui-tag (VA 2008) [75944]. Pusztafalu: Hársas-hegy (VA 2006) [74953]; Égések (FT 2008) [74953]. Telkibánya: Bíró-völgy; Gönci-patak völgye; Király-hegy; Korlát-völgy; Magas-Tér-hegy; Ósva-völgy (VA 2006); Jó-hegy (VA 2017) [75941].

MFA online: Az Északi- és a Központi-Zemplénben számos alapmezőben előfordul. A Déli-Zemplénben csak 77943.

Üde és nedves erdőkben szórványosan előforduló faj.

***Parnassia palustris* L.**

Herb.: Pálháza: Kemence-patak völgye (Vajda 1946 BP); Kőkapu, Kemence-patak völgye (Simon 1949 DE és BPU). Nagyhuta: Kemence-patak völgye, tőzegmoha lápon (Siroki 1962 DE). Regéc: Rostalló (Ujhelyi 1968 BP). Nagyhuta: Komlóska-völgy, a Ny-i völgy villaágában (Vojtkó 2014 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Kemence-fej, Balla-ortás rét (BOROS 1922-1960). Pálháza: Kemence-patak völgye (Soó & HARGITAI 1940). Nagyhuta: Kőkapu (SIMON 1977a). Regéc: Gyertyán-kút-rét (MATUS 1997, 2007, VOJTKÓ 1999). Nagyhuta: Kőkapu (SIMON 2005a, b).

Ined.: Nagyhuta: Komlóska-völgy, a Ny-i völgy villaágában (VA 2014) [75944].

MFA online: 75943, 75944, 75951.

Láposodó hegyi réteken. A Zemplénben nagyon ritka. Előfordulása a Kemence-patak völgyére és a Gyertyán-kúti rétekre korlátozódik. Előbbi helyen Simon látta utoljára 1965-ben, ezért örvendetes újbóli megtalálása. A Gyertyán-kúti-réteken is eltűnőben van a faj.

***Petasites albus* (L.) Gaertner**

Herb.: Újhuta: dűlőnév nélkül (Soó 1938 BPU); Mogyorós-tető (Balázs 1939 DE). Hejce: Bán-hegy, északi alja (Vojtkó 2005 BP*). Telkibánya: Kunyhó-bérc Ny-i oldal (Vojtkó 2006 BP*). Háromhuta: Újhuta, Eljegyzési híd (Vojtkó 2016 MHVA*). Füzér: Nagy-Fej patak forrása (Vojtkó 2017 MHVA*); Tölgyes-bérc (Vojtkó 2017 MHVA*); Vágott-hegy, É-i része (Vojtkó 2017, 2018 MHVA*). Pusztafalu: Égések, égeresben (Vojtkó 2017 MHVA*). Gönc: Gönci-patak völgye (Vojtkó 2021 MHVA*).

Lit.: Újhuta: Mogyorós-tető alatt (Soó & HARGITAI 1940). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997); Bohó (MATUS 2007). Füzér: László-tanya környéke (SIMON 2007c). Fony: Süllyedt-Bán-hegy, égeres láperdő (VOJTKÓ 2007b). Kovácsvágás: Pincék felé. Mogyoróska: Hármás (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Bán-hegy (VA 2005) [75934]; Gönci-patak völgye (VA 2005, 2021) [75943]. Füzér: Vágott-hegy (VA 2004, 2017, 2018); Halyagos; Hrabó alja; Kakas-bérc; Kanda-bérc; Kövecses; Remete-hegy; Tölgyes-bérc (VA 2005); Nagy-Fej patak forrása, több 100 m² (VA 2017); Bodó-rét (VA 2017) [74942]. Gönc: Hideg-völgy (VA 2007) [75932]. Háromhuta: Mária-völgy (VA 2016); Újhuta, Eljegyzési híd (VA 2016) [76942]. Nagyhuta: Kemence-völgy (VA 2008) [75944]. Pusztafalu: Rigó (VA 2017) [74942]. Regéc: Gönci-patak völgye (VA 2005); Dorgó; Holló-bükk; Kis-Sertés-hegy; Lapuhas; Nagy-Sertés-hegy; Vajda-völgy (VA 2007) Mennykő-oldal; Susulya (VA 2008); Harasztos (VA 2010) [75943]. Pusztafalu: Égések, égeseben (VA 2017) [74953]. Telkibánya: Fenyő-kő; Magas-Tér-hegy; Kunyhó-bérc Ny-i oldal (VA 2006); Borzas-tető (FT 2008); Gönci-patak völgye (VA 2010) [75941].

MFA online: 74942, 75943.

Ritka, montán faj, mely több patak völgyből és szivárgóvízes bükkös erdőből is előkerült az Északi- és a Központi-Zemplénből.

***Phyteuma spicatum* L.**

Herb.: Pálháza: Kemence-patak völgye (Soó 1938 DE és BPU). Kishuta: Kemence-patak völgye (Pócs 1950 BP); Lackó-hegy (Soó 1950 DE). Telkibánya és Pálháza között: Vajda-völgy (Vida 1954 EGR). Komlóska: dűlőnév nélkül (Moldvai 1961 KFM). Telkibánya: dűlőnév nélkül (Halász 1963 DE). Füzér: Kelemen-bérc, Ny-i alja (Vojtkó 2020 MHVA*). Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy (Vojtkó & Farkas 2020 MHVA*). Bózsva: Szuha-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Kőkapu. Regéc: Rostalló (BOROS 1922-1960). Nagyhuta: Kemence-völgy (Soó 1938, Soó & HARGITAI 1940). Pálháza: Kemence-patak (Soó in KISS 1939). Kishuta: Lackó-hegy. Nagyhuta: Komlóska-völgy (SIMON 1977c); Komlóska-völgy, bejáratánál lévő láprét (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b). Regéc: Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013).

Ined.: Bózsva: Dzedó-völgy (VA 2008, 2010); Szuha-völgy (VA, FT 2021) [75942]. Fony: Fekete-kő (VA 2007) [75934]. Füzér: Bükkös-hegy; Orita-hegy (VA 2004); Vas-hegy (VA 2005); Vágott-hegy (VA 2020) [74942]; Kelemen-bérc (VA 2020) [74942]; Vár-hegy (VA 2017) [74944]. Háromhuta: Nagy-oldal-völgy (VA 2014) [75943]. Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy (VA, FT 2020) [76942]. Nagyhuta: Kőkapui-tag; Kőkapui-tó; Nagy-Gereben; Száraz-kút (VA, FT 2008) [75944]. Regéc: Vajda-völgy (VA 2005); Felső-Határ-völgy (VA 2008) [75943]. Telkibánya: Nagy-Ork-hegy; Patkó-bérc (VA 2006); Ósva-völgy (FT 2008) [75941].

MFA online: 74942, 74943, 74944, 75941, 75942, 75944, 75953, 76934, 76942.

Bükkösökben, üde erdők szélén, szórványosan, főleg a hegység északi és középső részén előforduló taxon.

***Poa scabra* Kit.**

Herb.: Füzér: Vár-hegy (Kiss 1935 BP). Sátoraljaújhely: Vár-hegy (Jávorka 1933 BP; Kiss 1935 BP); Sátor-hegy (Kiss 1936 BP). Abaújszántó: Krakó, Tállya községhatárral (Hulják 1936 BP); Sátor-hegy (Jávorka 1936 BP); Krakó, 262 m-es hegy (Hulják 1936 BP). Tállya: A 361 magaslat baloldalán (Hulják 1936 DE); Krakóhegy 262 magaslati része körül (Hulják 1936 DE). Boldogkőváralja: Bárányhegy alsó részén (Hulják 1938 DE). Arka: Magoska, Boldogkőváralja községhatárral (Hulják 1938 BP). Arka: dűlő nélkül (Soó 1938 DE). Tállya: Kopasz-hegy (Vajda 1952 BP; Boros 1952 BP). Kéked: Nagy-hegy (Jávorka & Csapody 1953 BP). Tállya: Rohos (Virók. 2000 MHVV). Abaújkér: Dorgó (Pifkó & Somlyay 2001 BP). Erdőbénye: Szokolya-tető (Somlyay 2002 BP). Háromhuta: Kis-Bekecs (Vojtkó 2010 BP).

Lit.: Abaújszántó: Sátor-hegy (THAISZ 1910b, 1937, THAISZ L. in TATÁR 1939, JÁVORKA 1925). Tállya: Kopasz-hegy (BOROS 1922-1960). Boldogkőváralja (HULJÁK 1938). Abaújszántó: Krakó; Molyvás-rét; Sátor-hegy. Arka: Magoska. Boldogkőváralja: Tekeres-patak. Erdőbénye: Szokolya-tető. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Vár-hegy. Tállya: Vár-hegy (KISS 1939). Boldogkőváralja: Arka-völgy (Soó in TATÁR 1939a). Fony (THAISZ in TATÁR 1939). Sátoraljaújhely: „Sátor-hegy” (KISS in TATÁR 1939). Sátoraljaújhely: Vár-hegy (JÁVORKA in TATÁR 1939). Tállya: dűlőnév nélkül (HULJÁK in TATÁR 1939). Füzér: Vár-hegy (HAJDU 1964, VOJTKÓ in FARKAS 1999, SIMON 1977c, 2005b). Abaújalpár: Domonkostó-tető. Abaújszántó: Galambász-tető. Bodrogolaszi: Pajzos-tető. Fony: Súlyom-kő. Füzér: Égett-bokor; Kopaszka; Remete-hegy. Háromhuta: Súlyom-kő. Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 1977c). Abaújalpár: Domonkostó-tető (SIMON 2005b). Mád: Szent Tamás-hegy (MOLNÁR & TÜRKE 2007). Abaújszántó: Sátor-hegy. Arka: Tó-hegy. Boldogkőváralja: Tó-hegy. Erdőbénye: Petrás-tető. Tállya: Dorgó-tető; Patócs-tető; Vány-hegyi-szőlők (MOLNÁR *et al.* 2016). Regéc: Parlagkőszál (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Arka: Kerek-hegy (VA 2015) [76932]. Bózsza: Stuha-völgy (VA 2009); Kis-Szár-hegy (VA 2010) [75942]. Fony: Kis-Szár-kő (VA 2005); Nagy-Amádé-hegy (VA 2006) [75934]. Füzér: Bükkös-hegy (VA 2004) [74942]. Háromhuta: Kis-Bekecs; Új-Határ-völgy (VA 2010) [75943]. Nagyhuta: Gilevár (VA 2010) [75944]. Pusztafalu: Bába-hegy (VA 2004) [74953]; Súlyom-kő; Tilalmas (VA 2017) [74942]. Tállya: Dorgó-tető (FT 2008) [77934]. Telkibánya: Magas-Tér-hegy; Reszelt-bérc (VA 2006) [75941].

MFA online: számos négyzetben előfordul, de a Központi-Zemplénből (75934,75943, 75944, 76933, 76941, 76942, 76944) hiányzik.

Szilikát sziklagyepben, mészkőrűlő tölgyesekben fordul elő.

***Polygonatum verticillatum* (L.) All.**

Herb.: Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 DE; Vida 1954 EGR, BP). Füzér: Pusztafalu felé (Jávorka 1933 BP).

Lit.: Füzér: Vár-hegy (JÁVORKA 1935). Füzér: Nagy-Milic (THAISZ 1937, KISS 1939, Soó & HARGITAI 1940, VOJTKÓ 2007c). Füzér: Halyagos; Remete-hegy (SIMON 1977c). Regéc: Gyertyánkút-rét (MATUS 1997). Füzér: Hajagos-oldal (SIMON 2005b). Regéc: Bohó (MATUS 2007). Füzér: Lászó-tanya környéke (SIMON 2007c). Regéc: Nagy-Sertés-hegy (SIMON 2007e). Fony: Sülyedt-Bán-hegy, égeres láperdő (VOJTKÓ 2007b).

Ined.: Fony: Bán-hegy (VA 2005) [75934]. Füzér: Nyerges-hegy; Polyáska; Vágott-hegy (VA 2005); Bodó-rét (FT 2008) [74942]; Május-hegy (FT 2017) [74943]; Orita-hegy (VA 2017) [74942]. Telkibánya: Patkó-bérc (FT 2013) [75941].

MFA online: 74942, 75934, 75943.

A montán régió mezofil erdeiben található meglehetősen ritka faj. Érdekes, hogy a jóval alacsonyabb átlagmagasságú Aggteleki-karszton ennél nagyságrendekkel több adata van.

***Polypodium interjectum* Shivas.**

Herb.: Pálháza: Kókapu (Jeanplong 1967 BP). Tállya: "Nagyhasznos", andezittufa bánya felett (Bóhm 1998 BP). Háromhuta: Új Határ-völgy (Vojtkó 2010 BP*).

Lit.: Gönc: Csipkés-oldal (CSIKY *et al.* 2020).

Ined.: Háromhuta: Új Határ-völgy (VA 2010) [76942].

MFA online: 77934 Mád.

Meglehetősen ritka a Zemplénben.

***Polystichum aculeatum* (L.) Roth**

Herb.: Hollóháza: Török-patak jobb partja fölött (Hulják 1940 DE). Sátoraljaújhely: Sátor-hegy (Kulcsár 1952 DE és BPU). Füzér: Kövecses-völgy (Vojtkó 2004 BP). Hollóháza: Urak rétje, Nyíri-patak-völgye. (Vojtkó 2005 BP). Füzér: Lászlótanya (Vojtkó 2010 BP); (Vojtkó 2022 MHVA).

Lit.: Füzérkomlós: dűlőnév nélkül (Kiss 1939). Nagyhuta: Pokol-völgy (AGÓCS *et al.* 1989). Alsóregmec. Erdőhorváti (FARKAS 1999). Pányok: Kos-árok alja (CSIKOR *et al.* 2001). Füzér: Kövecses-völgy. Hollóháza: Nyíri-patak völgye (VOJTKÓ 2008). Alsóregmec: Szoros-kapu. Erdőhorváti: Huta-völgy; Kis-Bugyi-tető. Felsőregmec: Mátyás-hegy. Sárospatak: Kapitány-völgy. Füzér: Kis-Adorján-hegy. Füzérkomlós: Urak rétje. Kovácsvágás: Négy-Szappan (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Füzér: Bogdány-hegy (VA 2005) [74944]; Kakas-bérc; Remete-hegy; Vaskapu (VA 2005) [74942]. *Telkibánya:* Hemzső-bérc (FT 2017) [75943]; Kis-Kerek-hegy (VA, FT 2021) [75941].

MFA online: 74942, 76944.

Völgyekben, üde lomboserdőkben előforduló szórványos megjelenésű taxon. A montán jellegű *P. braunii* ennél jóval ritkább, alig pár helyen él.

***Prenanthes purpurea* L.**

Herb.: Kovácsvágáshuta: Luca-hegy (Kiss 1936 BP). Telkibánya: Amádé-vár (Hulják 1937 BP). Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 DE). Pálháza: Kemence-patak (Boros 1947 BP). Kishuta: Pivascalá (Pócs 1950 BP). Kemence-völgy: Kókapu (Papp J. 1950 BP). Újhuta: Bükkerdőben. (Siroki 1960 DE). Regéc: Szarvas-kő közelében (Matus & Takács 2012 DE).

Lit.: Füzér: Kövecses. Nagyhuta: Kemence-völgy, Kókapu feletti szakasz. Regéc: Dorgó; Kecskés. Telkibánya: Hemzső-bérc (BOROS 1922-1960). Telkibánya (HULJÁK 1933). Nagyhuta: Kemence-völgy (Soó 1938). Arka: Magoska. Baskó: Macskalyuk-erdő. Erdőbénye: Bogdán-hegy; Szokolya. Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak; Nagy-Páca. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy; Amádé-vár. Füzér: Szurok-hegy. Füzérkomlós: Török-patak. Háromhuta: Pivascalá; Kecské-hát; Maklány; Tokár-tető. Hejce: Fónyi-erdő. Komlóska: Cifra-kút. Makoshotyka: Völgy-patak. Mikóháza: Fekete-hegy. Mogyoróska: Labarla. Nagyhuta: Borzás-oldal; Nagy-Dobogó, Nagyfuló; Nagysom. Pálháza: Kemence-patak. Regéc: Közép-bérc; Szár-kő; Vár-hegy. Sárospatak: Darnó; Hideg-oldal, Hada-vár; Megyer-hegy; Sinka. Sátoraljaújhely: Magas-hegy; Sátor-hegy. Tállya: Galambos; Molyvás-tető (Kiss 1939). Füzérkajata. Füzérradvány (SCHUDICH in KISS 1939). Telkibánya: dűlőnév nélkül (HULJÁK in KISS 1939); Cser-hegy (KITAIBEL in KISS 1939); Cser-hegy-fark (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Füzér: Nagy-Milic. Komlóska: Barlang-tető; Mogyorós-tető (SOÓ & HARGITAI 1940). Telkibánya: Erdőbénye: Mondoha-erős. Fony: Borsó-hegy. Füzér: Halyagos; Nagy-Pál-hegy; Vágott-hegy. Háromhuta: Pin-kút. Kishuta: Lackó-hegy. Komlóska: Kecské-hegy. Mogyoróska: Zabarla-hegy. Nagyhuta: Felső-Taricska-hegy; Repka-völgy. Regéc: Dorgó; Ördög-völgy. Telkibánya: Bohó, Hosszúkö (SIMON 1977c). Nagyhuta: Komlóska-völgy, bejáratánál lévő láprét. (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995b). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Fony: Borsó-hegy; Sólyom-kő. Füzér: Halyagos (SIMON 2005b).

Ined.: Bózsva: Dzedó-völgy (VA 2008) [75942]; Nagy-Vér-hegy (VA 2009) [75942]; Kemencepataki-tag (VA, FT 2021) [75944]. **Fony:** Meleg-oldal (VA 2007) [75932]; Bartusok (VA 2006); Kis-patak; Lapuhas (VA 2007) [75943]. **Füzér:** László-tanyai-tag; Remete-hegy (VA 2004) [74942]; Bogdány-hegy; Cserepes-tető (VA 2005) [74943]; Kékvíz-forrási-tag; Kelemen-bérc; Kréta-pataki-tag; Pál-hegyi-Ördög-vár (VA 2005) [74943]; Nagy-Almás-bérc; Polyáska (VA 2005) [74942]; Kis-Almás-rét hegy (FT 2017) [74942]; Május-hegy (FT 2017) [74943]. **Gönc:** Büdös-tói-tag (VA 2006); Hideg-völgy (VA 2007) [75932]. **Háromhuta:** Mogyorós-réti-tag (VA 2009); Nagy-oldal-tető; Nyírjes (VA 2010) [75943]; Soltész-hegy; Szpalanyica-rét; Új-Határ-völgy (VA 2010) [76942]. **Kishuta:** Dobozér-tető (VA 2009) [75944]. **Komlóskai:** Pajána (FT 2013) [76942]. **Mikóháza:** Száraz-völgyi-tag (VA, FT 2022) [75951]. **Nagyhuta:** Dzedó-völgyfő; Nagy-Gereben; Száraz-kút (VA 2008) [75944]; Kétágú-völgy (VA 2009) [75942]; Gilevár; Gyakrallyuk-tető, Suta-völgy (VA 2009) [75944]; Köves-Senyő (VA 2014) [75942]. **Nyíri:** Pizskés-tető (VA 2005) [74944]; Gordonbérc (FT 2021) [75941]. **Pányok:** Ökör-hegy (VA 2005) [74943]. **Regéc:** Csenkő-patak völgye (VA 2007); Kis-Vadász-tető; Vajda-bérc; Vajda-oldal (VA 2009); Harasztos; Ördög-bérc (VA 2010); Jaj-hegy-tető, Bozsó-ortás (VA 2009) [75943]. **Sárospatak:** Szénégető-völgy (VA, FT 2021) [75954]. **Telkibánya:** Borindzás; Gönci-patak völgye; Nagy-Farkas-hegy (VA 2006) [75941]; Reszelt-bérc (VA 2006); Csaponta (VA 2007) [75943]; Ósva-völgy (VA 2008); Patkó-bérc (FT 2013); Pónus-völgy (VA 2014) [75941].

MFA online: a négyzetek többségében ismert.

Mészkerülő erdőkben élő montán karakterű faj, amely csupán a Dél-Zemplénből hiányzik.

***Primula elatior* (L.) Hill**

Herb.: Telkibánya: Kőgát-bérc É-i völgye (Vojtkó 2006 BP); Kurta-bérci-patak völgye (Vojtkó 2006 BP); Reszelt-bérc (Vojtkó 2006 BP).

Lit.: Telkibánya: Ósva-völgy (FARKAS 1999, SIMON 2000).

Ined.: *Telkibánya:* Csalánosi-tag; Kurta-bérci-patak völgye; Kőgát-bérc É-i völgye; Reszelt-bérc (VA 2006) [75941].

MFA online: 75941.

Bükkösben, völgytalpi égeresben előforduló, nagyon ritka taxon.

***Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.**

Herb.: Füzérkomlós: erdőszélen (Jávorka 1933 BP). Óhuta: Királypatak-völgye 2 vadászház (Hulják 1938 BP). Pálháza: Borzás-oldal (Simon 1949 DE). Nagyhuta: Gilevár, községhatár nélkül (Papp 1950 BP); Pap-hegy (Papp 1950 BP). Pálháza: Nagy-Péter-mennykő (Kárpáti 1951 BP). Regéc: Vajda-völgy felett a Vadász-tető alján (Papp 1952 BP). Háromhuta: Újhuta, erdőszélen (Gondola 1965 DE). Regéc (Isépy 1963 BPU): Bohó-rét (Hegedűs 1979 BP).

Lit.: *Fony:* Nagy-Amádé-hegy. *Háromhuta:* Kis-Királyos. *Sárospatak:* dűlőnév nélkül (KISS 1939). *Regéc:* Vár-hegy (HULJÁK in KISS 1939). *Telkibánya:* dűlőnév nélkül (ÖTVÖS in KISS 1939). *Boldogkőváralja:* Tó-hegy. *Bózsva:* Szőlőske. *Erdőbénye:* Mondoha-erős (SIMON 1977). *Bózsva:* Kő-ember. *Nagyhuta:* Lengyel-bérc, ÉNY-i oldala; Senyő-völgy; Tamás-hegy (AGÓCS *et al.* 1989). *Regéc:* Gyertyán-kút-rét (MATUS 1997). *Kishuta:* Lackó-hegy (SIMON 1977c, 2005a). *Erdőbénye:* Sajtház-völgy (MOLNÁR *et al.* 2016).

Ined.: *Bózsva:* Balázs-völgy; Kis-Fekete-hegy; Köszörű-völgy; Nagy-Fekete-hegy; Szemlő-hegy (VA 2006); Nagy-Vér-hegy (VA 2008); Kemencepataki-tag; Szuha-völgy (VA, FT 2021) [75942]. *Füzér:* Orita-hegy (VA 2004); Adorján-tető; Polyáska (VA 2005) [74942]. *Erdőhorvati:* Bogárka-oldal (VA, FT 2022) [76943]. *Háromhuta:* Maklányi-Határ-bérc; Szpalanyica-völgy (VA 2010) [76942]; Kecskés (VA 2012) [75943]. *Komlóskai:* Borz-lyuk (FT 2021) [76942]. *Mogyoróskai:* Tölgyes-tető (VA 2015) [76941]. *Nagyhuta:* Csozota-tető; Egres-völgyi-tag (VA 2006) [75942]; Elő-hegy; Elő-völgyfő; Kis-Tamás-bérc; Kis-Tér-

hegy; Nádas-hegy (VA 2006 [75942]; Tér-hegy (VA 2006) [75941]; Száraz-kút (FT 2008); Kis-Koprina; Nagy-Gereben (VA 2008) [75944]; Ló-kosár; Solymos (VA 2008) [75943]; Száraz-bérc (VA 2009); Felső-Szőlőbokor-bérc (VA 2010); Völgyes-tag (FT 2019); Akasztó-hegy; Nyírjes-völgy; Falu-feletti-tag (VA, FT 2022) [75944]. *Mikóháza*: Kecskés; Vizes-völgy, Szénégető-tető (VA, FT 2022) [75951]. *Pusztafalu*: Rozs-földek (VA 2018); Percse-Bükk-tag (FT 2019) [74944]. *Regéc*: Fürtön-bükk; Lapuhas; Nagy-Sertés-hegy (VA 2007) [75943]; Felső-Határ-völgy; Süveg-hegy; Vadász-tető (VA 2008, 2019) [75943]; Kis-Vadász-tető (VA 2009) [75944]; Nagy-Szár-kő (VA 2009); Suta-patak völgye (FT 2012) [75943]. *Telkibánya*: Bíró-hegy; Bíró-völgy; Bizsóka; Kis-Kerek-hegy; Kis-Ork-hegy; Magas-Tér-hegy; Marhás-kúti-tag; Nagy-Farkas-hegy; Nagy-Ork-hegy; Nagy-Varga-hegy; Reszelt-bérc; Tér-hegy-oldal (VA 2006); Ósva-völgy (VA 2008) [75941]; Csaponta (VA 2010) [75943]; Fenyő-kő (VA, FT 2021) [75941].

MFA online: gyakori, a négyzetek többségében ismert

A tölgyes és a bükkös régió mészkerülő erdeiben, tisztásain, utak mentén megtalálható gyakori faj.

***Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb.**

Herb.: (részben *P. australis* és *P. zimmermannii* néven) Tolcsva: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Hercegkút: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Sátoraljaújhely: dűlőnév nélkül (Chyzer 1880 BP); Szőlőhegy (Margittai 1914 BP). Olaszliszka: 428 m hegyen (Tamássy 1927 BP). Abaújszántó és Tállya között (Jávorka 1936 BP). Sárospatak: köves hegyoldal (Egey 1931 BP); Gombos (Kiss 1933 BP); Gombos-hegy (Boros 1948 BP); Radványvölgy (Kiss 1933 BP; Hargitai 1938 BP); Mandulás (Kiss 1933 DE; Soó 1939 BPU); Mogyoróstető (Egey 1936 DE); dűlőnév nélkül (Vajda 1943 BP). Erdőbénye: 514 magaslat (Hulják 1938 DE). Erdőhorváti: dűlőnév nélkül (Pencz 1938 DE). Füzér: Kopaszka (Schudich 1938 BP). Hercegkút: Pogánykút (Hargitai 1938 DE). Komlóska: Zsidórét (Soó 1939 BP; Balázs 1939 DE). Hercegkút, dűlőnév nélkül (Vajda 1943 BP). Sárospatak: Páncél-hegy (Boros 1948 BP); Király-hegy (Simon & Jakucs 1949 BPU, DE). Sátoraljaújhely: Kopasz-hegy (Jávorka & Csapody 1952 BP). Tállya: Kopasz-hegy (Boros 1952 BP). Boldogkőváralja: Tó-hegy (Boros 1952 BP); Várhegy (Simon 1960 BPU). Kéked: Nagy-hegy (Jávorka & Csapody 1953 BP). Telkibánya: Hosszúkő (Simon 1955 BPU). Abaújszántó: Krakó-hegy (Sramkó 2006 DE). Baskó: Kőrös-hegy (Sramkó 2006 DE). Komlóska: Zsidórét (Vojtkó 2013*, 2016 MHVA). Abaújszántó: Sátor-hegy (Takács 2016 DE). Erdőbénye: Mulató-hegy (Takács 2013, 2016 DE). Boldogkőváralja: Vár-hegy (Nagy T. 2016 DE). Sárospatak: Mandulás (Takács 2016 DE). Pusztafalu: Sóllyom-kő (Vojtkó 2017 MHVA). Gönc: Nagy-Bostyán (Vojtkó 2021 MHVA*).

Lit.: Sárospatak és Tolcsva: dűlőnév nélkül (HAZSLINSZKY 1864, HAZSLINSZKY in KISS 1939). Sátoraljaújhely: dűlőnév nélkül (CHYZER 1905, CHYZER in KISS 1939). Boldogkőváralja: Vár-hegy; Tó-hegy. Sárospatak: Gombos-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (BOROS 1922-1960). Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Vár-hegy. Bózsva: Szár-hegy. Erdőbénye: Vár-hegy. Erdőhorváti: Dél-tető; Tér-hegy. Fony: Gergely-hegy. Gönc: Dobogó-hegy. Háromhuta: Kőrös-hegy. Hercegkút: Kőporos; Pogány-kút. Komlóska: Borz-hegy; Pusztavár. Makkoshotyka: Köves-hegy. Mikóháza: Nagy-Hallgató. Sárospatak: Gombos; Hosszú-hágó; Megyer-hegy; Sinka. Sátoraljaújhely: Néma-hegy; Sátor-hegy; Vár-hegy. Tolcsva: Vár-hegy (KISS 1939). Arka. Boldogkőváralja: Arka-völgy; Szentiváni földvár. Hercegkút: Hosszú-hegy. Komlóska: Mogyorós-tető. Sárospatak: Radvány-völgy. Sátoraljaújhely. Tolcsva (SOÓ & HARGITAI 1940). Fony: Kis-Szár-kő. Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 1977). Füzér: Tolvaj-hegy (VOJTKÓ & MARSCHALL 1995a). Regéc: Hosszúkő. Mád: Királyok. Abaújszántó: Sátor-hegy. Boldogkőváralja: Várhegy. Óhuta: Nagyoldal-tető. Erdőhorváti: Tyukász-völgy (SIMON 2005a). Mád: Kakas-hegy. Abaújszántó: Sátor-hegy. Arka: Tó-hegy (SIMON 2005b). Boldogkőváralja: Tó-hegy (SIMON 2007e). Abaújszántó (Si-

MON 2007f). Erdőbénye: Mulató-hegy (MOLNÁR & TÜRKE 2007). Baskó: Akasztó-domb. Fony: Fonyi-réti-tag. Regéc: Bálint-hegy. Mogyoróska: Hármás-rét (NAGY 2011). Erdőhorváti: Puszta-vár, Nyugodó. Erdőbénye: Barna-máj. Olaszliszka: Kulcsár (FARKAS 2011). Boldogkőújfalu: Falu-hegy és Fekete-hegy. Sárospatak: Mandulás és Páncél-hegy (MOLNÁR *et al.* 2016). Füzér: Egres-bokor-rét. Komlóska: Szkalka-rét. Fony: Fonyi-réti-tag (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Erdőhorváti: Puzstavár (FT 2022) [76944]. Gönc: Nagy-Bostyán (VA 2021) [75932]. Regéc: Bálint-hegy (VA 2010) [76941]. Boldogkővára: Rádi-máj; Vár alja (VA 2016) [76933]. Komlóska: Zsidó-rét (VA, FT 2013) [76942]; Puszta-vár; Szkalka-hegy alja (FT 2022 76944).

MFA online: A Dél-Zemplén kvadrátjainak többségében ismert.

Sziklagyepekben, sztyeppréteken az egész hegységben előforduló, szórványosan megjelenő taxon. Sramkó Gábor vizsgálatai alapján (SRAMKÓ 2019) az Eperjes–Tokaji-hegylánc hazai oldalán minden bizonnyal a *Pulsatilla zimmermannii* helyett a *Pulsatilla montana* fordul elő.

***Pyrola minor* L.**

Herb.: Háromhuta: Középhuta, fenyves erdő alján (Egey 1931 BP). Fony: Gergely-hegy (Jávorka 1936 BP). Újhuta: dűlőnév nélkül (Hargitai 1938 DE). Regéc: Nagy-Szár-kő (Hulják 1938 BP). Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő (Bánó 1948 BP). Regéc: Ördög-völgy (Bánó 1948 BP). Nagyhuta: Repka-völgy (Vajda 1949 BP). Nagyhuta: Borzás-oldal (Jávorka 1951 BP). Háromhuta: Istvánkút és Pengőkő között, fenyves szélén. (Simon T.né 1955 DE). Újhuta: dűlőnév nélkül (Siroki 1960 DE); Zsidórét (Siroki 1961 DE). Arka: Magoska (Simon 1961 BPU). Háromhuta: István-kúti Nyíres (Vojtkó 1995 BP); Soltész-hegy (Vojtkó 1995 BP). Fony: Bán-hegy, északi alja (Vojtkó 2005 BP*). Hejce: Bán-hegy (Vojtkó 2005 BP); Süllyedt-Bán-hegy, egykori égerláp helyén (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA). Füzér: Cserepes-tető, észak (Vojtkó 2005 BP*). Hollóháza: Cserepes-hegy (Vojtkó 2005 BP); Hármás-határ, Zsófi-rét (Vojtkó 2005 BP*); Május-hegy (Vojtkó 2005 BP*). Füzér: Oláh-rét (Vojtkó 2005 BP, 2017 MHVA*); Pál-hegyi-Ördög-vár, keleti alja (Vojtkó 2005 BP*); Drahos-rét (Vojtkó 2007 MHVA*); László-tanya, bükkösben (Vojtkó 2017 MHVA*); Bodó-rét (Vojtkó 2018 MHVA*). Hejce: Nagy-völgy (Vojtkó 2007 BP*). Háromhuta: Tokár-tetői lúp (Vojtkó 2009*, 2016 MHVA). Regéc: Kosztelka-bérc (Vojtkó 2009 MHVA*). Háromhuta: Kecskés (Vojtkó 2012 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Völgyes-tag, Borzás-oldal (BOROS 1922-1960). Baskó: Macskalyuk-erdő. Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak; Barlang. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy (KISS 1939). Füzér: Nagy-Milic. Pálháza: Kemence-patak völgye (SCHUDICH in KISS 1939). Füzér: Szurok-hegy. Háromhuta: Pivascal; Kecskéhát; Közép-bérc; Maklány; Mária-forrás; Nagy-Hangyás; Kőrös-hegy; Óhutai-erdő; Tokár-tető. Hejce: Fónyi-erdő. Hollóháza: Török-patak. Komlóska: Mogyorós-tető. Mogyoróska: Labarla. Nagyhuta: Nagysom; Somos-hegy. Regéc: Dorkó; Nagy-Péter-mennykő; Szár-kő; Ördög-völgy; Vajda-völgy; Vár-hegy. Telkibánya: Köves-patak; Vörös-patak (KISS 1939). Mikóháza: Fekete-hegy (SOÓ & HARGITAI 1940). Komlóska: Zsidó-rét, forráslúp (HARGITAI 1942). Nagyhuta: Repka-völgy (BOROS in VAJDA 1954). Fony: Nagy-Szár-kő. Füzér: Nagy-Pál-hegy. Háromhuta: Pin-kút. Kéked: Nagy-Pál-hegy (SIMON 2005a). Gönc: Kolostori-tag, Kis-patak (SIMON 2005b). Háromhuta: Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Fony: Fehér-kúti-tag, vadászház környéki lucosok (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Oláh-rét (VOJTKÓ 2007c).

Ined.: Fony: Bán-hegy; Lapuhas (VA 2005, 2007) [75934]. Füzér: Cserepes-tető; Pál-hegyi-Ördög-vár (VA 2005) [74943]; Hármás-határ; Május-hegy (VA 2006, 2017) [74943]; László-tanyai-tag (VA 2006, 2017); Drahos-rét (VA 2007); Bodó-rét (VA 2018); Polyáska, Nagy-Almás-rét út széle (FT 2020) [74942]. Hejce: Nagy-völgy (VA 2007). Háromhuta: Tokár-tető; Kecskés (VA 2009, 2012) [75942]. Komlóska: Pájána; Mogyorós-tető (FT, VA

2013); Zsidó-rét (FT 2021) [76942]. *Regéc*: Ördög-völgy (VA 2007); Kosztelka-bérc (VA 2009) [75943].

MFA online: 74974, 75941, 75943, 76932, 76941, 76942.

Mészkerülő mezofil erdőkbén, hegyi réteken szórványos megjelenésű. Az új előfordulások mellett az Ördög-vögy, Tokár-tető, Mogyorós-tető Kiss adatának, a Zsidó-rét Hargitai egykori adatának megerősítése.

***Pyrola rotundifolia* L.**

Herb.: Füzér: László-tanya (Jávorka 1933 BP). *Regéc*: Fonyi-erdő (Jávorka 1936 BP). Háromhuta: Tokár-tető (Hulják 1938 BP; Soó 1948 BP; Vida 1952 BP). Füzér: Nagy-Milic (Soó 1938 DE). Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő (Bánó 1948 BP; Horánszky 1948 BP; Vida 1952 BP); Pengő-kő (Moldvai s.d. KFM). Pálháza: Borzás-oldal (Pócs 1952 BP). Gönc: Gönci-patak völgye (Vajda 1952 BP). Telkibánya: Tokár-tető (Simon 1962 BPU). Háromhuta: István-kúti Nyíres (Vojtkó 1995 BP). Füzér: Lászlótanya (Vojtkó 2004 BP). Mogyoróska: Cservák-rét (Vojtkó 2015 MHVA*). *Regéc*: Tokár tetői láp (Vojtkó 2016 MHVA*). Füzér: Bodó-rét (Vojtkó 2018 MHVA*).

Lit.: Gönc: Kolostorrom-völgye. *Regéc*: Bekecs-kerti-tag, Dorgói fenyves (BOROS 1922-1960). Arka: Magoska. Boldogkőújfalu: Korsós-hegy. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy. Füzér: László-tanya. Gönc: Borsó-hegy. Háromhuta: Közép-bérc; Maklány; Tokár-tető. Hejce: Fonyi-erdő. Mogyoróska: Labarla. *Regéc*: Dorkó (KISS 1939). Füzér: Nagy-Milic (JÁVORKA in KISS 1939). Mikóháza: Fekete-hegy (Soó & HARGITAI 1940). Nagyhuta: Repka-völgy (BOROS in VAJDA 1954). Fony: Borsó-hegy (SIMON 1977c). Háromhuta: Pin-kút; Tokár-tető. Pusztafalu: Tolvaj-hegy (SIMON 2005a). Füzér: Oláh-rét. *Regéc*: Kis-Sertés-hegy (SIMON 2005b). Háromhuta: Nyíres (TÓTH & PELLE 2007b). Füzér: Drahos-rét (MATUS 2010). Mogyoróska: Köves-domb (NAGY 2011). Füzér: Hálaisten-tető. Pusztafalu: Percse-Bükk-tag (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Füzér: Bodó-rét (FT 2008; VA 2018) [74942]; Hosszú-rét (FT 2021) [74943]. *Háromhuta*: Kecskés (VA 2007); Nyírjes (VA 2012) [75943]. *Komlóska*: Pajána; Zsidó-rét (FT 2021) [76942]. *Mogyoróska*: Cservák-rét (VA 2015) [76941]. *Nyíri*: Fehér-hegy (FT 2021) [74944]. *Regéc*: Ördög-völgy (VA 2007) [75943].

MFA online: 74942, 74944, 75943.

Szórványosan, mézkerülő erdőkbén és réteken, sokszor az előző fajjal együtt is előfordul.

***Ranunculus illyricus* L.**

Herb.: Boldogkővár-alja: Tó-hegy (Hulják 1938 BP). Abaújszántó: Sátorhegy (Soó 1938 DE). Abaújszántó mellett, Potocs-hegy az út mentén (Jávorka 1954 BP).

Lit.: Abaújszántó: Krakó-hegy (KISS 1939); Sátor-hegy (KITAIBEL in KISS 1939). Bodrogkisfalud: Csirke-hegy; Vár-hegy. Bodrogolaszi: Bialka-hegy. Boldogkővár-alja: Vár-hegy; Szent Iván hegy. Bózsva: Szár-hegy. Erdőbénye: Vár-hegy; Verő-máj. Erdőhorváti: Szokolya; Tér-hegy. Gönc: Borsó-hegy. Mikóháza: Nagyhallgató. Sárospatak: Gombos; Hosszú-hágó; Hosszú-hegy. Sátoraljaújhely: Kopasz-hegy; Néma-hegy. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy. Tolcsva: Vár-hegy (KISS 1939). Abaújszántó: Sátor-hegy (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Mád: Királyok (SIMON 2005a). Abaújszántó (SIMON 2007d). Boldogkőújfalu: Falu-hegy; Fekete-hegy (MOLNÁR *et al.* 2016). Abaújalpár (MOLNÁR *et al.* 2018). Abaújszántó: Kassi-szőlő. Erdőbénye: Szár-hegy. Olaszliszka: Palandor-tető. *Regéc*: Bálint-hegy. Sátoraljaújhely: Május-kút-köz. Tállya: Akasztó-domb (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Arka: Tó-hegy (FT 2019) [76933]. *Olaszliszka*: Budaház (FT 2019) [77941]. *Sárospatak*: Mandulás (FT, ZsT 2012) [76953].

MFA online: 76933, 76934, 76953, 77932, 77942, 77934.

Száraz gyepekben találjuk. Kizárólag a Hegyalján jellemző.

***Ribes alpinum* L.**

Herb.: Telkibánya: Kender-föld (Tamássy 1941 BP); Nagy-Királyhegy (Borsos 1948 DE és BPU); Mátyás- király kútja (Soó 1950 DE; Csapody 1951 BP, 1952 BP, 1953 BP, 1954 BP; Boros Á. 1953 BP; Jeney 1953 DE; Vojtkó 2006 BP, 2017 BP). Hollóháza: Pizskés-tető (Csapody 1953 BP; Jávorka & Csapody 1954 BP; Vajda 1954 BP; Vojtkó 2005 BP). Kishuta: Kőkapu, Kemence-patak (Hegedűs 1979 BP). Telkibánya: Amádé-hegy (Vojtkó 2006 BP). Gönc: Nagy-Amádé-hegy, K-i oldala (Vojtkó 2006 BP). Gönc: Dobogó-hegy tető (Vojtkó 2006 BP*). Hollóháza: Két-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Telkibánya: Király-hegy (BOROS 1922-1960). Füzér: Pizskés-tető (CSAPODY 1954). Telkibánya: Mátyás király kútja (KOL 1957). Füzérkomlós: Pizskés-tető. Telkibánya: Mátyás-forrás (Soó 1966); Mátyás király kútja (SIMON 1977a, CSAPODY in BARTHA & MÁTYÁS 1995). Füzér: Pizskés-tető. Nagyhuta: Száraz-kút, Száraz-kúti-völgy (CSAPODY in BARTHA & MÁTYÁS 1995). Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádé-oldal mészkőrűlő bükkösében. Füzér: Pizskés-tető. Nagyhuta: Nagy-Gereben; Száraz-kút, szivárgóvizes oldal (HULJÁK P. 1997). Nyíri: Pizskés-tető (HULJÁK P. 1999). Fony: Nagy-Amádé-hegy. Füzér: Pizskés-tető, ÉNy-i, meredek lejtője. Nagyhuta: Nagy-Gereben; Száraz-kút, Szárazkúti-völgy. Telkibánya: Mátyás király kútja (KIRÁLY *et al.* 1999, SIMON 2005a, b, 2007e). Fony: Kis-Szár-kő; Nagy-Szár-kő (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Kövecses-hegy; Remete-hegy (VOJTKÓ 2007c). Fony: Bartusok, Amádé-oldal (VOJTKÓ 2008). Regéc: Holló-kő, 87/D erdőrészlet (MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Fony: Bán-hegy; Süllyedt-Bán-hegy; (VA 2010) [75934, 75943]. Füzér: Nyíri-tag (VA 2005) [74944]; Tegda-bérc (VA 2005) [74943]. Gönc: Dobogó-hegy (VA 2006) [75932]. Hollóháza: Két-hegy (VA 2017) [74943]. Telkibánya: Gönci-patak völgye (VA 2006) [75941]; Nagy-Hemzső (VA 2010) [75943].

MFA online: 74943, 75941, 75943, 75944.

A faj ritka montán elem a térségben, bükkösökben, völgyek mélyén, ritkán sziklaerdőkben található.

***Rosa gallica* L.**

Herb.: Sátoraljaújhely: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Nagyhuta: Sinka (Boros 1920 BP). Sátoraljaújhely – Sárospatak: dűlőnév nélkül (Wagner 1924 BP). Tállya: dűlőnév nélkül (Hulják 1927 BP); 262-es jelzésű magaslat (Hulják 1936 BP). Füzér: Pusztafalu felé (Jávorka 1933 BP). Erdőbénye: az iparvasút III. kitérője mentén (Hulják 1935 DE). Tállya: A 262 jelzésű magaslat gerincén a Murány felé vezető út menti legelőn (Hulják 1936 DE). Újhuta: Hegyi réten (Siroki 1961 DE). Tolcsva: Elő-hegy (Vojtkó 2013 MHVA*). Tállya: Patócs-hegy (Takács 2014 DE). Regéc: Bohó-rét (Takács 2015 DE). Füzér: Meleszke (Vojtkó 2017 MHVA*). Hollóháza: Grófi-út középső szakasza (Vojtkó 2017 MHVA*). Füzér: Nyakvágó (Vojtkó 2018 MHVA). Komlóska: Kökényeske (Vojtkó 2022 MHVA*).

Lit.: Sárospatak: Darnó; Magas-hegy (CHYZER 1905). Füzér: községtől délre. Nagyhuta: Kékszűrő (BOROS 1922-1960). Füzér: Vár-hegy (JÁVORKA 1935). Bodrogkeresztúr: Medve-hegy. Bodrogkiszfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Medve-hegy. Erdőbénye: Szokolya; Vár-hegy. Fony: Farkas-hegy. Sárospatak: Ciróka-nyak; Gombos. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Szár-hegy; Vár-hegy (KISS 1939). Bodrogkiszfalud, Mád és Erdőbénye: dűlőnév nélkül. Erdőhorvati: Szokolya. Tállya: Kopasz-hegy (KITAIBEL in KISS 1939). Sárospatak: Sinka-tető (BOROS in KISS 1939). Sátoraljaújhely: Magas-hegy (CHYZER in KISS 1939). Abaújszántó, Pusztafalu, Regéc és Tállya: dűlőnév nélkül (Soó & HARGITAI 1940). Erdőbénye: dűlőnév nélkül. Mád: Kis-Birsalmás. Olaszliszka: Sajgó. Sátoraljaújhely és Tállya: dűlőnév nélkül (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Füzér: Vár-hegy (HAJDU 1964). Abaújszántó: Krakó. Bodrogolaszi: Pajzos-tető. Erdőhorvati: Vég-hegy. Fony: Kis-Szár-kő. Komlóska: Pusztavár (SIMON 1977c). Erdőbénye: Barna-máj (MARSCHALL 2004). Erdőhorvati: Nagy-Tyúkász, Szénégető-völgy (SIMON 2005a). Felsőregmec: Mátyás-hegy (SIMON 2005b). Regéc: Bálint-hegy (VOJTKÓ

2009b). Erdőbénye: Súlyom-kő. Erdőhorváti: Nyugodó (FARKAS 2011). Tállya: Patócs-tető (TAKÁCS *et al.* 2016). Abaújalpár (MOLNÁR *et al.* 2018).

Ined.: *Abaújszántó*: Sátor-hegy (FT 2008) [77931]. *Bodrogkeresztúr*: Nyerges (FT 2009) [78941]. *Boldogkőújfalu*: Kőtenger (FT 2021) [76933]. *Boldogkőváralja*: Tó-hegy (FT 2022) [76933]. *Erdőbénye*: Mulató-hegy (VA 2006); Peres (FT 2012); Vár-hegy (FT 2022) [77943]. *Fony*: Lacki-domb; Nagy-Dinnyés-tó (VA 2005) [76932]; Messze látó (VA 2006, 2007); Csonkás-erdő (FT 2008); Nagy-Szár-kő; (VA 2010); Fonyi-réti-tag; Tekenős alja (VA 2014) [75943]. *Erdőhorváti*: Puszta-vár (FT 2022) [76944]. *Füzér*: Akasztó-hegy (VA 2004); Sarjános-rét; Vas-hegy (VA 2005) [74942]; Falusi-erdő; Sáros-tói-bérc (VA 2017); Nyakvágó (VA 2018) [74944]. *Gönc*: Nagy-Bostyán (VA 2006, 2018); Dobogó-hegy (VA 2018) [75932]. *Hejce*: Ligetek (VA 2005, 2020); Mezősök (VA 2006) [75934]. *Hollóháza*: Grófi-út középső szakasza (VA 2017) [74944]. *Komlóska*: Közép-domb; Zsidó-rét (VA 2013); Kökényeske (VA 2022) [76942]; Szalka-hegy alja (VA, FT 2021) [76944]. *Mád*: Kakas-hegy (FT 2012) [78932]. *Mogyoróska*: Hosszú-föld (VA 2005) [76932]; Csonkás (FT 2008); Kereszthajkó-domb (VA 2018) [76932]. *Olaszliszka*: Kulcsár (FT 2010) [77941]. *Pusztafalu*: Dombrozska (VA 2017) [74944]. *Regéc*: Nagy-Szár-kő; Nyugati-kert alja (VA 2009) [75943]. *Sárazsadány*: Szár-hegy (FT 2021) [77942]. *Tolcsva*: Elő-hegy (VA 2013) [77942].

MFA online: Gyakori, majdnem minden négyzetben megtaláljuk, csak a Kemence-patak völgyéből hiányzik.

Tölgyesek szélén, pannon jellegű sztyeppréteken, felhagyott hegylábi legelőkön előforduló faj.

***Rosa jundzillii* Besser**

Herb.: Tállya: dűlőnév nélkül (Hulják 1927 BP). Tolcsva: Várhegytető (Hulják 1935 DE). Tállya: A 361 magaslat jobb oldali részén (Hulják 1936 DE és BPU). Szegi: Vár-hegy (Kiss 1940 BP). Háromhuta: Mlaka-rét (Vojtkó 2018 MHVA*).

Lit.: Tállya: dűlőnév nélkül (HULJÁK 1933). Erdőbénye: dűlőnév nélkül (HULJÁK in KISS 1939). Háromhuta: Tokár-tető. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Vár-hegy (KISS 1939). Tállya; Tolcsva (HULJÁK in KISS 1939).

Ined.: *Háromhuta*: Mlaka-rét (VA 2018) [75943]. *Komlóska*: Szalka-hegy alja (VA, FT 2021) [76942].

MFA online: nem tartalmaz adatot.

Tölgyesek szélén, gyepekben élő ritka faj.

***Rosa pendulina* L.**

Herb.: Település nélkül: „Gyergelyhegy és Kőkapurétek” (Jávorka 1936 BP). Hejce: Gergely-hegy (Kiss 1935 BP; Jávorka 1939 BP); Fekete-hegy, Súlyom-kő (Kiss 1936 BP). Sárospatak: Radványpatak (Jávorka 1948 BP). Telkibánya: Hosszú-kő (Vida L. 1948 BP); Mátyás király kútja (Soó 1950 DE és BPU). Füzér: Nagy-Milic (Jávorka 1933 BP; Vida 1954 EGR). Hollóháza: Pizskés-tető (Jávorka 1953 BP; Jávorka & Csapody 1954 BP). Regéc: Nagy-Péter-mennykő (Vida 1954 BP; Bánó 1948 BP; Jávorka 1951 BP); Nagy-Sertés-hegy, Hol-ló-kő (Matus & Takács 2012 DE). Telkibánya: Reszelt-bérc (Pifkó & Somlyay 2001 BP); Hemzső-bérc (Pifkó & Somlyay 2001 BP; Matus & Takács 2012 DE). Füzér: Kövecses; László-tanya; Őr-hegy; Magas-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*). Hollóháza: Két-hegy, (Vojtkó 2017 MHVA*). Telkibánya: Mátyás király kútja (Vojtkó 2017 MHVA). Nagyhuta: Reszelt-bérc (Vojtkó 2018 MHVA*). Regéc: Bohó-rét (Vojtkó 2018 MHVA*). Hejce: Vércse-kő (Vojtkó 2020 MHVA). Fony: Gergely-hegy, Kecse-kő (Vojtkó 2021 MHVA). Nyíri: Fehér-hegy, bánya (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Füzér: Kövecses-hegy. Telkibánya: Király-hegy (BOROS 1922-1960). Baskó: Macskalyuk-erdő. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy; Súlyom-kő. Háromhuta: Tokár-tető (KISS 1939).

Füzér: dúllónév nélkül (SCHUDICH in KISS 1939). Füzér: Pizskés-tető (CSAPODY 1954). Telkibánya: Mátyás király kútja (KOL 1957). Fony: Borsó-hegy. Füzér: Nagy-Milic. Telkibánya: Mátyás király kútja (SIMON 1977a). Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádé-oldal. Füzér: Hosszú-bérc (HULJÁK P. 1997). Nyíri: Pizskés-tető (HULJÁK P. 1999). Fony: Borsó-hegy; Sóllyom-kő. Füzér: Halyagos; Kövecses; Oláh-rét; Szurok-hegy. Telkibánya: Király-hegy, Mátyás királykútja (SIMON 2005b, 2007e). Regéc: Nagy-Péter-mennykő (TÓTH & PELLÉS 2007b). Fony: Bagoly-kő; Fehér-kúti-tag; Vércse-kő (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Kövecses-hegy; Pizskés-tető; Remete-hegy (VOJTKÓ 2007c). Fony: Bartusok, Amádé-oldal (VOJTKÓ 2008). Füzér: Hosszú-bérc (HULJÁK & VOJTKÓ 2010). Baskó: Macskalyuk-tető. Fony: Amádé-várrom; Farkasdomb; Gergely-hegy; Sóllyom-kő. Füzér: Milic-csoport; Hosszú-bérc; Kövecses-hegy; Őr-hegy; Pizskés-tető; Remete-hegy. Gönc: Gönci-patak völgye. Háromhuta: Pengő-kő; Tokár-tető Nagyhuta: Nagy-Gereben; Száraz-kút. Regéc: Nagy-Péter-mennykő. Telkibánya: Mátyás király kútja (KERÉNYI-NAGY 2010). Füzér: Pizskés-tető, (CSIKY *et al.* 2018). Nyíri: Vörös-víz-oldal (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Gönci-patak völgye (VA 2005, 2010); Kis-patak (VA 2007) [76932]; Bán-hegy; Kis-Szár-kő (VA 2005, 2010) [75934]; Meleg-oldal (VA 2007) [75931]; Soltész-oldal; Téglás-kő (VA 2007) [75934]. Füzér: Orita-hegy; Szántó-hegy; Szőlő-hegy; Vaskapu (VA 2004) [74942]; Cserepes-tető; Pál-hegyi-Ördög-vár; Kékvíz-forrási-tag; Kis-Pál-hegy (VA 2005) [74943]; Kakas-bérc; Meleszke; Nyerges-hegy [74942]; Tegda-bérc (VA 2005) [74944]; Felső-Csata-rét; Kövecses; Tolvaj-hegy (VA 2017) [74942]; Magas-hegy (VA 2017) [74944]. Gönc: Dobogó-hegy (VA 2006) [75932]; Hideg-völgy (VA 2007) [75932]. Háromhuta: Sóllyom-kő-tető (VA 2007) [76941]; Kerékkötő-kőszál; Nagy-Bekecs (VA 2009, 2010) [75943]; Nagy-oldal-tető (VA 2010) [75943]. Hollóháza: Két-hegy (Vojtkó 2017) [74943]. Nagyhuta: Reszelt-bérc (VA 2018) [75941]. Regéc: Nagy-Szár-kő (VA 2005); Holló-réttől délre mézskerülő tölgyesben; Bagoly-bérc-tető (VA 2007); Bohó-rét (VA 2018) [75943]. Nyíri: Fehér-hegy, bánya (VA, FT 2022) [74943]. Telkibánya: Belterület; Fenyőkő; Hemzső-bérc (VA 2006) [75943]; Ósva-völgy; Reszelt-bérc; Bíró-hegy (VA 2006); Gönci-patak völgye (VA 2010) [75941].

MFA online: 74942, 74943, 74944, 75934, 75941, 75942, 75943.

Bükkösökben, sziklaerdőkben, völgytalpi égeresekben, elsősorban az Északi-Zemplénben előforduló montán jellegű faj.

***Rosa spinosissima* subsp. *pimpinellifolia* (L.) Soó**

Herb.: Abaújszántó: Sátorhegy (Soó 1938 DE, 1948 BPU; Siroki 1943 DE, 1944 DE). Tállya: Palota-hegy (Molnár 2003 DE); Patócs-hegy (Takács 2014 DE). Füzér: Szőlő-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Boldogkőújfalu: Kis-Korsós. Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Jó-hegy. Erdőbénye: Szokolya. Sátoraljaújhely: Vár-hegy. Tállya: Kopasz-hegy; Vár-hegy (KISS 1939); dúllónév nélkül (HULJÁK in KISS 1939). Abaújszántó: Sátor-hegy. Erdőbénye: Szokolya-tető. Tállya (KITAIBEL in GOMBOCZ E. 1939). Baskó: Kőrös-bérc. Füzér: Remete-hegy; Vár-hegy (SIMON 1977b, c). Regéc: Nagy-Szár-kő (MATUS *et al.* 2005). Boldogkőváralja: Tekeres-völgy (SIMON 2005a). Abaújszántó: Krakó. Tállya: Kopasz-hegy (SIMON 2005b). Erdőbénye: Sóllyom-kő (FARKAS 2011).

Ined.: Erdőbénye: Sóllyom-kő (FT 2009) [77941]; Mulató-hegy (FT 2019) [77941]. Füzér: Szőlő-hegy (VA 2017) [74942].

MFA online: 74942, 75934, 76934, 76943, 77932, 77934.

Száraz termőhelyeken, sztyeppréteken szórványos előfordulású, főként az Abaúji-Hegyalján és a Dél-Zemplénben találjuk. Füzér környékén a *Spiraea media*-val több helyen is sziklai cserjést alkot.

***Salix aurita* L.**

Herb.: Hejce: Fónyi-erdő (Kiss 1939 BP; Jávorka 1936 BP); Nagy-Mocsár (Hulják 1937 BP, 1938 DE). Regéc: Tokár-tető (Kiss 1937 DE). Pálháza: Komlóska-völgy (Boros 1947 BP). Telkibánya: Hosszú-kő (Boros 1948 BP); Köves-patak, Hídlás-feji rét (Boros 1948 BP). Nagyhuta: Kemence-völgy (Jávorka 1948 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye, István-kút körül (Jávorka & Csapody 1952 BP). Háromhuta: Tokár-tető (Pócs 1954 BP). Telkibánya: Köves-patak (Vida 1954 EGR); Dorgó-hegy, fenyves (Boros 1959 BP). Kishuta: Komlósivölgy (Vojtkó 1985 BP, 1995 BP, 2016 MHVA). Füzér: Drahozi-rét (Vojtkó 2005 BP, 2017 MHVA; Takács 2016 DE); Polyáska, Nagy-Almás-rét (Vojtkó 2005 BP*). Telkibánya: Herceg-fia-bérc, Borindzás felső út (Vojtkó 2006 BP*). Regéc: Kis-Tokár-tető, Ny-i alja (Vojtkó 2009 MHVA*). Háromhuta: Szpalanyica-völgy (Vojtkó 2014 MHVA*). Mogyoróska: Cservák-rét (Vojtkó 2015 MHVA*). Nagyhuta: Rostallói elágazás (Vojtkó 2018 MHVA); Komlósivölgy (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA). Telkibánya: Ökör-hegy, sípálya (Vojtkó 2021 MHVA*).

Lit.: Regéc: Bohó-rét; Csenkő-patak völgye, Hídlásfeji-rét. Kishuta: Komlóska-völgy (BOROS 1922-1960). Fony: Farkas-hegy. Háromhuta: Pin-kút; Tokár-tető. Hejce: Fónyi-erdő (KISS 1939). Pálháza: Kemence-patak (SOÓ & HARGITAI 1940). Telkibánya. Nagyhuta: Hordó-völgy; Komlóska-völgy (SIMON 2005a). Füzér: Hajagos-oldal (SIMON 2005b). Háromhuta: Tokár-tető. Komlóska: Mogyorós-tető. Nagyhuta: Komlóska-völgy. Regéc: Holló-rét; Vajda-völgy (SIMON 2007c). Nagyhuta: Komlóska-völgy. (VOJTKÓ 2007a). Füzér: Drahozi-rét (VOJTKÓ 2007c, MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019). Regéc: Bohó-rét (MATUS 2010, MATUS *et al.* 2019). Baskó: Magyar-rét. Komlóska: Egres-tag (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: Fony: Fekete-kő (VA 2007) [75934]. Füzér: Polyáska (VA 2005) [74942]. Háromhuta: Nyírjes (VA 2010) [75943]; Szpalanyica-völgy (VA 2014) [76942]; Mogyoróska: Cservák-rét (VA 2015) [76941]. Nagyhuta: Tegda-völgy (VA 2009) [75953]; Solymos (VA 2008) [75943]. Regéc: Solymosi-Határ-bérc (VA 2008); Jaj-hegy-tető (VA 2009) [75943]; Kerek-kő (VA 2009) [75944]; Kis-Tokár-tető (VA2009, 2010); Süveg-hegy (VA 2009, 2018); Felső-Határ-völgy (VA 2010) [75943]. **Telkibánya:** Borindzás; Herceg fia-bérc (VA 2006, 2016) [75943]; Magas-Tér-hegy (VA 2006, 2016); Ökör-hegy, sípálya (VA 2021) [75941].

MFA online: 74942, 75941, 75943, 75944.

Leginkább a bükkös régióban találkozhatunk vele, erdészeti feltáró utak melletti árkokban, becserjésedő, valamint láposodó hegyi réteken. Főként a Központi- és az Északi-Zemplénben van jelen, ahol nem ritka.

***Scabiosa columbaria* L.**

Herb. és Ined.: Nyíri: Fehér-hegy, Gepely-oldal (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*) [74943].

Lit.: Nem találtunk.

Sziklás, törmelékes felszínen néhány tő. Új a hegység flórájára. Legközelebb a Gömör-Tornai-karszton él a Szádelői-völgyben.

***Scilla kladnii* Schur**

Herb.: (részben *S. bifolia* néven) „Zemplén megye, Kis tölgyes, harctér” (Baranyai 1915 BP). Sárospatak: Radvány-rét (Kiss 1933 BP). Kisbózsza: Szár-hegy (Schudich 1938 BP). Háromhuta: Tolcsva-völgy (Soó 1938 DE). Mogyoróska és Boldogkőváralja között. Arka-völgy (Soó 1938 DE). Abaújszántó: Aranyos-völgy (Vojtkó 1997 BP, Takács 2015 DE). Arka: Kerek-hegy alja, Arka-patak (Vojtkó 2016 MHVA*). Óhuta és Középhuta között: Tolcsva-patak-völgye (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: (részben *S. bifolia* néven) Abaújszántó: Aranyos-völgy. Bodrogolaszi: Nádor-forrás. Boldogkőváralja: Tekeres-völgy. Erdőhorváti, Makkoshotyka, Nagyhuta és Gönc dűlőnév nélkül. Füzérkomlós: Nyíri-patak. Háromhuta: Komlóska-völgyi-patak. Pálháza: Kemence-patak völgye. Sárospatak: Alsó-Vér-mány; Radvány-völgy. Sátoraljaújhely: Torzsás (Kiss

1939). Erdőbénye: Nagysas-patak völgye; Erdőbényefürdő; Szokolya-tető. Komlóska: Nagy-Papaj. Nagyhuta: Komlóska-völgy. Sátoraljaújhely: Magas-hegy. Fony: Borsó-hegy. Füzér: Vágott-hegy. Mogyoróska: Zabarla-hegy (SIMON 1977c). Abaújszántó: Aranyos-völgy. Boldogkőváralja: Tekerés-völgy. Kisbózsva. Erdőhorváti: Tolcsva. Gönc: Gönci-patak. Háromhuta: Komlóska-völgy. Makkoshotyka: Völgy-patak. Pálháza: Kemence-patak. Sárospatak: Nagy-Vér-mány; Radvány-völgy. Sátoraljaújhely: Torzsásedrő (KISS 1939, KISS in KERESZTY 1993). Sátoraljaújhely: Robina-patak (BOROS in KERESZTY 1993). Abaújkér: Aranyos-völgy. Abaújszántó: Aranyos-völgy (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Erdőhorváti: Szokolya. Sárospatak: Radvány-völgy (SIMON 2005b). Erdőbénye: Barna-máj (FARKAS 2011). Fony: Boldogkőváraljai-patak völgye. Mogyoróska: Hármás (NAGY 2011). Abaújalpár: Bánya-hegy. Korlát: Ravasz-lyuk. Abaújszántó: Galambász-tető. Bózsva: Kő föle. Erdőbénye: temető. Erdőhorváti: Hegyes-hegy; Huta-völgy; Kopaszka. Füzérkajata: Mocsolya-völgyi-tag. Nagyhuta: Kemence-völgy. Sárospatak: Radvány-völgy. Sátoraljaújhely: Alsó-rét. Füzérkomlós: Nagy-liget (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Arka*: Kerek-hegy alja (VA 2016); Boldogkőváraljai-patak (FT 2019) [76932]. *Fony*: Három-hegy; Lapos-hegy-oldal (VA 2016) [76932]. *Háromhuta*: Tolcsva-patak völgye, Óhuta és Középhuta között (VA, FT 2022) [76941; 76942]. *Mogyoróska*: Boldogkőváraljai-patak völgye (VA 2016) [76941]. *Nyíri*: Bózsva-völgy (FT 2019). *Pálháza*: Erdőgazdaság (FT 2010) [75942]. *Pusztafalu*: Percecse-Bükk-tag (FT 2019) [74942]. *Telkibánya*: Ósva-völgy; Bózsva, a Király-hegy alatt (FT 2022) [75941].

MFA online: 77932, 77941.

Üde erdőkben, völgytalpi égeresekben időnként és helyenként tömeges, nagy borítást ér el. A Központi-Zemplén déli felén van az elterjedésének a súlypontja.

***Scutellaria hastifolia* L.**

Herb.: Újhuta. Nedves réten (Siroki 1967 DE).

Lit.: Sátoraljaújhely: Torzsás (CHYZER 1905). Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy; Vérmány-völgy (KISS 1939). Göncruszka (ÓTVÖS in KISS 1939). Sátoraljaújhely: Torzsás (CHYZER in KISS 1939). Füzér: Nagy-Álmos-rét (SIMON 2005b).

Ined.: *Felsőregmec*: Ritka-hegyi-dűlő (FT 2013) [75952]. *Füzér*: Bodó-rét (FT 2008); Vágott-hegy (FT 2019) [74942]. *Nagyhuta*: Komlóska-völgy (VA 2009); Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. *Regéc*: Gyertyán-kúti-rét (FT 2019) [75943].

MFA online: 75953, 75954, 76933, 76943, 76952.

Nedves élőhelyeken, réteken ritka faj.

***Scutellaria galericulata* L.**

Herb.: Boldogkőváralja: A Tekerésből a Bárányhegy alá kanyarodó völgy vize mentén (HULJÁK 1939 DE). Pálháza: Kőkapu (BORSOS 1952 DE). Füzér: Sarjános-rét (VOJTKÓ 2005 BP*). Telkibánya: Ósva-völgy (VOJTKÓ 2006 BP*). Füzér: Drahos (MATUS & TAKÁCS 2010 DE). Telkibánya: Kis-Ork-hegy, Ósva-völgy (SÁNDOR, MATUS & TAKÁCS 2012 DE). Füzér: Polyáska (VOJTKÓ 2017 MHVA*).

Lit.: Boldogkőváralja: Tekerés-völgy. Füzér: Bisó-patak. Füzérkomlós: Török-patak. Makkoshotyka: Völgy-patak. Nyilazó-völgy, Nyúl-kút; Radvány-völgy (KISS 1939). Erdőhorváti: Kis-Tolcsva-patak (HULJÁK in KISS 1939). Komlóska: Zsidó-rét, forrásláp (HARGITAI 1942). Regéc: Gyertyán-kúti-rét (MATUS 1997). Regéc: Vajda-völgy és a Vakaró-völgy találkozásánál (SIMON 2002). Sátoraljaújhely: Ronyva-gaz (SZIRMAI *et al.* 2008). Regéc: Ördög-völgy; Vajda-völgy (SIMON & SIKLÓSI 2013). Füzér: Drahosi-rét (TAKÁCS *et al.* 2016).

Ined.: *Bózsva*: Felső-Szuha-völgy (VA 2006) [75942]. *Füzér*: Sarjános-rét (VA 2005); Polyáska (VA 2017) [74942]. *Háromhuta*: Tokár-tető (VA 2016) [75942]. *Kishuta*: Kemence-patak völgye (VA 2017) [75944]. *Nagyhuta*: Nyírjes-völgy (VA, FT 2022) [75944]. *Telkibánya*: Ósva-völgy (VA 2006) [75941].

MFA online: 75943, 75951.

Nedves, jó vízellátású réteken, erdészeti feltáró utak árkában előforduló, a hegységben közepesen ritka faj.

Securigera elegans (Pančić) Lassen

Herb.: Erdőhorváti: Óhuta (Hulják 1938 BP). Óhuta: Hutaerdő (Hulják 1938 BP). Nagyhuta: Száraz-kút-völgy (Boros 1947 BP). Pálháza: Száraz-kút (Vajda 1947 BP; Boros 1949 BP; Jávorka 1951 BP); Kemence-völgy oldalvölgye Kőkapuval szemben (Jávorka & Csapody 1952 BP); Kőkapu (Boros 1952 BPU, Jeney 1953 BP); Csonka-völgy (Vajda 1949 BPU) Nagyhuta: Kőkapu (Borhidi 1954 BP). Pálháza: Kávás-kúti-völgy (Jávorka & Csapody 1954 BP). Kishuta: Vajda-völgy (Vojtkó 2005 BP*); Nagy-Terem-kő, út mentén (VA 2008 BP*). Telkibánya: Kis-Fekete-hegy (Vojtkó 2006 BP*); Kunyhó-bérc Ny-i oldal (Vojtkó 2006 BP*). Háromhuta: Új-Határ-völgy, Nagy Maklány déli gerinc a Flórika-forrás felett (Vojtkó 2010 BP*). Nagyhuta: Tamás-hegy, Kőkapu (Vojtkó 2010 MHVA*). Makkoshotyka: Kékszűrő (Lovas-Kiss, Koscsó & Takács 2011 DE); Nagy-Mély-völgy (Farkas & Farkas R. 2012 MHFT; Vojtkó & Farkas 2020 MHVA). Mikóháza: Kondás-kúti-tag (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Száraz-kút, kastéllyal szemben (BOROS 1922-1960). Óhuta (HULJÁK 1938). Nagyhuta: Szőlőborkorbérc; Száraz-kút (VAJDA 1949). Pálháza, Erdőhorváti (SOÓ 1966). Nagyhuta: Kőkapu (SIMON 1977a). Erdőhorváti. Füzér: Drahozi-rét. Háromhuta: Mogyorós. Nagyhuta: Gilevár. Regéc: Vajda-völgy (FARKAS 1999). Háromhuta: Királyos; Kőrös-hegy. Mikóháza: Szénégető-tető. Sárospatak: Radvány-völgy (SIMON 2005b). Nagyhuta: Kőkapu. Regéc: Rostalló (SIMON 2007c). Nagyhuta: Kőkapu (JENEY in PIFKÓ 2008). Alsóregmec: Cserép-tó. Makkoshotyka: Nagy-Mély-völgy. Nagyhuta: Vaskapu-völgy, útrészű (TÜRKE *et al.* 2020a).

Ined.: Füzér: Halyagos (VA 2005) [74942]. Háromhuta: Szpalanyica-völgy; Új-Határ-völgy, Nagy Maklány déli gerinc a Flórika-forrás felett (VA 2010) [76942]. Mikóháza: Kondás-kúti-tag (VA, FT 2022) [75953]. Nagyhuta: Nagy-Gereben; Nagy-Terem-kő (VA 2008); Tamás-hegy; Pap-hegy (VA 2010) [75944]. Regéc: Vajda-völgy (VA 2005, 2010); Kis-Szarvas-kő (FT 2008); Rákóczi-bérc (VA 2009) [75943]. Telkibánya: Fenyő-kő; Magas-Tér-hegy; Reszelt-bérc; Bíró-hegy (VA 2006); Csepegő-kúti-tag (VA 2007) [75941].

MFA online: 74942, 75943, 75944, 75953, 76942, 76951.

Sokféle élőhelyen pl. tölgyesekben, üde lomboserdőkben, erdészeti feltáró utak mellett egyaránt előfordul. Viszonylag ritka: csak a Központi- és az Északi-Zemplénben fordul elő, de itt több adata is van.

Sorbus vajdae Boros

Herb.: Füzér: Vár-hegy (Boros 1947 BP; Vajda 1947 BP; Vojtkó 2010; 2019 MHVA*); Felső-Csata-rét; Kövecses; Meleszke; Orita-hegy; Őr-hegy; Remete-hegy; Szőlő-hegy; Tölgyes-bérc (Vojtkó 2017 MHVA*). Pusztafalu: Sóllyom-kő; Tolvaj-hegy (Vojtkó 2017 MHVA*). Füzér: Kakas-hegy (Vojtkó 2022 MHVA).

Lit.: Füzér: Vár-hegy (BOROS in KÁRPÁTI 1960).

Ined.: Füzér: Kövecses; Őr-hegy; Remete-hegy (VA 2005) [74942]; Magas-hegy (VA 2005) [74944]; Felső-Csata-rét; Meleszke; Remete-hegy; Szőlő-hegy; Tolvaj-hegy; Tölgyes-bérc (VA 2017); Kakas-hegy (VA 2022). Pusztafalu: Sóllyom-kő; Tilalmas (VA 2017) [74942]; Hársas-hegy (VA 2018) [74953].

MFA online: nem szerepel a faj a terület közeléből, csak a Bükk hegységből (*Aria vajdae* néven).

Élőhely szempontjából nem meghatározható az előfordulása. Mezofil erdő szélén, tölgyesekben és azok tisztásain, sziklardőkben és sziklagyepekben is él. Egy jól körülhatárolható területen találjuk a faj kisebb fa- és cserje termetű példányait.

Stipa dasyphylla (Czern.) Trautv.

Herb.: Tállya: 361 m magaslat oldal élén (Hulják 1936 BP). Boldogkőváralja: Magoska (Hulják 1938 BP). Tállya: Kopasz-hegy (Boros 1952 BP; Vajda 1952 BP). Kéked: Nagy-hegy, fürdő felett (Jávorka & Csapody 1953 BP). Abaújszántó: Potocs-hegy (Jávorka & Csapody 1954 BP). Tállya: Patócs-tető (Pifkó & Somlyay 2001 BP). Gönc: Gönci-patak fölötti sziklás sztyeplejtőn (Matus & Takács 2013 DE). Pusztafalu: Sólyom-kő (Vojtkó 2017 MHVA*).

Lit.: Tállya: Kopasz-hegy (BOROS 1922-1960, HULJÁK in MARTINOVSKY & RADICS 1967, SIMON 2005b, FARKAS 2011). Kéked: Belterület, fürdő. Tállya: Patócs-tető (JÁVORKA in MARTINOVSKY & RADICS 1967, SIMON 2007d, MOLNÁR & TÜRKE 2007, TAKÁCS *et al.* 2016). Abaújszántó: Krakó. Bodrogolaszi: Bihajka, Pajzos-tanya (SIMON 2005b). Mád: Kakas-hegy (SIMON 2005b, 2007d); Király-hegy (SIMON 2007d). Bodrogkisfalud: Vár-hegy (MOLNÁR & TÜRKE 2007). Abaújszántó: Sátor-hegy. Erdőbénye: Sólyom-kő. Olaszliszka: Kulcsár. Tállya: Dorgó-tető (FARKAS 2011). Boldogkőújfalu: Falu-hegy; Fekete-hegy (K-i) (MOLNÁR *et al.* 2016). Abaújszántó: Kassi-szőlő. Gönc: Nagy-Bostyán. Mezőzombor: Bor-kút-tető. Sátoraljaújhely: Bessenyei-oldal; Köves-hegy; Szár-hegy alja. Sima: Csonkás. Tállya: Akasztó-domb. Tolcsva: Vár-hegy (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Bodrogkeresztúr:* Nyerges (FT 2009) [78941]. *Gönc:* Nagy-Bostyán (VA 2018) [75932]. *Pusztafalu:* Sólyom-kő (VA 2017) [74942].

MFA online: 76934, 76953, 77931, 77932, 77934, 77941, 77942, 77943.

Száraz gyepekben, főként a hegység déli részén állományalkotó. A Zemplénben északon alig találjuk, nyugaton az elterjedés határa a Gönc feletti Nagy-Bostyán, illetve korábbi adatként Kéked. Keleten az utóbbi években talált Pusztafalu: Sólyom-kő a jelenlegi északi elterjedési határ.

Stipa pennata L.

Herb.: Boldogkőváralja: Magoska (Hulják 1938 DE). Tállya: Kopasz-hegy (Soó 1938 DE és BPU, 1938 BP; Boros 1952 BP; Vajda 1952 BP). Abaújszántó: Potocs-hegy (Jávorka & Csapody 1954 BP). Mád: belterület (Molnár V. 2015 DE). Abaújkér: Akasztó-domb (Vojtkó 2021 MHVA*).

Lit.: Tállya: Kopasz-hegy (BOROS 1922-1960). Erdőbénye: Szokolya-tető (KITAIBEL in GOMBÓCZ E. 1939). Abaújszántó: Krakó; Sátor-hegy. Bodrogkisfalud: Vár-hegy. Boldogkőváralja: Vár-hegy; Szentiváni földvár. Erdőbénye: Szokolya-tető; Vár-hegy. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy; Szikla-part; Vár-hegy. Tállya: Kopasz-hegy (KISS 1939). Arka: Magoska (HULJÁK in KISS 1939). Abaújszántó, Boldogkőváralja, Erdőbénye, Sárospatak, Sátoraljaújhely és Tállya: dűlőnév nélkül (KISS in MARTINOVSKY & RADICS 1967). Abaújalpár: Aranyos-oldal; Bánya-hegy; Imprimány-tető (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Tállya: Patócs-tető (SIMON 2007d). Bodrogkisfalud: Vár-hegy (MOLNÁR & TÜRKE 2007). Erdőhorváti: Agárostető (FARKAS 2011). Gönc: Nagy-Bostyán. Mád: Juharos. Mezőzombor: Bor-kút-tető. Olaszliszka: Galagonyás. Sátoraljaújhely: Boda-dűlő. Sima: Csonkás. Tállya: Akasztó-domb (TÜRKE *et al.* 2020b).

Ined.: *Abaújkér:* Akasztó-domb (VA 2021) [76933]. *Erdőbénye:* Mulató-hegy (FT 2010) [77941]; Eresztvény; Peres (FT 2012) [77941]; Vár-hegy (FT 2022) [77943]. *Tállya:* Dorgó-tető (FT 2008) [77934].

MFA online: 76944, 76953.

Leginkább csak a hegység déli részén találtuk. A Hernád-terasz löszös partja és Hegyalja területén fordul elő.

Telekia speciosa (Schreber) Baumg.

Herb.: Háromhuta: Üdülők, Tolcsva-patak völgye a gyerektáborral szemben. Újhuta - Középhuta között (Vojtkó 2010 BP*). Bózsva: Dzedő-völgy (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*).

Lit.: Nagyhuta: Komlóska-völgy (BÁNKUTI 1994, SIMON 2000). Regéc: Vajda-völgy (SIMON 2000). Háromhuta: Nyíres (TÓTH & PELLÉ 2007b). Gönc: Gönci-patak völgye. Regéc: Rostalló; Vajda-völgy (VOJTKÓ 2008). Háromhuta: Pengő-kő, kőtől északra (MATUS *et al.* 2019).

Ined.: Bózsza: Dzedó-völgy (VA 2008, VA, FT 2021) [75942]. Gönc: Gönci-patak völgye (VA 2006) [75932]. Háromhuta: Üdülők, volt úttörőtábornál (VA 2009, 2010) [76942]. Nagy-huta: Málnás-völgy (FT 2008); Kőkapu (VA 2008); Pap-völgy (VA 2009) [75944]. Regéc: Kis-Tokár-tető [75943]; Mennykő-oldal; Ördög-völgy; Szarvas-kő-oldal (VA 2009) [75943].

MFA online: 75932, 75943, 75944.

A Komlóska-patak és a Gönci-patak völgye és oldalvölgyeiben jellemző, telepített, terjedőben lévő faj. A Rostallón évtizedekig díszlő több 100 m²-es állománya napjainkra megszűnt, a terület átalakítása (beépítése) miatt.

Tephrosieris aurantiaca (Hoppe) Griseb. et Schenk

Herb. és Ined.: Füzér: Oláh-rét (Vojtkó 2017 MHVA *) [74942].

MFA online: a területről nincs adat az online atlaszban.

Hegyi rét fajgazdag állományában, több (1-10) tő. Korábban nem volt ismert a hegységből. Szlovákiából az Eperjes–Tokaji-hegylánc északi feléről és Kassa környékéről jelzik (KOCH-JAROVÁ 1997, HOLUB & KUBÁT 1999).

Thalictrum flavum L.

Herb.: Nem találtunk.

Lit.: Tállya (HULJÁK in KISS 1939).

Ined.: Bózsza: Temető alja (FT 2016) [75942].

MFA online: 74941, 74941, 75942, 75944, 76951, 76952, 76953, 76932, 76941, 76952.

Szórványos, a Flóratlasz szerint Északi-Zemplén, Komlóska- és Bózsza-patak völgye, Tekeres-völgy. Mi csak a Bózsza-völgyben láttuk.

Thlaspi jankae A. Kern.

Herb.: Komlóska: temető (Vojtkó 2016 MHVA*). Regéc: Bálint-hegy (Vojtkó 2016 MHVA*); Keleti-kert alja, az út szélén, gyeppen (Vojtkó 2016 MHVA*). Komlóska: Alsó-Pudinka (Szegedi 2018 MHVV).

Lit.: Boldogkőváralja: Tó-hegy. Erdőbénye: Mondoha-erős. Komlóska: Puszta-vár. Mád: Kakas-hegy (SIMON 1977c).

Ined.: *Abaújszántó:* Belterület (VA 2019) [77931]. *Komlóska:* Belterület (VA 2013, 2016, 2021) [76944]; Alsó-Pudinka (VA 2016) [76942]; Kökényeske (VA 2022). *Regéc:* Bálint-hegy; Keleti-kert alja (VA 2016) [76941].

MFA online: a területről nem tartalmaz adatot.

A fajt a Hernád-teraszon is megtaláltuk Boldogkőváraljánál a Pukkanc tanya és a Dobogó területén, ahol kb. 50 töves állománya él. Meg kell jegyeznünk, hogy a *T. jankae* és a *T. kovatsii* fajok névhasználata korábban keveredett, így az irodalmi és a régi herbáriumi adatok között is ezen két faj adatai keverednek. A szakirodalomban szereplő füzéri adatok szerintünk a lentebb következő taxonhoz, a boldogkővárljai, erdőbényei, komlóscai, mádi előfordulások a *T. jankae*-hoz tartozhatnak. A Hernád-terasz és a Déli-Zemplén inkább a *T. jankae* előfordulási területe, míg a hegység északi és központi részein a *T. kovatsii* subsp. *schudichii* fordul elő.

Thlaspi kovatsii subsp. *schudichii* (Soó) Soó

Herb.: (részben *T. jankae* néven) Füzér (dülönév nélkül), Kemence-patak völgye (Vajda s.d. BP); Füzér (dülönév nélkül) (Schudich 1938 BP). Füzér: Kopaszka (Schudich 1938 BP); Vár-hegy (Soó 1938 BP; Vajda 1948 BP; Kárpáti, Görgényiné & Baráth 1952 BP; Csapody

1954 BP; Boros 1953 BP; Moldvai 1962 KFM, Vojtkó 2006 BP). Regéc: Rostalló, Kemence-patak völgye (Jávorka 1951 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye (Kárpáti 1952 BP); Borzás-oldal (Jávorka-Csapody 1952 BP, 1954 BP). Pálháza: Kemence-patak völgye, Kőkapu alatt az út felett köves napos lejtőn és a Kőkapunál a Szárazkút feletti sziklás lejtőn (Jávorka & Csapody 1952 BP). Pálháza: Kőkapu (Csapody 1954 BP). Nagyhuta: Kőkapu, Kemence-patak-völgye (Hegedűs 1979 BP); Száraz-kút-völgy és a Kávás-kúti-völgy által közrefogott gerincen (Somlyay 2004 BP); Nagy-Gereben, alja Kemence-völgy (Vojtkó & Farkas 2019, Vojtkó 2020 MHVA*). Pusztafalu: Sólyom-kő (Vojtkó & Farkas 2021 MHVA*). Nyíri: Fehér-hegy, Gepely-oldal (Vojtkó & Farkas 2022 MHVA*).

Lit.: (részben *T. jankae* néven) Füzér: Kopaszka (SCHUDICH in KISS 1939). Füzér: Vár-hegy (KISS 1939). Füzér: Vár-hegy (BOROS 1922-1960, HAJDU 1964, SIMON 1977a, c, SIMON 2005a, b). Füzér: Kopaszka; Vár-hegy (SOÓ & HARGITAI 1940). Füzér és Pálháza: Kemencepatak (Soó 1968). Füzér; Pálháza (Soó 1980). Füzér és Nagyhuta: Kemence-völgy (FARKAS 1999, SIMON 2000). Pusztafalu: Tilalmas; Tolvaj-hegy (SIMON 2005b).

Ined.: Nagyhuta: Nagy-Gereben (VA 2008, 2010; VA, FT 2019) [75944]. Nyíri: Fehér-hegy, Gepely-oldal (VA, FT 2022) [74943]. Pusztafalu: Sólyom-kő (VA, FT 2021) [74942].

MFA online: 74944, 75932, 75944, 75951, 76933, 76941, 76943.

Sziklás és törmelékes felszínen, erdőben és gyepekben egyaránt előforduló ritka alfajunk. Az anyató a tölevélrózsa mellett hajlamos indák növesztésére (sarjtelep képzés), valamint a virágzási idő vége felé a virágzat kevésbé nyúlánk, mint a *T. jankae*-nál. Korábbi közlésekben adatai keverednek a *T. jankae*-val (ld. fentebb).

***Valerianella locusta* (L.) Laterrade**

Herb.: Tállya: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Sátoraljaújhely: dűlőnév nélkül (Chyzer s.d. BP). Tolcsva: Kopaszka (FT 2022 MHFT*).

Lit.: Tállya: dűlőnév nélkül (HAZSLINSZKY 1864). Sátoraljaújhely: Diana-fürdő (CHYZER 1905). Sátoraljaújhely: Diana-forrás (CHYZER in KISS 1939). Mád: szőlőkben (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939).

Ined.: Erdőbénye: Mulató-hegy (FT 2010) [77941]; Vár-hegy (FT 2022) [77943]. Tolcsva: Kopaszka (FT 2022) [77942].

MFA online: 75951, 76953, 77934.

Száraz gyepekben. Ritkának tűnik a térségben, de valószínűleg kevésbé kutatott.

***Verbascum densiflorum* Bertol.**

Herb.: Tolcsva: Vár-hegy (Simkovics 1977 BP).

Lit.: Sátoraljaújhely: Vár-hegy (CHYZER 1905). Abaújszántó: Aranyosi-völgy. Fony: Gergely-hegy. Komlóská: Nagyasszony-erdő, Szarkakút-patak. Sátoraljaújhely: Sátor-hegy (KISS 1939). Sátoraljaújhely: Vár-hegy (CHYZER in KISS 1939). Boldogkőváralja (Soó in U. SZABÓ 1939). Sátoraljaújhely (CHYZER in U. SZABÓ 1939). Boldogkőváralja (Soó & HARGITAI 1940). Telkibánya (SIMON 1977c).

Ined.: Telkibánya: Borzas-tető; Ósva-völgy (VA 2006) [75941].

MFA online: nem tartalmaz adatot a területről.

Utak mentén, roncsolt felszínen figyelmet érdemlő faj. Valószínűleg adathiányos taxon.

***Veronica montana* L.**

Herb.: Füzér: Nagy-Milic (Schudich 1938 BP). Telkibánya: Csaponta-ház felett (Vojtkó 2007 BP*); Dorgó-hegy, Dorgó Ny-i oldal (Vojtkó 2007 BP*); Hemzsó-bérc (Vojtkó 2007 BP*). Háromhuta: Szpalanyica-völgy (Vojtkó 2010 BP*); Király-kúti-patak (Vojtkó 2014 MHVA*). Füzér: Polyáska (Vojtkó 2005 BP); László-tanya (Vojtkó 2015, 2017 MHVA*); Kelemen-völgy (Vojtkó 2017, 2020 MHVA*); Kelemen-bérc, Ny-i alja (Vojtkó 2020 MHVA*).

Lit.: Füzér: Nagy-Milic (SCHUDICH in KISS 1939). Füzér: Polyánka (VOJTKÓ 2008).

Ined.: Fony: Fekete-kő (VA 2007) [75934]. Füzér: Nagy-Almás-bérc (VA 2005); Lászlótanyai-tag (VA, FT 2015); Bodó-rét (VA, FT 2017); Halyagos; Hermanház-tető; Remete-hegy (VA 2018); Kelemen-völgy; Kelemen-bérc (VA 2020) [74942]. Háromhuta: Szpalanyica-völgy (VA 2010) [76942]; Nagy-oldal-völgy (VA 2014, 2021) [75943, 76941]; Királykúti-patak (VA 2014) [75953]; Kotliszka; Nagy-Kőrös-hegy (VA 2015) [76942]. Regéc: Dorgó (VA 2007) [75943]. *Telkibánya:* Csaponta; Hemzsó-bérc (VA 2007, 2010) [75943].

MFA online: 74942.

Üde és nedves erdőkben, vízfolyások mentén szórványosan előforduló faj. Jellemzőes a Nagy-Milic köves aljú szivárgóvízes errei mentén, ahol a *Chrysosplenium alternifolium*-mal mikrotársulást alkot. A montán régióban bükkösökben és utak mentén is szórványosan előfordul. A fajt Schudich N. találta először a területen, majd sokáig senki nem gyűjtötte az adatait. A terület vegetációtérképezése során, 2004-óta számos helyen előkerült ez a ritka, vagy eddig ritkának hitt faj a Zemplénből.

***Waldsteinia gooides* Willd.**

Herb.: Tolcsva: dűlőnév nélkül (Hazslinszky s.d. BP). Sátoraljaújhely: Magas-hegy (Chyzer 1879 BP; Soó 1937 DE); Kis-Szár-hegy (Hulják 1929 BP); Szár-hegy (Hulják 1929 BP). Sárospatak: Nyúlkút-völgy (Kiss 1933 BP). Hejce: Gergely-hegy (Jávorka 1936 BP). Boldogkőváralja: Magoska (Hulják 1938 BP). Füzér: dűlőnév nélkül (Schudich 1938 BP). Regéc: Várhegy (Balázs 1939 DE). Hejce: Gergely-hegy (Jávorka 1939 BP). Háromhuta: Tolcsva-völgy (Soó 1939 DE). Pálháza: Nagy-Péter-mennykő (Kárpáti 1952 BP). Sátoraljaújhely: Sátorhegy (Kulcsár 1952 DE és BPU). Füzér: Vár-hegy (Moldvai 1962 BP; Vojtkó 2017 MHVA). Nagyhuta: Nagy-Gereben alja (Vojtkó & Farkas 2019 MHVA*).

Lit.: Fony: Nagy-Amádé-hegy, Amádévár. Háromhuta: Nagy-Kőrös-hegy. Újhuta. Tolcsva (HAZSLINSZKY 1864). Füzér: Vár-hegy (BOROS 1922-1960). Kishuta: dűlőnév nélkül (MARGITTAI 1933). Abaújszántó: Gecej-tető, Aranyosfürdő. Arka: Magoska. Baskó: Kőrös-hegy; Macskalyuk-erdő. Bodrogkeresztúr. Boldogkőváralja: Tekerés-völgy. Erdőhorvát: Barlang. Fony: Farkas-hegy; Gergely-hegy. Füzér: Szurok-hegy. Gönc: Dobogó. Háromhuta: Maklány-bérc. Újhuta: Tokár-tető. Kovácsvágás: Luca-hegy; Szappanos. Mogyoróska: Labarla. Nagyhuta: Nagysom; Somos-hegy. Pálháza: Kemence-patak völgye. Regéc: Ördög-völgy; Vár-hegy. Sárospatak: Nyilazó-völgy; Sinka-tető (KISS 1939). Kishuta (MARGITTAI in KISS 1939). Sátoraljaújhely: Magas-hegy (CHYZER in KISS 1939). Tolcsva: dűlőnév nélkül (HAZSLINSZKY in KISS 1939). Háromhuta: Középhuta. Sárospatak: Radvány-völgy (Soó & HARGITAI 1940). Sátoraljaújhely: Magas-hegy (KITAIBEL in GOMBOCZ 1939). Baskó: Kőrös-bérc. Füzér: Remete-hegy. Háromhuta: Nagy-Királyos; Nagy-oldal-tető; Sólyom-kő-tető. Komlóska: Nagy-Papaj. Mikóháza: Osztra-hegy. Mogyoróska: Zabarla-hegy. Sátoraljaújhely: Magas-hegy (SIMON 1977c). Regéc: Vár-hegy, várrom (AGÓCS *et al.* 1989). Abaújkér: dűlőnév nélkül (SULYOK in HORVÁTH *et al.* 1996-1997). Arka: Magoska. Füzér: Nagy-Milic, Kis-Milic. Háromhuta: Közép-bérc, Nagyoldal-Középbérc; Soltész-hegy. Mikóháza: Osztra-hegy. Sátoraljaújhely: Magas-hegy (SIMON 2005b). Arka: Magoska (SIMON 2007f). Fony: Bagoly-kő; Vércse-kő (VOJTKÓ 2007b). Füzér: Kövecses-hegy; Remete-hegy (VOJTKÓ 2007c).

Ined.: *Bodrogkeresztúr:* Nyerges (FT 2009) [78941]. Fony: Közép-hegy; Süllyedt-Bán-hegy (VA 2005) [75943]; Sólyom-kő (VA 2007, 2010); Fekete-kő (VA 2007) [75934]. Füzér: Ór-hegy (VA 2004) [74944]; Kakas-bérc; Orita-hegy; Tolvaj-hegy; Vágott-hegy (VA 2005) [74942]. Háromhuta: Kerékkötő-kőszál; Nagy-Bekecs (VA 2009, 2010) [75943]; Tolcsva-patak völgye, Óhuta és Középhuta között (VA, FT 2022) [76941; 76942]. Nagyhuta: Nagy-Gereben (VA, FT 2019) [75944]. Nyíri: Fehér-hegy, Gepely-oldal (VA, FT 2022) [74943]. *Pusztafalu:* Bába-hegy (VA 2004) [74953]; Tilalmas (VA 2005) [74942]. Regéc: Nagy-Szár-kő (VA 2005) [75943]. *Telkibánya:* Potács-völgy (VA 2006) [75941].

MFA online: számos négyzetben szerepel a Flóratlaszban.

Lombos erdőkben, sziklaerdőkben, hegyi réteken szórványosan előforduló faj.

Köszönetnyilvánítás

Kutatásainkat kezdetben a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, majd később az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság és a Magyarország Flóratérképezése program támogatta. Papp Viktor Gábor éveken keresztül biztosította az első szerző lakhatását és térségbeli továbbképzését Kékeden. Ebben az időben sokkal intenzívebben és hatékonyabban folyt a szerző általi kutatás a területen. További lendületet az Aggteleki Nemzeti Park hathatós támogatása révén kapott a zempléni flóra- és vegetációkutatásunk. Köszönjük a közös terepi napokat és munkát Juhász Tamásnak, Pelles Gábornak, Szegedi Zsoltnak és Vojtkó Annának. Hálával tartozunk Somlyay Lajosnak és Bauer Norbertnek az MTM Növénytár herbáriumi adatgyűjtésben, Takács Attilának az ELTE Fűvészkert és a Debreceni Egyetem herbáriumi adatbázisának, Hegyessy Gábornak a Kazinczy Ferenc Múzeum Moldovai Rezső herbáriumi adatbázisának rendelkezésre bocsátásáért, Papp Gábornak az irodalmak összegyűjtésében nyújtott segítségért. Köszönjük Vojtkó Annának az angol nyelvű szövegek fordítását.

Irodalom

- AGÓCS J., BARTUCS F., BÍRÓ I., BODOLAI I., DUDÁS B., GÉRINGER P., PEINSTINGL É., KOCSIS Z., MÁTYÁS G., PURGER Z. & VARGA K. (1989): *Természeti értékek felmérése a ZTK területén*. – Kutatási jelentés, ANPI
- BÁNÓ L. (1949): Új *Lycopodium clavatum* lelőhely a Sátor-hegységben. – *Borbásia* 9(6-10): 102–103.
- BARINA Z. (2007): The herbarium of Endre Jeney (1934-2004) I. Pteridophyta. – *Studia Botanica Hungarica* 38: 41–58.
- BARTHA D. & MÁTYÁS Cs. (1995): *Erdei fa- és cserjefajok előfordulása Magyarországon*. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 223p
- BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D. & TIBORCZ V. (2022): *Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa* (<http://floraatlasz.uni-sopron.hu>). – Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növénytani és Természetvédelmi Intézet.
- 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*. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 329 p.
- BODONCZI L. & HAVAS M. (1999): Fűles fűz - *Salix aurita* L. – *Tilia* 7: 63–69.
- BOROS Á. (1920-1960): Florisztikai jegyzetek (útinapló). – Kézirat, MTM Növénytár, Budapest.
- BOROS Á. (1970): Florisztikai közlemények V. – *Botanikai Közlemények* 57: 69–72.
- BÖLÖNI J. & HORVÁTH A. (1999): Törpemandula – *Amygdalus nana* L. – *Tilia* 7: 243–257.
- CSIKOR M., DANKÓ N., JÁNOSI D., PÉTSCH N. & SZEKERES J. (2001): *Abaúji Kátyú-völgy*. – Kutatási jelentés, ANPI
- CSIKY J., BARÁTH K., BARNA P., CSIKYNÉ R., DEME J., SZIGETVÁRI Cs., WIRTH T. & KOVÁCS D. (2020): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak X. – *Kitaibelia* 25(1): 101–106.
- CSIKY J., BARÁTH K., CSIKYNÉ R., DEME J., WIRTH T., KOVÁCS D. & ZURDO J. (2018): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához VIII. – *Kitaibelia* 23(2): 238–361.
- DÖVÉNYI Z. (szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere*. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 pp.
- DRUZSIN J. (2009): *A zempléni korpafüvek csodálatos világa. Információk Északkelet-Magyarország természeti értékeiről VI.* – Abaúj-Zemplén Értékeiért Közhasznú Egyesület, Sátoraljaújhely, 50 pp.
- FARKAS S. (szerk.) (1999): *Magyarország védett növényei*. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- FARKAS T. (2011): Adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye flórájához I. – *Kitaibelia* 15(1-2): 167–179.
- FEKETE G. & JAKUCS P. (1957): Néhány karsztbokorerdő-faj elterjedési adatainak katalógusa Magyarországról. – *Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* 8: 181–195.
- FEKETE L. & BLATTNY, T. (1913): Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a Magyar Állam területén. – *Erdészeti Lapok* 52(17): 743–759.
- GOMBOCZ E. (1939): Kitaibel Pál: Iter Bereghiense 1803. A Hegyaljára vonatkozó naplórészletek. – *Botanikai Közlemények* 36: 273–296.
- GULYÁS G. (1998): Az *Epipactis pontica* Traubenheim a Zempléni-hegységben. – *Kitaibelia* 3(2): 370.

- HAJDU A. (1964): Botanikai ritkaságok a Zempléni-hegységben. – *Természettudományi Közlöny* 95(1): 37–39.
- HALÁSZ A. (2008): A *Blechnum spicant* (L.) Roth megjelenése a Zempléni-hegységben. – *Kitaibelia* 13(1): 162.
- HARGITAI Z. (1938): Tőzegmohaláp a Sátorhegységben. – *Botanikai Közlemények* 35: 326–328.
- HARGITAI Z. (1942): A mogyoróstetői forrásláp növényzete. – *Acta Geobotanica Hungarica* 4(2): 265–280.
- HAZSLINSZKY F. (1864): *Éjszaki Magyarhon viránya*. – Kassa, 412 pp.
- HAZSLINSZKY F. (1865): A Tokaj-hegylája viránya. – *Mathematikai és Természettudományi Közlemények* (4): 105–143.
- HOLUB J. & KUBÁT K. (1999): *Tephroses aurantiaca* (Willd.) Griseb. et Schenk. Cervená kniha. – Bratislava p. 370.
- HORVÁTH R., KOVÁCS K., KOVÁCS T., VARGA A., BÁNKUTI K., GYULAI P., GARAY A., SÜLYÖK J., PAPP V.G. & HOITSY Gy. (1996-1997): *Az Aranyosi-völgy és régiója komplex természeti állapotfelmérése*. – Kutatási jelentés, ANPI.
- HULJÁK J. (1926): Florisztikai adatok a Gömör-szepesi Érchegység és az Eperjes-tokaji Hegylánc területének ismeretéhez. – *Magyar Botanikai Lapok* 25: 266–269.
- HULJÁK J. (1933): A *Micromeria rupestris* Wulf. a Bélkőn és néhány érdekesebb adat a Magyar Középhegység flórájából. – *Magyar Botanikai Lapok* 32: 77–83.
- HULJÁK P. (1997): Néhány újabb adat a Zempléni-hegység dendroflórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* (2)1: 44–45.
- HULJÁK P. (1999): Fekete-lonc - *Lonicera nigra* L. – *Tilia* 7: 277–280.
- JÁVORKA S. (1926): Kítaibel herbárium I. – *Annales Musei Nationalis Hungarici* 24: 428–585.
- JÁVORKA S. (1935): Újabb érdekes növényelőfordulások. – *Botanikai Közlemények* 32: 161–163.
- JÁVORKA S. (1950): A hazai *Lycopodium*ok. – *Annales Biologicae Universitatum Hungariae* 1: 198–200.
- KÁLLAYNÉ SZERÉNYI J. (2018): A bordapáfrány (*Blechnum spicant*) új előfordulásai a Zempléni-hegységből. – *Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében XII.* Konferencia kötet, Debrecen, p. 72.
- KANITZ A. (1863): Pauli Kítaibeli Additamenta ad Floram Hungaricam. – *Linnaea* 32: 305–642.
- KÁRPÁTI Z. (1960): Die Sorbus-Arten Ungarns und der angrenzender Gebiete. – *Feddes Repertorium* 62: 71–334.
- KERÉNYI-NAGY V. (2010): Ritka rózsa fajok és hibridek (*Rosa* spp.). – *Tilia* 15: 191–271.
- KERESZTY Z. (1993): The distribution of the genus *Scilla* in Hungary. – *Studia Botanica Hungarica* 24: 51–75.
- KEVEY B. & BARTHA D. (2010): Jerikói lonc - *Lonicera caprifolium* L. – *Tilia* 15: 112–138.
- KEVEY B. (2015): Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez X. – *Botanikai Közlemények* 102(1-2): 39–60.
- KEVEY B. (2018): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához VII. – *Kitaibelia* 23(2): 218–237.
- KIRÁLY G. & KIRÁLY A. (2010): Molyhos nyír - *Betula pubescens* Ehrh. – *Tilia* 15: 21–43.
- KIRÁLY G. (2003): A magyarországi flóratérképezés módszertani alapjai. – *Flora Pannonica* 1(1): 3–20.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, 616 pp.
- KIRÁLY G., BÖLÖNI J., HULJÁK P. & VOJTKÓ A. (1999): Havasi ribiszke - *Ribes alpinum* L. – *Tilia* 7: 144–152.
- KISS Á. (1939): Adatok a Hegylája flórájához. – *Botanikai Közlemények* 36(5-6): 181–278.
- KOCHJAROVÁ J. (1997): Notes on the distribution, cenology and threatening of the populations of the taxa from the genus *Tephroses* (Rchb.) Rchb. in Slovakia I. – *Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti* 19: 50–61.
- KOL E. (1957): Algológiai vizsgálatok a Sátorhegység jeges barlangjában. – *Botanikai Közlemények* 47(1-2): 43–50.
- LÁJER K. (1997): Vázlatok a *Carex hartmanii* Cajader magyarországi elterjedéséről, cönológiai viszonyairól. – *Kitaibelia* 2(1): 103–122.
- MALATINSZKY Á. (2000): *Epipactis pontica* Traubenheim újabb lelőhelye a Zempléni-hegységben. – *Kitaibelia* 5(1): 227.
- MARGITAI A. (1933): Addimenta ad floram Carpatorum Septentrionali-orietalium. – *Botanikai Közlemények* 32: 95–104.

- MAROSI S. & SOMOGYI S. (szerk.) (1990): *Magyarország kistájainak katasztere I-II.* – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 1023 p.
- MARSHALL Z. (2004): Az *Iris aphylla* subsp. *hungarica* (W. et K.) Hegi újabb előfordulása a Zempléni-hegységben. – *Acta Academiae Pedagogicae Agriensis* 25: 39–42.
- MARTINOVSKY J. O. & RADICS F. (1967): Bemerkungen über die Phytogeographie und Ökologie der in Ungarn vorkommenden Stipa-Arten XV. Beitrag zur Kenntnis der europäischen Federgräser. – *Fragmenta Botanica* 5(1-4): 23–68.
- MATUS G. & TAKÁCS A. (2011): *Kiegészítés a Gyertyán-kúti-rétek és a Hemzső védett növényfajainak aktuális elterjedési és állomány nagyság adataihoz.* – Kutatási jelentés, ANPI.
- MATUS G. (1997): Florisztikai kutatások a zempléni Gyertyánkúti-réteken. – *Kitaibelia* 2(2): 313–316.
- MATUS G. (2007): A Gyertyán-kúti-rét. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet.* Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 131–133.
- MATUS G. (2010): *A Drahos-, Hemzső- és Gyertyán-kúti-rétek védett növényfajainak aktuális elterjedési és állomány nagyság adatai.* – Kutatási jelentés, ANPI.
- MATUS G., ASZALÓS R., PAPP M., SCHMOTZER A., VOJTKÓ A., TAKÁCS A. & HARTMANN J. (2019): Kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez. – *Botanikai Közlemények* 106(1): 71–112.
- MATUS G., CSIKY J., BARÁTH K., BAUER N., VASUTA G., BARABÁS A., HRICSOVINYI D., TAKÁCS A., ANTAL K., BUDAI J., ERZBERGER P., MOLNÁR P., DEME J. & BARINA Z. (2018): Taxonomical and chorological notes 7 (75–84). – *Studia Botanica Hungarica* 49(2): 83–94.
- MATUS G., SRAMKÓ G., PAPP B. & LÓKÖS L. (2005): A *Woodsia ilvensis* (L.) R. Br. előfordulása az Eperjes-Tokaji-hegységben. – *Kitaibelia* 10(1): 18–23.
- MOLNÁR Cs. & CZÚCZ B. (2009): A virágos kőris (*Fraxinus ornus* L.) terjedése és mai termőhelyei az Északi-középhegységben. – *Botanikai Közlemények* 96(1-2): 71–81.
- MOLNÁR Cs. & TÜRKE I. (2007): Adatok az Eperjes-Tokaji-hegylánc déli felének növényvilágából. – *Kitaibelia* 12(1): 108–115.
- 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.
- 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.
- MOLNÁR Cs., LENGYEL A., MOLNÁR V. A., NAGY T., CSÁBI M., SÜVEGES K., LENGYEL-VASKOR D., TÓTH G. & TAKÁCS A. (2016): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához II. – *Kitaibelia* 21(2): 227–252.
- MOLNÁR V. A. (szerk.) (2011): *Magyarország orchideáinak atlasza.* – Kossuth Kiadó, Budapest, 504 p.
- NAGY G. (1996): *A mogyoróskai Hármás-rét növényföldrajzi és fitocönológiai vizsgálata.* – Kézirat, ANPI.
- NAGY G. (2011): *Mogyoróska és környéke. A Regéc-Mogyoróskai kismedence növényvilága és a Mogyoróska múltjának bemutatása a történeti földrajz szemszögéből nézve.* – Saját kiadás, Mogyoróska, 207 p.
- NIKLFIELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – *Taxon* 20: 545–571.
- NÓTÁRI K., NAGY T., LŐKI V., LJUBKA T., MOLNÁR V. A. & TAKÁCS A. (2017): Az ELTE Fűvészkert herbárium (BPU). – *Kitaibelia* 22(1): 55–59.
- PATALENSZKY N. (2012): *Védett növények új előfordulási adatai a Zempléni-hegység nyugati részén.* – Kutatási jelentés, „Nemzeti Kiválóság program” -TÁMOP.
- PENKSZA K. & SALAMON G. (1997): Adatok a Cserehát, a Bódva-völgy és a Rakacai-völgymedence flórájához I. – *Kitaibelia* 2(1): 33–37.
- PETŐ A. K. & FARKAS I. (1997): A sólyombérci sziklafal. – *Calandrella* 11(1-2): 51–61.
- PIFKÓ D. (2008): The herbarium of Endre Jeney (1934-2004) II. Leguminosae. – *Studia Botanica Hungarica* 39: 149–170.
- PIFKÓ D., SOMLYAY L. & LÓKÖS L. (2003): Adatok a Zempléni-hegység flórájához. – *Kitaibelia* 8(1): 187.
- SALÁTA D. (2011): *Adatok az Erdőbényei Fás legelő TT flórájához és faunájához.* – Kutatási jelentés, ANPI
- SALÁTA D., FALUSI E., WICHMANN B., HÁZI J. & PENKSZA K. (2012): Faj- és vegetáció-összetétel elemzése eltérő legeltetési terhelés alatt cserépfalui és erdőbényei fáslegelők különböző növényzeti típusaiban. – *Botanikai Közlemények* 99 (1-2): 143–159.
- SIMON T. & SIKLÓSI E. (2013): Adatok a Zempléni-hegységi szubmontán égerligetek cönológiájához. – *Kanitzia* 20: 89–99.

- SIMON T. (1977a): A Zempléni-hegység északi részének védendő flóra különlegességeiről. – *Abstracta Botanica* 5(1): 57–63.
- SIMON T. (1977b): Die Pflanzengesellschaften der Felsenvegetation in Zempléner Gebirge. – *Vegetation ungarischer Landschaften. Bd. 7(7)*: 133–153.
- SIMON T. (1977c): *Vegetationsuntersuchungen im Zempléner Gebirge*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 350 pp.
- SIMON T. (1992): Korpafüvek a Zempléni-hegységben. – *A Lippai János tudományos ülészek előadásai*. pp. 220–222.
- SIMON T. (1998): A Zempléni-hegységi növénytársulások ploidia viszonyai és szekunder jellege közötti összefüggések. – *Abstracta Botanica* 7: 75–84.
- SIMON T. (2000): Florisztikai, növényföldrajzi, növénytársulástani és morfológiai alapfogalmak. – In: SIMON T. (2000), *A magyarországi edényes flóra határozója*. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., pp. 13–49.
- SIMON T. (2002): A havasi varázslófű (*Circaea alpina* L.) hazai cönológiája – *Botanikai Közlemények* 88: 107–116.
- SIMON T. (2005a): Adatok a Zempléni-hegység flórájához (1950-1980) és a Carpathicum-flórahatar kérdése. – *Botanikai Közlemények* 92(1-2): 69–84.
- SIMON T. (2005b): Botanikai utinaplóim Zempléni-hegységi adatai (1954-1967). – *Kanitzia* 13: 11–28.
- SIMON T. (2006): A Zempléni-hegység botanikai értékei. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 30: 407–414.
- SIMON T. (2007a): A hejcei Sólyom-kő és környéke. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 129–130.
- SIMON T. (2007b): A Lackó-hegy - Gilevár - Nyírhes-gerinc vonulata és a Repka-völgy. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 134–135.
- SIMON T. (2007c): A növényzet általános képe, története, a botanikai feltárás vázlata és a flóra jellege. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 111–125.
- SIMON T. (2007d): Abaújszántótól a Tokaji Nagy-kopaszig. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 138–139.
- SIMON T. (2007e): Az Ósva-völgy és a Nagy-patak közti "Carpathicum". – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 130–131.
- SIMON T. (2007f): Boldogkőváraltja környéke és a Boldogkőújfalui kőtenger. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 137–138.
- SOMLYAY L. & LÖKÖS L. (1997): Új és érdekes adatok a Zempléni-hegység flórájához. – *Kitaibelia* 2(2): 241–242.
- SOÓ R. & HARGITAI Z. (1940): A Sátorhegység flórájáról. – *Botanikai Közlemények* 37(3-4): 169–183.
- SOÓ R. (1938): Tőzegmohaláp a Sátor-hegységben. – *Botanikai Közlemények* 35(5-6): 320–328.
- SOÓ R. (1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani- növényföldrajzi kézikönyve VI. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 556 pp.
- SRAMKÓ G. (2019): *A Pulsatilla zimmermannii növényfaj genetikai vizsgálata*. – Kutatási jelentés, ANPI, 11 pp.
- SZERÉNYI G. (1978): A *Lycopodium annotinum* L. új hazai termőhelye. – *Botanikai Közlemények* 65(1): 27–28.
- SZIRMAI O., TUBA Z., NAGY J., CSERHALMI D., CZÓBEL Sz., GÁL B., SZERDAHELYI T. & MARSCHALL Z. (2008): A Bodrogköz növénytársulásainak áttekintése. – In: TUBA Z. (szerk.), *Bodrogköz*. Lórántffy Zsuzsanna Szellemében Alapítvány, Gödöllő–Sárospatak, pp. 523–585.
- SZURDOKI E., TÓTH Z. & PELLE G. (1999): The Sphagnum populations of the Zemplén mts, NE Hungary. – *Studia Botanica Hungarica* 30-31: 113–125.
- TAKÁCS A., NAGY T., SRAMKÓ G., LOVASS-KISS Á., SÜVEGES K., LUKÁCS B., LÖKI V., MALATINSZKY Á., EVOJTRÓ A., KOSCSÓ J. & MOLNÁR V. A. (2016): Pótlások a Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához I. – *Kitaibelia* 21(1): 101–115.
- TATÁR M. (1939): A pannóniai flóra endemikus fajai. – *Acta Geobotanica Hungarica* 2: 63–127.
- THAISZ L. (1909): Adatok Abauj-Torna vármegye flórájához - előadáskivonat. – *Magyar Botanikai Lapok* 8(5-9): 266.
- THAISZ L. (1910a): Adatok Abauj-Torna vármegye flórájához (II. közlemény). – *Botanikai Közlemények* 8(6): 247–257.

- THAISZ L. (1910b): Adatok Abauj-Torna vármegye flórájához (III. közlemény). – *Botanikai Közlemények* 9(4-5): 222–230.
- THAISZ L. (1937): *Abauj-megye flórája*. – Kézirat, Magyar Természettudományi Múzeum, Tudománytörténeti Gyűjtemény, Budapest.
- TÓTH Z. & PELLÉ G. (2007a): A Milic-csoport déli területei: Füzér és Pusztafalu környéke. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 126–128.
- TÓTH Z. & PELLÉ G. (2007b): A Pengő-kőtől a Sóllyom-bércig. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 135–137.
- TÖRÖK P., ARANY I., PROMMER M., BALOGH A., VALKÓ O., VIDA E., TÓTHMERÉSZ B. & MATUS (2007): Vegetation, phytomass and seed bank of strictly protected hay-making Molinion meadows in Zemplén Mountains (Hungary) after restored management. – *Természetvédelmi Közlemények* 13: 187–198.
- TUBA Z. & HERCZEG Cs. (1986): A korpafüvek zempléni-hegységi új lelőhelye. – *Botanikai Közlemények* 73(1-2): 73–74.
- TÜRKE I., LONTAY L., ZSÓLYOMI T., SERFŐZŐ J., DROZD A. & PELLÉ G. (2020b): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához XI. Adatok a Tokaj-Zempléni-hegyvidékről és környékéről. – *Kitaibelia* 25(2): 239–241.
- TÜRKE I. J., LONTAY L., SERFŐZŐ J., ZSÓLYOMI T., DROZD A. & PELLÉ G. (2020a): Florisztikai adatok a Tokaj-Zempléni-hegyvidékről és környékéről. – *Kitaibelia* 25(1): 33–56.
- U. SZABÓ M. (1939): Hivatalos gyógynövényeink hazai elterjedése. – *Acta Geobotanica Hungarica* 2: 200–233.
- VAJDA L. (1949): Újabb adatok a Sátor-hegység moháinak ismeretéhez. – *Borbásia* 9(12): 16–19.
- VAJDA L. (1954): A Lycopodiumok hazai elterjedése. – *Annales Biologicae Universitatum Hungariae* 2: 323–324.
- VLČKO J., HRIVNÁK R. & BALÁZS P. (2000): New taxa in genus *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski and new localities in family Orchideaceae to Hungary. – *Kitaibelia* 5(1): 217–220.
- VOJTKÓ A. & MARSCHALL Z. (1995a): A Tolvaj-hegy (Zempléni-hegység) sziklagyepjeinek cönológiai jellemzése. – *Acta Academiae Pedagogicae Agriensis* 21(1): 379–386.
- VOJTKÓ A. & MARSCHALL Z. (1995b): Botanikai vizsgálatok a Komlóska-patak (Zempléni-hegység) láprét együttesén. – *Acta Academiae Pedagogicae Agriensis* 21(1): 371–378.
- VOJTKÓ A. (2007a): A Kemence-patak völgy és a Komlóska-völgy. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 133–134.
- VOJTKÓ A. (2007b): Gergely-hegy és környéke. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 128–129.
- VOJTKÓ A. (2007c): Milic-csoport: Lászlótanya környéke. – In: BARÁZ Cs. & KISS G. (szerk.), *A Zempléni Tájvédelmi Körzet*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 125–126.
- VOJTKÓ A. (2008): Florisztikai adatok Észak-Magyarországról. – *Kitaibelia* 13(1): 55–61.
- VOJTKÓ A. (2021): Nyugati-, vagy Keleti-Kárpátok? Meddig Pannonicum és honnan Carpathicum? Az Eperjes–Tokaji-hegylánc növényföldrajzának kérdései. – *Botanikai Közlemények* 108(2): 188–189.



***Multiclavula mucida* (Basidiomycota) a Pannon régióban és más adatok a magyarországi lopvanősző flórához**

CSIKY János^{1*}, DEME Judit¹, ERZBERGER Peter², KOVÁCS Dániel³, NÉMETH Csaba⁴ & SIPOS Attila¹

(1) Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Intézet, Ökológiai Tanszék H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6.; *moon@ttk.pte.hu

(2) Belziger Str. 37, D-10823 Berlin, Germany

(3) Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ, H-2766 Tápiószele, Külsőmező 15.

(4) Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, H-2163 Vácrátót, Alkotmány út 2-4.

***Multiclavula mucida* (Basidiomycota) and other cryptogamic taxa in the Hungarian flora**

Summary – The paper deals with the species found during cryptogamic flora mapping in 2023 that are remarkable from a floristic, taxonomic or conservational point of view. We present data from the Bükk Mts of two *Trapeliopsis* species which appear to be rare in Hungary. *Multiclavula mucida*, which is apparently a rare basidiomycete lichen species in Europe that prefers humid, montane habitats was discovered in the Mecsek Mts as a new species for the Hungarian flora. Of the knothole moss, *Anacamptodon splachnoides*, which is now thought to be entomophilic, we communicate the only extant population from Southern Transdanubia. We report the first occurrence of the atlantic-mediterranean *Leptodon smithii* from the Hungarian side of the Great Hungarian Plain. Numerous data of the corticole *Neckera pennata* indicate that in Hungary the distributional centre of this species is situated in the county of Baranya in the lowlands. New data from the Bükk Mts underline that in the Pannonian region *Buxbaumia viridis* is primarily a terricole species of acidophilous beech forests. We communicate the first occurrence from the lowlands of the alien lignicolous *Sematophyllum adnatum* which is dangerously spreading in Europe, at the same time one of the most vigorous populations in the Pannonian region. The third Hungarian occurrence of *Callicladium haldanianum*, a species that seems to spread in bogs, as well as the second occurrence of *Racomitrium lanuginosum*, growing abundantly on an andesite boulder scree in Mátra Mts, are also reported here. Of *Phegopteris connectilis* we present in photographic documentation the first extant population from Southern Transdanubia, and we discuss whether the first publication from Mecsek Mts is correct or exact. In addition to listing the floristic data, we also briefly discuss the (mis)use of distribution data in the context of climate change, the difficulties of distinguishing the microtaxa of some pteridophytes, e.g. *Asplenium adiantum-nigrum* agg. and *Dryopteris affinis* agg., and we correct one of our previously published, erroneous *Hedwigia stellata* data. Some interesting data of other taxa (such as *Leucobryum glaucum*, *Palustriella commutata*, *Tetraphis pellucida*, *Gymnocarpium robertianum*, *Ophioglossum vulgatum*) are also mentioned in the paper.

Keywords: nature conservation, legally protected, red list, taxonomy, threatened

Összefoglalás – A cikk a 2023-ban végzett kriptogám flóratérképezés során talált, florisztikai, taxonómiai és/vagy természetvédelmi szempontból érdekesebb fajokkal foglalkozik. Két Magyarországon ritkának tűnő *Trapeliopsis* faj bükki adatain kívül közöljük az Európában is ritkának tűnő, hegyvidéki bazídiumos gombás zuzmó, a *Multiclavula mucida* első előfordulását a Pannon régióban. Bemutatjuk az



újabban entomofilnak tartott moha, az *Anacamptodon splachnoides* egyetlen aktuális dél-dunántúli állományát, illetve az atlanti-mediterrán jellegű *Leptodon smithii* első magyarországi alföldi előfordulását. Számos adattal bizonyítjuk, hogy a kéreglakó *Neckera pennata*-nak Magyarországon Baranyában, az Alföldön van az elterjedési súlypontja, illetve újabb, bükkki adatokkal szemléltetjük, hogy a *Buxbaumia viridis* a Pannon-medencében elsősorban a mézskerülő bükkösök talajlakó faja. Ismertetjük az Európában veszedelmesen terjedő, idegenhonos, korhadéklakó *Sematophyllum adnatum* első alföldi, egyben a Pannon-medence egyik legerősebb állományát. Beszámolunk továbbá a tőzegmohás lápokon szintén terjedőben lévő *Callicladium haldanianum* harmadik (Vendvidék), valamint a szilikátos kőtengekerekre jellemző *Racomitrium lanuginosum* második (Mátra) magyarországi előfordulásáról is. Fotóval dokumentáljuk a *Phegopteris connectilis* egyetlen aktuális dél-dunántúli adatát és vitatjuk az első mecseki közlésének pontosságát, helyességét. Az elterjedési adatok felsorolásán túl, a dolgozatban érintőlegesen foglalkozunk a klímaváltozás és a fajok elterjedési adatainak összevethetőségével, egyes haszadtok, mint az *Asplenium adiantum-nigrum* agg. és a *Dryopteris affinis* agg. kistajainak elkülönítési nehézségeivel, valamint korrigáljuk egy korábban tévesen közölt *Hedwigia stellata* adatunkat is. A fentiekén túl a *Leucobryum glaucum*, *Palustriella commutata*, *Tetraphis pellucida*, *Gymnocarpium robertianum* és az *Ophioglossum vulgatum* néhány érdekesebb adatáról is beszámolunk.

Kulcsszavak: természetvédelem, taxonómia, védett, veszélyeztetett, vörös lista

Bevezetés

Dolgozatunkban a 2023-ban végzett kriptogám flóratérképezésünk során kimutatott néhány, olyan jelentősebb faj előfordulásaival foglalkozunk, amelyeknek vagy taxonómiai, vagy regionális, elsősorban a Pannon biogeográfiai régióra vonatkozó florisztikai és/vagy természetvédelmi jelentősége van. Kiemelt figyelmet szentelünk az Alföldhöz tartozó Drávamenti-síkon gyűjtött moha adatokra, mert felhívják a figyelmünket a sivárnak hitt alföldi flóra (vö. ERZBERGER *et al.* 2023) meglepő különlegességeire.

Anyag és módszer

Vizsgálataink során az Alföldhöz tartozó Drávamenti-sík (**Dms**), a Dél-Dunántúlhoz tartozó Mecsek (**M**), a Dunántúli-középhegység részét képező Budai-hegység (**Bu**), valamint az Északi-középhegységhez tartozó Medves-Ajnácskői-hegység (**MA**), Mátra (**Mr**) és Bükk (**B**), illetve a Vendvidék (**Vv**) térségében előkerült adatokat hagyományos módon, település és dűlőnévvel, valamint KEF azonosítókkal láttuk el. A jelentősebb, nagyobb egyedszámmal előforduló taxonok egyedeit be is gyűjtöttük. Ezeket a Pécsi Egyetem herbáriumában (JPU), illetve saját gyűjteményekben helyeztük el. Minden más esetben a lelőhelyekről és fajokról csak fotódokumentációval rendelkezünk, amelyet magyarázattal ellátott elektronikus mellékletként elérhetővé teszünk. A *Multiclavula mucida* közeli felvételeinek készítéséhez a PTE TTK Biológiai Intézetének Leica DMS 1000 digitális mikroszkópját használtuk. A fajok azonosításához ERZBERGER (2021), KIRÁLY (2009) és WIRTH *et al.* (2013) határozókulcsait és nevezéktanát használtuk. Ahol ettől eltértünk, az enumerációban jelezzük. A zuzmók esetében a nevezéktan az INDEX FUNGORUM (2023)-at követi. A magyarországi vörös listás besorolások tekintetében PAPP *et al.* (2010) munkájához igazodtunk.

Az adatgyűjtők nevének rövidítései: BK – Baráth Kornél, CsJ – Csiky János, DJ – Deme Judit, EP – Erzberger, Peter, KD – Kovács Dániel, NCs – Németh Csaba, ScA – Schmotzer András, SiA – Sipos Attila.

Enumeráció

Lichenophyta

Trapeliopsis gelatinosa (Flörke) Coppins & P. James – **B**, Miskolc: Ómassa, Jávor-hegy, savanyú talajon (KD/ Kovács Dániel magángyűjteményében) [7889.3]. Egyetlen adata a hegységből egy 1939-es szilvásváradi példány. Magyarországon még a Mátrából, a Mecsekből és a Medves-vidékről van néhány adata (KOVÁCS *et al.* 2017).

Trapeliopsis pseudogranulosa Coppins & P. James – **B**, Miskolc: Bánkút, Borovnyák-tető, savanyú talajon; Nyavalyás, korhadékon (KD/ Kovács Dániel magángyűjteményében) [7889.3]. Csak a Mátra, Mecsek és Pilis hegységekből volt eddig ismert, a Bükk-re új (KOVÁCS *et al.* 2017).

Multiclavula mucida (Pers.) R.H. Petersen – **M**, Bakonya: „Pósa-völgy” kisebb, bükk és tölgy dominanciájú, DK-i irányból csatlakozó oldalvölgyében [9874.3], erősen korhadó, nedves rönkön kéttenyérszerű telep (Cs)/ JPU), *Platygyrium repens* és *Lophocolea heterophylla* társaságában, 265 m tszf. magasságban. A Hetvehelyi körzeten belül, a 12/D erdőrészlethez tartozó terület a Natura 2000 hálózat részeként védett, állami tulajdonban lévő, cseres-kocsánytalan tölgyesként jegyzett származékerdő [1]. A hasonló adottságú, szűk, szurdok jellegű mecseki völgyek őszi átfésülése során e zuzmó másutt nem került elő. A *Multiclavula mucida* Európa északi felében és Közép-Európa hegyvidéki régiójában megtalálható (JOHN & HAEDEKE 2012), de látszólag mindenütt ritka, térségünkben a montán régióhoz kötődő taxon. Az egyébként is kevés fajt számláló bazídiumos gombás zuzmók második magyarországi képviselője (NAGY *et al.* 2020). A Kárpátokból csak elszórtan vannak adatai (SCHMIDT *et al.* 2018, PAPP *et al.* 2020), megjelenése ilyen alacsony tengerszint feletti magasságban a térségben meglepő, de Európában nem példa nélküli [2]. Legközelebb a 70 km-re fekvő horvátországi, montán fajokban gazdag, 953 m tszf. magasságú Papukban fordul elő, ahol a hegység északi lábánál, dombvidéki zónából is vannak adatai [3]. A levegő és a szubsztrát nedvességtartalmára érzékeny, fakultatív lichenizációjú faj [4] általában a montán régióba ágyazott helyeken (völgyekben), illetve az atlantikus és (hemi)boreális régiókban fordul elő alacsonyabb tengerszint feletti magasságban is. Az ettől eltérő klímájú, medence jellegű Pannon régióból (sensu FEKETE *et al.* 2016) eddig nem jelezték. Annál meglepőbb, hogy az alacsony fekvésű Pósa-völgyben a 2023-as aszályos nyárutó ellenére, a faj szeptember 18-án került elő. Magyarország flórájára új, az idősebb, természetes erdőállományokat jelző, védelmet érdemlő faj.

Bryophyta

Anacamptodon splachnoides (Brid.) Brid. – **M**, Pécs: „Éger-völgy” [9975.1], ÉK-i kitettségű meredek lejtőn egy középidős *Fagus sylvatica* dendrotelmájában, tenyérszerű, sporofitonban gazdag telep, mészkerülő bükkös foltban, 285 m tszf. magasságban (Cs), SiA/ JPU). A Mecsekre új, évek óta szisztematikusan keresett veszélyeztetett (EN), védett faj. A Dél-Dunántúlon korábban csak a belső-somogyi Görgetegről volt adata, amely az éger-völgyi állománnytól Ny-ra, légvonalban 56 km-re található (BOROS 1968, NÉMETH & ERZBERGER 2015). Jelenleg ez az egyetlen ismert, aktuális dél-dunántúli állomány. A térségben valószínűleg ténylegesen ritkább, mint a Magyar Középhegység hasonló adottságú régióiban (több

száz potenciálisan alkalmas, elsősorban tölgy, bükk, gyertyán és ezüsthárs dendrotelmájának ellenőrzése alapján kijelenthető tény), de e hiány oka egyelőre ismeretlen. Míg Európa nagy részéből hiányzik, a szomszédos országok többségében, így Szlovéniában, Ausztriában, Szlovákiában, Ukrajnában és Romániában ritka és/vagy veszélyeztetett fajként, de jelen van. A balkáni országok többségéből, így Horvátországból és Bosznia-Hercegovinából azonban hiányzik, Szerbiában pedig adathiányos (DD) taxon (SABOVLEVIĆ *et al.* 2008, HODGETTS 2015), ami klimatikus alapon, némileg magyarán az *A. splachnoides* dél-dunántúli ritkaságát is. Újabb vizsgálatok szerint azonban e moha szórványos előfordulását inkább a faj speciális életmódjában és az ebből adódó interakcióiban kell keresnünk. Az *Amblystegiaceae* családhoz tartozó mohánk ugyanis konvergens evolúció útján, a névadó *Splachnaceae* fajokhoz igen hasonló sporofitont és ugyancsak ragadós spórákat termel. Ezeket a propagulumokat mikroélőhelyről mikroélőhelyre, speciális életmódot folytató, elsősorban dendrotelmákban szaporodó legyek terjesztik (WYATT *et al.* 2022). Egyelőre nem tisztázott, hogy a növény milyen előnyökkel szolgál az ízeltlábúak számára (termel-e attraktív anyagokat, amellyel pl. a vízzel tartósabban kitöltött dendrotelmák kiválasztását segíti stb.), azaz koevolúciós, mutualisztikus jelenségről (entomofilia), vagy a legyek részéről passzív tevékenységről (epizoochoria), összességében kommenzalista kapcsolatról van-e szó.

Buxbaumia viridis (Lam. et DC.) Brid. ex Moug. et Nestl. – **B**, Bükkszentlászló: a „Hideg-víz” völgy feletti „Fehér-föld” [7989.2] *Vaccinium*-os mészkerülő bükkösében egyetlen kapszulás sporofiton, 470 m tszf. magasságban, egy apró, erősen korhadó bükkfaágon (CsJ, SiA); Miskolc (Ómassa): a Vöröskővel szemközti, a helyi lakosok által „Gula” néven emlegetett hegyen, nyolc sporofiton dolomit alapkőzetben, meredek, északi kitettséggű hegyoldal bükkösének talaján, 590 m tszf. magasságban [7889.3] (NCs, ScA/ CSN 10488); Miskolc: a Sebes-víz-völgy két oldalán [7889.3], a Huba-forrás magasságában, a „Nyavalyás” *Vaccinium*-os mészkerülő bükkösében egyetlen kapszulás sporofiton, 610 m tszf. magasságban, talajon (CsJ, BK, KD, NCs, ScA, SiA), illetve az „Alabástrom-hegy” tetejének *Luzula luzuloides* és *Deschampsia flexuosa*-s mészkerülő bükkösében, 700 m tszf. magasságban, elszórtan többfelé, több mint 60 kapszulás sporofiton, talajon (CsJ, SiA). Ez utóbbi a Magyarországon veszélyeztetett (EN), védett faj legerősebb és legmagasabban fekvő bükki állománya, amely szépen példázza a zöld koboldmoha pannon-medencei, az európai átlagtól eltérő élőhelypreferenciáját (DEME *et al.* 2020).

Callicladium haldanianum (Grev.) H. A. Crum – **Vv**, Orfalu: „Fekete-tó”, tőzegmohás fűzlápon, hamvas fűz tövében, 280 m tszf. magasságban [9163.2] (NCs/ CSN 11280). A faj első ismert magyarországi előfordulási adata a Somogy-megyei Baláta-tó égeres láperdejéből származik (ELLIS *et al.* 2016), majd később előkerült a keleméri Kismohos tőzegmohás lápjáról is (PAPP *et al.* 2020). Európa több országában is dokumentáltan terjedőben lévő faj (STEBEL 2013, MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

Leptodon smithii (Hedw.) F. Weber et D. Mohr – **Dms**, Ipacsfá: Drávaszabolcstól É-ra, a „Borozgyától” D-re, az 58-as út K-i oldalán, a bicikliút melletti, magántulajdonban lévő, faanyagtermelő magyar kőrises származék erdőben [0175.3], fiatal kőrisen tenyérnyi telep, 93 m tszf. magasságban (CsJ, DJ, EP/ JPU, B-Erzberger 28814). Ennek a Kárpát-medencében kifejezetten ritka (PÓCS 1960, ERZBERGER 2020), atlanti-mediterrán jellegű, veszélyeztetett (EN) fajnak Magyarországon ez az első alföldi és egyetlen baranyai adata (vö. ERZBERGER *et al.* 2023). Legközelebb a szerbiai Vajdaságban, Szabadka mellett került elő hasonló, alföldi környezetben, szintén „*Fraxinus*” törzsén (TOMOVIĆ *et al.* 2020). Bár az alföldi előfordulások valóban a makroklíma megfelelő voltára utalnak, e két pontszerű adatból még nem feltétlenül kell trendszerű változásokra, pl. a globális felmelegedésre következtetnünk (vö. HE-

SELER 2008, TOMOVIĆ *et al.* 2020, ERZBERGER 2020). Ugyanilyen gyakran tűnnek fel új, montán jellegű növények is a térségben, amely alapján ugyanúgy erőltetett lenne ezzel ellentétes hőmérsékletváltozásra, pl. lokális lehűlésre gondolnunk. A kriptogám flóra szempontjából ennyire alulkuatott vidéken, ilyen adatok esetében elsőként a szisztematikus térképezés következményeire érdemes gondolni, s a klíma trendszerű változásait, illetve annak hatásait más fajok példáján kellene, lehetne jobban szemléltetni (vö. FARKAS *et al.* 2022).

Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr. – **M**, Szászvár: a „Somlyó” [9776.3] ÉNy-i nyúlványa mellett futó (sárga sáv) turistaút alatti mészkerülő bükkösben pár kisebb telep, 465 m tszf. magasságban (CsJ, EP, SiA). A Kelet-Mecsek területén kifejezetten ritka, csak pár helyen és kis mennyiségben előforduló, védett moha (NAGY *et al.* 2017).

Neckera pennata Hedw. – **M**, Mánfa: a „Kőfejtő-kút” és a „Bika-forrás” közötti szakaszon, a „Nagy-Mély-völgyben”, a patak mentén, 230 m tszf. magasságban [9875.1], két középidős *Fraxinus*-on, és egy 4 m magas *Sambucus nigra*-n (CsJ/ JPU), valamint a „Páfrányos” völgyében, a „Barátság-forrás” feletti, összeszűkülő szakaszon, 325 m tszf. magasságban [9875.3], egy hatalmas *Tilia tomentosa* törzsén két tenyérnyi telep (CsJ, SiA/ JPU). A Magyarországon veszélyeztetett (EN), védett fajnak már korábban is ismert volt egy 19. századi, Májer Mór-ricz féle mecseki (pontos hely és időpont nélküli), JPU-ban tárolt, valamint egy több mint 50 éve meg nem erősített nagy-mély-völgyi adata (BOROS 1968). Ez utóbbi helyen a faj mészkősziklai előfordulását (vö. ORBÁN & VAJDA 1983) nem tudjuk megerősíteni. **Dms**, Drávaszabolcs: a híd alatti kikötőtől kissé Ny-ra, a Dráva partján, 90 m tszf. magasságban [0275.1], idősebb fűzelegyes fehérynaras ligeterdőben, idős *Populus alba*-n egy tenyérnyi telep (CsJ, EP); Matty: a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Gyűrűpusztai Gátórházától D-re, 93 m tszf. magasságban [0275.2], ártéri keményfa ligeterdőben, két fiatalabb *Ulmus laevis*-en, tenyérnyi telepek (CsJ, EP). A Dms idősebb fűz- és nyárligeteiben, keményfa ligeterdeiben, gyertyános-kocsányos tölgyeseiben, főleg a mélyebb, párásabb, nyiladékokhoz közelebbi szakaszokon, ártereken már korábbi években is előkerült, szórványos faj (Felső-szentmárton: „Gyótai-erdő”, 112 m tszf. magasságban [0172.1], középidős *Carpinus betulus*-on (CsJ, DJ, EP); Drávasztára: „Drávasztárai kikötő”, 97 m tszf. magasságban [0172.4], idős, folyóparti *Salix alba*-n (ugyanitt a horvát területen is számos *Salix alba*-n) (CsJ, DJ, EP); Gilvánfa: „Vadas-erdő”, 107 m tszf. magasságban [0073.4], nyiladékszéli idős *Q. robur*-on (EP, CsJ); Csányoszró: „Szilasi-erdő”, 108 m tszf. magasságban [0173.2], idős *Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*-n (CsJ, EP); Páprád: „Bükk-hát-erdő”, a „Kónica” K-i partján, 102 m tszf. magasságban [0174.1], idős *F. angustifolia* subsp. *pannonica*-n (CsJ, DJ, EP); Vajszló: „Darvas”, 106 m tszf. magasságban [0173.4], idős *F. angustifolia* subsp. *pannonica*-n (CsJ, DJ, EP)). Általában fél-két tenyérnyi telepei az idősebb fák tövében *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Brid-el, kissé feljebb *Anomodon* sp. gyepeivel dúsan borított, *Metzgeria furcata* (L.) Corda telepeivel foltos kérgen, fej- és mellmagasságban helyezkednek el (kivételesen közvetlenül a talaj feletti részen, pl. a gilvánfai hatalmas, több tenyérnyi telepe). Az idősebb, természetközeli ligeterdő állományok és völgyalji gyertyános-tölgyesek kiváló jelzőfaja. Magyarországi adatai alapján súlypontosan alföldi faj, amelynek legtöbb aktuális adata (60%) Baranyából származik, ám a megfelelő élőhelyek országosan egyenletes, szisztematikusabb feltárásával ez a mintázat jelentősen módosulhat (vö. ORBÁN & VAJDA 1983).

Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra – **B**, Mályinka: a „Recem-völgy” egyik oldalvölgyében, a „Moldva-völgyben” eredő források mentén, 580 m tszf. magasságban [7888.4] erőteljes telepek, erdei meszes forrásgyepben (*Brachythecio rivularis-Cratoneuretum* Dierßen 1973, vö. [5]), *Brachythecium rivulare* Schimp., *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce társa-

ságában. Magyarországon veszélyeztetett (EN), a hegységben kifejezetten ritka, Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye területén pedig (vö. ERZBERGER *et al.* 2023) ez a faj egyetlen aktuális adata (CsJ, SiA/ JPU). **M**, Mánfa: a „Páfrányos” völgyének meredek, északi oldalában, egy névtelen mésztufás forrásnál, 337 m tszf. magasságban [9875.3], elszórta kisebb telepek, erdei meszes forrásgyepekben (CsJ, SiA/ JPU). Ez a Mecsekben kifejezetten ritka faj a közeli Barátság-forrás mésztufagátján is megtalálható (DJ).

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. – **Mr**, Gyöngyös: „Fehér-köves” kőtenger, 650 m tszf. magasságban [8186.1] (NCs, PE/ CSN 11074). Egy ideig a faj egyetlen előfordulása egy 19. század második feléből származó herbáriumi példányra alapozódott (ERZBERGER 2010), később azonban e példány származási helyének hitelességét, és ezzel együtt a *R. lanuginosum* magyarországi előfordulását illetően is kétségek merültek fel. Mígnem a közelmúltban a béri Nagy-hegy (Cserhát) andezit kőtengeréről előkerült a faj egy tekintélyes méretű, életerős populációja (ERZBERGER & PAPP 2020, ELLIS *et al.* 2021). Újonnan felfedezett mátrai élőhelyén is jelentős, több tíz négyzetméter borításban van jelen a kőtenger andezittömbjein és a közöttük lévő mélyedésekben. Mindkét állomány periglaciális kőtengereken, andeziten fordul elő, amely élőhelytípus reliktumőrző jellegét egy magashegységi faj, az *Andreaea rupestris* jelenléte is bizonyítja (ITTZÉS & KUN 1996). E fajt korábban a gyöngyösi „Serpényös-hegy” északkeleti oldalának kőtengeréről, 700 m tszf-i magasságból említik, amely a „Fehér-köves” kőtenger közvetlen szomszédságában található, azzal feltehetőleg azonos. Érdekes tény, hogy a feltűnőbb, nagyobb, szőnyegszerű telepekben megjelenő *Racomitrium*-ot korábban egyik élőhelyén sem fedezték fel (ITTZÉS & KUN *l.c.*), míg az ugyanitt előforduló apró párnákban fejlődő *Andreaea rupestris*-t igen. Elképzelhető, hogy a *R. lanuginosum* mindkét helyen csak az elmúlt két évtizedben telepedett meg, de az sem zárható ki, hogy a béri és gyöngyösi kőtengereken is évezredek óta jelenlévő, reliktum jellegű fajról van szó, amely elkerülte a korábban itt megfordult bryológusok tekintetét.

Sematophyllum adnatum (Michx.) E. Britton – **Dms**, Harkány: az 58-as út Ny-i oldalán, „Terehegytől” D-re, a volt vasúti kereszteződéstől É-ra, a hulladékudvarral szemben, 97 m tszf. magasságban [0175.3], védett páfrányokban (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, *Polystichum setiferum* (Forssk.) Woyn.) és kivadult idegenhonos edényes növényekben (*Acer negundo* L., *A. saccharinum* Marshall, *Ilex aquifolium* (L.), *Mahonia repens* (Lindl.) G. Don, *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch, *Phytolacca americana* L., *Sorbus aucuparia* L.) gazdag ültetett erdőfenyvesben, korhadó fenyőn, elsősorban *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort., *Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats. és *Hypnum cupressiforme* Hedw. társaságában tömeges, elterjedt (DJ, EP, CsJ/ JPU, B-Erzberger 28815). Az Alföldre új, idegenhonos, Európában terjeszkedőben lévő, valószínűleg Észak-Amerikából behurcolt faj (ELLIS *et al.* 2018, DEME *et al.* 2019). Élőhelyein elsősorban az őshonos *Hypnum cupressiforme*, *Platygyrium repens* (Brid.) Schimp, *Herzogiella seligeri*, és a kétes honosságú *Dicranum tauricum* Sapjegin élőhelyeit preferáló, pionír moha. Potenciális özönfaj.

Tetraphis pellucida Hedw. – **B**, Bükk-szentlászló: a „Hideg-víz” völgy feletti „Fehér-föld”, 454 m tszf. magasságban [7989.2] *Vaccinium*-os mészkerülő bükkösében kis telepek, *Diphyscium foliosum* (Hedw.) Mohr, *Jamesoniella autumnalis* (DC.) Steph., *Lepidozia reptans* (L.) Dum., *Leucobryum juniperoides* (Brid.) Müll. Hal. és *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Z. Iwats. társaságában, talajon (CsJ, SiA/ JPU); Mályinka: 522 m tszf. magasságban a „Recem-völgy” feletti „Nyír-rét”, feltáróút alatti [7888.4], nyírelegyes, *Vaccinium*-os mészkerülő bükkösében, igen kis telep, talajon (CsJ, SiA/ JPU). A korábban epixyl fajnak tartott moha (BOROS 1968, PAPP *et al.* 2010) újabbban, a *Buxbaumia viridis*-hez hasonlóan, elsősorban mészkerülő bükkösök talajáról kerül elő (Csiky & Deme *ined.*). A Bükk mohafiórájára új.

Monilophyta

Asplenium adiantum-nigrum agg. – **Dms**, Siklósnagyfalu: a kocsma előtti kövezett árokban, 91 m tszf. magasságban [0176.3], az ereszcatorna kifolyójánál, erőteljes állomány, de részben monstrózus, szálasan szárnyalt, *A. onopteris* L.-re emlékeztető példányok. A siklósnagyfalui állomány a védett fekete fodorka (s.l.) legdélebbi ismert magyarországi előfordulása (CsJ/ JPU)! Napjainkban a rendszeren tetraploid *A. adiantum-nigrum* L.-t és progenitorait, különösen a diploid *A. onopteris*-t, filogenetikai módszerekkel megnyugtató módon nem tudják elkülöníteni, így faji szinten azonosnak tartják őket (SESSA *et al.* 2018). A kvalitatív genetikai információtól függetlenül, a közeli rokonságban álló harasztoknál a ploidiaszint növekedésével általában növekszik a spóraméret is, amely a diploid és tetraploid alakok legmegbízhatóbb mikromorfológiai bélyegeként volt ismert számos *Asplenium* taxon esetében (pl. *A. ceterach* L. és *A. javorkaeorum* Vida, vö. PINTÉR 2009). A spóraméret szerint a fekete fodorka diploid kisfajai is jól elválnak a tetraploid egyedektől, sőt, némi tapasztalat birtokában makromorfológiai alapon is elkülöníthetők egymástól. Ez utóbbi bélyegek azonban átfedők és emiatt az állományok egy részét morfológiai alapon nehéz azonosítani (pl. SHIVAS & WALKER 1969, SZCZEŚNIAK *et al.* 2017). A fenti okok miatt a harasztok európai vörös listáján az allotetraploid *A. adiantum-nigrum* progenitorait (*A. onopteris*, *A. cuneifolium* Viv.) faji szinten nem ismerik el, így nem is szerepelnek a veszélyeztetett fajok listáján (GARCÍA CRIADO *et al.* 2017).

Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk. – **M**, Pécs: patacsi „Régi-lőtér”, 326 m tszf. magasságban [9974.2, 9975.1], plakor helyzetben lévő fenyőelegyes, keményfa ligeterdei állományban, 50-100 tő, *D. filix-mas* (L.) Schott, *D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth és *Polystichum aculeatum* (L.) Roth társaságában (CsJ/ JPU). Ahhoz képest, hogy első adatait csak a 21. század első évtizedeiben fedezték fel (BÁTORI *et al.* 2006), e védett, apomiktikus faj a Mecsekben mai ismereteink alapján elterjedtnek számít (BARTHA *et al.* 2015, CSIKY *et al.* 2017). Expanzióját azonban nem tudjuk datálni. Elképzelhető, hogy évszázadok, évezredek óta jelen van a hegység flórájában, de könnyen lehet, hogy a túlevelű ültetvények hatására jelent meg a 20. században, amelyeket ma is ugródeszkaként használ. A magyarországi jelentősebb herbáriumokban (BP, BPU, DE, EGR, JPU, PECS, SAMU) tárolt mecseki *Dryopteris*-ek között nem találtunk erre utaló (incl. revidálható) 21. századinál korábbi gyűjtéseket. Itt jegyezzük meg, hogy a faj első Zempléni-hegységben észlelt példánya a korábbi megállapításunkkal (vö. CSIKY *et al.* 2018), valamint VOJTKÓ & FARKAS (2023) állításával szemben 2006-ban került elő, és 2018-as pecséttel (gyűjteménybe rendezés éve), 53769-es sorszámmal, a BP harasztgyűjteményében megtalálható (leg./det. Vojtkó A., Telkibánya: „Borindzás”) [7594.1]. A VOJTKÓ & FARKAS (2023) által említett Simon-féle, 1952-es dzedó-völgyi gyűjtés (BPU) ugyanis téves határozáson alapszik, valójában egy fejletlen *Dryopteris filix-mas*-ról van szó (revid.: Csiky J., 2022.10.03.), amit valószínű az akkor elérhető határozókulcsok (SOÓ & JÁVORKA 1951) gyenge bélyegei miatt azonosítottak *Dryopteris pseudomas* (Woll.) Holub et Pouzar?-ként. Említésre méltó, hogy a cédula fölött, a lapon grafittal már korábban is feljegyeztek egy „NEM!”-et, ami arra utal, hogy ezt a példányt már korábban is téves határozásnak tartották, s valószínű, hogy ezért nem került be a korabeli és későbbi (pl. SOÓ 1964, SIMON 1992, 2000) monográfiákba sem.

Dryopteris borrieri (Newm.) Newm. ex Oberh. & Tavel in Tavel – **M**, Pécs: a „Szörnye-völgy” alján, 390 m tszf. magasságban [9974.2], szurdokerdő jellegű gyertyános-bükkösben egyet-

len jól fejlett tő (CsJ). A napjainkban faji rangon kezelt apomiktikus taxon (FRASER-JENKINS 2007) ugyan nem szerepel egyik magyarországi határozókulcsban sem, magyarországi előfordulását a BP Harasztgyűjteményében található herbáriumi revíziók is bizonyítják: 06464 lapszám, Penészlek-Szaniszló: „Csereerdő”, 1932.05.26., leg./det.: Soó R., revid.: C.R. Fraser-Jenkins, 1987 [8399.3]; 06463 lapszám, Kistápé (ma Bikács része): „Álás erdő”, 1939.04.12., leg./det.: Jávorka & Zólyomi, revid.: C.R. Fraser-Jenkins, 1987 [9378.1]. Mindkét alföldi példányt a gyűjtők eredetileg *D. filix-mas* (L.) Rich-ként azonosították, a revizor pedig *D. a.* (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. *borreri* (Newm.) Fras-Jenk-ként határozta. A 20. század végén e fajt ugyanis a *D. affinis* egyik infraspecifikus taxonjaként (FRASER-JENKINS 1980, 1996, DERRICK *et al.* 1987), vagy nevezéktanilag annak szinonimjaként kezelték (SIMON 2000, PINTÉR 2009), de JÁVORKA (1925) kulcsában még a tágabb értelemben vett pelyvás pajzsika sem szerepel. A 151. oldalon *D. paleacea* (Moore) Hand.-Mazz., majd a 152. oldalon *D. p.* (Sw.) Hand.-Bazz. néven Magyarországon elsőként a Soó & JÁVORKA (1951) határozóban bukkan fel (gyakorlatilag használhatatlan differenciális bélyegeekkel). Soó (1964) a pelyvás pajzsikát később *D. borreri* Newm. néven veszi figyelembe (amelynek egyik szinonimja a *D. filix-mas* subsp. *borreri* Becherer *et Tavel*). Soó synopsis-ában a *D. affinis* név különben fel sem merül. Helyette a harmadik kötettől (Soó 1968) a *D. pseudomas* (Wollaston) Holub *et Pouzar* (HOLUB 1967) honosodik meg a magyar botanikában, egészen a 20. század végéig (SIMON 1992). A pelyvás pajzsika nomenklatúrájának és taxonómiájának hánytatott sorsa lehet az egyik oka annak, hogy olyan kiváló botanikusok, mint Jávorka, Zólyomi és Soó a korábbi gyűjtéseikben (BP 06463 és 06464, lásd fent) később sem ismerték fel a faj jelenlétét az Alföldön. E felismerés hiányának másik oka, amely az alakkör magyarországi elterjedésének tisztázását is megakadályozta, a megfelelő határozó kulcsok hiánya, illetve ezek félreértelmezése (vö. FRASER-JENKINS 1996). A FRASER-JENKINS (2007) féle kulcs és leírás szerint a *D. borreri* s.str. kifejlett példányai azonban jól elkülöníthetők (az alakkörön belüli viszonylag hosszú levéllyél, az alsó szárnyak relatív hossza, a lekerekített és kifejezetten fogas csúcsú szárnyacskák, valamint a karéjosan-hasadtan tagolt, igen hosszú alapi szárnyacskák alapján). Éppen ezért széles körben elismerik, elterjedési adatait (taxonómiai rangjától függetlenül) európai léptékű növényföldrajzi elemzésekhez használják (PATARO *et al.* 2021), illetve az európai vörös listán a *D. affinis*-től már elkülönülten, faji rangon szerepel (GARCÍA CRIADO *et al.* 2017). E taxon magyar tudományos neveként a „hosszúnyelű pelyvás pajzsikát” javasoljuk. A *D. borreri* (s.str.) nálunk nem élvez törvényes védelmet. Ezzel a problémával, de nem e taxon kapcsán, korábban BARINA (2013) foglalkozott. Törvényes védelmének ajánlása előtt még pontos képet kell kapnunk a faj országon belüli elterjedéséről, populációdinamikájáról és élőhelyi preferenciájáról. Ennek megfelelően a vörös listás besorolásánál is egyelőre a DD (adathiányos) kategória használatát javasoljuk.

Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray – **B**, Bükkszentlászló: a „Hideg-víz” völgy torkolata előtt, 420 m tszf. magasságban [7989.2], még az erdőben egy a patak fölött átívelő korhadó *Salix* törzsén, egyetlen jól fejlett, áttelelt levelű tő, egy kissé lejjebb található, szépen fejlett *Polystichum aculeatum* (L.) Roth társaságában (CsJ, SiA). Sem VOJTKÓ (2001), sem BARTHA *et al.* (2015) nem jelezték a kvadrátból. E védett faj a publikációk alapján a hegységben viszonylag ritkának tűnik, noha magányos példányaival másutt is találkoztunk (pl. Miskolc: „Felső-Borovnyák”, 920 m tszf. magasságban [7888.4], bükkfák tövében; Mályinka: „Moldva-völgy”, 560 m tszf. magasságban [7888.4], árnyas, bozótos útrézsűben).

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman – **MA**, Salgótarján: „Salgóvár”, 615 m tszf. magasságban [7885.3], a felújított É-i falon, fugában egyetlen négyleveles tő, *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Asplenium t.* subsp. *quadrivalens* és *A. ruta-muraria* közvetlen társaságá-

ban, a turisták által leglátogatottabb útvonalon, fejmagasságban (CsJ). Mind a mirigyes tölgyes-páfrány, mind a kövi fodorka új a várhegy flórájára (CSIKY 2004). Mint mézskedvelő fajok a térségben is kifejezetten ritkák (BARTHA *et al.* 2015). Megjegyzésre érdemes, hogy a várhegy különböző pontjain, bazaltról általunk gyűjtött *A. trichomanes* példányok mindegyike morfológiai alapon (EKRT & ŠTECH 2008) *A. t.* subsp. *quadrivalens* volt. A diploid *A. t.* subsp. *trichomanes* azonban nem került elő, ami egybevág CSIKY (2004) korábbi megfigyeléseivel, miszerint a várhegyen a tetraploid alfaj fordul elő. **B**, Bükkszentlászló: a patak melletti, Fő utca menti, rakott mézskőkerítésen, 386 m tszf. magasságban [7989.2], erőteljes telep, *Asplenium t.* subsp. *quadrivalens* és *A. ruta-muraria* társaságában (CsJ, SiA). Sem VOJTKÓ (2001), sem BARTHA *et al.* (2015) nem jelzik a 7989.2 kvadrátból. Mindkét előfordulás a védett mirigyes tölgyes-páfrány antropogén hatásra történő megjelenését példázza.

Ophioglossum vulgatum L. – **M**, Pécs: a patacsi „Régi-lőtér” aljában, a „Süle-völgy” felett, 324 m tszf. magasságban [9974.2], egy mézskerülő tölgyesbe ágyazott, becserjésedett, vizenyős, egykori lövészárokból 10-20 tő (CsJ), *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr., *Polytrichum perigoniale* Michx., *Carex ovalis* Gooden. és *Montia fontana* L. subsp. *chondrosperma* (Fenzl.) Walters társaságában.

Phegopteris connectilis (Michx) Watt – **M**, Szászvár: a „Dobogó” csúcsa alatt, 586 m tszf. magasságban [9776.3], ÉNy-i kitettségekben futó feltáróút és (a sárga sáv és zöld háromszög) turistaút részsíjében, (már Baranyában) a Mecseknádasdi Homokkő felső részének határán, a Fonyászóli Mézskő Formációhoz tartozó átková sodott márgán és/vagy aleuroliton (BÉRCZINÉ *et al.* 2012) egyetlen jól fejlett tő, *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *Athyrium filix-femina* és *Polystichum aculeatum* társaságában (CsJ, EP, SiA). Egy 20. századi adatát Kurucz Gábor szóbeli közlése alapján KEVEY (2018) jelzi a Mecsekből, a Remete-rétről. A kifejezetten mézskerülő, apomiktikus faj remete-réti előfordulása igen meglepő adat, ugyanis teljes körzetében meszes alapkőzet (triász mézskő) található, amelyen az üde-félüde réttől és egy ültetett fenyvestől eltekintve zárt lombos vegetáció, mézskedvelő fajokban gazdag tölgyesek és bükkösök tenyésznek. A távolabbi, de szomszédos Jakabhegy jellemzően mézsmentes kőzetein, mézskerülő erdőkben, útrézsűkben e védett faj megjelenése viszont nem lenne ennyire szokatlan.

Corrigendum

A CSIKY *et al.* (2014) cikkben a *Hedwigia stellata* Hedenäs mecseki (Pécs-Patacs: Fonyó-hát) adata (det.: Csiky J.) téves határozáson alapul. A JPU-ban megtalálható példány határozása helyesen:

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. var. *ciliata* (rev.: P. Erzberger).

Köszönetnyilvánítás

Hálával tartozunk Baráth Kornélnak és Schmotzer Andrásnak a bükki térképezésben nyújtott segítségért, közzétani ismereteinek megosztásáért Sebe Krisztinának, valamint Tamás Júliának, az MTM hasztaggyűjtemény (BP) kurátorának, a kutatási feltételek biztosításáért. Külön köszönet illeti alapos lektorunkat, aki a *Multiclavula mucida* adatunk jelentőségének kiemelésére buzdított, és ehhez szükséges referenciákkal látott el bennünket.

Irodalom

- BARINA Z. (2013): Védett növényfajok megnevezésének hatásai a hazai populációk védettségére. – *Természetvédelmi Közlemények* 19: 89–105.
- 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*. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 330 pp.
- BÁTORI Z., BARÁTH K. & CSIKY J. (2006): A *Dryopteris affinis* (LÖVE) FRAS.-JENK. előfordulása a Mecsekben. – *Flora Pannonica* 4: 3–8.
- BÉRCZINÉ M. A., CSÁSZÁR G., FÖZY I., GRILL J., HAAS J., IVANCSICS J., KISHÁZI P., KNAUER J., KONDA J., NAGY I., PÁLFY J., PENTÉLÉNYI L., PELIKÁN P., RAUCSIK B., RÁLISCHNÉ F. E., SZABÓ Z., SZENTE I., SZINGER B., TÖRÖK Á. & VÖRÖS A. (2012): *Magyarország litosztratigráfiai Alapegységei*. – Magyarhoni Földtani Társulat, Budapest, 235 pp.
- BOROS Á. (1968): *Bryogeographie und Bryoflora Ungarns*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 466 pp.
- CSIKY J., ATKÁRI B., DEME J. & CSIKYNÉ R. É. (2014): Mohaflorisztikai érdekességek a Mecsekből. – *Kitaibelia* 19(1): 29–38.
- CSIKY J., BARÁTH K., BOCZ V., DEME J., FÜLÖP Zs., KOVÁCS D., NAGY K., TAMÁSI B. & CSIKYNÉ R. É. (2017): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához V. – *Kitaibelia* 22(2): 383–403.
- CSIKY J., BARÁTH K., CSIKYNÉ R. É., DEME J., WIRTH T., ZURDO J. A. & KOVÁCS D. (2018): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához VIII. – *Kitaibelia* 23(2): 238–261.
- DEME J., BARÁTH K., CSIKY J., KOVÁCS D., ZURDO JORDA A. & ERZBERGER P. (2019): 95. *Sematophyllum adnatum*. – In: Taxonomical and chorological Notes 9 (94–98). – *Studia botanica hungarica* 50(2): 379–389.
- DEME J., ERZBERGER P., KOVÁCS D., TÓTH I. Zs. & CSIKY J. (2020): *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. in Hungary predominantly terricolous and found in managed forests. – *Cryptogamie, Bryologie* 41(8): 89–103.
- DERRICK L.N., JERMY A.C. & PAUL A.M. (1987): Checklist of European Pteridophytes. – *Sommerfeltia* 6: 1–94.
- ELLIS L.T., AH-PENG C., ASLAN G., BAKALIN V.A., BERGAMINI A., CALLAGHAN D.A., CAMPISI P., RAIMONDO F.M., CHOI S.S., CSIKY J., ... & Cienkowska A. (2021): New national and regional bryophyte records, 65. – *Journal of Bryology* 43: 67–91.
- ELLIS L.T., ALATAŞ M., ASTHANA A.K., RAWAT K.K., SAHU V., SRIVASTAVA A., BAKALIN V.A., BATAN N., BEDNAREK-OCHYRA H., BESTER S.P., ... & KIM H.J. (2016): New national and regional bryophyte records, 47. – *Journal of Bryology* 38(2): 151–167.
- ELLIS L. T., WILBRAHAM L., ALEFFI M., ASTHANA A.K., RAWAT K.K., GUPTA D., SAHU V., KATIYAR P., ASTHANA G., SRIVASTAVA A., ... & YOON Y.-J. (2018): New national and regional bryophyte records, 54. – *Journal of Bryology* 40: 74–97.
- EKRT L. & ŠTECH M. (2008): A morphometric study and revision of the *Asplenium trichomanes* group in the Czech Republic. – *Preslia* 80: 325–347.
- ERZBERGER P. (2010): 32. *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. [Hungary]. In: ELLIS L. T. (ed.): New national and regional bryophyte records, 25. – *Journal of Bryology* 32: 311–322.
- ERZBERGER P. (2020): Bryophyte recording in Hungary in the 21st century. – *Field Bryology* 123: 21–33.
- ERZBERGER P. (2021): Keys for the identification of bryophytes occurring in Hungary. – *Acta Biologica Plantarum Agriensis* 9(2): 3–260.
- ERZBERGER P. & PAPP B. (2020): The checklist of Hungarian bryophytes – second update. – *Studia botanica hungarica* 51(2): 11–76.
- ERZBERGER P., CSIKY J., BARÁTH K., BERÁNEK Á., DEME J., FINTHA G., JAKAB G., MATUS G., MESTEHÁZY A., NAGY J., NAGY Z., NÉMETH Cs., PÓCS T., SCHMIDT D., SCHMOTZER A., SZÜCS P., WOLF M. & PAPP B. (2023): Preliminary data on frequency and distribution of Hungarian bryophytes based on ‘recent’ (1974–2022) records. – *Journal of Bryology* 45(2): 121–148.
- FARKAS E., VARGA N., VERES K., MATUS G., SINIGLA M. & LŐKÖS L. (2022): Distribution types of Lichens in Hungary that indicate changing environmental conditions. – *Journal of Fungi* 8: 600.
- FEKETE G., KIRÁLY G. & MOLNÁR Zs. (2016): Delineation of the Pannonian vegetation region. – *Community Ecology* 17(1): 114–124.

- FRASER-JENKINS C.R. (1980): *Dryopteris affinis*: A New Treatment for a Complex Species in the European Pteridophyte Flora. – *Willdenowia* 10: 107–115.
- FRASER-JENKINS C.R. (1996): A reaffirmation of the taxonomic treatment of *Dryopteris affinis* (Dryopteridaceae: Pteridophyta). – *Fern Gazette* 15(3): 77–81.
- FRASER-JENKINS C.R. (2007): The species and subspecies in the *Dryopteris affinis* group. – *Fern Gazette* 18(1): 1–26.
- GARCÍA CRIADO M., VÄRE H., NIETO A., BENTO ELIAS R., DYER R., IVANENKO Y., IVANOVA D., LANSDOWN R., MOLINA J.A., ROUHAN G., RUMSEY F., TROIA A., VRBA J. & CHRISTENHUSZ M.J.M. (2017): *European Red List of Lycopods and Ferns*. – Brussels, Belgium: IUCN. iv + 59 pp.
- HESELER U. (2008): Ein neues Vorkommen des Laubmooses *Leptodon smithii* (Hedw.) F. Weber & Mohr (Leptodontaceae) in Deutschland. – *Abh. Delattinia* 34: 41–45.
- HODGETTS N.G. (2015): *Checklist and country status of European bryophytes – towards a new Red List for Europe*. Irish Wildlife Manuals 84: National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht, Ireland.
- HOLUB J. (1967): Remarks on the nomenclature of „*Dryopteris borrieri* Newman 1854”. – *Folia Geobotanica & Phytotaxonomica* 2(3): 329–332.
- ITTZÉS P. & KUN A. (1996): Adatok az Északi-középhegység mohafldrájához. – *Kitaibelia* 1: 34–35.
- JOHN V. & HAEDEKE J. (2012): Neufund von *Multiclavula mucida* in Rheinland-Pfalz mit Bemerkungen zur Verbreitung und Gefährdung der Art. – *Herzogia* 25(2): 287–292.
- KEVEY B. (2018): Pótlások Magyarország edényes növényeinek elterjedési atlaszához VII. – *Kitaibelia* 23(2): 218–237.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, 616 pp.
- KOVÁCS D., MATUS G., SINIGLA M. & LÓKÖS L. (2017): Distribution of the genus *Trapeliopsis* Hertel & Gott. Schneid. (lichenised Ascomycota) in Hungary. – *Acta Biologica Plantarum Agriensis* 5(1): 51.
- MEINUNGER L. & SCHRÖDER W. (2007): *Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Band 3*. – Herausgegeben von O. Dürhammer für die Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg, 709 pp.
- NAGY J., NÉMETH Cs., DIMA B. & PAPP V. (2020): *Lichenomphalia meridionalis*, an agaricoid basidiolichen species new to Central Europe. – *Herzogia* 33(1): 25–33.
- NAGY K., DEME J. & CSIKY J. (2017): Distribution and habitat preference of *Leucobryum* Hampe species in the Mecsek Mts. (Hungary). – *Acta Biologica Plantarum Agriensis* 5(1): 55.
- NÉMETH Cs. & ERZBERGER P. (2015): *Anacamptodon splachnoides* (Amblystegiaceae): Hungarian populations of a moss species with a peculiar habitat. – *Studia botanica hungarica* 46(1): 61–75.
- ORBÁN S. & VAJDA L. (1983): *Magyarország mohafldrájának kézikönyve*. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- PAPP B., ERZBERGER P., LÓKÖS L., SZURDOKI E., NÉMETH Cs., BUCZKÓ K., HÖHN M., ASZALÓSNÉ BALOGH R., BARÁTH K., MATUS G., PIFKÓ D. & FARKAS E. (2020): Taxonomical and chorological notes 12 (126–136). – *Studia botanica hungarica* 51(1): 77–98.
- PAPP B., ERZBERGER P., ÓDOR P., HOCK Zs., SZÖVÉNYI P., SZURDOKI E. & TÓTH Z. (2010): Updated Checklist and Red List of Hungarian Bryophytes. – *Studia botanica hungarica* 41: 31–59.
- PAPP B., ERZBERGER P. & SZURDOKI (2020): *Callicladium haldanianum* (Grev.) H. A. Crum. In: PAPP B., ERZBERGER P., LÓKÖS L., SZURDOKI E., NÉMETH Cs., BUCZKÓ K., HÖHN M., ASZALÓSNÉ BALOGH R., BARÁTH K., MATUS G., PIFKÓ D. & FARKAS E., Taxonomical and chorological notes 12 (126–136). – *Studia botanica hungarica* 51(1): 77–98.
- PATARO L., MOLINA-VEGENAS R., CALATAYUD J., MORENO-SAZ J.C. & RODRÍGUEZ M.Á. (2021): An updated phylogenetic bioregionalization for the European fern flora. – *Biodiversity and Conservation* 30: 201–215.
- PINTÉR I. (2009): *Asplenium* L. [incl. *Ceterach* Willd., *Phyllitis* Hill]. In: KIRÁLY G. (szerk.), *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, pp. 80–81.
- PÓCS T. (1960): Die Verbreitung von *Leptodon smithii* (Dicks.) Mohr und die Verhältnisse seines Vorkommens. – *Annales Historico-Naturales Musei Nationales Hungarici* 52: 169–176.
- SABOVLEVIĆ M., NATCHEVA R., DIHORU G., TSAKIRI E., DRAGIČEVIĆ S., ERDAĞ A. & PAPP B. (2008): Check-list of the mosses of SE Europe. – *Phytologia Balcanica* 14(2): 207–244.

- SCHMIDT D., CSIKY J., MATUS G., BALOGH R., SZURDOKI E., HÖHN M., ÁBRÁN P., BUCZKÓ K. & LÖKÖS L. (2018): Taxonomical and chorological notes 6 (71-74). – *Studia botanica hungarica* 49(1): 121–130.
- SESSA E. B., VICENT M., CHAMBERS S. M. & GABRIEL Y GALÁN J. M. (2018): Evolution and reciprocal origins in mediterranean ferns: the *Asplenium obovatum* and *A. adiantum-nigrum* complexes. – *Annals of the Missouri Botanical Garden* 103(2): 175–187.
- SHIVAS M.G. & WALKER T. (1969): A cytotoxic study of the *Asplenium adiantum-nigrum* complex. – *British Fern Gazette* 10(2): 68–80.
- SIMON T. (1992): *A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok-virágos növények.* – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SIMON T. (2000): *A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok-virágos növények.* – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SOÓ R. (1964): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani és növényföldrajzi kézikönyve I.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 589 pp.
- SOÓ R. (1968): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani és növényföldrajzi kézikönyve III.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 506 + F51 pp.
- SOÓ R. & JÁVORKA S. (1951): *A magyar növényvilág kézikönyve. Magyarország vadontermő és termesztett növényeinek meghatározója, ökológiai és gazdasági útmutatója.* – Akadémiai Kiadó, Budapest
- STEBEL A. (2013): Distribution of *Callicladium haldanianum* (Bryophyta, Hypnaceae) in Poland. – *Polish Botanical Journal* 58: 593–603.
- SZCZEŚNIAK E., GOLA E.M. & JĘDRZEJCZYK I. (2017): It is worth checking old data – validation of *Asplenium onopteris* L. presence in the most northeastern sites in Europe (Sudetes, SW Poland). – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 86(4): 3564.
- TOMOVIĆ G., SABOVljević M.S., DJOKIĆ I., PETROVIĆ P., DJORDJEVIĆ V., LAZAREVIĆ P., MAŠIĆ E., BARUDANOVIĆ S., ŠTEFĀNUŢ S., NIKETIĆ M., BUTORAC B., PANTOVIĆ J., HAJRUDINOVIĆ-BOGUNIĆ A., BOGUNIĆ F., KABAŠ E., VUKOJIĆIĆ S., KUZMANOVIĆ N., DJUROVIĆ S.Z. & BUZUROVIĆ U. (2020): New records and noteworthy data of plants, algae and fungi in SE Europe and adjacent regions, 2. – *Botanica Serbica* 44(2): 251–259.
- VOJTKÓ A. (2001): *A Bükk hegység flórája.* – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
- VOJTKÓ A. & FARKAS T. (2023): Florisztikai adatok Észak-Magyarországról III. Zempléni-hegység. – *Kitaibelia* 28(2): 109–172.
- WIRTH V., HAUCK M. & SCHULTZ M. (2013): *Die Flechten Deutschlands: Band 2.* – Ulmer.
- WYATT R., STONEBURNER A. & WYATT G.E. (2022): Evidence for entomophily in Knothole Moss (*Anacamptodon splachnoides*). – *The Bryologist* 125(4): 558–570.

Világháló-oldalak

- [1] <https://erdoterkep.nebih.gov.hu> (hozzáférés: 2023.11.25.)
- [2] <https://italic.units.it/object/ITL4005085> (hozzáférés: 2023.11.25.)
- [3] <https://www.inaturalist.org/places/viroviticko-podravaska> (hozzáférés: 2023.09.18.)
- [4] http://www.afl-lichenologie.fr/Photos_AFL/Photos_AFL_M/Multiclavula_mucida.htm (hozzáférés: 2023.11.25.)
- [5] <https://pladias.cz/en/> (hozzáférés: 2023.07.10.)
- Index Fungorum (2023): www.indexfungorum.org (hozzáférés: 2023.08.08.)

Beérkezett / received: 2022. 08. 31. • Elfogadva / accepted: 2023. 12. 01.

CSIKY János, DEME Judit, ERZBERGER Peter, KOVÁCS Dániel, NÉMETH Csaba & SIPOS Attila (2023):

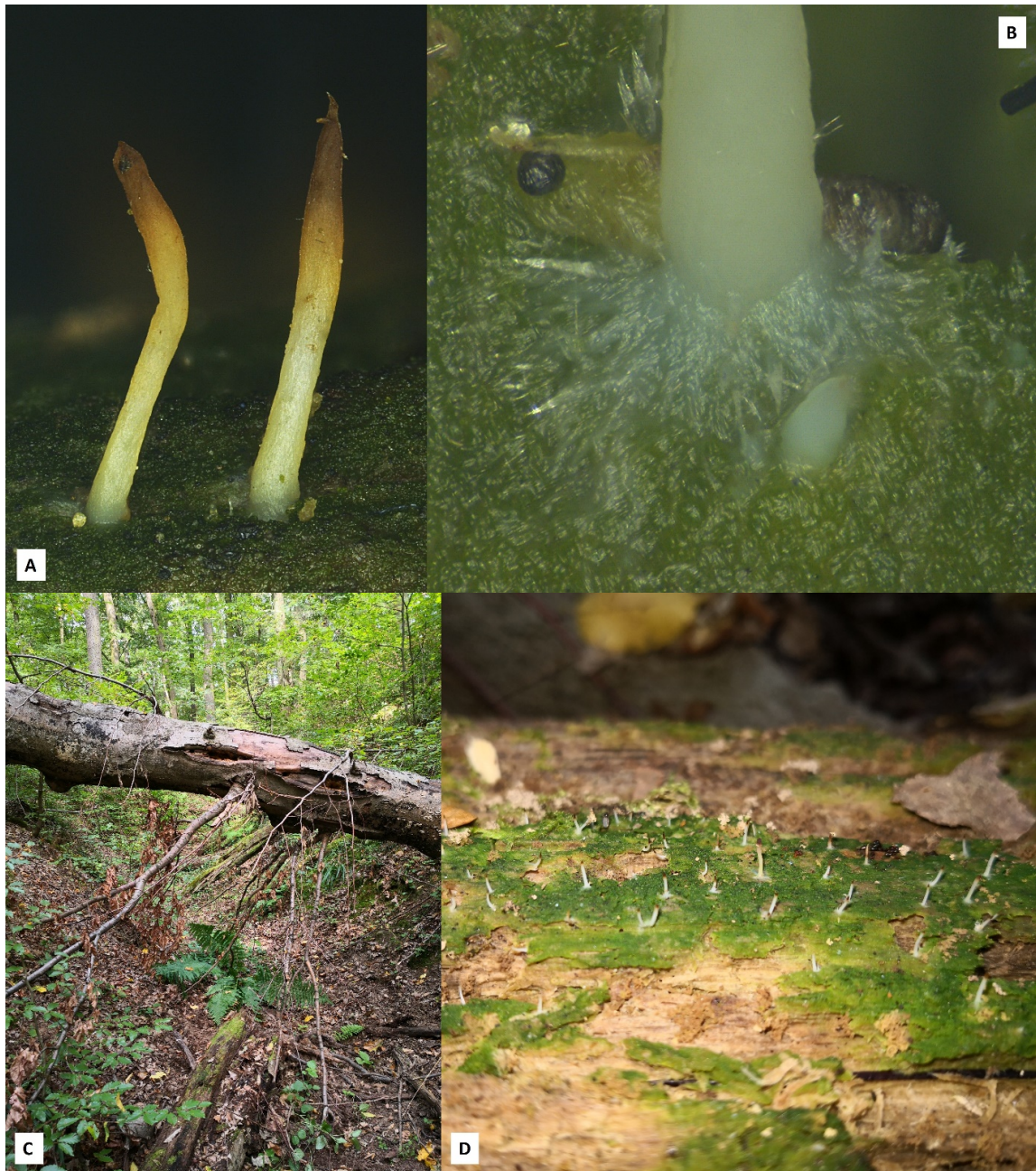
***Multiclavula mucida* (Basidiomycota) a Pannon régióban és más adatok a magyarországi lopvanószó flórához**

***Multiclavula mucida* (Basidiomycota) and other cryptogamic taxa in the Hungarian flora**

Kitaibelia 28(2): 173–184.; 2023

DOI: 10.17542/kit.28.40

Elektronikus melléklet / Electronic appendix



e1. ábra. A nedves, erősen korhadó fákon megjelenő montán jellegű *Multiclavula mucida* bazídiumos gombás zuzmófaj két, 5-6 mm magas gomba termőteste (A), és a zuzmótelepből kiemelkedő termőtest töve sűrű micélium hálózattal (B), magyarországi egyetlen lelőhelyén (C, D), a Mecsekben (Csiky János fotói).

Fig. e1 Two mature 5-6 mm tall fruit bodies of *Multiclavula mucida*, a montane basidiomycete lichen species that prefers wet, dacying wood as a substrate (A), and the base of the fruiting body (B) growing from the lichen thallus with a dense mycelial network, at its only known site in Hungary (C, D), in the Mecsek Mts (photos by János Csiky).



e2. ábra Az *Anacamptodon splachnoides* egyetlen aktuális dél-dunántúli állománya a Mecsekben (Pécs) egy bükkfa dendrotelmájában (A) él. Sporofitonban gazdag párnája (B) azt sejteti, hogy a faj tájléptékű ritkaságának nem a propagulum hiány az oka (Csiky János fotói).

Fig. e2 The only place in Southern Transdanubia where *Anacamptodon splachnoides* can currently be found (Mecsek, Pécs) is in a beech dendrotelm (A). Its cushion, rich in sporophytes (B), suggests that the regional rarity of this species does not depend on the lack of propagules (photos by János Csiky).



e3. ábra A *Buxbaumia viridis* talajon fejlődő sporofitonjai Ómassán, *Dicranum scoparium*, *Plagiochila porelloides* és *Cladonia* sp. társaságában fordulnak elő (Németh Cs. fotója).

Fig. e3 Sporophytes of *Buxbaumia viridis* in Ómassa occur on the ground in the company of *Dicranum scoparium*, *Plagiochila porelloides* and *Cladonia* sp. (photo by Csaba Németh).

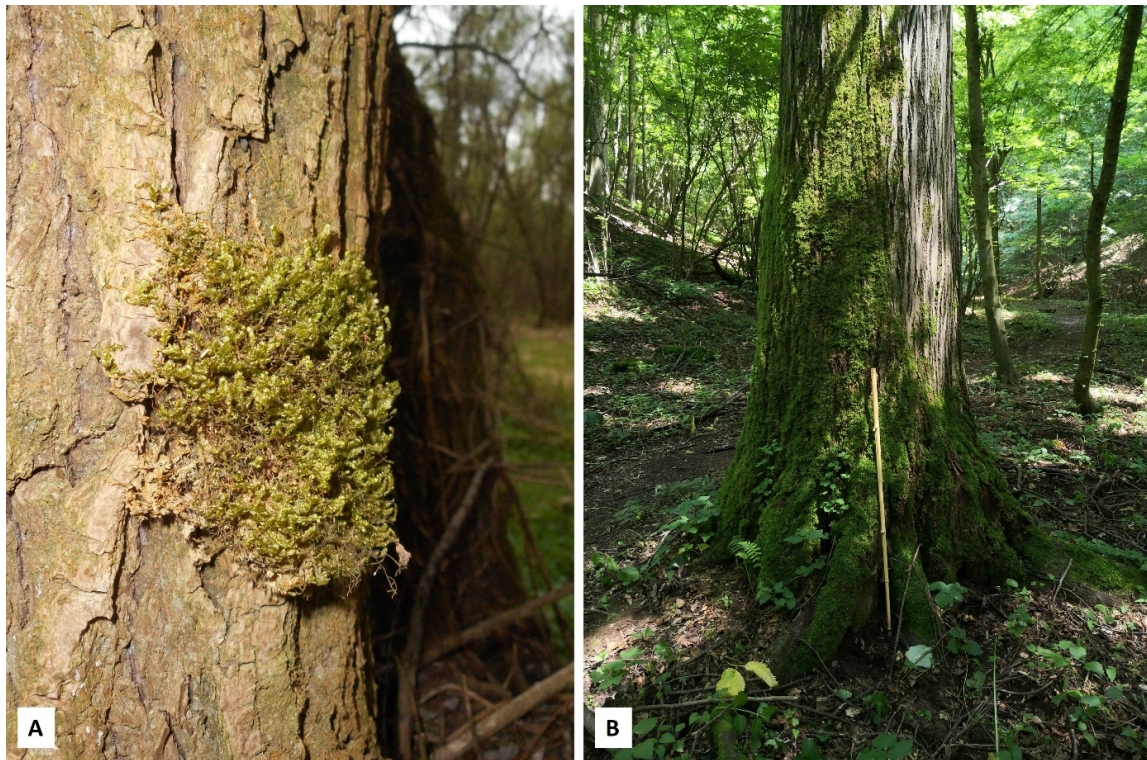


e4. ábra A *Callicladium haldanianum* vendvidéki állománya (Fekete-tó) *Salix cinerea* tövén él (Németh Cs. fotója).
Fig. e4 The stand of *Callicladium haldanianum* in the Fekete-tó (Vendvidék) occurs at the foot of a *Salix cinerea* shrub (photo by Csaba Németh).



e5. ábra A *Leptodon smithii* a Drávamenti-síkon (Ipacsfa) egy természetközeli kőrises származék erdőben él (A), *Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica* kérgén (B). A baloldali képen (A) a térképezés résztvevői a fiatal kőris mellett láthatók, ugyanitt a piros kör a *Leptodon smithii* telepét jelöli (Csiky János fotói).

Fig. e5 The stand of *Leptodon smithii* (B) in the Dráva Plain (Ipacsfa) was found on the bark of a *Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica* specimen, in a semi-natural derivative ash forest (A). The participants of the field trip can be seen next to the young ash tree (A), where the red circle denotes the stand of *Leptodon smithii* on the trunk (photos by János Csiky).



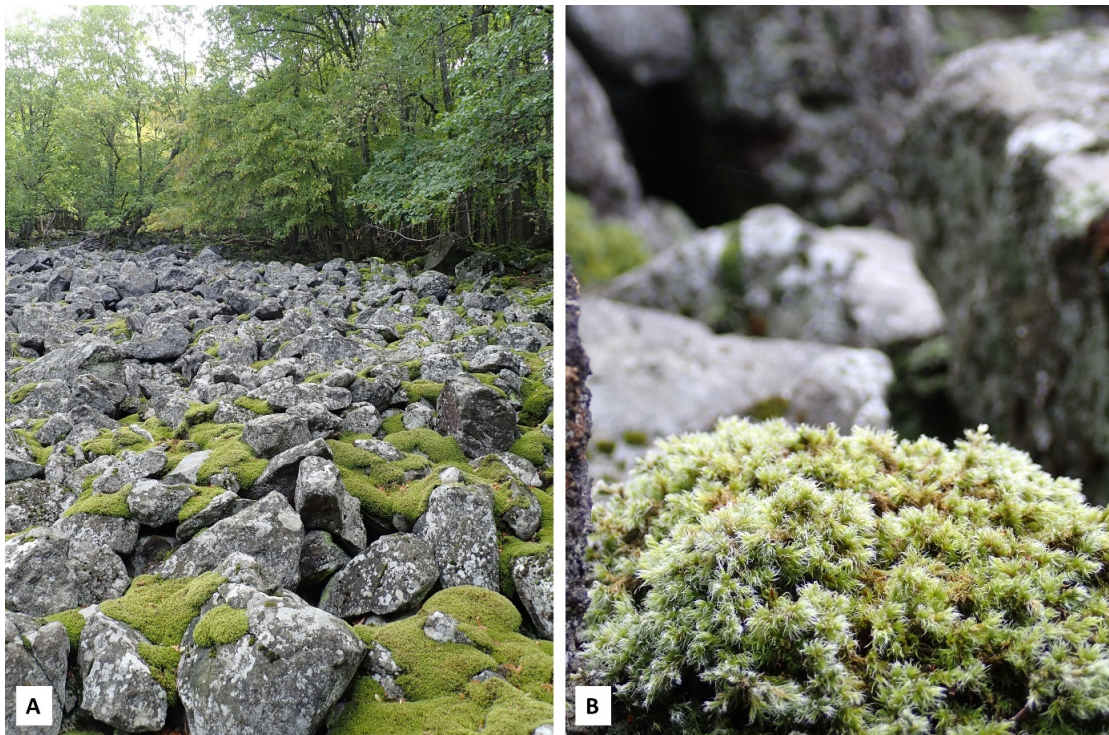
e6. ábra A *Neckeria pennata* telepe egy idősebb *Salix alba* kérgén, a Dráva árterén (A, Drávasztára) és egy idős *Tilia tomentosa*-n a Mecsekben (B, Mánfa). A jobboldali képen (B) a bambusz rúd hossza 1 m (Deme Judit és Csiky János fotói).

Fig. e6 The stands of *Neckeria pennata* live on the bark of an old *Salix alba* in the Dráva Plain (A, Drávasztára), and on an old *Tilia tomentosa* in the Mecsek Mts (B, Mánfa). The length of the bamboo stick is 1 m on the right (photos by Judit Deme and János Csiky).



e7. ábra A *Palustriella commutata* két eltérő növekedésű állománya (A, B) a bükki Moldva-völgyben (Mályinka). A jobb oldali képen látható laza mohagyep (B) első ránézésre *P. falcata*-nak tűnik, de a mikromorfológiai bélyegek alapján ez nem erősíthető meg (Csiky János fotói).

Fig. 7 Two different growth forms of *Palustriella commutata* (A, B) in the Moldva valley in the Bükk Mts (Mályinka). The loose mat looks like *P. falcata* on the right (B), but this idea cannot be confirmed based on the micromorphological characteristics of the studied plant (photos by János Csiky).



e8. ábra A *Racomitrium lanuginosum* mátrai állománya a cserhádi populációhoz hasonlóan egy erdőszéli periglaciális kőtengeren él (A). A szárazon feltűnő, szürkén borzas párnák szőnyegszerűen borítják az andezittömböket (B), ennek ellenére mindkét helyen csak az utóbbi pár évben bukkantak rá e faj magyarországi bizonyító példányaira (Németh Cs. fotói).

Fig. 8 Similar to the stand in the Cserhát the population of *Racomitrium lanuginosum* is found on a periglacial boulder scree at the edge of a forest in the Mátra (A). The striking greyish-green cushions of dry shoots with curved leaves (B) cover the andesite blocks like a rather large fuzzy blanket, but were not noticed until the last few years at both sites (photos by Csaba Németh).



e9. ábra A *Sematophyllum adnatum* egy kisebb korhadó fenyő törzset csaknem teljesen bevonó szőnyege (A, B) a Drávamenti-síkon (Harkány) (Csiky János fotói).
Fig. e9 The dense mat of *Sematophyllum adnatum* (A, B) almost completely covering a small rotten pine trunk in the Dráva Plain (Harkány) (photos by János Csiky).



e10. ábra Az *Asplenium adiantum-nigrum* agg. magyarországi legdélibb, monstrózus, szálasan szeldelt levelű állománya (Csiky János fotója, Siklósnagyfalu).
Fig. e10 The southernmost, monstrous individuals of *Asplenium adiantum-nigrum* agg. have strange, significantly segmented blades and narrow pinnules in Hungary (photo by János Csiky, Siklósnagyfalu).



e11. ábra A *Dryopteris borrieri* természetes töve (A) a mecseki Szörnye-völgyben. A példányon jól kivehetők a faj alakkörön belüli elkülönítő bélyegei (B): a viszonylag hosszú levélnyel, az alsó szárnyak relatív hossza, a lekerekített és kifejezetten fogas csúcsú szárnyacskák, valamint a karéjosan-hasadtan tagolt, igen hosszú alapi szárnyacskák (Csiky János fotói, Pécs).
Fig. e11 A huge specimen of *Dryopteris borrieri* (A) in the Szörnye Valley (Mecsek Mts). The characteristics of the species can be clearly seen on the specimen: the relatively long stalk, truncate base of the blade (A), the rounded and distinctly toothed tip of the pinnules, as well as the lobed and relatively long basal pinnules (B) (photos by János Csiky).



e12. ábra *Gymnocarpium robertianum* a felújított Salgóvár (Salgótarján) kőfalának fugájában, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium t. subsp. quadrivalens* és *A. ruta-muraria* társaságában. Ilyen kis térléptékben (5 cm) négy különböző, mészkedvelő páfrányfaj közös előfordulása, különösen bazaltkúpokon, közép-európai szinten is ritka jelenség (Csiky János fotója).

Fig. e12 *Gymnocarpium robertianum* in the joint of a mortared basalt stone wall in the company of *Cystopteris fragilis*, *Asplenium t. subsp. quadrivalens* and *A. ruta-muraria*. In such a fine spatial scale (5 cm), the co-occurrence of four different calciphilous fern species, especially on a basalt peak, is a rare phenomenon even in Central Europe (photo by János Csiky).



e13. ábra A *Phegopteris connectilis* egyetlen leveles hajtása a Dobogó É-i oldalán (Szászvár), útrézsűben. Ez a faj második adata, egyben az első, fotóval is dokumentált példánya a Dél-Dunántúlról (Csiky János fotója).

Fig. e13 A single frond of *Phegopteris connectilis* on a cut slope along a tourist path on the north side of Dobogó peak (Szászvár). This is the second record of the species, and also the first specimen supported by photo documentation from Southern Transdanubia (photo by János Csiky).

Adatok néhány adventív növény előfordulásához a Nyugat-Dunántúlon

KULCSÁR László

H-9600 Sárvár, Orsolya u. 19.; kulcsar.laszlo69@gmail.com

Data on the occurrence of alien plants in Western Transdanubia (Hungary)

Summary – In his publication the author provides data on the occurrence of 11 alien species in Western Transdanubia. Three of these species (*Euphorbia maculata*, *Euphorbia peplus*, *Muscari armeniacum*) were observed to have spread rapidly in the past decade. It can be concluded that 4 species (*Artemisia annua*, *Crocus banaticus*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Veronica filiformis*) have reached a state which is close to naturalization, while the other reported species (*Euphorbia lathyris*, *Senecio inaequidens*, *Silybum marianum*, *Veronica peregrina*) are casual in this region at present.

Keywords: alien plant, Western Transdanubia, horticulture, ornamental plant trade

Összefoglalás – A szerző a közleményben 11 adventív faj előfordulási adatait közli a Nyugat-Dunántúlról. Közülük 3 faj esetében (*Euphorbia maculata*, *Euphorbia peplus*, *Muscari armeniacum*) az utóbbi évtizedben gyors terjedés volt megfigyelhető. 4 faj vonatkozásában (*Artemisia annua*, *Crocus banaticus*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Veronica filiformis*) a faj meghonosodás közeli állapotára lehet következtetni, míg a többi közölt faj (*Euphorbia lathyris*, *Senecio inaequidens*, *Silybum marianum*, *Veronica peregrina*) jelenleg alkalmi megtelepedő a térségben.

Kulcsszavak: adventív növény, Nyugat-Dunántúl, kerti dísznövény, dísznövénykereskedelem

Jelen rövid közleményben a Nyugat-Dunántúl területén 2016 és 2022 között megfigyelt és a térségre vonatkozó korábbi publikációkban ritkán szereplő adventív fajok előfordulási adatait ismertetem. Az adatok közzlése a közigazgatási határ szerinti település nevének, a magyarországi flóratérképezés kvadrátazonosítójának (KIRÁLY *et al.* 2003) és a megfigyelés évének feltüntetésével történik. Nem a szerzőtől származó adatok esetében az adatközlők nevének monogramjai is feltüntetésre kerültek, az alábbiak szerint:

SD – Schmidt Dávid ME – Madarász Enikő KB – Keszei Balázs

Enumeráció

Artemisia annua L. – Sitke: kavicsbánya udvarán [8767.2] (2016); Sárvár: a lebontott cukorgyár területén [8767.2] (2022). A faj korábbi előfordulását a Nyugat-Dunántúlról MESTERHÁZY & KULCSÁR (2015) közölte Sárvár-Hegyközségről. KIRÁLY & KIRÁLY (2018) további három adatát ismerteti a térségből, amelyek közül az egyik szinte azonos az általam is megtalált sárvári cukorgyári lelőhellyel. Utóbbi szerzők szerint a faj a Nyugat-Dunántúlon ritka alkalmi megtelepedő, melynek némileg ellentmond, hogy a faj Sárvár környékén közel másfél évtizede jelen van.

- Crocus banaticus*** J. Gay – Kám: Jeli arborétum melletti gyertyános tölgyesben több nagyobb foltban [8967.1] (2017–2022). A növény a közeli arborétumból jutott ki a szomszédos erdőbe, ahol mára ezres egyedszámú öfenntartó állománya alakult ki. A termőhelyre Dr. Garami Ágnes hívta fel a figyelmemet, aki egy őszi kirándulás alkalmával bukkant rá a virágokra.
- Euphorbia lathyris*** L. – Káld: Farkas-erdő szegélyében 2 nagyobb tő [8868.1] (2020); Táplánszentkereszt: Kisfaludy utcától északra, dűlőút gyomos szegélyén, szemetes helyen néhány tő [8766.3] (2021, SD). A fajnak a Nyugat-Dunántúlon csak alkalmi kivadulásai ismertek. KIRÁLY & KIRÁLY (2018) a Kőszegi-hegységből és a Répce-síkról, MOLNÁR *et al.* (2022) Sárvár-Rábasömjén mellől közölték előfordulását. A káldi példányok minden bizonnyal kihordott kerti zöldhulladékkal kerültek ki az erdő szélére, hasonlóan az ország más tájain megfigyelt esetekhez (SCHMOTZER 2015, MOLNÁR *et al.* 2020).
- Euphorbia maculata*** L. – Bük: Szent Kelemen templom előtti köztéri virágágyásban [8666.2] (2022); Kossuth L. utca, a Piroska hotel közelében, járdán [8666.2] (2022, SD); Kőszeg: Pogányi út végén a bevásárlóközpont díszkövezett parkolójában [8665.1] (2022, SD); Sárvár: járdaszegélyben [8767.2] (2016–2022); Vasvár: a vasútállomás előtti járda repedéseiben [8966.2] (2016–2022). A faj hazánkban elsősorban települési környezetben meghonosodott újjövevény. Kolonizációja az utóbbi egy-két évtizedben gyorsult fel ország-szerte, így a Nyugat-Dunántúlon is egyre több adata vált ismertté (MOLNÁR *et al.* 2020, 2022). Ezeket egészítik ki a most közölt előfordulások. A faj több esetben is közterületi virágágyásból került elő, ezért terjedésében nagy szerepe lehet a dísznövénykereskedelemnek (vö. TAKÁCS *et al.* 2020).
- Euphorbia peplus*** L. – Sárvár: a település belterületén többfelé gyepekben, kertekben, járdaszegélyben [8767.2] (2018–2022); Szeleste: az arborétum évelőkertjének virágágyásában [8666.4] (2022); Kőszeg: Petőfi-tér, kertben [8665.1] (2022); Sopron: belterületi gyepekben többfelé [8365.2] (2020); Szombathely: belterületi kertekben sokfelé [8765.4] (2016, SD). Az előző fajhoz hasonlóan a növény hazánkban az urbán flóra meghonosodott tagja. A Nyugat-Dunántúlon, illetve országosan is alultérképezett, adathiányos faj (BARTHA *et al.* 2023). Az általam megfigyelt helyeken több helyütt gyakori, közönséges gyom.
- Muscari armeniacum*** Leichtlin ex Baker – Sárvár-Hegyközség: füves útrézsűben [8767.4] (2021); Sótöny: a szőlőhegy földútjának szegélyében [8867.4] (2021); Nagysimonyi: füves útrézsűben [8768.1] (2022); Sopron: Kellner liget aljnövényzetében néhány tő [8265.4] (2022); Sopron: Kallómalom utca, a Kistómalom felé vezető út mellett, kerítés melletti szárazgyepben tömeges [8365.2] (2022, SD); Táplánszentkereszt: a régi vasút mentén futó árok szélén, [8866.1] (2020, SD); Vát: belterületi árokpartokon [8766.2] (2019, SD). Kedvelt hagymás dísznövény, mely gyakran kiszökik a kertekből és egyre több helyen a települések zöldterületein, útszéleken és árokpartokon jelenik meg. A faj kivadásának országosan viszonylag kevés publikált adata ismert (LISZTES-SZABÓ 2018, WIRTH *et al.* 2020), ezzel szemben a Flóraatlaszban (BARTHA *et al.* 2023) a *Castriferreicum* területéről relatív sok előfordulás található. Véltetően országosan adathiányos, alultérképezett fajról van szó, és a Nyugat-Dunántúlhoz hasonlóan az ország más térségeiben is további terjedése várható.
- Polycarpon tetraphyllum*** L. – Sárvár: Ikervári utca, építőanyag kereskedés telephelyén [8767.1] (2019–2022). A Nyugat-Dunántúlról eddigi egyetlen adatát SCHMIDT (2016) Szombathely belterületéről közölte. Hazánk területén ritka adventív fajnak Sárvár belterületén tucatnyi példányból álló meghonosodott, öfenntartó állománya él. A sárvári állomány magjai valószínűleg Olaszországból importált építőanyag szállítmánnyal érkezhettek, mivel a kereskedés rendszeresen importál közvetlenül olasz beszállítóktól. SÜVEGES *et al.* (2021) a faj nagyvázsonyi előfordulása esetében is felvetette az építőanyaggal történő behurcolás lehetőségét.

Senecio inaequidens DC. – Kőszeg: a Kőszegi-hegységben a Stájer házak feletti bükkös vágásában [8664.2] (2016); Fertőszéplak, Rongyos-erdő, vágásterületen 1 erőteljes példány [8366.4] (2019, SD & ME). A növényt hazánk területén korábban hasonló erdei élőhelyről még nem közölték (HASZONITS & SCHMIDT 2018). Terjedése hazánkban korábban elsősorban vonalas létesítmények mentén (vasutak, gyorsforgalmi autópályák) volt megfigyelhető, újabban azonban már természetserű élőhelyeken is megjelent. Most közölt két előfordulása is emberi tevékenységre vezethető vissza. Mivel tövei vágásterületen bukkantak fel, nem kizárt a munkagépekkel történő behurcolása.

Silybum marianum (L.) Gaertn. – Sárvár: a 88-as főút melletti szántóföldön [8767.1] (2020, 2022); Acsád: a vasútállomás mellett, az Acsád felé vezető út szélén többfelé [8666.3] (2020, SD); Táplánszentkereszt: Nyúlmezei-dűlő, dűlőút mezsgyéjén 1 tő [8766.3] (2022, SD); Bük: szántóföld szegélyében néhány tő [8666.2] (2018, 2019, 2020, KB). A fajnak a Nyugat-Dunántúlon alkalmi előfordulásai ismertek. A térségből korábban KULCSÁR (2007) jelezte egy Gérce melletti szántóföld szegélyéből. Figyelemreméltó, hogy a Sárvár mellett most megtalált mintegy tucatnyi példányból álló állománya 2020-ban és 2022-ben is ugyanannak a szántóföldnek a szegélyéből került elő. Hasonlóan a büki példányok is évről-évre ugyanazon a termőhelyen jelentek meg.

Veronica filiformis Sm. – Szeleste: az arborétum gyepjében több nagyobb foltban [8666.4] (2017-2022). A faj élőhelye a szelestei arborétumban egy fűnyíróval kezelt gyep. Jelentős mértékű terjedése az elmúlt öt évben nem volt megfigyelhető, évről-évre mindig ugyanabban a gyepfoltban található. A faj első ismert előfordulása a *Castriferreicum* területén. A Nyugat-Dunántúlról korábban KIRÁLY (2006) Sopronból közölte.

Veronica peregrina L. – Bejczygyertyános: Farkas-erdőben, erdészeti út vízállásának szegélyében tucatnyi példány [8867.4] (2016). A faj hazai elterjedését TAKÁCS *et al.* (2020) ismerteti. A növény a Nyugat-Dunántúlon ritka, alkalmi megtelepedő. A Flóratlaszban található további három előfordulás dísznövény kertészetekhez köthető (Schmidt *ex verb.*). A Kemesnátról korábban nem jelezték a faj előfordulását.

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Madarász Enikőnek, Keszei Baláznak és Schmidt Dávidnak, hogy közöletlen adataikat rendelkezésemre bocsátották. Köszönöm Bognár Nórának az angol nyelvű fordításban nyújtott segítségét, a kézirat bírálóinak hasznos észrevételeit és javaslatait. Takács Attilát a kézírathoz fűzött észrevételeiért, valamint tanácsaiért illeti köszönet.

Irodalom

- BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D. & TIBORCZ V. (2023): *Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa* [<http://floraatlasz.uni-sopron.hu>]. – Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növénytan és Természetvédelmi Intézet. [Hozzáférés: 2023.03.07.]
- HASZONITS Gy. & SCHMIDT D. (2018): A potenciálisan inváziós vesszős aggófű (*Senecio inaequidens* DC.) aktuális elterjedése Magyarországon. – *Kitabelia* 23(2): 179–187.
- KIRÁLY G. (2006): A *Veronica filiformis* Sm. Magyarországon. – *Flora Pannonica* 4: 9–16.
- KIRÁLY G., BALOGH L., BARINA Z., BARTHA D., BAUER N., BODONCZI L., DANCZA I., FARKAS S., GALAMBOS I., GULYÁS G., MOLNÁR V.A., NAGY J., PIFKÓ D., SCHMOTZER A., SOMLYAY L., SZMORAD F., VIDÉKI R., VOJTKÓ A. & ZÓLYOMI Sz. (2003): A magyarországi flóratérképezés módszertani alapjai. – *Flora Pannonica* 1: 3–20.
- KIRÁLY G. & KIRÁLY A. (2018): Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez III. – *Botanikai Közlemények* 105(1): 27–96.
- KULCSÁR L. (2007): *Silybum marianum* (L.) Gaertn. előfordulása a Nyugat-Dunántúlon. – *Flora Pannonica* 5: 187–188.

- LISZTES-SZABÓ Zs. (2018): Potenciális neofitonok a kivadulás küszöbén a debreceni Tocó patak mentén. – *Kitaibelia* 23(1): 103–105.
- MESTERHÁZY A. & KULCSÁR L. (2015): Kiegészítések a Nyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 20(2): 213–234.
- MOLNÁR Cs., BAUER N., CSATHÓ A.I., SZIGETI V. & SCHMIDT D. (2020): Az *Oenothera pycnocarpa* Atk. et Bartl. Magyarországon, és kiegészítések néhány idegenhonos faj hazai elterjedéséhez. – *Botanikai Közlemények* 107(2): 177–202.
- MOLNÁR Cs., SCHMIDT D. & BAUER N. (2022): Az *Iris orientalis* Mill. Magyarországon és kiegészítések idegenhonos fajok hazai elterjedéséhez. – *Botanikai Közlemények* 109(2): 165–200.
- SCHMIDT D. (2016): *Euphorbia prostrata* Aiton és *Polycarpon tetraphyllum* L. felbukkanása a Nyugat-Dunántúlon. – *Kitaibelia* 21(1): 161.
- SCHMOTZER A. (2015): *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Roth és további adatok a Bükkalja flórájához. – *Kitaibelia* 20(1): 81–142.
- SÜVEGES K., TAKÁCS A., TÓTH K., TÖRÖK P., VIRÁR J. & MOLNÁR Cs. (2021): Taxonomical and chorological notes 14 (138–152). – *Studia botanica hungarica* 52(1): 65–79.
- TAKÁCS A., WIRTH T., SCHMOTZER A., GULYÁS G., JORDÁN S., SÜVEGES K., VIRÓK V. & SOMLAY L. (2020): *Cardamine occulta* Hornem. Magyarországon, és a dísznövénykereskedelem más potyautasai. – *Kitaibelia* 25(2): 195–214.
- WIRTH T., KOVÁCS D. & CSIKY J. (2020): Adatok és kiegészítések a magyarországi adventív flóra kivadult, meghonosodott és potenciális inváziós fajainak ismeretéhez. – *Kitaibelia* 25(2): 111–156.

Beérkezett / received: 2023. 01. 06. • Elfogadva / accepted: 2023. 03. 26.

Az apró tyúktaréj (*Gagea minima*) előfordulása és élőhelyi viszonyai a Sorok-patak mentén (Vas megye)

SCHMIDT Dávid

Soproni Egyetem, Környezet- és Természetvédelmi Intézet, H-9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4.;
schmidt.david@uni-sopron.hu

Occurrence and habitat conditions of *Gagea minima* along the Sorok stream (W Hungary)

Summary – *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. is a Eurasian bulbous species. It occurs sporadically in Hungary, but so far only one current occurrence is known from the Western Transdanubia. In recent years, a large metapopulation has been found in a 15 km long section of the Sorok stream. Its habitat is the high sandy bank above the stream, where it lives mostly in nitrophilous vegetation under non-native tree species. Its long-term persistence in this secondary habitat may have been facilitated by its bulbs, which may have been regularly dispersed by periodic disturbance. Myrmecochory may also have played a role in the local establishment of subpopulations. A number of recently found populations indicate that data on the distribution of the species is still incomplete. The lack of data is probably due to its short flowering period and relative inconspicuousness. *Gagea minima* is considered a valuable relict species in the altered environment of the Sorok stream and its surroundings.

Keywords: alien tree plantation, bulb, disturbance, flood plain, river bank, under-representation

Összefoglalás – Az eurázsiai elterjedésű *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. Magyarországon szórványosan előforduló kora tavaszi hagymás növény, amelynek a Nyugat-Dunántúlról mindössze egy aktuális előfordulását ismertük. Az elmúlt néhány évben a Sorok-patak mintegy 15 kilométer hosszú szakaszán számos állománya került elő. Élőhelyét a vízfolyás fölött emelkedő homokos talajú magaspart jelenti, ahol többnyire idegenhonos fajok alatti nitrofil aljnövényzetben él. Az átalakított környezetben való hosszú távú túlélését elősegíthették a hagymái, amelyek az időszakos bolygatással rendszeresen szét-szóródhattak. Lokális elterjedésében szerepet játszhatott a magok hangyák általi terjesztése is. A *Gagea minima* a Sorok-patak átalakított környezetének értékes reliktumfajaként értékelhető.

Kulcsszavak: alultérképezettség, ártér, bolygatás, hagyma, magaspart, tájidegen faültetvények

Bevezetés

A *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. egy Közép- és Kelet-Európai elterjedési súlyponttal rendelkező eurázsiai faj. Néhány izolált előfordulása ismert Ázsia nyugati és középső részéről (MEUSEL *et al.* 1965, HULTÉN & FRIES 1986). Nyugat-Európában csupán a közelmúltban találták meg (DIEMEER 2005).

Magyarországról ismert adatai alapján (vö. BARTHA *et al.* 2023) elterjedésének súlypontja a Dunántúli-középhegység mészkőhegységein található (Vértes, Gerecse, Bakony középső és keleti része; BARINA 2006, BAUER 2007), különösen a Gerecse területén válik gyakorivá. Előfordulása a Dunától keletre jelentősen megritkul (BARTHA *et al.* 2023), ugyanakkor többfelé



felbukkan a Bükk előterének folyó menti ligeterdeiben (TAKÁCS *et al.* 2013). Kimondottan alföldi megjelenését ritkán említik: egy-egy recens adata származik a Bereg–Szatmári-síkról (Lónyai-erdő, KEVEY 2018) és a Berettyó–Körös-vidékről (gyulai Mályvádi-erdő, KORDA *et al.* 2018), mindkét lelőhelyen maradvány jellegű keményfás ligeterdőben él. A Kisalföldön a közelmúltban került elő másodlagos élőhelyről, egy győri parkból (SCHMIDT & HASZONITS 2021).

Az apró tyúktaréj nyugat-dunántúli előfordulását MESTERHÁZY & KULCSÁR (2015) foglalta össze. E szerint Nagykanizsa és Szombathely környékéről ismert két-két lelőhelyről (BORBÁS 1887, KÁROLYI & PÓCS 1954, 1964), ezen adatai azonban régiek, megerősítetlenek.

BORBÁS (1887) ezen kívül még Szőlősről (ma Szombathely déli peremkerülete), „ligetből” jelzi. Egyetlen, jelenleg is meglévő előfordulását a Farkas-erdőből jelezték a Mária Terézia kút melletti erdőrészletben (MESTERHÁZY & KULCSÁR 2015).

A nemzetközi cönológiai szakirodalom szerint nyílt lombhullató erdőkben, cserjésekben és erdőszegélyeken fordul elő (HULTÉN & FRIES 1986). Több forrás is beszámol ligeterdei megjelenéséről. Csehországban leggyakrabban nagyobb folyók mentén található (KAPLAN *et al.* 2018). Leggyakoribb élőhelyét hazánkban a középhegységek tölgyes jellegű sziklaerdői jelentik, ezen belül a tetőerdők fejlett kora tavaszi aszpektusának tagjaként tesznek róla említést (BÖLÖNI *et al.* 2011). Cönológiai szempontból a *Tilio-Acerion* asszociáció tagja, KEVEY (2018) a társulás szárazabb jellegű *Tilio-Acerenion* szubasszociációja karakterfajának tekinti.

A faj urbanizált környezetben való előfordulásáról az utóbbi évtizedekben több ízben beszámoltak. Hollandiában egy kisváros közparkjában (Leyduin) az országra új fajként mutatták ki (DIEMEER 2005). SZCZEPANIAK *et al.* (2020) tanulmányukban olyan – eredendően természetes – erdőtársulások elemének tekintik, amelyek az eredeti élőhely kisebb töredékeiben, erősen urbanizált környezetben is képesek fennmaradni. Mindkét eset kapcsán azt a konklúziót vonják le a szerzők, hogy az egykori lomberdők helyén kiépült városok régi alapítású parkjai még hordozhatják az eredeti flóra néhány túlélőjét. Erre különösen a hagymáikkal a földben védett helyen megbúvó fajoknak – így az apró tyúktaréjnak – van esélye. DIEMEER (2005) és SZCZEPANIAK *et al.* (2020) megállapítását látszik alátámasztani a közelmúltban Győr egyik parkosított lakótelepi részén váratlanul felfedezett állomány (SCHMIDT & HASZONITS 2021).

Anyag és módszer

A *Gagea minima* elsőként megtalált Sorok-patak menti populációja élőhelyi adottságainak tanulmányozását követően célirányosan kerestem fel a növény lehetséges további előfordulási helyeit, amelynek során a vízfolyás mintegy 20 kilométeres szakasza (Kisunyomtól a torkolatig) került bejárásra. A bejárás a vízfolyás mindkét partoldalán azon szakaszokat érintette elsősorban, ahol a növény számára alkalmas geomorfológiai és vegetációs viszonyok alakultak ki. Kitekintettem továbbá a Sorok-patakkal növényföldrajzi kapcsolatban lévő szomszédos vízfolyások (Jáki-Sorok, Gyöngyös-patak, Rába folyó Sorok-torkolathoz közeli) területére is. A terepmunkák 2020–2023 között, a március végére – április elejére eső virágzási időben zajlottak. A megtalált lelőhelyek koordinátáit gps-készülékkel rögzítettem és térképen ábrázoltam.

Eredmények

A Gyöngyös-sík területén végzett flóra- és élőhelytérképezési terepmunkák során 2020. 03. 19-én került elő a növény néhány virágzó egyede a Sorkifalud településhez tartozó Taródhá-

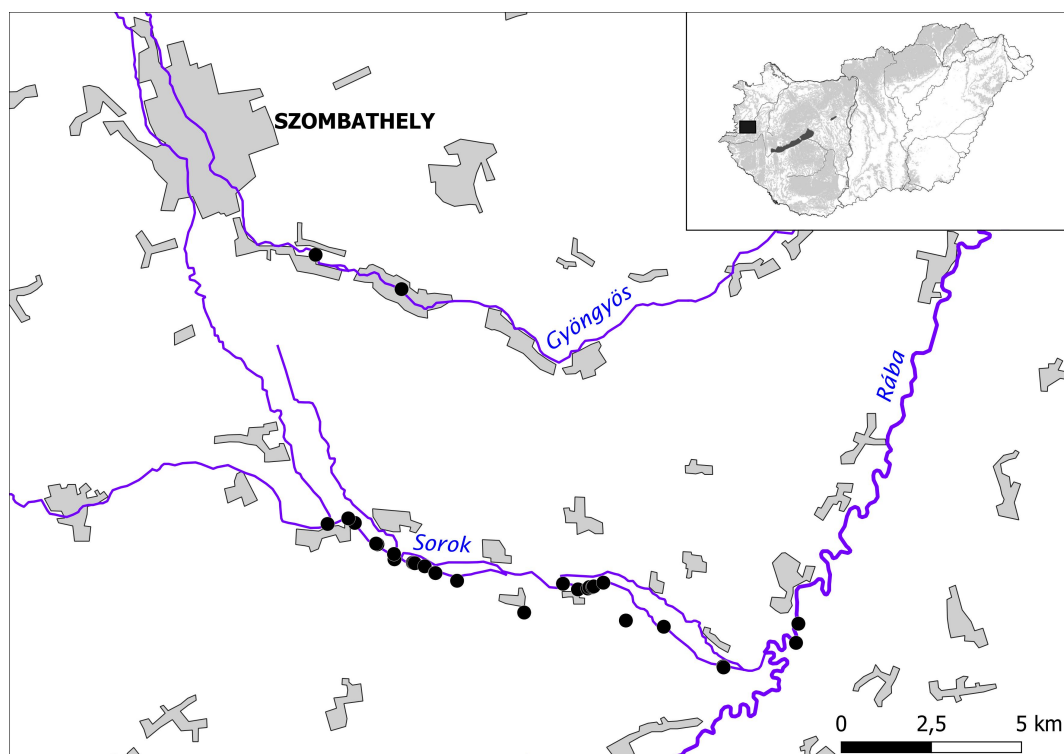
za határában, egy, a Sorok-patakhöz közeli akácosban, valamint ugyanazon a napon a szentléránti temetőben. Ezt követően célzott kereséssel további lelőhelyekre bukkantam a Sorok-patak mentén. A lelőhelyek adatai településhatáronként:

- Sorokpolány: Sorok magaspártja a településtől északra (3 lokalitás) és keletre (2 lokalitás) [2020.04.03., KEF: 8866.3];
- Sorkikápolna: Sorok magaspártja a Csikorgó-ér befolyása közelében (1 lokalitás), illetve ettől a ponttól délre, a Sorok medrétől 140 méterre, akácosban (2 lokalitás) [2020.04.03., 04.05., KEF: 8866.3];
- Sorkifalud: Sorok magaspártja Taródházától nyugatra (4 lokalitás), a taródházi Sorok-híd közelében, kultúrákócosban (4 lokalitás), a Nádasdy-kastélytól keletre (1 lokalitás) [2020.03.19., 2020.04.05., KEF: 8866.3]; Sorkifalud-Szentléránt: Jókai utcai temető (2 lokalitás) [2020.03.19., 8866.3];
- Gyanógeregye: Sorok magaspártja a 8703. sz. közút hídjától Geregye településrészig (7 lokalitás), geregyei temető (1 lokalitás) [2021.03.29.; KEF: 8866.4];
- Püspökmolnári: Sorok magaspártja a gyanógeregyei településhatár közelében (1 lokalitás) [2021.03.29.; KEF: 8866.4];
- Zsennye: Sorok magaspártja a püspökmolnári kavicsbányák keleti peremén (2 lokalitás) [2021.03.29.; KEF: 8866.4].

Kutatásaim alapján a faj a Sorok-patak mintegy 15 kilométer hosszú szakaszán fordul elő (1. ábra). Feltárt regionális areájának nyugati határát a Perint-patak és a Jáki-Sorok összefolyása (Sorokpolány), míg keleti határát a Sorok püspökmolnári bányató melletti szakasza jelenti. Ez utóbbi 1,5 kilométerre található a Sorok-patak rábai torkolatától. A vízfolyás Sorokpolány feletti (innentől Jáki-Sorok néven jegyzett), Sorokpolány és Kisunyom körüli szakaszainak át vizsgálása nem hozott eredményt, bár a faj számára alkalmas élőhelyek itt is jelen vannak.

Sorok menti élőhelyének jellegzetessége, hogy a növény általában ott bukkan fel, ahol a meanderező vízfolyás fölé több méter magasságban emelkedő (sokfelé a mederbe szakadó) magaspárt nyílt, folyóhordalék eredetű homokos talajfelszínnel rendelkezik. Ilyen típusú élőhelyre esik a felmért lokalitások 77%-a. Ezek az ártéri felszínformák valószínűleg a korábbi jelentősebb, akár a meder átalakulásával is együtt járó árvizek idején ideszállított homokos folyóhordalék lerakódásával alakultak ki, jellegzetesen a vízfolyás kanyarulatának ívével szemben, a magaspárt éles pereme mögött 2–10 méterre. Az enyhén lejtő (néha csaknem sík) terület folyóvízi hordalékának természetes vegetációtípusát egykoron keményfás ligeterdők jelentették, amelyből mára már csak szórványosan álló, pusztuló idős faegyedek (főként kocsányos tölgy) maradtak hírmondónak. Helyüket többnyire zöld juharból, amerikai kőrisből és fehér akácból álló pionír, nitrofil aljnövényzetű sáv foglalja el. Aljnövényzetük csak a kora tavaszi aszpektusban ér el magasabb záródást (jellemző fajok ekkor a *Ranunculus ficaria*, *Veronica sublobata*), később jelentősen csökken, ugyanakkor – a táji szintű magas inváziós terhelés ellenére – lágyszárú özönfajoktól gyakran mentes marad.

Megemlítendő, hogy a Sorok-patak mentén feltárt állományok mellett megtaláltam a növény két lelőhelyét a Rába folyó magaspártján is, a Sorok torkolatától 1 km-re (Rumi-erdő; 2023.04.07.; KEF: 8866.4). A Rába hullámtéri erdeiből MESTERHÁZY (2012) nem említi. Mivel előfordulási körülményei a Rumi-erdő ezen részén teljesen megegyeznek a Sorok menti élőhelyeivel, biztosra vehető, hogy a faj a Rába mentén is többfelé megtalálható a hasonló adottságú ártéri felszíneken. Előkerült továbbá a Gyöngyös-patak mellett két lelőhelyen: Zarkaháza (Szombathely) temetőjében egy sírhanton (2023.03.27., KEF: 8765.4), Táplánszentkeresztben a Széchenyi-parkban (2023.04.10., KEF: 8866.1) fordul elő a növény.



1. ábra A *Gagea minima* megtalált lelőhelyei a Sorok-patak, valamint a Rába és a Gyöngyös mellett
 Fig. 1 Occurrence of *Gagea minima* along the Sorok stream and the Rába and Gyöngyös rivers

Megvitatás

A Sorok menti akácós élőhelyeken fennmaradt állományok értékelése szempontjából fontos megállapítást tesz ŠIBÍKOVÁ *et al.* (2019) cikke: részben magyarországi helyszíneken végzett vizsgálatukban az akácosok (eddig is ismert) erdei flórát elszegényítő hatását elemezték, és kimutatták, hogy a *Gagea minima* egyike az akácosokban előforduló kevés geofiton fajnak. Az általam vizsgált területen a Sorok-patak magaspartjainak homokpadjain a mára csaknem teljesen átalakított természetes vegetáció helyén szinte kivétel nélkül akácosokat találunk, amelyek eredeti növényzetének egyetlen értékesebb növényfaja a *Gagea minima*. Fennmaradását elősegíthette, hogy az élőhelyét jelentő homokpadok talajának időszakos bolygatása (partszakadások, erdészeti talajelőkészítés, elszántás) következtében a növény hagymái kisebb körzetben (a bolygatás módjától függően néhány méterestől akár több tíz méteres távolságig) szétszóródhattak, majd ezek újabb állományokat létrehozva élhettek túl a következő talajbolygatásig. Konkrét példaként, a Sorkifalud-Taródháza mellett, a Sorok-pataktól viszonylag távolabb (60 méterre) eső, kultúrakácosban élő növények – feltételezhetően – az akácos ültetését megelőző talajmunkák során telepedhettek meg. A magok szűkebb elterjedési területen belüli széthurcolódásának egy másik, akár az előbbinél jelentősebbnek is tekinthető módja a magok hangyák általi terjesztése lehet, azonban a fajra vonatkozólag konkrét adat nem áll rendelkezésre. A faj Sorok-menti előfordulásának hosszú idejű jelenlétéről tanúskodik Márton József Tótfalu határából (ma: Sorkikápolna) gyűjtött 19. századi herbáriumi lapja (cit. in BORBÁS 1887).

A Szombathely-Zarkaháza temetőjében és a táplánszentkereszti Széchenyi-parkban előkerült (egymástól 2,5 km-re fekvő) állományok eredetével kapcsolatban érdemes elsőként megjegyezni, hogy a közelből (Szombathely-Szőlős) már BORBÁS (1887) említi. A három lelőhelyet összeköti a Gyöngyös-patak, amelynek ezen szakaszát a 19. század végén még keskeny sávban, de többé-kevésbé összefüggően megjelenő ligeterdők kísérik. Ma a Gyöngyös Szombathely és Táplánszentkereszt közötti teljes szakasza mentén kiskertes övezetek és magántelkek húzódnak, ahol (műholdképek alapján) a vízfolyáshoz közeli keskeny sávban sokféle fásszárúak által uralt vegetáció látható. Ma már csak feltételezni tudjuk, hogy a Gyöngyös mentén előkerült két állomány itt is a patakot kísérő eredeti vegetáció maradványaként élhettek túl.

Összefoglalva megállapítható, hogy a *Gagea minima* a Sorok-patak átalakított környezetének értékes reliktumfaja. Hosszú távú túlélését elősegíthették a homokos talajban megbújó hagymái, amelyek az időszakos bolygatással szétszóródhattak, és újabb állományokat hozhattak létre. Lokális elterjedésében szerepet játszhatott a magok hangyák általi terjesztése is. Ugyanakkor a faj közelmúltban megtalált számos állománya jelentősebb alultérképezettségre utal, amelynek hátterében a növény rövid virágzási ideje, viszonylagos észrevétlensége állhat, valamint, hogy élőhelyein kevés botanikus jár.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki az előfordulási térkép elkészítésében nyújtott segítségéért Keszei Baláznak és Takács Attilának, továbbá a cikk lektorainak a segítő szándékú észrevételeikért.

Irodalom

- BARINA Z. (2006): A Gerecse hegység flórája. – *Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság / Magyar Természettudományi Múzeum*, Budapest, 612 pp.
- BAUER N. (2007): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról III. – *Kitaibelia* 12(1): 41–51.
- BORBÁS V. (1887): Vasvármegye növényföldrajza és flórája. – *Vasvármegyei Gazdasági Egyesület Kiadása*, Szombathely, 395 pp.
- BÖLÖNI J., FEKETE G., KUN A., CSIKY J., NAGY J., SZMORAD F. & BORHIDI A. (2011): Tölgyes jellegű sziklaerdők. – In: Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (szerk.) (2011): *Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011*. MTA ÖBKI, pp. 292–297.
- DIEMEER J. (2005): *Gagea minima* (L.) Ker-Gawl. nieuw in Nederland – een erfenis van Linnaeus? – *Gorteria* 31: 11–17.
- HULTÉN E. & FRIES M. (1986): *Atlas of North European vascular plants north of the Tropic of Cancer*. Vols 1–3. – Koeltz Scientific Books, Königstein.
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., ŠUMBEROVÁ K., CHRTEK J. JR., ROTREKLOVÁ O., EKRT L., ŠTĚPÁNKOVÁ J., TARAŠKA V., TRÁVNÍČEK B., PRANČL J., DUCHÁČEK M., HRONEŠ M., KOBROVÁ L., HORÁK D. & WILD J. (2017): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 5. – *Preslia* 89: 333–439.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. (1954): Adatok Délnyugat-Dunántúl növényföldrajzához. – *Botanikai Közlemények* 45: 257–267.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. (1964): Újabb adatok Délnyugat-Dunántúl flórájához III. – *Savaria. A Vas Megyei Múzeumok Értesítője* 2: 43–54.
- KEVEY B. (2018): A Villányi-hegység törmeléklejtő-erdei [Tilio tomentosae-Fraxinetum orni (A. O. Horvát 1958) Soó & Borhidi in Soó 1962]. – *Natura Somogyiensis* 31: 5–36.
- KORDA M., SCHMIDT D., VIDÉKI R., HASZONITS Gy., TIBORCZ V., CSISZÁR Á., ZAGYVAI G. & BARTHA D. (2017): A *Gagea minima* és a *Dictamnus albus* újrafelfedezése a Dél-Tiszántúlon, valamint további florisztikai adatok az Alföldről. – *Kitaibelia* 22(2): 304–316.
- MESTERHÁZY A. & KULCSÁR L. (2015): Kiegészítések a Nyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 20(2): 213–234.

- MESTERHÁZY A. (2012): *A Rába-völgyi erdők élőhelyeinek és lágyszárú növényfajainak vizsgálata*. – Doktori (Ph.D.) értekezés, Sopron, 140 pp.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. (1965): *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora*. Vol. 1. – Gustav Fischer, Jena.
- SCHMIDT D. & HASZONITS Gy. (2021): Adatok a Kisalföld flórájának ismeretéhez IV. – *Botanikai Közlemények* 108(1): 27–42.
- ŠIBÍKOVÁ M., JAROLÍMEK I., HEGEDŰŠOVÁ K., MÁJEKOVÁ J., MIKULOVÁ K., SLABEJOVÁ D., ŠKODOVÁ I., ZALIBEROVÁ M. & MEDVECKÁ J. (2019): Effect of planting alien *Robinia pseudoacacia* trees on homogenization of Central European forest vegetation. – *Science of The Total Environment* 687: 1164–1175.
- SZCZEPANIAK M., NIKEL A., PAUL W., MUSIAŁ L. & NĘCKA B. (2020): Occurrence and threat status of *Gagea minima* (Liliaceae) in the city of Kraków. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 27(2): 567–584.

Beérkezett / received: 2023. 05. 24. • Elfogadva / accepted: 2023. 08. 07

Astragalus vesicarius és más új elemek a Vértes flórájához

BAUER Norbert

Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár,
H-1089, Budapest, Könyves K. krt. 40.; bauer.norbert@nhmus.hu

Astragalus vesicarius and other new taxa to the flora of the Vértes Mountains (Hungary, Transdanubian Mts)

Summary – A conservation survey on the condition of steppe and forest-steppe habitats in the Vértes Mts revealed several plant species from the flora of the area that have not been reported before. From a phytogeographical point of view, the most important is *Astragalus vesicarius*, whose small population in the Vértes fits very well into the native distribution pattern of the species in Hungary. Another important steppe plant is *Stipa dasyphylla*, which is found in two locations in the Vértes Mts. Besides other taxa of conservation interest (*Orobanche teucarii*, *Phelipanche purpurea*, *Rosa hungarica*), some under-recorded species (*Cerastium tenoreanum*, *Stellaria pallida*), and some spreading weeds (*Elymus elongatus*, *Euphorbia lathyris*) enrich our knowledge of the flora of the area.

Keywords: flora mapping, nature conservation, plant geography, steppe habitats, Transdanubian Mts

Összefoglalás – Egy sztyepp- és erdősztyeppélőhelyek állapotára irányuló természetmegőrzési kutatás során több, a Vértes edényes flórájából eddig nem közölt faj került elő. Növényföldrajzi szempontból legjelentősebb az *Astragalus vesicarius*, amelynek kis vértesi populációja nagyon szépen illeszkedik a faj hazai elterjedési mintázatába. Ugyancsak jelentős sztyeppnövény a Vértes több pontján is megtalált *Stipa dasyphylla*. További természetvédelmi szempontból figyelemre érdemes taxonok (*Orobanche teucarii*, *Phelipanche purpurea*, *Rosa hungarica*) mellett, néhány alultérképezett, adathiányos (*Cerastium tenoreanum*, *Stellaria pallida*), ill. terjedőben lévő, gyom jellegű faj (*Elymus elongatus*, *Euphorbia lathyris*) is gazdagítja a terület flórájáról alkotott ismereteinket.

Kulcsszavak: Dunántúli-középhegység, flóratérképezés, növényföldrajz, sztyepp élőhelyek, természetvédelem

Bevezetés

A Vértes flórája számos különleges ritkaságról is nevezetes (Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ 1945, JÁVORKA 1940, BOROS 1933, 1940, 1954b, 1962), bennszülött berkenyefajokban (NÉMETH 2006) igen gazdag terület, flórájának jellegzetességeit és kutatástörténetét is több dolgozatban összegezték már (BOROS 1954a, BARINA 2007). A Vértes jó kutatottsága ellenére egy természetvédelmi kutatáshoz kapcsolódó terepi adatgyűjtés során több, a hegységből korábban nem közölt növényfaj is előkerült, számos figyelemre érdemes taxon előfordulási adatait sikerült gazdagítani. Jelen közleményben a Vértes területéről korábbi dolgozatokban nem jelzett, növényföldrajzi és/vagy természetvédelmi szempontból érdekesebb fajok megfigyeléséről szeretnék beszámolni.



Terület és módszer

A Vértes-fennsík, Gánti-medence és Vértes-peremvidéke kistájákat (DÖVÉNYI 2010) a köznyelvben és a turitatérképekről Vértes néven ismerjük. E terület flórájának ismeretét gazdagító, alább közölt megfigyelések többsége egy természetmegőrzési projekt (*Sustainable strategies to strengthen biodiversity conservation in the Vértes Hills*) keretében, sztyepp- és erdősztyepp élőhelyek (6210, 6240) állapotára irányuló kutatáshoz kapcsolódik. A terepi munka a Vértes keleti-délkeleti harmadában, vegetációmintázat alapján előzetesen kijelölt 40 db, 5 ha kiterjedésű mintaterület feltárására irányul. Néhány adat régebbi, eddig közöletlen megfigyelés.

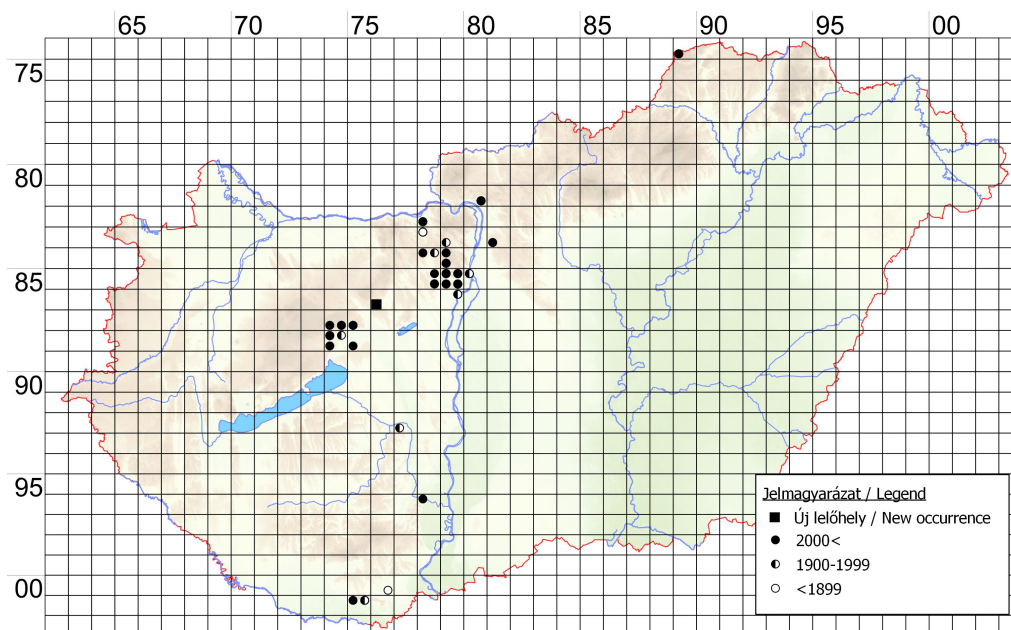
A fajok előfordulásait GPS-eszközzel (Mobile Mapper 6) történt adatrögzítéssel és herbáriumi példánnyal dokumentáltam. A fajok lelőhelyeit közép-európai flóratérképezési kvadrátonkénti bontásban (vö. NIKLFELD 1971), felsorolva a térképezett lelőhelyeket, település és dűllónév megadásával közlöm, néhány esetben megjegyzést teszek adott taxon jellemző élőhelyére, gyakoriságára is. A lelőhelyek elnevezése terén a turitatérképek és az M 1:10.000 topográfiai térképek névanyagát követem, de néhány esetben a lelőhely régi, hagyományos (pl. Boros Ádám cédulaszövegein szereplő) elnevezését a harmadik katonai felmérés térképén találtam meg. A területről korábban nem közölt, de az MTM Növénytár herbáriumában (BP) lappangó példánnyal korábban már dokumentált taxonok esetében csak a példány azonosításához elengedhetetlen adatokat idézem.

A taxonok nómenklatúrája terén alapvetően az Euro+Med Plantbase-t (Euro+Med 2006-), az említett *Rosa*-taxonok esetében FACSAR & KIRÁLY (2009) kulcsát és nevezékτανát követtem.

Eredmények

***Astragalus vesicarius* L.** (syn. *Astragalus albidus* Waldst. & Kit., *Astragalus vesicarius* var. *albidus* (Waldst. & Kit.) Beck): 8676.3 – Csákberény: Kólik-hegy (az M 1:10 000 méretarányú EOTR térképen: Öreg-hegy), északi kitettségű, zárt dolomitsziklagyepben él kicsi, alig több mint egy tucat egyedből álló populációja (14 tő, egy kisebb szobányi folton). A lelőhelyen a taxont először 2002. május 15-én észleltem sziklagyep- és szárazgyep felvételezésem során. 2023 nyarán, adataim rendezése során realizálódott, hogy az egyébként florisztikai szempontból jól feltárt dolomitdombok területéről és a Vértesből a taxon jelenléte nem ismert, a térség flórájáról készült átfogó összeállítások (BOROS 1954a, ISÉPY 2004, BARINA 2007) nem említik. Szerepel ugyan KERNER (1857) növényföldrajzi munkájának a Dunántúli-középhegység keleti felére vonatkozó általános vegetációleírásaiban, de említése a terület más tájegységeire vonatkozik, ahogy ez Kerner későbbi részletes adatközléséből ki is derül (KERNER 1869). E biogeográfiailag jelentős növény hazai elterjedéséről TATÁR (1938), majd a Villányi-hegységben történt felfedezését követően KUN (1994) nyújtott áttekintést. FARKAS (1999) művében megjelent téves adatokra a Balaton-felvidék középső részéről BAUER (2014) hívta fel a figyelmet, és közölte Bakony-vidéki elterjedésének helyesbített térképét. Az itt közölt új adat szépen illeszkedik a taxon hazai elterjedési mintázatába (1. ábra).

***Cerastium brachypetalum* subsp. *tenoreanum* (Ser.) Soó** (syn. *Cerastium tenoreanum* Ser.): 8576.2 – Vértesboglár: Nagy-legelő; 8576.4 – Gánt-Vérteskozma: Kozmai út feletti domb (341 m); 8676.1 – Csákvár: Sas-hegy (M 1:10 000 EOTR térképen „Vaskapu-hegy”); Csákvár: Sasfészek; Gánt: Vadaskert. A *C. brachypetalum* agg. alakkörében ANON. (2009) határozókulcsában faji rangon megkülönböztetett taxon, elterjedése hiányosan ismert. A Vértes vizsgált területén a *C. brachypetalum* s.str., a *C. tenoreanum*, valamint a *C. brachypetalum* subsp. *tauricum* (Spreng.) Murb. (pl. Csákberény: Kopasz-hegy) egyaránt előfordulnak, olykor egy gyeppben is; jelentőségük, gyakoriságuk feltárása további vizsgálatokat igényel.



1. ábra Az *Astragalus vesicarius* elterjedése Magyarországon (az új vértesi előfordulást négyzet jelöli)
Fig. 1. The distribution of *Astragalus vesicarius* in Hungary, with addition of the new occurrence (square) from the Vértes Mts

Elymus elongatus (Host) Runemark: 8676.1 és 8676.3 – Csákberény és Zámoly: Horog-völgy délkeleti vége felé, a kiszélesedő völgytalpon, murvás út szélén (százas nagyságrendben), a Bucka-hegy és a Közép-hegy (Német-Gránás) között. A Vértesbe feltehetően a közelmúltban behurcolódott növény; szőlőhegyeken, agrárterületek útszélein további gyors terjedése várható. A faj adventív státuszát és hazai terjedésének kezdeteit BAGI & SZÉKELY (2006) tisztázta, adatai országszerte gyarapodnak (vö. BARTHA *et al.* 2020).

Euphorbia lathyris L.: 8676.1 – Gánt: Gránási-hegy, molyhos tölgyes szélén, félszáraz gyeperben; 8676.3 – Csákberény: Öreg-hegy, legeltetett sziklafüves lejtőn, néhány példány. Általában illegális kerti zöldhulladék lerakóhelyek körül terjed (MOLNÁR *et al.* 2022), de már előfordulnak spontán terjedésére (talán legeltetéssel) utaló adatai is. A Vértes keleti előteréből Matej Dudáš (in BARINA *et al.* 2020) jelezte magányos példányait egy kis kőbányából.

Orobancha teucrii Holandre: 8676.2 – Csákvár: Nagy-Vaskapu-völgy peremén, déli kitettségű, nyílt dolomitsziklagyepben (2023.06.04.), gazdanövénye a lejtőn tömegesen előforduló *Teucrium montanum* L.

Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják: 8576.4 – Csákvár: Kápolna-vágás, a Szent Ferenc Vadász-kápolna közelében (2023.06.11.); 8676.2 – Csákvár: Lóállás-tető, zárt sztyeppreton tömegesen viritott (2023.06.08.). A begyűjtött egyedek az *Achillea setacea* Waldst. & Kit.-t parazitálták. RIEZING (2002) a Vértesalji-dombság egy homoki gyepejéből közölte, a szűkebben vett Vértesből azonban még nem közölt faj, de előkerült egy korábbi, a szakmai köztudatba még be nem került adata, Kárpáti Zoltán gyűjtése Gánt közeléből (BP 392858).

Rosa hungarica A. Kern.: 8576.2 – Vértesboglár: Nagy-legelő; 8576.4 – Csákvár: Diós-tábla, hagyasfás legelőn; Csákvár: Nagy-Vásár-hegy, a plató szárazgyepjében, kis cserjés folton; Vértesboglár: Kő-domb, a Boglártanyától északnyugati irányban található cserjésedő gyepekben. Habár KERÉNYI-NAGY (2012) a faj elterjedésénél szerepelteti a Vértest, ezt igazoló herbáriumi példányt, szakirodalmi adatot nem találtam. Ugyanakkor a közelrokon *Rosa agrestis* Savi taxont Boros Ádám már gyűjtötte a csákberényi Horog-völgyből (BP 319322, 436426).

Stellaria pallida (Dumort.) Piré: 8576.2 – Gánt-Vérteskozma: Szőlőhegy; 8576.4 – Csákvár: Nagy-Vásár-hegy; 8675.4 – Csákberény: Kopasz-domb, „Vértes alja”; 8676.1 – Csákberény: Nyári-állás; Csákvár: Sas-hegy; Gánt: Vadaskert; 8676.3 – Csákberény: Öreg-hegy; és számos további ponton, jellemzően a vaddisznók által feltúrt foltokon, száraz- és félszáraz gyepekben. Habár a fajt hazánkban őshonosnak tartják, a vértesi előfordulások bizonyára viszonylag új behurcolások lehetnek (nagyvadak takarmányozásához köthető?).

Stipa dasyphylla (Lindem.) Trautv.: 8576.4 – Csákvár: Kápolna-vágás molyhos tölgyesének ~4 ha-os sztyeprét-tisztásán néhány tíz négyzetméteren állományalkotó; 8676.3 – Csákberény: Bucka-hegy, kicsi állomány a hullámos felszínű dolomitplató egy mélyebb fekvésű részének zárt sztyeprét állományában, *Stipa pennata* L. dominálta gyepfolton.

Trifolium retusum L.: 8676.3 – Csákberény: Öreg-hegy nyugati lábán, már a síkon, löszös, dolomittörmelékű felszínen kialakult gyepekben, a gémeskút körüli juhlegelőn, szép számmal. Legközelebb eső publikált, ill. herbáriumban dokumentált adatai a Velencei-hegységből ismertek (BAUER 2019, BARTHA *et al.* 2020).

Köszönetnyilvánítás

Hálával tartozom Thomas Fartmann (Osnabrückeri Egyetem, Németország) professzornak a kutatásba való meghívásért és a bizalomért. A szükséges szakirodalmak összegyűjtésében Isépy Anett (Budapest), Papp László (Budapest, ELTE Fűvészkert), valamint kollégáim, Papp Gábor és Sebestyén Réka voltak segítségemre, támogatásukat ezúton is köszönöm.

Irodalom

- ANON. (2009): VI. *Cerastium* L. – Madárhúr. – In: KIRÁLY G. (szerk.), *Új magyar fűvészkönyv*. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, pp. 137–138.
- BAGI I. & SZÉKELY Á. (2006): Az *Elymus elongatus* (Host) Runemark, magas tarackbúza előfordulása a Kiskunság déli részén - a korábbi lelőhelyek rövid áttekintés. – *Botanikai Közlemények* 93: 77–92.
- BARINA Z. (2007): A Vértes és környéke florisztikai kutatásának eredményei I. – *Kitaibelia* 12(1): 30–40.
- BARINA Z., MOLNÁR Cs., SOMOGYI G., SZEDERJESI T., PIFKÓ D., RIGÓ A., MÁRTONFFY A., VIRÓK V. & DUDÁS M. (2020): Taxonomical and chorological notes 11 (112–125). – *Studia botanica hungarica* 51(1): 67–76.
- BAUER N. (2014): A Bakony-vidék szárazgyepjei – Sztyeprétek és sziklagyepek osztályozása és növényföldrajzi karaktere (Dry grasslands of the Bakony Region – Classification and phytogeographical character of dry and rocky grasslands). – *A Bakony természettudományi kutatásának eredményei* 33: 336 pp.
- BAUER N. (2019): A Velencei-hegység növényföldrajzi és florisztikai kutatásának eredményei. – *Kitaibelia* 24(2): 117–152.
- BOROS Á. (1933): A *Primula auricula* a Vértes hegységben. – *Botanikai Közlemények* 30: 189–191.
- BOROS Á. (1940): *Centaurea vertesensis* nov. spec. – *Botanikai Közlemények* 37: 40–44.
- BOROS Á. (1954a): A Vértes, a Velencei-hegység, a Velencei-tó és környékük növényföldrajza. – *Földrajzi Értesítő* 3: 280–309.
- BOROS Á. (1954b): Florisztikai közlemények IV. – *Botanikai Közlemények* 45(3–4): 247–250.
- BOROS Á. (1962): A keleti gyertyán Magyarországon. – *Természettudományi Közlemények* 4: 171.
- DÖVÉNYI Z. (szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere*. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 pp.
- FACSAR G. & KIRÁLY G. (2009): V. *Rosa* L. – Rózsa. – In: KIRÁLY G. (szerk.), *Új magyar fűvészkönyv*. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, pp. 207–213.
- FARKAS S. (szerk.) (1999): *Magyarország védett növényei*. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- GOMBOCZ E. (1945): *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii I-II*. – Budapest, 973 pp.
- ISÉPY I. (2004): *A Vértes hegység flórája*. – Kézirat, ELTE Botanikus Kert, Budapest.

- JÁVORKA S. (1940): *Az Asplenium fontanum* (L.) Bernh. felfedezése Magyarországon. – *Mathematikai és Természettudományi Értesítő* 59: 998–1003.
- KERÉNYI-NAGY V. (2012): Ritka rózsafajok és -hibridek. *Rosa* spp. – In: BARTHA D. (szerk.), *Magyarország ritka fa- és cserjefajainak atlasza*. Kossuth Kiadó, Budapest, pp. 207–225.
- KERNER A. (1857): Das Pilis-Vértes Gebirge, eine pflanzengeographische Skizze. – *Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien* 7: 257–278.
- KERNER A. (1869): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. XX. – *Österreichische Botanische Zeitschrift* 19: 33–40.
- KUN A. (1994): Az *Astragalus vesicarius* ssp. *albidus* (W. et K.) Jáv. új előfordulása a Villányi-hegységben. – *Botanikai Közlemények* 81: 191–194.
- MOLNÁR CS., SCHMIDT D. & BAUER N. (2022): Az *Iris orientalis* Mill. Magyarországon és kiegészítések idegenhonos fajok hazai elterjedéséhez. – *Botanikai Közlemények* 109(2): 169–204.
- NÉMETH CS. (2006): Hibrid eredetű, bennszülött *Sorbus* taxonok elterjedése a Vértesben és környékén. – *Flora Pannonica* 4: 17–33.
- NIKLFIELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – *Taxon* 20: 545–571.
- RIEZING N. (2002): Adatok a Dunántúl északi részének flórájához. – *Kitaibelia* 7(2): 163–167.
- TATÁR M. (1938): A pannóniai flóra endemikus fajai. – *Acta Geobotanica Hungarica* 2: 63–127.

Világháló-oldalak

- Euro+Med (2006–): Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [hozzáférés: 2023.08.24.]
- BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D. & TIBORCZ V. (2020–): Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (<http://floraatlasz.uni-sopron.hu>) Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növénytan és Természetvédelmi Intézet. [hozzáférés: 2023. 08.19.]

Beérkezett / received: 2023. 09. 15. • Elfogadva / accepted: 2023. 10. 18.

Adatok a *Malva moschata* (Malvaceae) magyarországi szubspontán előfordulásaihoz

SOMLYAY Lajos

MTM Növénytár, H-1431 Budapest, Pf. 137.; somlyay.lajos@nhmus.hu

Contributions to the subspontaneous occurrences of *Malva moschata* (Malvaceae) in Hungary

Summary – *Malva moschata* is an alien species in Hungary, seldom cultivated as garden ornamental plant. Although considered as occasional escapee from cultivation, Hungarian literature has only cited Budapest as an example of such cases thus far. During a revision of the *Malva* collection in BP herbarium, several specimens were traced (mostly erroneously labelled as *Malva alcea*) which demonstrate subspontaneous occurrences of the species, primarily from the Transdanubian region (Hungary). The vouchers are hereby listed, arranged in alphabetical order of localities (settlements). Literary connections, if relevant, are briefly discussed.

Keywords: alien plant, garden escapee, horticulture, Transdanubia

Összefoglalás – Jelen közlemény a *Malva moschata* hazai szubspontán előfordulásait tekinti át az MTM Növénytár *Malva*-anyaga alapján. A szerző által ellenőrzött, ill. revideált példányokat a településnevek abc-rendjében sorolja fel, s tárgyalja a szakirodalmi kapcsolatokat is.

Kulcsszavak: Dunántúl, jövevény faj, kerti szökevény, kertészet

A pézsma mályva (*Malva moschata* L.) atlanti-mediterrán faj, bár az európai őshonos areáját illetően a különböző áttekintések (pl. VALDÉS & RAAB-STRAUBE 2011+, POWO 2023) felfogása eltérő, sőt, egyes referenciamunkákkal (pl. URZICEANU *et al.* 2020) is ellentétes.

Hazánkban kerti dísznövény (JÁVORKA 1924–1925, JÁVORKA & SOÓ 1951), de a kertekben sem lehet gyakori, JÁVORKA & CSAPODY (1962) nem is említik. JÁVORKA (1924–1925) szerint „itt-ott elvadul”, BALOGH *et al.* (2004) és CSIKY *et al.* (2023) szerint Magyarországon alkalmi neofiton. A behurcolás módjával kapcsolatban az utóbbi dolgozat „acc”[idental] rövidítést alkalmaz, jóllehet kerti szökevény esetén a „del”[iberate] lenne a helyes. Miután a faj spontán terjedése, ill. véletlen behurcolása sem zárható ki, talán helyesebb volna a „both”, vagy „unknown” megjelölés.

Növényünk morfológiailag igen hasonlít a Magyarországon talán őshonos (CSIKY *et al.* 2023 szerint meghonosodott archeofiton) *Malva alcea* L.-ra, ugyanakkor a két faj a hazai kulcsok alapján jól megkülönböztethető. Annyi kiegészítést tennék, hogy a *M. moschata* szára nem mindig annyira szőrös, mint azt pl. az Iconographia ábrája mutatja. Néha szinte egészen kopasznak tűnik, s csak itt-ott találunk rajta egyszerű elálló szőröket.

Meglepő módon a *M. moschata* elvadulására konkrét adatot a hazai szakirodalom gyakorlatilag nem közöl, egyedül JÁVORKA & SOÓ (1951) és SOÓ (1966) említik példaként Budapestet. Ez bizonyára HERMANN (1883) rákosszentmihályi adatán alapul, amelynek helyesen határo-

zott bizonyító példányai (3 lap) a Növénytar herbáriumában vannak (lásd alább). A rákosi előfordulást átmenetiként értékeli BORBÁS (1891), irodalmi hivatkozása azonban pontatlan.

A lokalitások abc-rendjében felsorolom azon, a pézsma mályva kivadását egyértelműen bizonyító példányokat, amelyeket az MTM Növénytára HCP herbáriumában találtam, ill. jó-részt 2019-ben revideáltam. Két lokalitáshoz megjegyzést fűzök.

BAKONYBÉL:

„Alsó-Szentgál, rara, in pratis EOVS 550394 209433”, *Bauer N.*, 21.VI.2007 (BP 690266 sub *M. alcea*, rev. SL 2019 sub *M. moschata*)

BALATONFÜRED:

„Koloska völgy”, *Polgár S.*, 28?.VIII.1934 (BP 261168 sub *M. alcea* var. *multidentata*, rev. SL 2019 sub *M. moschata*)

BUDAPEST:

„In pratis arenosis prope Rákos, Hungaria Centralis - Pesthiensis”, *Hermann G.*, 4.IX.1883 (BP 114685, BP 634332, BP 634334 sub *M. moschata*, conf. SL 2019)

„In ruderalis collis 'Rózsadomb' (Bimbó utca) prope Budapestinum, subsp.”, *Bucskó J.*, 13.VIII.1915 (BP 224126 sub *M. moschata*, conf. SL 2019)

CSESZTREG:

„In prato sicco, prope pagum Csesztreg, comitatus Zala”, *Jeney E.*, 4.VI.1997.

Jegyzet: három példány, amelyeket Jeney eredetileg *M. moschata* néven cédulázott, de a három közül kettőn a „*moschata*” epitetont valaki utólag piros tintával „*alcea*”-ra javította. BARINA *et al.* (2011) dolgozatában a nem revideált példány (BP 675265) a *M. moschata*, a „javítottak” pedig a *M. alcea* adatként lettek publikálva. Utóbbiak (BP 675270, BP 675271) ilyenformán téves adatok, mindhárom példány *M. moschata*-t reprezentál (rev. SL 2019 sub *M. moschata*).

KISLÓD:

„Borsodpuszta, Keresztmajor, in pratis 47.164944 17.62593”, *Bauer N.*, 1.VIII.2020 (BP HNHM-TRA 00128096 sub *M. alcea*, rev. SL 2021 sub *M. moschata*)

PÉCS?:

„Ad frutices m. Metsek.”, *Müller B.?*, s.d. (BP 634318 sub *M. alcea*, rev. SL 2019 sub *M. moschata*)

Jegyzet: habár a cédula Müller Bernáté, a gyűjtő személye mégis bizonytalan.

PILISSZENTLÁSZLÓ:

„A Kálvária-hegyi ér felett, felhagyott málnások szélén, földút mellett, elvadulva”, *Böhm É.*, 4.VII.1999 (BP 612403 sub *M. moschata*, conf. SL 2019)

VÁRVÖLGY:

„Szőlőskert-dűlő, in pratis, in declivibus occidentalibus Vörös-föld-tető, 46°53'21.3" 17°18'27.5"”, *Bauer N.*, 13.VIII.2009 (BP 699452, sub *M. alcea*, rev. SL 2019 sub *M. moschata*)

E rövid közleménnyel a herbáriumi anyaggyűjtés fontosságára szeretném felhívni a figyelmet, valamint arra, hogy a „*Malva alcea*” jellegű példányokat érdemes alaposabban megvizsgálni a terepen. A fenti példányok alapján a *M. moschata* várhatóan több helyen elő fog kerülni hazánkban, elsősorban a Dunántúlon, illetve a Balaton tágabb környékén.

Irodalom

BALOGH L., DANCZA I. & KIRÁLY G. (2004): A magyarországi neofitonok időszerű jegyzéke. – In: MIHÁLY B. & BOTTA-DUKÁT Z. (szerk.), *Biológiai inváziók Magyarországon, Őzönnövények*. Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, pp. 61–92.

- BARINA Z., BODOR P. & PIFKÓ D. (2011): The herbarium of Endre Jeney (1934–2004) V. Geraniaceae–Violaceae. – *Studia botanica hungarica* 42: 103–123.
- BORBÁS V. (1891): A növények vándorlása s Budapest flórájának vendégei. – *Pótfüzetek a Természettudományi Közlethez* 13: 1–18.
- CSIKY J., BALOGH L., DANCZA I., GYULAI F., JAKAB G., KIRÁLY G., LEHOCZKY É., MESTERHÁZY A., PÓSA P. & WIRTH T. (2023): Checklist of alien vascular plants of Hungary and their invasion biological characteristics. – *Acta Botanica Hungarica* 65(1-2): 53–72.
- HERMANN G. (1883): Új adatok Magyarország flórájához. – *Természettudományi Füzetek* 7: 127–129.
- JÁVORKA S. (1924–1925): *Magyar Flóra (Flora Hungarica)*. – Studium, Budapest, 1307 pp.
- JÁVORKA S. & SOÓ R. (1951): *A magyar növényvilág kézikönyve I–II*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1120 pp.
- JÁVORKA S. & CSAPODY V. (1962): *Kerti virágaink*. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 155 pp.
- POWO (2023): Plants of the world online. *Malva moschata* L. – <https://powo.science.kew.org/> [Hozzáférés: 2023. szeptember 9.]
- SOÓ R. (1966): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- URZICEANU M., CAMEN-COMĂNESCU P., NAGODĂ E., RAICU M., SÎRBU I. & ANASTASIU P. (2020): Updated list of non-native ornamental plants in Romania. – *Contribuții Botanice* 55: 59–82.
- VALDÉS B. & RAAB-STRAUBE E. von (2011+): Malvaceae. – In: Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – <https://www.euoplusmed.org/> [Hozzáférés: 2023. szeptember 9.]

Beérkezett / received: 2023. 09. 12. • Elfogadva / accepted: 2023. 10. 24.

Adatok a Velencei-tó medrének pionír növényzetéhez

RIEZING Norbert

H-2851 Környe, Koltói Anna út 6.; nriezing@gmail.com

Data on the pioneer vegetation of the Lake Velence

Summary – Lake Velence is one of Hungary’s largest saline lakes. Part of its natural dynamics is that certain parts of the lake bed regularly dry out, providing pioneer surfaces suitable for the emergence of plants of the mudflats and drying (saline) ponds. During the particularly dry year of 2022, the water level was permanently and significantly low, allowing to study the vegetation of the dry lake bed. In the first half of the last century, the natural vegetation of the lakeshore (including salt steppes) was studied, but there are very few records of the pioneer species of the lake bed. The salt steppes around the lake have now largely declined, but due to low water levels, some of their characteristic species are still present in the lake bed (though, usually in low number of individuals). Examples include *Crypsis aculeata*, *Cyperus pannonicus*, *Suaeda pannonica*, the once abundant *Suaeda prostrata*, and the previously rare *Crypsis schoenoides* and *Spergularia salina*. *Spergularia maritima* was once widespread but currently not found in the lake bed. Although, *Schoenoplectus litoralis* is not a member of the ephemeral vegetation, but is a characteristic plant of the littoral zone of Lake Velence. This species probably appeared therein the middle of the last century and is currently spreading.

Keywords: *Cyperus pannonicus*, habitat loss, mud vegetation, saline lake, *Schoenoplectus litoralis*, *Spergularia salina*

Összefoglalás – A Velencei-tó természetes dinamikájához hozzátartozik, hogy bizonyos részei rendszeresen szárazra kerülnek, lehetőséget nyújtva így az iszaplakó illetve a kiszáradó (szikes) tómedrekre jellemző növényfajok megjelenésére. A különösen száraz 2022-es év során a tó vize tartósan, jelentősen lepadt, így lehetőséget nyújtott a kiszáradt meder növényzetének a tanulmányozására. Korábban, például a múlt század első felében már vizsgálták a tópart, és különösen az azzal szomszédos szikes puszták növényzetét, de a meder pionír fajairól alig találunk adatokat. Mára a tó körüli gyepek lényegében eltűntek, de az alacsony vízállásnak köszönhetően néhány jellemző fajuk (jellemzően igen kis egyedszámban, de) most is megjelent a mederben. Ilyen például a *Crypsis aculeata*, *Cyperus pannonicus*, *Suaeda pannonica*, az egykor tömeges *Suaeda prostrata*, vagy a korábban is ritka *Crypsis schoenoides* és *Spergularia salina*. Az egykor elterjedt *Spergularia maritima*-t a mederben nem sikerült megtalálni. Bár nem az iszapnövényzet tagja, de a Velencei-tó parti zónájának jellemző növénye a *Schoenoplectus litoralis*, mely vélhetően csak a múlt század közepén jelent meg, jelenleg pedig terjedőben van.

Kulcsszavak: *Cyperus pannonicus*, élőhelyek eltűnése, iszapnövényzet, *Schoenoplectus litoralis*, *Spergularia salina*, szikes tó

Bevezetés

A Velencei-tó és környezetének botanikai kutatása Kitaibel Pál munkásságával kezdődött, aki útjai során többször is érintette a területet (GOMBOCZ 1945, LŐRKÖS 2001). A XIX. században több botanikus is megfordult a területen (pl. Tauscher Gy., Perlaky G., Richter A.), melynek emlékét számos herbáriumi lap őrzi. Ezek közül a legérdekesebb talán Majer Móricz 1856-os *Calla palustris* gyűjtése (CSIKY 2022). A XX. század első felének kutatási eredményeit BOROS (1954) foglalja össze. Ő még a beépítetlen tóparton végezhetette vizsgálatait 1921 és 1953 között (BOROS 1973 mscr.). A tó vizének „kettősségére”, mely szerint a keleti rész szikes, a nyugati rész pedig a Császár-patak befolyása miatt kiédesedik, már ő is felhívta a figyelmet. A múlt század közepén FEKETE (1959) és BORHIDI (1969) publikált még adatokat a területről. Ezt követően a botanikai vizsgálatok elsősorban a tó nyugati, jórészt nádassal borított részére korlátozódtak (BALOGH 1969, 2000, KISS *et al.* 1973, BAKALÁR & BALOGH 1979, BALOGH *et al.* 2002, VACKOVA *et al.* 2002, ILLYÉS 2006, KEVEY *et al.* 2010 stb.). Az északi part szikeseiről BAUER (2019) dolgozatában találunk recens kutatási eredményeket. A tó keleti feléből csak szórványosan publikáltak adatokat (VIDÉKI *et al.* 2008, PINTÉR in MOLNÁR *et al.* 2019).

A tó vízszintje – más szikes tavakhoz hasonlóan – folyamatosan változik. Természetes állapotában ez igen nagy ingadozást mutatott. Egyszer elöntötte a környező gyepeket, míg máskor (utoljára 1863–66 között) „teljesen” kiszáradt (hogyan valóban teljesen szárazra vált az egész meder, vagy azért maradtak vizes foltok, nem tudjuk biztosan). Az utóbbi évtizedekben 1990–93 között, valamint 2003-ban volt nagyon alacsony nyárra a vízállás. Összegezve: a tó természetes dinamikájához hozzátartozik, hogy rendszeresen nagy(obb) területek kerülnek szárazra, lehetőséget nyújtva így az itt élő növények fennmaradására.

Anyag és módszer

A Velencei-tó vízszintje 2022-ben tartósan és rendkívüli mértékben leapadt, a mérések kezdete óta (1940-es évek) ekkor volt a legalacsonyabb (56 cm). Tartósan nagy, nyílt iszapfelszínek és homokos fővények alakultak ki. Mivel a tómeder növényzetéről korábbi adatokat alig találtam, megpróbáltam felmérni az itt megtelepedő fajokat. A terepbejárásokra 2022. augusztus-október hónapokban került sor.

Agárd és Dinnyés közigazgatási szempontból Gárdonyhoz tartozik, de itt külön kezelem a településeket. A növények előfordulásainak a bemutatása után feltüntettem a Magyarország Flóratérképezési Adatbázisban használt KEF kvadrátokat. Boros Ádám kéziratot naplójának az adataira az évszám utáni „mscr.” utal. A személynév utáni „BP” jelölés a budapesti Természettudományi Múzeum Növénytárának Carpato-Pannonicum gyűjteményében (BP TTM) fellelhető herbáriumi lap(ok)ra utal. A nevezéktan KIRÁLY (2009) munkáját követi.

Eredmények

A táj képe, így a partmenti növényzet a múlt század közepe óta jelentősen megváltozott. Az egykori partvonal egy részét feltöltötték (a tókotrások során, különösen az északi oldalon), a partvonal nagy részét kibetonozták. A déli oldal szinte teljesen beépült. Mára a Dinnyés és

Velence közötti egykori szikes part és sziki vegetáció lényegében teljesen megsemmisült (FEKETE 2010, valamint a katonai felmérések térképei és a légifotók alapján).

A nyílt iszapfelszínek többsége teljesen növényzetmentes, hiába keressük a másutt megszokott fajokat. Az itt-ott mégis megjelenő, és különösen a nem a felszínre terülő növényeket a strandok kezelői gyakran eltávolítják. Növényeket csak bizonyos területeken és csak szárlanként vagy kisebb foltokban találunk. Érdekesebbek: *Crypsis schoenoides*, *Cyperus pannonicus*, *Spergularia salina*. További fajok: *Amaranthus albus*, *A. blitoides*, *Atriplex prostrata*, *A. sagittata*, *Chenopodium chenopoides*, *C. glaucum*, *C. rubrum*, *C. urbicum*, *Cyperus fuscus*, *Digitaria sanguinalis*, *Portulaca oleracea*. A parti zónának azon részén, ahol rendszeresen hosszabb időre visszahúzódik a víz a kövezés előtt (és ezt nem sűrű nádas borítja), megtalálható az *Aster tripolium* és a *Puccinellia distans*. Nádas szegélyéből előkerült a *Lactuca saligna* is (Velence: Hajóállomás mellett, 8777/4).

A nyugati rész tözezes tómedrének a növényzete merőben eltérő. Itt a nádas foltok közötti felszíneken sűrű, összefüggő állományokat alkot a *Chenopodium urbicum* vagy a *Chenopodium rubrum*. Változatosabb vegetációt inkább csak a parti sáv homokos-löszös vagy ezekkel kevert aljzatú részein találunk. Itt gyakori, sőt néhol tömeges lehet az *Aster tripolium*. Más fajok (a terjedő nádon kívül) csak igen szórványosan jelennek meg (pl. *Crypsis aculeata*, *Suaeda pannonica*, *S. prostrata*).

Az érdekesebb fajok részletesen:

Crypsis aculeata (L.) Aiton: A múlt század első felében a tó körüli szikeseken sokfelé előfordult (BOROS 1938–1942 mscr.), napjainkra a megmaradt fragmentumokba szorult vissza BAUER (2019).

A tómederben egy helyen találtam: Agárd/Dinnyés: Sarvajc-kereszt környéke, 1 tó (8877/1).

Crypsis schoenoides (L.) Lam.: (BOROS 1942 mscr.) csak a tó nyugati pereméről (Pákozdi) említi, illetve gyűjti (Boros 1942 BP). Korábban sem lehetett gyakori (FEKETE 1959 és UDVARDY & BÉNYEI-HIMMER 1999 nem is jelzik), de herbáriumi gyűjtések alapján többfelé megjelent: Dinnyés (Kárpáti 1934 BP), Gárdony (Pócs 1950 BP), Velence (Károlyi 1953 BP).

Velence: Velence SPA előtti fövény; Gárdony: Sport Beach/Sirály strand (Belső-tisztás); Pákozdi: Szűnyog-sziget környéke (itt felnyíló, letörpült nádban) (8777/3, 8777/4). Aktuális adatai a tó nyugati részét övező szikes gyepekből voltak ismertek (BARTHA *et al.* 2023, Somlyay & Bauer 2013 BP, Bauer 2015 BP). A Mezőföldön szórványos (LENDVAI 2023).

Cyperus pannonicus Jacq.: Előfordulását már a 19. századi herbáriumi lapok is jelzik: Velence (Tauscher 1870, 1879 BP, Perlaky 1872 BP), Gárdony (Tauscher 1870 BP), Dinnyés (Richter 1892 BP). A múlt század első felében a tó déli, szikes gyepekkel érintkező partján, ahol „a tópart kissé homokos, – azokon a helyeken, ahol fövényfürdőket alakítottak ki” (BOROS 1954) Dinnyéstől egészen Velencéig többfelé megjelent (BOROS 1973 mscr.). Mára az élőhelyek teljesen átalakultak, a partot kibetonozták és kövezték. Hosszú idő után Pintér Balázs (in MOLNÁR *et al.* 2019) jelzi ismét Velencéről: „Velencei-tó partja, közel a vasútállomáshoz”.

A tartósan alacsony vízállás mellett több helyről is előkerült: Velence: Szabadstrand, Hajóállomás mellett, Velence SPA előtti fövény, KDTVÍZIG kikötőtől nyugatra (Gyár iránt); Gárdony: Sport Beach/Sirály strand (Belső-tisztás) (8777/4). Jellemzően a nyílt iszapon, a homokos és finomkavicsos-homokos, vagy néha a köves, kőszórásos felszíneken jelenik meg, de gabionfal tövében, a kövek közötti résekben is megtaláltam. Néhol a ritkásan álló

nád alatt is látható. A partszegély közelében egy-egy sávban helyenként tömeges (több száz, vagy ezer növény).

Schoenoplectus litoralis (Schrad.) Palla: A tó partmenti övezetében sokfelé megtalálható; az utóbbi években – feltehetően a rendszeresen visszatérő alacsony vízállások miatt – látványosan terjed. Aktuális adatait BAUER (2019) sorolja fel.

További megfigyelések: Velence: Velence SPA előtt, Gyár-iránt, Lucskos, Tizedes-tanya, Nádfal-kikötő; Gárdony: Sport Beach/Sirály strand (Belső-tisztás); Agárd: Velencei-tavi Vízi Sportiskola (VVISI sporttelep), Napsugár strand/Popstrand, Cigány-tanya. Helyenként nagy, összefüggő állományokban.

A növény eredetét illetően a harmadkori reliktum elméletet ma már elvetik (BORHIDI 1969, VIDÉKI *et al.* 2008) de megoszlanak a vélemények a posztglaciális reliktum és a recens (adventív) megjelenés kérdését illetően. Újabb vizsgálatok alapján a vízimadarak igen hatékonyan terjesztik ezt a fajt, ami valószínűtlenné teszi a hazai állományok reliktum jellegét (URGYÁN *et al.* 2023). Velencei-tavi előfordulása kapcsán érdemes megemlíteni, hogy a növényt korábban sem a tópartot alaposan bejáró Boros Ádám (BOROS 1954, BOROS 1915–1971 mscr.), sem Fekete Gábor (FEKETE 1959), illetve a herbárium lapok alapján (BP) más kutatók sem találták. Először BORHIDI (1969) említi, aki „Velencefürdő vasútállomás magasságában”, mintegy 600–800 m hosszúságú és 50 m széles sávban, nagy állományban látta ott, ahol Boros – útinaplói alapján – korábban többször is kutatott a területen. Jelenleg a növény a tó sekély vizű, parti zónájában sokfelé megtalálható, gyakori, vagyis eléggé elterjedté vált az elmúlt fél évszázadban. A leírtak erősen felvetik a gyanúját annak, hogy a faj Velencei-tavi megtelepedése a múlt század közepe tájára tehető.

Spergularia salina J. Presl et C. Presl: (BOROS 1942 mscr.) csak a Pákozd melletti (mára csak nagyon fragmentálisan fennmaradt és fajokban elszegényedett) szikesekről említi. UDVARDY & BÉNYEI-HIMMER (1999) a dinnyési vasútállomás közelében találták. Az egész Mezőföldön ritka (LENDVAI 2023).

Gárdony: Sport Beach/Sirály strand (Belső-tisztás), homokos fövényen (két példány) (8777/4).

Suaeda pannonica (Beck) Graebn.: Korábban a tó keleti felének szikesein (Pákozdtól Gárdonyig) sokfelé előfordult (BOROS 1973 mscr.), de mára ezen élőhelyek többsége megsemmisült. Aktuális adatát Pákozd mellől jelzik (BARTHA *et al.* 2023, LENDVAI 2023).

A tómederből néhány példány került elő: Agárd/Dinnyés: Sarvajc-kereszt környéke (8877/1).

Suaeda prostrata Pall.: A múlt század első felében a Velencei-tó körüli szikeseken és a tóparton sokfelé előfordult, helyenként tömegesen jelent meg (BOROS 1973 mscr.). Mára élőhelyeinek többsége megszűnt, de BAUER (2019) és LENDVAI (2023) az északi part szikeseiből napjainkból is jelzi.

Pákozd: a Szúnyog-szigettől északnyugatra (8777/3).

Az eredményeket összegezve megállapítható, hogy a múlt század első fele óta a Velencei-tó és közvetlen környezete jelentősen megváltozott, a korábbi szikes élőhelyek szinte teljesen eltűntek. Ennek ellenére bizonyos fajok, bár elterjedési területük és egyedszámuk többnyire jelentősen lecsökkent, még megtalálhatók a területen. A *Cyperus pannonicus* a partmelék feltöltése és beépítése miatt jelentősen visszaszorult, de a déli parton még ma is előfordulnak jelentősebb állományai. Fennmaradásuk szempontjából kedvezőek a gyerekeknek kialakított homokos fövények, illetve azok a partszakaszok, ahol a kórakások közé homokot vagy iszapot rakott le a víz mozgása. Az egykor gyakori, sőt tömeges *Suaeda*-fajok mára szín-

te teljesen eltűntek, de elszórtan még fellelhetők. Hasonló jelenség figyelhető meg a *Crypsis aculeata* esetében is. Érdekes, hogy a korábban is ritka *Spergularia salina* előkerült a tómederből, viszont az egykor elterjedt, a térségben jelenleg is előforduló (pl. SCHMIDT *et al.* 2018) *Spergularia maritima*-t a mederben nem sikerült megtalálni. A múlt század közepe után megjelent *Schoenoplectus litoralis* mára eléggé elterjedté vált a tó sekély vízű részein, sőt további terjedése figyelhető meg.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom Somlyay Lajosnak a Növénytár gyűjteményében, Papp Gábornak a szakirodalmak hozzáférhetőségében nyújtott segítségével, Kiss Péter természetvédelmi őrkörület-vezetőnek a helyi információkért és a közös terepbejárásokért, valamint lektoromnak hasznos észrevételeiért.

Irodalomjegyzék

- BAKALÁR S. & BALOGH M. (1979): *Sphagnum girgensohnii*, a Velencei-tó és hazánk újabb boreális flóraeleme. – *Botanikai Közlemények* 66: 11–14.
- BALOGH M. (1969): A *Liparis loeselii* (L.) Rich. a Velencei-tavon. – *Botanikai Közlemények* 56: 17–19.
- BALOGH M. (2000): Az úszóláp-szukcesszió kérdései I. – *Kitaibelia* 5(1): 9–16.
- BALOGH M., BRATEK Z., ILLYÉS Z. & ZÖLD-BALOGH Á. (2002): A *Liparis loeselii* (L.) Rich. tömeges előfordulása a Velencei-tavon. – *Kitaibelia* 7(2): 247.
- BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D. & TIBORCZ V. (szerk.) (2023): *Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa*. <http://floraatlasz.uni-sopron.hu> (letöltés: 2023.01.15.)
- BAUER N. (2019): A Velencei-hegység növényföldrajzi és florisztikai kutatásának eredményei. – *Kitaibelia* 24(2): 117–152.
- BORHIDI A. (1969): A *Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla előfordulása és cönológiai szerepe a Velencei-tónál [Das Vorkommen und die zönologische Rolle von *Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla am Velence See]. – *Botanikai Közlemények* 56: 21–25.
- BOROS Á. (1973): *Florisztikai jegyzetek*. (1915–1971) – Magyar Természettudományi Múzeum, Tudománytörténeti Gyűjtemény, mscr.
- BOROS Á. (1954): A Vértes, a Velencei hegység, a Velencei tó és környékük növény földrajza. – *Földrajzi Értesítő* 3: 280–309.
- CSIKY J. (2022): A *Calla palustris* egykori magyarországi előfordulásáról. – *Kitaibelia* 27(2): 200–210.
- FEKETE G. (1959): *A Velencei-tó, partvidéke és a Velencei-hegység fitocönológiai viszonyai*. – Egyetemi doktori értekezés, kézirat.
- FEKETE G. (2010): A Velencei-hegység és környékének vegetációja egykor és ma. – In: MOLNÁR Cs., MOLNÁR Zs. & VARGA A. (szerk.), „Hol az a táj szab az életnek teret, Mit az Isten csak jókedvében terem” *Válogatás az első tizenhárom MÉTA-túrafüzetből 2003 – 2009*. Vácrátót, pp. 204–207.
- GOMBOCZ E. (1945): *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii I–II*. – Budapest, 973 pp.
- ILLYÉS Z. (2006): A *Liparis loeselii* hazai elterjedése és érzékeny környezetváltozást jelző velencei-tavi élőhelyének vegetáció-térképe. – *Tájökológiai Lapok* 4: 149–168.
- KEVEY B., LENDVAI G. & SIMON Gy. (2010): Fűzlápok a Velencei-tó Madárrezervátumában. – *Természetvédelmi Közlemények* 16: 5–24.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő. 616 pp.
- KISS E. Cs., BORHIDI A. & VAJDA L. (1973): *Sphagnum* fajok előfordulása a Velencei-tavon. – *Botanikai Közlemények* 60: 25–26.

- LENDVAI G. (2023): Szikes területek elterjedése és flórája a Mezőföldön. – *Kitaibelia* 28(1): 39–61.
- LŐKÖS L. (ed.) (2001): *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii III. 1805–1817*. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 460 pp.
- MOLNÁR Cs., HASZONITS Gy., PINTÉR B., KORDA M., PEREGRYM M., NÓTÁRI K., MALATINSZKY Á., TOLDI M. & BERÁNEK Á. (2019): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához IX. – *Kitaibelia* 24(2): 253–256.
- SCHMIDT D., HASZONITS Gy. & KORDA M. (2018): Sótűrő budavirágfajok terjedése a Dunántúl útjain. – *Kitaibelia* 23(2): 141–150.
- UDVARDY L. & BÉNYEI-HIMMER M. (1999): Data for the flora of the surroundings of Velence Mountains and Lake Velencei. – *A Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Közleményei* 59: 145–160.
- URGYÁN R., LUKÁCS B. A., FEKETE R., MOLNÁR V. A., NAGY A., VINCZE O., GREEN A. J. & LOVAS-KISS Á. (2023): Plants dispersed by a non-frugivorous migrant change throughout the annual cycle. – *Global Ecology and Biogeography* 32(1): 70–82.
- VACKOVA D., BALOGH M., BRATEK Z., TAKÁCS A. A., VLČKO J. & ZÖLD-BALOGH Á. (2002): A *Liparis loeselii* (L.) Rich. újrafelfedezése a Velencei-tavon. – *Kitaibelia* 7(2): 277.
- VIDÉKI R., TÓTH T. & KORDA M. (2008): A tenger melléki káka [*Schoenoplectus litoralis* (Schrader) Palla] Magyarországon (The *Schoenoplectus litoralis* (Schrader) Palla on Hungary). – *Kitaibelia* 13(1): 197.

Beérkezett / received: 2023. 01. 26. • Elfogadva / accepted: 2023. 03. 26.

Florisztikai adatok Észak-Magyarországról IV. *Helleborus dumetorum* a Cserhátban és egyéb növény előfordulások

VOJTKÓ András

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Biológiai Intézet 3300 Eger, Leányka utca 6.; vojtkoa@gmail.com

Floristic records from Northern Hungary IV. *Helleborus dumetorum* from the Cserhát Hills and other occurrences

Summary – In this publication, the author provides occurrences of geobotanical importance from the North Hungarian Mountains collected in the spring of 2023. First occurrence for the following species was recorded: *Helleborus dumetorum* from the Cserhát Hills, *Lunaria annua* from the Mátra Mts. and *Dryopteris affinis* from the Bükk Mts. *Ranunculus aquatilis* was found again in the Bükk Mts., where it had been collected more than 100 years ago, and *Rubus saxatilis* was found for the fourth time in the Zemplén Mts.

Keywords: North Hungarian Mountains, occurrence data, species distribution, vascular plants

Összefoglalás – A rövid közleményben a 2023 tavaszán az Északi-középhegység különböző tájegységeiben talált új és érdekes növény előfordulásokat foglaltam össze. Új adat a *Helleborus dumetorum* a Dunától keletre, a Cserhát-dombvidékéről, a *Lunaria annua* a Mátrából, a *Dryopteris affinis* a Bükk hegységből. Szintén itt sikerült megtalálni, a több, mint 100 éve gyűjtött *Ranunculus aquatilis*-t is újra ez év tavaszán. A Zempléni-hegységből még a *Rubus saxatilis* került elő, amely a negyedik ismert adata a hegységben.

Kulcsszavak: edényes flóra, előfordulási adatok, elterjedés, Északi-középhegység

2023 tavaszán Észak-Magyarország több tájegységében megfordulva számos új és érdekes növény előfordulást rögzítettem. Ezek közül a fontosabbakat ebben a rövid közleményben teszem közzé, a többiek az adott térségről szóló összefoglalóban fogom közölni a későbbiekben.

A Vácduka melletti Bükkös-hegyen és környékén botanizáltam, ahol a *Helleborus dumetorum* több száz töves állományát találtam, egy völgyalji üde, fehér fűz uralta ligeterdőben a Gombás-patak mentén. Szakirodalmi adata nem volt eddig a Dunától keletre található Bükkös-hegyről és környékéről (HÁZI 1998), illetve nem volt ismert a Cserhát területéről (HARMOS *et al.* 2001 és PINTÉR Balázs levélbeli közlése). Érdekességként megemlíthető, hogy az innen szabad szemmel is látható Naszályon, ami légvonalban kb. 6 km-re van, a *Helleborus purpurascens* él (PINTÉR *et al.* 2010). Flóratérképezési kvadrát: 8281/1

A Mátrában túrázva, az Ágasvár felé vezető turistaút mellett a Szamár-kőn a *Lunaria annua* pár tíz töves előfordulását rögzítettem. A minden bizonnyal kerti szökevény növényről később derül ki, hogy alkalmi kivadulásról, vagy időlegesen megtelepedett populációról van

szó. A szakirodalom nem említi a Mátrából (VOJTKÓ *et al.* 2010) és terepi botanikusok sem ismerik a hegységből (Magos Gábor levélbeli közlése). Kvadrátszám: 8085/3

A Bükk hegységben, a Lillafüred melletti Jávor-hegyen a *Dryopteris affinis* példányait gyűjtöttem. Egy nagyobb és egy kisebb tő volt a bükkös út melletti szegélyében. Eddig nem volt ismert a hegységből (VOJTKÓ 2001). A faj mellett előforduló érdekesebb növények még a *Carex pendula*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Lunaria rediviva*, *Polystichum aculeatum*, *Scrophularia vernalis*. Kvadrátszám: 7989/2

Szintén a Bükkben, Felsőtárkánynál a tóhoz vezető csatorna árkából gyűjtöttem a *Ranunculus aquatilis*-t. Ezzel Vrabélyi Márton több, mint 100 éves adatát sikerült megerősíteni a tárkányi tóról és ezzel a hegységből (VOJTKÓ 2001). Kvadrátszám: 8088/2

A Zempléni-hegységben, - az elmúlt évben talált talán legerősebb hazai *Thlaspi schudichii* populáció (VOJTKÓ & FARKAS 2023) virágzása miatt látogattam el a Telkibánya melletti a Gépely-oldalba -, amikor a *Rubus saxatilis* töveire lettem figyelmes. Eddig Hollóháza (HULJÁK 1997), Rostalló (Pelles in HULJÁK 1997) és Gönc (VOJTKÓ 2008) mellett volt ismert, ez a jelenlegi negyedik aktuális adata a Zemplénből. Kvadrátszám: 7494/3

Az új növény előfordulásokat herbáriumi gyűjtésekkel is dokumentáltam.

Irodalom

- HARMOS K., SRAMKÓ G. & STADLER Á. (2001): Adatok a Cserhát edényes flórájához. – *Kitaibelia* 6(1): 73–86.
- HÁZI J. (1998): A vácdukai Bükkös-hegy és környékének botanikai értékei. – *Kitaibelia* 3(1): 74.
- HULJÁK P. (1997): Néhány újabb adat a Zempléni-hegység denroflórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 2(1): 44–45.
- PINTÉR B., VOJTKÓ A. & TÍMÁR G. (2010): A Naszály edényes flórája. – In: PINTÉR B. & TÍMÁR G. (szerk.): *A Naszály természetrajza. Rosalia* 5. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 217–444.
- VOJTKÓ A. (szerk.) (2001): *A Bükk hegység flórája*. – Sorbus Kiadó Eger 340 pp.
- VOJTKÓ A. (2008): Florisztikai adatok Észak-Magyarországról. – *Kitaibelia* 13(1): 55–61.
- VOJTKÓ A., SRAMKÓ G., MAGOS G. & HARMOS K. (2010): Növényvilág. – In: BARÁZ Cs., DUDÁS Gy., HOLLÓ S., SZUROMI L. & VOJTKÓ A. (szerk.): *A Mátrai Tájvédelmi Körzet. Heves és Nógrád határán*. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Eger 149–174.
- VOJTKÓ A. & FARKAS T. (2023): Florisztikai adatok Észak-Magyarországról III. Zempléni-hegység. – *Kitaibelia* 28(2): 109–179.

Beérkezett / received: 2023. 08. 26. • Elfogadva / accepted: 2023. 09. 07.



Irodalmi figyelő / Literature reviews

ERDŐS L. (2023): *Hogyan mentsünk bolygót – A természetvédelem története*. Libri Könyvkiadó, Budapest, 185 pp. ISBN: 978-963-604-256-1

Az ember és a természet kapcsolata sokat változott a történelem során. Kezdetben, leginkább az eszközök hiánya miatt, a természet és az ember kettőséről nem beszélhettünk, egy voltunk a sok faj közül, melynek sorsát a többi fajjal alkotott kompetíciós és táplálkozási kapcsolatai alakították évről évre. A letelepült, mezőgazdaságra és állattartásra, majd iparra épülő forrásgenerálás viszont kizökkentett minket ebből a fenntartható, bár idillinek semmiképp sem nevezhető állapotból. A természetre innentől kezdve értünk létező entitásként, rosszabb esetben legyőzendő ellenségként tekintettünk, és a szó szoros értelmében transzformáló inváziós fajjává alakultunk.

Ha valóban függetleníteni tudnánk magunkat a természeti környezettől, hatásaink csupán morális aggályokat vethetnének fel. És valóban, a kezdeti természetvédelmi törekvések hátterében inkább érzelmi motiváltságot fedezhetünk fel. Az átalakítás viszont idővel olyan mértékűvé vált, hogy kiderült, koránt sem vagyunk függetlenek, és a természeti környezet károsítása saját populációink túlélését veszélyezteti. A moralitás mára egzakt, tényeken alapuló hatáskontrollá nőtte ki magát, mely nemzetközi és országos stratégiák alapvető, megkerülhetetlen részévé vált. E hosszú és rögzös út már megtett szakaszán vezet végig minket Erdős László „*Hogyan mentsünk bolygót – A természetvédelem története*” című könyve.

A könyvből megérthetjük, hogy a kezdeti szórványos felismerésekből, melyek leginkább lokális tájtalakításokhoz vagy ikonikus fajok kihalásához köthetők, hogyan állt össze a kép a természet és saját fajunk sebezhetőségéről. Megtudhatjuk továbbá, hogyan sikerült néhány kiemelkedő személyiségnek a társadalom szélesebb rétegei számára is eljuttatni az üzenetet, és mozgalmakká duzzasztani a saját jövőjüket féltő, felvilágosult társadalmi rétegeket. Miután ez megtörtént, már egyenes út vezetett a politikai döntésekbe való beszivárgáshoz, hiszen a vezetők a mozgalmak résztvevőinek szavazataira is áhítoztak. Ma már egyértelmű, hogy az eseményeknek ez volt a szükségszerű menete, de korábban ezt sokan nem látták így, és a legkülönbébb akadályokat állították a tenni akaró emberek elé, akik nem egyszer az életüket adták céljaikért. A szerző ezzel rávilágít arra, micsoda emberfeletti teljesítmények állhatnak akár egy olyan jelentéktelen útszéli tábla mögött is, melyen azt olvashatjuk: „Természetvédelmi Terület! Óvja, védje a természet értékeit!”, vagy a mögött, hogy 2023-ban egy egész ország háborodott fel egy farkas lelövése miatt.

A természetvédelem rögzös útjának végét még nem látjuk, és nem ismerjük, milyen újabb akadályokat gördítenek elénk azok, akik más utakat akarnak járni, de Erdős László könyve mindannyiunk számára hasznos iránymutatásul szolgálhat.

TÖLGYESI Csaba (Szeged)

