

Adatok az Alföld kunhalom-flórájának ismeretéhez

SÜVEGES Kristóf^{1,#,*}, VALKÓ Orsolya^{1,#}, KELEMEN András^{1,2}, TÖLGYESI Csaba^{2,3},
BEDE Ádám¹, GODÓ Laura¹, BORZA Sándor^{1,4} & DEÁK Balázs¹

(1) HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, Lendület Vegetáció és Magbank Dinamikai Kutatócsoport, H-2163 Vácrátót, Alkotmány út 2–4.

(2) Szegedi Tudományegyetem, Ökológiai Tanszék, H-6728 Szeged, Közép fasor 52.

(3) MTA-SZTE Alkalmazott Ökológia Kutatócsoport, H-6728 Szeged, Közép fasor 52.

(4) Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, H-4024 Debrecen, Sumen utca 2.

*eska1994@gmail.com

Az első két szerző egyenlő mértékben járult hozzá a tanulmány elkészítéséhez.

Data on the flora of the burial mounds of the Great Hungarian Plain

Summary – In this paper, we present plant occurrence data from ancient burial mounds, located in the Danube–Tisza Interfluvium (Praematricum and Colocense) and in the Trans-Tisza region (Crisicum), Hungary. We report data on 45 vascular plant species and one fungus (*Morchella steppicola*) from a total of 109 mounds. Of the species presented, 13 taxa are protected in Hungary, some of which are not rare in the study region (e.g. *Aster sedifolius*, *Astragalus asper*, *Linaria biebersteinii*, and *Ornithogalum brevistylum*). We present new occurrence records of some spreading annual species (e.g. *Aegilops cylindrica*, *Crepis pulchra*, and *Trifolium diffusum*), as well as data on some species that have not been previously reported from mounds (e.g. *Agrostemma githago*, *Chaerophyllum bulbosum*, and *Dryopteris filix-mas*), and we also publish the occurrences of an alien species (*Lolium multiflorum*) on burial mounds. In terms of plant biogeography, the occurrence of *Orobanche reticulata* in Kengyel and *Oxytropis pilosa* in Tömörkény is considered an especially important data.

Keywords: biodiversity, Crisicum, dry grassland, floristical data, kurgan, nature conservation, protected species

Összefoglalás – Ebben a közleményben Duna–Tisza közi és tiszántúli kunhalomokon észlelt növény-előfordulásokat mutatunk be. Összesen 109 kunhalomról 45 edényes növényfaj és egy gombafaj (*Morchella steppicola*) adatait tesszük közzé. A bemutatott fajok közül Magyarországon 13 taxon élvez védettséget, melyek egy része az adott térségben nem ritka (pl. *Aster sedifolius*, *Astragalus asper*, *Linaria biebersteinii*, *Ornithogalum brevistylum*). Bemutatjuk néhány terjedőben lévő egyéves faj újabb lokalitásait (pl. *Aegilops cylindrica*, *Crepis pulchra*, *Trifolium diffusum*). Emellett néhány olyan faj adatait is ismertetjük, amiket korábban nem jeleztek kunhalom területéről (pl. *Agrostemma githago*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Dryopteris filix-mas*), illetve egy idegenhonos faj (*Lolium multiflorum*) kurgánokon való előfordulásait is közzétesszük. Növényföldrajzi értelemben kiemelkedő adatnak számít a recés vajvirág (*Orobanche reticulata*) kengyeli és a borzas csajkavirág (*Oxytropis pilosa*) tömörkényi előfordulása.

Kulcsszavak: biodiverzitás, Crisicum, florisztika, halomsír (kurgán), szárazgyep, természetvédelem, védett fajok

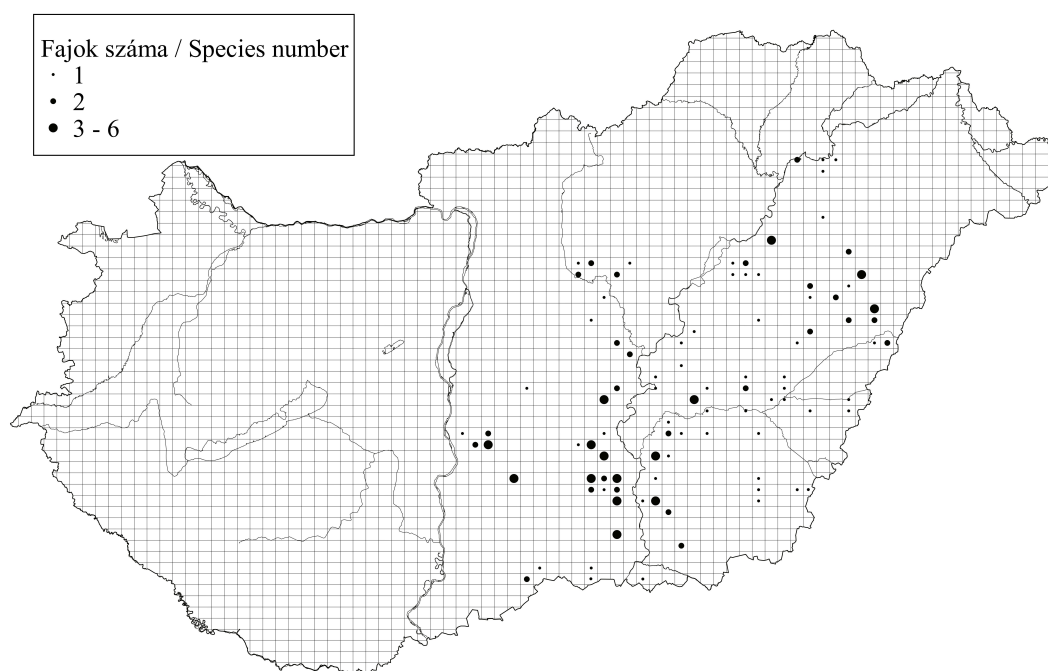
Bevezetés

A kunhalmok – vagy más néven kurgánok – az alföldi táj jellegzetes tájképi elemei (ÁRGAY & DEÁK 2023). A kunhalmok, amellet, hogy „kézzel fogható” kultúrtörténeti emlékek – elsősorban mint hajdani temetkezési helyek –, sokszor fontos szerepet tölthetnek be egy adott térség élővilágának megőrzésében is (DEÁK *et al.* 2023a, 2024a). Botanikai szempontból kiemelt jelentőségű a halmok szerepe a szárazgyepekhez kötődő fajok megőrzésében (TÓTH 2004, MOYSIYENKO *et al.* 2014, BEDE *et al.* 2015a, DEÁK *et al.* 2018). Emellet a mezőgazdasági tájakban a megritkult szegetális gyomfajok fontos menedékei is lehetnek (CSATHÓ *et al.* 2015, DEÁK 2018, CSATHÓ 2020, DEÁK *et al.* 2025, SÜVEGES *et al.* 2025). Annak ellenére, hogy Magyarországon a halmok ezres nagyságrendben vannak jelen, és 1996-tól *ex lege* védeltséget élveznek (1996. évi LIII. törvény a természet védelméről), élőviláguk (elsősorban a vegetációjuk és flórájuk) szisztematikus kutatása csak az elmúlt évtizedben kezdődött meg nagyobb léptékben. A hazai irodalomban a magyarországon hozzávetőleg ezres nagyságrendben előforduló (TÓTH 2006) kunhalmok növényzetével foglalkozó cikkek száma viszonylag magas, habár a legtöbb anyag egy-egy vagy néhány kunhalom vegetációjára koncentrálnak csupán: JOÓ 2003, HERCZEG *et al.* 2006, NOVÁK *et al.* 2009, BEDE *et al.* 2015b, DEÁK *et al.* 2015, CSATHÓ *et al.* 2019, OLASZ *et al.* 2019, BEDE & CSATHÓ 2020, BEDE & CSATHÓ 2022, BEDE *et al.* 2022a; 2022b, CSATHÓ *et al.* 2024, OLASZ *et al.* 2025 stb. Elsősorban a Crisicum flóráját bővítő cikkekben találunk szórványadatokat kunhalmokról való florisztikai megfigyelések kapcsán (pl. KAPOCSI *et al.* 1998, KERTÉSZ 2000, JAKAB & TÓTH 2003, TÓTH 2003, JAKAB 2005, MOLNÁR 2005, TAKÁCS *et al.* 2013; 2014, LUKÁCS *et al.* 2017). Egyes másodlagos élőhelyekkel foglalkozó anyagokban szintén nagy figyelmet kap a kurgánok növényzete (pl. ZÓLYOMI 1969, KIS 2018), ritkábban egy-egy faj jelenlétét mutatják be kunhalmokról (pl. CSATHÓ *et al.* 2015, DEÁK *et al.* 2023b). Nagyobb számú, kifejezetten kunhalmokon való előfordulásokat bemutató közlemény eddig csak kevés jelent meg (DEÁK *et al.* 2019, SÜVEGES *et al.* 2025). A Duna-Tisza közén található kunhalmok növényzetével foglalkozó publikációt nem találtunk; néhány szórványadatot a táj kurgánjairól SÜVEGES (2025) mutat be. Mivel a kunhalmok védett természeti emlékek, ezért fontos megjegyezni, hogy a nemzeti parkokban dolgozó természetvédelmi szakemberek kiemelt figyelmet fordítanak ezekre az élőhelyekre, ezért a nemzeti parkok belső adatbázisában számos – elsősorban a természetvédelmi szempontból értékes fajokra vonatkozó – publikálatlan biotikai adat található. Ebben a tanulmányban a kunhalmok flórájához szolgáltatunk további új adatokat.

Anyag és módszer

A közleményben bemutatott megfigyelések a 2021–2025 közötti időszakból származnak. A növényfajok nevezéktana KIRÁLY (2009) munkáját követi, azonban az orchideák esetében MOLNÁR V. & CSÁBI (2021) nevezéktanát vettük alapul, továbbá a bemutatott gombafaj esetében LUKÁCS (2007) megnevezését használtuk. Az enumerációban a felsorolt taxonok alfabetikus sorrendben követik egymást (ezalól kivételt képez az egyetlen közölt gombafaj, ami az enumeráció legvégére került). A tárgyalat lelőhelyeket településnévvel és az adott kurgán nevének feltüntetésével mutatjuk be. A halomnevek megadásánál az Egységes Országos Térképrendszer 1:10.000 méretarányú szelvényein szereplő neveket részesítettük előnyben, de archív dokumentumokban előforduló neveket is felhasználtunk. Abban az esetben, ha a halom neve nem került feltüntetésre a térképi állományon, akkor az általunk más forrásból ismert halomnevet adtuk meg, a halom neve után pedig zárójelben azt a tájékoztatósi pontot (esetleg dűlőnevet), ami segíthet a halom beazonosításában. A halom neve után feltüntetjük

a közép-európai flóratérképezés érintett rácsháló-egységeinek (KEF) számkódját (NIKFIELD 1971). A florisztikai szempontból fontosabbnak tartott előfordulások kapcsán, a KEF kód után zárójelben megadjuk az adat szerzőinek monogramjait is. A bemutatott adatokat azok kontextusba helyezése és értékelése követi (irodalmi [beleértve a flóratérképezési adatokat] és/vagy herbáriumi adatok bemutatása, kitekintés, megjegyzések az élőhelyről vagy az élőhelyválasztás kapcsán stb.). A hivatkozott herbáriumi példányok a Debreceni Egyetem Sóó Rezső- és Siroki Zoltán-gyűjteményeiben találhatóak. Az enumerációban szereplő Duna–Tisza közzi és a tiszántúli megfigyeléseinket a legtöbb esetben külön-külön értékeltük. Rövidítések az enumerációban: **DT** = Duna–Tisza köze, **Tt** = Tiszántúl, h. = halom, VO = Valkó O., DB = Deák B., SK = Süveges K.



1. ábra A dolgozatban közölt florisztikai megfigyelések elhelyezkedése KEF-kvadrátok szerint
Fig. 1 Place of origin of the floristic data presented in this paper according to CEU quadrats

Eredmények

Adataink három flórajárás területét érintik: Praematrix és Colocense (Duna–Tisza köze), valamint Crisicum (Tiszántúl). Összesen 109 kunhalomról mutatunk be 166 előfordulási adatot, amik 45 edényes növényfajhoz és egy gombafajhoz tartoznak. 62 adat származik a Duna–Tisza közéről és 104 a Tiszántúlról. Az adatok összesen 95 KEF-kvadrátot érintenek, a kvadrátonként közölt fajok száma egy és hat között változik (1. ábra).

Enumeráció

Aegilops cylindrica Host – **DT**, *Pálmonostora*: Határhányás-h. [9385.3]; *Tömörkény*: Keresztes-h. [9386.3]; *Kiskunfélegyháza–Tiszaalpár*: Határ-h. [9285.4]. – A faj hazai elterjedését

TÁBORSKÁ *et al.* (2015) összegzik, a Duna–Tisza közén egyelőre szórványosan megjelenő faj, a flórajárásból egy újabb adatát SÜVEGES (2023) közli. – **Tt**, *Mezőtúr*: Törő-h. [9089.1]. – A kecskebúza a Tiszántúlon mostanra gyakorivá vált, elsősorban töltéseken, földutakon és zavart gyepekben jelentkezik (vö. JAKAB 2005, MOLNÁR 2005), emellett sokszor jelenik meg kunhalmokon is; mezőtúri adata kiegészítés DEÁK *et al.* (2019) és SÜVEGES *et al.* (2025) fel-sorolásához.

Agropyron cristatum (L.) Gaertn. – **DT**, *Mélykút*: Háromhatár-h. [9882.2]; *Újsolt*: Miska-h. [9180.3]; *Tömörkény*: Aranyhegyi-h. [9385.4]; *Pálmonostora*: Határhányás-h. [9385.3]; *Kis-szállás*: Határ-h. [9783.3]; *Kiskunfélegyháza–Tiszaalpár*: Határ-h. [9285.4]. – **Tt**, *Hódmező-vásárhely*: Nádas-h. [9688.4], Rémáris-h. [9588.1]; *Törökszentmiklós*: Keresztes-h. [8888.4]; *Szeghalom*: Dió-h. (csak a halom tetején, a háromszögelési pont körül) [8992.4]; *Gyula*: Mikó-h. [9493.2] [innen BEDE (2011) is jelzi, de a flóraatlaszba nem került be a megfigyelés]; *Telekgerendás*: Furis-h. [9391.4] [innen Kertész (2000) is jelzi, de a flóraatlaszba nem került be a megfigyelés]; *Csabaszabadi*: Három-határ-h. [9491.2]; *Jászágó*: Papszék-dűlői-h. [8485.1]; *Hajdúbagos*: Kecseorr-h. [8696.1]. – A faj az egész Alföldön elterjedt növénye a kunhalmoknak, elsősorban a bolygatatlan kurgánokon jellemző, sokszor a halom tetején, illetve keleti és déli oldalain (DEÁK *et al.* 2024b). A korábban szántott vagy művelésbe vont halmokról eltűnt, ugyanakkor a természetes módon befásodó halmokon sokszor megvan, viszonylag jól tűri az árnyékolást, és az akác jelenlétét is (DEÁK *et al.* 2016).

Agrostemma githago L. – **DT**, *Ópusztaszer*: Kártyás-h. [9486.3]. – Ez a védett szeptális gyomfaj a Duna–Tisza közén mára általánosan elterjedtté vált (vö. BARTHA *et al.* 2021–), azonban kunhalomról ez az első észlelése.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. – **DT**, *Balástya*: Sós Pál-h. [9686.1]; *Kiskőrös*: Czebe-h. [9382.3]; *Csengele*: Fekete-h. [9485.1]; *Kiskunfélegyháza–Tiszaalpár*: Határ-h. [9285.4]. – A flóratérképezés alapján gyakori a Duna–Tisza közén, ugyanakkor írott irodalmi adatai alig vannak (vö. SÜVEGES 2023). Tiszántúli kunhalmokon viszonylag gyakran megtalálható (CSATHÓ 2020, SÜVEGES *et al.* 2025), így várható volt, hogy a Duna–Tisza közén is megjelenik néhány kurgánon.

Alcea biennis Winterl. – **Tt**, *Tiszacsege*: Solyom-h. [8392.1] (SK). – Az Alföldön szórványosan megjelenő, ritka faj (vö. BARTHA *et al.* 2021–). A Tiszántúlon korábban is szórványos lehetett, SOÓ & MÁTHÉ (1938) a jelzett térségből Tiszafüredről és Egyekről jelzi, illetve Tiszafüred mellől egy gyűjtése is ismert (Molnár V. A. & Süveges K. 2019, DE). Újabb irodalmi adatai (a flóratérképezés során keletkezőket leszámítva) gyakorlatilag nincsenek, pedig jobb természetességű löszös mezsgyék, legelők közlésre érdemes faja. Más hazai kunhalmon eddig nem észleltük.

Allium rotundum L. – **Tt**, *Mindszent*: Józsepi-h., 2 tő [9487.3] (SK). – A Crisicumban ritka faj, előfordulásai elsősorban a flórajárárs déli felére esnek (BARTHA *et al.* 2021–). Korábbi irodalmi adatai: Szeged (LÁNYI 1914, HÁBENCZYUS & SÜVEGES 2024), Szolnok (TÍMÁR 1954), Battonya (CSATHÓ 2001), Kunszentmárton (TÓTH 2003), Magyarcsanak (BÁTORI *et al.* 2014, ARADI *et al.* 2017).

Alyssum desertorum Stapf – **DT**, *Mélykút*: Háromhatár-h. [9882.2]; *Tiszakécske*: Sár-h. (tömeges) [8986.3]; *Dunatetőtlen*: Oltó-h. [9281.1]. – A Duna–Tisza közének szinte teljes területéről ismertek régebbi és újabb szórványadatai (vö. SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS 1993, BARTHA *et al.* 2021–), újabban néhány előfordulását SÜVEGES (2023, 2025) közli. – **Tt**, *Abony–Zagyvarékas*: névtelen h. (Fekete-dűlő) [8786.3] (VO, DB, SK), *Törökszentmiklós*: Túri-h. [8788.4] (SK) (a fajt a kunhalmon Horváth Dénes flóratérképezte, mostani közlése az ő adatainak megerősítése). – SOÓ & MÁTHÉ (1938) alapján a Dél-Tiszántúlon korábban szórványos faj lehetett. A Crisicumban jelenleg igen ritka, LESKU & MOLNÁR (2007) szerint az észak-alföldi térségből hiányzik. Egy előfordulását TÓTH (2003) Csabacsúd mellől közli, illetve

- néhány helyen előkerült a flóratérképezés során is (BARTHA *et al.* 2021–). A jelzett kunhalmokon minden esetben kopár, nyílt talajfelszíneken él.
- Anacamptis morio** (L.) Bateman, Pridgeon & Chase – **DT**, *Tápiószele*: Tatár-hányás [8685.3]. – A Tápióságban MOLNÁR V. & CSÁBI (2021) alapján elterjedt taxon, így most közölt adatának florisztikai jelentősége csekély, ugyanakkor ez az első kunhalmon történő észlelése a fajnak.
- Anthriscus caucalis** M. Bieb. – **DT**, *Ópusztaszer*: Kártyás-h. [9486.3]; *Balástya*: Sós Pál-h. [9686.1]; *Pálmonostora*: Határhányás-h. [9385.3]; *Tömörkény*: Keresztes-h. [9386.3]; *Tömörkény*: Aranyhegyi-h. [9385.4]; *Kiskunfélegyháza*: Borsi-h. [9285.1]; *Kiskunfélegyháza-Tiszaalpár*: Határ-h. [9285.4]; *Szentkirály*: Fekete-h. [9085.2]; *Dunatetőtlen*: Remetés-h. [9280.2]. – A Duna–Tisza közén szórványosan megjelenő faj (vö. BARTHA *et al.* 2021–), szakirodalmi adatai alig vannak; néhány újabb előfordulását SÜVEGES (2023) ismerteti. – **Tt**, *Jászberény*: Szent Imre-domb [8585.4]; *Jászdózsa*: Négy-h. [8486.3]; *Jászszentandrás*: Katona-h. [8486.2]; *Mezőtúr*: Törő-h. [9089.1]; *Körösладány*: Kántor-h. [9092.1]; *Földes*: Inárch. [8793.2]; *Derecske*: Lyukas-h. [8695.3]; *Hajdúbagos*: Kecskorr-h. [8696.1]; *Kismarja*: Kettős-h. (északi tag) [8796.4]. – Újabb tiszántúli adatai kiegészítések SÜVEGES *et al.* (2025) felsorolásához. Jóval gyakoribb faj, mint azt az elterjedési térképe mutatja, gyakran egyszerre fordul elő az *Anthriscus cerefolium*-mal, ugyanakkor annál sokkal kevésbé kötődik az árnyas élőhelyekhez, sokszor a teljesen fátlan halmokon is nagy számban jelentkezik.
- Aster sedifolius** L. – **Tt**, *Dévaványa*: névtelen halom, a településtől nyugatra [8991.3]; *Hódmezővásárhely*: Rárósi-h. [9588.1]; *Szeghalom*: Majta-laponyag [9092.2]. – A Tiszántúl nagy részén gyakori (olykor tömegesen előforduló) védett növényfajunk (vö. BARTHA *et al.* 2021–), azonban kunhalmokon viszonylag ritkán jelenik meg (DEÁK *et al.* 2019). Most bemutatott adatainak florisztikai jelentősége csekély, inkább csak védettsége okán mutatjuk be három kunhalmon való újabb előfordulását.
- Astragalus asper** Wulfen – **DT**, *Fülöpszállás*: Zab-h. [9181.3]; *Dunatetőtlen*: Oltó-h. [9281.1]; *Kiskőrös*: Czebe-h. [9382.3]; *Kiskunfélegyháza*: Borsi-h. [9285.1]. – A Duna–Tisza közén általánosan elterjedt védett faj (BARTHA *et al.* 2021–); jól tűri a zavarást (vö. SÜVEGES 2025), ugyanakkor tapasztalataink szerint csak a jobb természetességi állapotban lévő, száraz gyepel borított halmokon jelenik meg. A Borsi-halmon lévő néhány töves állományát az ördögcérna (*Lycium barbarum*) agresszív terjeszkedése veszélyezteti.
- Carduus hamulosus** Ehrh. – **DT**, *Kiskunfélegyháza–Tiszaalpár*: Határ-h. [9285.4] (VO, DB, SK). – A Praematricumban kifejezetten ritka, védett fajnak a most közölt lokalitását is magába foglaló Kiskunsági-löszöshátról ismert a legtöbb előfordulása (Kiskunfélegyháza [Boros Á. in SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS 1993], Csongrád [BARTHA *et al.* 2021–], Városföld [SÜVEGES 2025]). Újabb előfordulási helyén egy alacsony halom közepes természetességű, homoki sztyepprétként tipizálható szárazgyepében észleltük a faj néhány tövét.
- Carex supina** Wahlenb. – **DT**, *Kiskunfélegyháza*: Borsi-h. [9285.1]; *Szentkirály*: Fekete-h. [9085.2]; *Tiszaalpár*: Demeter-h. [9185.4]. – A Duna–Tisza közén ritka–szórványos elterjedésű faj, amelynek a néhány korábbi adatát SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) összegzi. A flóratérképezés során is viszonylag kevés helyen került elő, de a jelzett előfordulások közelében (illetve tisztaalpári megfigyelésével átfedve) ismertek Szigetvári Csaba flóratérképezési adatai (BARTHA *et al.* 2021–). – **Tt**, *Mindszent*: Szeri-h. (SK) [9487.4]. – A faj szinte a teljes Crisicumból hiányzik: SOÓ & MÁTHÉ (1938) egyetlen régi mezőcsáti adatát ismerteti BUDAI (1914) alapján, a flóratérképezés során pedig mindössze két helyen (Geszt, Szolnok) került elő a flórajárásból (BARTHA *et al.* 2021–). A Szeri-halom nyugati és délnyugati oldalán fordul elő, kifejezetten száraz, kopár felszínen.
- Centaurea scabiosa** subsp. *sadleriana* (Janka) Asch. et Graebn. – **DT**, *Pálmonostora*: Határhányás-h. [9385.3]; *Ladánybene*: Templom-h. [8982.4]. – A Duna–Tisza közén általánosan elterjedt védett alfaj (BARTHA *et al.* 2021–); Ladánybene mellett egy jó természetességű

homoki sztyeppréttel borított halmon található egy nagy állománya, Pálmonostora mellett a halom tövében lévő pár négyzetméteres gyepen él néhány töve. Most bemutatott adatainak florisztikai jelentősége csekély, inkább csak védettsége okán mutatjuk be két kunhalmon való előfordulását.

Chaerophyllum bulbosum L. – **Tt, Debrecen:** Nagysándor-h. [8495.4]. – Soó & MÁTHÉ (1938) szerint a Tiszántúlon közönséges faj, aktuális elterjedési térképe szerint sem ritka (BARTHA *et al.* 2021–), illetve Debrecen mellől is ismert előfordulása (Siroki Z. 1954 in TAKÁCS *et al.* 2015), azonban kunhalomról eddig nem jelezték.

Crepis pulchra L. – **DT, Mórahalom:** Móra-domb [9785.3]; **Balástya:** Sós Pál-h. [9686.1]; **Dunatetőtlen:** Oltó-h. [9281.1]. – SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) flóraműve mindössze egyetlen régi csepel-szigeti előfordulását mutatja be. A Duna–Tisza közén a flóratérképezés során is csak néhány kvadrátból került elő (BARTHA *et al.* 2021–). – **Tt, Debrecen:** Basa-h. [8495.4]; **Mezőtúr:** Törő-h. [9089.1]; **Abony-Szolnok:** Sas-domb [8886.2]; **Abony-Zagyvarékas:** névtelen halom (Fekete-dűlő) [8786.3]; **Jászágó:** Papszék-dűlői-h. [8485.1]. – Korábbi criscumi észleléseit SÜVEGES *et al.* (2025) összegzi, illetve jelentősen bővíti a faj előfordulási adatainak a számát; most közölt adatai kiegészítései az ott szereplő felsorolásnak. A tiszántúli kunhalmok egy jellemző faja, amely országos léptékben is terjedőben van.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott. – **Tt, Derecske:** Sátor-domb, a halom tövében, az északi oldalon, nyárfák alatt, egyetlen tő [8695.3] (SK). – A fajnak az első jelzése kunhalomról. Az egyik leggyakoribb hazai páfrányfaj, az Alföldön azonban – a savanyú homokkal borított területek kivételével – ritka, általában ligeterdőkben (pl. BÖLÖNI *et al.* 2000) vagy téglafalakon (SÜVEGES & BÁTORI 2025) jelenik meg; újabb lelőhelyéhez legközelebb a Dél-Nyírség telepített erdeiben fordul elő (DEMETER 2022).

Elymus caninus (L.) L. – **Tt, Konyár:** Kis-Korhány-h. (a halom északi oldalán néhány tő) [8696.3]; **Gyula:** Fekete-h. [9493.1]. – Soó & MÁTHÉ (1938) csak néhány előfordulási adatát ismertetik, az egyiket Gyula mellől; a Viharasrokban most is elterjedtnek tűnik (BÖLÖNI *et al.* 2000, BARTHA *et al.* 2021–), emellett konyári adatához legközelebb eső criscumi előfordulásait LUKÁCS *et al.* (2017) közli. Ligeterdők faja, így nem meglepő, hogy mindkét észlelt előfordulási helyén a fászszerű vegetáció az uralkodó. A Kis-Korhány-halom növényzete meglehetősen jellegtelen, uralkodó fafaja az akác, így a jelzett faj ottani előfordulása némiképp szokatlannak tűnik.

Epipactis helleborine (L.) Crantz. – **Tt, Tiszadob:** Akasztó-h. [7993.3]. – A halom egy telepített nemesnyáras részét képezi, maga a halomtest is a telepítés „áldozatául” esett; a széleslevelű nőszőfű kunhalmon való megjelenése egyértelműen a telepített erdő hatásának köszönhető (vö. SÜVEGES *et al.* 2022). A faj a jelzett térségben nem ritka (MOLNÁR V. & CSÁBI 2021), azonban ez az első ismert észlelése kunhalomról.

Inula germanica L. – **Tt, Kismarja:** Kettős-h. (déli tag), egyetlen kb. 2 m² kiterjedésű polikormon [8796.4] (SK). – A faj a Dél-Tiszántúlon gyakori, másutt szórványos a Crisicumban (BARTHA *et al.* 2021–). A Bihari-síkon egyetlen magyarországi előfordulása a most közölt adattal szomszédos flórakvadrátból ismert: a hencidai Mondró-halmon él egy hatalmas állománya (DEÁK *et al.* 2015).

Kochia prostrata (L.) Schrad. – **Tt, Hajdúszoboszló:** Nyéki-h. [8593.2]; **Mindszent:** Szeri-h. [9487.4]; **Szentes:** névtelen halom a nagytőke–szentesi Kettős-halomtól dél-délnyugatra [9287.4]. – Korábbi adatait a Crisicum középső részeiről LUKÁCS *et al.* (2017) és DEÁK *et al.* (2019) összegzik, illetve a Dél-Tiszántúlról számos adatát közli TÓTH (2003) és (JAKAB 2005. Löszfalak és szikes puszták faja (LESKU & MOLNÁR 2007), bolygatatlan halmok kopár vagy természetes módon erodálódó felszínein szórványosan fordul elő (TÓTH 2003, JAKAB 2005, DEÁK *et al.* 2019, OLASZ *et al.* 2024).

Lathyrus nissolia L. – **Tt, Mezőtúr:** Törő-h. [9089.1]. – Széles ökológiai spektrummal jellemezhető védett faj, amely szórványosan fordul elő a Tiszántúlon, de lokálisan gyakori is le-

het (BARTHA *et al.* 2021–, JAKAB 2005, LUKÁCS *et al.* 2017). Kunhalmokon viszonylag ritkán kerül elő (SÜVEGES *et al.* 2025). A most közölt előfordulással azonos flórákvadrátról korábban Tóth Tamás térképezte (BARTHA *et al.* 2021–).

Linaria biebersteinii Besser – **Tt**, *Hajdúszoboszló*: Nyéki-h. [8593.2], Két-h. (északi tag) [8593.4]; Hegyeshatár-h. [8594.4]; *Hódmezővásárhely*: Böve-h. [9487.4] (Kispál 2004-es adatának megerősítése); *Szentes*: Jámor-h. [9287.4]; *Öcsöd*: Vágó-h. [9188.1]; *Szarvas*: Cibula-h. [9189.4]; *Hajdúböszörmény*: Messzilátó-domb [8395.3]; *Debrecen*: Nagysándor-h. [8495.4], Kamarás-h. [8595.1]; *Gyomaendrőd*: Rigó-h. [9091.3]; *Mezőberény*: Ökertéri-h. [9191.4]. – A tiszántúli mezsgyék, száraz gyepek egy jellemző védett faja (TÓTH 2003, JAKAB 2005, SÜVEGES 2022), viszonylag jól tűri a zavarást és a legelést is. Néhány korábbi előfordulása kunhalmokról: *Szentes* (JAKAB & TÓTH 2003), *Karcag*, *Nádudvar*, *Tiszacsege* (LUKÁCS *et al.* 2017), *Karcag–Kunmadaras* (CSATHÓ *et al.* 2019), *Öcsöd* (BEDE *et al.* 2022a). Most bemutatott adatainak florisztikai jelentősége csekély, inkább csak védettsége okán mutatjuk be kunhalmokon való újabb előfordulásait.

Lolium multiflorum Lam. – **Tt**, *Tiszafüred*: Fő-Sarkad-h. [8491.3]; *Véztő*: névtelen halom a település és Kótpusztá között [9093.4]; *Túrkeve*: Póhalmi-h. [8989.4]. – Országos viszonylatban is terjedőfélben lévő adventív faj. Soó & MÁTHÉ (1938) mindössze két előfordulását mutatja be a mai Magyarország területéről mint természetbe vont és kivaduló fajt. Újabb írott irodalmi adatai a Crisicumból alig ismertek (CSATHÓ & CSATHÓ 2010, MOLNÁR *et al.* 2016, HÁBENCZYUS & SÜVEGES 2024), ugyanakkor a flóratérképezés és a flóraatlasz tanúsága szerint szórványosan bárhol megjelenhet (vö. BARTHA *et al.* 2021–). Most közölt adatai esetében felmerül az a lehetőség, hogy megjelenése gyepvetésnek köszönhető, hiszen mezőgazdasági célú gyepesítésre használt magkeverékekben gyakran árusítják.

Medicago monspeliaca (L.) Trautv. – **DT**, *Kiskőrös*: Czebe-h. [9382.3]; *Dunatetőtlen*: Oltó-h. [9281.1]. – SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) szinte csak igen régi adatait mutatja be, újabban azonban szaporodnak a megfigyelései, elsősorban másodlagos, zavart élőhelyekről (BARTHA *et al.* 2021–, SÜVEGES 2023, MOLNÁR *et al.* 2024), illetve a Biharban és a Dél-Kiskunságban néhány más kunhalmon is megfigyelték (DEÁK *et al.* 2019, SÜVEGES 2025).

Melica altissima L. – **Tt**, *Medgyesegyháza*: Nagy-h. [9491.4]. – Erdősztyepp-faj, amely a Crisicum egyes részein teljesen hiányzik, ugyanakkor egyes kistájokban gyakori lehet (vö. BARTHA *et al.* 2021–, JAKAB 2012, SCHMOTZER 2019, MOLNÁR 2021), korábbi előfordulásai is korrelálnak az aktuálisokkal (vö. Soó & MÁTHÉ 1938, Soó 1948). A Csanádi-háton ismert előfordulása kunhalomról is (BEDE & CSATHÓ 2019). Medgyesegyházi előfordulási helyén egy akácodosó, gyomos halmon fordul elő egy kisebb állománya.

Moehringia trinervia (L.) Clairv. – **Tt**, *Tiszadob*: Akasztó-h. [7993.3] (SK). – A halom egy telepített nemesnyáras részét képezi, maga a halomtest is a telepítés „áldozatául” esett; a faj kunhalmon való megjelenése egyértelműen a telepített erdő hatásának köszönhető. A Tiszántúlon ritka növény. Soó & MÁTHÉ (1938) néhány adatát ismerteti csupán a flórajárás keleti, délkeleti részéről, ahol aktuálisan is kivehető egy elterjedési gócpontja a fajnak (BARTHA *et al.* 2021–). Újabban az Észak-Tiszántúlról két előfordulását említi TAKÁCS *et al.* (2013), SCHMOTZER (2019) és KEVEY *et al.* (2021).

Myosotis sparsiflora J.G. Mikan – **Tt**, *Hajdúböszörmény*: Telek-h. [8395.3]. – A Tiszántúlon ritka faj [Soó & MÁTHÉ (1938) is csak négy helyről közli], azonban két elterjedési gócpontja ismert a flórajárásból (ahol elsősorban ligeterdőkben jelentkezik): Jászság és Heves–Borsodi-sík (SCHMOTZER 2019, KEVEY *et al.* 2021, BARTHA *et al.* 2021–), illetve a Viharsarok környéke (BÖLÖNI *et al.* 2000, JAKAB 2005, KORDA *et al.* 2017, BARTHA *et al.* 2021–); ezek mellett ismert egy szórványadata az Észak-Tiszántúlról is (SÜVEGES *et al.* 2020). Hajdúböszörményi adatahoz legközelebbi előfordulásai a Debrecen környéki erdőkből származnak, amelyek már a Nyírséghez tartoznak (pl. Soó R. 1931, 1932, DE; Fekete R. 2015, DE).

- Nigella arvensis*** L. – **DT**, *Pálmonostora*: Határhányás-h. [9385.3]; *Dunatetőtlen*: Oltó-h. [9281.1]. – A Duna–Tisza közén nem ritka gyom, azonban szakirodalmi adata alig van (MOLNÁR *et al.* 2019, SÜVEGES 2023). – **Tt**, *Abony–Szolnok*: Sas-domb [8886.2]. – Újabb tiszántúli adata kiegészítés DEÁK *et al.* (2019) és SÜVEGES *et al.* (2025) felsorolásához.
- Ornithogalum brevistylum*** Wolfner – **Tt**, *Szentés*: Sáp-h. [9387.4]; *Hódmezővásárhely*: Tege-h. [9487.4]; *Kunszentmárton*: Szentmártoni-Két-h. [9188.3]; *Jászdózsa*: Négy-h. [8486.3]. – A Tiszántúl középső- és déli részein igen gyakori védett fajunk (vö. BARTHA *et al.* 2021–), amely száraz gyepekben, mezsgyéken, töltéseken, erdőszegélyeken esetenként tömegesen jelenik meg (TÓTH 2003, JAKAB 2005), így most közölt adatainak florisztikai jelentősége csekély, azonban kunhalmokon viszonylag ritkán fordul elő (p. BEDE *et al.* 2022a, 2022b, DEÁK *et al.* 2024).
- Orobanche reticulata*** Wallr. – **Tt**, *Kengyel*: Baghy-domb, néhány példány a halom északi oldalán, *Carduus acanthoides*-en [8987.2] (SK). – A faj nem szerepel SOÓ & MÁTHÉ (1938) flóraművében, a Dél-Tiszántúlról viszont ismert két viszonylag friss észlelése (BARTHA *et al.* 2021–, CSATHÓ & CSATHÓ 2010). A Közép-Tiszavidékre új!
- Oxytropis pilosa*** (L.) DC. – **DT**, *Tömörkény*: Nagycsászárné halma, a halom déli oldalán 14 tő [9486.1] (VO, DB, SK). – SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) flóraművükben csak a Duna–Tisza közének északi feléről ismertetik archív vagy igen régi előfordulásait. Újabbán szintén a flórajárás északi- (KUN *et al.* 2016), és délnyugati széléiről (BARTHA *et al.* 2021–), illetve Kiskunhalas mellől [1] került elő; tömörkényi lokalitásához legközelebbi előfordulása Szank mellől ismert (Lengyel G. herbáriumi adatai 1926-ból [BARTHA *et al.* 2021–]). Sporadikusan megjelenő, sokszor csak egy-két töves állományokat mutató sztyeppfaj.
- Phlomis tuberosa*** L. – **Tt**, *Földes*: Inárcs-h. [8793.2]; *Tiszalök*: Nagy-Púpos-h. [8094.1] [KAPOCSI *et al.* (1998) adatának megerősítése]; *Békésszentandrás–Szarvas*: Nádas-h. [9188.4] (Tóth Tamás 2003-as flóratérképezési adatának megerősítése). – A Jászságban (MOLNÁR 2021, KEVEY *et al.* 2021), a Heves–Borsodi-síkon (SCHMOTZER 2019), a Hortobágyon (LESKU & MOLNÁR 2007, LUKÁCS *et al.* 2017) és a Dél-Tiszántúl keleti felén (JAKAB 2012) viszonylag gyakori, míg a Tiszántúl többi részén ritka vagy szórványos előfordulású védett növényfajunk (BARTHA *et al.* 2021–). A Hortobágy térségében kunhalmokon is viszonylag gyakori, helyenként akár nagy egyedszámmal is (DEÁK *et al.* 2019). Földesi lelőhelyén nagy tömegben él elsősorban a halom északi oldalán; tiszalöki előfordulási helyén mára már csak egy kis telepe maradt a halom csúcsán (a halmon állományalkotó a fehér akác), míg a Békésszentandrás és Szarvas közigazgatási határán lévő Nádas-halom teljesen fás, így az ott élő állomány csak ritkán és csak egy-egy generatív hajtást fejlesztve képes virágozni.
- Potentilla recta*** L. – **Tt**, *Hosszúpályi*: Sóstó-h. [8696.3], *Tiszacsege*: Sólyom-h. [8392.1]. – A Dél-Tiszántúlon elterjedtnek számít (TÓTH 2003, JAKAB & TÓTH 2003, JAKAB 2005, BARTHA *et al.* 2021–), azonban a flórajárás északi felében már ritkább (LUKÁCS *et al.* 2017, SCHMOTZER 2019, BARTHA *et al.* 2021–). Jobb természetességű szárazgyepek faja, de a kismértérű zavarást is viszonylag jól tűri.
- Prunella laciniata*** L. – **Tt**, *Tiszacsege*: Sólyom-h. [8392.1] (SK). – Jó természetességű szárazgyepek növénye, a flóratérképezés tanúsága szerint a Tiszántúlon ritka–szórványos elterjedésű faj (BARTHA *et al.* 2021–), a Sólyom-halmon kívül más kurgánon nem észleltük. A Crisicumból származó irodalmi adatainak száma igen csekély (RAPAICS 1927, SOÓ & MÁTHÉ 1938, MOLNÁR 1997, JAKAB & TÓTH 2003, TÓTH 2003, CSATHÓ & CSATHÓ 2009, SCHMOTZER 2014, TAKÁCS *et al.* 2013).
- Rosa rubiginosa*** agg. – **DT**, *Szentkirály*: Fekete-h. [9085.2]. – A rozsdásrózsa-fajcsoport tagjai közül SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) a *Rosa elliptica* Tausch néhány korábbi adatát ismertetik flóraművükben. A flóratérképezés során alig néhány újabb előfordulása került elő a flórajárásból (BARTHA *et al.* 2021–). Egy további irodalmi adata van a flórajárás pere-

méről Cegléd mellől (NAGY *et al.* 2009), illetve ismert egy gyűjtése Bócsa közigazgatási határából (Süveges K. 2022, DE). – **Tt**, *Tiszafüred*: Jánosállás-h. [8491.1]; *Tiszaigar*: Csárda-h., Korda-h. [8490.4]; *Szeghalom*: Balkány-h. [8992.2]; *Túrkeve*: Fenék-ér-h. [8991.1]; *Mezőtúr*: Leski-h. [9089.4]; *Szeged*: névtelen halom Szőreg és Kübekháza között [9887.1]; *Jászfényszaru*: Pipis-h. [8484.2]; *Kunszentmárton*: Szentmártoni-Két-h. [9188.3]; *Martfű*: Varsány-h. [8987.4]; *Karcag*: Nagy-Organdó-h. [8691.4]; *Nagytőke*: Tőke-h. [9287.4]; *Szentes*: Kajáni-Temető-h. [9288.3]. – Régi irodalmi adatai alig vannak (Soó & MÁTHÉ 1938), ugyanakkor a Dél-Tiszántúlról TÓTH (2003) ismerteti néhány lokalitását, illetve a Közép-Tisza vidékéről újabban meglehetősen sokfelé került elő, helyenként kifejezetten gyakori (vö. LUKÁCS *et al.* 2017) és nem ritkán kunhalmokon is megjelenik (DEÁK *et al.* 2019, CSATHÓ *et al.* 2024). Néhány további frissebb gyűjtése: Újszentmargita (Gulyás G. 2016, 2017, DE), Hajdúszoboszló (Takács A. 2018, DE), Balmazújváros (Molnár V. A. & Süveges K. 2019, DE), Öcsöd (Süveges K. 2023, DE).

Seseli varium Trevir. – **DT**, *Fülöpszállás*: Zab-h. [9181.3]; *Kiskunfélegyháza*: Borsi-h. [9285.1]; *Szentkirály*: Fekete-h. [9085.2]. – Korábbi adatait SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) foglalja össze, azóta a flóratérképezést leszámítva (BARTHA *et al.* 2021–) nincsen újabb említése a Duna–Tisza közéről; korábbi és aktuális adatai alapján is szórványos elterjedésű a tájban. – **Tt**, *Hajdúszoboszló*: Hegyeshát-h. [8594.4], *Hencida*: Mondró-h. [8796.3]. – Jó természetességű löszgyepek faja, a Tiszántúlon nem gyakori, a Dél-Tiszántúlról szinte teljesen hiányzik (BARTHA *et al.* 2021–). Adatait a Tiszántúl középső részeiről MOLNÁR (2005) és LUKÁCS *et al.* (2017) foglalják össze, azóta egyetlen gyűjtése vált ismertté Ebesről (Takács A. 2018, DE). Hajdúszoboszló környékén több helyen előkerült a flóratérképezés során is pl. a most közölt adatot tartalmazó negyedkvadrátból (BARTHA *et al.* 2021–). A hencidai Mondró-halomról korábban *Seseli* sp.-ként jelzett faj (DEÁK *et al.* 2015).

Sideritis montana L. – **DT**, *Kiskunfélegyháza–Tiszaalpár*: Határ-h. [9285.4]; *Kiskunfélegyháza*: Patyi-tanya halma [9284.2]. – A Duna–Tisza közén szórványos elterjedésű faj (vö. SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS 1993, BARTHA *et al.* 2021–), újabban másodlagos és/vagy zavart élőhelyeken több helyen is megjelent, Ásotthalom mellett pedig egy kunhalomról is előkerült (SÜVEGES 2025). Mindkét most közölt lelőhelyén zavartabb homoki gyepeken jelentkezett, nagy egyedszámban.

Sisymbrium altissimum L. – **Tt**, *Pusztamonostor*: névtelen h., a település és Szentlőrinc-káta között futó műút keleti oldalán (Tulát-dűlő) [8484.4]. – Most közölt lokalitása a Crisicum peremén található, ahol helyenként hiányzik (vagy adathiányos), ugyanakkor előfordul a Hevesi-síkon, ahol elsősorban a homoki vegetációhoz kötődik (SCHMOTZER 2014). A szomszédos Duna–Tisza közti flórajárás északi felében szórványosan előforduló faj, pusztamonostori adatához legközelebb eső megfigyelése a Tápióságból származik, Tápiószecső térségéből (BARTHA *et al.* 2021–).

Stachys recta L. – **DT**, *Tömörkény*: Keresztes-h. [9386.3]; *Tisza-kécske*: Sár-h. [8986.3]. – A Duna–Tisza közén elterjedt faj (SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS 1993, BARTHA *et al.* 2021–), azonban a flóratérképezésből származó megfigyeléseinek kívül gyakorlatilag nincsenek adatai. A Sárhalmon előforduló populációt az intenzív legeltetés veszélyezteti. A most bemutatott két újabb előfordulásán kívül ismert még a kisszállási Török (Lyukas)-halomról (SÜVEGES 2025). – **Tt**, *Tiszacsege*: Súlyom-h. [8392.1]. – A Tiszántúlon még nem ritka (vö. BARTHA *et al.* 2021–), azonban populációi sok helyen mezsgyékre „szorultak vissza” (TÓTH 2003, MOLNÁR 2005, Takács A. 2018, DE, Süveges K. 2020, DE). Jó természetességi állapotokat indikáló szárazgyepi faj, amely kunhalmokon viszonylag ritkán kerül elő (HERCZEG *et al.* 2006, DEÁK *et al.* 2015, KIS 2018).

Thalictrum minus L. – **DT**, *Csengele*: Fekete-h. [9485.1]. – A Duna–Tisza közén szórványos elterjedésű faj (vö. BARTHA *et al.* 2021–), régebbi adatait SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) összegzik. Flóratérképezési adatait leszámítva újabb irodalmi említései lényegében

nincsenek a flórajárásból. A fekete-halmi előfordulásán kívül ismert még a kisszállási Török (Lyukas)-halomról is (SÜVEGES 2025). – **Tt**, *Tiszalök-Tiszaeszlár*: Két ökör-h. [7994.4]; *Tiszalök*: Határ-h. [7994.3]; *Hajdúbagos*: Kecskorr-h. [8696.1]. – A Crisicumban jobb természetességű mezsgyéken, száraz gyepekben viszonylag gyakori faj (vö. SOÓ & MÁTHÉ 1938, TÓTH 2003, LUKÁCS *et al.* 2017, BARTHA *et al.* 2021–), amely egyes tiszántúli kunhalmokon is megtelepedett, helyenként nagyobb számban (NOVÁK *et al.* 2009, DEÁK *et al.* 2015, 2019, BEDE & CSATHÓ 2020). Most közölt adatai a flórajárás északi, északkeleti peremeiről származnak, ahol némiképp adathiányosnak látszik (BARTHA *et al.* 2021–). Mindhárom újabb lokalitása erdősdő halmokról való, tipikus erdőssztyepp-faj, úgy tűnik, hogy tartósan is képes elviselni az erősebben árnyékolt környezetet.

Trifolium diffusum Ehrh. – **DT**, *Tömörkény*: Nagycsászárné halma [9486.1] (VO, DB, SK); *Ópusztaszer*: Vesszős-h. [9486.3] (VO, DB, SK), Kovács-h. [9485.2] (VO, DB, SK); *Dunatétlen*: az Oltó-h. tövében lévő parlagon [9281.1] (VO, DB, SK). – A Tiszántúlon – úgy tűnik – terjedőben lévő faj (LUKÁCS *et al.* 2017, DEÁK *et al.* 2019, SÜVEGES *et al.* 2025) vélhetően a Duna-Tisza közén is elkezdte expanzióját, legalábbis régi adatainak csekély száma (vö. SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS 1993) és az egyre sűrűsödő recens észlelések mindenképpen erre utalnak (BARTHA *et al.* 2021–, BÁTORI *et al.* 2014, SÜVEGES 2025).

Trifolium strictum L. – **Tt**, *Nagytóke*: Kettős-h. (déli tag) [9287.4]; *Hajdúböszörmény*: Kis-Süldős-h. [8294.1]; *Tiszabó*: Meleg-h. [8789.1]; *Tiszafüred*: Nagy Bence-h. [8491.4]; *Déaványa*: Szilasok [8991.3]; *Zsadány*: névtelen halom a Fried-kastélytól északra [9095.1]. – Korábbi adatait Soó & Máthé (1938) mutatja be. A Dél-Tiszántúlról JAKAB (2005) közli elég sok megfigyelését. Néhány crisicumai szórványadata a közelmúltból: Battonya (CSATHÓ & CSATHÓ 2009), Hevesi-sík (SCHMOTZER 2014), Szentés (MOLNÁR *et al.* 2016), Deszk (ARADI *et al.* 2014), Hortobágy, Karcag (LUKÁCS *et al.* 2017), Tiszavalk (MOLNÁR *et al.* 2017), Mezőcsát, Gelej (MOLNÁR *et al.* 2019), Tiszacsege és Hencida (Molnár V. A. & Süveges K. 2019, DE). A tiszántúli szikesek jellemző faja, a sziki „bodorkák” közül azonban egyértelműen a ritkábbak közé sorolható. Szikes gyepterületekbe vagy szikes környezetbe ékelődött, kissé gyomos vagy zavart halmokon fordul elő, általában kis egyedszámban.

Trigonella procumbens (Besser) Rchb. – **DT**, *Ásotthalom*: Ásott-h. [9885.1]; *Kiskőrös*: Czebe-h. [9382.3]; *Balástya*: Sós Pál-h. [9686.1]; *Dunatétlen*: Csárda-h. [9280.2]. – SZUJKÓ-LACZA & KOVÁTS (1993) alapján a faj szinte a teljes Duna-Tisza közén előfordult szórványosan, aktuális elterjedése is korrelál a flóraműben bemutatott adatokkal. A flórajárásban újabban terjedni látszik, elsősorban utak mentén és zavart élőhelyeken (vö. SÜVEGES 2023). – **Tt**, *Hódmezővásárhely*: Nádas-h. [9688.4]; *Sárrétudvari*: Poros-h. [8793.3]; *Zsadány*: Szilvás-h. [9095.3]. – A Crisicumban ritka-szórványos elterjedésű faj (vö. SOÓ & MÁTHÉ 1938, SCHMOTZER 2014, BARTHA *et al.* 2021–). Újabban jobbára csak a flóratérképezés során került elő, de ismert néhány szórványadata azokon kívül is: Újszász (HASZONITS *et al.* 2021), Biharugra (Molnár V. A. 2016, DE), Geszt (Süveges K. & Takács A. 2017, DE).

Vulpia myuros L. C.C.Gmel. – **Tt**, *Pusztamonostor*: névtelen h., a település és Szentlőrinc-káta között futó műút keleti oldalán (Tulát-dűlő); tömeges [8484.4]. – Mostanra általánosan elterjedté vált a Crisicumban, itt közölt adata kiegészítés SÜVEGES *et al.* (2025) felsorolásához.

Morchella steppicola Zerova – **Tt**, *Tiszafüred*: Jánosállás-h. [8491.1], Vadas-h. [8490.2]. – A Közép-Eurázsiaiában honos pusztai kucsragombát (YATSIUK *et al.* 2016) a terepen készült fényképek alapján Molnár Attila (Karcag) azonosította. Hazánkban feltehetően nem túl ritka faj (LUKÁCS 2007), habár kevés érdemi irodalmi adattal rendelkezik (NAGY & GORLICZAI 2007, KOSZKA 2011), legtöbb észlelését az inaturalist felületén [1] dokumentálták.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás az NKFI KKP 144096 és az NKFI ADVANCED 152232 pályázat támogatásával jött létre. Bede Ádámot és Tölgyesi Csabát az NKFI FK 146506, illetve az NKFI K 146137 pályázat támogatta. Köszönjük Tóth Benedeknek a terepmunka során nyújtott segítségét.

Irodalomjegyzék

- APOSTOLOVA I., SOPOTLIEVA D., VALCHEVA M., GANEVA A., SHIVAROV V., VELEV N., VASSILEV K., TERZIYSKA T. & NEKHRIZOV G. (2022): First survey of the vascular and cryptogam flora on Bulgaria's ancient mounds. – *Plants* 11(5): 705.
- ARADI E., ERDŐS L., CSEH V., TÖLGYESI CS. & BÁTORI Z. (2017): Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához II. – *Kitaibelia* 22(1): 104–113.
- ÁRGAY Z. & DEÁK B. (szerk.) (2023): *Kunhalmok megőrzése mezőgazdasági területeken – gyepek fenntartása és helyreállítása kurgánokon*. – Kiskunsági Nemzeti Park Alapítvány, Kecskemét, 163 pp.
- BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D. & TIBORCZ V. (2021–): *Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa* (<https://floraatlasz.uni-sopron.hu>). Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar. (hozzáférés: 2025. október)
- BÁTORI Z., ERDŐS L., CSEH V., TÖLGYESI CS. & ARADI E. (2014): Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához I. – *Kitaibelia* 19(1): 89–104.
- BEDE Á. (2011): Beszámoló a Békési-hát halmainak felméréséről. – *Crisicum* 7: 7–33.
- BEDE Á., CSATHÓ A. I., CZUKOR P. & SÜMEGI P. (2015): A hortobágyi Ecse-halom tájtörténete. – *Tájökológiai Lapok* 13(1): 169–184.
- BEDE Á., SALISBURY R. B., CSATHÓ A. I., CZUKOR P., PÁLL D. G., SZILÁGYI G. & SÜMEGI P. (2015): Report of the complex geoarcheological survey at the Ecse-halom kurgan in Hortobágy, Hungary. – *Central European Geology* 58: 268–289.
- BEDE Á. & CSATHÓ A. I. (2019): Complex characterization of kurgans in the Csanádi-hát region, Hungary. – *Tájökológiai Lapok* 17(2): 131–145.
- BEDE Á. & CSATHÓ A. I. (2020): A mezőhegyesi Barta-halom állapotfelmérése, botanikai jellemzése és helyreállítási javaslata. – *Crisicum*: 11: 235–253.
- BEDE Á. & CSATHÓ A. I. (2022): A klárafalvi Hegyesi-halom tájtörténete, állapotfelmérése és botanikai jellemzése. – *Crisicum*: 12: 145–160.
- BEDE Á., VALKÓ O. & DEÁK B. (2022a): Az öcsödi Mogyorós-halom tájökológiai jellemzése. – *Tájökológiai Lapok* 20(1): 43–61.
- BEDE Á., VALKÓ O. & DEÁK B. (2022b): A dévaványai Barcé-halom tájtörténete és növényzete. – *Tájökológiai Lapok* 20(1): 23–39.
- BÖLÖNI J., KERTÉSZ É., KIRÁLY G. & VIRÓK V. (2000): A Fekete- és Fehér-Körös menti erdők botanikai értékei. – *Kitaibelia* 5(1): 177–187.
- BUDAI J. (1914): Adatok Borsodmegye flórájához. – *Magyar Botanikai Lapok* 13(10–12): 312–326.
- CSATHÓ A. I. (2001): A Száraz-ér egy természetvédelmi szempontból rendkívül jelentős battonyai partszakaszának bemutatása (1998). – In: STIRBICZNÉ DANKÓ K. (szerk.): *Közös gondolkodással a Száraz-ér jövőjéért*. – Száraz-ér Társaság Természetkutató és Környezetvédő Egyesület, Tótkomlós. pp.: 68–83.
- CSATHÓ A. I. (2020): A kunhalmok kitüntetett szerepe ritka, veszélyeztetett gymnóvénnyefajok fennmaradása szempontjából (előzetes szakirodalmi áttekintés). – In: RÁKÓCZI A. (szerk.): *Legújabb eredmények a kunhalmok védelmében. A „Kunhalmok védelmében” című konferencia 25 távlatából*. – Lőkősháza Turizmusáért Vidékfejlesztő és Hagyományőrző Alapítvány, Lőkősháza. pp.: 93–119.
- CSATHÓ A. J. & CSATHÓ A. I. (2009): A battonya-tompapusztai Külső-gulya flóralistája. – *Crisicum* 5: 51–70.
- CSATHÓ A. I. & CSATHÓ A. J. (2010): A dombegyházi Battonyai út egy védelmet érdemlő mezsgyeszakaszának flórája. – *Crisicum* 6: 33–57.
- CSATHÓ A. I., BEDE Á., SUDNIK-WÓJCİKOWSKA B., MOYSIYENKO I., DEMBICZ I. & SALLAINÉ KAPOCSI J. (2015): A szagatlan rezeda (*Reseda inodora* Rchb.) előfordulása a Tiszántúlon. – *Kitaibelia* 20(1): 48–54.

- CSATHÓ A. I., CZUKOR P., SÜMEGI P. & BEDE Á. (2019): A hortobágyi Ecse-halom botanikai vizsgálata. – In: TÓTH A. & TÓTH Cs. (szerk.): *A Hortobágyi Természetvédelmi Kutatótábor 45 éve*. Alföldkutatásért Alapítvány, Kisújszállás, pp. 300–308.
- CSATHÓ A. I., CZUKOR P., SÜMEGI P. & BEDE Á. (2024): A kétegyházi Török-halom botanikai vizsgálata. – *Tájökológiai Lapok* 22(2): 20–42.
- DEÁK B. (2018): *Természet és történelem - A kurgánok szerepe a sztyeppi vegetáció megőrzésében*. – Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet, Budapest, 150 pp.
- DEÁK B., TÖRÖK P., TÓTHMÉRÉSZ B. & VALKÓ O. (2015): A hencidai Mondró-halom, a löszgyep-vegetáció őrzője. – *Kitaibelia* 20: 143–149.
- DEÁK B., VALKÓ O., TÖRÖK P., TÓTHMÉRÉSZ B. (2016): Factors threatening grassland specialist plants - A multi-proxy study on the vegetation of isolated grasslands. – *Biological Conservation* 204: 255–262.
- DEÁK B., VALKÓ O., TÖRÖK P., KELEMEN A., BEDE Á., CSATHÓ A. I. & TÓTHMÉRÉSZ B. (2018): Landscape and habitat filters jointly drive richness and abundance of specialist plants in terrestrial habitat islands. – *Landscape Ecology* 33: 1117–1132.
- DEÁK B., TÖRÖK P., TÓTHMÉRÉSZ B., RADÓCZ Sz., LUKÁCS K. & VALKÓ O. (2019): A közép-tiszavidéki halmok flórákutatójának új eredményei. – *Kitaibelia* 24(1): 94–105.
- DEÁK B., BEDE Á., RÁDAI Z., DEMBICZ I., APOSTOLOVA I., BATÁRY P., GALLÉ R., TÓTH Cs. A., DÓZSAI J., MOYSIYENKO I., SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B., ZAHWATOWICZ M., NEKHRIZOV G., LISETSKII F., BURYAK Z. A., KIS Sz., BORZA S., GODÓ L., BRAGINA T. M., SMELANSKY I., MOLNÁR Á., BÁN M., BÁTHORI F., ÁRGAY Z., DANI J., KISS R. & VALKÓ O. (2023a): Contribution of cultural heritage values to steppe conservation on ancient burial mounds of Eurasia. – *Conservation Biology* 37(6): e14148.
- DEÁK B., ORCSIK T., BEDE Á. & VALKÓ O. (2023b): A törpe mandula (*Prunus tenella*) tömeges előfordulása szántásból felhagyott kunhalmon. – *Kitaibelia* 28(1): 32–38.
- DEÁK B., BEDE Á., SÜVEGES K., DÓZSAI J., ORMSBY A. A., DIXON A. R. & VALKÓ O. (2024a): Synergies and trade-offs between cultural and natural values of sacred sites – A case study of ancient burial mounds in Central Europe. – *Human Ecology* 52: 743–756.
- DEÁK B., BOTTA-DUKÁT Z., RÁDAI Z., KOVÁCS B., APOSTOLOVA I., BÁTORI Z., KELEMEN A., LUKÁCS K., KISS R., PALPURINA S., SOPOTLIEVA D. & VALKÓ O. (2024b): Meso-scale environmental heterogeneity drives plant trait distributions in fragmented dry grasslands. – *Science of the Total Environment* 947: 174355.
- DEÁK B., BEDE-FAZEKAS Á., SÜVEGES K., TÖLGYESI Cs., KELEMEN A., BEDE Á., BORZA S., GODÓ L. & VALKÓ O. (2025): Ancient mounds, modern refuges: Out-of-production sites on kurgans support rare weeds in agricultural landscapes. – *Agriculture, Ecosystems and Environment* 394: 109902.
- DEMETER L. (2022): A Dél-Nyírség páfrányflórája (Pteridopsida). – *Kitaibelia* 27(2): 162–182.
- HASZONITS Gy., MOLNÁR Cs., SONKOLY J., TÓTHMÉRÉSZ B., TÖRÖK P., TÓTH E., GNÓTEK P., NAGY J., KORDA M., ÁDÁM Sz., MALATINSZKY Á., RIEZING N., JÓNA Z. & SÉLLEI D. (2021): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához XIII. – *Kitaibelia* 26(1): 85–88.
- HÁBENCZYUS A. A. & SÜVEGES K. (2024): Néhány adat Szeged flórájához. – *Botanikai Közlemények* 111(1): 1–15.
- HERCZEG E., BARCZI A. & PENKSZA K. (2006): Examinations on plants soil and in grasslands of South-East Hungary: Floristical summary and the vegetation of Sap Kurgan. – *Tájökológiai Lapok* 4(1): 95–102.
- JAKAB G. (2005): Adatok a Dél-Tiszántúl flórájának ismeretéhez II. – *Flora Pannonica* 3: 91–119.
- JAKAB G. (szerk.) (2012): *A Körös-Maros Nemzeti Park növényvilága*. – Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas, 413 pp.
- JAKAB G. & TÓTH T. (2003): Adatok a Dél-Tiszántúl flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 8(1): 89–98.
- JOÓ K. (2003): Kunhalomkutatások (A Csípő-halom vegetációja). – *Tájökológiai Lapok* 1(1): 87–96.
- KAPOCSI J., DOMÁN E., BÍRÓ I., FORGÁCH B. & TÓTH T. (1998): Florisztikai adatok a Körös- Maros Nemzeti Park működési területéről. – *Crisicum* 1: 75–83.
- KERTÉSZ É. (2000): Adatok a Dél-Tiszántúl flórájához. – *A Békés Megyei Múzeumok Közleményei* 21: 5–48.
- KEVEY B., DEMETER L., LENDVAI G., MOLNÁR A., PAPP L. & URBÁN S. (2021): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához XII. – *Kitaibelia* 26(1): 77–84.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, 616 pp.
- KIS Sz. (2018): Mesterséges felszínformák botanikai összehasonlítása a Nagykunság és a Nagy-Sárrét vidékén. – *Kitaibelia* 23(1): 65–76.

- KISPÁL Z. (2004): A mindszei és szentesi kunhalmok természetvédelmi-botanikai vizsgálata. – In: TÓTH A. (szerk.): *A kunhalmokról – más szemmel. – Kurgans*. Alföldkutatásért Alapítvány, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Kisújszállás–Debrecen. 71–79.
- SÜVEGES K. (2025): Adatok a Duna–Tisza köze flórájának ismeretéhez II. – *Botanikai Közlemények* 112(2): 163–190.
- KORDA M., SCHMIDT D., VIDÉKI R., HASZONITS Gy., TIBORCZ V., CSISZÁR Á., ZAGYVAI G. & BARTHA D. (2017): A *Gagea minima* és a *Dictamnus albus* újralfedezése a Dél-Tiszántúlon, valamint további florisztikai adatok az Alföldről. – *Kitaibelia* 22(2): 304–316.
- KOSZKA A. (2011): Adatok a Vértes déli részének gombavilágához. – *Mikológiai Közlemények, Clusiana* 50(2): 149–172.
- KUN R., VADÁSZ Cs., MÁTÉ A., KÁLMÁN N., BODOR Á. & CSATHÓ A. I. (2016): A borzas csajkavirág (*Oxytropis pilosa* (L.) DC.) előfordulási adatai és élőhelyei Kunbaracs közelében és a Peszéradacsi-rétek egyéb területein. – *Kitaibelia* 21(1): 159–160.
- LÁNYI B. (1914): Csongrád megye flórájának előmunkálatai. – *Magyar Botanikai Lapok* 13: 232–274.
- LESKU B. & MOLNÁR A. (2007): *A Hortobágy növényritkaságai*. – Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen, 120 pp.
- LUKÁCS Z. (2007): Újabb adatok Magyarország gombavilágához III. – *Mikológiai Közlemények, Clusiana* 46(2): 187–210.
- MOLNÁR A. (1997): Az öldöklő aszat (*Cirsium furiens* Gris. et Sch.) új termőhelye Debrecen mellett. – *Kitaibelia* 2(1): 84–85.
- MOLNÁR A. (2005): *Adatok a Hortobágy flórájának ismeretéhez*. – In: MOLNÁR A. (szerk.): *Hortobágyi mozaikok*. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen, pp. 41–71.
- MOLNÁR Cs., LENGYEL A., MOLNÁR V. A., NAGY T., CSÁBI M., SÜVEGES K., LENGYEL-VASKOR D., TÓTH Gy. & TAKÁCS A. (2016): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához II. – *Kitaibelia* 21(2): 227–252.
- 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., 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.
- MOLNÁR Cs. (2021): Néhány kiegészítés a Jászság flórájához. – *Kitaibelia* 26(1): 21–30.
- MOLNÁR Cs., SOMAY L. & DEMETER L. (2024): Adatok és kiegészítések Magyarország edényes flórájához. – *Kitaibelia* 29(2): 85–119.
- MOLNÁR V. A. & CSÁBI M. (2021): *Magyarország Orchideái (Orchids of Hungary)*. – Debreceni Egyetem TTK Növénytan Tanszék, Debrecen, 224 pp.
- MOYSIYENKO I. I., ZACHWATOWICZ M., SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. & JABLÓNSKA E. (2014): Kurgans help to protect endangered steppe species in the Pontic grass steppe zone, Ukraine. – *Wulfenia* 21: 83–94.
- NAGY L. & GORLICZAI Zs. (2007): Újabb adatok az Alföld gombavilágához. – *Mikológiai Közlemények, Clusiana* 46(2): 211–256.
- NAGY R., HÖHN M. & UDVARDY L. (2009): A Ceglédi-rét (Csíkos-szél) Természetvédelmi Terület flórája és természetközeli vegetációjának térképe. – *Kitaibelia* 14(1): 117–122.
- NIKFELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – *Taxon* 20: 545–571.
- NOVÁK T. J., NYILAS I. & TÓTH Cs. (2009): Tájökológiai vizsgálatok a Zsolcai-halmok löszgyepein. – *Tájökológiai Lapok* 7(1): 161–173.
- OLASZ Á., TÓTH T., DEÁK B. & BEDE Á. (2019): A cibakházi Kettős-halom tájtörténete és florisztikai vizsgálata. – *Tájökológiai Lapok* 17(2): 233–253.
- OLASZ Á., KIS Sz. & BEDE Á. (2024): Adatok a kengyeli Szélmalom-domb és a Baghy-halom tájtörténetéhez és flórájához. – In: TÓTH Cs. A. (szerk.): *Ötvenéves a Hortobágyi Természetvédelmi Kutatótábor*. Alföldkutatásért Alapítvány, Kisújszállás, pp. 263–287.
- RAPAICS R. (1927): A Közép-Tisza vidéki szikes talajok növényösszetevetkezetei – *Debreceni Szemle* 1: 104–119.
- SCHMOTZER A. (2014): A Hevesi-sík flórákutatásának eredményei. – In: SCHMOTZER A. (szerk.): *Szikfok. Dél-hevesi tanulmányok*. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 25–68.
- SCHMOTZER A. (2019): Adatok a Heves–Borsodi-sík flórájához I. Erdei, erdőssztyepp- és sztyeppfajok elterjedése. – *Kitaibelia* 24(1): 16–65.

- Soó R. (1948): Tiszántúl flórákutatójának újabb eredményei. (Pótlások Soó-Máthé Tiszántúl flórájához V.) – *Borbásia* 8: 48–57.
- Soó R. & MÁTHÉ I. (1938): *A Tiszántúl flórája*. – *Magyar flóraművek II.* – A Debreceni Egyetem Növénytani Intézetének kiadása, Debrecen, 192 pp.
- SÜVEGES K. (2022): Adatok néhány védett növényfaj elterjedéséhez és másodlagos élőhelyeken való előfordulásához. – *Kitaibelia* 27(2): 183–199.
- SÜVEGES K. (2023): Adatok a Duna–Tisza köze flórájának ismeretéhez. – *Botanikai Közlemények* 110(2): 111–154.
- SÜVEGES K., TAKÁCS A., NAGY T., SCHMOTZER A. & KOSCSÓ J. (2020): Florisztikai adatok a Tiszántúl északi pereméről II. Borsodi-ártér és Sajó–Hernád-sík. – *Kitaibelia* 25(2): 169–186.
- SÜVEGES K., VINCZE O., LÖKI V., LOVAS-KISS Á., TAKÁCS A., FEKETE R., TUDÓSNÉ BUDAI J. & MOLNÁR V. A. (2022): Native and alien poplar plantations are important habitats for terrestrial orchids. – *Preslia* 94(3): 429–445.
- SÜVEGES K. & BÁTORI Z. (2025): Alföldi páfrány-előfordulások másodlagos élőhelyekről. – *Kitaibelia* 30(1): 3–14.
- SÜVEGES K., VALKÓ O., KELEMEN A., TÖLGYESI Cs., BEDE Á., GODÓ L., BORZA S. & DEÁK B. (2025): Rare and data-deficient weed flora of East Hungarian kurgans – a large-scale survey. – *Acta Botanica Hungarica* 67(4): 1–32.
- SZUJKÓ-LACZA J. & KOVÁTS D. (szerk.) (1993): *The flora of the Kiskunság National Park I.* Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 465 pp.
- TAKÁCS A., SCHMOTZER A. & SÜLYÖK J. (2013): Florisztikai adatok a Sajó–Hernád-sík területéről. – *Kitaibelia* 18(1-2): 73–88.
- TAKÁCS A., SÜVEGES K., LJUBKA T., LÖKI V., LISZTES-SZABÓ Zs. & MOLNÁR V. A. (2015): A Debreceni Egyetem Herbáriuma (DE) II.: A „Siroki Zoltán Herbárium”. – *Kitaibelia* 20(1): 15–22.
- TAKÁCS A., ZÁKÁNY A., GULYÁS G., KOSCSÓ J. & SRAMKÓ G. (2014): Florisztikai adatok a Tiszántúl északi pereméről. – *Kitaibelia* 19(2): 275–294.
- TÁBORSKÁ J., VOJTKÓ A., DULAI S. & SCHMOTZER A. (2015): Distribution of *Aegilops cylindrica* Host in Hungary. – *Thaiszia* 25(1): 41–72.
- TIMÁR L. (1954): Adatok a Tiszántúl (Crisicum) flórájához. – *Annales Biologicae Universitatum Hungariae* 2: 491–499.
- TÓTH A. (szerk.) (2004): *A kunhalmokról – más szemmel*. – Alföldkutatásért Alapítvány – Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Kisújszállás – Debrecen. 192 pp.
- TÓTH Cs. (2006): Results of the national mound cadastering from the aspect of geological conservation. – *Acta Debrecina Geology, Geomorphology, Physical Geography Series Debrecen* 1: 129–135.
- TÓTH T. (2003): Újabb adatok a Dél-Tiszántúl flórájának ismeretéhez. – *A puszta* 20: 135–169.
- YATSIUK I., SAAR I., KALAMEES K., SULAYMONOV S., GAFFOROV Y. & O'DONNELL K. (2016): Epitypification of *Morchella steppicola* (Morchellaceae, Pezizales), a morphologically, phylogenetically and biogeographically distinct member of the Esculenta Clade from central Eurasia. – *Phytotaxa* 284(1): 31–40.
- ZÓLYOMI B. (1969): Földvárak, sáncok, határmezsgyék és a természetvédelem. A Csörsz árok és az Alföld ősi növényzete. – *Természet Világa* 100: 550–553.

Világháló-oldalak

[1] <https://www.inaturalist.org/> (hozzáférés: 2025. október.)