

Adatok a sásfajok (*Carex*, Cyperaceae) előfordulásához a Dél-Nyírségben és környékén

DEMETER László* & SZÉL László

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, H-4024 Debrecen, Sumen u. 2.; *demeterlaszlo@hnp.hu

Data on the occurrence of sedge species (*Carex*, Cyperaceae) in and around South Nyírség (East Hungary)

Abstract – We provide floristic data on a total of 38 sedge species in the area of South Nyírség and its immediate surroundings. We also detected some populations of previously undescribed or rare species in the Hungarian Great Plain, such as *Carex buxbaumii*, *Carex hartmanii*, *Carex umbrosa*, and *Carex paniculata*. We report several new occurrences of species with little literature data from the area, such as *Carex brizoides*, *Carex michelii*, *Carex pallescens*, *Carex elongata*. However, during the last 13 years, we were not able to detect seven species previously mentioned in the literature. Herbarium data confirmed that some of the older *Carex nigra* occurrences for the area actually refer to *Carex cespitosa*. Based on herbarium data and the literature, we think that local data on *Carex pairaei* may largely refer to *Carex divulsa* subsp. *leersii* and/or *Carex spicata*. Contrary to many pieces of literature, *Carex vulpina* was not observed inside the sandy area.

Keywords: distribution, fens, flora mapping, Great Plain, herbarium revision, legally protected plants, sandy region

Összefoglalás – Összesen 38 sásfajról közlünk adatokat a Dél-Nyírség és közvetlen környezete területéről. Az Alföldön korábban le nem írt vagy ritkaságnak számító fajok néhány állományát is kimutattuk, mint a Buxbaum-sás (*Carex buxbaumii*), az északi sás (*Carex hartmanii*), az árnyéki sás (*Carex umbrosa*) és a bugás sás (*Carex paniculata*). Számos új előfordulást közlünk a térségből kevés irodalmi adattal rendelkező fajokról, például a rezgő sásról (*Carex brizoides*), sárgás sásról (*Carex michelii*), sápadt sásról (*Carex pallescens*), nyúlánk sásról (*Carex elongata*). A korábbi irodalmakban említett hét fajt viszont nem sikerült észlelnünk az elmúlt 13 év során. Herbáriumi adatok igazolták, hogy a fekete sás (*Carex nigra*) régebbi helyi adatainak egy része valójában a gyepes sásra (*Carex cespitosa*) vonatkozik. Herbáriumi adatok és az irodalom alapján úgy gondoljuk, hogy a berzedt sás (*Carex pairaei*) helyi adatai nagyrészt a tölgyes sásra (*Carex divulsa* subsp. *leersii*) és sulymos sásra (*Carex spicata*) vonatkozhatnak. Ellentétben számos irodalmi adattól a rókasást (*Carex vulpina*) a homokvidék belsejében nem észleltük.

Kulcsszavak: Alföld, elterjedés, flóratérképezés, herbáriumi revízió, homokvidék, lápok, védett növényfajok

Bevezetés

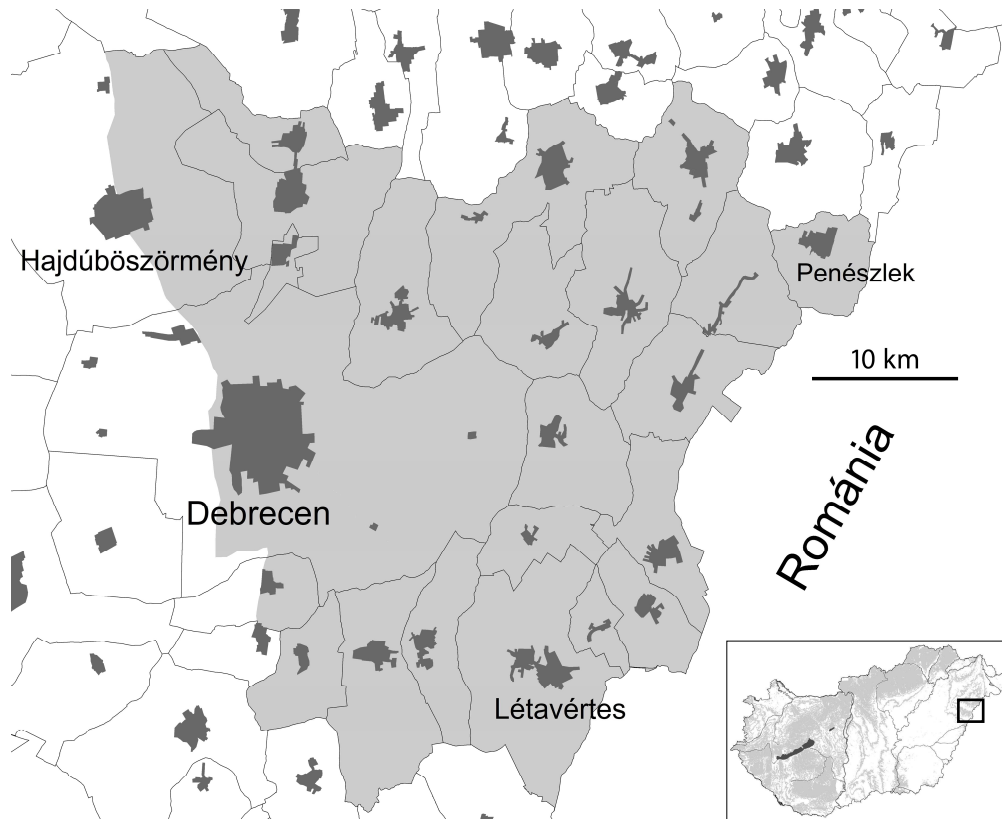
A Nyírség sásflórájáról számos forrás áll rendelkezésünkre. Boros Ádámtól (BOROS 1932) monografikus összefoglalást olvashatunk a Nyírség flórájáról. Ehhez jelentős kiegészítést adott Soó Rezső és tanítványai munkássága (pl. Soó 1932, 1934, 1937a, 1939, 1942). Van néhány kisebb terület is a tájon belül, melyekről részletesebb feltárások is születtek, illetve



cönológiai felvételek fajlistáit is közzéteszik. Példaként említhetjük RAPAICS (1916a) Debrecen flórájáról, NAGY *et al.* (1990) és MATUS & PAPP (2001) bagaméri Daru-hegyekről, STANDOVÁR *et al.* in MAHUNKA (1991) Bátorligeti Óslápról, PAPP *et al.* (1996/97) penészleki legelőről, JAKAB & LESKU (1996) piricsei Júlia-ligetről, MATUS & PAPP (2003) hajdúsámsoni Martinkai-legelőről és vámospércsi Villongóról, KEVEY *et al.* (2017a, 2017b) nyírségi erdőkről, illetve KARÁCSONYI (1995) és ADRELEAN & KARÁCSONYI (2005) határon túli nyírségi területről készült munkáit. Vannak olyan közlemények is, melyek egy kisebb térség ritkább, illetve védett fajairól sorolnak fontos adatokat. Ide tartoznak például PAPP & DUDÁS (1988, 1989, 1990, 1992) kutatási területünket, a Dél-Nyírséget érintő munkái. Létezik továbbá számos olyan közlemény is, ami szórványosabb adatokat jelez (pl. SIROKI 1965, TAKÁCS *et al.* 2016, KORDA *et al.* 2017, MATUS *et al.* 2019), illetve nem florisztikai jellegű munka, mely előfordulási adatokat tartalmaz (pl. MATUS *et al.* 2005, TÖRÖK *et al.* 2009), és ismeretterjesztő jellegű kiadványokban is találunk sásokra vonatkozó adatokat (pl. PAPP 2003, PAPP 2010). Ezekkel együtt is elmondható, hogy a Nyírségben jó néhány kevésbé vagy egyáltalán nem kutatott, de florisztikai szempontból érdekes terület maradt, és persze van esély a jobban kutatott területeken is eddig nem észlelt fajok kimutatására. Ezt támasztják alá a Dél-Nyírség kistáján végzett természetvédelmi őri munkánk tapasztalatai. A térség lágjainak feltárása és ellenőrzése során többek között olyan az Alföldön nagy ritkaságnak számító sásfajokat találtunk, mint a Buxbaum-sás (*Carex buxbaumii* Wahlenb.), az északi sás (*Carex hartmanii* Cajander), az árnyéki sás (*Carex umbrosa* Host.) vagy a bugás sás (*Carex paniculata* L.). Ez a tapasztalat indította el a sásfajok adatainak több mint tíz évre visszanyúló gyűjtését. Közleményünk egyik célja tehát a ritkaságok adatainak közzététele. Másrészt azt láttuk, hogy Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszában (BARTHA *et al.* 2015), illetve annak online változatában (BARTHA *et al.* 2021) az általunk vizsgált térség sok faja igen alulreprezentált. Ezek között még olyan, egyébként gyakori fajok is akadnak, mint a parti sás (*Carex riparia* Curtis) és a korai sás (*Carex praecox* Schreb.). Továbbá számos, általunk számontartott fajt egyáltalán nem jelölnek a térképek, mint például a rezgő sás (*Carex brizoides* L.), nyúlánk sás (*Carex elongata* L.), sárgás sás (*Carex michelii* Host.), sápadt sás (*Carex pallescens* L.). Célunk tehát az atlasz hiányainak pótlása is. Ez kiegészül azzal, hogy adataink egy jó része más irodalmi említések megerősítéseként is szolgál, és az itt megadott kódok alapján közvetve azok is felkerülhetnek az elterjedési térképekre. Harmadrészt pedig kísérletet teszünk néhány korábban tisztázatlan taxonómiai és nevezéktani helyzetű, s ezért részben adathiányos vagy félreismert fajpár homályos helyi elterjedési viszonyainak megvilágítására. Ezek közé tartozik a rókasás (*Carex vulpina* L. s. str.) és berki sás (*Carex otrubae* Podp.), a fekete sás (*Carex nigra* (L.) Reichard) és gyepes sás (*Carex cespitosa* L.), valamint a berzedt sás (*Carex pairaei* F.W. Schultz) és tölgyes sás (*Carex divulsa* Stokes subsp. *leersii* (Kneucker) W. Koch) párosa.

Terület és módszer

A kutatási terület főként a Dél-Nyírség kistájára terjedt ki, az alábbi települések határában: Álmosd, Bagamér, Debrecen, Fülöp, Hajdúbagos, Hajdúböszörmény, Hajdúhadház, Hajdúsámson, Hosszúpályi, Kokad, Létavértes, Mikepércs, Monostorpályi, Nyíracsad, Nyíradony, Nyír-ábrány, Nyírlugos, Nyírmártonfalva, Penészlek, Téglás, Újléta, Vámospércs. Nyírbéltekről mindössze egy adatot közlünk. Az Enumerációban felsorolt irodalmak is alapvetően erre a területre vonatkoznak. Fontos azonban kiemelni, hogy a települések határai nyugaton a Hajdúhátat és a Dél-Hajdúhátságot, délen a Berettyó–Kálló köze kistáját, keleten pedig az Érmel-
léki löszös hátat is érintik (DÖVÉNYI 2010). Ennek köszönhetően adataink egy kis része kitekint a szomszédos kistájakra is, ezek tehát nem homokterületről származnak.



1. ábra A vizsgálati terület
Fig. 1 Study area

A fajok keresésére elsősorban a Hajdúsági Tájvédelmi Körzethez tartozó védett természeti területeken, Natura 2000 területeken, a földművelési miniszter által tájékoztató listában kihirdetett úgynevezett „ex lege” védett láppal érintett területeken, valamint kisebb részben a természetvédelmi őri munka során felkeresett, nem védett területeken került sor 2007-től 2021 júliusáig. A védett fajok GPS-szel rögzített részletes adatai a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság nyilvántartásába kerültek. A védett és ritkább fajokról – valamint esetenként a gyakoribbakról is – fényképeket készítettünk, herbáriumi példányokat nem gyűjtöttünk. A fotókból egy válogatás az elektronikus mellékletben látható.

Az egyes fajok adatainak itt közölt mennyisége természetesen nem tükrözi gyakoriságuk egymáshoz viszonyított arányát, bár van olyan fajpár, amellyel kapcsolatban később teszünk erre vonatkozó megállapítást. Általában jellemző, hogy a védett, illetve zsombékoló fajokat nagyobb valószínűséggel rögzítettük. Ellenpéldaként említhető a *Carex acuta* L., ami minden bizonnyal gyakoribb a területen, mint amit az itt közölt adataink száma sugall. A leggyakoribb fajok (pl. *Carex hirta* L., *C. acutiformis* Ehrh., *C. riparia* Curtis) adatainak rögzítésére kevésbé törekedtünk.

A lelőhelyek településhatáron belüli megnevezéséhez elsősorban a Magyarország Földrajz-inév-tára térképét, az 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép, valamint turisztatérkép helyneveit használtuk. Helyenként zárójelben térképeken nem látható, de helyben használt neveket, vagy a terület pontosítását szolgáló és egyéb megjegyzéseket is feltüntettünk. Zárójelben adtuk meg az adott állományt megtaláló szerző monogramját az adat rögzítésének évével együtt. Ahol a megtaláló más személy, ott a teljes nevét kiírtuk. Szögletes zárójelben

adtuk meg az előfordulási helyet lefedő KEF-kvadrát kódját. A kódokból összesített listát is készítettünk. Ebben vastagbetűs kiemeléssel jeleztük azokat, melyek a közlemény készítésekor nem szerepeltek Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisában (BARTHA *et al.* 2021). Az enumerációban a sorszámozás és a nevezéktan KIRÁLY (2009) munkáját követi. Alfaji elkülönítést csak a *Carex divulsa* Stokes subsp. *divulsa* és *Carex divulsa* Stokes subsp. *leersii* (Kneucker) W. Koch esetén teszünk részben azért, mert LÁJER (2009) szerint pontos elterjedésük tisztázandó, valamint arra tekintettel, hogy a *Carex divulsa* subsp. *leersii* taxont az utóbbi időben már a *C. divulsa*-tól elkülönítve *Carex leersii* F.W. Schultz néven önálló fajként említik az irodalmak (MOLINA *et al.* 2008a, 2008b, KOOPMAN 2015, KOOPMAN & WIĘCŁAW 2017) (TURLAND *et al.* 2018). A vizsgált területre vonatkozó korábbi irodalmak megadásánál viszont ilyen alfaji elkülönítést nem tudunk alkalmazni, ezért azokat a *Carex divulsa* Stokes név alatt listáztuk.

Nem tűztük ki célul a területre vonatkozó herbáriumi anyag teljes áttekintését. Néhány fajnál azonban olyan kérdések merültek fel, melyek megítéléséhez hasznos segítséget adott a Debreceni Egyetem Herbáriumában (DE) és a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytarában (BP), illetve néhány esetben az ELTE Fűvészkert herbáriumában (BPU) őrzött lapok tanulmányozása, amit Demeter László végzett el. Az enumerációban tehát herbáriumi adatokat csak kivételesen közlünk. Ilyen a *Carex hartmanii* esetén eddig rejtve maradt két archív adat, valamint a *Carex brizoides* egy adata.

Enumeráció

2591. *Carex remota* L.

Lit.: KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételekben: Debrecen: Nagycsere, Nyírábrány: „Kiskőrises” és Mogyorós-erdő; egy flóratérképezési adata ismert Debrecen területéről (BARTHA *et al.* 2021), vélhetően Nagycseréről, a Kőrises Arborétumból.

Ined.: Debrecen: Nagycserei Kőrises Arborétum, az idős ligeterdőben kiterjedt állományokat alkot, valamint kissé keletre egy égeresen áthaladó árok mentén is szórványos [8496.4] (DL 2010-2020); Nyírábrány: Mogyorós-erdő, néhány tő a déli részén [8498.1] (DL 2020).

A Nyírségben igen ritka. Mi is csak a régi adatok megerősítését tudjuk közölni.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8496.4, **8498.1**

2592. *Carex ovalis* Gooden.

Lit.: Soó (1932): Haláp; Soó (1934): Vámospércs, Penészlek: Pecestó, Debrecen: Pac-erdő; Soó (1937a): Debrecen (Haláp-Kalánhegy); Soó (1937b): Haláp-Nagycsere keményfás ligeterdőben, Peces-tó rekettyés fűzlápban; SIROKI (1970): Újléta-Létavértes között, Debrecen: Sámsoni úti láp; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek: Veres-rét; MATUS & PAPP (2001): Bagamér: Daru-hegyek; PAPP (2010): Álmosd: Daru-láp; MATUS *et al.* (2019): Bagamér, Daru-hegyek (Malom-gát) magkészletből; 6 flóratérképezési adata ismert Debrecen, Monostorpályi, Nyírmártonfalva, Penészlek területéről (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009); Bagamér: Gyula-tag [8597.2] (DL 2018); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011), Paci-erdő [8596.1] (DL 2019), a Sámsoni úti menti lápmaradvány [8496.1] (DL, 2011), Mézeshegyi-tölgyes [8596.3] (DL 2013), Erőslük [8496.2] (DL, 2017), Nagy-tag és Lukaháza (Hármashegyi-tölgyesek) tölgyeseiben [8496.2] (DL 2018, 2019, 2020), Rauchbauer-erdő és Hosszú-dűlő [8497.1] (DL 2018, 2019), Álló-hegy [8497.3] (DL 2018), Halápi-erdő [8596.2] (DL 2018) és [8597.1] (DL 2019), Haláp a Malomgáti-ér mentén [8496.4] (DL 2009), Martinkai-tölgyes Természetvédelmi Terület (a Panoráma úttól keletre) [8496.2] (DL 2021); Fülöp: Százholdas

[8498.2] (DL 2019); Hajdúbagosa: Földikutya Rezervátum [8596.3] (DL 2011); Hajdúhadház: Nagy-erdő [8396.1] (DL 2020); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2018); Kokad: Konyári-Kálló völgye [8597.4] (DL 2018); Létavértes: Nagy-legelő és Csohos-tó [8597.3] (DL 2017); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011); Monostorpályi: Csík-gát tölgyese [8596.4] (DL 2018); Nyíracsa: Külső-Gút, Várhegyi-dűlő [8397.2] (DL 2018), Balkányi-rész [8397.4] (DL 2017); Nyíradony: Gúti-erdő [8397.2] (DL 2019); Nyírábrány: Káposztás-lapos [8497.2] (DL 2017), Dallárrész [8498.1] (DL 2017), Keszler-tag [8498.1] (DL 2018); Nyírmártonfalva: Szőlő-alja (Bagos-kert mellett) [8497.1] (DL 2020), Belső-Gút [8397.3] (DL 2021); Penészlek: Veres-rét [8398.4] (DL 2017); Újléta: Kis-erdő [8597.3] (DL 2019); Vámospércs: Bólya-dűlő [8597.2] (DL 2019).

Noha viszonylag kevés helyi adata volt ismert, a térségben elterjedt. Jellemzően kisebb csoportokban találtuk, főleg tölgyesekben, erdei nyiladékokon, erdőszéleken és helyenként nedves réteken.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8396.1, 8397.2, 8397.3, 8397.4, 8398.4, 8496.1, 8496.2, 8496.4, 8497.1, 8497.2, 8497.3, 8498.1, 8498.2, 8595.4, 8596.1, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.1, 8597.2, 8597.3, 8597.4**

2593. *Carex praecox* Schreb.

Lit.: RAPAICS (1916b): Debrecen: Pallag; RAPAICS (1925): Debreceni Nagyerdő; Soó (1937b): Debrecen: Haláp-Nagycsere pusztai tölgyesekben; PAPP L. (1989): Debrecen: Nagyerdő; NAGY *et al.* (1990): Bagamér: Daru-hegyek; MATUS *et al.* (2005): Bagamér: Daru-hegyek; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó, Hajdúsámson: Martinkai-legelő; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Hajdúbagosa, Hajdúböszörmény, Hajdúhadház, Mikepércs, Nyírlugos, Nyírmártonfalva, Penészlek területéről (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Malom-gát, Csonka-fűz [8597.2] (DL 2017, 2019); Debrecen: Álló-hegy [8497.3] (DL 2010–2016), Hosszú-dűlő, Nagy-tag [8497.1] (DL 2019), Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2013), Nyárfa-lapos-dűlő [8596.2] (DL 2013), Paci-erdő [8596.1] (DL 2019), Szepes [8595.2] és [8595.4] (DL 2014), Sámsoni úti Bellelegelő [8496.1] (DL 2017), Erősluk kaszáló [8496.2] (DL 2017), Vénházi játszótér a Panoráma úton, a Panoráma út vasúti átjárójánál, Cserei-dűlő északi részén, a Bál-hegy északi oldalán [8496.3] (DL 2017, 2018, 2019, 2020), Nagycserei Kőrises Arborétum déli oldalán, és Nagycsere a Panoráma úttól keletre [8496.4] (DL 2017, 2021), Bánki-erdőben több helyen [8596.2] (DL 2017, 2020), Dombostanyai-legelő [8396.3] (DL 2020); Hajdúbagosa: Földikutya Rezervátum [8596.3] (DL 2011, 2017), Sárándi-Külső-határ [8695.2] (DL 2020); Hajdúböszörmény: Nagy-Nyerges [8295.1] (DL 2017), Városerdő (gázvezeték nyiladékan) [8395.4] (DL 2020); Hajdúhadház: Liget-legelő (lőtér) [8396.1] (DL 2021); Létavértes: Nagy-legelő [8597.3] (DL 2017); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013, 2017); Hosszúpályi: Fehértói-tározó északi végénél [8696.3] (DL 2011), Szabó-tiszta [8696.3] (DL 2011), Kis-Fehér-tó [8596.3] (DL 2020); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011, 2017); Monostorpályi: Monostorpályi-legelő keleti részén [8596.4] (DL 2010); Nyíracsa: Jónásrész buckája [8497.4] (DL 2017), Külső-Gút [8397.2] (DL 2020); Nyírábrány: Kis-Mogyorós [8498.1] (DL 2020); Nyírmártonfalva: Bűdös-kút (Gúti-erdő) [8397.3] (DL 2017), Bagos-kert [8497.1] (DL 2020); Téglás: Angolkert [8295.4] (DL 2019), Lápos-rét [8395.2] (DL 2019); Vámospércs: Bólya-dűlő sokfelé [8597.2] (DL 2017).

Általános elterjedtségéhez képest a vizsgált térségből viszonylag kevés adata volt.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8295.1, **8295.4, 8395.2, 8395.4, 8396.1, 8396.3, 8397.2, 8397.3, 8496.1, 8496.2, 8496.3, 8496.4, 8497.1, 8497.3, 8497.4, 8498.1, 8595.2, 8595.4, 8596.1, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.2, 8597.3, 8695.2, 8696.3, 8696.4**

2594. *Carex brizoides* L.

Lit.: KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételben: Nyíradony: Gúti-erdő.

Herb.: Siroki Z. (1950. 04. 27.): Debrecen, Nagyerdő (DE).

Ined.: Bagamér: Nagy-erdő, kisebb-nagyobb foltokban [8597.2] (DL 2018); Debrecen: Mézeshegyi-tölgyes [8596.3] (DL 2013), Halápi-erdő, a Halápi-tározó déli végétől keletre fiatal tölgyesben [8596.2] (DL 2015), Erős-lyuk, egy tölgyesben kevés [8496.2] (DL 2017), Bánki-erdő, foltokban [8596.2] (DL 2017), Álló-hegy, 150–200 négyzetméternyi állomány [8497.3] (DL 2018), Halápi-erdő, 300 négyzetméteren [8596.2] (DL 2018), Nagyerdő, egy erdőfelújítási területen [8495.2] (DL, 2020); Hajdúhadház: Csereerdő északi részén tölgyesben [8395.2] (DL 2021) Nyírmártonfalva: Berek-szilvas (Gúti-erdő) egy tölgyesben sok foltban, valamint a Gúti-ér mentén keményfás ligeterdő jellegű állományban [8397.4] (DL 2012, 2021); Nyíradony: Gömöri-gaz (Gúti-erdő) [8397.4] (DL 2012); Nyíracsád: Külső-Gút északi részén egy tölgyes erdőrésztben [8397.2] (DL 2012); Nyírlugos: Fülöpi-oldal [8398.1] (DL 2016).

Meglehetősen ritka fajnak számít a Dél-Nyírségben, amit a korábbi adatok hiányossága is tükröz. Ennek ellenére kisebb-nagyobb foltjait felleltük a térség régi erdőtömbjeiben. Zárt homoki tölgyesekben és keményfás ligeterdőkben bukkantunk rá. Külön öröm, hogy a debreceni Nagyerdőben 70 év után meg tudtuk erősíteni Siroki Zoltán adatát. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (BARTHA *et al.* 2021) nem jelzi a vizsgált területről.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8395.2, 8397.2, 8397.4, 8398.1, 8495.2, 8496.2, 8497.3, 8596.2, 8596.3, 8597.2**

2596. *Carex elongata* L.

Lit.: PAPP & DUDÁS (1990, 1992): Nyírábrány: Nagy- és Kisláprét; PAPP (2010): Álmosd: Daru-láp.

Ined.: Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009, 2017), Kék-Kálló [8597.4] (DL 2016); Debrecen: Hármashegy alja, fűzlápban több helyen [8496.4] (DL 2013, 2017); Nyíradony: Tivorány égerlápja [8397.2] (DL 2019); Nyírábrány: Kisasszony-rész, fűzlápban a Kis-Villongó-ér mentén [8497.4] (DL 2016), Káposztás-lapos [8497.2] (DL 2019); Nyírmártonfalva: Cseres-hegy alatti égerlápban néhány [8497.1] (DL 2017); Létavértes: Nagylegelő égerlápja (Toszorka-rét) [8597.3] (DL, SZL 2012).

Ritka sás a térség égerlápjaiban és fűzlápjain. A nagyobb fűzlápok még bizonyára több szórványos állományt rejtnek. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (BARTHA *et al.* 2021) nem jelzi a vizsgált területről.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8397.2, 8496.4, 8497.1, 8497.2, 8497.4, 8597.2, 8597.3, 8597.4**

2598. *Carex divulsa* Stokes

Lit.: RAPAICS (1916a) a debreceni Nagyerdőben gyűjtötte (*C. leersii* néven); Soó (1934): Debrecen: Hajdúszentgyörgy, Pac, valamint Sáránd és Hajdúbagosi-erdő; Soó (1937b): Debreceni Nagyerdő; Soó (1939) és Soó (1942): Hajdúhadház; ASZÓD (1936): Debreceni Nagyerdő; KEVEY *et al.* (2017a, b) cönológiai felvételekben a subsp. *divulsa* alfajra vonatkozóan: Debrecen: Nagyerdő, Monostori-erdő, Nagycsere, Halápi-erdő, Nyíradony: Gúti-erdő, Nyírábrány: Mogyorós-erdő; flóratérképezési adatok ismertek Bocskai kert és Hajdúhadház területéről (BARTHA *et al.* 2021).

2598.1 *Carex divulsa* Stokes subsp. *divulsa*

Ined.: Bagamér, Nagy-erdő [8597.2] (DL 2020); Bocskai kert, Nagy-erdő [8396.3] (DL 2020); Debrecen: Nagyerdő, foltokban [8495.2] (DL, 2010), Nagycsere, Kőrises Arborétum [8496.4] (DL 2019), Mézeshegyi-tölgyes [8596.3] (DL 2013), Apafai-erdő [8496.1] (DL 2020), Haláp, a falu melletti ligeterdőkben szórványos [8496.4] (DL 2017, 2020), Monos-

tori-erdő [8395.4] és [8495.2] (DL 2017), Szentgyörgyi-erdő (*C. sylvatica* mellett) [8395.4] (2020), Bánki-erdő, több helyen [8596.2] (DL 2020), Cserei-dűlő, a Nagycserei Erdészlaktól északra [8496.3] (2020); Hajdúbagosa: Sűrű tisztája [8596.3] (DL 2018); Hajdúhadház: Csereerdő (Bocskai kert mellett) [8395.2] (DL 2019), Nagy-erdő [8396.1] (2020); Hajdúsámson: Savós-Kút (vagy Savós-Gút) és Tiszti lakótelep mellett [8396.3] (DL 2020); Monostorpályi: Csík-gát tölgyese, kisebb foltban [8596.4] (DL, 2018); Nyírcsád: Külső-Gút [8397.4] (DL 2012), Jónásrész [8497.2] (DL 2019); Nyírmártonfalva: Megyeri-hegy keleti oldalán (Belső-Gút) [8397.3] (DL 2012).

Ez a taxon a Dél-Nyírségben a keményfás ligeterdőkre és a zárt homoki tölgyesek nedvesebb és árnyasabb részeire jellemző. Igényei hasonlóak a *Carex sylvatica*-éhoz, amivel gyakran együtt fordul elő. A régi erdőtömbökben szórványos.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8395.2, 8395.4, **8396.1, 8396.3, 8397.3, 8397.4, 8495.2, 8496.1, 8496.3, 8496.4, 8497.2, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.2**

2598.2 *Carex divulsa* Stokes subsp. *leersii* (Kneucker) W. Koch

Ined.: Bocskai kert, Nagy-erdő [8396.3] (DL 2020); Debrecen: Nagyerdő, igen sok, gyakran a nyiladékokon [8495.2] (DL 2010-2020), Apafai-erdő [8495.2] (DL 2019) és [8496.1] (2020), Martinkai Tölgyes Természetvédelmi Terület (a Zsuzsi Vasút martinkai megállója közelében) [8496.2] (DL 2018), Nagycsere, a Sámsoni földút menti tölgyesekben [8496.4] (DL 2019), Monostori-erdő, sok helyen [8395.4] (DL 2017), Cserei-dűlő [8496.3] (2020), Nagycsere, a Sámsoni földút menti tölgyesekben [8496.4] (DL 2020), Halápi-erdő és Bánki-erdő több részében [8596.2] (DL 2019, 2020); Hajdúbagosa: Sűrű tisztája [8596.3] (DL 2020); Hajdúböszörmény, Városerdő több pontján [8395.2] [8395.3] (DL 2019, 2020); Hajdúhadház: Csereerdő (Bocskai kert mellett) sokfelé [8395.2] és [8395.4] (DL 2019), Nagy-erdő [8396.1] (2020); Hajdúsámson: Savós-Kút (vagy Savós-Gút) [8396.1] (DL 2018); Monostorpályi: Csík-gát tölgyese [8596.4] (DL 2018); Nyírmártonfalva: Berek-szilas a gúti ér mentén [8397.4] (DL 2021); Téglás: Angolkert [8295.4] (DL 2017).

Fontos kitérnünk arra, hogy véleményünk szerint a Debrecen-Haláp ligetéből, a Hajdúbagosi-erdőből (Soó 1932, 1934), a debreceni Nagyerdőből (PAPP 1989), és a penészeleki Veres-rétről (PAPP *et al.* 1996/97) *C. pairae* F. Schultz, illetve *C. pairae* néven közölt irodalmi adatok minden bizonnyal erre a taxonra, vagyis a tölgyes sásra vonatkoznak, nem pedig a berzedt sásra (*Carex pairae* F.W. Schultz), hiszen Soó (1973) összefoglaló műve és FELDÖLDY (2002) Sás-határozója még a *C. pairae* (vagy *pairae*) alfajaként kezelte ezt a formát, és nyírségi előfordulását nevesítik is. Az időpontokat figyelembe véve feltételezzük, hogy ugyanez a helyzet Papp Mária 2002-es penészeleki, valamint Török Péter 2004-es hajdúböszörményi és debreceni flóratérképezési adataival (BARTHA *et al.* 2021). Ebben persze megfelelő herbáriumi példányok hiányában nem lehetünk minden esetben biztosak, hiszen a sások e *Phaestoglochin* szekcióként számontartott csoportja, melybe az említett taxonok tartoznak, igen bonyodalmas taxonómiai és nomenklatúrai múltra tekint vissza (KOOPMAN & WIĘCŁAW 2017). Csak hazai példaként említjük, hogy SIMON (2000) határozókönyve a berzedt sást még „*C. muricata* L. subsp. *lamprocarpa* Čelak.” néven tárgyalta. Feltevésünket azonban némileg alátámasztja a *Carex pairae*-ként nyilvántartott lapok vizsgálata a Debreceni Egyetem Herbáriumában. A Soó Rezső Herbáriumában a Dél-Nyírségben kívüli területekről számos *C. pairae* feliratú lap található, melyeken megítélésünk szerint a legtöbb esetben tölgyes sás (*Carex divulsa* subsp. *leersii*) látható. Ezek közül számos Felföldy Lajostól származik. Neki a vizsgált területről, Debrecenből (1940) is van egy példánya. Felföldi a lapokon konzekvensen használta az általa írt Sás-határozó taxonómiai szemléletét. A Siroki Zoltán által Józsan (1958), Debrecenben (1976) és Nagylétán (1984) gyűjtött példányok viszont mind sulyos sásnak (*Carex spicata*) bizonyultak, hasonlóan Farkas Roland Jónás-részről (2000) származó példányához. A Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárának gyűjteményében található nyírségi lapok megítélésünk szerint szintén a feltevésünket támasztják alá.

A subsp. *leersii* a kevésbé nedves tölgyesek világosabb részein, gyakran a nyiladékokon található meg. Átmeneti jellegű élőhelyen a subsp. *divulsa*-val kevert állományaik is előfordulnak. A hajdúhadházi Csereerdőben arra is volt példa, hogy vegyes sáscsomót alkottak.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.4, 8395.2, 8395.3, 8395.4, 8396.1, 8396.3, 8397.4, 8495.2, 8496.1, 8496.2, 8496.3, 8496.4, 8596.2, 8596.3, 8596.4**

2599. *Carex spicata* Huds.

Lit.: Soó (1932): Haláp ligetében; Soó (1934): Debrecen: Haláp, Nagycsere–Martinka, Bánk, Pac, Hajdúszentgyörgy, valamint Külsőguth-erdő; Soó (1937a): Hajdúbagosi-erdő, Guth-erdő; Soó (1937b): Debreceni Nagyerdő; Soó (1939): Haláp: Pipóhegy. A fenti irodalmakban *Carex contigua* néven; TAKÁCS *et al.* (2016): Monostorpályi: Damjanich utca vége; KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételben: Nyírábrány: „Kiskőrises”; flóratérképezési adatok ismertek Bocskaikertből, Hajdúhadházzól, Mikepércsről, Debrecenből, Álmosdról, Bagamérből (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Silye-rét [8497.4] (DL 2020), Nagy-erdő, Csonka-fűz (ezüsthársas tölgyes) [8597.2] (DL 2020); Bocskaikert: Nagy-erdő [8396.3] (DL 2020); Debrecen: Nyárfa-laposdűlő [8596.2] és [8596.4] (DL 2013), Erős-lyuki kaszáló, Lukaháza [8496.2] (DL 2017, 2019), Nagy-tag [8496.2] (DL 2018), Cserei-dűlő (Csereerdő) [8496.3] (DL 2017), Fancsika II. tárolótól északra tölgyes [8496.3] (DL 2018), Bodzás-tározó melletti rét és tározótöltés [8496.4] (DL 2013, 2017), Hosszú-dűlő [8497.1] (DL 2019), Álló-hegy és a szomszédos rét [8497.3] (DL, 2017, 2018), Paci-erdő [8596.1] (DL 2019, 2020), Bánki-erdő [8596.2] (DL, 2018, 2020), Halápi-erdő és a Halápi-tározó közelében [8596.2] (DL, 2018, 2020), Haláp falu mellett (ligeterdőben) [8496.4] (DL 2020), Halápi-erdő („nyíres tölgyes”) [8597.1] (DL 2017), Nagycsere (a Zsuzsi Vasút Martinka megállójától délre több helyen), a Kőrises Arborétumban és a sámsoni földút menti tölgyesekben [8496.4] (DL 2020), a Bál-hegy északi oldalán, a Bál-tiszta déli részén, a Cserei-dűlőben [8496.3] (DL 2020), Rauchbauer-erdő [8497.1] (DL 2020), Mézeshegyi-tölgyes [8596.3] (DL 2020), Monostori-erdő [8395.4] (DL 2020); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013); Hajdúbagos: Sűrű tisztája [8596.3] (DL 2020); Hajdúhadház: Csereerdő [8395.2] (DL 2020), Nagy-erdő, Liget-legelő (lőtér) [8396.1] (DL 2020, 2021); Hosszúpályi: Hosszú-gaz [8596.4] (DL 2020); Monostorpályi: Bónis-hegy a Rapi-tanya mellett, Monostorpályi-legelő északi része, Csík-gát [8596.4] (DL 2017, 2019, 2020); Nyíracsád: Kis-tag (kubik-gödörös) [8397.4] (DL 2017), Külső-Gút [8397.4] (DL 2017), Várhegyi-dűlő [8397.2] (DL 2020); Nyíradony: Gúti-erdő [8397.2] (DL 2021); Nyírábrány: Káposztás-lapos északi és déli vége [8497.2] és [8497.4] (DL 2017), Hanelek [8498.2] (DL 2020), Mogyorós-erdő [8498.1] (DL 2020); Nyírmártonfalva: Ártánházi-szántó, Belső-Gút [8397.3] (DL 2017, 2021), Berek-szilas [8397.4] (DL 2021); Vámspércs: Bólya-dűlő déli részének kis tölgyese [8597.2] (DL 2019).

A *Phaestoglochin* szekció elterjedt faja a vizsgált területen. Ehhez képest meglehetősen alulreprezentált Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisában (BARTHA *et al.* 2021). Erdők világosabb foltjain, erdőszéleken és mezofil gyepekben egyaránt előfordul.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8395.2, 8395.4, **8396.1**, 8396.3, **8397.2, 8397.3, 8397.4, 8496.2, 8496.3, 8496.4, 8497.1, 8497.2, 8497.3, 8497.4, 8498.1, 8498.2, 8596.1, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.1, 8597.2, 8696.4**

2601. *Carex vulpina* L.

Lit.: RAPAICS (1916a): Pallag; Soó (1938): *Caricetum vulpinae* felvételek Halápról; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek: Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Vámspércs: Villongó, Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; flóratérképezési adatok ismertek Álmosd,

Bagamér, Debrecen, Fülöp, Hajdúbagosa, Hajdúhadház, Hajdúsámson, Monostorpályi, Nyíradony, Nyírabrány, Létavértes, Újléta, Penészlek területéről (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Debrecen: Szepes vasúti megállótól kissé nyugatra [8595.2] (DL 2012); Hajdúböszörmény: Fekete-dűlő [8295.1] (DL 2017); Hosszúpályi: Kis-Fehér-tó [8696.3] (DL 2010); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011).

A rókasás előfordulását jóval ritkábbnak véljük a térségben, mint az irodalmi adatok felületes szemlélete alapján várható lett volna. Észleléseink lényegében nem is a nyírségi homokterületről származnak, hanem a szomszédos löszös, illetve szikes talajú vidékekről. A mikepércsi Nyárfás-hegyi-legelő ugyan formálisan a Dél-Nyírséghez tartozik, de ott is a kötött, szikes talajú részén észleltük a fajt. A régebbi adatok jelentős része véleményünk szerint a berki sásra vonatkozik (lásd *C. otrubae*).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8295.1, **8595.2**, **8595.4**, 8696.3

2602. *Carex otrubae* Podp.

Lit.: MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó, Hajdúsámson: Martinkai-legelő. Mivel Soó (1973) a *Carex vulpina* var. *tenuior* alakot e fajhoz sorolja, valamint a ligeterdei *Carex vulpina* adatokat is, ezért itt említjük a következőket: Soó (1932): Hajdúböszörményi út mellett; Soó (1934): Tóócómente, Haláp; Soó (1937b): Haláp-Nagycsere keményfás ligeterdőben; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Bocskai kert, Fülöp, Hajdúhadház, Hajdúsámson, Mikepércs, Létavértes, Penészlek, Vámospércs területéről (BARTHA *et al.* 2021); Soó & MÁTHÉ (1938) Debrecen: „Tocópart”.

Ined.: Bagamér: Nagy-erdő [8597.2] (DL 2018); Debrecen: Nagycserei Kőrises Arborétum [8496.4] (DL 2010, 2016), Nyárfalapos-dűlő [8596.4] (DL 2011, 2013) és [8596.2] (DL 2013), Bellegelő (a repülőterétől délre és a Mikepércsi út keleti oldalán a Hosszúpályi út leágazásától északra levő gyepeken is sok) [8595.2] (DL 2013, 2015), Bodzás-tározótól keletre és nyugatra eső gyepeken [8496.4] (DL, 2013, 2017, 2018), Halápi-erdő (Álló-hegy melletti rét) és az erdőtümbben délebbre is [8497.3] [8596.2] (DL 2017, 2020), Hosszúdűlő [8497.1] (DL 2019), Nagy-tag [8496.2] (DL 2020), Cserei-dűlő (a Nagycserei Erdészlaktól északra), a Bál-hegy mellett, a Bál-tiszta déli részén [8496.3] (DL 2020), Nagycsere (a Panoráma út keleti oldalán) [8496.4] (DL 2020), Haláp (a falu melletti ligeterdőben) [8496.4] (DL 2020); Fülöp, Nagy-part [8398.4] (DL 2020), Zöld Marci-legelő [8498.2] (DL 2020); Hajdúbagosa: Sárándi-Külső-határ [8695.2] (DL 2020); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013, 2017), Diósvári-dűlő [8396.3] (DL 2020); Hosszúpályi: Fehértói-tározó északi végénél [8696.3] (DL 2011); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL 2010), Kossuth-kert melletti égerláp (Toszorka-rét) [8597.3] (DL 2017), Böcsöntő (zsilip környékén) [8597.3] (DL 2017); Nyíracsád: Kis-tag (kubikgödörös) [8397.4] (DL 2017); Nyírabrány: Káposztás-lapos [8497.2] (DL 2017), Mogyorós-erdő [8498.1] (DL 2020); Nyírmártonfalva: Berek-szilás [8397.4] (DL 2021); Téglás: Angolkert [8295.4] (DL 2020), Lapos-rét [8395.2] (DL 2020); Vámospércs Kőrises-dűlő [8497.2] (DL 2017).

A *Carex otrubae* jelenléte gyakoribb volt, mint az irodalmi előfordulása. Ez természetesen részben abból ered, hogy a régi irodalmak keletkezése idején a rókasástól még nem különítették el hazánkban (FELFÖLDY 2002). JÁVORKA (1962) növényhatározójában például a *Carex otrubae* még semmilyen néven nem szerepel. MÉSZÁROS F.-NÉ DRASKOVITS (1968) viszont már azt állapította meg, hogy az általa megvizsgált hazai *Carex vulpina* exsiccata-példányok nagy része *Carex otrubae*-nak bizonyult. A vizsgált anyagról készített elterjedési térképe a Dél-Nyírségből csak ezt a fajt mutatta. Soó (1973) a korábban *Carex vulpina* var. *tenuior* néven közölt adatait is ehhez a fajhoz tartozónak vélte, illetve a ligeterdőből leírt *C. vulpina* adatokat is ide sorolta. Ezt megerősíti, hogy Felföldy Lajos ennek megfelelően revideálta a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában található *Carex vulpina* var. *tenuior* feliratú bátorligeti példányát *Carex cuprina* (Sándor) Nendtv. szinonim néven. A MÉSZÁROS F.-NÉ DRAS-

KOVITS (1968) által végzett revízióknak köszönhetően a Debreceni Egyetem Soó Rezső Herbáriumában a vizsgált térségből csak *Carex otrubae* példányok vannak, *C. vulpina* pedig nincs (TAKÁCS *et al.* 2014). Átnéztük a Siroki Zoltán Herbáriumban a kutatott területről származó lapokat. Ezeket Siroki gyűjtötte 1958. 06. 04-én Józsan és 1984. 05. 31-én debreceni vizenyős réten és nedves kaszálón. Mindegyiket *Carex otrubae*-ként határoztuk. A két faj előfordulási viszonyaira tehát jelentősen eltérő képet kaptunk, mint amit a Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (BARTHA *et al.* 2021), illetve az irodalmi adatok sugallnak.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.4, 8396.3, 8397.4**, 8398.4, 8496.2, **8496.3**, 8496.4, **8497.1, 8497.2**, 8497.3, 8498.1, 8498.2, 8595.2, 8596.2, **8596.4, 8597.2, 8597.3, 8695.2**, 8696.3, 8696.4, 8697.1

2603. *Carex paniculata* L.

Lit.: RAPAICS (1916b): Debrecen: Haláp; Soó (1933) szerint nincs a Nyírségben; PAPP (2010): Kokad határában.

Ined.: Bagamér: Fehérföld-sziget, 1 zombék [8597.2] (SZL 2014); Fülöp: Tótfalu, 1 zombék [8498.1] (DL SZL 2011); Kokad: Álmosd-Kokadi-tározó, összesen 350 zombék [8597.4] (SZL DL 2010, 2011, 2016), Daru-láp, 12 zombék [8597.4] (DL SZL 2009, 2011, 2014); Létavértes: Falu-rét, 4 zombék [8697.1] (SZL 2012); Nyírábrány: Teleki-legelő, 2 zombék a nyírlápban [8498.1] (DL SZL 2011). Ez a két zombék 2020-ra elpusztult, feltehetően a szárazság miatt.

A bugás sásról Soó (1933) azt írta, hogy nem él a Nyírségben, hanem itt a „*C. paradoxa*” (ma elfogadott néven *C. appropinquata*) helyettesíti, vagyis szerinte RAPAICS (1916b) tévesen írta le Halápról. A kokadi Daru-lápról, valamint Bagamér, Nyírábrány és Fülöp határából származó adataink alapján ez a kép annyiban módosítandó, hogy a faj csekély mennyiségben előfordul a Nyírség déli részén. Ráadásul 2004-ből ismert a Délkelet-Nyírségben található Ömböly határából Lesku Balázs flóratérképezési adata is (BARTHA *et al.* 2021). Fontos megjegyezni, hogy a létavértesi Falu-rét 4 zombékja a Berettyó–Kálló köze kistájra, az Álmosd–Kokadi-tározónál, illetve a Bagaméri-ér álmosdi szakaszán található nagyobb állományok pedig az Érmelléki löszös hát területére esnek. Az Érmelléki löszös hát déli pereménél, a Berettyó–Kálló köze kistájon egyébként régóta ismert egy jelentős állománya a Pocsaj határában található Töviskes lágjában (LÁJER 1998). Mivel ez az adat nem szerepel a Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza online adatbázisában sem, itt megadjuk KEF kvadrátjának kódját [8697.3].

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8498.1, 8597.2, 8597.4, 8697.1, 8697.3**

2604. *Carex appropinquata* Schumach.

Lit.: Soó (1932, 1938, 1940): Haláp; Soó (1934): Martinka, Debrecen–Hajdúsámson, Penészlek–Bánháza; Soó (1939): Újléta–Bagamér; PAPP & DUDÁS (1990): Nyírábrány, Nagyláprét, Legelőszél, Vámospércs–Nyíracsad, Jónásrész, Penészlek, Veres-rét, Bergel tagok; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között, Debrecen, Sámsoni úti láp; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; PAPP (2003): Vámospércs–Nyíracsad, Jónás rész; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; KORDA *et al.* (2017): Álmosd: Daru-láp; DEMETER (2018): Debrecen: Haláp-szél; Nyírábrány: Kis-mogyorós. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa herbáriumi adatokat közöl még Debrecen, Bagamér és Penészlek határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Daruláp, kevés [8597.2] (DL SZL 2009, 2012, 2016), Kálló-völgy, szórványos [8597.4] (SZL DL 2011, 2016); Bagamér: Csonka-fűz [8597.2] (SZL 2010), Silye-rét [8497.4] (SZL DL 2015, 2016); Debrecen: Haláp-szél, több foltban szórványos állományok [8497.1] (DL SZL 2011), Halápi-tározó északi végénél levő lágban 14 zombék [8496.4] (DL 2013), Hosszú-dűlő, 43 zombék lápra ültetett égeresben [8497.1] (DL 2010); Fülöp:

Hunyadi-szállás, 10 zsombék [8398.3] (DL SZL 2011), Marci-legelő, néhány zsombék [8498.2] (DL SZL 2009, 2014), Nagy-part, néhány zsombék [8398.4] (DL 2015), Nemes-tag, a zsombékok a területen kisebb-nagyobb csoportokban elszórtan fordulnak elő (legnagyobb csoport 20 zsombék) [8398.4] (DL SZL 2015), Százholdas, kevés [8498.2] (DL SZL 2010), Tótfalu, több mint 100 zsombék szórványosan, de többségük igen kicsi [8498.1] (DL SZL 2011, 2015), Windics-rész, a zsombékok a területen kisebb-nagyobb csoportokban elszórtan fordulnak elő (legnagyobb csoport 59 zsombék) [8398.3] (DL 2015); Kokad: Daru-láp, minimum 205 zsombék [8597.4] (SZL DL 2009, 2011, 2014, 2015, 2016); Létavértes: Falu-rét, kisebb csoportok az északi részen [8697.1] (SZL 2012), Nagy-Ócsa, kevés [8597.3] (SZL 2010); Nyírábrány: Dallár-rész, szórványos lápréti kaszálón [8498.1] (DL 2010-2017), Káposztás-lapos, néhány zsombék gyepes sás között [8497.2] (DL 2014), Keszler-tag, 5 zsombék nyírláp szélén [8498.1] (DL 2010), Kövendi-legelő, 33 zsombék [8497.4] (DL 2009, 2014, 2015), Ludas (Konyári-Kálló mentén), 13 zsombék [8497.4] (SZL 2010, 2012), Teleki-legelő, szórványos zsombékok és csoportok több lápmederben [8498.1] (DL 2014); Nyíracsad: Jónásrész, néhány zsombék [8497.2] (DL 2009), Rikács, a zsombékok a területen kisebb-nagyobb csoportokban elszórtan fordulnak elő (legnagyobb csoport 27 zsombék) [8398.3] (DL 2015); Nyírbéltek: Malom-gát, egy lápfoltban a 40-50 zsombékot is elérő csoportokban, egy északabbi területen mindössze 2 zsombék [8398.2] (DL SZL 2012); Nyírmártonfalva: Cseres-hegy alja égerláp, 1 zsombék [8497.1] (DL 2015), Lapos-dűlő, több állomány lápokban és kaszált lápréteken [8497.1] (DL SZL 2010,2011), Reviczki-rész, 2 zsombék [8397.3] (DL 2011); Penészlek: Dózer-tó melletti láp, szórványos [8398.4] (DL SZL 2010, 2011, 2016), Kaszáló-dűlő, 18 zsombék [8398.4] (DL 2011), Pócsi-sziget, 15 zsombék [8399.3] (DL SZL 2010), Veres-rét, több lápmederben szórványos [8498.2, 8398.4] (DL SZL 2009-2017); Újléta: Bank-lapos, néhány foltban [8597.1] (SZL 2012, 2016), Nagy-Ócsa, kevés [8597.3] (SZL 2010), Steier-tag délebbi lápjain (Monostori-ér mente) szórványos, de 40 zsombékos csoport is van [8597.1] (DL SZL 2010, 2011, 2016); Vámospércs: Bólya-dűlők, a Monostori-ér forrásaiban sokfelé szórványos [8597.1, 8597.2] (DL SZL 2011-2016).

A védett fajok közül legtöbb adatot a rostostövű sásról gyűjtöttünk. Elterjedése a térségben látványosan követi a fő vízfolyások széles völgyeinek lefutását. Ez leginkább a Konyári-Kálló völgyében gyöngysor módjára sorjázó állományokon feltűnő, de kicsit nyugatabbra a Monostori-ér délkeleti völgyén is megfigyelhető.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8397.3, 8398.2, 8398.3**, 8398.4, **8399.3**, 8496.4, 8497.1, **8497.2, 8497.4**, 8498.1, **8498.2, 8597.1**, 8597.2, **8597.3**, 8597.4, **8697.1**

2606. *Carex disticha* Huds.

Lit.: Soó (1934): Debrecen: Haláp, Bedecs, Pac; Penészlek: Peces-tó; Soó (1937b): Penészlek: Peces-tó; Soó (1938): *Caricetum intermediae* felvételek Halápról; Soó (1939): Újléta, Bagamér; SIROKI (1965): Hajdúszentgyörgy; SIROKI (1970): Újléta-Létavértes között; Debrecen: Sámsoni úti láp; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; Takács *et al.* (2016): Létavértes: Falu-rét; további flóratérképezési adat ismert Nyíracsad területéről (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Csuszkajó a Bagaméri-ér mentén [8597.4] (SZL, DL 2019); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2013), Tócsó-völgy, nagy állomány [8395.3] (DL 2017), Nagycseri Kőrises Arborétum déli oldalán 100 négyzetméter [8496.4] (DL 2017), Hármashegy alja, nagy foltokban [8496.4] (DL 2018), Bodzás-tározótól keletre és nyugatra levő kaszálók [8496.4] (DL 2018), Halápi-tározótól délre eső réten [8596.2] (DL 2019); Fülöp: Forduló-dűlő több rétvén [8398.3] (DL 2011), Béketelep keleti oldalán [8498.2] (DL 2011), Százholdas [8498.2] (DL 2019); Hajdúböszörmény: Nagy-Nyerges [8295.1] (DL 2017), Tócsó-völgy, szórványos [8395.3] (DL 2017); Hajdúsámson: Jánostava-dűlő

[8496.1] (DL 2016); Kokad: Konyári-Kálló völgye [8597.4] (DL 2018); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL 2010); Monostorpályi: Lapos-dűlő [8696.2] (DL 2019); Nyíracsad: Jónásrész [8497.2] és [8497.4] (DL 2011,2017, 2018); Nyírmártonfalva: Ártánházi-szántó [8397.4] (DL 2017); Penészlek: Veres-rét, szórványos [8498.2] (DL 2017), Pántos-rátai-rétek területén 2 nagyobb foltban [8399.3] (SZL 2013); Téglás: Lápos-rét [8395.2] (DL 2019).

A térségben elterjedt faj, de állományai általában elég kicsik és ritkák. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa mindössze két ponttal jelzi a vizsgált térségében (BARTHA *et al.* 2021).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.1, 8395.2, 8395.3, 8397.4, 8398.3, 8399.3, 8496.1, 8496.4, 8497.2, 8497.4, 8498.2, 8596.2, 8596.4, 8597.4, 8696.2, 8697.1**

2608. *Carex stenophylla* Wahlenb.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debrecen: Pallag; RAPAICS (1925): Debreceni Nagyerdő; ASZÓD (1936): Debrecen: Haláp; SOÓ (1937b): Debrecen: Haláp-Nagycsere pusztai tölgyesekben; PAPP L. (1989): Debrecen: Nagyerdő; NAGY *et al.* (1990): Bagamér, Daru-hegyek; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó; Hajdúsámson: Martinkai-legelő; MATUS *et al.* (2005): Bagamér: Daru-hegyek; TÖRÖK *et al.* (2009): Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Hajdúbagos, Hajdúhadház, Hajdúsámson, Hajdúböszörmény, Monostorpályi, Létavértes, Penészlek, Újléta területéről (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Malom-gát, Csonka-fűz [8597.2] (DL 2017, 2019); Debrecen: Bellegelő (a repülőtértől délre) [8595.2] (DL 2013), Szepes-Őri-dűlő [8595.1] (DL 2014), Szepes [8595.2] és [8595.4] (DL 2014), Dombostanyai-legelő [8396.3] (DL 2017), Halápi-tározónál [8496.4] (DL 2017); Hajdúbagos: Földikutya Rezervátum [8596.3] (DL 2011, 2017); Hajdúböszörmény: Fekete-dűlő [8295.1] (DL 2017); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013, 2017); Hosszúpályi: Fehértói-tározó töltésén és a bevezető út mentén [8696.3] (DL 2010), Erdőhalmi-dűlő [8696.3] (DL 2014); Létavértes: Nagy-legelő [8597.3] (DL 2017); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011, 2017); Monostorpályi: Monostorpályi-legelő [8596.4] (DL 2020); Nyíradony: Penyige-tanya [8397.3] (DL 2020); Nyírábrány: Teleki-legelő [8498.1] (DL 2017); Nyírmártonfalva: Petőrézsi-legelő [8497.1] (DL 2017); Téglás: Bárányi-legelő [8295.4] (DL 2019); Vámospércs: Villongó [8497.4] (DL 2017).

Száraz gyepekben, útszéleken gyakori, Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisában azonban van még pótolnivaló a területről (BARTHA *et al.* 2021).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8295.1, **8295.4**, 8396.3, **8397.3, 8496.2**, 8496.4, **8497.1, 8497.4, 8498.1, 8595.1, 8595.2, 8595.4**, 8596.3, 8596.4, **8597.2**, 8597.3, **8696.3**

2609. *Carex divisa* Huds.

Lit.: SOÓ (1948): Debrecen, Nyírség peremi kötött talajon: Tóció-mente, Csónakázótó; MATUS & PAPP (2001): Bagamér: Daru-hegyek; flóratérképezési adat ismert Debrecen déli határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2016); Debrecen: Bellegelő a Balmazújvárosi út déli oldalán, a Tóció és a vasút közötti gyepon [8495.4] (DL 2013).

A nyírségi homokra nem jellemző faj, bár lösszel kevert részein megjelenik. Debreceni adatlunk a Hajdúhátra esik. KARÁCSONYI (1995), illetve ADRELEAN & KARÁCSONYI (2005) több településről leírja a Nyírség romániába eső keleti peremén.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8495.4, 8496.2**

2610. *Carex elata* L.

Lit.: Soó (1932): Haláp; Soó (1934): Debrecen: Tócsó-mente, Kondoros, Nagycsere–Martinka, Debrecen–Hajdúsámson; Soó (1937b): Debrecen: Sámsoni úti láp; Penészlek: Peces-tó, Soó (1938): Haláp, valamint *Caricetum Hudsonii* felvételek Pacról, Bagamérből és Hajdúsámsonból; Soó & MÁTHÉ (1938) Debrecen: „Tocópart”; Soó (1939): Újléta–Bagamér; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; NAGY *et al.* (1990): Bagamér, Daru-hegyek; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek: Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2003): Vámospércs–Nyíracsad, Jónás rész; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; TAKÁCS *et al.* (2015): Bagamér: Kék-Kálló-völgye; DEMETER (2018): Fülöp: Százholdas, Nyírábrány: Dallárrész, Penészlek: Pócsi-sziget, Vámospércs: Bólya-dűlők; flóratérképezési adatok ismertek Hajdúsámson, Monostorpályi, Nyírmártonfalva, Létavértes, Penészlek, Újléta határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Kék-Kálló [8597.4] (DL 2016), Daru-láp [8597.2] (SZL DL 2016), Csuszkajó a Bagaméri-ér mentén [8597.4] (DL 2019); Bagamér: Csonka-fűz [8597.2] (DL 2017), Bagaméri-erdő (kis lápfoltban) és Paprét lápján [8497.4] (SZL DL 2014, 2016); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011, 2013) és [8596.2] (DL 2013), valamint a Nyárfa-lapos-dűlő délnyugati része, a Pályi-ér mentén [8596.3] (DL 2013), Bánk, a településtől 1 km-re északra, a Bíró-lapostól keletre egy lápos foltban [8596.1] (DL 2011), Szikigyakor (a Sámsoni út menti lápmaradvány) [8496.1] (DL 2011), Nagycsere, a Kőrises Arborétumtól északra és máshol is [8496.4] (DL 2011, 2017), Dombos-tanya, Cserei (B)-csatorna [8396.3] (DL 2017), Halápi-víztározó [8496.4] (DL 2017), a Bodzás-tározótól északkeletre erdőben [8496.4] (DL, 2020), Hosszú-dűlő [8497.1] (DL 2020), Hármashegy alja, kaszált állomány is [8496.4] (DL 2018), Haláp, a falutól nyugatra lápfoltban [8496.4] (DL 2020), Bánki-erdő, több helyen [8596.1] (DL 2017) és [8596.2] (DL 2020), Pac, Derecskei-Kálló mente [8596.1] (DL 2017), Halápi-erdő [8597.1] (DL 2017), [8497.3] (DL 2019) és [8596.2] (DL, 2020), Fancsika, Kóc-ér mente [8596.1] (DL 2019), Bál-tiszta, a Panoráma út mentén a Fancsika II. tárolótól északra [8496.3] (DL 2020), Fancsika III. tároló [8596.1] (DL 2020); Fülöp: Bivaly-rét [8498.2] (DL 2010), Százholdas, Zöld-Marci-legelő [8498.2] (DL 2013, 2016), Állatorvos-tag, mintegy 600 zsombék [8398.4] (SZL 2015), Nagy-part, 120 zsombék [8398.4] (SZL 2015), Petőfitelep, 25 zsombék [8398.4] (SZL 2015), Forduló-dűlő, Rákóczisor mellett [8398.3] (DL 2019); Hajdúbagos: Rókás, 30-40 zsombék [8595.4] (DL 2017); Hajdúhadház: Liget-legelő, több zsombékos a buckaközökben [8396.1] (DL 2015); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013,2017); Hosszúpályi: Törökmetélő, 10 zsombék pusztuló, kiszáradó hely, valamint Hosszú-gaz [8596.3] (DL 2017); Kokad: Kálló-mente, szórványosan kisebb-nagyobb csoportokban [8597.3, 8597.4] (SZL 2015), Álmosd-Kokadi-tározó [8597.4] (SZL 2016), Nagy-Kaszálón, néhány zsombékos [8597.3] (SZL 2015); Létavértes: Kepecs-tag [8597.3] (SZL 2016), Nagy-legelő, egy zsombékosában 220 zsombék [8597.3] (SZL 2016), Mosonta-rét [8697.1] (DL 2015); Monostorpályi: Monostorpályi-legelő [8596.4] (DL 2021); Nyíracsad: Balkányi-rész [8397.4] (DL 2017), Kis-tag (kubikgödrös) [8397.4] (DL 2017), Jónásrész [8497.2] (DL 2017); Nyíradony: Nagy-Póka lápjában [8397.3] (DL 2016), Fényes-tó, északi nádas foltban [8397.2] (DL 2016); Nyírábrány, Kövendi-legelő, egy 1,5 hektáros zsombékos és kisebb állományok a szomszédos lápfoltokban [8497.4] (DL SZL 2009, 2015), Dallárrész [8498.1] (DL SZL 2011, 2015), Teleki-legelő [8498.1] (DL 2014, 2017), Vadon-dűlő [8498.1] (DL 2020); Nyírlugos: Fülöpi-oldal [8398.1] (DL 2016), Szabó-kaszáló, kiterjedt zsombékosok [8398.3] (DL 2020); Nyírmártonfalva: Petőrézsi-legelő [8497.1] (DL 2017), Cseres-hegy alatti égerláp [8497.1] (DL 2017), Stern-tag a Bodzás-ér mentén [8497.1] (DL 2017), Juhfüröstő [8497.1] (DL 2017), Büdös-kút (Gúti-erdő) [8397.3] (DL 2020); Penészlek: Peces-tó déli lápjája [8499.1] (DL 2017), Veres-rét [8398.4] (DL 2019), Dózer-tó melletti láp [8398.4] (DL 2016); Újléta: Faluszél, a település északnyugati szélén több kisebb

zsombékos [8597.1] (DL, 2011), Kövesdi-tag, szórványos csoportokban, melyek között 220 zsombékból álló is akad [8597.1] (SZL 2015), Bank-lapos [8597.3] (SZL 2015), Dohányföld (lápok a falu északi oldalán) és Csohos-tó (a Pércsi-ér mentén) [8597.1] (SZL 2016, DL 2019); Vámospércs: Bólya-dűlőben a Monostori-ér menti lápok, az újlétei községhatárnál [8597.1] (DL 2014), Bólya-dűlők északi részén [8597.2] (DL 2020), Villongó [8497.4] (DL 2017), Kőrises-dűlő [8497.4] (DL 2017), Kővágódűlő [8497.3] (DL 2019).

A térségben elterjedt faj. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisában viszont eléggé alulreprezentált (BARTHA *et al.* 2021). Az utóbbi évek vízhiánya miatt állományai erősen pusztulnak.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8396.1, 8396.3, 8397.2, 8397.3, 8397.4, 8398.1, 8398.3**, 8398.4, **8496.1, 8496.2, 8496.3, 8496.4**, 8497.1, **8497.2, 8497.3**, 8497.4, 8498.1, 8498.2, 8499.1, **8595.4, 8596.1, 8596.2, 8596.3**, 8596.4, 8597.1, **8597.2, 8597.3, 8597.4, 8697.1**

2611. *Carex acuta* L.

Lit.: MATUS & PAPP (2001): Bagamér: Daru-hegyek; MATUS & PAPP (2003): Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; TAKÁCS *et al.* (2016): Bagamér: Kék-Kálló-völgye, Nyírábrány: Mogyorós, Újléta: Kapott-tag; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Hajdúhadház, Hajdúsámson, Nyírmártonfalva határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] és [8596.2] (DL 2011, 2013, 2017), Haláp-szél (a nyírmártonfalvi határnál) [8497.1] (DL 2010); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL 2010, 2018); Monostorpályi: Lapos-dűlő [8696.2] (DL 2019); Nyíracsad: Jónásrész [8497.4] (DL 2013).

Előfordulása szórványos, de feltételezzük, hogy a fenti adatoknál kissé elterjedtebb.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8497.1, 8497.4, **8596.2, 8596.4, 8696.2**

2614. *Carex cespitosa* L.

Lit.: SIMON (2000): Nyíracsad, Vámospércs; FELFÖLDY (2002): Nyírábrány, Nyíracsad, Fülöp; PAPP (2003): Vámospércs-Nyíracsad, Jónásrész; LÁJER (2003): Nyírábrány; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; DEMETER (2018): Debrecen: Halápi-erdő, Haláp-szél; Bagamér: Silye-rét; Fülöp: Százholdas; flóratérképezési adat ismert Fülöp határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Silye-rét északi részén (a Kék-Kálló-völgy északi részén) egy nagyobb foltban kaszálón [8497.4] (DL 2016); Debrecen: Haláp-szél, kisebb állományok több foltban [8497.1] (DL SZL 2011, 2014), Halápi-erdő (a Pércsi-ér mentén, az újlétei községhatár szomszédságában), 1000 zsombék [8597.1] (DL 2013), Halápi-erdő (Erdész-lapos), két foltban 50 és 30 zsombék [8597.1] (DL 2009), Nagy-dűlő, néhány tő molyhos nyírral ve egyes magyar kőrisesben [8496.2] (DL 2014), Bodzás-Fancsika összekötő csatorna mentén 400 tövet meghaladó állomány a kaszáló peremén [8496.4] (Lisztes Anna 2016), Hármashegy-alja, mindössze néhány tő fűzláp szegélyén [8496.4] (DL 2017); Fülöp: Marci-legelő lápjában két foltban 30 és 100 zsombék [8498.2] (DL SZL 2009), Malom-kert nyírlápjában 30 zsombék [8498.2] (DL 2009), Százholdas két láprétjén szórványos [8498.2] (DL 2014); Kokad: Konyári-Kálló völgye, 3 zsombék [8597.4] (DL 2017); Létavértes: Böcsöntő, 1 zsombék [8597.3] (SZL 2013), Kepecs-tag, kisebb foltokban [8597.3] (SZL 2011), Nagy-Ócsa, kisebb-nagyobb foltokban [8597.3] (SZL 2010); Monostorpályi: Lapos, 50 m²-es foltban [8696.2] (SZL 2013); Nyíracsad: Jónásrész, lápréti kaszálón [8497.2] (SZL DL 2010, 2016); Nyírábrány: Hanelek, néhány zsombék egy hajdani láprétre telepített nyárasban [8498.2] (DL 2013), Káposztás-lapos, több száz töves állományok [8497.2] (DL 2010), Ludas, a Konyári-Kálló mentén néhány zsombék [8497.4] (SZL 2012), Teleki-legelő, szórványos a nyírlápjában [8498.1] (DL 2014); Nyírmártonfalva: Lapos-dűlő, több

lápban kisebb-nagyobb állományok [8497.1] (DL SZL 2011, 2014); Penészlek: Ráta (a Penészleki (VII.)-csatorna mentén), 2 zombék [8399.3] (SZL 2013), Pócsi-sziget, kaszált gyepben sok [8399.3] (DL SZL 2010), Veres-rét, kevés [8398.4] (SZL, DL 2010, 2017); Újléta: Bank-lapos néhány rétvén kisebb foltokban [8597.1, 8597.3] (SZL DL 2010, 2016), Hegyalja, 1 négyzetméteres foltban [8597.1] (DL 2016), Nagy-Ócsa lágjain foltokban szét-szórt állományok [8597.3] (SZL 2010, 2014).

Hazai ritkaságához képest a vizsgált területen jelentős állományai élnek. A Debreceni Egyetem Herbáriumában és a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában „*Carex fusca*” és „*Carex Goodenowii*” felirattal több lap szerepel Halápról és Újlétáról Siroki Zoltán, Soó Rezső és Péntes Antal gyűjtéséből, melyeket e fajhoz tartozóként azonosítottunk. Hasonló eredményre jutottunk az ELTE Fűvészkert herbáriumában Soó Rezső 1934-es halápi és bátorligeti gyűjtésű két „*Carex Goodenowii*” feliratú lapjával kapcsolatban is. Részletesebben lásd a közlemény végén a *Carex nigra* tárgyalásánál.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8398.4, 8399.3, 8496.2, 8496.4, 8497.1, 8497.2, 8497.4, 8498.1, 8498.2, 8597.1, 8597.3, 8696.2**

2615. *Carex hartmanii* Cajander

Lit.: PAPP (2010): Álmosd: Daru-láp északi része, TAKÁCS *et al.* (2016): Létavértes: Falu-rét.

Herb.: SIROKI Z. (1950. 05. 16.): Haláp (DE) – a *Carex Goodenowii* Gay. feliratú lapon két *Carex hartmanii* és egy *Carex cespitosa* látható; SIROKI Z. (1967. 05. 09.): Újléta (DE) – a *Carex nigra* (L.) Reincard feliratú lapon egy *Carex hartmanii* hajtás és két *Carex cespitosa* példány van.

Ined.: Álmosd: Bihari, 250 virágzó hajtás [8597.4] (SZL 2011); Debrecen: Nagycsere, a Kőrises Arborétum déli oldalán a csatorna mentén 20 négyzetméteren [8496.4] (DL 2017); Létavértes: Falu-rét, 1000 virágzó hajtást meghaladó állomány [8697.1] (SZL 2011, 2012); Monostorpályi: Létai-ér déli oldalán (a településtől délnyugatra) 20 virágzó hajtás [8696.2] (Lovas-Kiss Ádám 2012); Nyírmártonfalva: Lapos-dűlő, több ezer virágzó hajtás egy kaszált lápréten *C. cespitosa* és *C. appropinquata* társaságában [8497.1] (DL, SZL 2011); Újléta: Hegyalja, 15 virágzó hajtás [8597.1] (SZL 2010); Vámospércs: Gyula-tag, 14 virágzó hajtás [8597.2] (SZL 2014), Kőrises-dűlő (Jónásrész), a zergeboglárok közelében néhány négyzetméteren [8497.2] (DL 2017).

Meglepetést okozott az északi sás állományainak egymást követő megtalálása 2010-től. Az első észlelésünket követően PAPP (2010) szintén megtalálta Álmosdon egy másik helyen, majd a Létavértesen talált állományt TAKÁCS *et al.* (2016) is közli. Ezek újnak számítottak az Eupannonicum flóraidékének hazai részére. A Nyírség romániai részén viszont már ismert faj. KARÁCSONYI (1995) ugyanis korábban már közölte Ligettanya (Scărișoara Nouă) határából. A fekete sás (*Carex nigra* (L.) Reichard) adatai után kutatva a Debreceni Egyetem Siroki Zoltán Herbáriumának fentebb leírt két lapján is megtaláltuk ezt a növényt. A Siroki által megadott újlétai gyűjtőhely közelében található az általunk fellelt első termőhely, Halápról viszont nem ismerünk recens adatot. Alkalmunk volt megfigyelni érdekes morfológiai eltéréseket a természetes hajtásokon egymást követő években, ugyanazon állományban. A szárazabb éveket követő erősen belvizes 2010-es évben Újlétán talált első növényeken a termős füzérké erősen összetorlódva, egymáshoz közel helyezkedtek el. A termős pelyvák meglehetősen világosak voltak, és a csúcsi füzérke is nagyrészt termős virágokból állt. 2011-ben ugyanebben az állományban a jól ismert sötét termős pelyvájú, megnyúlt virágzatok fejlődtek. A csúcsi füzérke pedig sok porzós virágot tartalmazott, vagy gyakran tisztán porzós virágokból állt.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8496.4, 8497.1, 8497.2, 8597.1, 8597.2, 8597.4, 8696.2, 8697.1**

2616. *Carex buxbaumii* Wahlenb.

Lit.: DEMETER & SZÉL (2014): Vámospércs.

Ined.: Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész) tisztásán mintegy 240 virágzó hajtás [8497.4] (SZL DL, 2010). Megegyezik az irodalmi említéssel, de korábban találtuk.

Legnagyobb meglepetést e sásfaj megtalálása okozta, amit az tett lehetővé, hogy az élőhelyéül szolgáló becserjésedett tisztáson cserjeirtást végeztünk az ott élő orchideák és más védett növények érdekében. A növényt ezután sokan megnézték, és már egy pont jelzi is a Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszában, ismeretterjesztő cikkünk nyomán. Az ott szereplő KEF kvadrát vizsont hibás! A helyes kvadrátot itt közöljük. A faj újnak számított nemcsak a Nyírségense flórajárására, de az egész Eupannonicum flóravidékére is.

Az érintett KEF-kvadrát: **8497.4**

2618. *Carex hirta* L.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debrecen: Pallagon és Nagyerdőben; RAPAICS (1925): Debreceni Nagyerdő; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; NAGY *et al.* (1990): Bagamér, Daru-hegyek; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó, Hajdúsámson: Martinkai-legelő; MATUS *et al.* (2005): Bagamér, Daru-hegyek; a flóratérképezési adatok szerint a vizsgált területen általánosan elterjedt (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009); Bagamér: Malom-gát [8597.2] (DL 2017); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011, 2013) és [8596.2] (DL 2013), Bodzás-tározótól keletre eső gyepen [8496.4] (DL 2013), Sámsoni úti Bellegelő [8496.1] (DL 2017), Erős-lyuk kaszálója [8496.2] (DL 2017), Fancsika II. tárolótól északkeletre tölgyes [8496.3] (DL 2018), Nagycserei Kőrises Arborétum déli oldalán [8496.4] (DL, 2017), Bodzás-tározó melletti rétek, tározótöltések [8496.4] (DL 2017, 2018), Hosszú-dűlő [8497.1] (DL, 2019), Paci-erdő [8596.1] (DL, 2019), Nyárfa-lapos-dűlő [8596.2] (DL 2017), Bánki-erdő [8596.2] (DL 2017, 2018), Halápi-erdő [8596.2] (DL 2018), Halápi-erdő (nyíres tölgyes) [8597.1] (DL 2017); Fülöp, Százholdas [8498.2] (DL 2013), Windics-rész [8498.1] (DL 2017); Hajdúbagos: Földikútja Rezervátum [8596.3] (DL 2011); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013, 2017); Létavértes: Nagy-legelő [8597.3] (DL 2017); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011); Monostorpályi: Bónis-hegy a Rapi-tanya mellett [8596.4] (DL 2017), Monostorpályi-legelő [8596.4] (DL 2017); Nyíracsád: Balkányi-rész [8397.4] (DL 2017), Kis-tag (kubikgödrös) [8397.4] (DL 2017), Jónásrész [8497.2] (DL 2017); Nyíradony: Gúti-erdő [8397.2] (DL 2019); Nyírábrány: Káposztás-lapos [8497.2] (DL 2017); Nyírmártonfalva: Ártánházi-szántó [8397.4] (DL 2017), Petőrszti-legelő [8497.1] (DL 2017); Penészlek: Veres-rét [8398.4] (DL 2017); Újléta: Fövényes [8597.3] (DL 2018); Vámospércs: Kőrises-dűlő [8497.2] (DL 2017), Villongó [8497.4] (DL 2017), Bólya-dűlő [8597.2] (DL 2017).

Gyakorisága miatt adatainak gyűjtése nem volt kifejezett célunk. Az itt felsoroltak mindössze 2 alnégyzetet tesznek hozzá újként Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisához.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8397.2, 8397.4**, 8398.4, 8496.1, 8496.2, 8496.3, 8496.4, 8497.1, 8497.2, 8497.4, 8498.1, 8498.2, 8595.4, 8596.1, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.1, 8597.2, 8597.3

2621. *Carex flacca* Schreb.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debrecen: Pallag; Soó (1934): Debrecen: Haláp, Csere-erdő; Penészlek: Peces-tó; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó; Hajdúsámson: Martinkai-legelő; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Fülöp, Hajdúsámson, Monostorpályi, Létavértes, Penészlek, Újléta határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Nagy-erdő [8597.2] (DL 2020); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL

2011, 2013), a Halápi-tározótól délre tölgyesben [8596.2] (DL 2019), Bodzás-tározótól keletre eső gyepen [8496.4] (DL 2013), Erős-lyuk kaszálón és a Nagy-tagban tölgyesben [8496.2] (DL 2017, 2021), Cserei-dűlő [8496.3] (DL 2018), Nagycsere [8496.4] (DL, 2017), Hármashegy alja [8496.4] (DL, 2018), Bodzás-tározótól keletre levő kaszáló és északkeletre erdőben [8496.4] (DL, 2018, 2020), Halápi-erdő (Álló-hegy melletti rét) [8497.3] (DL 2017), Hosszú-dűlő [8497.1] (DL 2019), Halápi-erdő (nyíres tölgyes) és fiatalabb tölgyesekben is [8597.1] (DL 2017, 2020), Bánki-erdő, Halápi-erdő [8596.2] (DL, 2020); Hajdúsámon: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL 2010); Monostorpályi: Bónis-hegy, Rapi-tanya mellett [8596.4] (DL 2017) a hosszúpályi út mentén a községhatáron levő régi kubikban: [8696.2] (DL 2011), Monostorpályi-legelő [8596.4] (DL 2020); Nyíraczád: Kis-tag (kubikgödrös) [8397.4] (DL 2017), Jónásrész [8497.2] (DL 2017); Nyírmártonfalva: Petőrészi-legelő [8497.1] (DL 2017), Büdös-kút (Gúti-erdő) [8397.3] (DL 2020), Berek-szilas a gúti ér mentén [8397.4] (DL 2021); Nyírábrány: Káposztás-lapos [8497.2] (DL 2017), Teleki-legelő és Mogyorós-erdő [8498.1] (DL 2017, 2020); Penészlek: Veres-rét [8498.2] (DL 2017); Újléta: Kis-erdő [8597.3] (DL 2021); Vámospércs: Kőrises-dűlő [8497.2] (DL 2017).

A vizsgált területen elterjedt faj erdőkben és réteken egyaránt.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8397.3, 8397.4**, 8496.2, **8496.3**, 8496.4, **8497.1, 8497.2, 8497.3, 8498.1**, 8498.2, **8596.2**, 8596.4, 8597.1, **8597.2**, 8597.3, 8696.2, 8697.1

2622. *Carex humilis* Leyss.

Lit.: flóratérképezési adata ismert Bagamér határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Malom-gáton kevés [8597.2] (DL, 2017).

Az egész Nyírségben ritka, a fentén kívül csak Bátorligetről (Soó 1973) és Nyírpilisről (Lesku Balázs 2003 flóratérképezési adat) ismert. Mi is csak a korábbi adatát tudjuk megerősíteni a vizsgált területen.

Az érintett KEF-kvadrát: 8597.2.

2624. *Carex umbrosa* Host.

Lit.: PAPP (2010): Bagamér: Kék-Kálló-völgy a bagaméri úttól északra.

Ined.: Bagamér: Silye-rét, minimum 60 tő [8497.4] (SZL 2010); Fülöp: Nagy-part, 1 tő kékperje között [8398.4] (DL 2015); Nyírábrány: Káposztás-lapos néhány tő [8497.2] (DL 2010); Újléta: Bank-lapos, 7 tő [8597.1] (SZL 2010, 2012).

A Nyírségből egyetlen irodalmi említése volt ismert Bátorligetről (STANDOVÁR *et al.* in MAHUNKA 1991). PAPP (2010) már az általunk megtalált egyik állományt jelzi ismeretterjesztő kiadványában. Feltűnő volt, hogy minden termőhelyén előfordult a fehér zászpa (*Veratrum album* L.) is. Fülöpön 2020-ban már nem sikerült újra fellelni. Az utóbbi száraz években a Káposztás-laposon nem virágzott.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8398.4, 8497.2, 8497.4, 8597.1**

2625. *Carex caryophylla* Latourr.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debrecen: Pallagon és Halápon; Soó (1937a): Debreceni Nagyerdő; Soó (1937b): Debrecen: Haláp–Nagycsere pusztai tölgyesekben; PAPP L. (1989): Debrecen: Nagyerdő; NAGY *et al.* (1990): Bagamér, Daru-hegyek; TAKÁCS *et al.* (2016): Monostorpályi: a falutól ÉK-re elterülő gyepek; flóratérképezési adatok ismertek Penészlek, Vámospércs határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Malom-gát foltokban [8597.2] (DL 2017); Debrecen: Álló-hegy [8497.3] (DL 2010–2016), Bánki-erdő, néhány foltban [8596.2] (DL 2017), Hosszú-dűlő [8497.1] (DL 2021), Kalánhegyi-tölgyes, szórványos [8596.2] (DL 2017), Nagycsere (a 48-as út

északi oldalán Haláp előtt) [8496.4] (DL 2019), Nagy-tag [8496.2] (DL 2021), Paci-erdő [8596.1] (DL 2019); Hajdúbagós: Földikutya Rezervátum, nagy foltokban [8596.3] (DL 2011), Hosszúpályi: Erdőhalmi-dűlő [8696.3] (DL 2014); Létavértes: Nagy-legelő, szórványos [8597.3] (DL 2017); Monostorpályi: Monostorpályi-legelő a Kis-Pályi-ér mentén [8596.4] (DL 2019); Nyíracsd: Jónásrész [8497.4] (DL 2017); Nyírmártonfalva: Petőrszi-legelő [8497.1] (DL 2017); Vámospércs: Jónásrész [8497.4] (DL 2017), Bólya-dűlő [8597.2] (DL, 2017).

A térségében szórványos előfordulású homoki tölgyesekben és homoki legelők mezofilabb részein.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8496.4, 8497.1, 8497.3, 8497.4, 8596.1, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.2, 8597.3, 8696.3**

2626. *Carex tomentosa* L.

Lit.: RAPAICS (1916a): Pallagon és Halápon; RAPAICS (1925): Debreceni Nagyerdő; SOÓ (1934): Peces-tó; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó; Hajdúsámson: Martinkai-legelő; TAKÁCS *et al.* (2016): Létavértes: Falu-rét, Monostorpályi: Damjanich utca vége; flóratérképezési adat ismert még Penészlek határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011, 2013), Tócsó-völgy [8395.3] (DL 2017), Halápi-erdő („nyíres tölgyes”) [8597.1] (DL 2017), Cserei-dűlő [8496.3] (DL 2020); Hajdúbagós: Sárándi-Külső-határ [8695.2] (DL 2020); Hajdúböszörmény: Nagy-Nyerges [8295.1] (DL 2017); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013); Monostorpályi: Leány-tó és a Konyári-Kálló között [8696.2] (DL 2019); Nyíracsd: Kis-tag (kubikgörös) [8397.4] (DL 2017); Nyírábrány: Hanelek [8498.2] (DL 2020), Mogyorós-erdő és Teleki-legelő [8498.1] (DL 2020); Újléta: Banklapos [8597.1] (DL, SZL 2011) Vámospércs: Kőrises-dűlő [8497.2] (DL 2017).

Elterjedése szórványos a térségben, Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisában viszont alig jelzi innen (BARTHA *et al.* 2021).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.1, 8395.3, 8397.4, 8496.2, 8496.3, 8497.2, 8498.1, 8498.2, 8596.4, 8597.1, 8597.2, 8695.2, 8696.2,**

2633. *Carex pseudocyperus* L.

Lit.: SOÓ (1932): Debrecen: Haláp, zsombékosokban; SOÓ (1934): Debrecen: Haláp; SOÓ (1937b): Penészlek: Peces-tó; SOÓ (1938): Debrecen: Haláp (cönológiai felvételben); SOÓ (1939): Újléta-Bagamér; SIROKI (1970): Debrecen: Sámsoni úti láp; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; PAPP (2010): Létavértes: égerláp; TAKÁCS *et al.* (2016): Nyírábrány: Keszler-tag, Újléta: Új-Ócsa; MATUS *et al.* (2019): Kokad, Daru-láp; flóratérképezési adat ismert még Penészlek határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009); Debrecen: a Sámsoni út menti lapparadvány [8496.1] (DL 2011), Halápi-tározó északi végénél fűzlápban és Haláp mellett a 48-as út árkában [8496.4] (DL 2015, 2019), Nyárfa-lapos-dűlő [8596.2] (DL 2017), Hosszúdűlőben lápra ültetett égeresben [8497.1] (DL 2021), Nagycserén rekettyés fűzlápban a Kőrises Arborétumtól északra [8496.4] (DL 2021); Fülöp: Windics-rész [8398.3] (DL 2015), Zöld-Marci-legelő [8498.2] (DL 2016); Kokad: Daru-láp [8597.4] (DL 2018); Létavértes: Mosonta-rét [8697.1] (DL 2014), Toszorka-rét (Kossuth-kert mellett) égerlápjában szórványos [8597.3] (DL 2017), Görög-rét, nagy állomány a tározóban [8597.3] (SZL 2015); Nyírmártonfalva: Lapos-dűlő egyik fűzlápjában [8497.1] (DL 2011); Nyíracsd: Rikács, fűzlápban [8398.3] (DL 2011, 2015); Nyíradony: Tivorány (Harmadik-forduló) égerlápjában [8397.2] (DL 2017); Penészlek: Veres-rét, szórványos a fűzlápban [8398.4] (DL 2017); Újléta: Kövecses-tag [8597.1] (DL 2014), Faluszél, a település északnyugati szélén rekettyés fűzlápban [8597.1] (DL 2011); Vámospércs: Bólya-dűlő, a Monostori-ér menti lappok, az újlétai községhatárnál [8597.1] (DL 2014).

Szórványos előfordulása a térség égerlápjaiban és fűzlápjaiban.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8397.2, 8398.3, 8398.4**, 8496.1, **8496.4, 8497.1, 8498.2, 8596.2, 8597.1, 8597.2, 8597.3, 8597.4, 8697.1**

2634. *Carex sylvatica* Huds.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debreceni Nagyerdő; RAPAICS (1925): Debreceni Nagyerdő; SOÓ (1932): Haláp; SOÓ (1934): Debrecen: Haláp, Paci-erdő; ASZÓD (1936): Debrecen: Nagyerdő; SOÓ R. (1937b): Debrecen: Nagyerdő, Haláp–Nagycsere keményfás ligeterdőben; BARTHA D. (1988): Hajdúböszörmény: Városerdő; PAPP L. (1989): Debrecen: Nagyerdő; KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételekben: Debrecen: Nagyerdő, Nagycsere, Halápi-erdő, Nyírábrány: „Kiskőrises”; KEVEY *et al.* (2017b) cönológiai felvételekben: Debrecen: Nagyerdő; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Bocskaikert, Hajdúhadház határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Bagamér: Nagy-erdő [8597.2] (DL 2018); Bocskaikert: Nagy-erdő [8396.3] (DL 2020); Debrecen: Nagyerdő és Apafai-erdő [8495.2] (DL 2010, 2019), Nagycserei Kőrises Arborétum [8496.4] (DL 2010-2020), Haláp falu mellett és tőle északra keményfás ligeterdőben [8496.4] (DL 2013), Nyárfa-lapos-dűlő [8596.2] (DL 2013), Monostori-erdő [8395.4] (DL 2017) és [8495.2] (DL 2017), Hármashegy-alja [8496.4] (DL 2017), Halápi-erdő [8597.1] (DL 2017), Szentgyörgyi-erdő [8395.4] (DL 2020); Nyíraczád: Külső-Gút [8397.2] (DL 2012); Nyíradony: Harmadik-forduló (a Gúti-ér közelében) [8397.2] (DL 2012); Nyírábrány: Mogyorós-erdő [8498.1] (DL 2017); Téglás: Angolkert [8295.4] (DL 2010).

A térség régi erdőtömbjeiben szórványos.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.4**, 8395.4, **8396.3, 8397.2**, 8495.2, 8496.4, **8498.1**, 8596.2, **8597.1, 8597.2**

2636. *Carex pallescens* L.

Lit.: SOÓ (1934): Debrecen: Pac-erdő; Hajdúbagosi-erdő; SOÓ (1937b): Debreceni Nagyerdő, PAPP (2010): Álmosd: Daru-láp.

Ined.: Álmosd: Daru-láp kis kaszálóján 20 tő [8597.2] (DL 2009, 2018); Bagamér: Nagy-erdő [8597.2] (DL 2020); Debrecen: Erős-lyuk [8496.2] (DL 2017), Nagy-tag több tölgyesében (Hármashegy-tölgyesek) [8496.2] (DL 2018), Nagycsere (sámsoni földút menti tölgyesek) [8496.4] (DL 2020), Rauchbauer-erdő [8497.1] (DL 2018), Álló-hegy [8497.3] (DL 2018), Halápi-erdő egy „nyíres tölgyesében” és Haláp-szél [8597.1] (DL 2017, 2018), a Bál-hegy északi oldalán [8496.3] (DL 2020), Bánki-erdő és Halápi-erdő [8596.2] (DL 2020); Hajdúbagos: Sűrű tisztája [8596.3] (DL 2018); Hajdúhadház: Nagy-erdő [8396.1] (DL 2020), Csereerdő [8395.2] (DL 2021); Hajdúsámson: Martinkai-legelő (délkeleten a tölgyes mellett); Monostorpályi: Csík-gát egy fiatal tölgyesében szórványos és a Kis-Pályi-ér mentén kékperjésben [8596.4] (DL 2018, 2019); Nyíraczád: Jónásrész (sok egy fiatalabb tölgyesben) [8497.4] (DL 2018).

A vizsgált térségében apró állományai szórványos előfordulásúak tölgyesekben és kékperjés réteken. Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (BARTHA *et al.* 2021) nem jelzi innen.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8395.2, 8396.1, 8496.2, 8496.3, 8496.4, 8497.1, 8497.3, 8497.4, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.1, 8597.2**

2637. *Carex supina* Wahlenb.

Lit.: SOÓ (1932): Debrecen: Haláp; ASZÓD (1936): Debrecen: Haláp; SOÓ (1937b): Debrecen: Haláp–Nagycsere pusztai tölgyesekben; PAPP L. (1989): Debrecen: Nagyerdő; NAGY *et al.* (1990): Bagamér, Daru-hegyek; MATUS & PAPP (2003): Hajdúsámson: Martinkai-legelő;

MATUS *et al.* (2005): Bagamér: Daru-hegyek; MATUS *et al.* (2019): Bagamér, Daru-hegyek (Malom-gát), Álmosd; flóratérképezési adat ismert Penészlek határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined. Bagamér: Malomgát [8597.2] (DL 2017); Debrecen: Álló-hegy [8497.3] (DL 2010-2016), Sámsoni úti Bellegelő [8496.1] (DL 2017); Hajdúbagós: Földikutya Rezervátum [8596.3] (DL 2017); Hajdúhadház: Liget-legelő [8396.1] (DL 2015, 2017); Létavértes: Nagy-legelő [8597.3] (DL 2017) és [8597.4] (DL 2017); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011) és [8596.3] (DL 2017); Monostorpályi: Monostorpályi-legelő keleti részén [8596.4] (DL 2010); Nyírlugos: Szabó-kaszáló [8398.3] (DL 2019); Nyírmártonfalva: Petőrszi-legelő [8497.1] (DL 2017); Vámospercs: Bólya-dűlő (nagyezerjőfüves domboldalon és a bagaméri ezüshársas tölgyes mellett) [8597.2] (DL 2019, 2020).

Szórványos előfordulását észleltük a nagyobb homoki legelőkön és helyenként homoki tölgyesek tisztás részein.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8396.1, 8398.3, 8496.1, 8497.1, 8497.3, 8595.4, 8596.3, 8596.4, 8597.2, 8597.3, 8597.4**

2638. *Carex acutiformis* Ehrh.

Lit. Soó (1934): a Nyírségben közönséges; Soó (1937b): Debrecen: Haláp–Nagycsere keményfás ligeterdőben, Sámsoni úti láp; Penészlek: Peces-tó; Hosszúpályi mellett; Soó (1938): Debrecen: Haláp (cönológiai felvételen); SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Vámospercs: Villongó; Hajdúsámson: Martinkai-legelő; LÁJER (2003): Nyírábrány; TÖRÖK *et al.* (2009): Hajdúsámson: Martinkai-legelő (magkésletben kimutatva); PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételekben: Nyírábrány: „Kiskőrises” és Mogyorós-erdő; flóratérképezési adatok szerint a vizsgált területen általánosan elterjedt (BARTHA *et al.* 2021).

Ined. Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009, 2017), Csuszkajó [8597.4] (DL 2019); Bagamér: Malom-gát [8597.2] (DL 2017); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011) és [8596.2] (DL 2017), Szikigyakor (a Sámsoni út menti lápmaradvány) [8496.1] (DL 2011), Szepes vasúti megállótól kissé nyugatra [8595.2] (DL 2012), Nagycsere [8496.4] (DL 2017), Halápi-víztározó [8496.4] (DL 2017), Nagycsere, Kőrises Arborétum déli oldalán és a Derecskei-Kálló nyugati oldalán [8496.4] (DL 2017, 2018), Hármashegy-alja [8496.4] (DL 2017) és [8497.3] (DL, 2018), Bodzás-tározótól keletre levő kaszáló [8496.4] (DL 2018), Pac: Derecskei-Kálló medre [8596.1] (DL 2017), Bánki-erdő [8596.2] (DL 2018), Halápi-erdő [8597.1] (DL 2017) és [8497.3] (DL 2019); Fülöp: Százholdas [8498.2] (DL 2013), Forduló-dűlő (Rákóczi-sor mellett) [8398.3] (DL 2019); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013, 2017); Hajdúbagós: Rókás [8595.4] (DL 2017); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL 2010), Nagy-legelő [8597.3] (DL 2017), Toszorka-rét (Kossuth-kert melletti égerláp) [8597.3] (DL 2017), Böcsöntő (zsilip környékén) [8597.3] (DL 2017); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011); Monostorpályi: Bónis-hegy (Rapi-tanya mellett) [8596.4] (DL 2017); Nyírmártonfalva: Ártánházi-szántó [8397.4] (DL 2017); Nyíraczád: Balkányi-rész és Kis-tag (kubikgödörös) [8397.4] (DL 2017), Jónásrész [8497.2] (DL 2017) és [8497.4] (DL 2017); Nyíradony: Fényes-tó (északi nádas foltban) [8397.2] (DL 2019); Nyírábrány: Teleki-legelő [8498.1] (DL 2017), Keszler-tag [8498.1] (DL 2017); Nyírlugos: Szabó-kaszáló [8398.3] (DL 2020); Nyírmártonfalva: Petőrszi-legelő [8497.1] (DL 2017), Stern-tag a Bodzás-ér mentén [8497.1] (DL 2017); Penészlek: Veres-rét [8498.2] (DL 2017); Téglás: Angolkert [8395.2] (DL 2019); Vámospercs: Kőrises-dűlő [8497.2] (DL 2017), Bólya-dűlő a Monostori-ér menti lápok az újlétei község határánál [8597.1] (DL 2014).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8395.2, **8397.2, 8397.4, 8398.3**, 8496.1, 8496.2, 8496.4, 8497.1,

8497.2, 8497.3, 8497.4, 8498.1, 8498.2, **8595.2, 8595.4**, 8596.1, 8596.2, 8596.4, 8597.1, 8597.2, 8597.3, 8597.4, 8697.1

2639. *Carex riparia* Curtis

Lit.: Soó (1932): Debrecen: Haláp; Soó (1934): a Nyírségben közönséges, Debrecen: Tóccómente; Vámospércs; Hajdúsámson–Hajdúhadház; Soó (1937a): Hajdúbagos; Debrecen: Haláp; Soó (1937b): Debrecen: Haláp; Soó (1938): Debrecen: Haláp (cönológiai felvételen); Soó & MÁTHÉ (1938) Debrecen: "Tóccómente"; Soó (1939): Újléta–Bagamér; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó; Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételekben: Nyírábrány: „Kiskőrises” és Mogyorós-erdő; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Hajdúhadház, Fülöp, Penészlek, Vámospércs határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Csuszkajó a Bagaméri-ér mentén [8597.4] (DL 2019); Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011, 2013) és [8596.2] (DL 2013), Szepes-Őri-dűlő [8595.1] (DL 2014), Dombostanyai-legelő [8396.3] (DL 2017), Sámsoni úti Bellelő a „tankúsztatóban” [8496.1] (DL 2017), Panoráma út mentén a Fancsika II. tárolótól északra [8496.3] (DL 2020), Halápi-víztározó [8496.4] (DL 2017), Nagycsere [8496.4] (DL 2017), Hármashegy alja [8496.4] (DL 2018), Halápi-erdő [8497.3] (DL 2019), Bánki-erdő [8596.1] (DL 2017), Pac, (Derecskei-Kálló mente) [8596.1] (DL 2017), Nyárfa-lapos-dűlő [8596.2] (DL 2017), Mézeshegyi-tározó [8596.3] (DL 2019), Nyárfa-lapos-dűlő (ATEV tó) [8596.4] (DL 2017); Fülöp: Százholdas [8498.2] (DL 2013), Forduló-dűlő (Rákóczi mellett) [8398.3] (DL 2019); Hajdúbagos: Földikutya Rezervátum [8596.3] (DL 2011), Rókás (Földikutya Rezervátumban) [8595.4] (DL 2017); Hajdúböszörmény: Nagy-Nyerges [8295.1] (DL 2017); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013); Hosszúpályi: Hosszú-gaz [8596.3] (DL 2021); Nyíradony: Fényes-tó (északi nádas folt) [8397.2] (DL 2019); Nyírábrány: Keszler-tag [8498.1] (DL 2017); Nyírlugos: Szabó-kaszáló [8398.3] (DL 2020); Nyírmártonfalva: Ártánházi-szántó [8397.4] (DL 2017), Petőrszi-legelő [8497.1] (DL 2017), Stern-tag a Bodzás-ér mentén [8497.1] (DL 2017); Penészlek: Veres-rét [8498.2] (DL 2017); Téglás: Lápos-rét [8395.2] (DL 2019); Újléta: Csohos-tó (a Pércsi-ér mentén) [8597.1] (DL 2019); Vámospércs: Kőrises-dűlő [8497.2] (DL 2017), Villongó [8497.4] (DL 2017).

Általános elterjedtsége ellenére Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa igen kevés adatot közöl innen a közlemény készítése idején (BARTHA *et al.* 2021).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.1**, 8395.2, **8396.3, 8397.2, 8397.4, 8398.3**, 8496.1, **8496.2, 8496.3, 8496.4, 8497.1, 8497.2**, 8497.3, **8497.4, 8498.1**, 8498.2, **8595.1, 8595.4, 8596.1, 8596.2, 8596.3, 8596.4, 8597.1, 8597.4**

2641. *Carex vesicaria* L.

Lit.: Soó (1934): Debrecen: Haláp; Soó (1937a): Debrecen: Haláp; SIROKI (1965): Debrecen; SIROKI (1970): Újléta–Létavértes között; Debrecen: Sámsoni úti láp; NAGY *et al.* (1990): Bagamér, Daru-hegyek; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; flóratérképezési adat ismert Penészlek határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Álmosd: Daru-láp [8597.2] (DL 2009, 2017); Bagamér: Malom-gát [8597.2] (DL 2017); Fülöp: Százholdas [8498.2] (DL 2013); Kokad: Konyári-Kálló völgye [8597.4] (DL 2014); Létavértes: Nagy-legelő *C. elata* zombékosban és máshol is [8597.3] (DL 2017) és [8597.4] (DL 2018); Nyírábrány: Teleki-legelő [8498.1] (DL 2017); Penészlek: Kerek-nád [8399.3] (DL 2012), Bergel-tag [8398.4] (DL 2017), Veres-rét [8498.2] (DL 2017).

Ez a sás viszonylag ritkának számít a vizsgált területen.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: 8398.4, **8498.1, 8498.2, 8597.2, 8597.3, 8597.4**

2642. *Carex melanostachya* Willd.

Lit.: Soó (1932): Hajdúsámson (*Carex nutans* néven); Soó (1934): Hajdúsámsoni adata tör-
lendő; Soó (1939): Hajdúbagos; flóratérképezési adat ismert Debrecen, Létavértes
határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011), Szepes [8595.2] (DL 2014), Belle-
gelő, a reptértől délre levő gyepek déli végén [8595.2] (DL 2012), Bál-hegytől északra
[8496.3] (DL 2020); Hajdúbagos: Földikutya Rezervátum [8596.3] (DL 2011); Hajdúbö-
szörmény: Fekete-dűlő [8295.1] (DL 2017), Nagy-Nyerges (szikes ér) [8295.1] (DL 2017);
Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013); Hosszúpályi: Fehértói-tározó északi
végénél [8696.3] (DL 2011), Szomjú-hát-dűlő [8696.1] (DL 2015); Mikepércs: Nyárfás-
hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011).

Ez a faj nem jellemző igazán a homokvidékre. Adataink többsége szomszédos kistájra, vagy
talajtani szempontból átmeneti zónába esik.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.1, 8496.2, 8496.3**, 8595.2, **8595.4, 8596.3, 8596.4, 8696.1, 8696.3**, 8696.4

2645. *Carex panicea* L.

Lit.: Soó (1932): Haláp; Soó (1934): Debrecen: Haláp, Debrecen–Hajdúsámson, Hajdúsám-
son, Vámospércs, Penészlek: Pecestó; Soó (1937a): Debrecen: Pallag; Soó (1937b): Debrecen:
Haláp; Penészlek: Peces-tó; Soó (1938): Haláp (cönológiai felvételen); Soó (1939):
Újléta-Bagamér; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek: Veres-rét; MATUS & PAPP (2003): Hajdú-
sámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül;
flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Monostorpályi, Létavértes, Penészlek, Újléta
határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL, 2011), Bodzás-tározótól keletre eső gye-
pen [8496.4] (DL, 2013, 2018), Tócsó-völgy [8395.3] (DL, 2017), Nagycserei Kőrises Arbo-
rétum déli oldalán szórványos, északra rekettyés fűzláp szélén is [8496.4] (DL, 2017,
2021); Hajdúsámson: Martinkai-legelők szórványos [8496.2] (DL, 2013, 2017), Dankó-
telep réjtjén kevés [8396.4] (DL 2021); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL, 2010, 2018);
Monostorpályi: Leány-tó és a Konyári-Kálló között [8696.2] (DL, 2019); Nyírmártonfalva:
Lapos-dűlő [8497.1] (DL 2011); Vámospércs: Kőrises-dűlő [8497.2] (DL, 2017).

A faj előfordulása meglehetősen szórványos.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8395.3, 8396.4, 8496.2**, 8496.4, **8497.1, 8497.2**, 8596.4, 8696.2,
8697.1

2647. *Carex michelii* Host.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debrecen: Nagyerdő; RAPAICS (1925): Debreceni Nagyerdő; Soó
(1932): Sárándi erdő; Soó (1934): Debrecen: Paci-erdő; Hajdúböszörményi-erdő; Sárándi-
erdő; Hajdúbagosi-erdő; ASZÓD (1936): Debrecen: Nagyerdő; Soó (1937b): Debrecen:
Nagyerdő; KEVEY *et al.* (2017a) cönológiai felvételen: Debrecen: Halápi-erdő; KEVEY *et al.*
(2017b) cönológiai felvételekben: Nyíraczád: Jónásrés.

Ined.: Bagamér: Csonka-fűz (ezüsthársas tölgyes) [8597.2] (DL 2020); Debrecen: Álló-hegy
[8497.3] (DL 2018), Bánki-erdő és a Diószegi úttól délre is kevés [8596.2] (DL 2016,
2020), Halápi-erdő, a Létai úttól északra öreg „nyíres tölgyesben” [8597.1] (DL 2009),
Nagy-Tag egyik tölgyesében [8496.2] (DL 2010, 2013), Halápi-erdő, tölgyes hagyásfoltok-
ban Álló-hegytől keletre a vasút mentén [8497.3] (DL 2013), Halápi-erdő déli részén fiatal
tölgyesben [8596.2] (DL, 2020), Bál-hegytől északra [8496.3] (DL 2020), Monostori-erdő,
jelentős állományok két tölgyesben [8395.4] (DL 2020); Hajdúbagos: Sűrű tisztája, tölgye-
sekben elszórt foltokban [8596.3] (DL 2018); Hajdúböszörmény: Városerdő (Gyöngyvirá-
gos tölgyes TT), 3 kis foltban [8395.2] (DL 2018); Hajdúhadház: Csereerdő, tölgyesekben

többfelé [8395.2] (DL 2019), Nagy-erdő, idős tölgyesekben jelentős állományok [8396.1] (DL 2020); Nyíraczád: Jónásrész, fekete diós tölgyesben [8497.2] (DL 2019).

Homoki tölgyesek ritka sásfaja a vizsgált területen. Nagyonbna mondható állománya csak a Debrecen és Hajdúhadház közötti erdőség néhány idős tölgyes erdőrészletében van.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8395.2, 8395.4, 8396.1, 8496.2, 8496.3, 8497.2, 8497.3, 8596.2, 8596.3, 8597.1, 8597.2**

2649. *Carex hordeistichos* Vill.

Lit.: Soó & MÁTHÉ (1938) Debrecen: "Csolnakázótó"; FELFÖLDY (2002): Debrecen.

Ined.: Hajdúsámson: Martinkai-legelő, a keresztöltés mentén, marhák által taposott részen [8496.2] (DL, 2007); Bagamér: Barcza-tanya (volt TSZ telep) melletti fogyatkozó legelőn [8597.4] (Molnár Attila 2007).

Az árpaság egyáltalán nem jellemző a Dél-Nyírség homokvidékére. Egyetlen észlelése a Martinkai-legelő egy marhák által taposott mocsárrétjén volt 2007-ben, illetve a következő évben. A két sáscsomót azóta sem láttuk újra. A Bagamérból közölt másik adat az Érmelléki löszös hátról származik, melyet Molnár Attila talált egy közös bejárásunk során.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8496.2, 8597.4**

2653. *Carex viridula* Michx.

Lit.: Soó (1934): Hajdúbagos: Csapórét (*Carex Oederi* néven); SIROKI (1965): Debrecen: Hajdúsámson felé vezető út mellett (*Carex Oederi* néven); SIROKI (1970): Újléta-Létavértes között (*Carex Oederi* néven); PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét (*Carex serotina* néven); MATUS & PAPP (2001): Bagamér: Daru-hegyek (magbankvizsgálatból); MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó, Hajdúsámson: Martinkai-legelő; TÖRÖK *et al.* (2009): Hajdúsámson: Martinkai-legelő (*Carex oederi* néven) magkészetben kimutatva); MATUS *et al.* (2019): Bagamér, Daru-hegyek (Malom-gát) talajmagkészetéből, Hajdúsámson, Martinkai legelő talajmagkészetéből, Vámospércs, Villongó talajmagkészetéből; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Penészlek, határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Monostorpályi: A hosszúpályi út mentén a községehatáron levő régi kubikban [8696.2] (DL 2011); Debrecen: Halápi-tározótól nyugatra levő kis tómeder mellett kisebb foltokban [8496.4] (DL 2018).

Minden bizonnyal gyakoribb, mint amit az adataink mutatnak. Erre utalnak MATUS & PAPP (2001), TÖRÖK *et al.* (2009), MATUS *et al.* (2019) talajmagbank-vizsgálati eredményei is. Az utóbbi 4-5 év nyírségi vízhiánya bizonyára erősen korlátozta a faj megjelenését a korábban alkalmas élőhelyein.

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8496.4, 8696.2**

2656. *Carex distans* L.

Lit.: RAPAICS (1916a): Debrecen: Pallagon; SIROKI (1970): Újléta-Létavértes között; PAPP *et al.* (1996/97): Penészlek, Veres-rét; MATUS & PAPP (2001): Bagamér: Daru-hegyek; MATUS & PAPP (2003): Vámospércs: Villongó, Hajdúsámson: Martinkai-legelő; PAPP (2010): Kék-Kálló-völgy pontosabb helymegjelölés nélkül; TAKÁCS *et al.* (2016): Penészlek: Peces-tó; flóratérképezési adatok ismertek Debrecen, Hajdúbagos, Hajdúsámson, Kokad, Nyíradony, Nyírbrány, Penészlek, Téglás határából (BARTHA *et al.* 2021).

Ined.: Debrecen: Nyárfa-lapos-dűlő [8596.4] (DL 2011), Szepes vasúti megállótól kissé nyugatra [8595.2] (DL 2012), Bellegelő (a repülőterétől délre [8595.2] (DL 2013), Bodzás-tározótól keletre eső gyepen [8496.4] (DL 2013), Halápi-tározótól délre eső réten [8596.2] (DL 2019), Szepes [8595.4] (DL 2014), Tócsó-völgy [8395.3] (DL 2017), Erős-lyuk [8496.2] (DL 2017), Bodzás-tározó melletti rét és a tározó környékén több felé [8496.4]

(DL 2017, 2018), Nagycsere, a Derecskei-Kálló nyugati oldalága [8496.4] (DL 2018), Hármas-hegy-alja [8496.4] (DL 2018); Hajdúbagosa: Földikútya Rezervátum [8596.3] (DL 2011); Hajdúböszörmény: Nagy-Nyerges [8295.1] (DL 2017); Hajdúsámson: Martinkai-legelő [8496.2] (DL 2013); Hosszúpályi: Fehértói-tározó északi végénél, valamint Kerekfenék és Kis-Fehér-tó [8696.3] (DL 2011, 2014); Létavértes: Falu-rét [8697.1] (DL 2010); Mikepércs: Nyárfás-hegyi-legelő [8595.4] (DL 2011); Téglás: Lápos-rét [8395.2] (DL 2019).

Az érintett KEF-kvadrátok listája: **8295.1, 8395.2, 8395.3, 8496.2**, 8496.4, **8497.3**, 8595.2, **8595.4, 8596.2**, 8596.3, **8596.4, 8696.3**, 8696.4, **8697.1**

Kiegészítés a nem észlelt sásfajokról

Összesen 38 sásfajt észleltünk a vizsgált területen. Akad néhány olyan is, melyeket említene az irodalmak, de nekünk nem sikerült fellelni. Közéjük tartozik a SIROKI (1970) által 1948-ban a debreceni Sámsoni út menti lápban felfedezett töviskés sás (*Carex echinata* Murray). Ezt a mostanában rendszeresen és huzamosan kiszáradó élőhelyet számos alkalommal ellenőrizve sem találtuk újra meg. Érdekes viszont, hogy a Nyírség romániai részén ADRELEAN & KARÁCSONYI (2005) Csomaköz (Ciumești), Szaniszló (Sanislău), Ligettanya (Scărișoara Nouă), Piskolt (Pișcolt) és Érkörtvélyes (Curtuiușeni) határából is leírja.

A Soó (1973) által Debrecen-Halápon jelzett fenyérsás (*Carex ericetorum* Pollich) is a meg nem talált fajok közé tartozik, ahogy a penészeleki Veres-rétről (PAPP *et al.* 1996/97) és a hajdúsámsoni Martinkai-legelőről (MATUS & PAPP 2003) leírt csőrös sás (*Carex rostrata* Stokes) is.

A fényes sás (*Carex liparicarpos* Gaudin) sem került szem elé. Mindössze egy említését ismerjük a vizsgált területről a bagaméri Daru-hegyekről (NAGY *et al.* 1990). Minden bizonnyal meszkedvelő volta miatt (Soó 1973, LÁJER 2009) nem jellemző a Nyírség mészből szegény homokjára. Érdekes viszont itt is megjegyezni, hogy KARÁCSONYI (1995) a Nyírség keleti peremén jelzi Csanálos (Urziceni), Mezőfény (Foieni) és Karuly pusztá (Harea) határából.

A hengeres sás (*Carex diandra* Schrank) előfordulását PAPP & DUDÁS (1992) a Vámospércs–Nyíracád közötti Jónásrésze közli, majd PAPP (2010) a bagaméri Kék-Kálló-völgy északi részén is megtalálta. Mindkét helyen csak néhány szálát említene. Magunk ezeket a növényeket sem láttuk.

Nem észleltük a berzedt sást (*Carex pairaei* F.W. Schultz) sem. Úgy véljük, hogy ez a sás egyáltalán nem jellemző a Dél-Nyírségre. Megítélésünk szerint régebbi adatai nagyrészt a LÁJER (2009) szerinti *Carex divulsa* Stokes subsp. *leersii* (Kneucker) W. Koch taxonra, vagyis a tölgyes sásra vonatkoznak, ahogy ezt az enumerációban ott kifejtettük. Ezt támasztják alá a herbáriumi anyagon végzett vizsgálataink is. Az eltérést természetesen nem határozási hiba okozza, hanem a bonyodalmas nevezéktani és taxonómiai változások, melyeken a sások a *Phaestoglochin* szekcióként számontartott csoportja eddig átment (KOOPMAN & WIĘCŁAW 2017). Persze néhány határozási hiba is előfordul, hiszen a herbáriumban *C. spicata* példányokat is találtunk ilyen név alatt.

A fekete sást (*Carex nigra* (L.) Reichard) Soó (1934, 1937a) – „*Carex Goodenowii*”, majd „*Carex nigra* var. *recta*” néven – a debreceni Halápról írja, SIROKI (1970) – „*Carex fusca*” néven – Újléta és Létavértes közötti területről, valamint Debrecenben a Sámsoni út menti lápról jelzi. PAPP (2010) a Kék-Kálló-völgyből írja le település megjelölés nélkül, ami szóbeli közlése szerint Bagamér határába esik. A fekete sást sehol nem sikerült fellelnünk, másrészt felvetődött az a lehetőség, hogy a régebbi adatok esetleg részben a gyepes sásra (*Carex cespitosa*) vonatkozhatnak. Erre utalt az a tény, hogy ez a faj mind Haláp térségében, mind az Újléta–Létavértes közötti területen hazai ritkaságához képest jelentős állományokban ma is megta-

lálható, miközben Soó és Siroki sehol nem említi. A két sásfajjal kapcsolatos nyírségi anomáliára egyébiránt évekkorábban Lesku Balázs hívta fel a figyelmünket, akitől a fekete sás nyírségi és azon belül a bátorligeti előfordulásáról érdeklődtünk. A régebbi bátorligeti fajlistákkal kapcsolatban (STANDOVÁR *et al.* in MAHUNKA 1991) ugyanis az említett feltevésre jutott. A kérdést a Debreceni Egyetem Soó Rezső és Siroki Zoltán Herbáriumában, valamint a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában és az ELTE Fűvészkert herbáriumában található példányok vizsgálatával igyekszünk jobban megvilágítani. Megítélésünk szerint Siroki Zoltán újlétai anyaga valójában nagyrészt *Carex cespitosa* példányokat tartalmaz, melyek között sok az atipikus, kettőnél több termős füzérekéjű, illetve feketés színezetű tömlőcskével és porzós füzérekével rendelkező egyed. Ilyen feketés színezetű növények ma is előfordulnak a térségben. Másrészt – ahogy korábban már említettük –, egy-egy Halápról és Újlétáról származó lapján *C. hartmanii* példányokat is találtunk a *C. cespitosa* mellett. Sirokinak az 1951-től kezdődően a debreceni Sámsoni úti lápon gyűjtött, „*Carex fusca* Bell. ap. All.” és „*Carex goodenowii* Gay.” felirattal ellátott példányai között számos van, amit ténylegesen *Carex nigra*-nak azonosítottunk. Jó néhány olyan példány is akad, melyek megítélésében bizonyos okokból bizonytalanok vagyunk. Közéjük tartoznak a Józsan gyűjtött példányai is. A Sámsoni úti termőhelyről érdemes megjegyezni, hogy megegyezik a *Carex echinata* egykori termőhelyével. Ez annyira így van, hogy az egyik lapon a *C. nigra* leprévelt csomója között a *C. echinata* példányai is láthatók, míg más lapoknak csak a felirata jelzi ezt a tényt. Soó Rezsőtől 3 lap szerepel a debreceni gyűjteményben: 1934-ből „*Carex Goodenowii*” néven Halápról és Bátorligetről, valamint 1947-ből „*Carex fusca*” felirattal a debreceni Pallagról. Az előbbi kettőt *Carex cespitosa*-nak azonosítottuk, míg a pallagról azt gondoljuk, hogy valóban *Carex nigra*. A Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában található egy lap Pénzes Antal 1950-es gyűjtéséből Halápról „*Carex fusca*” felirattal, valamint Soótól két lap 1934-ből szintén Halápról, „*Carex Goodenowii*” felirattal. Mindháromat *Carex cespitosa*-ként azonosítottuk. Az ELTE Fűvészkert herbáriumában Soótól 1934-ből Bátorligetről és Halápról származó két „*Carex Goodenowii*” feliratú lapon szerintünk szintén *C. cespitosa* látható, míg az 1950-ben a debreceni Sámsoni úton gyűjtött „*Carex fusca*” névvel ellátott példányt valóban *C. nigra*-nak véljük. Ez felveti a gyanúját, hogy a *Caricetum Goodenowii* társulás Soó (1938) által készített, Bátorligetről és Halápról származó cönológiai felvételei valójában *Carex cespitosa* állományokban készültek. Mindenesetre ez alátámasztaná LÁJER (2003) kritikus megjegyzését a Soó (1938) és ASZÓD (1936) által közölt szintetikus fajlisták és a „*Caricetum Goodenowii* Braun 1915” társulás korábbi leírása között érzékelt eltéréssel kapcsolatban. Összefoglalva tehát úgy véljük, hogy az általunk vizsgált térségből korábban jelzett *Carex nigra* adatok jelentős részben a *Carex cespitosa*-ra, néhány esetben pedig a *Carex hartmanii*-ra vonatkoznak. Másrészt a *Carex nigra* hajdani Debrecen környéki előfordulására is bizonyítékot adnak a herbárium lapok. A Sámsoni úti lápot az évek során többször is bejártuk, de ezt a fajt nem találtuk. Pallag környékén pedig jelenleg nem ismerünk számára alkalmasnak tűnő élőhelyet. A PAPP (2010) által leírt bagaméri növényeket sem sikerült még megtalálnunk. További adalék a témához, hogy a homokvidék romániai részén a Fülöppel és Penészlekkkel átellenben található Piskolt (Pişcolt) határából KARÁCSONYI (1995), illetve ADRELEAN & KARÁCSONYI (2005) rögzíti a fekete sás előfordulását, de a gyepes sást is leírják a Bátorliget közelében levő Csanálosról (Urzice-ni).

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük Lovas-Kiss Ádámnak, hogy *Carex hartmanii* adatának, Molnár Attilának, hogy *Carex hordeistichos* adatának és Lisztes Annának, hogy *Carex cespitosa* adatának közlését átengedte. Köszönjük Takács Attilának a herbárium példányok áttekintésében nyújtott segít-

ségét, és azt, hogy a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában a számunkra szükséges lapokat lefényképezte. Tökölyi Jácintot pedig az irodalom beszerzésében nyújtott segítségéért illeti köszönet. Köszönjük a bírálók konstruktív javaslatait és Lesku Balázs hasznos észrevételeit.

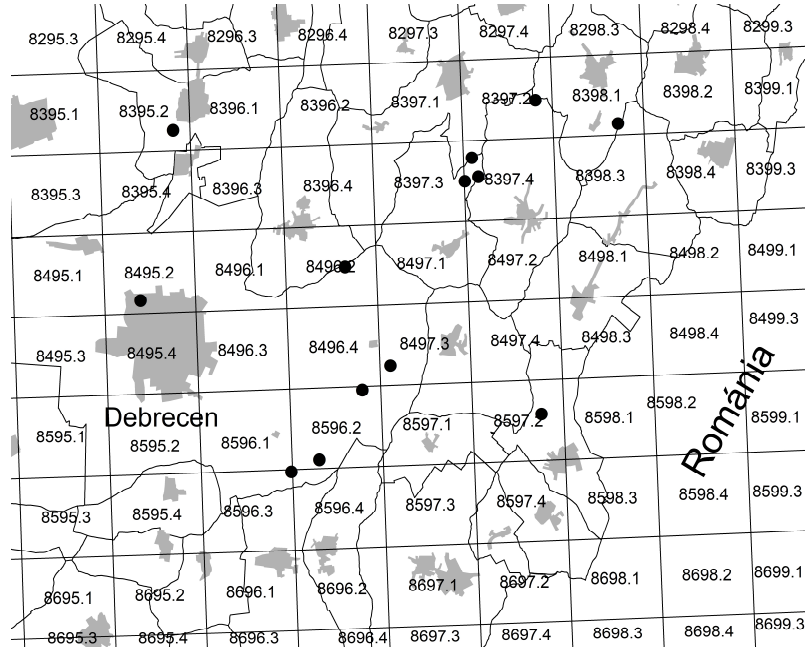
Irodalom

- ADRELEAN G. & KARÁCSONYI K. (2005): *Flora, vegetația, fauna și ecologia nisipurilor din nord-vestul României*. – Editura Daya, Satu Mare.
- ASZÓD L. (1936): Adatok a nyírségi homoki vegetáció ökológiájához és szociológiájához. – *Acta Geobotanica Hungarica* 1(1): 75–107.
- BARTHA D. (1988): A hajdúböszörményi Városerdő érdekesebb növényfajai. – *Természettudományos Tájékoztató* 2(1): 5–11.
- 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, pp. 266–274.
- BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D. & TIBORCZ V. (2021): Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (<http://floraatlasz.uni-sopron.hu>). – Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növényteni és Természetvédelmi Intézet. (Hozzáférés: 2021. 07. 24.)
- BOROS Á. (1932): A Nyírség flórája és növényföldrajza. – *A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság Honismertető Bizottságának kiadványai* 7(25-26): 54–57.
- DEMETER L. & SZÉL L. (2014): Dél-Nyírségi tájak őrzője: a Hajdúsági Tájvédelmi Körzet. – *Természetbúvár* 66(4): 20–23.
- DEMETER L. (2018): A *Calamagrostis stricta* (Timm) Koeler elterjedése a Dél-Nyírségben – *Kitaibelia* 23(2): 188–196.
- DÖVÉNYI Z. (szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere*. – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest.
- FELFÖLDY L. (2002): Sás-határozó. – *Kitaibelia* 7(1): 1–100.
- JAKAB G. & LESKU B. (1996) Egy újabb ősláp a Nyírségben: A piricsei Júlia-liget botanikai értékei I. – *Kitaibelia* 1: 46–55.
- JÁVORKA S. (1962): *Növényhatározó II. kötet – Harasztok – Virágos növények*. – Tankönyvkiadó, Budapest.
- KARÁCSONYI K. (1995): *Flora și vegetația județului Satu Mare*. – Editura Muzeului Sătmărean, Satu Mare.
- KEVEY B., PAPP L. & LENDVAI G. (2017a): A Nyírség tölgy-kóris-szil ligetei (*Fraxino pannonicae-Ulmetum* Soó in ASZÓD 1935 corr. Soó 1963). – *Kitaibelia* 22(1): 179–220.
- KEVEY B., PAPP L. & LENDVAI G. (2017b): A Nyírség gyertyános-tölgyesei (*Convallario-Carpinetum* Kevey 2008). – *Botanikai Közlemények* 104(1): 147–164.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő.
- KOOPMAN J. & WIĘCŁAW H. (2017): The section *Phaestoglochin* (*Carex*, *Cyperaceae*) in the Netherlands. – *Gorteria* 39: 79–87.
- KOOPMAN J. (2015): Lectotypification of *Carex nemorosa* var. *cuprina* and clarification of *C. cuprina* (*Cyperaceae*). – *Willdenowia* 45: 97–101.
- KORDA M., SCHMIDT D., VIDÉKI R., HASZONITS Gy., TIBORCZ V., CSISZÁR Á., ZAGYVAI G. & BARTHA D. (2017): A *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. és a *Dictamnus albus* L. újrafelfedezése a Dél-Tiszántúlon, valamint további florisztikai adatok az Alföldről. – *Kitaibelia* 22(2): 304–316.
- LÁJER K. (1998): Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 3(2): 263–274.
- LÁJER K. (2003): A *Caricetum buekii*, *Caricetum cespitosae*, *Caricetum paniceo-nigrae*, *Cirsietum rivularis* és *Sagittario-Sparganietum emersi* hazai előfordulásáról. – *Kitaibelia* 8(1): 35–42.
- LÁJER K. (2009): *Cyperaceae* – Palkafélék családja. – In: KIRÁLY G. (szerk.), *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, p. 558.
- MATUS G. & PAPP M. (2001): Újabb adatok a bagaméri Daruhegyek (Dél-Nyírség) flórájához. – *Kitaibelia* 4(2): 363–369.
- MATUS G. & PAPP M. (2003): Adatok Hajdúsámson és Vámospércs környékének (Dél-Nyírség) flórájához. – *Kitaibelia* 8(1): 99–112.

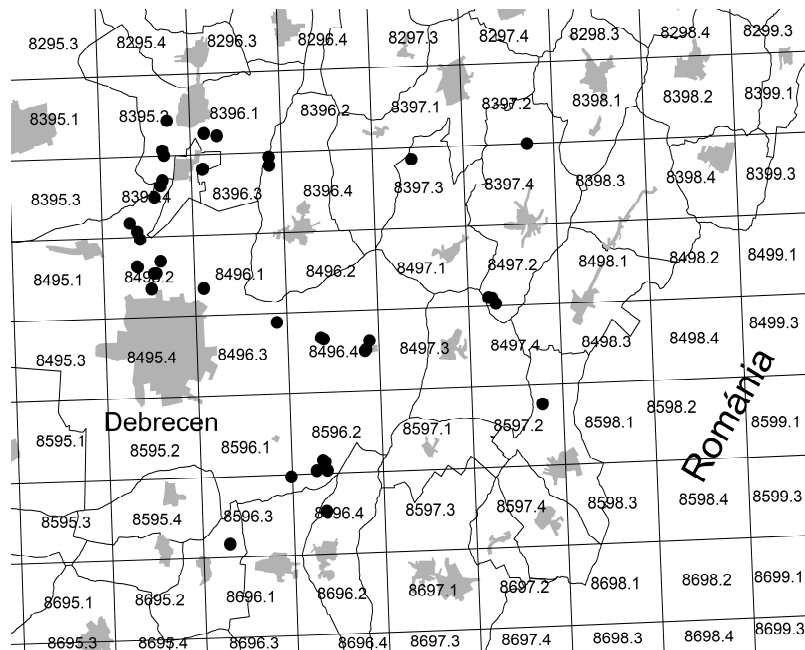
- MATUS G., ASZALÓS R., DOROTOVIČ CS., HANYICSKA M., HÜVÖS-RÉCSI A., MUSICZ L., MIGLÉCZ T., PAPP M., SCHMOTZER A., TÖRÖK P., VALKÓ O., VOJTKÓ A., HARTMANN J., TAKÁCS A. & BALOGH R. (2019): Kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez. – *Botanikai Közlemények* 106(1): 71–112.
- MATUS G., PAPP M. & TÓTHMÉRÉSZ B. (2005): Impact of management on vegetation dynamics and seed bank formation of inland dune grassland in Hungary. – *Flora* 200: 296–306.
- MÉSZÁROS F.-NÉ DRASKOVITS R. (1968): A *Carex otrubae* Podp. Magyarországon. – *Botanikai Közlemények* 55(1): 31–36.
- MOLINA A., ACEDO C. & LLAMAS F. (2008a): Taxonomy and new taxa of the *Carex divulsa* aggregate in Eurasia (section *Paestoglochin*, Cyperaceae). – *Botanical Journal of the Linnean Society* 156: 385–409.
- MOLINA A., ACEDO C. & LLAMAS F. (2008b): (1817) Proposal to conserve the name *Carex leersii* F.W. Schultz against *C. leersii* Willd. and *C. chabertii* (Cyperaceae). – *Taxon* 57(2): 648–649.
- NAGY M., PAPP M., SZABÓ L., BODNÁR T. & PRÉCSÉNYI I. (1990): Flora and fauna of Daru Hills. – *Acta Biologica Debrecina Suppl.* 22: 13–24.
- PAPP L. & DUDÁS M. (1988): Adatok a Közép-, a Dél-Nyírség és környékének botanikai értékeiről I. – *Calandrella* 2(2): 5–25.
- PAPP L. & DUDÁS M. (1989): Adatok a Közép-, a Dél-Nyírség és környékének botanikai értékeiről II. – *Calandrella* 3(2): 13–33.
- PAPP L. & DUDÁS M. (1990): Adatok a Közép-, a Dél-Nyírség és környékének botanikai értékeiről III. – *Calandrella* 4: 5–33.
- PAPP L. & DUDÁS M. (1992): Data on Botanical Values of Central and South Nyírség and their Vicinity. – *A Debreceni Déry Múzeum 1989–1990. évi évkönyve*. pp. 7–35.
- PAPP L. (1989): A debreceni Nagyerdő növénytársulásai és flórája. – *Calandrella* (Nagyerdei különszám): 19–32.
- PAPP L. (2003): *Vámospércs-Nyírcsád Jónás rész tanösvény*. – Dél-Nyírség-Bihari Tájvédelmi Egyesület, Debrecen, pp. 8–13.
- PAPP L. (2010): Flóra és vegetáció. – In: PAPP L. (szerk.), *A Kék-Kálló völgyének természeti értékei*. Dél-Nyírség-Bihari Tájvédelmi és Kulturális Értéktörző Egyesület, Túrkeve–Budapest, pp. 11–27.
- PAPP M., HAMVAS-MIKÓ M. & NAGY M. (1996/97): Floristical and phytocoenological studies on the pasture of village Penészlek (Northeast Hungary). – *Acta Botanica Hungarica* 40(1-4): 167–192.
- RAPAICS R. (1916a): Debrecen flórája. – *Erdészeti Kísérletek* 18: 28–80.
- RAPAICS R. (1916b): A debreceni homokterület növényzeti viszonyai. – *Erdészeti Kísérletek* 18: 124–165.
- RAPAICS R. (1925): A Nyírség növényföldrajza. – *A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság Honismertető Bizottságának Közleményei* 1(2): 74–115.
- SIMON T. (2000): *A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – Virágos növények*. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SIROKI Z. (1965): Újabb florisztikai adatok hazánk területéről. – *Botanikai Közlemények* 52(1): 31–34.
- SIROKI Z. (1970): A lápi nádtippán *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) G.M. Sch. új lelőhelye és elterjedése a Nyírségen. – *A Debreceni Déry Múzeum 1976. évi Évkönyve*. pp. 15–20.
- SOÓ R. & MÁTHÉ I. (1938): *A Tiszántúl flórája. Flora Planitie Hungariae Transtibiscensis*. – Editio Instituci Botanici Universitatis Debreceniensis.
- SOÓ R. (1932): Debrecen növényvilágának kutatása (Újabb adatok Hajdúmegye flórájának ismeretéhez.). – *Debreceni Szemle* 6: 216–225.
- SOÓ R. (1933): „Modern növényföldrajz és egyéb, ami hozzá járul” (Zárszavam Boros Ádám flóraművéhez). – *Debreceni Szemle* 7: 335–339.
- SOÓ R. (1934): Nyírség-kutatásunk florisztikai eredményei. – *Botanikai Közlemények* 31(5-6): 218–252.
- SOÓ R. (1937a): Pótlékok Nyírségi flórakutatásunk eredményihez. – *Botanikai Közlemények* 34(1-2): 1–12.
- SOÓ R. (1937b): A Nyírség erdői és erdőtípusai. – *Erdészeti Kísérletek* 39: 337–380.
- SOÓ R. (1938): Vízi, mocsári és réti növényközvetkezetek a Nyírségben. – *Botanikai Közlemények* 35(5-6): 249–273.
- SOÓ R. (1939): Pótlékok Nyírségi flórakutatásunk eredményihez II. – *Botanikai Közlemények* 36(5-6): 307–312.
- SOÓ R. (1942): Pótlékok nyírségi és tiszántúli flórakutatásunk eredményeihez III. – *Botanikai Közlemények* 39(12): 45–56.
- SOÓ R. (1948): Tiszántúli flórakutatásunk újabb eredményei. Pótlások Soó-Máthé Tiszántúl flórájához V. – *Borbásia* 8(18): 48–57.

- Soó R. (1973): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve V.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 206–261.
- STANDOVÁR T., TÓTH Z. & SIMON T. (1991): Vegetation of the Bátorliget mire Reserve. – In: MAHUNKA S. (szerk.), *The Bátorliget Nature Reserves – after forty years.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 57–118.
- TAKÁCS A., NAGY T., FEKETE R., LOVAS-KISS Á., LJUBKA T., LÖKI V., LISZTES-SZABÓ Zs. & MOLNÁR V. A. (2014): A Debreceni Egyetem Herbáriumának Adatbázisa I.: A „Soó Rezső Herbárium”. – *Kitaibelia* 19(1): 142–155.
- TAKÁCS A., NAGY T., SRAMKÓ G., LOVAS-KISS Á., SÜVEGES K., LUKÁCS B. A., FEKETE R., LÖKI V., MALATINSZKY Á., E. VOJTKÓ A., KOSCSÓ J., PFLIEGLER W. P., NÓTÁRI K. & MOLNÁR V. A. (2016): Pótlások a Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához I. – *Kitaibelia* 21(1): 101–115.
- TÖRÖK P., PAPP M., TÓTHMÉRÉSZ B. & MATUS G. (2009): Lúdlegelést követően regenerálódó nyírségi homoki gyepek magkészlete. – *Természetvédelmi Közlemények* 15: 134–146.
- TURLAND N. J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., MCNEILL J., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J. & SMITH G. F. (eds) (2018): *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code)* adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. Regnum Vegetabile 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books.

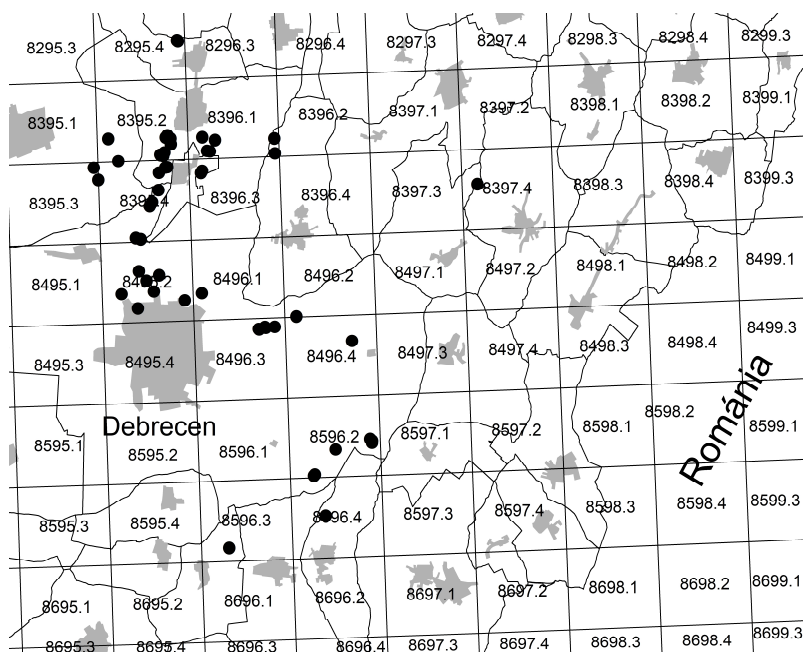
Beérkezett / received: 2021. 03. 30. • Elfogadva / accepted: 2021. 08. 28.



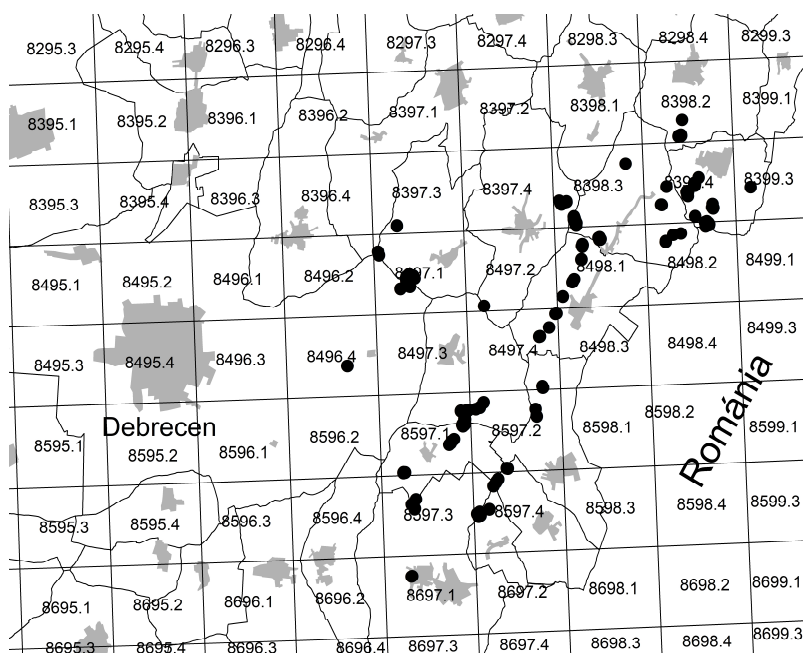
2. ábra A rezgő sás (*Carex brizoides*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
 Fig. 2 Occurrences of *Carex brizoides* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



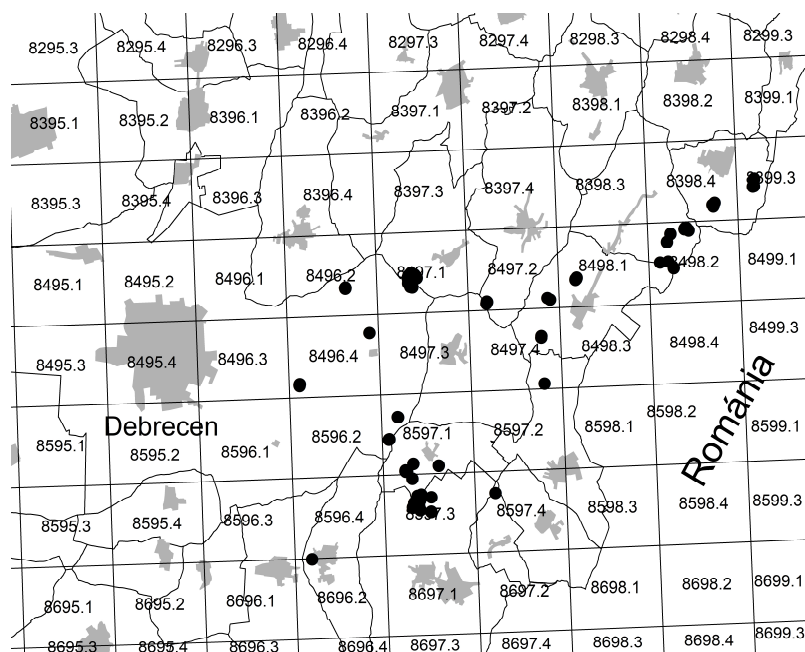
3. ábra A zöldes sás (*Carex divulsa* subsp. *divulsa*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
 Fig. 3 Occurrences of *Carex divulsa* subsp. *divulsa* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



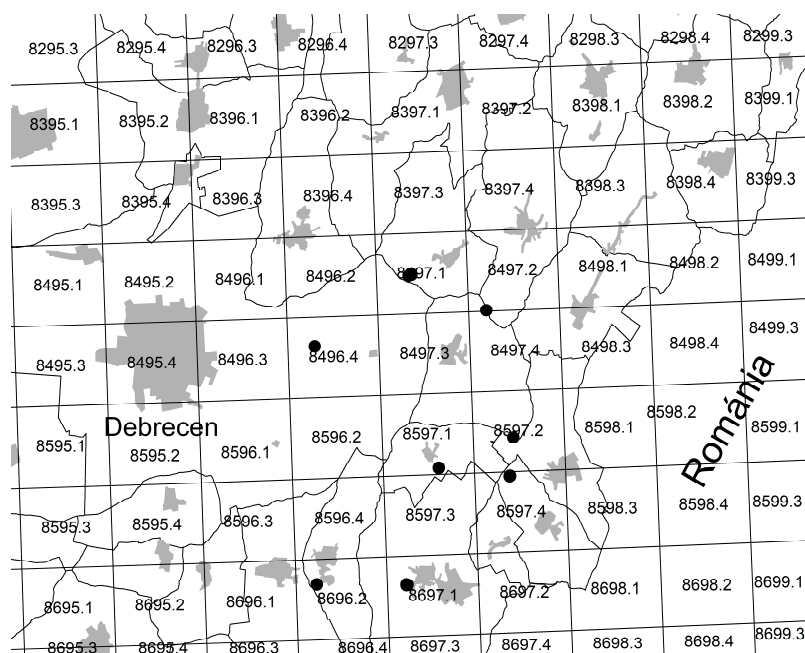
4. ábra A tölgyes sás (*Carex divulsa* subsp. *leersii*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
 Fig. 4 Occurrences of *Carex divulsa* subsp. *leersii* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



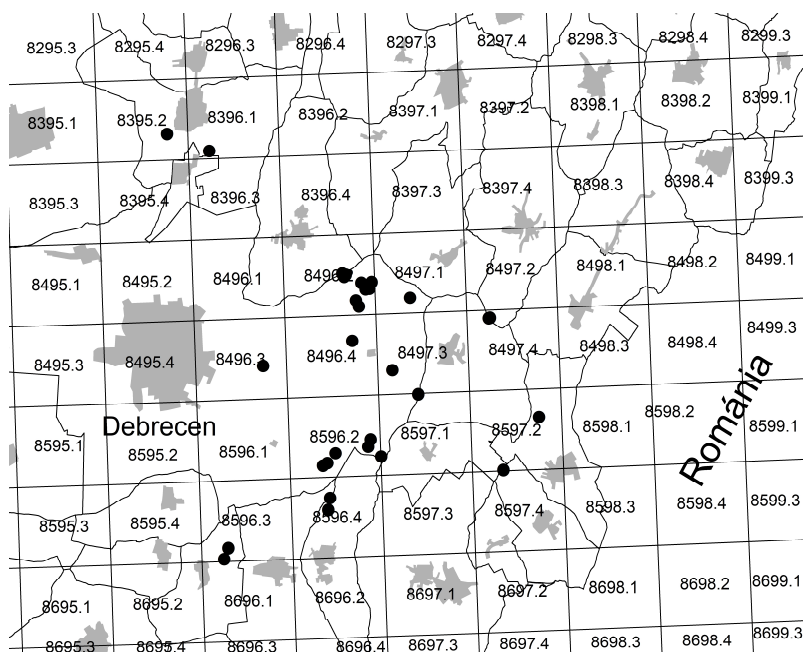
5. ábra A rostostövű sás (*Carex appropinquata*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
 Fig. 5 Occurrences of *Carex appropinquata* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



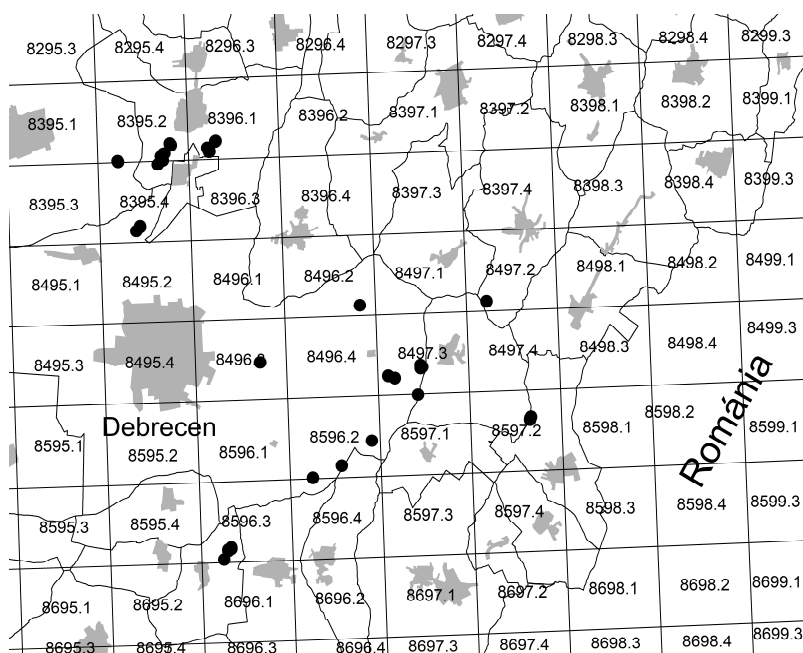
6. ábra A gyepes sás (*Carex cespitosa*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
 Fig. 6 Occurrences of *Carex cespitosa* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



7. ábra Az északi sás (*Carex hartmanii*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
 Fig. 7 Occurrences of *Carex hartmanii* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



8. ábra A sápadt sás (*Carex pallescens*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
Fig. 8 Occurrences of *Carex pallescens* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)



9. ábra A sárgás sás (*Carex michelii*) észlelt előfordulási helyei a közép-európai flóratérképezés hálórendszerének (KEF) kvadrátjaival
Fig. 9 Occurrences of *Carex michelii* with the quadrates of the Central European flora mapping system (CEU)

Elektronikus melléklet

e1. ábra *Carex remota*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020 / **Fig. e1** *Carex remota*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020. **e2. ábra** *Carex ovalis*, Nyírábrány, Keszler-tag, 2018 / **Fig. e2** *Carex ovalis*, Nyírábrány, Keszler-tag, 2018. **e3. ábra** *Carex praecox*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2010 / **Fig. e3** *Carex praecox*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2010. **e4. ábra** *Carex brizoides*, Debrecen, Mézeshegyi-tölgyes, 2013 / **Fig. e4** *Carex brizoides*, Debrecen, Mézeshegyi-tölgyes, 2013. **e5. ábra** *Carex brizoides*, Nyírmártonfalva, Berek-szilas, 2021 / **Fig. e5** *Carex brizoides*, Nyírmártonfalva, Berek-szilas, 2021. **e6. ábra** *Carex brizoides*, Bagamér, Nagy-erdő, 2021 / **Fig. e6** *Carex brizoides*, Bagamér, Nagy-erdő, 2021. **e7. ábra** *Carex elongata*, Álmosd, Daru-láp, 2011 / **Fig. e7** *Carex elongata*, Álmosd, Daru-láp, 2011. **e8. ábra** *Carex elongata*, Létavértes, Toszorka-rét, 2012 / **Fig. e8** *Carex elongata*, Létavértes, Toszorka-rét, 2012. **e9. ábra** *Carex elongata*, Debrecen, Hármashegy alja, 2017 / **Fig. e9** *Carex elongata*, Debrecen, Hármashegy alja, 2017. **e10. ábra** *Carex divulsa* subsp. *divulsa*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020 / **Fig. e10** *Carex divulsa* subsp. *divulsa*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020. **e11. ábra** *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020 / **Fig. e11** *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020. **e12. ábra** *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen, Nagyerdő, 2020 / **Fig. e12** *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen, Nagyerdő, 2020. **e13. ábra** *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020 / **Fig. e13** *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020. **e14. ábra** *Carex divulsa* subsp. *leersii* tömlőcskéi, Hajdúböszörmény, 2020 / **Fig. e14** Utricles of *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Hajdúböszörmény, 2020. **e15. ábra** *Carex spicata*, Debrecen, Bánki-erdő, 2018 / **Fig. e15** *Carex spicata*, Debrecen, Bánki-erdő, 2018. **e16. ábra** *Carex spicata* tömlőcskéi, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020 / **Fig. e16** Utricles of *Carex spicata*, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020. **e17. ábra** *Carex spicata* gyökere, Debrecen, Bánki-erdő, 2020 / **Fig. e17** Roots of *Carex spicata*, Debrecen, Bánki-erdő, 2020. **e18. ábra** *Carex vulpina*, Hosszúpályi, Kis-Fehér-tó, 2010 / **Fig. e18** *Carex vulpina*, Hosszúpályi, Kis-Fehér-tó, 2010. **e19. ábra** *Carex otrubae*, Debrecen, Nyárfa-lapos-dűlő, 2011 / **Fig. e19** *Carex otrubae*, Debrecen, Nyárfa-lapos-dűlő, 2011. **e20. ábra** *Carex otrubae*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2019 / **Fig. e20** *Carex otrubae*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2019. **e21. ábra** *Carex paniculata*, Kokad, Daru-láp, 2009 / **Fig. e21** *Carex paniculata*, Kokad, Daru-láp, 2009. **e22. ábra** *Carex paniculata*, Kokad, Álmosd-Kokadi-tározó, 2010 / **Fig. e22** *Carex paniculata*, Kokad, Álmosd-Kokadi-tározó, 2010. **e23. ábra** *Carex paniculata*, Bagamér, Fehérföld-sziget, 2019 / **Fig. e23** *Carex paniculata*, Bagamér, Fehérföld-sziget, 2019. **e24. ábra** *Carex appropinquata*, Nyírábrány, Teleki-legelő, 2011. **e25. ábra** *Carex appropinquata*, Nyíracsad, Rikács, 2015 / **Fig. e25** *Carex appropinquata*, Nyíracsad, Rikács, 2015. **e26. ábra** *Carex disticha*, Debrecen-Nagycsere, 2018 / **Fig. e26** *Carex disticha*, Debrecen-Nagycsere, 2018. **e27. ábra** *Carex stenophylla*, Hosszúpályi, Fehértói-tározó, 2010 / **Fig. e27** *Carex stenophylla*, Hosszúpályi, Fehértói-tározó, 2010. **e28. ábra** *Carex divisa*, Debrecen, Bellelegelő, 2013 / **Fig. e28** *Carex divisa*, Debrecen, Bellelegelő, 2013. **e29. ábra** *Carex elata*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013 / **Fig. e29** *Carex elata*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013. **e30. ábra** *Carex cespitosa*, Debrecen, Halápi-erdő, 2009 / **Fig. e30** *Carex cespitosa*, Debrecen, Halápi-erdő, 2009. **e31. ábra** *Carex cespitosa*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2013 / **Fig. e31** *Carex cespitosa*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2013. **e32. ábra** *Carex cespitosa*, feketés színezetű példány, Debrecen, Halápi-erdő, 2014 / **Fig. e32** Black-coloured specimen of *Carex cespitosa*, Debrecen, Halápi-erdő, 2014. **e33. ábra** *Carex cespitosa*, Debrecen, Hármashegy alja, 2017 / **Fig. e33** *Carex cespitosa*, Debrecen, Hármashegy alja, 2017. **e34. ábra** *Carex cespitosa*, Nyíracsad, Jónásrész, 2017 / **Fig. e34** *Carex cespitosa*, Nyíracsad, Jónásrész, 2017. **e35. ábra** *Carex cespitosa* jellegzetes fahéjszínű porzói, Debrecen, Nagy-dűlő, 2014 / **Fig. e35** *Carex cespitosa* with characteristic cinnamon stamens, Debrecen, Nagy-dűlő, 2014. **e36. ábra** *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2011 / **Fig. e36** *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2011. **e37. ábra** *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2010 / **Fig. e37** *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2010. **e38. ábra** *Carex hartmanii*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2011 / **Fig. e38** *Carex hartmanii*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2011. **e39. ábra** *Carex hartmanii*, Debrecen, Nagycsere, 2018 / **Fig. e39** *Carex hartmanii*, Debrecen, Nagycsere, 2018. **e40. ábra** *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2012 / **Fig. e40** *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2012. **e41. ábra** *Carex buxbaumii* tömlőcskéjének csőre, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011 / **Fig. e41** Beak of utricle of *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011. **e42. ábra** *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011 / **Fig. e42** *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011. **e43. ábra**

Carex buxbaumii, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrészt), 2011 / **Fig. e43** *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrészt), 2011. **e44. ábra** *Carex flacca*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2019 / **Fig. e44** *Carex flacca*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2019. **e45. ábra** *Carex humilis*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2015 / **Fig. e45** *Carex humilis*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2015. **e46. ábra** *Carex umbrosa*, Nyírábrány, Káposztás-lapos, 2010 / **Fig. e46** *Carex umbrosa*, Nyírábrány, Káposztás-lapos, 2010. **e47. ábra** *Carex umbrosa*, Bagamér, Silye-rét, 2010 / **Fig. e47** *Carex umbrosa*, Bagamér, Silye-rét, 2010. **e48. ábra** *Carex umbrosa*, Újléta, Bank-lapos, 2011 / **Fig. e48** *Carex umbrosa*, Újléta, Bank-lapos, 2011. **e49. ábra** *Carex caryophyllea*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2017 / **Fig. e49** *Carex caryophyllea*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2017. **e50. ábra** *Carex caryophyllea*, Debrecen, Bánki-erdő, 2016 / **Fig. e50** *Carex caryophyllea*, Debrecen, Bánki-erdő, 2016. **e51. ábra** *Carex tomentosa*, Monostorpályi, Leány-tó, 2019 / **Fig. e51** *Carex tomentosa*, Monostorpályi, Leány-tó, 2019. **e52. ábra** *Carex pseudocyperus*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2011 / **Fig. e52** *Carex pseudocyperus*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2011. **e53. ábra** *Carex pallescens*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2019 / **Fig. e53** *Carex pallescens*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2019. **e54. ábra** *Carex supina*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2017 / **Fig. e54** *Carex supina*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2017. **e55. ábra** *Carex vesicaria*, Fülöp, Százholdas, 2013 / **Fig. e55** *Carex vesicaria*, Fülöp, Százholdas, 2013. **e56. ábra** *Carex melanostachya*, Hajdúbajos, Földikútya Rezervátum, 2011 / **Fig. e56** *Carex melanostachya*, Hajdúbajos, Földikútya Rezervátum, 2011. **e57. ábra** *Carex panicea*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013 / **Fig. e57** *Carex panicea*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013. **e58. ábra** *Carex michelii*, Nyíracsád, Jónásrészt, 2019 / **Fig. e58** *Carex michelii*, Nyíracsád, Jónásrészt, 2019. **e59. ábra** *Carex michelii*, Debrecen, Nagy-tag, 2013 / **Fig. e59** *Carex michelii*, Debrecen, Nagy-tag, 2013. **e60. ábra** *Carex michelii*, Debrecen, Halápi-erdő, 2013 / **Fig. e60** *Carex michelii*, Debrecen, Halápi-erdő, 2013. **e61. ábra** *Carex viridula*, Debrecen, Halápi-tározó, 2020 / **Fig. e61** *Carex viridula*, Debrecen, Halápi-tározó, 2020. **e62. ábra** Siroki Zoltán herbáriumi lapja (DE) 1954-ből, melyen a *Carex nigra* és *Carex echinata* együtt látható / **Fig. e62** Zoltán Siroki's herbarium specimen (DE) from 1954, in which *Carex nigra* and *Carex echinata* can be seen together

DEMETER L. & SZÉL L. (2021):

**Adatok a sásfajok (*Carex*, Cyperaceae) előfordulásához a Dél-Nyírségben és környékén /
Data on the occurrence of sedge species (*Carex*, Cyperaceae) in and around South Nyírség (East Hungary)**

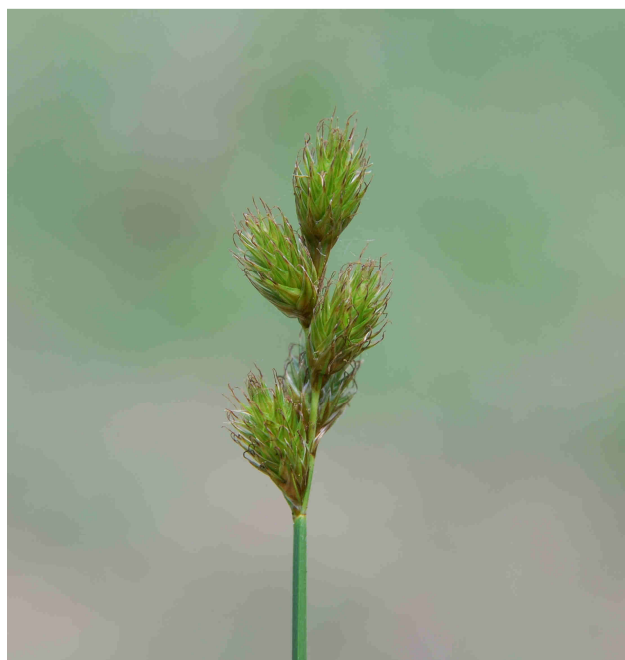
Kitaibelia 26(2): 165–198.

DOI: 10.17542/kit.26.165

Elektronikus melléklet / Electronic appendix



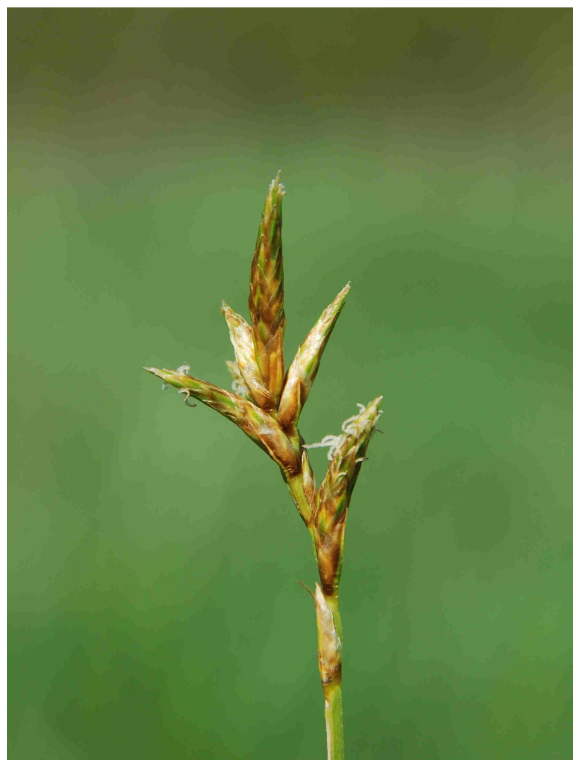
e1. ábra *Carex remota*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020
Fig. e1 *Carex remota*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020



e2. ábra *Carex ovalis*, Nyírábrány, Keszler-tag, 2018
Fig. e2 *Carex ovalis*, Nyírábrány, Keszler-tag, 2018



e3. ábra *Carex praecox*, Monostorpályi,
Monostorpályi-legelő, 2010
Fig. e3 *Carex praecox*, Monostorpályi,
Monostorpályi-legelő, 2010



e4. ábra *Carex brizoides*, Debrecen,
Mézeshegyi-tölgyes, 2013
Fig. e4 *Carex brizoides*, Debrecen,
Mézeshegyi-tölgyes, 2013



e5. ábra *Carex brizoides*, Nyírmártonfalva,
Berek-szilas, 2021
Fig. e5 *Carex brizoides*, Nyírmártonfalva, Berek-szilas, 2021



e6. ábra *Carex brizoides*, Bagamér, Nagy-erdő, 2021
Fig. e6 *Carex brizoides*, Bagamér, Nagy-erdő, 2021



e7. ábra *Carex elongata*, Álmosd, Daru-láp, 2011
Fig. e7 *Carex elongata*, Álmosd, Daru-láp, 2011



e8. ábra *Carex elongata*, Debrecen, Hármas-hegy alja, 2017
Fig. e8 *Carex elongata*, Debrecen, Hármas-hegy alja, 2017



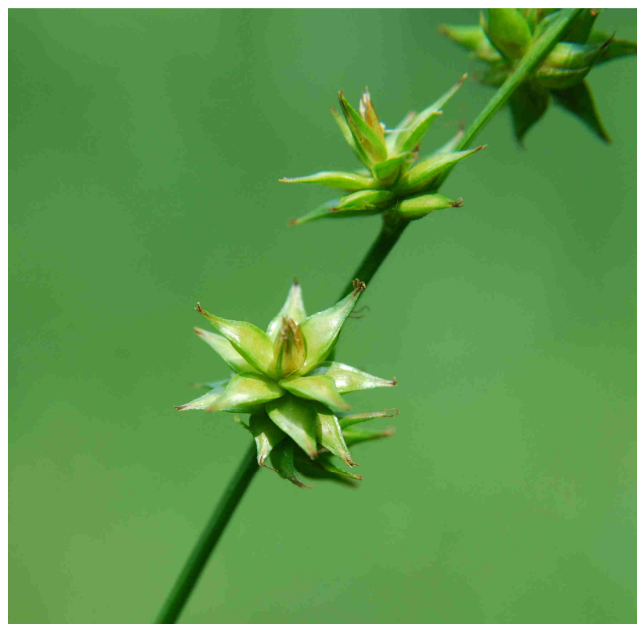
e10. ábra *Carex elongata*, Létavértes, Toszorka-rét, 2012
Fig. e10 *Carex elongata*, Létavértes, Toszorka-rét, 2012



e10. ábra *Carex divulsa* subsp. *divulsa*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020
Fig. e10 *Carex divulsa* subsp. *divulsa*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020



e11. ábra *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020
Fig. e11 *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen-Nagycsere, Kőrises Arborétum, 2020



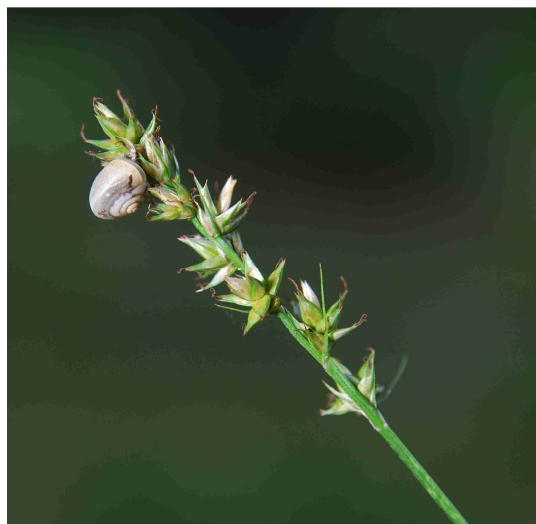
e12. ábra *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen, Nagyerdő, 2020
Fig. e12 *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Debrecen, Nagyerdő, 2020



e13. ábra *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020
Fig. e13 *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020



e14. ábra *Carex divulsa* subsp. *leersii* tömlőcskéi, Hajdúböszörmény, 2020
Fig. e14 Utricles of *Carex divulsa* subsp. *leersii*, Hajdúböszörmény, 2020



e15. ábra *Carex spicata*, Debrecen, Bánki-erdő, 2018

Fig. e15 *Carex spicata*, Debrecen, Bánki-erdő, 2018



e16. ábra *Carex spicata* tömlőcskéi, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020

Fig. e16 Utricles of *Carex spicata*, Hajdúhadház, Csereerdő, 2020



e17. ábra *Carex spicata* gyökere, Debrecen, Bánki-erdő, 2020

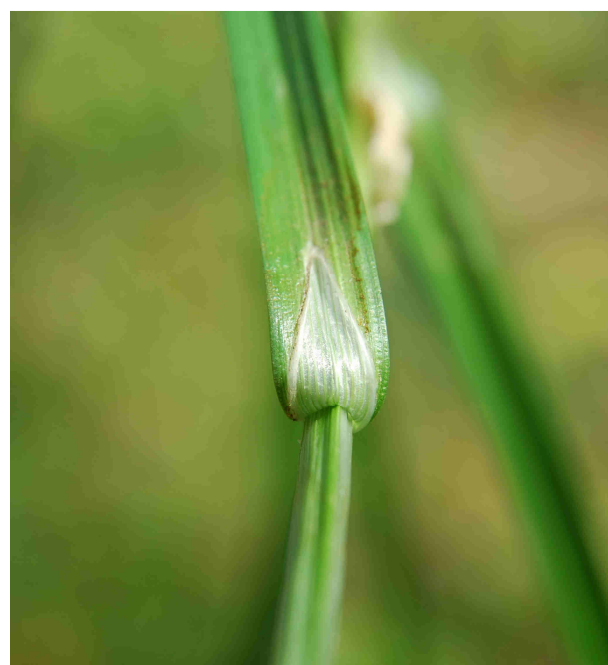
Fig. e17 Roots of *Carex spicata*, Debrecen, Bánki-erdő, 2020



e18. ábra *Carex vulpina*, Hosszúpályi, Kis-Fehér-tó, 2010
Fig. e18 *Carex vulpina*, Hosszúpályi, Kis-Fehér-tó, 2010



e19. ábra *Carex otrubae*, Debrecen,
Nyárfa-lapos-dűlő, 2011
Fig. e19 *Carex otrubae*, Debrecen,
Nyárfa-lapos-dűlő, 2011



e20. ábra *Carex otrubae*, Debrecen-Nagycsere,
Kőrises Arborétum, 2019
Fig. e20 *Carex otrubae*, Debrecen-Nagycsere,
Kőrises Arborétum, 2019



e21. ábra *Carex paniculata*, Kokad, Daru-láp, 2009
Fig. e21 *Carex paniculata*, Kokad, Daru-láp, 2009



e22. ábra *Carex paniculata*, Kokad, Álmosd-Kokadi-tározó, 2010
Fig. e22 *Carex paniculata*, Kokad, Álmosd-Kokadi-tározó, 2010



e23. ábra *Carex paniculata*, Bagamér, Fehérföld-sziget, 2019
Fig. e23 *Carex paniculata*, Bagamér, Fehérföld-sziget, 2019



e24. ábra *Carex appropinquata*, Nyírábrány,
Teleki-legelő, 2011
Fig. e24 *Carex appropinquata*, Nyírábrány,
Teleki-legelő, 2011



e25. ábra *Carex appropinquata*, Nyíraczád, Rikács, 2015
Fig. e25 *Carex appropinquata*, Nyíraczád, Rikács, 2015



e26. ábra *Carex disticha*, Debrecen-Nagycsere, 2018
Fig. e26 *Carex disticha*, Debrecen-Nagycsere, 2018



e27. ábra *Carex stenophylla*, Hosszúpályi, Fehértói-tározó, 2010
Fig. e27 *Carex stenophylla*, Hosszúpályi, Fehértói-tározó, 2010



e28. ábra *Carex divisa*, Debrecen, Bellegelő, 2013
Fig. e28 *Carex divisa*, Debrecen, Bellegelő, 2013



e29. ábra *Carex elata*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013
Fig. e29 *Carex elata*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013



e30. ábra *Carex cespitosa*, Debrecen, Halápi-erdő, 2009
Fig. e30 *Carex cespitosa*, Debrecen, Halápi-erdő, 2009



e31. ábra *Carex cespitosa*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2013
Fig. e31 *Carex cespitosa*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2013



e32. ábra *Carex cespitosa*, feketés színezetű példány, Debrecen, Halápi-erdő, 2014
Fig. e32 Black-coloured specimen of *Carex cespitosa*, Debrecen, Halápi-erdő, 2014



e33. ábra *Carex cespitosa*, Debrecen, Hármashegy alja, 2017
Fig. e33 *Carex cespitosa*, Debrecen, Hármashegy alja, 2017



e34. ábra *Carex cespitosa*, Nyíraczád, Jónásrész, 2017
Fig. e34 *Carex cespitosa*, Nyíraczád, Jónásrész, 2017



e35. ábra *Carex cespitosa* L. jellegzetes fahéjszínű porzói, Debrecen, Nagy-dűlő, 2014
Fig. e35 *Carex cespitosa* L. with characteristic cinnamon stamens, Debrecen, Nagy-dűlő, 2014



e36. ábra *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2011
Fig. e36 *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2011



e37. ábra *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2010
Fig. e37 *Carex hartmanii*, Újléta, Hegyalja, 2010



e38. ábra *Carex hartmanii*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2011

Fig. e38 *Carex hartmanii*, Nyírmártonfalva, Lapos-dűlő, 2011



e39. ábra *Carex hartmanii*, Debrecen, Nagycsere, 2018

Fig. e39 *Carex hartmanii*, Debrecen, Nagycsere, 2018



e40. ábra *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2012

Fig. e40 *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2012



e41. ábra *Carex buxbaumii* tömlőcskéjének csőre, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011

Fig. e41 Beak of utricle of *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011



e42. ábra *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011

Fig. e42 *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011



e43. ábra *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011

Fig. e43 *Carex buxbaumii*, Vámospércs, Kőrises-dűlő (Jónásrész), 2011



e44. ábra *Carex flacca*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2019

Fig. e44 *Carex flacca*, Monostorpályi, Monostorpályi-legelő, 2019



e45. ábra *Carex humilis*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2015
Fig. e45 *Carex humilis*, Bagamér, Malomgát (Daru-hegyek), 2015



e46. ábra *Carex umbrosa*, Nyírábrány,
Káposztás-lapos, 2010
Fig. e46 *Carex umbrosa*, Nyírábrány,
Káposztás-lapos, 2010



e47. ábra *Carex umbrosa*, Újléta, Bank-lapos, 2011
Fig. e47 *Carex umbrosa*, Újléta, Bank-lapos, 2011



e48. ábra *Carex umbrosa*, Bagamér, Silye-rét, 2010
Fig. e48 *Carex umbrosa*, Bagamér, Silye-rét, 2010



e49. ábra *Carex caryophyllea*, Bagamér,
Malomgát (Daru-hegyek), 2017
Fig. e49 *Carex caryophyllea*, Bagamér,
Malomgát (Daru-hegyek), 2017



e50. ábra *Carex caryophyllea*, Debrecen,
Bánki-erdő, 2016
Fig. e50 *Carex caryophyllea*, Debrecen,
Bánki-erdő, 2016



e51. ábra *Carex tomentosa*, Monostorpályi, Leány-tó, 2019
Fig. e51 *Carex tomentosa*, Monostorpályi, Leány-tó, 2019



e52. ábra *Carex pseudocyperus*, Nyírmártonfalva,
Lapos-dűlő, 2011
Fig. e52 *Carex pseudocyperus*, Nyírmártonfalva,
Lapos-dűlő, 2011



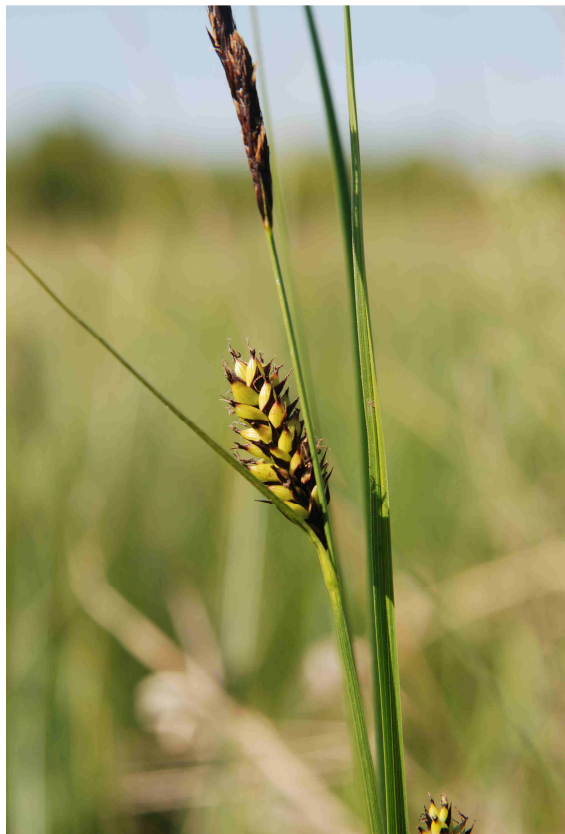
e53. ábra *Carex pallescens*, Monostorpályi,
Monostorpályi-legelő, 2019
Fig. e53 *Carex pallescens*, Monostorpályi,
Monostorpályi-legelő, 2019



e54. ábra *Carex supina*, Bagamér, Malongát (Daru-hegyek), 2017
Fig. e54 *Carex supina*, Bagamér, Malongát (Daru-hegyek), 2017



e55. ábra *Carex vesicaria*, Fülöp, Százholdas, 2013
Fig. e55 *Carex vesicaria*, Fülöp, Százholdas, 2013



e56. ábra *Carex melanostachya*, Hajdúbagos, Földikutya Rezervátum, 2011
Fig. e56 *Carex melanostachya*, Hajdúbagos, Földikutya Rezervátum, 2011



e57. ábra *Carex panicea*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013
Fig. e57 *Carex panicea*, Hajdúsámson, Martinkai-legelő, 2013



e58. ábra *Carex michelii*, Nyírac nád, Jónásrész, 2019
Fig. e58 *Carex michelii*, Nyírac nád, Jónásrész, 2019



e59. ábra *Carex michelii*, Debrecen, Nagy-tag, 2013
Fig. e59 *Carex michelii*, Debrecen, Nagy-tag, 2013



e60. ábra *Carex michelii*, Debrecen, Halápi-erdő, 2013
Fig. e60 *Carex michelii*, Debrecen, Halápi-erdő, 2013



e61. ábra *Carex viridula*, Debrecen, Halápi-tározó, 2020
Fig. e61 *Carex viridula*, Debrecen, Halápi-tározó, 2020



e62. ábra Siroki Zoltán herbárium lapja (DE) 1954-ből, melyen a *Carex nigra* és *Carex echinata* együtt látható
Fig. e62 Zoltán Siroki's herbarium specimen (DE) from 1954, in which *Carex nigra* and *Carex echinata* can be seen together