

Iszapnövény tanulmányok I. Az *Isolepis setacea* (R. BR.) L. előfordulása Magyarországon

MESTERHÁZY Attila¹ – KIRÁLY Gergely²

¹Őrségi NP Igazgatóság, H-9941 Óriszentpéter, Siskaszer 26/a., mesterhazy@onp.kvvm.hu

²NyME Növénytani Tanszék, H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., gkiraly@emk.nyme.hu

Abstract: Additions to the distribution and habitats of *Isolepis setacea* (L.) R. BR. in Hungary

Isolepis setacea (L.) R. BR. is a rare taxon of the Carpathian Basin, its distribution and phyto-coenologic relations formerly were less known. In Hungary 14 valid archive data of this species are recorded. The last occurrences were found in 1968 (consequently it was regarded as extinct species in Hungary), but between 2003-2005 eight new localities were detected. Its occurrences are restricted to the western part of Hungary having sub-Atlantic climatic effect, where the mean annual precipitation is between 650 and 800 mm. It occurs on moist mineral soil surface, in pioneer associations. It can be found on calciferous and acidophilus sand, on stiff argillaceous gravel and on river-gravel (only one locality). Although *Isolepis setacea* does not require long-lasting water cover, as opposed to the Nanocyperion species existing in areas covered by inland water, it prefers waterlogged soils. At present several stable populations are known in Hungary, the only endangering factor is fast succession process of its habitats.

Bevezetés

***Isolepis setacea* (L.) R. BR.**, Prodr. Fl. Novae Holland. 1: 221 (1810)

Syn.: *Scirpus setaceus* L., Sp. Pl.: 48 (1753); *Schoenoplectus setaceus* (L.) PALLA, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 3: 2538 (1905).

Az újabb közép-európai munkák többsége (pl. LAUBER – WAGNER 1996, GRULICH 2002, JÄGER – WERNER 2002, FISCHER et al. 2005) az *Isolepis* R. BR.-t nemzetség szintre emeli, s itt tárgyalja a fajt. Az így értelmezett *Isolepis* genus összefajszáma 69, melyből Európában 5 őshonos (MUASYA – SIMPSON 2002). Mások (pl. HESS et al. 1967) csak a *Schoenoplectus* (RCHB.) PALLA nemzetség szekciójaként értékelik. DEFILLIPS (1980) összevonását (ahol az *Isolepis*-szel együtt számos korábbi nemzetség a *Scirpus* L. gyűjtőnemzetségbe kerül) a szerzők többsége nem vette át, kivételként SIMON (2000) flóraműve követi.

Az *Isolepis setacea* egyéves vagy rövid életű évelő. Csomós tövű, szára felálló vagy felegyenesedő, 5-30 cm hosszú, nagyon vékony (átmérője < 0,5 mm). Füzérkéi 1-4-esével a szár csúcsán ülnek, 2-4 mm hosszúak. A porzók és bibék száma 3-3, a lepel-sérték hiányoznak. A virágzatok murvalevele a szár folytatásában áll és a füzérkéket oldalra nyomja, hossza töredéke a szárénak (1. ábra). A hazai fajok közül egyedül a henyé kárával (*Schoenoplectus supinus* [L.] PALLA) keverhető. Fő elválasztó bélyegük a füzérke hossza (utóbbinál 4-12 mm), a szár átmérője (utóbbinál 0,5-1,5 mm) és a szár/murvalevél arány (utóbbinál a murvalevél hossza eléri vagy meghaladja a szár-hossz harmadát).

Az *Isolepis setacea* alakjai (SOÓ 1973 szerint):

- f. *setaceus* R. BR. (a virágzat több füzérkéből áll, a pelyvák bíborbarnák);
- f. *pallescens* HAUSM. (a pelyvák zöldek);
- f. *stolonifer* SEMLER in VOLLM. (föld feletti oldalhajtásai vannak);
- f. *clathratus* RCHB. (a virágzat egy füzérkéből áll, a murváskodó levél hosszú, a szár merev);
- f. *pseudoclathratus* SCHRAMM. (az előzőhöz hasonló, de a murváskodó levél egészen rövid, a szár puha).



1. ábra. *Isolepis setacea* (L.) R. BR., Répce-sík: Iván, Erdőlakmajor (leg. KIRÁLY G. – MESTERHÁZY A. – VIDÉKI R., 2004. 07. 02.)

Fig. 1. *Isolepis setacea* (L.) R. BR., Répce-sík region: Iván, Erdőlakmajor (leg. G. KIRÁLY – A. MESTERHÁZY – R. VIDÉKI, 02. 07. 2004)

Elterjedés

Az *Isolepis setacea* dél-eurázsiai flóraelem. Európai elterjedését összefoglalva megállapítható, hogy a faj az atlantikus klímahatású területeken kívül mindenütt szórványos előfordulását. Az erősebb kontinentális hatásnak kitett területeken – ilyen a Kárpát-medence is – már jóval kevesebb előfordulása ismert, itt elsősorban a hűvösebb, kiegyenlítettebb éghajlatú hegyvidékeken találja meg életfeltételeit. Areája Nyugat- és Közép-Európában csaknem összefüggő, a Visztulától keletre felszakadozik (Fehéroroszországban pl. csak egy helyen ismert – TRETJAKOV 1988). A kontinens déli félszigetein (a Balkánt kivéve) már ritka, a Kelet-európai-síkságon a 30. hosszúsági körig, északon a Skandináv-félsziget déli peremén fordul elő. A Balkán-félsziget hegyvidékein sokfelé megvan, szigetszerűen megtalálható Kisázsiaiában, Cipruson, a Krím-félszigeten és a Kaukázusban. Ázsiában elsősorban Belső-Ázsia magashegységeiben él, legkeletebbi (szigetszerű) előfordulásai az Amur mellől ismertek. Ezenkívül megtalálható a Kaszpi-tenger és az Aral-tó mellett, valamint a Nyugat-szibériai-alföldön. Afrikában Marokkó (Atlasz-hegység), Etiópia (Etióp-magasföld), a Dél-Afrikai-Köztársaság és Lesotho hegyvidékein ismert. Természetes elterjedési területén kívül Ausztráliában, Új-Zélandon, Szt. Ilona-szigetén, valamint Észak- és Közép-Amerika néhány pontján behurcolt adventív (EGOROVA 1976, DEFILLIPS 1980, HULTÉN – FRIES 1986).

A Kárpát-medencében főleg a hegyvidékeken és azok peremterületein található meg. A szomszédos országok közül Szlovákiában a Morva-medencében, Pozsony és Illava mellett ismert előfordulása, de adatainak zöme régi, a faj ma kipusztulással fenyegetett (DOSTÁL – ČERVENKA 1992, FERÁKOVÁ et al. 2001). Ausztria minden tartományában előforduló, de erősen veszélyeztetett kollin-montán faj (FISCHER et al. 2005), a hazánkkal szomszédos Burgenland tartományban a régi magyar adatok mellett egyetlen újabb jelzéséről tudunk (TRAXLER 1972). Szlovéniában utolsó adatai az 1960-as évekből ismertek (JOGAN ex litt.), itt Maribor környékén, valamint a Ljubljánától délre húzódó hegyvidékek (Dolenjsko) területén fordult elő (JOGAN 2001). Horvátországban csupán egy Dráva menti adata ismert (NIKOLIĆ – TOPIĆ 2005). Romániai előfordulásainak zöme a Keleti-Kárpátokban van (bukovinai Obscsinák, Kovászna, Háromszék, Barcaság, Brassótól D-re fekvő hegyek, Segesvár), a Bánátból HEUFFEL-féle régi adatokat említenek (ȘERBĂNESCU – NYÁRÁDY 1966).

Hazai előfordulások

Az *Isolepis setacea* első magyarországi adata WIERZBICKI (1824)-től származik, aki Moson megyében, a Duna mentén találta (bár a helymegadás pontatlansága miatt nem kizárt, hogy ez ma ausztriai területre vonatkozik). SADLER (1840) „Pest megyéből” említi, közelebbi helymegjelölés nélkül. Budapest mellett (szintén pontos lokalizáció nélkül) HAZSILINSZKY gyűjtötte. TAUSCHER Gyula 1868-ban Ercsi mellett szedte, s bár SOÓ – JÁVORKA (1951) és a későbbi flóraművek innét kérdőjellel említik, a herbáriumi példány alapján az adat mindenképpen hiteles.

A faj 1883-ban a Kőszegi-hegységből került elő Hámor (ma: Hammerteich) mellett (FREH ap. BORBÁS 1887). Később (1889, 1890) PIERS és MÁRTON Hámornál a Gyöngyös medrében gyűjtötte, majd GÁYER Kőszegtől északra többfelé megtalálta (GÁYER

in BP, GÁYER ap. NEUMAYER 1929) – mindezek a helyek ma a trianoni országhatár közvetlen közelében, de biztosan osztrák területen fekszenek. WAISBECKER 1905-ben Kőszegnél már valószínűleg a mai határokon belül találta (WAISBECKER 1906).

1916-1923 között POLGÁR Sándor a Tét és Mórchida között elterülő homokvidéken (Ferencháza-pusztá) többször gyűjtötte. A herbáriumi lapokon található számos egyed arra enged következtetni, hogy a faj nem volt ritka környékén. Sajnos az egykor futóhomokos terület később nagymérvű változásokon ment keresztül (akácteapítés, vízrendezés), az utóbbi években a növény a célzott keresés ellenére sem került elő.

1948-1953 között KÁROLYI Árpád nagy egyedszámban találta a Nagykanizsai-homokvidéken, világháborús tankcsapdák nedves homokfelszínén. Később a környék legelőin és árokszélein is gyűjti, tőle származnak az első hazai utalások a kísérő növényekre és az előfordulás körülményeire.

A Bakonyalján 1965-ben RADICS Ferenc Ajka mellett, a „Tósoki nyíresen” találta. A Felsőnyirádi-erdőből SZODFRIDT – TALLÓS (1966) jelezték, majd 1968-ban BOROS Ádám a Marcal mentén, Szentimrefalva mellett (a Kisalföld és a Bakonyalja határterületén) gyűjtötte. A tósoki lelőhelyet később beépítették, bár a környéken ma is vannak olyan pionír felszínek, ahol a faj életfeltételeit megtalálná, de a növényt sem itt, sem a ma is jó állapotú szentimrefalvai lelőhelyen nem sikerült újabban megtalálni. Nyirád mellett (ha a fentivel nem is pontosan azonos lelőhelyen) újabban sikerült megerősíteni meglétét (MÉSZÁROS A. ex litt.).

Az *Isolepis setacea* több bizonytalan adattal rendelkezik. A faj szerepel SZENCZY et al. (1842) kéziratában Keszthely környékéről. A jelzés hitelessége azonban megkérdőjelezhető, a szerzők feltehetően külföldön gyűjtötték és véletlenül került be a fajlistába. Az adatot BORBÁS (1900) még nem, a későbbi flóraművek (JÁVORKA 1925, SOÓ – JÁVORKA 1951) már kétségbe vonják. Az 1900-as évek elején WALLNER (1903) a Sopron melletti Tóalmok mellől közli, de más téves közlései ismeretében, bizonyító példány hiányában az adat kétesnek mondható. Kétes Hódmezővásárhely melletti előfordulása is, ahol MOLNÁR (2003) szerint vélhetően egy rizsföldön átmenetileg telepedett meg. Véleményünk szerint inkább téves cédulázásról lehet szó (azaz a lapon lévő *Isolepis setacea*-t valahol máshol gyűjtötték). VÖRÖSS (1988) jelezte Székesfehérvár mellől, egy régi homokbánya nedves pionír felszíneiről. A lelőhely leírása alapján elképzelhető az adat helyessége, viszont gyanút ébreszt, hogy bizonyító példány nincs, s a közölt növények közt több feltehetően tévesen meghatározott is szerepel.

Az *Isolepis setacea*-t utoljára 1968-ban gyűjtötték Magyarországon, SOÓ (1980) már összes lelőhelyén kipszulttnak vagy kérdésesnek véli. A Vörös Könyvben (NÉMETH 1989) mint potenciálisan veszélyeztetett faj szerepel. Az utóbbi néhány évben a fajnak újabb, gazdag lelőhelyeit sikerült megtalálni a Répce-síkon, Belső-Somogyban és a Bakonyalján. Megerősítést nyertek a Kőszegi-hegységből és a Nagykanizsa környékéről származó régi adatai is (1. táblázat).

A faj ökológiai igényei, élőhelyi viszonyai

Az *Isolepis setacea*-t SOÓ (1973) a Nanocyperion asszociációcsoport karekterfajának tartja, jelezve, hogy a faj hazánkból nem rendelkezik cönológiai adatokkal. PIETSCH (1973) dolgozatában a Centunculo – Radioletum linoidis KRIPPEL 1959 asszociációban

(9 cönológiai felvétel) II-es, a Stellario – Isolepidetum setaceae (KOCH 1926) MOOR 1936 asszociációban (11 cönológiai felvétel) V-ös konstanciával szerepelt, a szerző a fajt az utóbbi társulás karakterfajának tekintette. E dolgozattal kapcsolatban azonban komoly kifogások merülnek fel, mivel a szerző a felvételek készítési helyét nem jelölte meg, magyarországi eredetük a kísérőszöveg alapján csupán valószínűsíthető. A két jelzett társulás tabellájából olyan fajkompozíció rajzolódik ki, amely hazánkban valószínűtlen kialakulású, így PIETSCH adatait nem tarthatjuk megbízhatónak.

TÄUBER (1999) és TÄUBER – PETERSEN (2000) szerint az *Isolepis setacea* Nyugat-Európában a nedves, szerves anyagban szegény homokfelszíneken kialakuló Centunculo – Isolepidetum setaceae BR.-BL. et TX. 1952 és az erdei pocsolyákon, patakok zátonyain megjelenő Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae LIBBERT 1932 em. MOOR 1936 és Hydrocotylo-Isolepidetum setaceae (DOLL 1978) PASS. 1999. társulásokban fordul elő.

SOÓ (1973) szerint acidofil faj, amely kevésbé kötött talajú iszaptársulásokban él, ezzel szemben SIMON (2000) inkább bazofil növénynek tartja. A 2003-2005 között felfedezett lelőhelyeken változó és időszakos vízhatású termőhelyeken, savanyú kavicsos hordalékon és agyagon, valamint savanyú- ill. meszes (de kilugzódásra hajlamos) homokon is megtaláltuk, a talajaciditás tekintetében összességében inkább mészkerülő fajnak nevezhetjük.

A Répce-síkon a faj savanyú, agyaggal cementált kavicsos kialakult, kötött talajokon él, melyek változó vízhatásúak. Itt jellemzően vadtúrásokon, vágásterületek tárcsázott talajfelszínén és tűzpázták növénymentes részein fordul elő. A hosszabb csapadékmentes időszakokban ezeken a csupasz foltokon a mészkerülő pionír társulások alakulnak ki, melyek helyén sok nyár eleji csapadék esetén a Centunculo – Isolepidetum setaceae BR.-BL. et TX. 1952 asszociáció jelenik meg. Az *Isolepis setacea* jellemzően a mélyedések magasabb szintjein él, melyek csak időszakosan nedvesek, nyár elejére már nem borítja őket víz. A hosszan vízborítás alatt lévő gödrökben, mély belvizekben nem találjuk. Kísérő fajtái a *Sagina subulata*, *Sagina procumbens*, *Aphanes arvensis*, *Aphanes microcarpa*, *Centunculus minimus*, *Montia fontana* subsp. *chondrosperma*, *Thrincia nudicaulis*. Szálanként az *Agrostis canina* és *A. capillaris* által dominált gyepekben, sőt a velük szomszédos, hiányosan záródott, füves aljú tölgyesekben is megjelenik. Régi lelőhelye a Felsőnyírádi-erdőből (SZODFRIDT – TALLÓS 1966), taposott talajú cseres-tölgyesekből feltehetően a répce-síkiakhoz hasonló lehetett.

Az *Isolepis setacea* előfordulási körülményei savanyú homokon hasonlóak a változó vízgazdálkodású talajokéhoz. Amíg azonban a víz gyors visszahúzódása miatt homoktalajokon a mélyedések aljára is lehúzódik a faj, addig a magas agyagtartalmú erdőtalajokon inkább a mélyedések oldalaiban él. Az egykori Mórchida környéki előfordulás körülményeiről POLGÁR (1941) tanulmányából kaphatunk képet, ahol az érdekesebb társnövények a következők: *Aira caryophyllea*, *Aira elegantissima*, *Polycnemum majus*, *Spergularia rubra*, *Sagina subulata*, *Sagina ciliata*, *Sagina procumbens*, *Herniaria glabra*, *Herniaria hirsuta*, *Minuartia viscosa*, *Scleranthus annuus*, *Trifolium striatum*, *Centunculus minimus*, *Galium parisiense*. Somogysimonyi mellett (2005) egy felhagyott száraz legelő mélyedéseiben került elő a faj, ahol csapadék esetén rövid ideig tartó vízborítás alakul ki. A növény itt az *Agrostis stolonifera* felszakadozott gyepeben él a következő fajok társaságában: *Thrincia nudicaulis*, *Sagina apetala*, *Sagina procumbens*, *Linum catharticum*, *Juncus articulatus*, *Ranunculus sardous*, *Ranunculus*

repens. Az újonnan felfedezett nyírádi populáció szintén nedves, savanyú homokfelületen található, ahol az *Isolepis setacea* a szárazságtűrő fajok (*Achillea collina*, *Agrostis capillaris*, *Nardus stricta*) mellett a csapadékos nyarú 2005-ös évben jelent meg, *Juncus capitatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus articulatus*, *Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus* és *Hypericum humifusum* társaságában (MÉSZÁROS A. ex litt.).

A faj Nagykanizsa környékén és a Marcal-medencében (Szentimrefalva) fordul(t) elő meszes homokon. A két élőhely között a fajkompozícióban jelentős különbségek mutatkoznak. A dél-zalai előfordulásokon a növény mélyedések nedves pionír felszínein jelenik meg. Kísérő fajai a *Sagina saginoides*, *Thrinicia nudicaulis*, *Centunculus minimus*, *Montia fontana* subsp. *chondrosperma*, *Centaureum pulchellum*, *Juncus bufonius*, *Juncus articulatus*. A felsorolt fajok közül a *Sagina saginoides*, *Thrinicia nudicaulis* az *Isolepis*-szel együtt a magasabb térszíneken helyezkedik el, míg a többi faj inkább a mélyedések alján található meg. A *Schoenoplectus supinus*-szal azonos termőhelyen való előfordulása a vízállások gyors visszahúzódásával magyarázható, melynek következtében a nedves felszínek növényei lehúzódnak a belvizek növény-társulásaiba. A szentimrefalvai előfordulás körülményei BOROS (in mscr.) leírásából és a szerzők helyszíni bejárásai alapján rekonstruálhatók. Figyelemreméltó a *Montia fontana* subsp. *chondrosperma* és a *Centunculus minimus* hiánya az itteni élőhelyeken, helyüket a *Carex viridula*, *Pycnus flavescens* és a *Triglochin palustre* veszi át, továbbra is jellemző kísérő a *Thrinicia nudicaulis*. A Pápa–Devecseri-síkon az *Isolepis* feltehetően már a *Cyperetum flavescens* KOCH 1926 em. AICHINGER 1933 társulásban fordult elő.

A faj Kőszeg mellett a Gyöngyös zátonyainak magasabb térszínein, finom, apró kavicsstakarón él. A kísérőfajok – *Cyperus fuscus*, *Polygonum hydropiper*, *Stellaria uliginosa*, *Gnaphalium uliginosum* – alapján a közösség már közel áll a *Stellario uliginosae* – *Isolepidetum setaceae* LIBBERT 1932 em. MOOR 1936 társuláshoz. Az asszociáció TAUBER (2000) szerint tőlünk nyugatra fordul elő, hegyvidéki patakok mentén.

Fontos megjegyezni, hogy a *Centunculo* – *Isolepidetum setaceae* BR.-BL. et TX. 1952 asszociáció hazánkban a Répce-síkon, a Bakonyalján, a Dél-Zalai-dombvidéken és a Belső-Somogyban fordul elő, megtalálása várható a Felső-Kemenesháton is. A társulást az Őrségben és a Belső-Somogy déli részén – ahol az átlagos éves csapadék meghaladja a 800 mm-t – már a *Centunculo* – *Anthocerotum punctati* KOCH ex LIBBERT 1932 (ill. egykor a *Centunculo*-*Radioletum linoidis* KRIPPEL 1959) helyettesíti (PÓCS et al. 1958, JEANPLONG 1959).

Az *Isolepis setacea* nálunk május végétől augusztus végéig virágzik, megfigyeléseink szerint évente egy generációja van. A nem vízfolyáshoz kötődő élőhelyein megjelenésének feltétele a kora nyári bőséges csapadék, míg zátonyokon a nyár végi szárazság. Termőhelyein nem igényli a hosszú ideig tartó vízborítást, mint a belvizekben előforduló „törpekáka” fajok, hanem a nedvességgel átitatott talajt kedveli. A hagyományos tájhasználati formák (pl. legeltetés) visszaszorulásával, élőhelyein a szukcesszió felgyorsulásával kell számolnunk, ami a faj állományainak csökkenéséhez vezet.

1. táblázat. Az *Isolepis setacea* (L.) R. BR. magyarországi előfordulásai

Table 1. Occurrences of *Isolepis setacea* (L.) R. BR. in Hungary
(Rövidítések / abbreviations: HKG – Király Angéla & Gergely herbárium, Sopron, HMA – Mesterházy Attila herbárium, Óriszentpéter, * – az adat pontatlan, kvadráthoz nem rendelhető / *inexact locality, quadrant number cannot be given*)

Megbízhatóan lokalizálható adatok / data with exact locality

8467.2	Répcse-sík, Vitnyéd, Vitnyédi-erdő szélén tűzpásztán	KIRÁLY G. – MESTERHÁZY A. ined., 2005
8470.4	Pápa–Devecseri-sík, Mórchida, „Ferencháza puszta”	POLGÁR S. 1916. 08. 15., 08. 25., 1923. 07. 23., in BP; POLGÁR 1941
8565.3	Kőszegi-hegység, Kőszeg, „a Gyöngyös medrének szélén 4 erős példány”	WAISBECKER 1906
8565.3	Kőszegi-hegység, Kőszeg, „a Nemezyár felett a Gyöngyös medrének zátonyán 1 tő”	MESTERHÁZY A. 2003. 08. 07. in HMA
8567.2	Répcse-sík, Iván, „Erdőlakmajor körül vágásokon, nedves erdei nyiladékokon több tízezer tő”	KIRÁLY G. – MESTERHÁZY A. – VIDÉKI R. 2004. 07. 02. in HKG
8567.2	Répcse-sík, Dénesfa, „Ciráki-legelő nedves mélyedésén, többszáz tő”	KIRÁLY G. 2004. 06. 26. in HKG
8567.4	Répcse-sík, Répceszemere, „a focipálya mögötti legelőn nedves felszíneken 50-100 tő”	KIRÁLY G. – MESTERHÁZY A. – VIDÉKI R. 2004. 07. 02. in HKG
8779.1 vagy .3	Mezőföld, Ercsi, „Ercsi láp in supra vineis”	TAUSCHER GY. 1868. 07. 29. in BP, JÁVORKA 1925
8871.3	Devecseri-Bakonyalja, Ajka-Tósokberénd, „Tósoki nyíres”	RADICS F. 1965. 07. 11. in BP
8969.4	Pápa–Devecseri-sík, „in arenosis humidis ad Szentimrefalva versus Csabrendek”,	BOROS Á. 1968. 05. 31. in BP, BOROS in mscr.
8970.3 vagy .4	Devecseri-Bakonyalja, Nyirád, „Felsőnyirádi-erdő, a Szilonta-patak völgyében”	SZODFRIDT – TALLÓS 1966
8970.4	Devecseri-Bakonyalja, Nyirád, „Remece savanyú homokján, homokgödörökben több 100 tő”	MÉSZÁROS A. ex litt., 2005.
9467.4	Egerszeg–Letenyeyi-dombság, Hosszúvölgy, „sertéslegelőn nedves, fekete homokon, árokszálon”	KÁROLYI Á. 1948. 07. 14., 08. 08. in BP
9567.4	Egerszeg–Letenyeyi-dombság, Nagykanizsa, „Kis-kanizsa és Szepetnek közt tankcsapdákban”	KÁROLYI Á. 1948. 07. 14. in BP; KÁROLYI 1949
9567.4	Egerszeg–Letenyeyi-dombság, Nagykanizsa, „vizes árokpart”	CSAPODY V. 1949. VI. 22. in. BP
9567.4	Egerszeg–Letenyeyi-dombság, „inter Nagykanizsa et Szepetnek”	KÁROLYI Á. 1949. 06. 23. in BP
9567.4	Egerszeg–Letenyeyi-dombság, „inter Nagykanizsa et Sormás”	KÁROLYI Á. 1953. 08. 06. in BP, KÁROLYI Á. 1964. 07. 01. in JPU
9567.4	Egerszeg–Letenyeyi-dombság, „Nagykanizsa és Sormás között, a 7-es út mellett, nedves homokon, 100-200 tő”	MESTERHÁZY A. 2004. 06. 30., 2005. 07. 08. in HMA
9569.1	Nyugat–Belső-Somogy, Somogysimonyi, „a településtől délre fekvő egykori legelő mélyedéseiben kb. 500 tő”	MESTERHÁZY A. ined., 2005

Bizonytalan lokalizációjú, de hiteles adatok / certain data with no exact locality

*	„Moson megye, in pratis humidis et inundatis ad Danubium”	WIERZBICKI 1824, SOÓ – JÁVORKA 1951
*	„Budapest környékén”	HAZSILINSZKY F. in BP, JÁVORKA 1925
*	„Pest megye, in uliginosis et ad margines paludum”	SADLER 1840

Kétes adatok / uncertain data

8265.4	Fertőmelléki-dombság, Sopron, „partokon, Tóalmok”	WALLNER 1903
8876.2	Közép-Mezőföld, Székesfehérvár, „homokbánya az Ikarus gyár mellett”	VÖRÖSS 1988
*	„Keszthely”	SZENCZY I. et al. 1842
*	Csongrádi-sík, Hódmezővásárhely	BODNÁR B. 1920? in BP

2. táblázat. Cönológiai felvételek az *Isolepis setacea* (L.) R. BR. élőhelyén (a borításértékek %-ban, a felvételek mérete 1 m²; MESTERHÁZY A. felvételei)

Table 2. Relevés prepared on the habitats of *Isolepis setacea* (L.) R. BR. (percentage cover values, size of relevés 1 m²; prepared by A. MESTERHÁZY)

a, Iván, Erdőlakmajor, 2004. 07. 05.

<i>Agrostis capillaris</i>	55	<i>Juncus bufonius</i>	2
<i>Aphanes arvensis</i>	5	<i>Sagina procumbens</i>	4
<i>Gypsophila muralis</i>	6	<i>Thrinicia nudicaulis</i>	2
<i>Isolepis setacea</i>	5	<i>Veronica arvensis</i>	4

b, Nagykanizsa – Sormás, 2005. 07. 08.

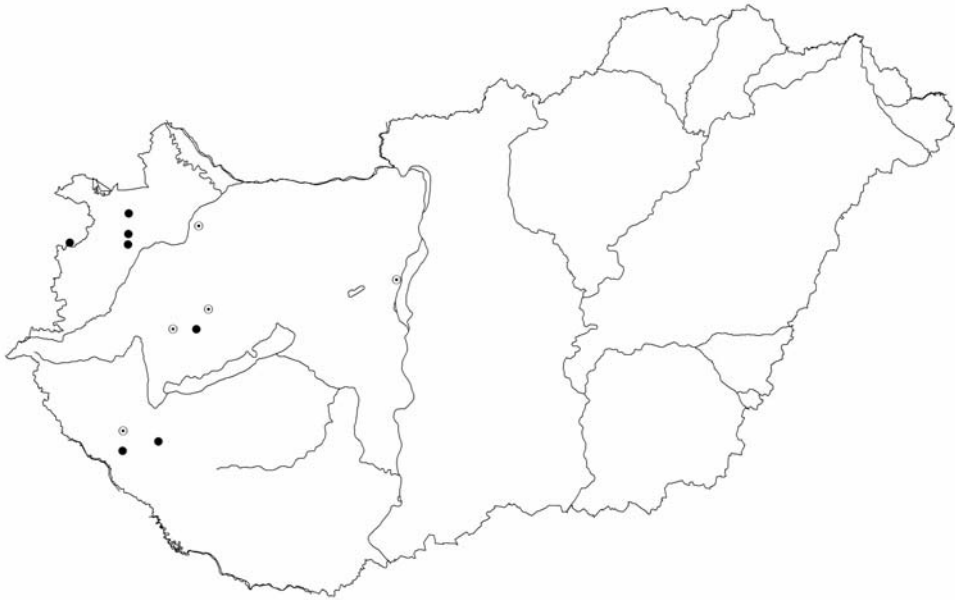
<i>Centaureum pulchellum</i>	0,5	<i>Plantago major</i>	1
<i>Isolepis setacea</i>	15	<i>Sagina saginoides</i>	4
<i>Juncus articulatus</i>	12	<i>Thrinicia nudicaulis</i>	8

c, Somogysimonyi, 2005. 07. 10.

<i>Agrostis stolonifera</i>	15	<i>Luzula campestris</i> s. l.	5
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3	<i>Phleum pratense</i>	2
<i>Cerastium holosteoides</i>	10	<i>Plantago lanceolata</i>	5
<i>Isolepis setacea</i>	10	<i>Ranunculus repens</i>	0,5
<i>Juncus articulatus</i>	1	<i>Ranunculus sardous</i>	2
<i>Linum catharticum</i>	5	<i>Sagina apetala</i>	20
<i>Lotus corniculatus</i>	7	<i>Thrinicia nudicaulis</i>	15

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Mészáros Andrásnak (BNPI, Csopak) és Vidéki Róbertnek (NyME Növénytani Tanszék, Sopron) közöletlen adataik átadásáért, Balogh Lajosnak (Savaria Múzeum, Szombathely), Barina Zoltánnak (MTM Növénytár, Budapest), Csiky Jánosnak (PTE Növénytani Tanszék, Pécs), Molnár V. Attilának (DE Növénytani Tanszék, Debrecen), Simon Tibor professzornak (Budapest) és Varga Ildikónak (TvH, Budapest) a tanulmány elkészítésében való segítségükért. Király Gergely munkáját a Bolyai János Ösztöndíj támogatta.



2. ábra. Az *Isolepis setacea* (L.) R. BR. magyarországi előfordulásai (● 1990 után; ○ 1990 előtt) (eredeti)

Fig. 2. Occurrences of *Isolepis setacea* (L.) R. BR. in Hungary (●1990 onwards; ○ before 1990) (original)

Irodalomjegyzék

- BORBÁS V. (1887): Vasvármegye növényföldrajza és flórája. – Vas megyei Gazdasági Egyesület, Szombathely, 395 pp.
- BORBÁS V. (1900): A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. – Magyar Földrajzi Társaság, Budapest. 431 pp.
- BOROS Á. (1915-71): Traveling diary in Hungary. – Mscr., Deposited in the Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- DEFILLIPS, R. A. (1980): *Scirpus* L. In: TUTIN, T. G. et al. (eds.): Flora Europaea V. – Cambridge University Press, Cambridge [u. a.], pp.: 277-280.
- DOSTÁL, J. – ČERVENKA, M. (1992): Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II. – Slovenské Pedagogické Nakladateľstvo, Bratislava, 1567 pp.
- EGOROVA, T. V. (1976): *Cyperaceae* JUSS. In: EGOROVA, T. V. (ed.): Flora of Russia. The European part and bordering regions. Vol. II., Balkema, Rotterdam, pp.: 102-304.
- FERÁKOVÁ, V. – MAGLOCKÝ, Š. – MARHOLD, K. (2001): Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. – Ochrana Prírody, Banksá Bystrica, Supplement **20**, pp.: 44-77.

- FISCHER, M. A. – ADLER, W. – OSWALD, K. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseen, Linz, 1392 pp.
- GRULICH, V. (2002): *Isolepis* R. BR., bezosetka. In: KUBÁT, K. et al. (eds.): Klíčka květeně České republiky. – Academia, Praha, pp.: 796-797.
- HESS, H. E. – LANDOLT, E. – HIRZEL, R. (1967): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete I. – Birkhäuser, Basel – Stuttgart, 858 pp.
- HULTÉN, E. – FRIES, M. (1986): Atlas of north European vascular plants north of the Tropic of Cancer I-III. – Koeltz Scientific Books, Königstein.
- JÄGER, E. – WERNER, K. (Hrsg.) (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Band IV. Kritischer Band. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin, 948 pp.
- JEANPLONG J. (1959): Érdekes gyomtársulás az Őrség nyugati részén. – Bot. Közl. **48**: 101-105.
- JOGAN, N. (ed.) (2001): Gradivo za Atlas flore Slovenije. – Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 443 pp.
- KÁROLYI Á. (1949): Botanikai megfigyelések Nagykanizsa környékén. – Borbásia **9**: 18-21.
- LAUBER, K. – WAGNER, G. (1996): Flora Helvetica. – P. Haupt, Bern – Stuttgart – Wien, 1613 pp.
- MOLNÁR V. A. (2003): Rejtőzködő kincseink. Növényritkaságok a Kárpát-medencében. – WinterFair, Szeged, 232 pp.
- MUASYA, A. M. – SIMPSON, D. A. (2002): A monograph of the genus *Isolepis* R. BR. (*Cyperaceae*). – Kew Bull. **57**: 257-362.
- NEUMAYER, H. (1929): Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzenden Gebiete. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **79**: 336-411.
- NÉMETH F. (1989): Száras növények. In: RAKONCZAY Z. (ed.): Vörös könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp.: 256-321.
- NIKOLIĆ, T. – TOPIĆ, J. (2005): Crvena knjiiga vaskularne Flore Hrvatske. – Zagreb, Ministarstvo kulture, Držvni zavod za zaštitu prirode, 693 pp.
- PIETSCH, W. (1973): Zur Soziologie und Ökologie der Zwergbinsen-Gesellschaften Ungarns (Klasse Isoëto-Nanojuncetea BR.-BL. et TX. 1943). – Acta Bot. Hung. **19**: 269-288.
- PÓCS T. – DOMOKOS-NAGY É. – PÓCS-GELENCSEI I. – VIDA G. (1958): Vegetationsstudien im Őrség Ungarischen Ostalpenvorland). – Akadémiai Kiadó, Budapest, 124 pp.
- POLGÁR S. (1941): Györmegye flórája. – Bot. Közl. **38**: 201-352.
- SADLER J. (1840): Flora Comitatus Pesthensis. Ed. 2. – Kilian et Comp., Pesthini, 499 pp.
- ȘERBĂNESCU, I. – NYÁRÁDY, E. I. (1966): *Cyperaceae* A. L. JUSS. In: SĂVULESCU, T. – NYÁRÁDY, E. I. (ed.): Flora Republicii Socialiste România XI. – Editura Academiei Republicii Populare Romîne, București, pp.: 613-848.
- SIMON T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, 892 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – 4., átdolgozott kiadás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 846 pp.
- SOÓ R. (1973): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve V. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 723 pp.

- SZENCZY I. – HUTTER M. – WIERZBICKI P. (1842): Elenchus plantarum in territorio Keszthelyensi a cl. Cl. Sz. H. et W. observatarum, exmissis cryptogamis. – Mscr., Keszthely, 12 pp.
- SZODFRIDT I. – TALLÓS P. (1966): A *Koeleria pyramidata* (LAM.) DOMIN Magyarországon. Újabb florisztikai adatok a Felsőnyirádi-erdőből. – Bot. Közl. **53**: 31-33.
- TAUBER, T. (1999): Vegetationsökologische und populationsbiologische Untersuchungen an niedersächsischen Zwergbinsen-Gesellschaften. Mit einem Beitrag zur Gliederung der Isoëto-Nanojuncetea Deutschlands. – Mitt. Bad. Landesver. Naturk. Natursch. N. F. **17**: 337-354.
- TÄUBER, T. – PETERSEN, J. (2000): Isoëto-Nanojuncetea. In: DIESCHKE, H. (ed.): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 7. – Druckerei Goltze, Göttingen, 88 pp.
- TRAXLER, G. (1972): Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland VI. – Burgenl. Heimatbl. **34**: 97-105.
- TRETYAKOV, D. I. (1988): *Isolepis setacea* (Cyperaceae): novyi vid dlya flory Belorussii. – Botanicheskii Zhurnal **73** (1): 113-114.
- VÖRÖSS L. ZS. (1988): Adatok a Mezőföld flórájának ismeretéhez. – Bot. Közl. **74-75**: 121-126.
- WAISBECKER A. (1906): *Scirpus setaceus* L. Vasvármegyében. – Magy. Bot. Lap. **5**: 227-228.
- WALLNER I. (1903): Sopron környékén található virágos növények és edényes cryptogamok nevei és fajai. – Soproni Állami Főreáliskola Értesítője, 42 pp.
- WIERZBIECKI, A. P. P. (1824): Flora Mosoniensis. Exhibens plantas phanerogamas et filices Comitatus Mosoniensis confiniumque sponte crescentes. – Mscr., Deposited in the Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Allgemein](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [76](#)

Autor(en)/Author(s): Mesterházy Attila, Király Gergely

Artikel/Article: [Iszapnövény tanulmányok I. Az Isolepis setacea \(L.\) R. BR. elıfordulása Magyarországon \[Additions to the distribution and habitats of Isolepis setacea \(L.\) R. BR. in Hungary\]. – Flora Pannonica 3 79-89](#)