

## Kiegészítések Külső-Somogy és a Balaton déli partmelléke flórájához és növényföldrajzához

BAUER Norbert

Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár,  
1087 Budapest, Könyves K. krt. 40.; [bauer.norbert@nhmus.hu](mailto:bauer.norbert@nhmus.hu)

Elfogadva: 2022. július 20.

**Kulcsszavak:** Dél-Dunántúl, elterjedési mintázat, flóratérképezés, Pannonicum, Praeillyricum.

**Összefoglalás:** A Balaton déli partmelléke és a háttérterületén emelkedő Külső-Somogy dombvidék célzott flóra- és vegetációkutatása eredményeképp jelen közleményben 230 edényes növénytaxon feltérképezett előfordulási adatait mutatom be. Növényföldrajzi szempontból kiemelkedő jelentőségű a Dél-Dunántúlról eddig ismeretlen *Vicia sparsiflora* előkerülése. E faj és Külső-Somogy lösz dombhátain jellemző más xerotherm tölgyes elemek (*Carex halleriana*, *Centaurea triumfettii* subsp. *axillaris*, *Cotinus coggygria*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Piptatherum virescens*) és egyes sztyeppréti fajok (*Cleistogenes serotina*, *Leopoldia tenuiflora*, *Pulsatilla grandis*, *Sternbergia colchiciflora*) előfordulása a térség fejlődéstörténeti-növényföldrajzi kapcsolatait igazolja a Dunántúli-középhegység flórávidékével; közelebről a tó északi partján, a Balaton-felvidék még gazdagabban kifejlődött xerotherm vegetációjával. A kutatás eredményei megvilágítják azt is, hogy Külső-Somogy dombvidéki területeire a Mezőföld felől, keletről nyugat felé, változó mértékben hatolnak be a Pannonicumban alföldi súlypontú sztyeppfajok (*Brassica elongata*, *Crocus reticulatus*, *Euphorbia nicaeensis*, *Hesperis tristis*, *Taraxacum serotinum*, *Viola ambigua*). Az ezüsthársas cseres-tölgyesek uralta táj erősebb szubmediterrán és kontinentális hatás alatt álló északi, északkeleti peremvidékén a Dunántúl nagy részén közönséges mezofil erdei fajok hiányoznak vagy ritkák (*Adoxa moschatellina*, *Isopyrum thalictroides*). Ugyanakkor, Külső-Somogy nyugati (csapadékosabb) részein már sporadikusan megjelennek az atlanti-mediterrán erdei elemek (*Dioscorea communis*, *Ruscus aculeatus*) és más – hazánkban Jávorka értelmezésében – dunántúlinak nevezett fajok (*Knautia drymeia*, *Galium sylvaticum*).

A Balaton napjainkra szinte egészen beépült partjának alföldi vegetációja (homokpuszták, lápok, szikes rétek, mocsarak) közel teljesen eltűnt. A tóparti, mocsári és lápi növényzet ritkaságai (*Peucedanum palustre*, *Thelypteris palustris*, *Urtica kioviensis*) a megmaradt parti nádasokban és vízállásos háttérterületeken, a berkekben találtak menedéket. A parti láp- és mocsárrétek területe napjainkra túlnyomórészt beépült, de gyeves vízvezető árkokban, ill. a nádasok part felőli oldalán töredékesen megmaradt fragmentumaikban még számos értékes faj fellelhető (*Cyperus flavescens*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Samolus valerandi*, *Schoenoplectus pungens*), köztük a térségben rendkívül ritka *Taraxacum besarabicum* is. A parton korábban tömeges *Juncus maritimus* és az egykori láprétek talajában végbemenő sófelhalmozódást tűrő fajok (pl. *Crypsis aculeata*, *Silene multiflora*) a berkek ingadozó vízszintű peremein, ill. néha felhagyott homokbányákban bukkannak fel. A parti fővény egykori rétjeinek és homoki gyepeinek képviselői szigetszerű vegetációmáradványokban (*Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*) vagy részben alkalmazkodva az urbán környezethez, nyírt gyepekben élnek túl (*Medicago monspeliaca*, *Spiranthes spiralis*).

Néhány, a regionális elterjedési mintázat-típusokat jól reprezentáló faj (*Carex halleriana*, *Corydalis pumila*, *Crocus reticulatus*, *Juncus maritimus*, *Silene multiflora*, *Taraxacum serotinum*) elterjedését térképeken is bemutatom.

**Idézés:** Bauer N. 2022: Kiegészítések Külső-Somogy és a Balaton déli partmelléke flórájához és növényföldrajzához. Bot. Közlem. 109(2): 109–163. DOI: 10.17716/BotKozlem.2022.109.2.109

## Bevezetés

A Balaton térsége a flóra- és vegetációkutatások szempontjából is Magyarország jobban feltárt tájai között él a köztudatban. A tó északi, „bakonyi” partmelléke korábban és napjainkban is intenzívebben kutatott terület (pl. PILLITZ 1910, RÉDL 1942, SZABÓ 1987, BAUER et al. 1999, MÉSZÁROS és SIMON 2009). Már BORBÁS (1900) flóraművében is az északi partról szerepel több adat, a déli partról csak néhány település (Boglár, Fonyód, Siófok) környékéről közöl jelentősebb számú megfigyelést. Habár a Balaton térségében a hazánkban kutató botanikusok többsége járt, a területről eddig kevés átfogó, ill. legalább egy-egy részterület alaposabb feltárására irányuló mű született (HORVÁT 1942, LÁJER 2003, 2007). A szórványadatok száma igen magas, nem florisztikai fókuszú dolgozatokban is számos értékes megfigyelést tettek közzé, de herbáriumokban is sok közöletlen adat lappang. A terület beépítése, élőhelyeinek átalakítása a 19. század végétől egyre gyorsuló ütemben zajlik, így a flóra és a vegetáció feltárása – különösen, ha a természetes mintázatok megismerése és megértése a cél – nem várható magára. Az elmúlt két évtizedben a szerző is sokszor járt a területen, kezdetben alkalmoszerű, ill. egy-egy élőhelytípusra, kis részterületekre koncentrálnak, majd 2015-től a terület növényföldrajzi viszonyainak, a fajok elterjedési mintázatának feltérképezésére irányuló, szisztematikus bejárásokkal. Az adatfeldolgozás és azok közlésre előkészítése során nyilvánvalóvá vált, hogy a publikált és lappangó szórványadatok sokasága miatt a korábbi eredmények nehezen áttekinthetők. Redundáns adatközlések, ill. téves megállapítások is születtek szép számmal. Az eredmények helyes értékelése érdekében, készítettem egy kronologikus, a flórakutatás legfontosabb eredményeinek prioritásait tisztázó, részletesebb kutatástörténeti áttekintést. Jelen közleményben 230 taxon (növényföldrajzi szempontból fontos, ritka, vagy a területre nézve adathiányos fajok) feltérképezett előfordulási adatait, jelenleg ismert elterjedési képét mutatom be, valamint felvázolom a térség növényföldrajzi jellegzetességeit. Dolgozatom célja az adatközlésen túl a terület növényföldrajzi viszonyairól rendelkezésre álló ismeretek kiegészítése, pontosítása, és nem utolsósorban figyelemfelhívás a terület változásaira, problémáira.

## A terület flóra- és vegetációkutatásának vázlata

Kitaibel Pál 1799-ben, a Balaton mezőföldi partmellékén, Fok [Siófok] és Enying között sztyeppnövényeket (*Ajuga laxmannii*, *Astragalus asper*, *Echinops ritro*, *Inula oculus-christi*) és szikések fontos fajait (*Suaeda pannonica* [„*Chenopodium maritimum*”], *Tripolium pannonicum*, *Crypsis* spp. stb.) jegyezte fel (GOMBOCZ 1945). A Balaton somogyi partját nyugatabbra csak 1808-ban érintette, ekkor a Fonyódi-hegy melegkedvelő tölgyeseinek néhány fajáról (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Colutea arborescens*) és berekben tömeges *Cladium mariscus* állományokról tesz említést (LÖKÖS 2001). SIGMUND (1837) botanikai megfigyelései nagyrészt Balatonfüred, Tihany és a Badacsony környékéről valók, de néhány faja (*Tilia tomentosa* [„*Tilia alba*”], *Echinops ritro*) alapján feltehető, hogy járt a déli partmelléken is. POKORNY (1860) említi elsőként többek között a *Cirsium brachycephalum* előfordulását a Balaton berkeiből. A déli parton, Boglár környékén 1873-ban Simonkai Lajos tett számos értékes megfigyelést (pl. *Herniaria hirsuta*, *Medicago monspeliaca*, *Silene conica*, *Plantago maritima*, *Schoenoplectus pungens*; SIMKOVICS 1876). Figyelemre méltók Hermann Gábor 1882–1883-ban Siófok, Lepsény és Kenese határában elvégzett igényes, de a szakirodalomban alig idézett herbáriumi gyűjtései.

Borbás Vince 1893 és 1897 között 74 napot töltött a Balaton környékén, százával gyarapította a térségben ismert taxonok számát. Az *Isatis tinctoria*, *Linum hirsutum*, *Onosma arenaria*, *Crypsis aculeata*, *Cyperus flavescens* csak néhány kiemelt elem a déli és keleti parton megfigyelt névumai közül. Flóraműve (BORBÁS 1900) korszakalkotó, napjainkban is megkerülhetetlen alapmű. MÁGOCZY-DIETZ (1914) a déli partra nézve értékes kiegészítő adatok sorával jelentkezik (pl. *Androsace maxima*, *Carpesium cernuum*, *Triglochin palustris*, télisásos berkek stb.). Második dolgozatában a terület éghajlati sajátosságai (különösen a jellemző szélirányok és eltérő csapadékviszonyok) és a növényzet közötti összefüggésekre is ráirányítja a figyelmet (MÁGOCZY-DIETZ 1918). Ebben látja a somogyi oldal partmelléki részein az erdőtlenség okát. Habár dolgozatában sokat foglalkozik a szél mechanikai – egyes fák fejlődésében megfigyelhető – hatásával, akkor újszerű, ökológiai szemlélete számos jó megfigyelést is eredményez. Ő figyel fel a löszdombok száraz termőhelyein a nehezen újuló cseres-tölgyesekre, bennük a cserjék és a cserjetermetű virágos kőris gyakoriságára (MÁGOCZY-DIETZ 1918, p. 25.), továbbá mezofil termőhelyet, jobb erdőtalajokat jelző gyepszínti fajokról beszél.

Az 1920-as években gyorsan gyarapodtak az új megfigyelések. A Balaton flórájából (BORBÁS 1900) kimaradt *Juncus maritimus*-t Zsák Zoltán gyűjtötte először a tónál 1922-ben (bizonyító herbáriumi lap: BP 24709). Moesz Gusztáv 1925-ben

bukkant a *Glaux maritima*-ra Zamárdinál, és dolgozatában jelzi, hogy a *Juncus maritimus* a Balaton partján nagyobb mennyiségben terem (MOESZ 1926). Az alföldi pusztai vegetáció egyik legkülönlegesebb maradványát, a *Crocus reticulatus*-t Rédl Rezső veszprémi piarista tanár diákja, Wágner József fedezte fel Kiliti határában, 1928 tavaszán (BP 30555). BOROS (1926) elsőként találta az *Ambrosia artemisiifolia*-t a Balaton mellett Balatonkeresztúrnál, továbbá felhívta a figyelmet, hogy a *Solidago gigantea* a Balatonnál is egyre terjed (az északi parton). LENGYEL (1929) dolgozata Balatonszemes és Szárszó lucernásainak jellemző gyomnövényzetéhez szolgál adatokkal. Helmut Gams leírta a *Potamogeton pectinatus* balatoni alakját [„*Potamogeton helveticus* var. *balatonicus*”] (GAMS 1926), amelyet SOÓ (1928, 1930) már faji rangon tárgyal. Soó Rezső fiatal kutatóként, tihanyi éveiben intenzíven kutatta a Balaton környéke flóráját és vegetációját. Dolgozataiban a Lepsény környéki szikesekről (*Taraxacum besarabicum*, *Triglochin maritima*), a Siófok környéki, napjainkra szinte teljesen eltűnt nyílt homokpusztagyepéről („*Festuca vaginata* Ass.”) és a Kis-Balatonról (*Acorus calamus*) is vannak értékes adatai (Soó 1928, 1930). Boros Ádámmal közös felfedezésük az *Urtica kioviensis*. BOROS (1936) a somogyi Balaton-part száraz és nedves homoki növényzetének jellegzetes fajairól közölt új megfigyeléseket. CSAPODY (1939) a homokos Balaton-parti gyepek néhány fajáról és a *Spiranthes spiralis* tömeges virágzásáról ad hírt Őszödrről, továbbá Balatonszemesnél megtalálja a *Knautia drymeia*-t. Erre az adatra alapozva feltételezi JÁVORKA (1940), hogy a faj megtalálható a „botanikailag felkutatatlan” Külső-Somogy nyirkosabb erdeiben is.

A *Helleborus odoratus* Ságvár körüli előfordulásának felfedezésén fellelkessedve Horvát Adolf Olivér elkészítette Külső-Somogy és környéke flórájának első szintézisét (HORVÁT 1942), majd a térség növényföldrajzi vonásait is értékelte (HORVÁT 1943, 1949; KEVEY és HORVÁT 1986). Kelet-Külső-Somogy északi, Balatonhoz közeli részéről viszonylag kevés megfigyelést közöl. Legfontosabb megállapításai között a JÁVORKA (1940) által említett „dunántúli vezető flóraelemek” (*Asphodelus albus*, *Cyclamen purpurascens*, *Knautia drymeia*, *Primula acaulis*) regionális elterjedési képének pontosítása és a *Tilia tomentosa* szerepének kidomborítása említendő. Fontos eredménye a Külső-Somogy belső tagozódását, átmenetiségét igazoló, vikarizáló *Galium*-fajok felismerése: a nyugat-külső-somogyi lelőhelyekről a *Galium sylvaticum*-ot, kelet-külső-somogyi lelőhelyekről a *G. schultesii*-t (= *G. intermedium*) jelzi. [Itt kell megjegyezni, hogy dolgozatában „Zamárdi-Szántód”-ról „Wiesb. apud BORBÁS” (1900) nyomán idézett *Ruscus hypoglossum* adata félreértelmezésen alapul, „Z.Szántó” [= Zalaszántó, Keszthelyi-hg.] településről és nem Johann Baptist Wiesbaurtól, hanem Peter Wierzbickitől való.]

A *Cotinus coggygria* külső-somogyi szigetszerű előfordulása régóta ismert (FEKETE és BLATTNY 1913), de Külső-Somogy északi, Balatonhoz közeli löszhátain, mély erdőtalajokon, plakor helyzetben lévő molyhos tölgyeseket Balaton-

földvár, Kőröshegy, Szántód és Nagyberény térségéből FEKETE és ZÓLYOMI (1966) is megemlíti. Fitocönológiailag „*Orno-Quercetum (somogyicum)*” névvel illetik, *Carex halleriana*, *Hippocrepis emerus*, *Piptatherum virescens* karakterisztikus fajok kiemelésével. Megkülönböztetésük indokát helyzetükben, kapcsolataikban látják. E szigetszerű molyhos tölgyes állományokat valóban ezüsthársas száraz tölgyesek („*Tilio argenteae-Quercetum petraeae-cerris*”) övezik e dombvidéki tájban. Fekete és Zólyomi a Mezőföld felől a pusztai erdőssztyepp-tölgyesek („*Aceri tatarico-Quercetum submatricum*”) hatását is felismerték.

Károlyi Árpád az 1940–1960-as évek között rengeteg növényfaj előfordulását dokumentálta a déli Balaton-part területéről (pl. *Cyperus longus*, *Draba nemorosa*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Silene multiflora*), ezek egy része a botanikai szakirodalomba bekerült, de számos értékes megfigyelése feledésbe merült. Az ebből az időszakból származó gyűjtések között igen figyelemre méltóak az *Alnus incana* Balaton-parti előfordulási adatai. Jávorka Sándor a balatonföldvári parton talált 1954-ben („a Balaton-part mentén, nyirkos ligetekben. Ültetve?” BP 199276), Csapody Vera 1964-ben a nagyon hasonló balatonszemesi parton is meglegelte (BP 267043). Őshonossága – ahogy ez Jávorka lapján is megjelenik – bizonytalan, de a terület ismeretében ki nem zárható. A balatoni berkekben nagy területen uralkodó télisásosokat (*Cladietum marisci*) és mocsárréteket Fonyódliget és Ordacsehi között KOVÁCS (1955) mérte fel. KOVÁCS és PRISZTER (1957) a déli tóparton Fonyód és Balatonmária között akkor még „szórványosan mindenütt” megtalálható *Schoenetum nigricantis*-ből közölt felvételt, számos értékes fajjal.

A Balatonszabadi löszfalán, Papp József által 1962-ben felfedezett *Ephedra distachya* (BP 370925) a Balaton-part délkeleti partmelléke pusztai flórájának egyszer észlelt, napjainkra feltehetően eltűnt ritkasága. A Balaton nyugat-mezőföldi partjának löszfalain számos ritkaság mellett, kettőszáz év után sikerült megerősíteni a *Sisymbrium polymorphum* túlélését (BAUER és SOMLYAY 2007). A balatonfőkajári Somlyó-hegyen a *Bupleurum pachnospermum* is előkerült (BAUER 2019a). A Siófok környéki, nyugat-mezőföldi egykori homokpuszták növényritkaságai közül a közelmúltban került elő az *Astragalus asper* kicsi maradványpopulációja (BAUER 2008).

A déli partmellék nyugat-külső-somogyi homoki flórájának megismerésében nagy előrelépést jelentett LÁJER (2003) dolgozata, melyben a Látrányi Pusztai Természetvédelmi Terület számos vegetációtípusának dokumentálásán túl, értékes florisztikai adatokkal (pl. *Alyssum tortuosum*, *Festuca vaginata* subsp. *dominii*, *Tephrosieris integrifolius*) is gazdagította ismereteinket.

KEVEY (1980, 1985, 1989, 1995) szórványadatokkal (pl. *Dipsacus pilosus*, *Muscari botryoides*) járult hozzá Külső-Somogy flórájának ismeretéhez, de Berta T. közlése nyomán a Balatonkilitiről jelzett *Asphodelus albus* adata (KEVEY 1980), legalábbis az előfordulás őshonosságát tekintve erősen kétes. Z. HORVÁTH



(2007) néhány, évtizedekkel korábbi megfigyelését publikálta Külső-Somogy területéről (Balatonföldvár, Fonyód és Kapoly határából), legjelentősebb közöttük az *Orobancha hederæ* megfigyelése a fonyódi Várhegyről, 1952-ből. JAKUCS et al. (1963) alapvetően mikroklímamérésekről szóló dolgozatában jelenik meg az *Inula helenium* első külső-somogyi adata.

A *Cirsium boujartii* helyzetének és elterjedésének felismerése a térség flórájára nézve is komoly előrelépést jelent (CSIKY et al. 2005). A térségről alkotott ismeretek gyarapodása Kelet-Külső-Somogy déli részéről CSIKY (2006) florisztikai adataival (pl. *Vinca herbacea*, *Medicago monspeliaca*) és BAUER és MÁRKUS (2008) vegetációtérképezési és florisztikai eredményeivel (pl. *Carpesium cernuum*, *Helleborus dumetorum*, *Thalictrum aquilegifolium*), Törökkopány környéke térképezésével folytatódott. A kistáj északi részén SZABÓ et al. (2007) a Jaba-völgy feltárására vállalkozott, értékes megfigyelések sorával (*Cirsium boujartii*, *Echium italicum*, *Inula helenium*, *Viola ambigua*), de néhány adata téves/kétes, megerősítést igényel (pl.: *Bupleurum praealtum*, *Epipactis atrorubens*, valamint *Hippocrepis emerus* a Jaba-völgy cserjeiből). Meglepő, hogy a cikk flóralistájából hiányzik az itt helyenként tömeges és egész évben felismerhető *Helleborus odoratus*. BARINA (2008) néhány nyugat-mezőföldi (Balatonfőkajár, Lepsény) florisztikai adata mellett említést érdemelnek Siófok külső-somogyi határából, néhány pontról említett *Inula germanica* megfigyelései. A Balatonhoz közeli részek botanikai kutatásában KIRÁLY (2007) is szolgált nívumokkal (*Bromopsis benekenii*, *Ononis pusilla*, *Vinca herbacea*). Újabban került elő az *Erysimum odoratum*, *Muscari botryoides* Szántód és Zamárdi környékén (KIRÁLY és KIRÁLY 2018), a *Sternbergia colchiciflora* Balatonföldvár magaspartján (BAUER 2019b). Kötöcse, Szőlád és Nagycsepely határának részletesebb kikutatásával Nyugat-Külső-Somogy flórájának megismeréséhez sok értékes adattal járultak hozzá NAGY (2015, 2017) dolgozatai (pl. *Epipactis tallosii*, *Peucedanum arenarium*).

LÁJER (1998a) a Táska határában található Fehérvíz lápról is említ ritka fajokat (*Ranunculus lingua*, *Thelypteris palustris*, *Urtica kioviensis*). A hazai flórakutatók során egy ideig szem előtt tévesztett *Schoenoplectus pungens* újrafelfedezése a balatonfenyvesi Községi-legelőn LÁJER (1998b) érdeme, majd a faj néhány újabb, Balaton-parti települések belterületén történt megfigyelése apropóján WOLF et al. (2019) közleménye a faj hazai elterjedésének áttekintését adja. A Balaton Somogyi parti-síkján, a berkek aktuális vegetációját felmérő dolgozatok az élőhelyek átalakulásával, leromlásának kérdéseivel is foglalkoznak. E munkából SZALÓKY és BÓDIS (2004) a Lellei-Bozót és a Szemesi-berkek felmérésével vette ki részét. LÁJER (2006) a sófelhalmozódás hatására átalakuló csátés láprét leírását közli. A Nagyberkek flórájának és vegetációjának szintetikus és szisztematikus feldolgozásában az élőhelyeken terjedő gyomok, inváziós növények (*Fraxinus pennsylvanica*, *Amorpha fruticosa*) is szerepelnek (LÁJER 2007).

ROZNER et al. (2011) áttekintése „Észak-Somogy” védett fajainak elterjedési adatait gazdagítja. Sajnálatos, hogy enumerációjában csak leőhelyfelsorolásokat ad, nem utal előzményekre, nem jelzi a megfigyelések prioritását, így dolgozatában nem egyértelmű, hogy mely adatok tekinthetők új megfigyelésnek és mely adatok megerősítések. Az önálló publikációkban megjelent eredményeken túl a flóraatlasz (http2) elterjedési adatai alapján Albert Éva, Bódis Judit, Szalóky Ildikó, Barina Zoltán, Lájér Konrád, Szeglet Péter, Vidéki Róbert és újabban Schmidt Dávid, Wolf Mátyás is számos értékes megfigyeléssel gazdagították ismereteinket a térség flórájáról.

### Anyag és módszer

A vizsgált terület a Balaton déli és keleti (somogyi és mezőföldi) partmellékének a parttól legfeljebb 15 km távolságra eső sávja, amely a növényföldrajzi munkákhoz jól használható, vegetációs középtájak rendszerében (MOLNÁR et al. 2008) a Balaton-vidék [Bv], Külső-Somogy [KS] és a Nyugat-Mezőföld [Mf] területére esik. Adataimat alább, az enumerációban e területi csoportosításban közlöm. A három részterület geológiai, felszínalaktani, talajtani, hidrográfiai stb. szempontból lényegesen különbözik (GYALOG és HORVÁTH 2004, GÁBRIS et al. 2018, PÁSZTOR et al. 2018, VARGA et al. 2018), jelen dolgozatban ezekkel részleteiben nem foglalkozom. A kistajak rendszerében a Balaton, Nagyberék, Somogyi parti-sík, Nyugat-Külső-Somogy, Kelet-Külső-Somogy és az Enyingihát egységek területét érintette a kutatás (DÖVÉNYI 2010). A növényföldrajzi besorolás (KÁRPÁTI 1960, PÓCS 1981) szerint a déli part a Praeillyricum flórávidékhez tartozik; nyugati fele a berkekkel Belső-Somogy (Somogyicum), keleti fele Külső-Somogy (Kaposense) flórájárás része. A Siótól keletre eső, alföldi partmellék az Eupannonicum Mezőföld (Colocense) flórájárásához tartozik.

A Balaton-part és a berkek vizes élőhelyeinek felmérése céljából 2004 és 2006 között Kenyeres Zoltánnal és Tóth Sándorral többszáz ponton gyűjtöttem adatokat. Munkámat Külső-Somogy xerotherm vegetációmaradványainak a szakirodalomban ismert és a légifelvételek alapján azonosítható foltjainak felkeresésével folytattam 2005–2006-ban. 2012 őszén, amikor a Balaton extrém alacsony vízállása ezt lehetővé tette, csaknem valamennyi település legálisan megközelíthető partszakaszán gyűjtöttem, felvételeztem a kiszáradt mederfelszíneken. 2014–2015-ben a magasparti vegetációmaradványok felkeresésével folytattam a munkát, majd ezt követően, 2015–2021 között a vegetációmintázat és ezáltal a fajok elterjedésének megértése céljából a déli partmellék mintegy 15 km-es sávjában számos nagy területű bejárást tettem.

A terepi munka során a fajok előfordulásait GPS-adatrögzítéssel, indokolt esetekben herbáriumi példánnyal dokumentáltam. A bizonyítópéldányo-

kat a Magyar Természettudományi Múzeum (BP) gyűjteményében helyeztem el. A taxonok nómenklatúrája az Euro+Med Plantbase-t követi (<http1>). Az enumerációban közép-európai flóratérképezési kvadrátonkénti bontásban (NIKLFELD 1971) felsorolom a térképezett lelőhelyeket település és dűlőnév szerint (turista-térképek és az M1:10 000 topográfiai térképek névanyagát követve). Amennyiben figyelemre érdemes, megjegyzést teszek a taxon jellemző élőhelyére és regionális gyakoriságára vonatkozóan is. A különálló lelőhelyeket pontosvessző választja el egymástól. A lelőhelyek felsorolását követően megadom a taxon korábbi publikált adatainak hivatkozását. Néhány kiemelten fontos faj esetén felsorolom a megelőzően gyűjtött herbáriumi példányok legfontosabb adatait is [Herb.: Gyűjtő, gyűjtés dátuma, lokalitás (gyűjteményi akroníma, regisztrációs szám)]. Ez többnyire csak az első gyűjtésekre szorítkozik, de az eltűnően lévő és e dolgozat térképein feltüntetett fajok esetében valamennyi előkerült herbáriumi példányt listázom. A korábbi gyűjtéseket az MTM Herbarium Carpato-Pannonicum (BP) törzsgyűjteményének 2020–2021-ben történt átnézése alapján idézem. Néhány taxon esetében más gyűjteményekben is ellenőriztem egyes példányokat: Balatoni Múzeum, Keszthely (rövidítése alább: BM Keszt.); Ciszterci Rend Nagy Lajos Gimnáziuma, Pécs (Ciszt. Gimn. Pécs); Debreceni Egyetem Soó Rezső herbáriuma, Debrecen (DE), MTM Mátra Múzeum, Gyöngyös (MM Gyöngy.). A diszkusszióban az egyes fajok növényföldrajzi jelentőségére, ill. a növényföldrajzi kapcsolatokra vonatkozó megállapításaimat a jelenleg ismert hazai elterjedési képre (<http2>) és a Meusel-atlaszok térképeire (<http3>) alapozom. Egyes fajok regionális elterjedését a Balaton és környéke domborzati viszonyait és a KEF-hálórendszert (NIKLFELD 1971) ábrázoló térképeken is bemutatom, ezeket a QGIS 2.18 (QGIS Development Team 2018) szoftver segítségével állítottam elő.

## Eredmények

A Balaton déli és keleti síksági partmelléke és Külső-Somogy dombvidéke célzott flóra- és vegetációkutatásának eredményeképp, jelen közleményben 230 edényes növénytaxon feltérképezett előfordulási adatait sorolom föl. Növényföldrajzi szempontból kiemelkedő jelentőségű a Dél-Dunántúlról eddig ismeretlen *Vicia sparsiflora* előkerülése, de a *Cleistogenes serotina*, *Cyanus triumfettii* subsp. *axillaris*, *Hesperis tristis*, *Orlaya grandiflora*, *Phelipanche arenaria*, *Viola rupestris* is fontos, Külső-Somogyra új megfigyelések. Számos további Külső-Somogyra „új faj” (pl. *Carex digitata*, *Holosteum umbellatum*, *Fumaria officinalis*) inkább a terület alulkutatottságát mutatja.



Enumeráció

Az enumerációban használt dűlőnév-rövidítések: d. = domb, ds. = domb-ság, e. = erdő, h. = hegy, l. = legelő, p. = patak, r. = rét, u. = utca, v. = völgy.

*Achillea aspleniifolia* Vent.: [Bv] 9173.2 – Siófok-Balatonszéplak: Tulipán u., gyepes árok; [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mező-szentgyörgy: Bozót-dűlő. A területen ritka alföldi faj, BORBÁS (1900) a Balaton partjáról és Kajárról, később a berkek térségéből és Látrányból jelezték (LÁJER 2003, 2006, 2007; SZALÓKY és BÓDIS 2004).

*Adonis aestivalis* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; 9173.3 – Kőröshegy: Öreg-h.; 9272.3 – Látrány: Horgas-v. útszélen; (PINKE et al. 2006, SZABÓ et al. 2007).

*Adonis vernalis* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Petendi-d.; Szíj-hát; Szántód: Hármash.; Csikászó-e.; Hosszú-h.; Zamárdi: Öreg-hajlás; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Eb-h.; Cser-oldal; Gönye; Nagyasszonyi-e.; Kőröshegy: Mátyás-d.; 9173.4 – Balatonendréd: Karancó; Vas Bálint-tető; Hókitető; Kőröshegy: Farkasverem; Öreg-e.; Pap-e.; 9174.3 – Ságvár: Lyukas-d.; Malom-h.; Siófok-Töreki: Cinege-dűlő; Herb. Jávorka S. és Zólyomi B. 1938.03.13. Siófok: Kiliti (BP HNHM-TRA 00035663); Barina Z., Németh Cs. és Pifkó D. 2003.05.01. Balatonkiliti: Pálfi-p. völgyében (BP HNHM-TRA 00035662); Bauer N. 2006.05.06. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP HNHM-TRA 00035661); Bauer N. 2016.08.20. Szántód: Kőröshegyi-erdő (BP HNHM-TRA 00019361); Bauer N. 2017.04.16. Siófok-Töreki: Cinege-domb (BP HNHM-TRA 00017408). Archív, jelenleg is meglévő, de fentebb nem ismételt adatai: HORVÁT (1942): Ságvár; SZABÓ et al. (2007): Jaba-völgy; Z. HORVÁTH (2007): Kapoly: Hegy-r.; ROZNER et al. (2011): Töreki, Papkuta, Bögöcse, Farkas-dűlő, Öreg-h., Halászó-e., Alma-h., Vaskereszt; NAGY (2015, 2017): Szőlád: Nezde, temető.

*Adoxa moschatellina* L.: [KS] 9272.4 – Somogytúr: Csúcs-h., mélyutakkal szabdaltszerű akácokban; a térségben ritka, Külső-Somogyban csak délebről ismert, legközelebb Kisbárapátinál térképezte Pfeiffer N. (http2).

*Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.: [KS] 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; BORBÁS (1900): Siófok.

*Agrostemma githago* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.4 – Balatonendréd: Karancó; [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Somlyó-h.; HORVÁT (1942): Balatonkiliti, ROZNER et al. (2011) Kőröshegy és Kereki határából, még kisparcellás szántókról ezres nagyságrendben említi, de ezek az elmúlt évtizedben többnyire megszűntek. A faj kis állományai szőlőhegyeken, szántókon, útrézsűkön szórványosan jellemzőek a térségben.

*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.: [Bv] 9370.1, 9370.2 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; 9173.4 – Balatonendréd: Karancó; Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9272.2 – Balatonlelle-Rádpusztá: Rádi-h.; Balatonszemes: Józán-dűlő. Löszös szárazgyepekben, parlagokon, útszéleken szórványosan (HORVÁT 1942, NAGY 2015).

*Allium angulosum* L.: [Bv] 9369.2 – Balatonszentgyörgy: Nagy-r., üde, szikesedő folton; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l.; Réti-dűlő; [Mf] 9074.4 – Balatonszabadi: Alsó-Gamásza, Fenéki-Bozót-árok rétjei; Nyugat-Mezőföldről eddig nem közölték. BORBÁS (1900) Szántódról, LÁJER (2003) Látrányból, SZALÓKY és BÓDIS (2004) a Lellei-Bozótból, Vidéki R. Balatonszentgyörgyről ([http2](#)) jelzi.

*Allium flavum* L.: [KS] 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h. HORVÁT (1942) Külső-Somogyból nem, csak Simontornyáról jelzi. LÁJER (2003) és Lájér K. ([http2](#)) Nyugat-Külső-Somogyban észlelte.

*Allium sphaerocephalon* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonföldvár: Magaspart; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal; 9174.2 – Siófok-Kiliti: Belső-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v. (HORVÁT 1942, SZABÓ et al. 2007, LÁJER 2003, BAUER és SOMLYAY 2007, ROZNER et al. 2011).

*Althaea cannabina* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Karancó; 9272.2 – Balatonszemes: Józán-dűlő. Herb. Boros Á. 1957.09.07., Balatonendréd (BP 442912). Z. HORVÁTH (2007): Balatonföldvarról, Albert É. Szóládról ([http2](#)) jelezte.

*Anacamptis coriophora* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Tóközi-berek, Tóközpusztai-rét, kaszálóréten; 9173.3 – Balatonföldvár: Hosszú-r., mocsárréten; [Mf] 9074.4 – Balatonszabadi: Alsó-Gamásza, Fenéki-Bozót-árok rétjei; (Soó 1928, 1930, ROZNER et al. 2011).

*Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase: [Bv] 9271.2 – Ordacsehi: Csehi-legelő, szikesedő gyepekben; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-legelő homokbányája; [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Öreg-h., Tekenyős; (BORBÁS 1900: Boglár; LÁJER 2003: Látrány; LÁJER 2007: Ordai-berek; Z. HORVÁTH 2007: Fonyód; ROZNER et al. 2011: Látrány, Balatonkeresztúr, Ordacsehi, Táska).

*Anacamptis palustris* (Lam.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Tóközi-berek; 9173.3 – Balatonföldvár: Hosszú-r., csatornaparton a Szennyvízteleptől délre; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; [Mf] 8975.3 – Lepsény: Bürkös-réti-patak és Hosszú-rét-dűlő között, felhagyott anyaggyerőhelyeken tömegesen; (BORBÁS 1900, Soó 1930, KOVÁCS 1955, KOVÁCS és PRISZTER 1957, LÁJER 1998b, 2003, 2007, Z. HORVÁTH 2007, ROZNER et al. 2011).

*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.: [Bv] 9172.4 – Balatonszemes: Semmelweis u., kaszált útszélen (Somlyay L.); 9272.4 – Látrány: Látrányi-puszta, cserjésedő szárazgyepben (Somlyay L.); [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash., felnyíló molyhos tölgyesben; Zamárdi: Diászó, cserjésben; ROZNER et al. (2011) Szóládról, CsÁBY et al. (2015) Szántódról jelezte.

*Androsace maxima* L.: [Mf] 9074.2 – Balatonvilágos: Magaspart, lősz szakadópart felnyíló gyepeiben; (MÁGOCSY-DIETZ 1914, BAUER és SOMLYAY 2007).

*Anemone ranunculoides* L.: [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Bagó-h.; Csimasz-v.; Diós-v., Gyugyi-p. völgye; Vas Bálint-v.; Hóki-alja; Szántód: Káptalan-kút e.; 9174.3 – Ságvár: Disznó-hát; Jaba-v.; Siófok-Törek: Jódi-h.; 9272.2 – Balatonszemes: Barátok erdeje; 9273.1 – Kereki: Katonavár, Erzsébet-v.; 9274.1 – Lulla: Öreg-e.; gyertyános-tölgyesekben, meglepően ritka. HORVÁT (1942) csak délebből jelezte.

*Anemone sylvestris* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Cseres-oldal; felnyíló molyhos tölgyesben; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v., lőszpusztagyepben; 9174.3 – Siófok-Törek: Jódi-h., erdőszélen; ritka. HORVÁT (1942) csak délebből, ROZNER et al. (2011) Szólád és Balatonendréd: Öreg-h. lelőhelyekről közölte.

*Anthemis tinctoria* L.: [KS] 9273.1 – Kereki: Katonavár Fejérkő várrom körül. A területen ritka, de már HORVÁT (1942) is közölte Kerekiből.

*Aphanes arvensis* L.: [KS] 9272.2 – Balatonlelle-Rádpuszta: Avas-e., homokos erdei úton tömeges; 9371.1 – Buzsák-Csisztapuszta: az egykori „Munka Harcosa Tsz.”-től keletre, homoki gyepeben; 9371.2 – Lengyeltóti: műút padkáján, tömeges. Korábban PINKE et al. (2006) jelezte Kerekiből.

*Aster amellus* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., Cser-oldal; 9173.4 – Balatonendréd: Csigevár dűlő; (MÁGOCSY-DIETZ 1914, ROZNER et al. 2011).

*Astragalus austriacus* Jacq.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., Gönye; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal; 9174.3 – Ságvár: Bögcse, Jaba-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; Ságvár: Sándor-h.; 9271.2 – Balatonboglár: Vár-h.; [Mf] 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közidűlő löszv.; (BORBÁS 1900, Soó 1930, SZABÓ et al. 2007).

*Bassia laniflora* (S. G. Gmel.) A. J. Scott: [KS] 9173.1 – Szántód: Szántódpuszta, gyomos homoki gyepe; 9272.4 – Látrány: Kolláti-legelő; Birkás-h.; Látrányi-puszta; [Mf] 9074.4 – Siófok: Madarasi-dűlő; (BORBÁS 1900, MÁGOCSY-DIETZ 1914, Soó 1930, BOROS 1936).

*Bombacilaena erecta* (L.) Smoljan.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Zamárdi: Diászó és Csibeháza legelői; HORVÁT (1942) csak délebből jelezte.

*Brassica elongata* Ehrh.: [KS] 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; Herb.: Jávorka S., 1930.08.17. a Sió csatorna partján Kiliti és Fokszabadi között, a töltés lejtőjén (BP 69512). A mezőföldi részről már Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ (1945) jelezte, BORBÁS (1900): Siófok lelőhelyet említ.

*Bromopsis benekenii* (Lange) Holub: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash.-; 9173.3 – Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e.; 9173.4 – Balatonendréd: Gyugyi-p. völgye; 9272.3 – Balatonlelle: Várszó-e.; nem gyakori. Külső-Somogyból első adatait KIRÁLY (2007) közölte.

*Bupleurum affine* Sadler: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Zamárdi: Diászó; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; NAGY (2015): Kereki, Nagycsepely. SZABÓ et al. (2007) ságvári gyepekben *B. praealtum* L. előfordulását jelzi, feltehetően tévesen.

*Bupleurum falcatum* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Lucs-tető; felnyíló molyhos tölgyesben, ritka. Korábban csak BAUER (2019b) jelezte a balatonföldvári Magaspart molyhos tölgyes maradványából.

*Bupleurum rotundifolium* L.: [KS] 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v., felnyíló löszpusztagyepben. BORBÁS (1900) szerint a Balatonpart „munkált helyein” mindenütt, de a déli partról és Külső-Somogyból eddig nem közölték konkrét adatát.

*Bupleurum tenuissimum* L.: [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Laposi-legelő; 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; (Soó 1930: Lepsény). LENGYEL (1929) kiemeli, hogy csak alföldi magmin-tákban fordul elő, „Somogyból teljesen hiányzik”.

*Calepina irregularis* (Asso) Thell.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v., Kő-h.; HORVÁT (1942) csak délebbtről, Barina Z. Siófok mellől jelzi (http2).

*Campanula sibirica* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi, Tag-földek; Zamárdi: Öreg-hajlás; Diászó; 9272.2 – Balatonőszöd: Öreg-h., Balaton-v.; felnyíló löszgyepekben, xerotherm nyílt tölgyesekben; Barina Z. Siófok mellől jelzi (http2).

*Carex digitata* L.: [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Gyugyi-p. völgye; 9174.3 – Ságvár: Disznó-hát; Malom-h., Jaba-v.; 9274.1 – Lulla: Öreg-e.; gyertyános-tölgyesekben. Kelet-Külső-Somogy erdeiben ritka, korábbi dolgozatok nem jelzik.

*Carex halleriana* Asso: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash.-; Zamárdi: Diászó; Öreg-hajlás; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Cser-oldal; Nagyasszonyi-e., Páskom-gerinc; Kőröshegy: Mátyás-d.; 9173.4 – Kőröshegy: Pap-e.; 9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.3 – Ságvár: Lyukas-d.; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h., Bújó-lik felett; Löszgerinceken és meredek nyugati, délnyugati lejtőkön, xerotherm molyhos tölgyes maradványokban. Herb.: Barina Z., Németh Cs. és Pifkó D. 2003.05.02. Ságvár: Ságvári-szőlőhegy (BP 657909); Bauer N. 2006.05.06. Balatonszárszó: Alma-h. (BP 689443); Kelet-Külső-Somogy északi peremén a löszgerincek xerotherm molyhos tölgyeseinek növényföldrajzi szempontból nagy jelentőségű faja, a vegetációtípus Balatontól északra és délre fennmaradt állományai kapcsolatát bizonyító fajok egyike (FEKETE és ZÓLYOMI 1966).

*Carex humilis* Leyss.: [KS] 9174.4 – Ádánd: Fehér-h. löszgerincének északi letörésén; Ságvár: Sándor-h.; Ságvár határából jelezték: Barina Z. 2003-ban térképezte (http2), SZABÓ et al. (2007) a Jaba-völgyből közölte.

*Carex paniculata* L.: [Bv] 9272.1 – Balatonlelle: Nagy-Bozót; Balatonszemes: Berek; mocsarak, csatornapartok; [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Endrédi-patak mocsaraiban, a falutól délre; 9174.1 – Siófok-Töreki: Békás-tói-vízfolyás mentén, zombékost alkot; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő, a két déli halastó közötti kisebb zombékosban és a déli halastó alatti magassásosban; Külső-Somogy északkeleti részéről nem jelezték, a balatoni berkekben nyugatabbra szórványosan jellemző (LÁJER 2003, CSIKY 2006, ROZNER et al. 2011, NAGY 2017).

*Carex pseudocyperus* L.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Liszt F. u. végén, nádasban; 9269.4 – Balatonberény: Balatoni-dűlő, vízmű alatt; 9271.3 – Fonyód: Keleti-főcsatorna; 9371.1 – Táska: Fehérvíz-puszta. Herb.: Degen Á. 1912.07.05. Nagyberék inter Fonyód et Kéthely (BP 241934); Lengyel G. 1912.07.05. Nagyberék inter Fonyód (BP 340437); Mágocsy-Dietz S. 1912. Balatonkeresztur Nagyberék (BP 405909); Károlyi Á. 1956.07.21. Phragmition pr. pag. Balatonmária (BP 290313). A Balaton jobb nádasaiban jellemző (BORBÁS 1900, MÁGOCSY-DIETZ 1914, SOÓ 1930, BAUER 2010), még sokféle felbukkan, a déli parton és a berkekben LÁJER (2007), továbbá Bódis J., Schmidt D., Szeglet P., Szalóky I., Wolf M. is számos ponton térképezték (http2), de kisebb-nagyobb nádas foltok felszámolása miatt visszaszorulóban.

*Carex spicata* Huds.: [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Hosszú-r.; 9173.4 – Balatonendréd: Endrédi-patak völgyében; kaszálókon. Lájér K. több kvadrátban térképezte a nyugati balatoni berkekben (http2).

*Carex stenophylla* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Temető; 9272.2 – Balatonlelle-Rádpuszta: Rádi-h.; Külső-Somogy nyugati részén gyakoribb (SIMKOVICS 1876: Boglár; MÁGOCSY-DIETZ 1914: Balatonszemes). Újabban Lájér K. Visz határában térképezte (http2), a keleti részről eddig nem jelezték.

*Carex viridula* Michx.: [Bv] 9271.2 – Ordacsehi: Csehi-legelő, vízállásos keréknyomban; 9272.1 – Balatonlelle: Nagyberék; 9272.4 – Látrány: Kolláti-legelő, csátás láprét erősen taposott, vízállásos részén; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; (SIMKOVICS 1876, BORBÁS 1900, MÁGOCSY-DIETZ 1914, BOROS 1936, KOVÁCS 1955, KOVÁCS és PRISZTER 1957, LÁJER 1998b, 2003, 2007).

*Carpesium cernuum* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászói-v., Csikászó-e.; Hármash. akácosban és erdőszélen; 9173.4 – Balatonendréd: Gyugyi-p. völgye, Tótokilap, ezüsthársas tölgyesekben; Kőröshegy: Pap-e., tölgyes vágásban; 9174.3 – Ságvár: Jaba-v., a Jaba-patak mentén, a Malom-h. lábán, Aliréttől keletre; 9272.3 – Balatonlelle: Kishegyi parkerdő; Várszó-e.; szórványos, esetleg re-



gionálisan gyakoribb, alultérképezett faj. Herb.: Pócs T., 1951.09.14., *Querceto-Carpinetum* pr. Köröshegy (BP 204409); Boros Á., 1957.09.07., Csikászó-erdő inter Balatonendréd et Szántód (BP 462891). Korábban: MÁGOCSY-DIETZ (1914): Szólád; KEVEY (1985): Ságvár: Jaba-v., Zamárdi: „Todolai-e.”; BAUER és MÁRKUS (2008) Törökkoppány térségéből, több helyről; NAGY (2017): Szólád és Kereki határából említi.

*Carthamus lanatus* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Kelet-Külső-Somogyból korábban nem jelezték, a Balaton délnyugati partmellékén, Táska határában térképezte érdekes, atipikus előfordulását Lájér K. 2004-ben (<http2>, LÁJÉR 2007).

*Caucalis platycarpus* L.: [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Karancó; löszös útszélen, ritka. LÁJÉR (2007) a Fehérvíz térségéből, NAGY (2015) Nagycsepely határából jelezte.

*Centaurea scabiosa* subsp. *sadleriana* (Janka) Asch. et Graebn.: [Mf] 8974.4 – Balatonkenese: Nyúl-v.; 8975.3 – Balatonfőkajár: Somlyó-h.; 9074.2 – Balatonvilágos: Magaspart; 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közi-dűlő löszv. MÁGOCSY-DIETZ (1914), Soó (1930) és Barina Z. (<http2>) Siófokról jelezték, ez feltehetően regionális (somogyi) elterjedésének nyugati határa. Ettől nyugatra, Külső-Somogy löszös sztyeprétjein a tipikus *sadleriana*-t egyelőre nem találtunk, Albert É. szőládi adata (<http2>) felülvizsgálendő.

*Centaureum littorale* subsp. *compressum* (Hayne) Kirschner (syn.: *C. uliginosum* (Waldst. et Kit.) Beck): [Bv] 9271.2 – Ordacsehi: Tarhány és Nagyberek szélein; Csehi-legelő, felhagyott homokbányában; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; (BORBÁS 1900, BOROS 1936, CSAPODY 1939, LÁJÉR 2006, 2007).

*Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce: [Bv] 9270.4 – Balatonmáriaifüzdő: belterületi árkok; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; (PINKE et al. 2006, LÁJÉR 2007).

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce: [KS] 9173.2 – Szántód: Tóti-gödör, Vaskereszt erdőrezervátum; [Mf] 9075.1 – Balatonfőkajár: Laposi-dűlő, ültetett kocsányos tölgyesben; (HORVÁT 1942: Ságvár, SZABÓ et al. (2007): Jaba-völgy, ROZNER et al. (2011): Balatonendréd, NAGY 2015: Kötcsse, Kereki).

*Cerastium pumilum* Curtis: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Eb-h.; 9173.4 – Köröshegy: Ágasvári-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; löszpusztagyepekben. Alultérképezett faj, BORBÁS (1900) Szántód, Boglár lelőhelyekről közölte.

*Chenopodiastrum murale* (L.) S. Fuentes et al. (syn.: *Chenopodium murale* L.): [Bv] 9172.4 – Balatonszemes: Szabadság u., járdaszélen; BORBÁS (1900) idején gyakoribb lehetett („md” [minden határban a part mentén]), a Balaton környékén Keszthelyről vannak gyűjtött példányai: Károlyi Á. 1953.06.17. Keszthely (BP 292869); Bauer N. 2010.08.19. Keszthely, Kastély utca (BP 705936).

*Chenopodium vulvaria* L.: [Bv] 9074.3 – Siófok: Fő utca, járdaszélen; Korda M. Enyingnél figyelte meg (http2).

*Cirsium boujartii* (Piller et Mitterp.) Sch. Bip.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Zamárdi: Diászó; Komlós-v.; 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; 9173.4 – Kőröshegy: Farkasverem, cserjésedő szárazgyepekben, legelőkön; 9174.2 – Siófok-Kiliti: Belső-h.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő; Jódi-h.; Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h., löszlegelőn; 9272.2 – Balatonőszöd: Öreg-h.; 9274.1 – Lulla: Flóra-h.; Gyertyános; Vaskapu; [Mf] 9074.4 – Siófok-Sóstó: Felső-Páskum; A vizsgált területen talált előfordulásai szépen illeszkednek a faj CSIKY et al. (2005) dolgozatában kirajzolódó elterjedéséhez és a térségből közölt korábbi adataihoz (SZABÓ et al. 2007, NAGY 2015).

*Cirsium brachycephalum* Jur.: [Bv] Balatoni előfordulását elsőként POKORNY (1860) említi, BORBÁS (1900) Szántódról, Siófokról jelzi, később számos adatát közölték. ROZNER et al. (2011) a déli Balaton-part és a berkek számos pontjáról jelzi, a faj regionális elterjedéséről, gyakoriságáról jó áttekintést ad, de sajnos tanulmányukban sem ennél a fajnál, sem a többenél az előzményadatokat nem idézi. Ennek ellenére a faj Balaton-vidéki adatainak áttekintését a sok ismétlés elkerülése miatt itt mellőzöm. [Mf] 8975.3 – Lepsény: Bürkös-réti-p. mellett; 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő.

*Cleistogenes serotina* (L.) Keng.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., felnyíló löszgyepben; Külső-Somogyból eddig nem jelezték. HORVÁT (1942) csak BOROS (1924) Simontornya: Babaszói-erdőből (Tolnai-ds.) közölt „*Diplachne*” adatát idézi, amelyet PILLICH (1928) is felvett fajlistájába.

*Clinopodium menthifolium* (Host) Stace subsp. *menthifolium* (syn.: *Calamintha sylvatica* Bromf.): [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; Körtvélyes; Tóti-gödör, Vaskereszt erdőrezervátum; 9173.4 – Szántód: Besenyő; Herb.: Mágocsy-Dietz S., 1912, Szólád (BP 612658). NAGY (2015) Szólád határából, új előfordulásként jelezte.

*Colutea arborescens* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Körtvélyes, Vaskereszt erdőrezervátum; Zamárdi: Kő-h.; Komlós-v.; Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Halászó-d.; Kőröshegy: Mátyás-d.; Öreg-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Pap-e.; Farkasverem; Öreg-e.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Jódi-h.; molyhos tölgyesekben, xerotherm erdőszegélyeken, szárazgyepekben szórványos, erdőkben gyakran erősen visszarágott egyedek (Kitaibel ap. GOMBOCZ 1945, HORVÁT 1942, SZABÓ et al. 2007, NAGY 2017).

*Coriandrum sativum* L.: [Bv] 8971.4 – Balatonkenese: Vak Bottyán Strand; 9269.4 – Balatonberény: Községi Strand.

*Corydalis pumila* (Host) Rchb.: [KS] 9173.2 – Szántód: Körtvélyes; Vaskereszt erdőrezervátum, Tóti-gödör; Zamárdi: Diászó; Kő-h.; Öreg-hajlás; Szamár-kő; 9173.3 – Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e.; Halászó-d.; Kőröshegy:

Halászó-e.; 9173.4 – Balatonendréd: Diós-v.; Feketés; Kőröshegy: Besenyő; Öreg-e.; Pap-e.; Szántód: Káptalan-kút erdő; 9174.3 – Ságvár: Malom-h. (csak néhány tíz tő a csúcs közelében); 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h.; Kilátó-h. Herb.: Bauer N. 2014.03.08. Fonyód: Vár-hegy, in quercetis (BPHNHM-TRA 00017777). HORVÁT (1942) csak délebből, KIRÁLY (2007) Szántód és Balatonendréd határából jelezte néhány ponton.

*Cotinus coggygria* Scop.: [KS] 9173.2 – Szántód: Hármash.;; Csikászó-e.; Zamárdi: Öreg-hajlás; Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Cser-oldal; Halászó-d.; 9173.4 – Kőröshegy: Farkasverem; Öreg-e.; Szántód: Káptalan-kút e.; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h.; Herb: Jávorka S. 1930.07. Balatonzamárdi: Apátsági erdő (BP 111271); Károlyi Á. 1946.06.28. Fonyód: Várhegy (BP 295019); Pócs T. 1952.09.14. Balatonendréd: Gajavölgy (BP 204408, 569862); Bauer N. 2016.08.20. Szántód: Kőröshegyi-erdő (BP HNHM-TRA 00019359). (FEKETE és BLATTNY 1913: „a Balatontól délre eső hullámvidéken sem ritka”, Ságvár, Karád, Nagycsepely, Balatonendréd, Zamárdi; HORVÁT 1942: Szántód, Kereki; SZABÓ et al. 2007: Jaba-v.; BAUER 2019b: Balatonföldvár; Lájér K. (http2): Teleki, Visz).

*Crocus reticulatus* Steven ex Adam: [KS] 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, akácosban és löszpusztagyepben; Siófok-Töreki: Papkuta, Békástói-vízfolyás völgye, fehérynáras nádasodó, cserjésedő szegélyében; 9174.2 – Ádánd: Felső-h., meredek akácos-cserjés löszlejtőn; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő, zárt homoki gyeppben, cserjésben; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h., Kis-Koppány-v., cserjésedő *Carex humilis* gyeppben, akácosban, legeltetett löszgyeppben, a hegytetőtől a völgy aljáig számos ponton; Herb.: Wágner J. 1928.04.06. Siófok (BP 30555); Wágner J. 1930.04.17. prope Kiliti in Csórihegy (BP 413492); Jávorka S. és Zólyomi B. 1938.03.13. Infra Siófok ad Balatonem: in herbidis loessaceis secus canalem Sió-csatorna ad. p. Kiliti, in declivibus Csóri-oldal (BP 30551, 30552); Baksay L. 1950.03.16. Csóri oldal (BP 210860); [ugyanekkor, ugyanitt még: Bánó L. (BP 654131); Jávorka S. (BP 30582)]; Kárpáti Z. 1953.03.16. Csóri-oldal (BP 413489); Bauer N. 2017.04.17. Siófok-Töreki: Cinege-domb (BP HNHM-TRA 00017409). Csak Külső-Somogy északkeleti peremvidékén maradtak fenn, minden bizonnyal a mezőföldiekkel fejlődéstörténeti kapcsolatban álló állományai. E ritka fajt Siófoknál Wágner József második osztályos gimnáziumi tanuló, Rédl Rezső (1895–1942) veszprémi piarista tanár tanítványa találta 1928. április 6-án. A Sió-csatorna közelében, a Kiliti szőlőhegyen (Csóri-oldal) található lelőhelye rövidesen ismert lett, itt később többen is gyűjtötték. ROZNER et al. (2011) néhány további lelőhellyel (Siófok: Papkuta, halastó délnyugati sarkának gyepje, Ádánd: Felső-h., Fehér-h.) gazdagította a faj külső-somogyi adatait.

*Cruciata pedemontana* (Bellardi) Ehrend.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; 9174.4 –

Ádánd: Fehér-h.; szárazgyepekben, gyakorisága bizonytalan, de eddig kevés adata ismert. Barina Z. Nagyberénynél térképezte ([http2](#)).

*Crypsis aculeata* (L.) Aiton: [Bv] 9271.2 – Ordacsehi: Ordai-berek, Tarhány és Nagyberek közötti szikesedő réten (lokálisan tömeges); [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r. Herb.: Borbás V. 1893.08. in pratis salsis inter Lepsény et Kajár (BP 4156); Pillitz B. 1900.09.13. Lepsény és Kajár közt (BP 250326, 250328); (Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ 1945: Enying; BORBÁS 1900: Szántód).

*Crypsis schoenoides* (L.) Lam.: [Mf] 8975.3 – Lepsény: Bürkös-réti-patak és Hosszú-rét-dűlő között; 9075.1 – Balatonfőkajár: Lapos-dűlő; Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r. Herb.: Borbás V. 1893.08. inter Kajár et Lepsény (BP 4312); Pillitz B. 1900.09.07. Lepsény és Kajár közt (BP 250331); Boros Á. 1922.08.28. in ripa lacus Balaton inter Balatonkenese et Akarattya (BP 405656); Soó R. 1928.09.04. ad lacum Ravaszi-tó Lepsény (BP 716996); (Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ 1945: Enying; a flóraatlaz ([http2](#)) szerint aktuálisan legközelebb Sárszentmihály mellett).

*Cyanus triumfettii* subsp. *axillaris* (Čelak.) Štěpánek: [KS] 9173.4 – Kőrös-hegy: Farkasverem, cserjésedő erdőszegélyen. A Dél-Dunántúl dombvidékeiről eddig nem közölték.

*Cyperus flavescens* L.: [Bv] 9270.4 – Balatonmáriaifürdő: Hullám u., útszéli árkokban; 9272.4 – Látrány: Kolláti-legelő, legeltetett lápréten; (BORBÁS 1900: Boglár, Siófok; Soó 1930: Lepsény, Kis-Balaton; újabban Schmidt D. és Wolf M. térképezte Balatonmáriánál és Fonyódnál [[http2](#)]).

*Cytisus austriacus* L. (syn.: *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link): [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Petendi-d.; Zamárdi: Kő-h.; Diászó; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Eb-h.; Cser-oldal; Halászó-d.; Gönye; Kőrös-hegy: Pogács-d.; 9173.4 – Balatonendréd: Csigevár-dűlő; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal; 9174.3 – Lulla: Vaskapu; Siófok-Töreki: Jódi-h.; 9272.2 – Balatonszemes: Somlyó-h.; 9272.3 – Látrány: Horgas-v.; 9272.4 – Látrány: Látrányi-pusztá; 9274.1 – Lulla: Flóra-h.; (BORBÁS 1900, Soó 1930, HORVÁT 1942, SZABÓ et al. 2007, NAGY 2015, 2017, BAUER 2019b).

*Cytisus scoparius* (L.) Link: [KS] 9174.3 – Ságvár: Börevár-h., ezüsthársas cseres nyiladékan; Elsőként SZABÓ et al. (2007) jelezte a Jaba-völgy térségéből.

*Daphne laureola* L.: [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Somlyó-h., felhagyott, be-cserjésedett egykori szőlőhegyi kertben, ültetés maradványaként (N47,025330° E18,225908°, 2018.07.12.).

*Dianthus superbus* L.: [Bv] 9173.3 – Balatonföldvár: Hosszú-r., mocsárréten, kékperjés lápréten ezres nagyságrendben. [Itt kell megjegyezni, hogy a rétet 2021. év őszén elkezdték felparcellázni, közművesíteni, mert a területen lakópark épül. Ezzel a faj legkeletibb somogyi állománya, közlésével azonos évben valószínűleg el is pusztul.]; 9272.4 – Látrány: Kolláti-legelő; Látrányi-pusztá; (LÁJER 2003, ROZNER et al. 2011).

*Dictamnus albus* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash., löszgerinceken xerotherm tölgyesben; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Cser-oldal; Halászó-d.; 9173.4 – Kőröshegy: Farkasverem; Öreg-e.; 9273.1 – Kereki: Katonavár Fejérkö várrom körül; HORVÁT (1942) Kerekiből, Z. HORVÁTH (2007): Fonyódról, ROZNER et al. (2011) az Alma-hegyről jelezte.

*Dioscorea communis* (L.) Caddick et Wilkin: [KS] 9272.2 – Balatonlelle: Látrányi-e., ezüsthársas tölgyesben. Külső-Somogy északkeleti felén hiányzik (HORVÁT 1942), ROZNER et al. (2011) Balatonberény, Kéthely, NAGY (2017) Kötcese határából jelezték.

*Dipsacus pilosus* L.: [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Tekenyös-v., Baksa-kút, akácosban; 9174.3 – Ságvár: Jaba-v., a Jaba-patak mentén, Aliréttől keletre; Siófok-Töreki: Jódi-h. alja; 9274.1 – Ságvár: Kási-v.; gyertyános-tölgyesekben, akácokban, erdőszéli magaskórósokban a területen szórványos (KEVEY 1980).

*Draba nemorosa* L.: [Bv] 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; 9272.3 – Balatonlelle: Pipacs sor; [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v., Kő-h.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; legelőkön, homokos útszéli gyepekben. Herb.: Károlyi Á., 1953.05.02., Balatonfenyves (BP 298018); Károlyi Á., 1954.05.06., Balatonmária (BP 298017). HORVÁT (1942) csak délebről, néhány pontról jelzi.

*Echinops ritro* subsp. *ruthenicus* (M. Bieb.) Nyman: [Mf] 9074.4 – Siófok: Madarasi-dűlő, a 7-es sz. főút melletti nyaras kis tisztásán, zárt homokpusztagyep foltban (~10 tő); jelenleg az egyetlen ismert, aktuálisan meglévő állomány a Balaton mellékén. Korábbi adatai a Balaton térségében: Herb.: Hermann G. 1882.09.02. Siófok. Balaton melletti fehér homokon (BP 176765); Hermann G. 1882.09.02. Siófok (BP 176756); Fanta A. 1887.07. Siófok (BP 626727); Borbás V. 1893.08.21. in campis arenosis ad Siófok (BP 176731, 580341); Mágocsy-Dietz S. 1900.08.05. Siófürdő és Világos közt a Balatonpart és a vasút közt (BP 559043); Mágocsy-Dietz S. 1912.08.31. Siófok Balatonpart (BP 559823, 559837, 559838, 560345, 560346); Boros Á. 1922.05.20. in arenosis „Homokturzás” prope Siófok (BP 216464, 403674); Jávorka S. 1924.09.12. in arenosis pineti ad ripam Balatonis inter Siófok et Balatonszabadi abunde (BP 176829); Soó R. 1928.08.26. in arenosis pr.pagum Siófok (BM Keszt.); Jávorka S. 1930.07. Balaton-Zamárdi, a Balaton-part száraz homokján Siófok felé egy helyen (BP 176746); Jávorka S. 1933.07.11. Balatonszabadi és Siófok között. Homokturzáson. (BP 176822); Károlyi Á. 1946.08.06. in graminosis secus vias prope Siófok (BP 291893); Priszter Sz. 1947.08.10. ad aggeres pr. lacum Balaton ad pag. Balatonszabadi („f. *albiflorus* Priszter” BP 399585); Jávorka S. 1950.09.04. Siófok: in arenosis secus viam versus Szabadi (BP 176708); Jávorka S. et Csapody V. 1954.10.04. Siófok és Balatonszabadi közt (BP 200471); Bánó L. 1957.10.10. Siófok és ... (BP 425125); Károlyi Á. 1963.07.29. in graminosis p. pag. Balatonszabadi (BP 291895); Károlyi



Á. 1964.08.09. in graminosis arenosisque pr. pagum Balatonboglár (BP 291892, 324962); Barina Z. 2003.06.04. Balatonszabadi-Sóstó: Latinka Sándor u., útszélen (BP 659800); Bauer N. 2020.09.11. Siófok: Madarasi-dűlő, rarissima in pratis arenaceis siccis (BP HNHM-TRA 00127933); Czako s.d. Siófok (BP 176790). A Balatonnál Fok [Siófok] homokján *Echinops ritro* néven Kitaibel Pál már 1799-ben feljegyezte (GOMBOCZ 1945), Rochel Antal pontosítja, hogy a balatoni példányok az *E. ruthenicus* M.B. taxonnal azonosíthatók (REICHENBACH 1830, p. 293.). BORBÁS (1900) már a déli Balatonpart két területén említi: „Siófok homokján, a vasút mentén bőven, forgácsbirkának hívják”; „Fonyód régi állomása meg a falu között”. Soó (1930) Siófoknál, BOROS (1936): „Fonyód és Boglár közötti homokbuckákon” erősítette meg előfordulását. A herbáriumi adatokból is látszik, hogy a 20. század közepétől alig van megfigyelése, természetközeli élőhelyei, a homokpuszták, a beépítés miatt szinte teljesen eltűntek. Balatoni előfordulása az újabb összefoglaló művekben (FARKAS 1999, http2), megerősítés hiányában nem szerepel. A faj Siófoknál 2020-ban megtalált kicsi állománya végveszélyben van, a természetvédelem részéről kiemelt figyelmet érdemel.

*Echium italicum* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.4 – Balatonendréd: Csigevár dűlő; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; szárazgyepekben, regionálisan ritka (BORBÁS 1900, MÁGOCSY-DIETZ 1914, HORVÁT 1942, SZABÓ et al. 2007, NAGY 2015, 2017).

*Eragrostis cilianensis* (All.) F. C. Hubbard: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; 9173.3 – Köröshegy: Öreg-h.; 9271.2 – Balatonboglár: Vár-h.; szőlőhegyeken, földutak szélén. (BORBÁS 1900: Boglár; Vidéki R. a Kis-Balaton térségében térképezte http2).

*Euphorbia epithymoides* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; Zamárdi: Öreg-hajlás; Diászó; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Eb-h.; Nagyasszonyi-e.; Halászó-d.; Köröshegy: Mátyás-d.; 9173.4 – Balatonendréd: Vas Bálint-tető; Köröshegy: Öreg-e.; 9174.3 – Ságvár: Lyukas-d.; Malom-h.; Siófok-Töreki: Jódi-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h.; Kilátó-h.; 9272.2 – Látrány: Rádi-h.; 9272.4 – Somogytúr: Csúcs-h.; száraz tölgyesekben, erdőszegélyeken szórványosan (NAGY 2017, BAUER 2019b).

*Euphorbia exigua* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; PINKE et al. (2006) Szóládról és Balatonendréről jelezte.

*Euphorbia nicaeensis* All. subsp. *nicaeensis* (syn.: *E. pannonica* Host, *E. glareosa* Pall.): [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v.; Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Cseroldal; 9173.4 – Balatonendréd: Csigevár-dűlő; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csórioldal, Szőlő-h.; Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; löszpusztagyepeken, legelőkön szórványosan. [Mf] 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közi-dűlő löszv.; (BORBÁS 1900, HORVÁT 1942, SZABÓ et al. 2007).

*Euphorbia* × *angustifrons* Borbás: [KS] 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v., löszpusztagyepben. A Balatontól délre csak egy korábbi adata került elő. Herb.: Mágocsy-Dietz S. 1917.08.17. Bálványos: Alsófütye major (BP 578507).

*Festuca heterophylla* Lam.: HORVÁT (1942) és a flóraatlasz (<http2>) Kelet-Külső-Somogyból nem jelzi, de e terület tölgyeseiben is előfordul, néhány kiegészítő adata: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e.; 9173.4 – Köröshegy: Öreg-e.; 9174.4 – Ságvár: Cseres-tető; Malom-h.; 9274.1 – Nyim: Kási-e.; Ságvár: Kastély-tető.

*Ficaria verna* subsp. *bulbifera* Á. Löve et D. Löve: [KS] A terület száraz és mezofil erdeiben általánosan jellemző alfaj. Kvadrátonként egy-egy adata: 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; 9173.4 – Köröshegy: Öreg-e.; 9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.3 – Ságvár: Jaba-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v.; 9274.1 – Ságvár: Kási-v.

*Fumaria officinalis* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v., útrézsűn; 9173.4 – Köröshegy: Ágasvári-v., löszlegelőn; 9272.4 – Somogytúr: Csúcs-h., parlagon; a térségből korábban nem közölt, feltehetően alultérképezett faj.

*Gagea lutea* (L.) Ker Gawl.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e.; Köröshegy: Halászó-e.; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v.; Gözmény-e.; Katonavár; 9173.4 – Balatonendréd: Hóki-alja; Degesz-horog; 9174.3 – Ságvár: Jaba-v.; 9274.1 – Nyim: Kási-e.; gyertyános-tölgyesekben, ritka. NAGY (2017) Szóládról közölte.

*Gagea pratensis* (Pers.) Dumort.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Szabadstrand; [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9271.2 – Balatonboglár: Vár-h. (Kilátó-h.); 9272.3 – Létrány: Horgas-v.; Herb.: Bauer N. 2014.03.08. Balatonboglár: Kilátó-hegy (BP HNHM-TRA 00017776); (SIMKOVICS 1876: Boglár; újabban Lájér K. térképezte Telekinél (<http2>)).

*Gagea pusilla* (F. W. Schmidt) Sweet.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi, Petendi-d.; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Cser-oldal; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; nem gyakori. Herb.: Mágocsy-Dietz S. 1910.03.27. Balatonszemes: Porló mező (BP 81984); Baksay L. 1950.03.16. Balatonkiliti: Csóri oldal (BP 199740); (SIMKOVICS 1876: Boglár; MÁGOCSY-DIETZ 1914: Balatonszárszó; újabban Barina Z. térképezte Siófoknál [<http2>]).

*Gagea villosa* (M. Bieb.) Duby: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Köröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Rózsa-h.; 9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.3 – Lulla: Ságvári-úti-dűlő; szőlőkben, gyümölcsösökben, útrézsűkön, bolygatott gyepekben; HORVÁT (1942), KIRÁLY (2007) csak délebről néhány ponton jelezték.

*Galanthus nivalis* L.: [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Gyugyi-p. völgye; Endrédi-p. völgye; 9174.1, 9174.3 – Siófok-Töreki: Jódi-h., Békás-tói-vízfolyás-v.; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v., Katonavár északi lejtőjén; 9274.1 – Ságvár: Kási-v.;

Csurgó-h.; Nyim: Kási-e.; gyertyános-tölgyesekben, árnyas, üde cserjésekben élnek kisebb őshonos állományai, temetőekben, szőlőhegyeken sokfelé szubszpontán. HORVÁT (1942) és (http2) Külső-Somogy ÉK-i részeiről nem jelzik.

*Galatella linosyris* (L.) Rchb. f.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash. 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; BORBÁS (1900) a Balaton déli partmellékéről nem jelzi, újabban Bódis J. Köröshegynél, Lájér K. Telekinél térképezte (http2).

*Galium intermedium* Schult. (syn.: *G. schultesii* Vest.): [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Feketés; Tótokilap; Köröshegy: Besenyő; Gyugyi-p. völgye; 9174.3 – Ságvár: Malom-h.; cseres-tölgyesekben, ritka. Herb.: Horvát A. O. 1941.06.29. Balatonszántód–Balatonzamárdi (Ciszt. Gimn. Pécs) [vegetatív példány]; Horvát A. O. 1941.07.10. Ságvár (Ciszt. Gimn. Pécs); HORVÁT (1942, 1943) e két gyűjtésre alapozva állítja, hogy Kelet-Külső-Somogyban a *G. schultesii* váltja a *G. sylvaticum*-ot.

*Galium sylvaticum* L.: [KS] 9272.2 – Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v.; Nyugat-Külső-Somogyban szórványos faj. Herb.: Mágocsy-Dietz S., 1919. Szólád (BP 544316); Horvát A. O. 1942.06.26. Kereki (Ciszt. Gimn. Pécs); HORVÁT (1942) a vizsgált területről Kereki lelőhelyéről írja. NAGY (2017) „*Galium schultesii* Vest.” (= *G. intermedium* Schult.) fajnév alatt közölt adata, begyűjtött példányának (DE) revíziója alapján szintén e fajhoz tartozik.

*Geranium sanguineum* L.: [Bv] 9172.4 – Ordacsehi: belterületen, kerítés mellett (itt feltehetően ültetés/behurcolás); [KS] 9173.4 – Szántód: Káptalan-kút e.; Pap-e.; meredek löszlejtőn, molyhos tölgyesek nyiladékán; 9272.4 – Somogytúr: Csúcs-h., félszáraz gyeppen; ritka. Korábbi konkrét adata Külső-Somogyból nem ismert. BORBÁS (1900): „bp hegyi rétvén md.” [a Balatonpart hegyi rétvén minden határban], HORVÁT (1942) pedig csak simontornyai adatát (Tolnai-ds.) idézi.

*Glechoma hirsuta* Waldst. et Kit.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; Hármash. h.; Vaskereszt; Zamárdi: Öreg-hajlás; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Cser-oldal; Nagyasszonyi-e.; Halászó-d.; Köröshegy: Mátyás-d.; 9174.3 – Ságvár: Lyukas-d.; Malom-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h.; 9272.2 – Balatonlelle: Látrányi-e.; Balatonszemes: Barátok erdeje; 9273.1 – Kereki: Katonavár; 9274.1 – Lulla: Öreg-e.; Sérsekszőlős: Cseple-tető; BORBÁS (1900) szerint a „bp füves, bokros és erdős helyein mindenütt”, a tó déli partmellékén újabban Albert É., Bódis J. és Lájér K. térképezték néhány ponton, Somogy északi részén (http2).

*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum* (Čelak.) Holub: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Tekerés-dűlő, Katykó; Zamárdi: Öreg-hajlás; Diászó; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; (MÁGOCSY-DIETZ 1914, LÁJÉR 2003, továbbá Albert É., Bódis J., Barina Z. térképezték néhány ponton (http2).

*Helictochloa adsurgens* (Simonk.) Romero Zarco: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Eb-h.; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; Felső-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h.; 9272.3 – Látrány: Horgas-v.; [Mf] 9075.1 Enying-Balatonbozsok: Kétcsapás-közi-dűlő; Korábban Barina Z. és Lájér K. térképezték a Balaton déli partmellékén néhány ponton (http2).

*Helleborus dumetorum* Willd.: [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Somlyó-h., cserjésben, becserjésedett egykori szőlőhegyi kert maradványaként (N47,025330° E18,225908°, 2018.07.12.).

*Helleborus odorus* Willd.: [KS] 9174.3 – Lulla: Jabapuszta, Jaba-v.; Ságvár: Disznó-hát; Jaba-v.; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v., Katonavár északi lábán, gyertyános-tölgyesben, akác-cserjés mélyúton; 9274.1 – Lulla: Flóra-h.; Gyertyános; Öreg-e.; Ságvár: Kási-v. völgyfőjén; Sérsekszőlős: Cseple-tető; Herb.: Frech' M. 1961.11.08. Kereki (Somogy m.), Sűrűshegy déli lejtő löszön sarjerdőben (BM Keszt.); Barina Z., Németh Cs., Pifkó D. 2003.05.02. Ságvár: Börevár (BP 657906); Király G. 2006.04.18. Ságvár, Jaba Valley (BP HNHM-TRA 00007474). Külső-Somogyban elsőként HORVÁT (1942) találta Ságvár és Tengőd határában. Kerekinél Frech' Miklós gyűjtötte 1961-ben. 2003-ban és 2004-ben Albert É. és Pfeiffer N. kutatásai hoztak kvadrát-szinten új eredményeket (http2). ROZNER et al. (2011): Börevár, Égetett-hegy, Sérsekszőlős: Községi-d., Nágocs: Kőrös-d. lelőhelyekről említi.

*Hepatica nobilis* Schreb.: [KS] 9174.3 – Ságvár: Disznó-hát; Jaba-v.; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v., Katonavár északi lábán, gyertyános-tölgyesben; 9274.1 – Lulla: Öreg-e.; Ságvár: Kási-v.; Klastrom-tető; Kastély-tető; HORVÁT (1942) Szepesfalvy nyomán Szántódról, SZABÓ et al. (2007) a Jaba-völgyből, ROZNER et al. (2011) Nagycsepely: Lajtorjás-e., Ságvár: Nyimi-patak völgye lelőhelyekről jelezték.

*Hesperis tristis* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-d.; Herb.: Bauer N., 2017.05.17., Siófok-Töreki: Cinege-domb (BP HNHM-TRA 00017288). Külső-Somogyból, a Balaton déli partmellékéről eddig nem jelezték.

*Hippocrepis comosa* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; 9272.3 – Látrány: Horgas-v.; löszpusztagyepekben, ritka. Külső-Somogyban korábban csak Barina Z. találta, Ságvár mellett (http2).

*Holosteum umbellatum* L.: HORVÁT (1942) flóraművéből kimaradt, a flóra-atlasz (http2) térképén is a terület nagy részén hiányzik, de szőlőkben, útszéleken, pionír gyepekben számos helyen előfordul, feltehetően alultérképezett faj. Kvadrátonként egy-egy adata: [Bv] 9270.4 – Balatonfenyves: vasúti töltés; 9272.1 – Balatonlelle: Köztársaság u., járdaszéli gyomos homoki gyep; [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h., 9173.4 – Kőröshegy: Temető;

9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9272.2 – Balatonlelle-Rádpusztá: Rádi-h.; 9272.4 – Somogytúr: Péntek-tanya.

*Hydrocotyle vulgaris* L.: [Bv] 9270.3 – Balatonmáriafürdő: „Fenyőfa utcai berek”; Dózsa György u., gyepes árok; 9270.4 – Balatonfenyves: Kaposvári utca, gyepes árokban; Herb.: Vajda L. 1934.06.12. Balatonfenyves, Balaton partján, nedves réten (BP 393888); Károlyi Á. 1946.06.24. Alsóbélatelep (Fonyódszéplak), in arenosis humidis (BP 295346); Károlyi Á. 1956.08.20. Balatonmáriafürdő, ad ripas lacus Balaton (BP 295347); Károlyi Á. 1964.08.09. Balatonboglár (BP 295350) stb. Balatonmáriafürdő-alsóról KOVÁCS és PRISZTER (1957) közölte. Fenti néhány idézett herbáriumi példány tanúbizonysága szerint Balaton-parti nedves réteken egykor a déli parton is gyakoribb lehetett, ma a nyaralóövezet kis utcáinak üde, vízállásos gyepes árkaiban talál menedéket.

*Hypericum montanum* L.: [KS] 9174.3 – Ságvár: Jaba-v., Szent László-h., gyertyános-tölgyesben; (HORVÁT 1942, NAGY 2015).

*Inula ensifolia* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash. h.; Zamárdi: Öreg-hajlás; löszgerinceken xerotherm tölgyesekben; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; 9272.4 – Somogytúr: Csúcs-h., félszáraz gyepben; Herb.: Károlyi Á. 1947.06.21. Fonyódszéplak (BP 291618).

*Inula germanica* L.: [KS] 9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h.; szőlőhegyi útszéleken, ritka. HORVÁT (1942) csak délebről, a Tolnai-dombságból hozza, BARINA (2008) Siófok határából több pontról jelezte, Bódis J. Kőröshegynél térképezte (http2).

*Iris pumila* L.: [Mf] 9074.2 – Balatonvilágos: Magaspart, szakadópart feletti platón, a Csók István sétány mellett megmaradt, néhány négyzetméteres *Festuca rupicola* löszgyep-folton; BORBÁS (1900) a Balaton mezőföldi partján Keneséről jelezte, Jávorka S. is ugyanott gyűjtötte (BP 31091).

*Iris spuria* L.: [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r., ezres nagyságrendben.

*Iris variegata* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash. h.; 9174.3 – Ságvár: Szent László-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h., a magasparti részen, cserjésben. Z. HORVÁTH (2007): Fonyódról, NAGY (2017) Szólád, Nagycsepely temetőiből, BAUER (2019b) Balatonföldvár magaspartjáról jelezte.

*Isatis tinctoria* L.: [Mf] 8974.4 – Balatonkenese: Hopprongyos-dűlő, cserjésedő útszéli gyepben, néhány tő; a faj aktuálisan a közeli Márkó-h. cserjésedő löszgyepjeiben él nagyobb egyedszámban (MÉSZÁROS 2001), de egykor Siófokig jellemző volt a Balaton keleti magasparti részein: Herb.: Jávorka S. 1903.10.03. Kenese (BP 69024); Augusztin B. 1903.10.04. Kenese (BP 596148); Rapaics R. 1903.10.04. Kenese (BP 596145); Simonkai L. 1903.10.04. Kenese (BP 69036). BORBÁS (1900) megfigyelése szerint Siófok és Lepsény közt „a vasút mentén, a part felé, kevés”.



*Isopyrum thalictroides* L.: [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Gyugyi-p. völgye, Tótokilap-erdészlak közelében; 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v., Katonavár északi lejtőjén, gyertyános-tölgyesben; 9274.1 – Lulla: Öreg-e.; (NAGY 2017: Nagycsepely: Vadas-e.).

*Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn. et al.: [Bv] 9271.2 – Ordacsehi: Buga-szeg; Csehi-l.; Nagyberek; 9272.1 – Balatonszemes: Tetves-p. mellett, Száraz-sziget; 9272.2 – Balatonszemes: Egyenes-dűlő; 9272.4 – Látrány: Kolláti-legelő; Látrányi-pusztá; 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; 9271.2 – Ordacsehi: Tarhány és Nagyberek; 9271.3 – Buzsák: Csiszta; 9271.4 – Ordacsehi: Ordai-berek; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; 9370.2 – Balatonkeresztúr: Berék; [Mf] 9074.4 – Siófok-Sóstó: Felső-Páskum; Siófok: Madarasi-dűlő; 9075.1 – Balatonfőkajár: Laposi-dűlő; Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közi-dűlő löszv.; Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; réteken, száraz nádasokban gyakori. BORBÁS (1900) a déli partról nem jelzi, de újabban számos előfordulását térképezték e területről (http2, LÁJER 2007), terjedése feltehetően a berkek kiszáradásával/enyhe szikesedésével lehet összefüggésben.

*Juncus gerardi* Loisel.: [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; Herb.: Soó R. 1928.08.28. Balatonföldvár pratis paludosis ad lacum Balaton (BP 720692).

*Juncus maritimus* Lam.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Tóközi-berek; 9271.2 – Ordacsehi: Tarhány és Nagyberek szélein; 9271.4 – Ordacsehi: Ordai-berek; 9272.1 – Balatonlelle: Álgya-berek; Nagy-Bozót; BORBÁS (1900) flóraművéből kimaradt, a Balatonnál először Zsák Zoltán gyűjtötte: Herb.: Zsák Z. 1922.07.16. Balatonszabadi, in arena mobili ad lac Balaton (BP 24709). Felfedezését követően, a déli part mentén, számos helyről gyűjtötték (E1. táblázat) és közölték Siófoktól Balatonszentgyörgyig (MOESZ 1926, BOROS 1926, 1936, Soó 1928 1930, CSAPODY 1939, KOVÁCS és PRISZTER 1957, LÁJER 1998b, 2006, 2007, BÁNKUTI 1999, ROZNER et al. 2011). Soó Rezső herbáriumából két példánya is előkerült a Tapolcai-medencéből: Soó R. 1926.08.26. in sphagnetis pr. pagum Lesenceistvánd ad piscinas (BM Keszt.); Soó R. 1928.09.02. in pratis torfosis prope pag. Lesenceistvánd (BP 720719), utóbbi példány eredetileg *J. subnodulosus*-nak határozva (rev. Somlyay L. 2020.09.30.). A herbáriumi cédu-laadatok és leírások szerint egykor a homokbuckás Balaton-part buckaközi üde gyepeinek tömeges faja volt, de a part beépítésével eltűnt. Napjainkban a berkek változó vízállapotú, szikesedő peremein és felhagyott bányagödrökben, anyag-nyerő helyeken maradtak fenn állományai.

*Juncus tenuis* Willd.: [Bv] 9173.3 – Köröshegy: Hosszú-r.; 9173.4 – Balatonendréd: Endrédi-p. völgye; Öreg-h.; [KS] 9174.3 – Ságvár: Jaba-v.; földutakon, árnyas helyeken. Kelet-Külső-Somogyból eddig nem jelezték.

*Jurinea mollis* (L.) Rchb.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Cser-oldal; Alma-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v., löszpusztagyepben; Herb.: Barina Z. és Németh Cs. 2003.05.01. Töreki: Jódi-szőlőhegy (BP 658447); Bauer N. 2006.05.06. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP 689488). Külső-Somogyban ritka, csak a lejtősztyepprétfoltokon, xerotherm tölgyes szegélyeken él (BORBÁS 1900: Fokszabadi; HORVÁT 1942: Kisszékely, Simontornya; ROZNER et al. 2011: Szólád; Nezde, Balatonszárszó: Alma-h.; NAGY 2017: Somogytúr: Csúcs-h.).

*Kickxia elatine* (L.) Dumort: [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bűr-kös-r.; Lapos-dűlő. BORBÁS (1900) idején „tarlóban mindenütt”, napjainkban ritkább.

*Lamium galeobdolon* subsp. *montanum* (Pers.) Hayek: [KS] 9273.1 – Kereki: Katonavár, Erzsébet-v. gyertyános-tölgyeseiben; Külső-Somogy északi részéről eddig nem jelezték, csak délebről (vö. HORVÁT 1942, http2).

*Lathyrus latifolius* L.: [KS] 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Cser-oldal; Halászó-d.; Kőröshegy: Öreg-h; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Jódi-h.; Herb.: Soó R. 1931.07.06. in *dumetis collium pr. pagum* Balatonföldvár (BM Keszt.). Soó (1931) Balatonföldvárról, HORVÁT (1942) Szántódról közölte.

*Lathyrus sphaericus* Retz.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Szénégető; Hármash. molyhos tölgyes szélén; Zamárdi: Diászó, az erdőtömb déli részén, cseres-tölgyes nyiladékon tömeges; 9173.4 – Kőröshegy: Öreg-e., erdei út szélén; NAGY (2017) a Kőröshegyi temetőből jelezte.

*Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlff.: [KS] 9273.1 – Kereki: Katonavár platóján, gyertyános-tölgyesben; (HORVÁT 1942: Karád).

*Leontodon saxatilis* Lam. (syn.: *Thrinicia nudicaulis* (L.) Dostál): [Bv] 8974.4 – Balatonkenese: Lidó Strand; 9075.1 – Balatonvilágos: Kádár-sziget, az egykori aligai pártüdülő strandgyepjei; 9074.3 – Siófok-Balatonszéplak: Ezüstpart; Liszt F. sétány; 9172.3 – Balatonszemes: Hullám utcai strand; 9172.4 – Balatonszemes: Gyerekfürdő Strand; 9173.1 – Szántód: Parti villasor; Rév u.; 9173.2 – Zamárdi: partközeli részeken mindenütt; 9173.3 – Balatonföldvár: Kutyafürdő strand; Balatonszárszó: Móricz Zs. u.; 9174.1 – Siófok: Levendula u.; 9269.4 – Balatonberény: Községi Strand; 9270.3 – Balatonmáriafürdő: Szabadstrand; Szív u.; 9270.4 – Balatonfenyves: Fenyves-alsói Strand; 9271.1 – Fonyód: Panoráma játszótér; 9271.2 – Ordacsehi: Csehi-legelő, szikesedő gyepben; 9271.3 – Fonyód-Alsóbélatelep: Báthori utcai Szabadstrand; 9272.1 – Balatonlelle: Álgymberek; Kertalja; 9369.2 – Balatonszentgyörgy: Gulya csárda, parkoló; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, szikes legelő; kertés házas, nyaralós településrészekén nyírt gyepekben, útszéleken és a strandokon gyakori. Ezt az adventív fajt hazánkban először Thaisz Lajos gyűjtötte a budapesti Városligetben (Herb.: Thaisz L. 1888.09.09., BP

185123), BORBÁS (1900) még csak a Balatontól északra néhány mocsár- és lápterületről említi (Herb.: Borbás V. 1893.06.26. Hévíz BP 185116). A déli parton először CSAPODY (1939) figyel fel rá „Öszöd, homokos partközeli gyep” élőhelyen (Herb.: 1938.07.26. Balatonöszöd BP 185133). Az 1940-es, 1950-es évektől már számos ponton gyűjtötték, közölték (KOVÁCS 1955, LÁJER 1998, 2006), napjainkra általánosan elterjedt, a déli parton kiszáradó mocsarakban, árkokban, útszéleken, nyírt gyepekben, homokbányákban, strandokon sokfelé látható.

*Leopoldia tenuiflora* (Tausch) Heldr. (syn.: *Muscari tenuiflorum* Tausch): [KS] 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Herb.: Bauer N. 2006.06.17. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP 693000). Lájér K. Fonyódon térképezte (http2).

*Lilium martagon* L.: [KS] 9273.1 – Kereki: Erzsébet-v., Katonavár északi lejtőjén, gyertyános-tölgyesben. Z. HORVÁTH (2007): Fonyódról, HORVÁT (1942) és ROZNER et al. (2011) a jelenleg tárgyalt területen kívülről jelezte.

*Linum hirsutum* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Gönye; ritka. Herb.: Bauer N. 2006.06.17. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP 630010). (BORBÁS 1900: Siófok, Fokszabadi; ROZNER et al. 2011: Alma-h.; NAGY 2017: Szőlád: Köpü-horog).

*Linum tenuifolium* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Lucs-tető; Cser-oldal; 9272.2 – Balatonöszöd: Külső-h.; Balaton-v.; ritka. Herb.: Bauer N. 2006.06.17. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP 693009); (ROZNER et al. 2011: Alma-h.; NAGY 2017: Somogytúr).

*Lipandra polysperma* (L.) S. Fuentes et al. (syn.: *Chenopodium polysperum* L.): [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Tótokilap-erdészlak közelében; 9174.3 – Ságvár: Jaba-v.; A Balaton déli partmellékéről először MÁGOCSY-DIETZ (1914) jelezte (Balatonendréd: Rózsadomb), újabban LÁJER (2007) a Nagyberekből.

*Lonicera xylosteum* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash.; 9173.3 Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e., Halászó-d.; Külső-Somogyban ritka, fonyódi adatát (Soó 1966) követően, újabban találták néhány előfordulását (Lájér K. (http2), KIRÁLY 2007, KIRÁLY és KIRÁLY 2018).

*Marrubium peregrinum* L.: [KS] 9173.1 – Szántód: Szántódpusztá; 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; 9174.2 – Siófok-Kiliti: Belső-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; Siófok-Töreki: Töreki-h.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h., löszlegelön; 9272.2 – Balatonöszöd: Külső-h.; Balaton-v.; Balatonszemes: Öreg-h.; Somlyó-h.; [Mf] 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közi-dülő löszv.; (BORBÁS 1900: „száraz helyeken minden határban”; HORVÁT 1942: Szántód, Kereki).

*Marrubium vulgare* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; BORBÁS (1900) és HORVÁT (1942) idejében közönséges faj volt, napjainkban – feltehetően a legeltetés visszaszorulása miatt – ritka.

*Medicago monspeliaca* (L.) Trautv.: [Bv] 9272.1 – Balatonlelle: Köztársaság u., járdaszéli gyomos homoki gyepek; 9272.2 – Látrány: Rádi-hegy, nagyüzemi szőlő szélén, homokos erdőszéli gyepekben; [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Temető melletti homoki gyepekben tömegesen; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v. A homoki és más nyílt szárazgyepek eltűnésével megritkult, korábbi adata sincs sok (SIMKOVICS 1876: Boglár; Soó 1930 Siófok).

*Melampyrum barbatum* Waldst. et Kit.: [KS] 9173.1 – Szántód: Szántódpuszta; 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; Kőröshegy: Öreg-h.; BORBÁS (1900): „Lepsény és Kajár sós helyein”; NAGY (2017): Szólád: Köpü-horog; továbbá Barina Z., Pfeiffer N. és Lájér K. térképezték néhány ponton (<http2>).

*Melica transsilvanica* Schur.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., a Hármas-h. keleti, gyeses gerincén; BORBÁS (1900) még csak a Balaton északi partjáról említi, Lájér K. Nyugat-Külső-Somogyból jelzi (<http2>).

*Melilotus dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers.: [Bv] 9172.4 – Balatonfüzfő: Mámái Strand és a Horgásztelep között, nádas szélén; [Mf] 8975.3 – Lepsény: Bürkös-réti-patak és Hosszú-rét-dűlő között; 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; Lapos-dűlő; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; BORBÁS (1900) szerint „az egész vidék! nedves, sós partja és nádasa körül gyakori”, újabban a déli part nyugati részén Lájér K. és Szeglet P. térképezték egy-egy ponton (<http2>, LÁJÉR 2007).

*Melissa officinalis* L.: [KS] 9173.4 – Kőröshegy: Besenyő; Káplán-v.; Szántód: Káptalan-kút e.; gyertyános-tölgyesekben, ritka. BAUER és MÁRKUS (2008) Törökkoppány környékéről jelezte, Nyugat-Külső-Somogyban Lájér K. (Visz), és Pfeiffer N. (Andocs) találták (<http2>).

*Minuartia glaucina* Dvořáková: [KS] 9174.3 – Siófok-Tőreki: Cinege-dűlő; homoki szárazgyepekben, ritka. Herb.: Soó R. 1928.05.29. in arenosis pr. pagum Siófok (BP 720390; BM Keszt.); ritka. BORBÁS (1900): Siófok homokján [„*M. verna*”], NAGY (2017): Nagycsepelynél észlelte.

*Neotinea tridentata* (Scop.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase: [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Farkasverem; cserjésedő szárazgyepekben, ritka. (SZABÓ et al. (2007): Jaba-völgy; CSÁBI et al. (2015): Kereki, Siófok; NAGY (2017): Kötöcse, Somogytúr, Kőröshegy: temető).

*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.: [KS] 9173.4 – Balatonendréd: Vas Bálint-tető; Szántód: Káptalan-kút e.; 9174.3 – Ságvár: Disznó-hát; (MÁGOCSY-DIETZ 1918: Kötöcse; SZABÓ et al. 2007: Jaba-völgy; ROZNER et al. 2011: Börevár; NAGY 2015: Nagycsepely).

*Nepeta nuda* L. subsp. *nuda*: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v.; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; löszpusztagyepekben; 9274.1 – Nyim: Kási-e., löszgerincen, ezüsthársas cseres-tölgyes nyiladékan; Korábbi adatai: Barina Z. Siófok mellől (<http2>); Z. HORVÁTH (2007): Balatonföldvár: Lucs-tetőről jelezte.

*Nigella arvensis* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye; Kőröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Karancó; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h.; 9271.2 – Ordacsehi: Buga-szeg; (BORBÁS 1900, LENGYEL 1929, PINKE et al. 2006, SZABÓ et al. 2007).

*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC.: [Bv] 9271.2 – Ordacsehi: Buga-szeg, felhagyott homokgödör; [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Cser-oldal; Kőröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Farkasverem, cserjésedő szárazgyepben; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal; 9174.3 – Siófok-Töreki: Töreki-h. löszfalánál; (BORBÁS 1900: Szántód; SZABÓ et al. 2007: Jaba-v.). HORVÁT (1942) csak az „*O. viciae-folia*” előfordulását jelzi a térségből, valószínűleg tévesen.

*Ononis pusilla* L.: [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Öreg-h., lösz-sztyeppréten; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v. A térségben ritka. Korábbi adatai a térségből: KIRÁLY (2007): Szántód; NAGY (2017): Szólád.

*Ononis spinosa* subsp. *hircina* (Jacq.) Gams: [Mf] 8975.3 – Lepsény: Bürkösréti-patak és Hosszú-rét-dűlő között; ismeretlen gyakoriságú taxon.

*Onosma arenaria* Waldst. et Kit.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; löszpusztagyepekben, cserjésekben ritka. Herb.: BORBÁS V. 1891.07.12. Szántód (BP 563482); BOROS Á. 1926.08.07. Zamárdi (BP 450689); BOROS Á. 1927.06.22. in *arenosis ripae lacus Balaton ad Balatonboglár* (BP 450690); JÁVORKA S. 1930.07.05. Balaton-Zamárdi, az apátsági erdő gerincén, erdős löszös talajon (BP 139231); HÉVEY J. 1934.08.12. Balaton Zamárdi Egyházközségi üdülőtelep (BP 754191); KÁROLYI Á. 1964.08.09. Balatonboglár (BP 293292); (BORBÁS 1900: Szántód; MÁGOCSY-DIETZ 1914: Balatonszemes, Balatonendréd; SOÓ 1930: Siófok). Egykori és aktuális elterjedése alapján a térségben erősen visszaszorulóban van.

*Orchis militaris* L.: [Bv] 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; 9370.2 – Balatonkeresztúr: Berek; (KOVÁCS és PRISZTER 1957, SOÓ és BORSOS 1957 LÁJER 2003, 2007, SZABÓ et al. 2007, ROZNER et al. 2011).

*Orchis purpurea* Huds.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kö-h.; Öreg-hajlás; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Cser-oldal; Nagyasszonyi-e.; Kőröshegy: Mátyás-d.; Öreg-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Hóki-tető; Hatvanholdas; Kőröshegy: Farkas-verem; 9174.3 – Ságvár: Disznó-hát; Börevár-h.; Szent László-h.; Malom-h.; Lyukas-d.; Siófok-Töreki: Jódi-h.; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h. 9272.2 – Balatonlelle: Látrányi-e.; Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; 9273.1 – Kereki: Katonavár platóján tölgyesekben; 9274.1 – Lulla: Gyertyános; Nyim: Kási-e.; Ságvár: Kastély-tető; (HORVÁT 1942, SZABÓ et al. 2007, ROZNER et al. 2011, NAGY 2015, 2017).

*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.: [KS] 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvár, fenyülő löszgyepben, az Ágasvári erdő alatti meredek völgyoldalban. Külső-Somogyból korábban nem jelzett faj.



*Ornithogalum kochii* Parl.: [Bv] 9173.1 – Balatonföldvár: Kvassay sétány; [KS] 9172.4 – Balatonszemes: Széles; 9173.2 – Zamárdi: Szamár-kő; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9271.2 – Balatonboglár: Jankovich-telep; Vár-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h.; Sipos-h. 9272.3 – Balatonlelle: Kis-h., Várszó-e.; Erősen alultérképezett, gyakori faj, a települések nyírt szárazgyepjeitől a tölgyesekig számos élőhelyen jellemző. BORBÁS (1900) Bogláról jelezte, újabb adata Külső-Somogyból csak a táj délkeleti peremvidékéről ismert (http2).

*Orobanche alba* Willd.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.4 – Balatonendréd: Tekerés-dűlő; mindkét helyen *Thymus odoratissimus* Mill. gazdanövényen, löszpusztagyepben; BORBÁS (1900) alapján Balaton-part „füves helyein”, de a déli partmellékről konkrét adat nélkül.

*Orobanche caryophyllacea* Sm.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi, *Galium glaucum* L. gazdanövényen, löszpusztagyepben; BORBÁS (1900) alapján a Balaton-part „füves helyein”, de a déli partról konkrét megfigyelései eddig Balatonlelléről és Siófokról ismertek (http2).

*Orobanche elatior* Sutton: [KS] 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h., *Centaurea* cf. *scabiosa*-n, meredek lejtőn, löszpusztagyepben; BORBÁS (1900): Siófok homokján, vasút mentén.

*Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes et al. (syn.: *Chenopodium glaucum* L.): [Bv] Balaton-parton: 8971.4 – Balatonkenese: Kikötő; 9074.3 – Siófok: Aranypart; 9172.4 – Balatonszemes: Gyerekfürdő Strand; 9173.2 – Zamárdi: Liszt F. u.; Pipacs u., árok; 9269.4 – Balatonberény: Községi Strand; 9270.3 – Balatonmáriafürdő: Szabadstrand; 9270.4 – Balatonfenyves: Strand; 9271.3 – Balatonfenyves: Fenyves-alsói Strand; Fonyód-Alsóbélatelep. Normál vízállás esetén a tó parti kövezetében, ill. a strandrekonstrukciók során visszafővenyesített partjain szórványos, de 2012 őszén, a tó extrém alacsony vízállása idején, a tómeder kiszáradó felszínein számos ponton tömegesen jelentkezett. BORBÁS (1900) szerint a partközélemben mindenütt.

*Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes et al. (syn.: *Chenopodium rubrum* L.): [Bv] Balaton-parton: 8971.4 – Balatonkenese: Vak Bottyán Strand; Balatonakarattya: Bercsényi Strand; 9172.4 – Balatonszemes: Szabadstrand; 9269.4 – Balatonberény: Községi Strand; Gábor Áron u., árok; 9270.3 – Balatonmáriafürdő: Szabadstrand; 9270.4 – Balatonmáriafürdő: Faluház utcai Szabadstrand; Balatonfenyves: Fenyves-alsói Strand; Kikötő; 9271.1 – Fonyód: Panoráma Strand; 9271.2 – Fonyód: Fonyódligeti Szabadstrand; Balatonboglár: Platán Strand; 9271.3 – Balatonfenyves: Csalogány Strand; Fonyód-Alsóbélatelep: Báthori utcai Szabadstrand; 9272.1 – Balatonlelle: Virág Strand; [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, nádas-mocsaras tehénlegelő; gyakori (KOVÁCS és PRISZTER 1957, LÁJER 2007).

*Peucedanum palustre* (L.) Moench: [Bv] 9172.4 – Balatonszemes: a hajóki-kötő kőgátja melletti nádasban (Somlyay L. adata); 9173.2 – Zamárdi: Balaton-

part, láposodó nádas a Gyöngyvirág u. végén. A déli parton Lengyel Géza találta először (Herb.: Lengyel G. 1912.07.05. Fonyód: Nagyberek, BP 348708). A Balaton északi partjának nádasában számos ponton előfordul (BORBÁS 1900, BAUER 2010), a déli parton eddig a fonyódi berkekben és attól nyugatra, súlypontosan a Kis-Balaton környékéről vannak gyűjtései (Boros Á., Felföldy L., Szollát Gy.) és újabb, térképezési adatai (http2, LÁJER 1998, 2007).

*Phelipanche arenaria* (Borkh.) Pomel: [Mf] 9074.2 – Balatonvilágos: Magaspart, szakadópart cserjésedő gyepjében, *Artemisia campestris*-en. A Balaton mezőföldi partmellékéről korábbi megfigyelései Balatonkeneséről ismertek (vö. BAUER és SOMLYAY 2007). [KS] 9173.4 – Köröshegy: Ágasvár, felnyíló löszgyepben az Ágasvári-erdő alatti meredek völgyoldalban, *Artemisia campestris*-en. Külső-Somogyból korábban nem jelzett faj.

*Pilosella bifurca* (M. Bieb.) F. W. Schultz et Sch. Bip. (*Hieracium bifurcum* Bieb.): [KS] 9272.4 – Somogytúr: Nyíres-legelő, zavart homoki gyepben.

*Pilosella echioides* (Lumn.) F. W. Schultz et Sch. Bip. (*Hieracium echioides* Lumn.): [Bv] 9271.3 – Buzsák: Csiszta; [KS] 9272.4 – Látrány: Birkás-h.; Nyugat-Külső-Somogy homoki gyepjeiben jellemző, korábbi adatai: BORBÁS 1900: Boglár; MÁGOCSY-DIETZ (1914): Fonyód: Vár-hegy; BOROS (1936) Fonyód és Boglár közötti homokbuckákról; LÁJER (2003) a Látrányi-pusztákról közölte.

*Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash.-h.; Zamárdi: Öreg-hajlás; Diászó; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Cser-oldal; Nagyasszony-e.; Halászó-d.; Köröshegy: Mátyás-d.; 9173.4 – Balatonendréd: Vas Bálint-tető; Hóki-tető; Szántód: Káptalan-kút e.; Pap-e.; 9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.3 – Ságvár: Disznó-hát; Börevár-h.; Szent László-h.; Malom-h.; Lyukas-d.; 9174.4 – Ságvár: Keresztfai-h.; Sándor-h., Bújó-lik felett; 9272.2 – Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; 9272.3 – Balatonlelle: Öreg-h., Várszó-e.; 9274.1 – Lulla: Flóra-h.; Nyim: Kási-e.; Ságvár: Klastrom-tető. A fajt HORVÁT (1942) csak Simontornyáról (Tolnai-dombság), PILLICH (1928) adatára hivatkozva jelzi. Külső-Somogy északi részéről FEKETE és ZÓLYOMI (1966) említi először. KEVEY (1989) dolgozata két további adattal gazdagítja a faj térségbeli előfordulásait. Az aktuális bejárások eredményei alapján Kelet-Külső-Somogy északi részén, a xerotherm száraztölgyes löszgerinceken, platókon gyakori, néhol tömeges faj.

*Plantago altissima* L.: [Bv] 9173.1 – Szántód: Endrődy S. u.; 9272.1 – Balatonlelle: Virág Strand; gyepes árokban, ritka. A Balaton déli partmellékén korábban Lájér K. térképezte Balatonlelle, Fonyód és a délnyugati berkek környékén (http2, LÁJER 2007).

*Plantago arenaria* Waldst. et Kit.: [Bv] 9270.4 – Balatonfenyves: vasúti töltés; 9271.3 – Buzsák: Borjú-sziget, Csisztapuszta felé; [KS] 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő; 9272.4 – Látrány: Birkás-major; Látrányi-puszta; útszéle-

ken, homoki gyepekben. A Balaton déli partmellékén Hermann G. szedte először (Herb. Hermann G. 1882.09.02. Siófok, BP 359989), később Mágocsy-Dietz S., Károlyi Á., Horánszky A. gyűjtéseinek köszönhetően a déli part számos pontjáról (Balatonboglár, Balatonfenyves, Balatonszabadi, Balatonújhely) előkerült, újabban Lájner K. és Wolf M. térképezte egy-egy kvadrátban (<http2>).

*Poa bulbosa* L.: [Bv] 9272.1 – Balatonlelle: Köztársaság u.; 9272.2 – Balatonlelle-Rádpusztá: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Zamárdi: Diászó; 9173.4 – Balatonendréd: Rózsa-h.; 9174.3 – Siófok-Törekli: Cinege-dűlő; BORBÁS (1900) a déli partmellékről konkrét adatot nem közöl, de állítása szerint a Balatonnál „füves helyeken minden határban elég gyakori”. Ennek ellenére Külső-Somogy keleti részén a flóraatlasz (<http2>) térképén napjainkig alig van adata, valószínűleg alultérképezett, e területen is gyakori faj.

*Podospermum canum* C. A. Mey.: [Bv] 9172.4 – Balatonöszöd: Szabadstrandtól délre, degradált homoki gyp; 9270.4 – Balatonfenyves: Fecske u.; [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kö-h.; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; Kőröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Tekeres-dűlő; A Balaton keleti partmellékén gyakori, nyugatabbra leginkább utak, földutak mentén jellemző, de terjedése régi keletű, már BORBÁS (1900) idejében is előfordult Fenékpusztánál.

*Polypodium vulgare* L.: [KS] 9272.3 – Balatonlelle: Várszó-e.; löszös útbevágásban cseresített gyertyános-tölgyesben. A faj egyetlen korábbi adata Külső-Somogyból, ugyanebből a kvadrátból, Lájner K. flóratérképezési adata: „Szőlősgyörök” (<http2>).

*Potentilla supina* L.: [Bv] 9172.4 – Balatonszemes: Gyerekfürdő Strand; 9173.2 – Zamárdi: Szabadstrand; 9269.4 – Balatonberény: Kócsag Kemping; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-legelő homokbányája; 9270.3 – Balatonmáriaifürdő: Dózsa György u., gypes árok; 9272.1 – Balatonlelle: Álgya-berek; árkokban és réteken, pocsolyás helyeken gyakori, ahogy BORBÁS (1900) is megállapította.

*Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.: Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ (1945) Lepsényből, BORBÁS (1900) is még csak Lepsény, Boglár és Fenékpusztá nedves, sós rétjeiről említi. Napjainkban műutak útpadkáján, száradó–szikesedő berekszéleken, taposott strandgyepek pocsolyás helyein gyakori, adventív előfordulásait, újkeletű terjedését a flóraatlasz (<http2>) térképe is szemlélteti. Néhány adata: [Bv] 9172.4 – Balatonszemes: Szabadstrand; 9173.2 – Zamárdi: Szabadstrand; 9173.3 – Balatonföldvár: Nyugati Strand; Kőröshegy: Hosszú-r.; 9269.4 – Balatonberény: Községi Strand; 9270.3 – Balatonmáriaifürdő: Szabadstrand; 9270.4 – Balatonmáriaifürdő: Faluház utcai strand; 9271.2 – Balatonboglár: Csehi-legelő; Nagyberék; 9272.1 – Balatonlelle: Álgya-berek; Nagy-Bozót; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l.; Réti-dűlő; [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; szikes legelőkön.

*Pulmonaria mollis* Hornem.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászói-v.; Zamárdi: Öreg-hajlás; Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Nagyasszony-e.; Halászó-d.; Kőröshegy: Mátyás-d.; Halászó-e.; 9173.4 – Balatonendréd: Hóki-tető; 9174.1 – Siófok-Töreki: Jódi-szőlőh.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Jódi-h.; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h.; 9272.2 – Balatonlelle: Látrányi-e.; Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; Látrány: Rádi-hegy; xerotherm tölgyesek, erdőszegélyek ritka eleme. BORBÁS (1900) a déli partról nem említi, HORVÁT (1942) csak Külső-Somogy déli részéről hozza. Újabban Barina Z. és Lájér K. térképezték néhány ponton ([http2](http://2)).

*Pulsatilla grandis* Wender.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Jódi-h.; Herb.: Bauer N. 2006.05.06. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP 671364). Külső-Somogy északi részén nagyon ritka, lelőhelyeit ROZNER et al. (2011) és NAGY (2017) közzölték, BORBÁS (1900) csak a Balatontól északra, HORVÁT (1942) csak délebről Tamásiból jelezte.

*Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans* (Störck) Zämelis: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Szíj-hát; 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye, Alma-h.; Herb.: Bauer N. 2006.05.06. Balatonszárszó: Alma-hegy (BP 689491). (LÁJÉR 2003: Látrány; ROZNER et al. 2011: Alma-h., Bendréd: Öreg-h., Töreki, Látrány; NAGY 2017: Szólád, Kereki, temető mellett).

*Ranunculus bulbosus* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; 9272.2 – Balatonöszöd: Külső-h.; Balatonszemes: Somlyó-h.; belterületi gyp; 9272.3 – Látrány: Horgas-v.; nem gyakori. HORVÁT (1942) csak Simontornyáról (Tolnai-ds.) jelezte. KIRÁLY (2007), valamint Lájér K. és Vidéki R. Nyugat-Külső-Somogy és a délbalatoni berkek térségében térképezték ([http2](http://2), LÁJÉR 2007).

*Ranunculus illyricus* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Zamárdi: Diászó; Szamár-kő; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Jódi-h.; Törzsökös-e.; 9271.2 – Balatonboglár: Vár-h.; 9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h.; 9272.2 – Balatonlelle-Rádpusztá: „Urunk mennybemenetele kápolna”, középkori templomrom gypje; (BORBÁS 1900, LÁJÉR 2003, NAGY 2017).

*Rapistrum perenne* (L.) All.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.3 – Kőröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v., löszlegelőn; Farkasverem, cserjésedő szárazgyepben; 9174.2 – Siófok-Kiliti: Belső-h.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; [Mf] 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közi-dűlő löszv.; szórványos (Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ (1945): Fok; BORBÁS 1900, MÁGOCSY-DIETZ 1914, HORVÁT 1943, NAGY 2015).

*Reseda phyteuma* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; Gönye; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9272.2 – Balatonlelle-Rádpusztá: templomrom kőfalán; löszpusztagyepben, szántókon, parlagokon, ritka; (PINKE et al. 2006).

*Rosa arvensis* Huds.: [KS] 9174.3 – Ságvár: Malom-h.; 9273.1 – Kereki: Kantonavár; tölgyesekben; Kelet-Külső-Somogyban ritka (HORVÁT 1942: Szántód; SZABÓ et al. 2007: Jaba-v.).

*Rosa gallica* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármas-h.; Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Lucs-tető; 9272.2 – Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; xerotherm tölgyesekben, nyiladékokon (HORVÁT 1942: Szántód; NAGY 2015: Kötcsse).

*Rosa micrantha* Borrer: [KS] 9272.2 – Balatonöszöd: Felső-v., Külső-h.; HORVÁT (1942) Szántódról jelezte, ezt az adatot megerősíti KERÉNYI-NAGY (2010).

*Rosa rubiginosa* L.: [KS] 9173.3 – Kőröshegy: Öreg-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Csigevár-dűlő; 9272.2 – Balatonöszöd: Külső-h.; Öreg-h., Balaton-v.; 9273.1 – Szőlád: Szőládi-Szőlő-h.; 9174.3 – Ságvár: Malom-h.; [Mf] 9074.4 – Siófok-Sóstó: Felső-Páskum; 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közidűlő löszv.; HORVÁT (1942) csak délebből közli, Barina Z. Siófoknál térképezte (http2).

*Rumex maritimus* L.: [Bv] 8971.4 – Balatonkenese: Kikötő; 9173.3 – Balatonszárszó: Bendegúz Strand; 9270.4 – Balatonfenyves: Fenyves-alsói Strand; 9271.2 – Fonyód-Fonyódliget: Árpád-part; Balatonboglár: Strand; napjainkban a Balaton-parton nádasok szélén, parti kövek között jellemző. BORBÁS (1900) Kitaibel Pál Sió menti adatát idézi, MÁGOCSY-DIETZ (1914) a balatonkeresztúri Nagybereken, SOÓ (1930): „Lepsény–Balatonfőkajár sós helyein” találta, Barina Z. Tőrekinél kiszáradt tőfenéken gyűjtötte (BP 659199).

*Rumex palustris* Sm.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Balaton-part, parti füzes-nádas szélén; a Balaton partján ritka. Herb. Mágocsy-Dietz S. 1913.07.02. Öszöd, a Balaton mellett (BP 605687); Soó R. 1931.07.06. in limosis ad canales pr. pag. Balatonföldvár (BM Keszt.); Károlyi Á. 1963.07.31. Balatonfenyves (BP 298959). LÁJER (2007) a balatonfenyvesi Fehérvíz mocsaraiból közölte.

*Rumex stenophyllus* Ledeb.: [Mf] 9074.4 – Balatonszabadi: Alsó-Gamásza, 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; BORBÁS 1900 Siófoknál, KOVÁCS és PRISZTER (1957) Balatonfenyvesnél, Lájér K. Buzsák: Csisztapusztánál találta (http2, LÁJER 2007).

*Ruscus aculeatus* L.: [KS] 9272.3 – Balatonlelle: Öreg-h. délnyugati lábán, Füle-v., cseresített gyertyános-tölgyesben (néhány egyed). Sporadikus előfordulásai Nyugat-Külső-Somogyból régen ismertek (HORVÁT 1942, KEVEY és HORVÁT 1986), újabban ld. ROZNER et al. (2011), KEVEY és BARTHA (2015).

*Salix eleagnos* Scop.: [Bv] 9172.4 – Balatonszárszó: Huba u. végén található pici strand, vízparton (Somlyay L. adata).

*Salsola tragus* L. subsp. *tragus* (syn.: *S. kali* subsp. *ruthenica* (Iljin) Soó): [Bv] 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; [KS] 9173.1 – Szántód:



Szántódpusztá; 9272.2 – Balatonőszöd: Öreg-h., Balaton-v.; [Mf] 9074.2 – Balatonvilágos: Magaspart; 9074.4 – Siófok: Madarasi-dűlő; (SIMKOVICS 1876, BORBÁS 1900).

*Salvia aethiopsis* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Petendi-d.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; Felső-h.; [Mf] 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétszapás-közi-dűlő löszv.; Már BORBÁS (1900) felismerte a faj vándornövény voltát, megfigyelte vasút menti terjedését: „a dp [déli parton] vasúti töltésen gyakori ... Lepsény és Kajár sós helyein”. Újabban Barina Z. térképezte Ságvárnál ([http2](http://2)).

*Salvia austriaca* Jacq.: [KS] 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő; 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9174.3 – Ságvár: Bögcse; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Laposi-legelő; Lepsény: Hosszú-rét-dűlő mellett löszgyepben; 9074.2 – Balatonvilágos: Magaspart; 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétszapás-közi-dűlő löszv.; Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; Herb.: Károlyi Á. 1951.05.24. Szántód, in graminosis (BP 293059). BORBÁS (1900): Siófok, Barina Z. is innen, a 9174.1 kvadrátról jelzi ([http2](http://2)).

*Samolus valerandi* L.: [Bv] 9172.4 – Balatonszemes: Semmelweis u. (Somlyay L. adata); 9173.1 – Szántód: Endrődy S. u.; 9173.2 – Zamárdi: Fecske u.; 9173.3 – Balatonszárszó: Bulcsú u.; 9174.1 – Siófok-Balatonszéplak: Bimbó u.; 9270.4 – Balatonmáriaifürdő: Hullám u.; 9271.2 – Balatonboglár: Nagyberek (Somlyay L.); 9272.1 – Balatonlelle: Álgya-berek; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; [KS] 9272.4 – Látvány: Kolláti-legelő; Látványi-pusztá; gyepes árkokban, üde réteken. A Balaton déli partmellékén régóta ismert, sokféle jellemző (SIMKOVICS 1876, BORBÁS 1900, MÁGOCSY-DIETZ 1914, SOÓ 1928, BOROS 1936, KOVÁCS 1955, LÁJER 1998, 2007, ROZNER et al. 2011, NAGY 2015).

*Saxifraga tridactylites* L.: [KS] Látvány: Látványi-pusztá, nyílt homokpusztágyepben; [Mf] 9074.4 – Siófok: Madarasi-dűlő; Külső-Somogyban ritka. LÁJER (2003) nem jelzi, NAGY (2017) Balatonszárszóról közölte.

*Scabiosa canescens* Waldst. et Kit.: [KS] 9174.3 – Ságvár: Bögcse, borókásodó gyepben; 9174.4 – Ságvár: Sándor-h.; ritka. Külső-Somogyból Barina Z. térképezte először ([http2](http://2)), továbbá SZABÓ et al. (2007) közölte a Jaba-völgyből.

*Schoenoplectus pungens* (Vahl) Palla: A Balaton térségében Simonkai Lajos által felfedezett faj (SIMKOVICS 1876) magyarországi elterjedéséről WOLF et al. (2019) részletes áttekintést készített, felsorolt adataihoz, elterjedési térképéhez képest új, kiegészítő megfigyelések: [Bv] 9172.3 – Balatonszemes: Tetves-p. torkolata; 9172.4 – Balatonszárszó: Kutya-strand; Balatonszemes: Berzsényi D. u., gyepes árok; 9173.2 – Zamárdi: Fecske u., gyepes vízvezető árok; Kiss Ernő u., gyepes vízvezető árok; Gáspár A. utcai strand („Chef Beach”), homokfüves tóparton, 15 m<sup>2</sup>-en tömeges!; 9270.4 – Balatonfenyves: Kaposvári u., gyepes árok; 9272.1 – Balatonlelle: Virág Strand, nyírt üde gyep; Felsőlelle, Lomb u.;

9369.2 – Balatonszentgyörgy: Nagy-r., mocsárréten néhány m<sup>2</sup>-en állományalkotó. BORBÁS (1900) szerint „a nedves nádtalan dp. [déli parton], egész közel a vízhez, a part homokján gyakori, a sós talajt jelző fű”.

*Schoenus nigricans* L.: A Balaton déli partján és a berkek lágjain sok helyen voltak csátés láprétek, már BORBÁS (1900) hangsúlyozza „helyenként nagy terjedelmű formatio”-it, később is számos közleményben megjelennek adatai (BOROS 1936, CSAPODY 1939, KOVÁCS 1955, KOVÁCS és PRISZTER 1957, LÁJER 1998b, 2007, SZALÓKI és BÓDIS 2004, ROZNER et al. 2011), Látránynál gazdag, üde-láprét állományai is megtalálhatók (LÁJER 2003). Itt csak néhány érdekes, másodlagos lelőhelyen kialakult tömeges állományát említem: [Bv] 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l. homokbányájában; 9271.2 – Ordacsehi: Tarhány és Nagyberék; Csehi-l. felhagyott homokbányában, az egykori „Iparcikk kölcsönző telep”-től keletre, több hektáros folton tömeges.

*Scilla vindobonensis* Speta: [KS] 9272.2 – Balatonlelle-Rádpusztá: Rádi-h. északkeleti lejtőjén, akác – virágos kőrises erdőben. Külső-Somogy északi részén ritka, ROZNER et al. (2011) még Balatonendréd: Öreg-h.-ről közölte, a táj délnyugati részén gyakoribb ([http2](http://2)).

*Scorzonera hispanica* L.: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., a platon, molyhos tölgyes erdőszegély élőhelyen. Külső-Somogyból Barina Z. jelezte Szabadhídvégről ([http2](http://2)).

*Scorzonera parviflora* Jacq.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Tóközi-berek, Tóközpusztai-rét; [Mf] 8975.3 – Lepsény: Bürkös-réti-patak és Hosszú-rét-dűlő között, felhagyott anyaggyerő helyen; 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; Lapos-dűlő; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; enyhén szikes réteken; Herb.: Károlyi Á. 1955.06.12. Balatonmáriaifürdő, in graminosis secus vias (BP 248757, 289828, 382602); Jávorka S. 1933.06.06. Balatonaliga: Akarattya pusztá (BP 185951); Király G. és Svéda G. 2006.09.08. Zamárdi: Tóközpusztá (BP HNHM-TRA 00012944). A Nyugat-Mezőföld Balaton-közeli szikesein régóta ismert (Kitabel 1799 ap. GOMBOCZ (1945): Lepsény). A Balaton Somogyi-partisíkján először KOVÁCS (1955) észlelte 1954-ben, a Fonyódliget és Ordacsehi közötti berek peremén, mocsárréten. Zamárdiból KIRÁLY és KIRÁLY (2018) közölte. Károlyi Á. gyűjtései és Vidéki R. újabb, balatonszentgyörgyi adata ([http2](http://2)) igazolja, hogy más alföldi fajokhoz hasonlóan a Balaton-part mentén a tó nyugati végének rétjeit is eléri.

*Senecio doria* L.: [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Laposi-legelő; Lepsény: Bürkös-réti-patak és Hosszú-rét-dűlő között; 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétsapás-közi-dűlő löszv.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; 9174.2 – Balatonszabadi: Sió-csatorna töltésén. A déli parton már BORBÁS (1900) alapján is csak a keleti, mezőföldi partmelléken fordul elő.

*Seseli osseum* Crantz: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., felnyíló löszgyeppen; 9174.3 – Lulla: Vaskapu; 9274.1 – Lulla: Flóra-h.; BORBÁS (1900) a déli partmellékről nem említette, Barina Z. (Siófok) és Bódis J. (Balatonendréd) flóratérképezési adatait (<http2>) követően NAGY (2017) is jelzi (Somogytúr).

*Sherardia arvensis* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Petendi-d. alatt, parlagon; 9173.3 – Balatonszárszó: Gönye, tarlón; BORBÁS (1900) szerint ritka; HORVÁT (1942) csak délebből hozza, NAGY (2017) Szóládról jelzi.

*Silene multiflora* (Ehrh.) Pers.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Tóközi-berek, Tóközpusztai-rét, kaszálóréten; 9272.1 – Balatonlelle: Nagy-Bozót széle; 9271.2 – Ordacsehi: Tarhány és Nagyberek között, szikesedő réteken; Csehi-l. degradált gyepejében, a vadles közelében; 9271.4 – Ordacsehi: Ordai-berek, nádas szélén; [KS] 9174.2 – Siófok-Kiliti: Bozót-dűlő; Juti-dűlő; enyhén szikesedő réteken, kaszálókön; [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Laposi-legelő; Lepsény: Bürkös-réti-patak és Hosszú-rét-dűlő között; 9074.4 – Balatonszabadi: Alsó-Gamásza; 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; Lapos-dűlő; 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétschapás-közi-dűlő; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő; Fenéki-Bozót-árok rétej. Herb.: Jávorka S. 1930.08. Balaton-Zamárdi, löszös füves lejtőkön (BP 53226); Károlyi Á. 1959.07.06. Balatonmária (BP 291205). A déli part keleti, Mezőföldhöz tartozó részéről régóta ismert (BORBÁS 1900: „Lepsény és Kajár sós rétején, Sf [Siófok] Sóstavánál”, de itteni előfordulásai a flóratlasz (<http2>) térképein teljesen hiányoznak, pedig a megtalált mezőföldi állományok igen erős, több ezres nagyságrendű előfordulások. A Balaton Somogyiparti-síkján Jávorka S., majd Károlyi Á. gyűjtötték. A faj a berkek szélén, a szikesedő réteken és szárazgyepekben is jellemző, de itt általában kis egyedszámban jelenik meg. Újabban Balatonkilitinél, Zamárdinál KIRÁLY és KIRÁLY (2018), Ordacsehinél, hasonló élőhelyen („Rekesztől északra, szikes mocsárban”) Schmidt D. is megtalálta (<http2>).

*Silene nutans* L.: BORBÁS (1900) szerint a partmellék „füves lejtőin minden határban”, de a déli partról konkrét adat nélkül. HORVÁT (1942) Somogy északkeleti részéről nem említi. A terület száraz tölgysesiben általános, ld. <http2>. Utóbbi elterjedési térképhez képest néhány kiegészítő adata: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Szántód: Csikászó-e., Hármas-h.; Zamárdi: Öreg-hajlás; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Nagyasszonyi-e.; 9174.3 – Siófok: Törzsökös-e.; 9272.1 – Balatonlelle: Öreg-h.

*Silene viridiflora* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; Zamárdi: Öreg-hajlás; 9173.4 – Balatonendréd: Gyugyi-p. völgye; Szántód: Káptalan-kút e.; 9174.3 – Ságvár: Jaba-v., Malom-h.; 9272.3 – Balatonlelle: Várszó-e. Külső-Somogy északi részén szórványos, délebbre gyakori (HORVÁT 1942, BAUER és MÁRKUS 2008, NAGY 2015).

*Sonchus palustris* L.: A Balaton parti nádasában és a berkekben, valamint befolyó patakok, csatornák mentén elterjedt (vö. BORBÁS 1900: „nádas körül md.” [minden határban]; KOVÁCS 1955, SZALÓKI és BÓDIS 2004, SZABÓ et al. 2007, MÉSZÁROS és SIMON 2009, BAUER 2010, ROZNER et al. 2011, NAGY 2015, 2017, <http2>). Herb. Bauer N. 2006.07.20. Visz: Tetves-patak (BP 695438). Néhány kiegészítő, kvadrát-szinten új adata: [Bv] 9070.4 – Siófok-Sóstó: Baross G. u. parti közének kis nádasában, a Sóstó Strand mellett; 9172.4 – Balatonöszöd: Sió-dűlő, nádasban; 9174.1 – Siófok-Töreki: Halastó szélén, nádasban; 9272.1 – Balatonlelle: Nagy-Bozót csatornájában.

*Sorbus domestica* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Hármash.;; Zamárdi: Öreghajlás; Diászó; 9173.4 – Köröshegy: Öreg-e.; Ágasvári-v., itt löszlegelőn idős, 30 cm törzsátmérőjű hagyasfa; 9272.2 – Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; 9273.1 – Kereki: Katonavár (HORVÁT 1942, NAGY 2015, 2017).

*Spergularia media* (L.) C. Presl (syn.: *S. maritima* (All.) Chiov.): [Mf] 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő. A déli partmellékről BORBÁS (1900) Szántód „nedves partján” lelőhelyről említi, itt a megfelelő élőhelyek valószínűleg beépültek.

*Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.: [Bv] 9172.4 – Balatonszárszó: Jenő u. és Berzsenyi u., nyaralók előtti nyírt gyep; 9173.2 – Zamárdi: Mókus u., útszéli nyírt homoki gyep; 9270.4 – Balatonfenyves: Fecske u., nyírt homoki gyep. A Balaton déli partmellékéről először CSAPODY (1939) jelezte, Öszöd egykori Balaton-parti gyepjéből, tömegesen. LÁJER (2003) Látrányból, SZABÓ et al. (2007) a Jaba-völgyből közölte. Fentebb felsorolt újabb előfordulásai a települések belterületéről, nyírt, de évtizedek alatt beállt *Cynodon dactylon*, *Bothriochloa ischaemum* dominálta szárazgyepkből valók, amelyekben a fűzértekerces életmeneete szempontjából különösen kedvező körülmény, hogy a nyár végi – kora őszi fűnyírást követően, a következő év tavaszáig a növény virágzása, termésérlelése zavartalanul megtörténhet.

*Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v., a löszvölgy keleti peremén, akácos aljában, százas nagyságrendű állomány; [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Keselő-h., akácosban több ezres nagyságrendben; 9075.1 – Enying-Alsótekeres: Kis-Tekeres-pusztá löszvölgyében, *Celtis occidentalis* ültetvényben, több tízezres állománya él. A Nyugat-Mezőföldön erős állományai ismertek (BAUER és SOMLYAY 2007, MOLNÁR et al. 2018), de Külső-Somogyban nagyon ritka. BAUER (2019b) a balatonföldvári Magaspart molyhos tölgyeséből jelezte. Korábbi látrányi adatát (BOROS 1970; Herb.: Boros Á. 1952.09.03. Látrány pr. Lengyeltóti, BP 413345) egyelőre nem sikerült megerősíteni.

*Stipa pulcherrima* K. Koch: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., a plató sztyepprértjén. Barina Z. Siófokról és Szabadhídvégről jelezte (<http2>).

*Succisella inflexa* (Kluk) Beck: [Bv] 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., mocsárréten; Herb.: Papp J. 1954.08.12. Balatonfenyves (BP 375264); Károlyi Á. 1964.08.03. Balatonszentgyörgy (BP 291302). A területen eltűnően, legközelebbi recens adata LÁJER (2007): Fehérvíz.

*Taraxacum besarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz.: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Klapka u., Szabadstrand szélén, Balaton-part üde gyepeiben; 9369.2 – Balatonszentgyörgy: Nagy-r., üde, szikesedő folton. Mindkét helyen kicsi állomány került elő, szisztematikus bejárások eredményeképp. E térségben korábban sem lehetett gyakori, BORBÁS (1900) nem jelzi, Soó (1930) pedig csak a Mezőföldre tartozó Lepsényből közli egy adatát. A Balaton partján eddig csak Simonkai Lajos gyűjtötte Kenesénél 1903-ban, a déli partról csak Polgár Sándor 1927-es gyűjtése ismert: Simonkai L. 1903.10.04. in salsis ripis lacus Balaton ad pagum Kenese (BP 186458); Polgár S. 1927.08.05 in agris calcis humidis inter Siófok et Fokszabadi (BP 256506).

*Taraxacum serotinum* (Waldst. et Kit.) Fisch.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Petendi-d.; Szántód: Csikászó-e., Hármash.-; Szántódpusztá, Szt. Kristóf kápolna dombja; Zamárdi: Diászó; Komlós-v., Kő-h.; 9173.3 – Balatonszárszó: Cser-oldal; Kőröshegy: Öreg-h.; 9174.2 – Siófok-Kiliti: Belső-h.; Ádándi-úti-dűlő; 9174.3 – Ságvár: Bögcse, Jaba-v.; Siófok-Töreki: Töreki-h. löszfalánál; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; 9272.2 – Balatonőszöd: Öreg-h., Balaton-v.; [Mf] 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétsapás-közi-dűlő löszv.; Herb.: Mágocsy-Dietz S. 1900.08. Balatonföldvár (BP 528021); Jávorka S. 1930.07. Zamárdi (BP 186707); Pócs T. et Gelencsér I. 1952.09.14. Balatonendréd, in loess ad viam (BP 204309); Barina Z. 2003.09.04. Siófok: Jódi-hegy (BP 659345); Bauer N. 2015.09.13. Balatonföldvár: Magaspart (BP HNHM-TRA 00019529); Bauer N. 2017.09.15. Balatonendréd: Pap-tag (BP HNHM-TRA 00017402); Bauer N. 2017.09.15. Balatonőszöd: Balaton-völgy (BP HNHM-TRA 00017404). BAUER és SOMLYAY (2007) a keleti magaspartok számos pontjáról jelezte. A Balaton somgyi partmellékéről közölték: BORBÁS (1900): Boglár; SZABÓ et al. (2007): Jaba-völgy; ROZNER et al. (2011): Alma-h.; BAUER (2019b): Balatonföldvár, KIRÁLY és KIRÁLY (2018) Dél-Külső-Somogyból, Szakcs határából jelzi.

*Thalictrum aquilegifolium* L.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; Vaske-reszt; 9173.3 – Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e.; Halászó-d.; Kőröshegy: Mátyás-d.; 9274.1 – Nyim: Kási-e.; 9174.3 – Ságvár: Szent László-h.; Malom-h.; löszgerincek xerotherm tölgyeseiben, cseres-tölgyes nyiladékokon, ritka. HORVÁT (1942), BAUER és MÁRKUS (2008) csak délebről, SZABÓ et al. (2007) a Jaba-völgyből, ROZNER et al. (2011) Szőlád: Nezei-legelőről közölték, Barina Z. Siófoknál és Ságvárnál térképezte (http2).

*Thalictrum minus* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Szántód: Csikászó-e., Hármash.-; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Gönye; Kőröshegy:



Öreg-h.; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal, Szőlő-h.; 9272.3 – Balatonlelle: Kis-h.; Várszó-e.; ritka. A mezőföldi partmelléken, Fokszabadinál már Kitaibel feljegyezte (GOMBOCZ 1945), Külső-Somogyból újabban NAGY (2017) közölte (Szólád: Köpü-horog).

*Thalictrum simplex* subsp. *galioides* (DC.) Korsh.: [Bv] 9369.2 – Balatonberény: Reházi-dűlő, *Molinietum*-ban; 9371.1 – Táska: Fehérvíz-puszta; [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Halászó-d., nyugati löszgerinc, csereszömörccés molyhos tölgyesben; 9173.4 – Szántód: Káptalan-kút e., cseres-tölgyes nyiladékon; ritka. Vidéki R. 2003-ban Balatonberélynél ([http2](http://2)), KIRÁLY és KIRÁLY (2018) Szántódnál találta.

*Thelypteris palustris* Schott: [Bv] 9173.2 – Zamárdi: Balaton-part, *Salix cinerea* fűzláp-fragmentumban, Liszt F. u. végén; A Balaton déli partjáról új, de már SOÓ (1930) is közölte a balatoni nádasok szintetikus cönológiai tabellájában, továbbá a déli parti berkekben és Látrány körüli lápokon több ponton ismert (LÁJER 1998, 2003, 2007, ROZNER et al. 2011). A Zamárdinál, a Balaton-parton előkerült állományának és élőhelyének fennmaradása (*Carex pseudocyperus*, *Peucedanum palustre*, *Sonchus palustris* fajokkal) a nádasok pusztításának mértéke mellett, a csodával határos.

*Thesium dollineri* Murb.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi, bolygatót, egykor legeltetett löszpusztagyepben; ritka. Bódis J. flóratérképezési adata a szomszédos, 9173.4 kvadrátból való ([http2](http://2)).

*Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Komlós-v.; 9173.3 – Balatonszárszó: Cser-oldal; Gönye; Kőröshegy: Öreg-h.; szárazgyepekben szórványosan (MÁGOCSY-DIETZ 1914, CSAPODY 1939, PINKE et al. 2006, NAGY 2017).

*Tordylium maximum* L.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Kő-h.; Diászó, útszéleken. Herb.: Jeney E. 1975.07.05. Balatonboglár: Vár-hegy (BP 674469, eredetileg *Caucalis latifolia*-nak cédulázva, rev. Somlyay L. 2019.11.27.). BORBÁS (1900) szerint a Balaton térségében mindenütt előfordul, de konkrét adat nélkül közli. Külső-Somogyban napjainkban szórványos ([http2](http://2), NAGY 2015, 2017).

*Trifolium dubium* Sibth.: [Bv] 9173.1 – Balatonföldvár: Keleti strand; 9173.3 – Kőröshegy: Hosszú-r.; 9269.2 – Balatonberény: Nyugati-Berek; 9270.3 – Balatonkeresztúr: Ady Endre u.; Alultérképezett faj, a Balaton környékén üde réteken, nyírt gyepekben, ill. a bicikliút részsűjében is jellemző. A Balaton déli partmellékén BORBÁS (1900) Fonyódról, Szántódról jelezte, újabban Lájér K. találta Somogyszentpálnál ([http2](http://2)).

*Trifolium striatum* L.: [KS] 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v. löszös szárazgyepben. Korábban Csiky J. térképezte Gyulaj mellett, Külső-Somogy déli peremvidékén ([http2](http://2)).

*Triglochin maritima* L.: [Mf] 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő, szikes mocsár kiszáradó peremén; (Soó 1928: Lepsény–Balatonfőkajár; Soó 1930: Siófok).

*Triglochin palustris* L.: [Bv] 9173.3 – Balatonföldvár: Hosszú-r., *Juncus subnodulosus*-os üde gyepfolt; Herb.: Soó R. 1928.08.26. in paludi herbosis pr. pagum Balatonföldvár (BM Keszt.); (MÁGOCSY-DIETZ 1914, Soó 1930, CSAPODY 1939, LÁJER 1998, 2007).

*Trinia glauca* (L.) Dumort.: 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v. löszös szárazgyepben. Külső-Somogyból korábban nem jelezték, HORVÁT (1943) Sárszentlőrinc, Kisszékely lelőhelyekről (Tolnai-hegyhát) említi.

*Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc. (syn.: *Aster pannonicus* Jacq.): [Bv] 9074.3 – Siófok: Ezüstpart, parti kövezet; 9173.1 – Szántód: Fürdőtelep, útszéli árokban; 9173.2 – Zamárdi: Szabadstrand, Balaton-part; Endrédi-p. torkolata; Tóközi-berek; Tóközpusztai-r.; 9271.1 – Fonyód: Fürdőtelep, Balaton-parti nyírt gyep az egykori Úttörőtábor mellett; 9271.2 – Ordacsehi: Tarhány és Nagyberek; Csehi-l. felhagyott anyaggyerő helyei; 9272.1 – Balatonlelle: Nagyberek, felhagyott anyaggyerő hely, legelő; 9369.2 – Balatonszentgyörgy: Nagy-r.; 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l., homokbánya; 9370.2 – Balatonkeresztúr: Berek; [Mf] 8975.3 – Balatonfőkajár: Laposi-l.; Lepsény: Bürkös-réti-p. és a Hosszú-rét-dűlő között; 9075.1 – Lepsény: Cinca-Csíkgát, Bürkös-r.; 9075.2 – Mezőszentgyörgy: Bozót-dűlő. Szikes réteken tömeges, gyepes árkokban, eredeti strandgyepeken is fennmarad, olykor a parti kövek között is. Kitaibel 1799 ap. GOMBOCZ 1945, BORBÁS (1900), MÁGOCSY-DIETZ (1914), Soó (1930), KOVÁCS (1955), LÁJER (1998a, 2003, 2007), majd újabban Szeglet P., Vidéki R. térképezték a Balaton déli partjának nyugati felében (http2), de szórványosan keletebbre is jellemző, majd a Nyugat-Mezőföld szikes rétjein ismét tömeges.

*Typha laxmannii* Lepech.: [Bv] 9370.1 – Balatonkeresztúr: Felsőmelléki-l. homokbányájában, időszakos vízállásban. Herb. Papp L. 1928.08.05. Balatonberény, ad ripas lacus Balaton (BP 269881). LÁJER (2007) a Bézsényi-Bozótban találta.

*Urtica kioviensis* Rogow.: A Balaton térségében Soó R. és Boros Á. által felfedezett faj (Soó 1928) hazai elterjedéséről HASZONITS et al. (2021) részletes áttekintést ad, térképéhez képest új, kiegészítő adat: [Bv] 9270.4 – Balatonmáriafürdő: Hullámtelep, rekettyefüzes nádasban tömeges.

*Verbascum phoeniceum* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Eb-h.; 9173.4 – Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő; Jódi-h.; szórványos, regionális elterjedése hiányosan ismert (ld. http2).

*Veronica austriaca* L.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; 9173.3 – Balatonszárszó: Eb-h.; 9173.4 –Kőröshegy: Ágasvári-v.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse;

9271.3 – Fonyód: Fonyódi-h., a magasparti részen. HORVÁT (1942) Külső-Somogy északi részéről nem jelzi, Barina Z. Ságvár, Lájer K. Visz határában térképezte (http2), BAUER (2019b) Balatonföldvár magaspartjáról közölte.

*Veronica praecox* All.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Farkasi; Petendi-d.; Zamárdi: Komlós-v.; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; Eb-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; a terület löszös szárazgyepjeiben is jellemző faj. Adathiányos, HORVÁT (1942) simontornyai adatát idézi, újabban Barina Z. (http2) és PINKE et al. (2006) jelezték néhány előfordulását.

*Vicia sparsiflora* Ten.: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e., Hármash., két északra kifutó löszgerinc platóján, zárt molyhos tölgyesben, többszáz tő. A Dél-Dunántúlról korábbi adatát nem közölte.

*Viola alba* Besser: [KS] 9173.2 – Szántód: Csikászó-e.; Zamárdi: Öreghajlás; 9173.3 – Balatonföldvár: Lucs-tető; Balatonszárszó: Alma-h.; Cseroldal; Nagyasszony-e.; Kőröshegy: Halászó-e.; Mátyás-d.; 9173.4 – Balatonendréd: Hatvan-holdas; Hóki-tető; Vas Bálint-tető; 9174.3 – Ságvár: Disznóhát; Börevár-h.; Szent László-h.; Malom-h.; Lyukas-d.; 9273.1 – Kereki: Gőzmény-e.; 9272.1 – Balatonlelle: Öreg-h.; 9272.3 – Balatonlelle: Várszó-e.; 9274.1 – Nyim: Kási-e.; Ságvár: Kastély-tető; cseres-tölgyesekben gyakori (HORVÁT 1942, http2).

*Viola ambigua* Waldst. et Kit.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; Komlós-v.; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h.; 9173.4 – Balatonendréd: Csigevár-dűlő; Kőröshegy: Ágasvári-v., löszlegelőn; 9174.1 – Siófok-Kiliti: Csóri-oldal; 9174.2 – Siófok-Kiliti: Belső-h.; 9174.3 – Ságvár: Bögöcse, Jaba-v.; [Mf] 8975.3 – Lepsény: Hosszú-rét-dűlő mellett löszgyepben; 9075.1 – Enying (Balatonbozsok): Kétcsapás-közi-dűlő. A Balaton mezőföldi partmellékéről régóta ismert (BORBÁS 1900, BAUER és SOMLYAY 2007), Külső-Somogy keleti peremén Barina Z. találta először (Herb.: Barina Z. 2003.05.15. Ádánd: 145,5 m-es domb Bika-rét felett, BP 651452), SZABÓ et al. (2007) a Jaba-völgyből jelezte. Aktuálisan már látszik, hogy több keleti sztyeppfajhoz hasonlóan nyugatra, néhány ponton egészen a balatonszárszói Alma-hegyig előfordul.

*Viola kitaibeliana* Schult.: [KS] 9173.2 – Balatonendréd: Petendi-d.; Zamárdi: Diászó; Komlós-v., Kő-h.; 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., felnyíló löszgyepben; Kőröshegy: Öreg-h.; 9174.4 – Ádánd: Fehér-h.; Külső-Somogyban, Bogláról BORBÁS (1900) óta ismert, de feltehetően alultérképezett faj (vö. http2).

*Viola riviniana* Reichenb.: [KS] 9173.2 – Zamárdi: Diászó; 9173.3 – Balatonszárszó: Nagyasszonyi-e.; 9173.4 – Balatonendréd: Feketés; Kőröshegy: Pap-e.; 9174.3 – Ságvár: Malom-h.; Siófok-Töreki: Jódi-h.; 9272.2 – Balatonlelle: Látrányi-e.; Balatonszemes: Barátok erdeje, Fűző-h.; cseres-tölgyesekben, szórványos. HORVÁTH (1942) után Lájer K. térképezte Nyugat-Külső-Somogyban néhány ponton (http2).

*Viola rupestris* F. W. Schmidt: [KS] 9173.3 – Balatonszárszó: Alma-h., felnyíló löszgyepben; 9174.3 – Siófok-Töreki: Cinege-dűlő, cserjésedő, zárt homoki gyepben; a területen ritka. Herb.:Bauer N. 2017.04.16. Siófok-Töreki: Cinegedomb, in fruticetis (BP HNHM-TRA 00017409).

*Wolffia arrhiza* (L.) Wimm.: [Bv] 9272.1 – Balatonlelle: Balaton, Virág Strand, nádas belső vízterében; 9173.1 – Balatonföldvár: Keleti Strand; Vidéki R. a Nagyberekben, Wolf M. Balatonmáriafürdőn észlelte (<http2>).

### Megvitatás

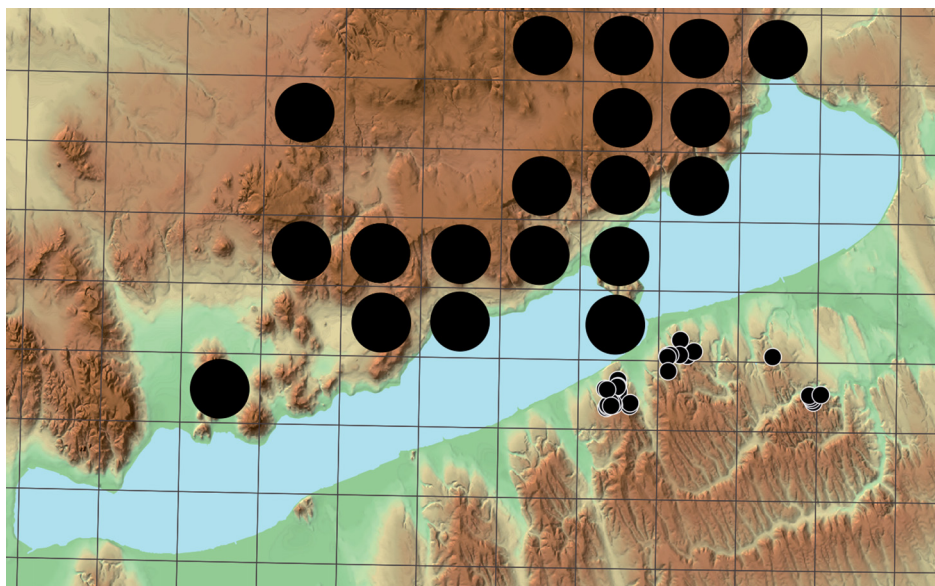
Az enumerációban felsorolt chorológiai adatok a területtel kapcsolatban eddig megfogalmazott legfontosabb növényföldrajzi megállapításokat alátámasztják, pontosítják, ugyanakkor néhány tévedésre is rámutatnak. Régen felismerték, hogy a klimatikus, talajtani és geomorfológiai adottságok miatt Külső- és Belső-Somogy növényzete nagyban különbözik, ez számos növényfaj elterjedésében tetten érhető (PÓCS 1981).

A Külső-Somogyban általánosan elterjedt *Tilia tomentosa* (WAGNER 1941, HORVÁT 1943) és a Ságvár és Kereki környéki erdőkben szigetszerűen fennmaradt *Helleborus odoratus* az a két kiemelt faj, amelyre alapozva a térség kapcsolatait a Mecsek és a Tolna–Baranyai-dombvidék felé igazolva látják (HORVÁT 1943, KEVEY és HORVÁT 1986). A Külső-Somogyban uralkodó ezüsthársas cseres-tölgyes („*Tilio argenteae-Quercetum petraeae-cerris*”; vö. FEKETE és ZÓLYOMI 1966) a balkáni–kontinentális száraz tölgyesek (*Quercion farnetto* I Horvat 1954) sorozatába tartozik (BORHIDI et al. 2012). A Balatonhoz közeli, északi részeken található állományokból azonban már számos karakterfaj hiányzik, így nehezen azonosíthatók, szisztematikus fitocönológiai felmérésük még várat magára. A délkelet-dunántúli, tipikusabb állományokhoz hasonlóan cserjeszintjükben a *Fraxinus ornus*, *Cornus mas* igen gyakori, de a *Sorbus domestica* csak egyes erdőtömbök területén, szórványosan jellemző. A külső-somogyi állományok gyepszintjében általános szubmediterrán színezőelem a *Viola alba*, amelyeknek a flóraatlasz térképein érzékelhető hiánya (<http2>) más fajokhoz hasonlóan inkább a terület alultérképezett voltából fakad. Jelen térképezés eredményei szerint a délkelet-dunántúli állományokból a BORHIDI et al. (2012) által kiemelt karakterfajok (*Clinopodium menthifolium*, *Silene viridiflora*, *Lathyrus venetus*, *Rosa arvensis*, *Helleborus odoratus*) itt nagyrészt hiányoznak, vagy ritka/szórványos elemként bukkannak fel. E cseres-tölgyeseket főleg a hazai tölgyesekben közönséges fajok (pl. *Astragalus glycyphyllos*, *Campanula persicifolia*, *Carex divulsa*, *Clinopodium vulgare*, *Cruciata laevipes*, *Hypericum hirsutum*, *Inula conyza*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum latifolium*, *Stellaria holostea*, *Torilis japonica*, *Vicia tenuifolia*, *Viola suavis*) kísérik.

Már MÁGOCSY-DIETZ (1918) felhívta a figyelmet, hogy a terület klimatikus adottságai miatt a mezofrekvens erdei fajok ritkák vagy szórványosak a tájban, és regionálisan kitűnően jelzik a gyertyános-tölgyes termőhelyet. Jelen kutatás megerősíti, hogy az ezüsthársas cseres-tölgyesek uralta táj erősebb szubmediterrán és kontinentális hatás alatt álló északi, északkeleti peremvidékén a Dunántúl nagy részén közönséges mezofil erdei fajok hiányoznak vagy ritkák (*Adoxa moschatellina*, *Anemone ranunculoides*, *Carex digitata*, *Isopyrum thalictroides*). A Balatonhoz közel eső külső-somogyi üde völgyek gyertyános-tölgyeseinek és kisebb bükkös állományainak fajkészlete feltűnően szegényes. Külső-Somogy nyugati (csapadékosabb) részein viszont már sporadikusan megjelennek az atlanti-mediterrán erdei elemek (*Dioscorea communis*, *Ruscus aculeatus*) és más – hazánkban JÁVORKA (1940) értelmezésében – dunántúlinak nevezett fajok (*Knautia drymeia*, *Galium sylvaticum*). JÁVORKA (1940) több dunántúli faj elterjedésének határvonalát is megadja, de a kelet-külső-somogyi terület alulkutatottsága miatt pl. a *Knautia drymeia* itteni határát bizonytalanul (szaggatott vonallal) rajzolja meg. Jelenleg úgy tűnik, hogy a *Knautia drymeia* és a *Primula vulgaris* Nyugat-Külső-Somogy keleti határát már nem lépi át, Kelet-Külső-Somogyban teljesen hiányzik. Nagyjából ugyanebben a sávban váltja fel a *Galium sylvaticum*-ot a Kelet-Külső-Somogyban már sporadikusan megjelenő *Galium intermedium* (HORVÁT 1943).

Habár a *Cotinus coggygia* és a *Quercus pubescens* jelenléte Külső-Somogy északi részén régóta ismert (FEKETE és BLATTNY 1913), a Szántód körüli molyhos tölgyesek jelentőségére először FEKETE és ZÓLYOMI (1966) hívták fel a figyelmet. Ezek a xerotherm tölgyes állományok a cseres-tölgyes uralta löszhátak peremterületein, jellemzően a keskeny, legfeljebb néhány tíz méter széles, néhány száz méter hosszú löszgerinceken, ill. meredek nyugati és délnyugati lejtőkön találhatóak. E száraz, meleg tölgyesekben állandó, csaknem minden állományfolton jelen lévő elemek a *Fraxinus ornus*, *Cornus mas*, *Viburnum lantana*, *Euonymus verrucosus*, *Aegonychon purpureocaeruleum*, *Carex michelii*, *Glechoma hirsuta*, *Piptatherum virescens*, *Potentilla heptaphylla*, *Silene nutans*, de sok, a Balatonfelvidéken közönséges xerotherm tölgyes faj itt ritka vagy hiányzik. A *Carex halleriana* Külső-Somogyban feltérképezett, jelenleg ismert elterjedése (1. ábra) szépen kirajzolja, hogy több erdőtömb északi – Balaton felé eső – részén Ságvártól Balatonszárszó–Köröshegy vonaláig hol található a legtipikusabb, leggazdagabb xerotherm tölgyes erdőfoltok. Ezekben a gazdagabb molyhos tölgyes maradványokban jellemző a *Colutea arborescens*, *Cotinus coggygia*, *Dictamnus albus*, *Galatella linosyris*, *Inula ensifolia*, *Rosa gallica* és ugyancsak ilyen állományban kerültek elő a térségből korábban ismeretlen *Vicia sparsiflora*, *Cyanus triumfettii* subsp. *axillaris*, *Geranium sanguineum* fajok is. Ezek biogeográfiai szempontból a Dunántúli-középhegység flóraidékével való fejlődéstörténeti kapcsolat bizo-





**1. ábra.** A *Carex halleriana* elterjedése a Balaton környékén. A Balatontól északra a Flóraatlasz (http2) alapján, a Balatontól délre jelen térképezés alapján. Jelmagyarázat: nagy fekete kör: Flóraatlasz (http2) alapján; kis fekete kör: feltérképezett elterjedés Külső-Somogyban.

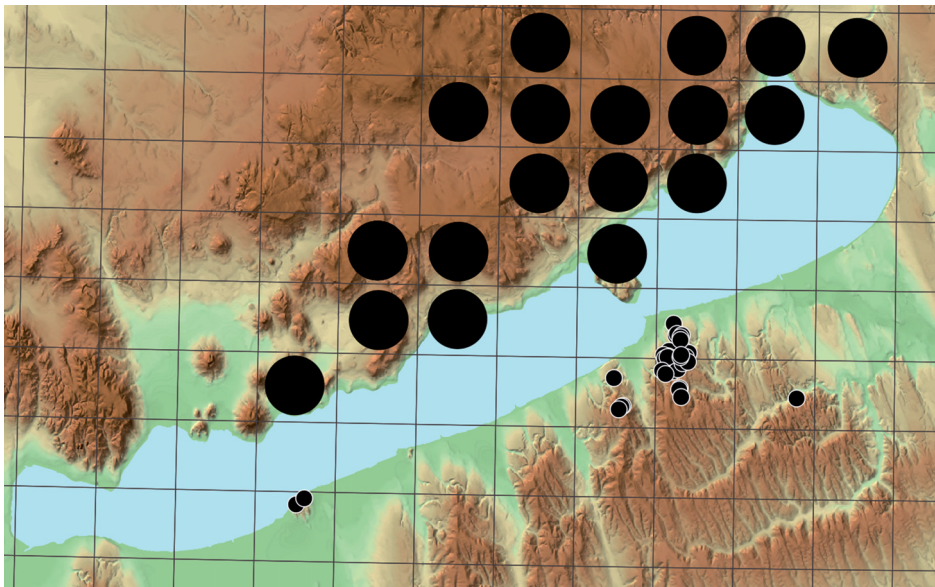
**Fig. 1.** Regional distribution of *Carex halleriana* around Lake Balaton. North of Lake Balaton based on the Hungarian Flora Atlas (http2), south of Lake Balaton based on the present mapping. Legend: large black circle: data based on Hungarian Flora Atlas; small black circle: mapped distribution in Külső-Somogy.

nyítékai, ahogy azt FEKETE és ZÓLYOMI (1966) a *Carex halleriana*, *Piptatherum virescens* és *Hippocrepis emerus*\* fajokra alapozva felismerte. Ezt a kapcsolatot erősíti a Szántód–Balatonendréd erdőtömb területén gyakori, de Külső-Somogy más részein csak néhány ponton (Ságvár, Fonyód) talált *Corydalis pumila* (2. ábra), továbbá több pannon és kontinentális erdőssztyepp-faj is. Ezek a fajok Külső-Somogyban a molyhos tölgyesekben (pl. *Adonis vernalis*, *Euphorbia epithymoides*, *Peucedanum cervaria*, *Pulmonaria mollis*, *Trifolium alpestre*) vagy a hozzájuk kapcsolódó szárazgyep élőhelyeken (pl. *Anemone sylvestris*, *Jurinea mollis*, *Linum hirsutum*, *Hesperis tristis*, *Pulsatilla grandis*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans*, *Thalictrum minus*) jelennek meg, többnyire ritka vagy szórvá-

\* Sajnos a *Hippocrepis emerus* előfordulását dokumentáló példány herbáriumokból nem került elő, továbbá e faj itteni előfordulását eddig sem korábbi, sem jelen kutatás nem tudta megerősíteni. A terület szisztematikus bejárásai alapján a *Hippocrepis emerus* itteni előfordulása kétséges. Feltételezés, de a régóta igen nagy létszámú somogyi gímszarvas-állomány miatt felmerül, hogy a bokros koronafürt adat valójában erősen visszarágott *Colutea arborescens* példányokra vonatkozhat. SZABÓ et al. (2007) Jaba-völgyből közölt *H. emerus* adatára is ugyanez feltételezhető.

nyos elemként. Említést érdemel, hogy a KIRÁLY (2007) által a Vaskereszt térségből jelzett *Vinca herbacea* előfordulást eddig nem sikerült megerősíteni, jelentősége okán érdemes lenne ezt az adatot bizonyítópéldánnyal igazolni. A szárazgyep-maradványok szubmediterrán színezőelemei közül talán a *Sternbergia colchiciflora*, az *Ononis pusilla* és az Alma-hegyről most közölt *Cleistogenes serotina* és *Muscari tenuiflorum* fajok a legjelentősebbek.

A terület növényföldrajzi karakterét tovább színesíti, hogy átmeneti, kevert jellege nemcsak a dél-dunántúli és középhegységi kapcsolatok keveredésében érhető tetten. Kelet-Külső-Somogy növényföldrajzilag különösen sok átmeneti vonást mutat. Jelen kutatás térképezési eredményei szerint a Pannonicum területén alföldi súlypontú fajok is igen változó mértékben hatolnak be a Mezőföld felől nyugatra. BOROS (1929) ezt a jelenséget érzékeltetendő, e térséget Pannonicopraeillyricumnak nevezi, de HORVÁT (1943) dolgozatában is „alföldies”, átmeneti tájként jelenik meg. Egyes löszpusztai fajok csak a keleti peremvidéken bukkannak fel (nyugatra nagyjából Siófok vonaláig jutnak). Ilyen az *Agropyron cristatum*, *Brassica elongata* és a *Crocus reticulatus* (3. ábra). Nyugat-Külső-

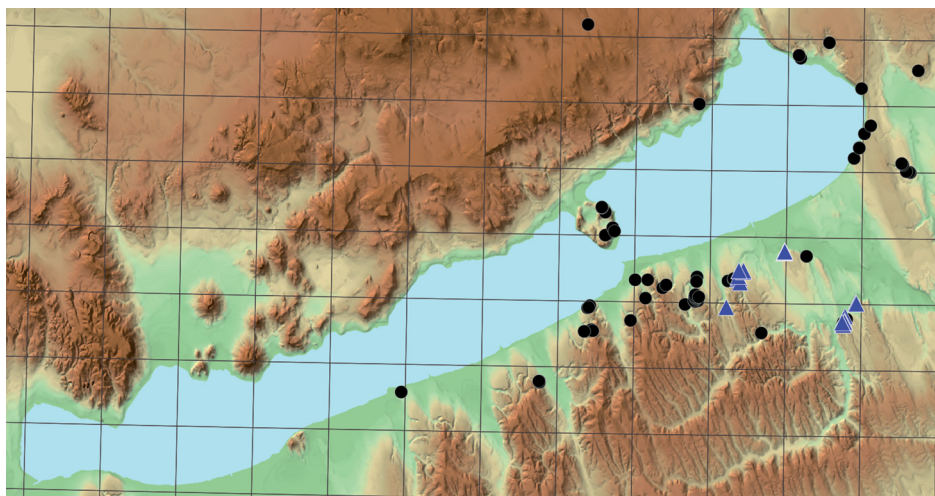


2. ábra. A *Corydalis pumila* elterjedése a Balaton környékén. A Balatontól északra a Flóraatlasz (http2) alapján, a Balatontól délre jelen térképezés alapján. Jelmagyarázat: nagy fekete kör: Flóraatlasz (http2) alapján; kis fekete kör: feltérképezett elterjedés Külső-Somogyban.

**Fig. 2.** Regional distribution of *Corydalis pumila* around Lake Balaton. North of Lake Balaton based on the Hungarian Flora Atlas (http2), south of Lake Balaton based on the present mapping. Legend: large black circle: data based on Hungarian Flora Atlas; small black circle: mapped distribution in Külső-Somogy.

Somogy keleti harmadáig, Balatonföldvár, Balatonszárszó határáig követhető a *Viola ambigua*, *Euphorbia nicaeensis* regionális elterjedése. A löszpusztagyeppek fajai közül a *Taraxacum serotinum* jut a Balaton mentén legbeljebb Somogyba, egykor Balatonboglárnál (BORBÁS 1900) is észlelték (3. ábra).

Már PILLITZ (1910) és SOÓ (1928) dolgozatai is felhívták a figyelmet a Balaton keleti, mezőföldi partmellékén, Lepsény mellett jellemző szikes élőhelyekre. Az alföldi szikések fajai a Balaton partján egykor gyakoribbak lehettek. Néhány ritka faj, így a *Triglochin maritima* és az újabban előkerült *Taraxacum besarabicum* balatonkeresztúri adata bizonyítja, hogy egészen a Balaton délnyugati partmellékéig eljutottak. Napjainkban, a part beépítése miatt megjelenésük már igen sporadikus (*Crypsis aculeata*, *Scorzonera parviflora*). Az egykor a Balaton-parti gyepekben jellemző (BORBÁS 1900, BOROS 1936, CSAPODY 1939) sótűrő fajok egy része jól alkalmazkodott az urbán környezethez, így a *Tripolium pannonicum*, *Plantago maritima*, *Puccinellia distans*, *Podospermum canum* útszéleken, árkokban is gyakori növények, a települések belterületein is túlélnek. A berkek szélein, az egykori láprétek talajában végbemenő sófelhalmozódást is részben ugyanezen fajok jelzik (LÁJER 2007), kiegészülve a Balaton-parti gyepekben is egykor állományalkotó *Carex divisa*, *Juncus maritimus* fajokkal, amelyek ma jellemzően a berkek kiszáradó peremein, gyakran elgyomosodott kékperjés, csátés gyepekben találnak menedéket. A térség különleges növényfajai kö-



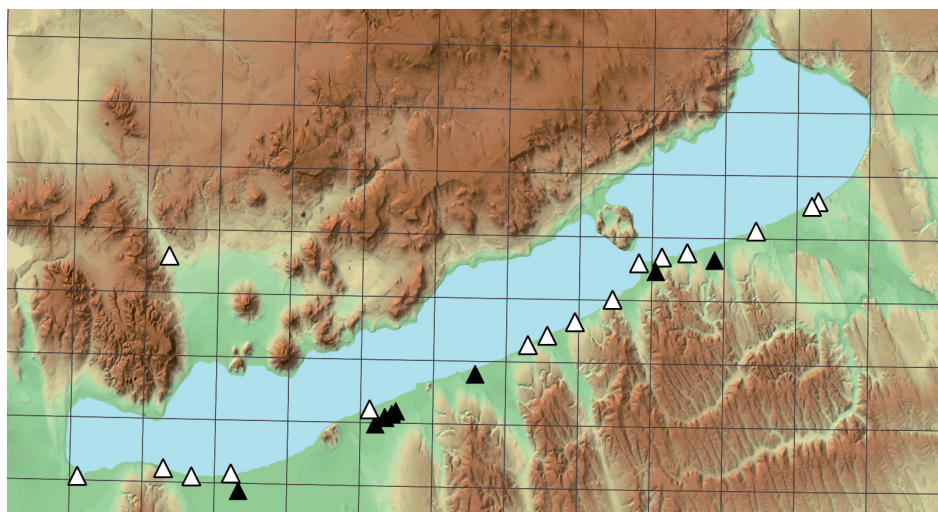
3. ábra. Két alföldi sztyeppnövény, a *Crocus reticulatus* és a *Taraxacum serotinum* elterjedése a Balaton körül. Jelmagyarázat: háromszög: *Crocus reticulatus* feltérképezett elterjedése; kör: *Taraxacum serotinum* elterjedési mintázata.

Fig. 3. Regional distribution of two steppe element, *Crocus reticulatus* and *Taraxacum serotinum* around Lake Balaton. Legend: triangle: mapped distribution of *Crocus reticulatus*; circle: regional distribution pattern of *Taraxacum serotinum*.



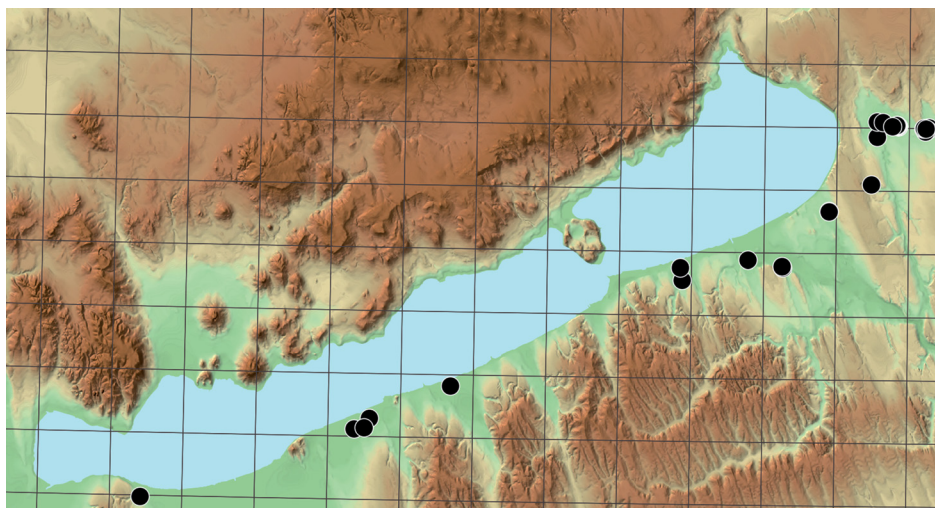
zül a Balaton-part beépítésének egyik legnagyobb vesztese a *Juncus maritimus* (4. ábra). A szikesedő rétek szárazabb állományaiban jellemző *Silene multiflora* gyakorisága nyugat felé feltűnően csökken, jelenleg Balatonlelle határáig követhető (5. ábra), de egy korábbi herbáriumi adata Balatonmáriafürdő határából való. Ezek is bizonyítják, hogy a Balaton partja alföldi táj alföldi flórával, és fontos flóravándorlási útvonal, ahogy az BORBÁS (1900) flóraművében is számos utalással és előfordulási adattal megjelenik.

A tóparti, mocsári és lápi növényzet ritkaságai (*Peucedanum palustre*, *Thelypteris palustris*, *Urtica kioviensis*) a megmaradt parti nádasokban már csak itt-ott láthatók, és leginkább a vízállásos háttérterületeken, a berkekben találtak menedéket (LÁJER 2007). A lápi növénytársulások és az egykor nagy területű mocsárrétek az elmúlt évtizedben egyre leromlottabb állapotban tanulmányozhatók, kiszáradnak, gyomosodnak. Az egykori partközeli láp- és mocsárrétek nagyrészt megsemmisültek, állományaik többsége ma beépített terület. Néhány lápi és mocsárréti faj a települések belterületein, a nyaralóövezet kis utcáinak üde, vízállásos gyepek árkaiban, ill. a nádasok part felőli oldalán töredékesen megmaradt gyepekben talált menedéket (*Cyperus flavescens*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Samolus valerandi*, *Schoenoplectus pungens*), ahogy erre WOLF et al. (2019) is utal. Más lápi fajok a felhagyott homokbányák időszakos vízborítású részein találnak másodlagos élőhelyet (pl. *Anacamptis palustris*, *Centaureum littorale* subsp. *compressum*, *Schoenus nigricans*). Nyugat-Külső-Somogyban a Látrány környéki láprétek nap-



4. ábra. A *Juncus maritimus* elterjedése a Balaton körül. Jelmagyarázat: fehér háromszög: 1980 előtti adatok; fekete háromszög: recens, feltérképezett előfordulás.

Fig. 4. Regional distribution of *Juncus maritimus* around Lake Balaton. Legend: white triangle: known occurrences before 1980; black triangle: recent, mapped occurrences.



5. ábra. A *Silene multiflora* elterjedése a Balaton körül. Jelmagyarázat: fekete kör: aktuális térképezési és archív adatok.

Fig. 5. Regional distribution of *Silene multiflora* around Lake Balaton. Legend: black circle: current mapping and archive data.

jainkban is őrzik LÁJER (2003) által felfedezett növényritkaságaik többségét (*Parnassia palustris*, *Cirsium rivulare*, *Carex hostiana*, *Eriophorum latifolium*).

A Balaton-part alföldi vegetációjának talán legkülönlegesebb elemei a pannon homokpuszták lehettek. A Kitaibel által 1799-ben felfedezett Siófok melletti homokpusztai vegetáció (GOMBOCZ 1945) ma már csak a leírások alapján képzelhető el. Boros Ádám 1922. május 20-án még gazdag – mohákra és zuzmókra is kiterjedő – fajlistát készített a siófoki homokpusztákon (BOROS 1973). Fiatal vegetációkutatóként még SOÓ (1928) is láthatta e *Festuca vaginata*-alkotta nyílt homokpusztagyepet. A Siófok és Zamárdi között a tópartig húzódó homokbuckás felszínnek „fehér homokos” pusztáit herbáriumi példányok céduaszövegei is segíthetnek rekonstruálni. Fonyód és Boglár környékén a berkek mocsári növényzetéből kiemelkedő homokdombokon is ilyen pusztai vegetáció díszlett (BOROS 1936). Napjainkra e homokpusztákból szinte semmi sem maradt, pedig a „hazai természetvédelem bibliájában” már KAÁN (1931) felhívta e csodára a figyelmet: „Általános védelmet kívánna meg a Balaton somogyi partját kedvesen díszítő *Echinops ruthenicus*, hogy azt féktelenül ne pusztítsák, hanem megbecsüljék”. A parti, partközeli homokbuckák eltűnésével, beépítésével a leírások, herbáriumi adatok alapján egykor gyakori, vagy legalább kisebb részterületeken általános homoki sztyeppfajok (*Onosma arenaria*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*) jelentősen visszaszorultak vagy eltűntek. Ma már ritkaságszámba



megy egy-egy fontos homoki sztyeppnövény, mint az *Astragalus asper* (BAUER 2008) előkerülése. Ebbe a sorba illeszkedik a Siófok és Balatonszabadi határában egykor tömeges *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus* talán utolsó fennmaradt kis állományának felfedezése 2020 őszén. Érdekesség, hogy a parti fővény homoki szárazgyepjeinek egyes fajai a településeken belül, az urbán környezethez alkalmazkodva, nyírt gyepekben élnek túl (*Medicago monspeliaca*, *Spiranthes spiralis*). Nyugat-Külső-Somogyban, a tóparttól távolabb LÁJER (2003) által felmért Látrányi Puszta Természetvédelmi Terület homokdombjain még előfordulnak homoki gyepek jobb természetességi állapotban, számos fontos karakterfajjal (pl. *Alyssum tortuosum*, *Centaurea arenaria*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium echioides*). Ezek megőrzése a Balaton-melléki homoki vegetáció fennmaradásának utolsó esélye.

### Köszönetnyilvánítás

A terepi adatgyűjtésben Bajzáth Judit, Hübös-Récsi Annamária, Kenyeres Zoltán, Somlyay Lajos és Tóth Sándor, a herbáriumi adatok összegyűjtésében és rendezésében Esztergályos Judit, György Erzsébet, Karikás Maja, Csiky János (Pécsi Tudományegyetem), Németh Péter (Balatoni Múzeum) és Takács Attila (Debreceni Egyetem) segítségére támaszkodhattam. Horvát Adolf Olivér herbáriumi példányainak vizsgálatához Csikyné Radnai Éva és a Ciszterci Rend Nagy Lajos Gimnáziuma és Kollégiuma nyújtott segítséget. A szakirodalom beszerzésében Matuszka Angéla, Sebestyén Réka és Papp Gábor kollégáim segítettek. Munkájukat hálásan köszönöm. A kéziratához fűzött értékes észrevételekért és javaslatokért köszönettel tartozom Kevey Baláznak (Pécsi Tudományegyetem) és a két anonim lektornak.

### Irodalomjegyzék

- BARINA Z. 2008: Adatok a Dunántúli-középhegység és környéke flórájához. *Flora Pannonica* 6: 3–23.
- BAUER N. 2008: *Astragalus asper* Wulf. Siófokon. *Flora Pannonica* 6: 127.
- BAUER N. 2010: Adatok a Balaton-felvidék flórájának ismeretéhez IV. *Kitaibelia* 15(1–2): 53–63.
- BAUER N. 2019a: (88) *Bupleurum pachnospermum* Pančić (Apiaceae). In: KIRÁLY G., BARÁTH K., BAUER N., ERZBERGER P., PAPP B., SZŰCS P., VERES S., BARINA Z.: Taxonomical and chorological notes 8 (85–93). *Studia botanica hungarica* 50(1): 244–245.  
<https://doi.org/10.17110/StudBot.2019.50.1.241>
- BAUER N. 2019b: (93) *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. (Amaryllidaceae). In: KIRÁLY G., BARÁTH K., BAUER N., ERZBERGER P., PAPP B., SZŰCS P., VERES S., BARINA Z.: Taxonomical and chorological notes 8 (85–93). *Studia botanica hungarica* 50(1): 249.  
<https://doi.org/10.17110/StudBot.2019.50.1.241>
- BAUER N., MÁRKUS A. 2008: A Törökkoppányi erdők és a Koppány-menti rétek Natura 2000 területek botanikai értékei. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 18: 51–61.
- BAUER N., MÉSZÁROS A., SIMON P. 1999: Adatok a Balaton-felvidék flórájának ismeretéhez. *Kitaibelia* 4(1): 43–50.

- BAUER N., SOMLYAY L. 2007: A *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth. és más florisztikai adatok a Nyugat-Mezőföldről. *Kitaibelia* 12(1): 52–55.
- BÁNKUTI K. 1999: A Mátra Múzeum herbárium – a Gotthárd-gyűjtemény I. (Pteridophyta, Gymnospermatophyta, Monocotyledonopsida). *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 23: 103–141.
- BORBÁS V. 1900: A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. A Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei. Magyar Földrajzi Társaság Balaton Bizottsága, Budapest, 431 pp.
- BORHIDI A., KEVEY B., LENDVAI G. 2012: Plant communities of Hungary. Akadémiai Kiadó, Budapest, 544 pp.
- BOROS Á. 1924: Grundzüge der Flora der linken Drauebene mit besonderer Berücksichtigung der Moore. (A drávabalparti síkság Flórájának alapvonásai, különös tekintettel a lápokra). *Magyar Botanikai Lapok* 23: 1–56.
- BOROS Á. 1926: A Balaton vizének és partjának néhány növényéről. *Archivum Balaticum* 1: 178–180.
- BOROS Á. 1929: A Pannonicum és Praeillyricum flórávidékek kapcsolata. *Magyar Botanikai Lapok* 27: 51–56.
- BOROS Á. 1936: Adatok Somogy vármegye flórájának ismeretéhez. *Vasi Szemle* 3: 79–86.
- BOROS Á. 1970: Florisztikai közlemények V. *Botanikai Közlemények* 57(1): 69–72.
- BOROS Á. 1973: Florisztikai jegyzetek 1915–1971. Magyar Természettudományi Múzeum, Tudománytörténeti Gyűjtemény, Kézirat.
- CSAPODY V. 1939: Florisztikai adatok. *Botanikai Közlemények* 36: 347.
- CSÁBI M., CSIRMAZ K., GREGORITS J., HASZONITS GY., HERNÁDI L., KITICSICS A., LUKÁCS R., MAKÁDI S., MARTON J., MOLNÁR V. A., NAGY T., PÁNCZÉL M., RAKSÁNYI Zs., RESZLER G., TAKÁCS A. 2015: Kiegészítések a Magyarország orchideáinak atlasza elterjedési adataihoz. *Kitaibelia* 20: 170–172. <https://doi.org/10.17542/kit.20.168>
- CSIKY J. 2006: Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához I. *Kitaibelia* 10(1) [2005]: 138–153.
- CSIKY J., FARKAS S., KIRÁLY G., PÁL R., PURGER D., TÓTH I. Zs. 2005: A *Cirsium boujartii* (Pill. et Mitterp.) Schultz Bip. újrafelfedezése Magyarországon. *Flora Pannonica* 3: 69–77.
- DÖVÉNYI Z. (szerk.) 2010: Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 876 pp.
- FARKAS S. (szerk.) 1999: Magyarország védett növényei. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- FEKETE G., ZÓLYOMI B. 1966: Über die Vegetationszonen und pflanzengeographische Charakteristik des Bakony-Gebirges. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 58: 197–205.
- FEKETE L., BLATNY T. 1913: Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a Magyar Állam területén. Joerges, Selmezbánya, 793 + 150 pp.
- GÁBRIS GY., PÉCSI M., SCHWEITZER F., TELBISZ T. 2018: Domborzat. In: KOCSIS K. (főszerk.): Magyarország Nemzeti Atlasza. MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest, pp. 42–57.
- GAMS H. 1926: Remarques sur quelques Potamots du groupe Coleophylli Koch. *Archivum Balaticum* 1: 29–32.
- GOMBOCZ E. 1945: *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii I-II*. Budapest, 973 pp.
- GYALOG L., HORVÁTH I. 2004: A Velencei-hegység és a Balatonfő földtana. Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest, 316 pp.
- HASZONITS GY., SCHMIDT D., BARTHA D. 2021: Historic and recent occurrences of Kievan nettle (*Urtica kioviensis* Rogow.) in Hungary. *Botanikai Közlemények* 108(2): 135–156. <https://doi.org/10.17716/BotKozlem.2021.108.2.135>

- HORVÁT A. O. 1942: Külsősomogy és környékének növényzete. *Borbásia* 4(1–6): 1–70.
- HORVÁT A. O. 1943: A Dunántúl növényföldrajzi határa keleten. *Pannonia* 7(3–4): 354–358.
- HORVÁT A. O. 1949: Geobotany of Eastern Transdanubia Hungarica. *Acta Biologica Acad. Sci. Hung.* 1(5–6): 247–259.
- JAKUCS P., MAROSI S., SZILÁRD J. 1963: Mikroklímamérések a Jaba-völgyben. *Földrajzi Értesítő* 12(3): 357–378.
- JÁVORKA S. 1940: Növényelterjedési határok a Dunántúlon. *Mathematikai és Természettudományi Értesítő* 59: 967–997.
- KAÁN K. 1931: Természetvédelem és a természeti emlékek. Budapest, 312 pp.
- KÁRPÁTI Z. 1960: Die pflanzengeographische Gliederung Transdanubiens. *Acta Botanica Hungarica* 6(1–2): 45–53.
- KERÉNYI-NAGY V. 2010: Ritka rózsafajok és hibridek – *Rosa* spp. *Tilia* 15: 224–226.
- KEVEY B. 1980: Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez I. *Botanikai Közlemények* 67: 179–182.
- KEVEY B. 1985: Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez III. *Botanikai Közlemények* 72: 155–158.
- KEVEY B. 1989: Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez V. *Botanikai Közlemények* 76: 83–96.
- KEVEY B. 1995: Adatok Magyarország flórájának és vegetációjának ismeretéhez VII. *Botanikai Közlemények* 82: 45–53.
- KEVEY B., BARTHA D. 2010: Szúrós csodabogyó – *Ruscus aculeatus* L. *Tilia* 15: 271–301.
- KEVEY B., HORVÁT A. O. 1986: Die Verbreitung einiger submediterraner Pflanzenarten in Südost-Transdanubien. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Österreich* 124: 23–40.
- KIRÁLY G. 2007: Kiegészítések Külső-Somogy edényes flórájának ismeretéhez. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 17: 31–40.
- KIRÁLY G., KIRÁLY A. 2018: Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez III. *Botanikai Közlemények* 105(1): 27–96. <https://doi.org/10.17716/BotKozlem.2018.105.1.27>
- KOVÁCS M. 1955: Die zönologischen und ökologischen Verhältnisse vom *Cladietum marisci* in der Gegend des Balaton Sees. *Acta Botanica Hungarica* 2: 133–146.
- KOVÁCS M., PRISZTER SZ. 1957: Kiegészítések és adatok „A magyar növényvilág kézikönyvé”-hez. *Botanikai Közlemények* 47: 87–93.
- LÁJER K. 1998a: Az *Aldrovanda vesiculosa* L. újabb előfordulása és egyéb adatok Magyarország flórájának ismeretéhez. *Kitaibelia* 3(2): 263–274.
- LÁJER K. 1998b: Újabb adatok Belső-Somogy flórájának és vegetációjának ismeretéhez. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 13: 217–239.
- LÁJER K. 2003: A Látrányi Pusztai Természetvédelmi Terület növényzetéről. *Natura Somogyiensis* 5: 13–28.
- LÁJER K. 2006: A kormos csaté (*Schoenus nigricans* L.) társulási viszonyairól Magyarországon. *Flora Pannonica* 4: 77–90.
- LÁJER K. 2007: A Nagyberek flórájának és lápi-mocsári vegetációjának alapvonásai. *Natura Somogyiensis* 10: 73–93.
- LENGYEL G. 1929: A magyar lucernamag származási vizsgálata. *Kísérletügyi Közlemények* 32: 555–622.
- LŐKÖS L. (szerk.) 2001: *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii* III. 1805–1817. Hungarian Natural History Museum, Budapest, 460 pp.
- MÁGOCSY-DIETZ S. 1914: Adatok a Balaton és környéke flórájának ismeretéhez. *Botanikai Közlemények* 13(5–6): 117–127.

- MÁGOCSY-DIETZ S. 1918: Adatok a Balaton és környéke flórájának megismeréséhez. *Botanikai Közlemények* 17: 17–35.
- MÉSZÁROS A. 2001: Adatok a Veszprém megyei Mezőföld flórájához I. *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 17: 55–64.
- MÉSZÁROS A., SIMON P. 2009: Adatok Veszprém megye flórájához I. *Kitaibelia* 14(1): 69–85.
- MOESZ G. 1926: Néhány érdekesebb növény újabb előfordulása. *Botanikai Közlemények* 23: 184–186.
- MOLNÁR Cs., MOLNÁR Zs., BARINA Z., BAUER N., BIRÓ M., BODONCZI L., BÖLÖNI J., CSATHÓ A. I., CSIKY J., DEÁK J. Á., FEKETE G., HORVÁTH A., JUHÁSZ M., KÁLLAYNÉ SZERÉNYI J., KIRÁLY G., MAGOS G., MÁTÉ A., MESTERHÁZY A., MOLNÁR A., NAGY J., ÓVÁRI M., PURGER D., SRAMKÓ G., SZÉNÁSI V., SZMORAD F., TÓTH T., VIRÓK V. 2008: Vegetation-based landscape-regions of Hungary. *Acta Botanica Hungarica* 50 (Suppl.): 47–58.
- MOLNÁR V. A., MÉSZÁROS A., CSATHÓ A. I., BALOGH G., TAKÁCS A., LÖKI V., LOVAS-KIS Á., TÖKÖLYI J., SOMLYAY L., BAUER N. 2018: Distribution and seed production of the rare, dry grassland specialist *Sternbergia colchiciflora* (Amaryllidaceae) in Pannonian graveyards. *Tuexenia* 38: 371–384. <https://doi.org/10.14471/2018.38.015>
- NAGY T. 2015: Néhány florisztikai adat Kötce környékéről (Dél-Dunántúl, Nyugat-Külső-Somogy). *Kitaibelia* 20: 74–80. <https://doi.org/10.17542/kit.20.74>
- NAGY T. 2017: Néhány florisztikai adat Kötce környékéről II. (Dél-Dunántúl, Nyugat-Külső-Somogy). *Kitaibelia* 22(1): 114–121. <https://doi.org/10.17542/kit.22.114>
- NIKLFIELD H. 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20: 545–571.
- PÁSZTOR L., DOBOS E., MICHÉLI E., VÁRALLYAY Gy. 2018: Talajok. In: KOCSIS K. (főszerk.) *Magyarország Nemzeti Atlasza. MTA CSFK Földrajztudományi Intézet*, Budapest, pp. 82–93.
- PILLICH F. 1928: Adatok Tolnavármegye flórájához. *Magyar Botanikai Lapok* 26 [1927]: 94–97.
- PILLITZ B. 1910: Veszprém vármegye növényzete. *Veszprémvármegyei Múzeum Kiadványai, Veszprém*, 167 pp.
- PINKE Gy., PÁL R., KIRÁLY G., SZENDRŐDI V. 2006: Adatok Külső- és Belső-Somogy gyomflórájának ismeretéhez. *Botanikai Közlemények* 93: 53–68.
- POKORNY A. 1860: Zur Flora des ungarischen Tieflandes. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 10: 283–290.
- PÓCS T. 1981: Növényföldrajz. In: HORTOBÁGYI T., SIMON T. (szerk.) *Növényföldrajz, társulástan és ökológia*. Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 27–166.
- QGIS Development Team 2018: QGIS Geographic Information System. OpenSource Geospatial Foundation Project, <http://qgis.osgeo.org>
- RÉDL R. 1942: A Bakonyhegység és környékének flórája – Magyar Flóraművek V., Veszprém, 159 pp.
- REICHENBACH L. 1830: Flora germanica excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturalis disposita, sive principia synopseos plantarum in Germania terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium culturarumque frequentius. *Lipsiae*, 878 pp.
- ROZNER Gy., MIÓKOVICS E., VIDÉKI R. 2011: Védett növényfajok előfordulási adatai Észak-Somogyban. *Natura Somogyiensis* 19: 5–16.
- SIGMUND K. L. 1837: Füred's Mineralquellen und der Plattensee. *Pest*, 112 pp.
- SIMKOVICS L. 1876: Adatok Magyarhon edényes növényeihez. *Mathematikai és Természettudományi Közlemények* 11 [1873]: 157–211.
- Soó R. 1928: Adatok a Balaton-vidék flórájának ismeretéhez I. *Archivum Balaticum* 2: 132–136.
- Soó R. 1930: Adatok a Balaton-vidék flórájának és vegetációjának ismeretéhez. II. *Magyar Biológiai Intézet Munkái* 3: 169–185.

- Soó R. 1931: Adatok a Balaton-vidék flórájának és vegetációjának ismeretéhez. III. Magyar Biológiai Intézet Munkái 4: 293–319.
- Soó R. 1966: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II. Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- Soó R., BORSOS O. 1957: Új adatok a Magyar növényvilág kézikönyvéhez. Botanikai Közlemények 47: 95–98.
- SZABÓ I. 1987: A Keszthelyi-hegység növényvilágának kutatása. Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis 6: 77–98.
- SZABÓ I., KERCSMÁR V., H. SZŐNYI É., L. NYÉKI E. 2007: Florisztikai és vegetáció tanulmány a Jaba völgyében. Somogyi Múzeumok Közleményei 17: 69–82.
- SZALÓKY I., BÓDIS J. 2004: A Lellei-Bozót és a Szemesi-Berek élőhelyei. Somogyi Múzeumok Közleményei 16: 279–289.
- VARGA GY., ALFÖLDI L., GÁBRIS GY., HORVÁTH G., KOCSIS K., LÁZÁR I., MAGINECZ J., SZALAI J., SZALAY M. 2018: Vizek. In: KOCSIS K. (főszerk.) Magyarország Nemzeti Atlasza. MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest, pp. 70–81.
- WAGNER J. 1941: Magyarország hársai I. Az ezüstlevelű hársak. Magyar Királyi Kertészeti Akadémia Közleményei 7: 14–46.
- WOLF M., SCHMIDT D., VIDÉKI R., TIBORCZ V., MESTERHÁZY A. 2019: Hidden on the shore for half a century: actual distribution of *Schoenoplectus pungens* (Cyperaceae) in Hungary. Studia botanica hungarica 50(1): 107–120. <https://doi.org/10.17110/StudBot.2019.50.1.107>
- Z. HORVÁTH J. 2007: Adatok somogyi tájak flórájához. Somogyi Múzeumok Közleményei 17: 57–68.

#### Világháló-hivatkozások

- http1 – Euro+Med 2006–: Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> (hozzáférés: 2022. január 31).
- http2 – BARTHA D., BÁN M., SCHMIDT D., TIBORCZ V. 2020: Magyarország edényes növényfajainak online adatbázisa (<http://floraatlasz.uni-sopron.hu>) Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Növénytan és Természetvédelmi Intézet. (hozzáférés: 2022. január 20. – február 28).
- http3 – MEUSEL H., JÄGER E. 1965–1992: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band I, II., III. <http://chorologie.biologie.uni-halle.de/choro/> (hozzáférés: 2022. január 20. – február 28).

### Elektronikus melléklet Electronic supplement

**E1. táblázat.** A *Juncus maritimus* Balaton-melléki herbáriumi gyűjtései (BP, MM Gyöngy., BM Keszthelyi példányai alapján)

**Table E1.** Herbarium specimens of *Juncus maritimus* collected around Lake Balaton (BP: Herbarium of Hungarian Natural History Museum; MM Gyöngy.: Herbarium of Mátra Museum, Gyöngyös; BM Keszthelyi: Herbarium of Balaton Museum, Keszthely). 1: collector; 2: date; 3: text; 4: collection.



## Contributions to the flora and phytogeography of Külső-Somogy and the southern shore of Lake Balaton (Hungary)

N. BAUER

Department of Botany, Hungarian Natural History Museum,  
H-1087 Budapest, Könyves K. krt. 40, Hungary; bauer.norbert@nhmus.hu

Accepted: 20 July 2022

**Key words:** distribution pattern, flora mapping, Pannonicum, Praeillyricum, Southern Transdanubia.

As a result of flora and vegetation research carried out on the southern shores of Lake Balaton and the Külső-Somogy hills, the distribution data of 230 vascular plant taxa are reported in this publication. The first detection of *Vicia sparsiflora* in Southern Transdanubia has an outstanding significance from a phytogeographical point of view. This species with other xerothermic oak forest elements (*Carex halleriana*, *Centaurea triumfettii* subsp. *axillaris*, *Cotinus coggygia*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Piptatherum virescens*) and some steppe species (*Cleistogenes serotina*, *Leopoldia tenuiflora*, *Pulsatilla grandis*, *Sternbergia colchiciflora*) proves historical phytogeographical relations of this region with the flora of the Transdanubian Mountain Range – more closely, to the xerothermic vegetation on the Balaton Uplands. The results of this research also show that many lowland steppe species of the Pannonicum (*Brassica elongata*, *Crocus reticulatus*, *Euphorbia nicaeensis*, *Hesperis tristis*, *Taraxacum serotinum*, *Viola ambigua*) immigrated to Külső-Somogy hills from the Mezőföld region. Many common mesic forest species are absent or rare (*Adoxa moschatellina*, *Anemone ranunculoides*, *Carex digitata*, *Isopyrum thalictroides*) in the northeastern part of Külső-Somogy, dominated by *Tilio argenteae-Quercetum* forest. This is presumably caused by the more pronounced continental and sub-Mediterranean influences here, as well as the habitat conditions of the dry loess plateaus. However, in the western (rainier) part of Külső-Somogy, Atlantic-Mediterranean forest elements (*Dioscorea communis*, *Ruscus aculeatus*) and other “Transdanubian elements” (according to the interpretation of Jávorka; *Knautia drymeia*, *Galium sylvaticum*) also occur.

The shore of Lake Balaton has already been almost completely built up, so the coastal lowland vegetation (sand grasslands, alkaline meadows, moors, marshes) has almost completely disappeared. Rarities of the shore, moor and fen vegetation (*Peucedanum palustre*, *Thelypteris palustris*, *Urtica kioviensis*) found

shelters in the remnants of coastal reed-beds and on the lake background swamp areas, named “Berek”. Area of the coastal fens and swamps also has predominantly been built up. Still, several valuable species can be found in the remaining habitat fragments occurring in ditches and coastal side of reed-beds: *Cyperus flavescens*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Samolus valerandi*, *Schoenoplectus pungens*, and *Taraxacum besarabicum* which is extremely rare in the study area. *Juncus maritimus*, once common on the shores of Lake Balaton, recently can be found in margins of groves characterised by oscillating water level and in sand pits. This holds true for other typical halophytic species (*Crypsis aculeata*, *Silene multiflora*). Characteristic species of the meadows and sand grasslands that covered the former beaches now survive in fragmented habitat islands (*Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*) or became adapted to urban environment and recently grow in mown lawns (*Medicago monspeliaca*, *Spiranthes spiralis*).

In the paper, regional distribution maps of *Carex halleriana*, *Corydalis pumila*, *Crocus reticulatus*, *Juncus maritimus*, *Silene multiflora* and *Taraxacum serotinum* representing the regional chorological pattern types are also given.

**Citation:** Bauer N. 2022: Contributions to the flora and phytogeography of Külső-Somogy and the southern shore of Lake Balaton (Hungary). Bot. Közlem. 109(2): 109–163. DOI: 10.17716/BotKozlem.2022.109.2.109 (in Hungarian with English summary)