

## A Csepel-sziget fehérnyár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996)

KEVEY Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Ökológiai Tanszék; 7624 Pécs, Ifjúság u. 6.; keveyb@gamma.ttk.pte.hu

### White poplar riparian forests on the Csepel-sziget, Middle-Hungary (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996)

**Abstract** – In this paper the white poplar riparian forests (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*) growing on the Csepel-sziget and its vicinity are described and characterized based on 25 phytosociological relevés. These communities grow on loose fluvial sand and raw alluvial soils on the elevated parts of the lower river floodplain. They can readily be distinguished from willow gallery forests (*Leucojio aestivi-Salicetum albae*) which have no shrub layers and grow in habitats 1–1.5 m below the level of poplar forests on rather heavy and muddy soils. They differ also from the oak-ash-elm forests (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*) growing in the upper floodplain. Certain – partly submontane – plants that are rare or completely absent in other parts of the Great Hungarian Plains may also occur in them, such as *Anemone ranunculoides*, *Carex remota*, *Clematis recta*, *Crataegus × degenii*, *Crataegus nigra*, *Epipactis helleborine*, *Equisetum hyemale*, *Galanthus nivalis*, *Lathraea squamaria*, *Leucium aestivum*, *Paris quadrifolia*, *Scilla vindobonensis*, *Vitis sylvestris*. This association is classified in the sub-alliance *Populenion nigro-albae* Kevey 2008 in the syntaxonomical system.

**Keywords:** Hungarian Plains, multivariate analyses, riparian forest, Syntaxonomy

**Összefoglalás** – Jelen tanulmány a Magyarország középső részén levő Duna-ártér fehérnyár-ligeteinek (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*) társulási viszonyait mutatja be 25 cönológiai felvétel alapján. Laza öntéshomok alapkőzeten és nyers öntéstalajon kialakult állományaik az alacsony ártér viszonylag magasabb szintjeit foglalják el. Faji összetételükkel és fejlett cserjeszintjükkel jól elkülöníthetők a mintegy 1–1,5 m-rel mélyebben fekvő, kötött és iszapos talajú, cserjeszint nélküli fűzligetektől (*Leucojio aestivi-Salicetum albae*), valamint a magasabb ártéri szinten fejlődő tölgy-kóris-szil ligetektől (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*). Aljnövényzetükben egyes – részben szubmontán jellegű – növények is megjelenhetnek, amelyek az Alföld egyéb tájain ritkák, vagy teljesen hiányoznak: *Anemone ranunculoides*, *Carex remota*, *Clematis recta*, *Crataegus × degenii*, *Crataegus nigra*, *Epipactis helleborine*, *Equisetum hyemale*, *Galanthus nivalis*, *Lathraea squamaria*, *Leucium aestivum*, *Paris quadrifolia*, *Scilla vindobonensis*, *Vitis sylvestris*. Az asszociáció a szüntaxonomiai rendszer „*Populenion nigro-albae* Kevey 2008” alcsoportjába helyezhető.

**Kulcsszavak:** ligeterdő, Magyar-Alföld, sokváltozós elemzések, szüntaxonómia

### Bevezetés

Mint ismeretes, a hazai puhafás ligeterdeinket sokáig fűz-nyár ligeterdőként *Salicetum albae-fragilis* néven tartottuk nyilván (vö. SIMON 1957, Soó 1958, 1964, 1973, 1980). Később bizo-

nyítást nyert, hogy e puhafás ligeterdők Magyarországon három asszociációt foglalnak magukba (vö. KEVEY 1993, KEVEY in BORHIDI & KEVEY 1996, KEVEY 2008). Ezek egyike a Szigetközben leírt fehéornyár-liget (*Senecioni sarracenicici-Populetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996), amely később nemcsak a Duna-vidék egyéb tájain (Csepel-sziget: Kevey *ined.*, KEVEY & HUSZÁR 1999; Sárköz: TÓTH 1958, Kevey *ined.*; Mohácsi-sziget: KEVEY 2019), hanem a Dráva (vö. KEVEY 2008, KEVEY & TÓTH 2006), a Mura (KEVEY 2014), a Rába (KEVEY & BARNA 2018), a Bodrogló (SZIRMAI *et al.* 2008, Kevey *ined.*) és a Tisza mellől (KEVEY & BARNA 2014) is előkerült. Jelen tanulmányban a Csepel-sziget és környékének fehéornyár-ligeteit mutatom be 25 felvétel alapján.

### Anyag és módszer

#### Kutatási terület jellemzése

A Csepel-szigeten a fehéornyár-ligetek a Nagy-Duna hullámterén találhatóak. Botanikai értelemben ide sorolható a Duna jobb parti hullámtere is, ugyanis egy folyó jobb és bal partjának vegetációja gyakorlatilag azonos. Így ide sorolhatók a Budapest alatti „Háros-sziget”, valamint a Százhalombatta, Ercsi és Rácalmás melletti szigetek fehéornyár-ligetei. A folyami hordalékot elsősorban durva, másutt finom homok képezi. A fehéornyár-ligetek (*Senecioni sarracenicici-Populetum albae*) az alacsony ártér homokos és viszonylag magasabb szintjein találhatóak, elkülönülve a mintegy 1–1,5 m-rel mélyebben fekvő és iszapos talajú szinteket borító fehérfűz-ligetektől (*Leucojo aestivi-Salicetum albae*) (vö. KEVEY 1993, 2008). Vizsgált állományaik 95–100 m tengerszint feletti magasság mellett fordulnak elő, laza szerkezetű, homokos, nyers öntéstalajokon.

#### Alkalmazott módszerek

A cönológiai felvételek a Zürich-Montpellier növénycönológiai iskola (BECKING 1957, BRAUN-BLANQUET 1964) hagyományos kvadrát-módszerével készültek. A felvételek táblázatos összeállítás, valamint a karakterfajok csoportrészesedésének és csoporttömegének kiszámítása az „NS” számítógépes programcsomaggal (KEVEY & HIRMAN 2002) történt. A felvételkészítés és a hagyományos statisztikai számítások – kissé módosított – módszerét korábban részletesen közöltem (KEVEY 2008). A felvételek összehasonlításánál – a SYN-TAX 2000 programcsomag (PODANI 2001) segítségével bináris adatokon alapuló hierarchikus osztályozást, cluster-analízist (hasonlósági index: Baroni-Urbani-Buser; osztályozó módszer: teljes lánc) végeztem. Mivel a Duna folyásirányát tekintve a Csepel-sziget és környéke, a Szigetköz és a Mohácsi-sziget között nagyjából félúton helyezkedik el, ezért a karakterfajok arányát e három tájegység fehéornyár-ligeteinek (*Senecioni sarracenicici-Populetum albae*) viszonylatában vizsgáltam (4. táblázat). A fehéornyár-ligetek és a tölgy-kóris-szil ligetek kapcsolatának tisztázása miatt az összehasonlításba belevontam a Csepel-sziget tölgy-kóris-szil ligeteit (*Scillo vindobonensis-Ulmetum* Kevey in Borhidi & Kevey 1996) is.

A fajok esetében KIRÁLY (2009), a társulásoknál pedig BORHIDI & KEVEY (1996), KEVEY (2008), ill. BORHIDI *et al.* (2012) nomenklatúráját követem. A társulástani és a karakterfajstatisztikai táblázatok felépítése az újabb eredményekkel (OBERDORFER 1992, MUCINA *et al.* 1993, BORHIDI *et al.* 2012, KEVEY 2008) módosított Soó (1980) féle cönológiai rendszerre épül. A növények cönoszisztematikai besorolásánál is elsősorban Soó (1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1980) Synopsis-ára támaszkodtam, de figyelembe vettem az újabb kutatási eredményeket is (vö. BORHIDI 1993, 1995, HORVÁTH *et al.* 1995, Kevey *ined.*).

## Eredmények

### Fiziognómia

A vizsgált fehérvár-ligetek felső lombkoronaszintje az állomány korától függően 22–30 m magas és közepesen záródó (50–80%). Állandó (K IV–V) fajai a *Populus alba* mellett a *Populus nigra*, a *Quercus robur* és az *Ulmus laevis*. Közülük állományalkotó (A-D: 3–4) szerepet csak a *Populus alba* és a *Populus nigra* tölt be. Az alsó lombkoronaszint változóan fejlett. Magassága 14–20 m, borítása pedig 20–60%. Főleg alászorult fák alkotják. Közülük a *Populus alba*, az *Ulmus laevis* és az *Ulmus minor* érhet el nagy állandóságot (K IV–V). Nagyobb tömeget (A-D: 3) az *Acer campestre*, és az idegenhonos *Vitis vulpina* képez.

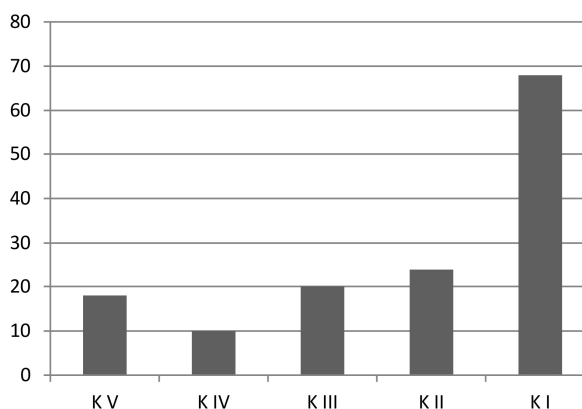
A cserjeszint többnyire erősen fejlett. Magassága 2–4 m, borítása 30–75%. Állandó (K IV–V) fajai a következők: *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Sambucus nigra*, *Ulmus minor*, valamint a tájidegen *Acer negundo*. Nagyobb tömegben (A-D: 3–4) csak a *Sambucus nigra*, a *Cornus sanguinea*, valamint az *Acer negundo* fordul elő. Az alsó cserjeszint (újulat) borítása 1–30%. Állandó (K IV–V) fajai a következők: *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Populus alba*, *Quercus robur*, *Rubus caesius*, *Ulmus minor*, *Viburnum opulus*. Közülük nagyobb borítást (A-D: 3) csak a *Rubus caesius* ér el.

A gyepszint változóan fejlett (25–90%). Állandó (K IV–V) fajai a következők: *Aristolochia clematitis*, *Chelidonium majus*, *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Galeopsis speciosa*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Leucjum aestivum*, *Poa trivialis*, *Polygonatum latifolium*, *Ranunculus ficaria*, *Scilla vindobonensis*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*, *Viola suavis*. Fáciest (A-D: 3–5) a *Convallaria majalis*, az *Impatiens noli-tangere*, a *Leucjum aestivum*, a *Polygonatum latifolium*, a *Ranunculus ficaria*, a *Scilla vindobonensis*, valamint az idegenhonos *Impatiens parviflora* képez (vö. 1. táblázat).

### Fajkombináció

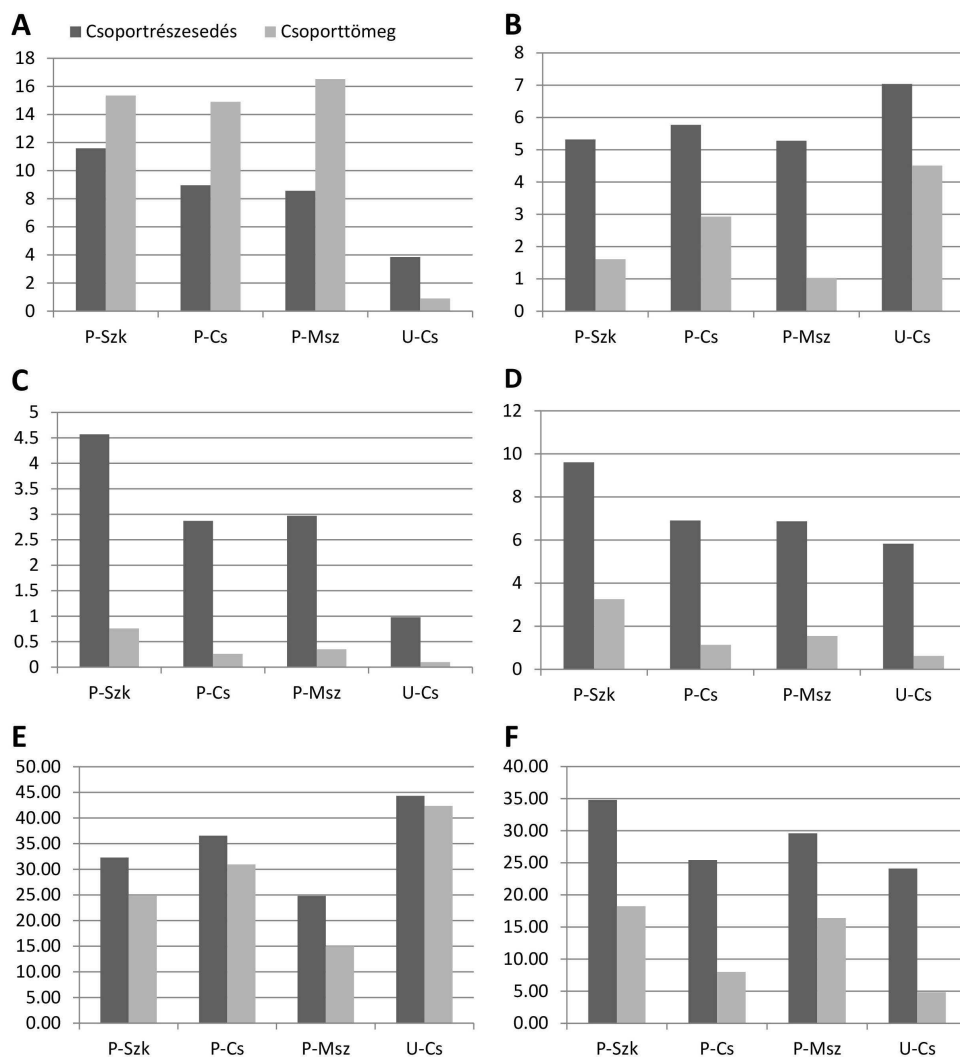
#### Állandósági osztályok eloszlása

A 25 cönológiai felvétel alapján a társulásban 18 konstans (K V) és 10 szubkonstans (K IV) faj szerepel az alábbiak szerint: – K V: *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Poa trivialis*, *Polygonatum latifolium*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Ranunculus ficaria*, *Rubus caesius*, *Scilla vindobonensis*, *Symphytum officinale*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Viburnum opulus*. – K IV: *Acer negundo*, *Aristolochia clematitis*, *Chelidonium majus*, *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Crataegus monogyna*, *Galeopsis speciosa*, *Leucjum aestivum*, *Sambucus nigra*, *Viola suavis*. Ezen kívül 20 akcesszórius (K III), 24 szubakcesszórius (K II) és 68 akcicens (K I) faj került elő. Az állandósági osztályok fajszáma tehát az akcicens (K I) fajoktól a szubkonstans (K IV) elemekig csökken, majd a konstans (K V) fajoknál ismét magasabb (vö. 1. táblázat, 1. ábra).



1. ábra Az állandósági osztályok eloszlása;

Fig. 1 Distribution of constancy classes;



**2. ábra** **A** *Salicetea purpureae* s.l. fajok aránya; **B** *Fagetalia* fajok aránya; **C** *Cypero-Phragmitea* s.l. fajok aránya; **D** *Galio-Urticetea* s.l. fajok aránya; **E** Generalista fajok (G 4) aránya; **F** Zavarástűrő fajok (DT 2) aránya

**Fig. 2** **A** Proportion of species characteristic of the class *Salicetea purpureae*; **B** Proportion of species characteristic of the order *Fagetalia*; **C** Proportion of species characteristic of the division *Cypero-Phragmitea* s.l.; **D** Proportion of species characteristic of the class *Galio-Urticetea* s.l.; **E** Proportion of species generalists (G 4); **F** Proportion of species disturbance tolerants (DT 2)

P-Szk: *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Szigetköz (KEVEY 2008: 25 felv.)

P-Cs: *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Csepel-sziget (KEVEY & HUSZÁR 1999: 10 felv.; Kevey *ined.*: 15 felv.)

P-Msz: *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Mohácsi-sziget (KEVEY 2017: 25 felv.)

U-Cs: *Scillo vindobonensis-Ulmetum*, Csepel-sziget (Kevey *ined.*: 12 felv.)

#### Karakterfajok aránya

Mint általában a puhafás ligeterdőkben is, a *Salicetea purpureae* s.l. (incl. *Salicion albae*) jellemző elemek a Csepel-szigeten és környékén is fontos szerepet játszanak: – K V: *Populus nigra*. – K IV: *Leucocjum aestivum*. – K III: *Cucubalus baccifer*, *Humulus lupulus*. – K I: *Carduus crispus*,

*Crataegus nigra*, *Crataegus* × *degenii*, *Salix alba*. A *Salicetea purpureae* elemek csoportrészesedése a Csepel-sziget térségében és a Mohácsi-szigeten igen hasonló, a Szigetközben viszont magasabb (4. táblázat, 2. ábra A).

Jelentősek a keményfás ligeterdők (*Alnion incanae* incl. *Alnenion glutinosae-incanae*) elemei is: – K V: *Populus alba*, *Ulmus laevis*, *Viburnum opulus*. – K III: *Carex remota*, *Fraxinus angustifolia*, *Rumex sanguineus*, *Festuca gigantea*. – K II: *Malus sylvestris*, *Impatiens noli-tangere*. – K I: *Elymus caninus*, *Equisetum hyemale*, *Padus avium*, *Ribes rubrum*, *Vitis sylvestris*. Arányuk mindhárom tájegységen rendkívül hasonló (4. táblázat).

Nem túlságosan gyakoriak, de fontos szerepet töltenek be a mezofil lomberdei (*Fagetalia*) elemek is: – K V: *Scilla vindobonensis*. – K IV: *Circaea lutetiana*, *Galeopsis speciosa*. – K III: *Galanthus nivalis*. – K II: *Carex sylvatica*, *Hedera helix*, *Moehringia trinervia*, *Stachys sylvatica*. – K I: *Acer platanoides*, *Acer pseudo-platanus*, *Anemone ranunculoides*, *Cerasus avium*, *Epipactis helleborine*, *Gagea lutea*, *Lathraea squamaria*, *Paris quadrifolia*, *Viola reichenbachiana*. Arányuk hasonló, mint a Szigetközben és a Mohácsi-szigeten (4. táblázat, 2. ábra B).

A mocsári növények (*Phragmitetea* s.l. incl. *Magnocaricion*) nem oly gyakoriak, mint a fűz-ligetekben (*Leucojo aestivi-Salicetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996): – K III: *Iris pseudacorus*, *Phalaris arundinacea*. – K II: *Poa palustris* – K I: *Carex riparia*, *Lathyrus palustris*, *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, *Stachys palustris*. Arányuk a Csepel-sziget térségében és a Mohácsi-szigeten igen hasonló, míg a Szigetközben magasabb (4. táblázat, 2. ábra C).

Hasonló a helyzet a *Galio-Urticetea* s.l. (incl. *Galio-Alliarion* et *Calystegion sepium*) elemeknél is. Ezek aránya is igen hasonló a Csepel-sziget térségében és a Mohácsi-szigeten, a Szigetközben viszont magasabb: – K IV: *Aristolochia clematidis*. – K III: *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*. – K II: *Aethusa cynapium*, *Calystegia sepium*, *Parietaria officinalis*. – K I: *Barbarea stricta*, *Bryonia alba*, *Lamium maculatum*, *Myosoton aquaticum*, *Rumex obtusifolius* (4. táblázat, 2. ábra D).

Szembetűnő, hogy a *Quercetea pubescentis-petraeae* elemek a Csepel-szigeten és térségében, az adventív (*Adventiva*) elemek pedig a Mohácsi-szigeten a leggyakoribbak a három tájegység közül (4. táblázat).

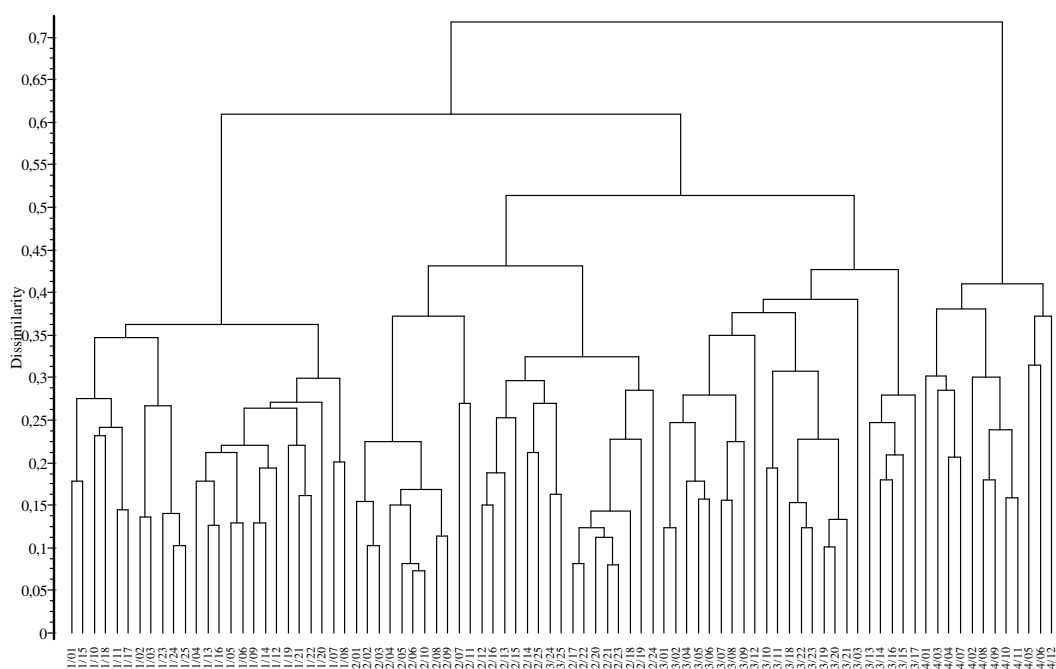
Végül a kontrollként használt csepel-szigeti tölgy-kőris-szil ligetek (*Scillo vindobonensis-Ulmetum* Kevey in Borhidi & Kevey 1996) a karakterfajok tekintetében egyértelműen különbözik a Szigetköz, a Csepel-sziget környéke, valamint a Mohácsi-sziget fehérnyár-ligeteitől (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*) (4. táblázat, 2. ábra A–D).

#### Szociális magatartási típusok aránya

A szociális magatartási típusok (BORHIDI 1993, 1995) arányát tekintve a Csepel-sziget tölgy-kőris-szil ligetei (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*) jól elkülönülnek a fehérnyár-ligetektől (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*). Ezt bizonyítja a generalisták (G) magasabb, valamint a zavarástűrők (DT) alacsonyabb aránya. A fehérnyár-ligetek között inkább csak kisebb különbségek mutatkoznak. Megjegyzendő azonban, hogy közülük a Csepel-sziget és környékének fehérnyár-ligeteinél legnagyobb a specialisták (S) és a generalisták (G), továbbá legkisebb a zavarástűrők (DT) aránya (5. táblázat, 2. ábra E–F).

#### Sokváltozós statisztikai elemzések eredményei

A sokváltozós elemzések eredménye szerint a Csepel-sziget tölgy-kőris-szil ligeteinek (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*) felvételei élesen különálló csoportot képeznek. Ezzel szemben a Szigetköz, de különösen a Csepel-sziget és a Mohácsi-sziget fehérnyár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*) szorosan kapcsolódnak, továbbá két mohácsi-szigeti felvétel a csepel-szigeti felvételek csoportjába került (3–4. ábra).



**3. ábra** Cönológiai felvételek bináris dendrogramja  
(hasonlósági index: Baroni-Urbani-Buser; osztályozó módszer: teljes lánc)

**Fig. 3** Binary dendrogram of the relevés  
(similarity coefficient: Baroni-Urbani-Buser; clustering method: complete link)

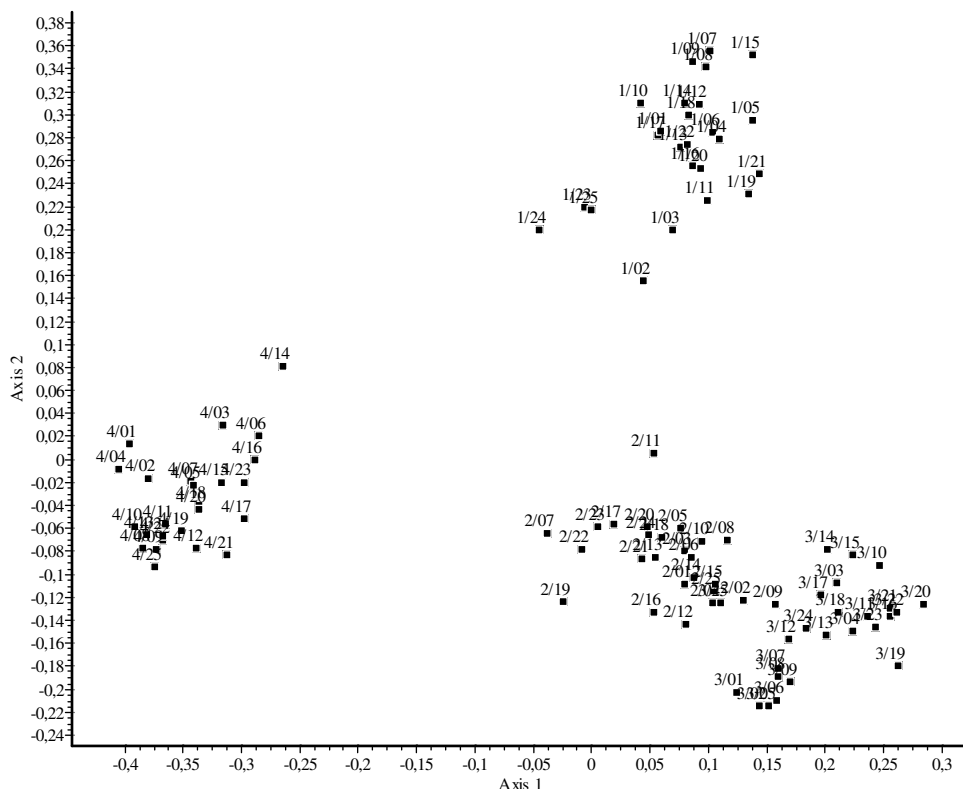
- 1/1-25: *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Szigetköz (KEVEY 2008)  
2/1-25: *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Csepel-sziget (KEVEY & HUSZÁR 1999 és KEVEY 2008)  
3/1-25: *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Mohácsi-sziget (KEVEY 2017)  
4/1-12: *Scillo vindobonensis-Ulmetum*, Csepel-sziget (Kevey ined.)

### Természetvédelmi eredmények

A vizsgált fehérnyár-ligetek a Natura 2000 hálózat részét képezik, azonban csupán a Budapest alatti „Háros-sziget” védelme tűnik megnyugtatónak. Másutt a tarvágások után a vágás-területeket sokfelé nemes nyárrakkal (*Populus × euramericana*) telepítik be, s a természetszerű fehérnyár-ligetek egyre kisebb foltokká zsugorodnak, amelyhez az idegenhonos *Acer negundo* és *Fraxinus pennsylvanica* spontán terjeszkedése is hozzájárul. A tarvágások után az erdőrészek igen nehezen regenerálódnak, inkább degradálódnak, út nyílik a tájidegen (adventív) fajok özönszerű terjeszkedése előtt. Ilyen növények a következők: – K IV: *Acer negundo* – K III: *Impatiens parviflora*, *Vitis vulpina* – K II: *Celtis occidentalis*, *Morus alba*, *Robinia pseudo-acacia*, *Aster × salignus*, *Juglans regia* – K I: *Ailanthus altissima*, *Echinocystis lobata*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Juglans nigra*, *Solidago gigantea*, *Amorpha fruticosa*, *Oxalis stricta*, *Populus × euramericana*, *Parthenocissus inserta*, *Stenactis annua* (1. táblázat). A Csepel-sziget és környékének fehérnyár-ligeteiben e növények 8,68% csoportrészesedéssel és 9,41% csoporttömeggel fordulnak elő.

Fenti problémák ellenére a 25 felvétélből nyolc értékes védett növényfaj került elő: – K V: *Scilla vindobonensis* – K IV: *Leucjum aestivum* – K III: *Galanthus nivalis* – K I: *Crataegus nigra*, *Crataegus × degenii*, *Epipactis helleborine*, *Equisetum hyemale*, *Vitis sylvestris* (1. táblázat).

Közülük különösen a Duna mentén endemikus *Crataegus nigra* és hibridje a *Crataegus × degenii* érdemel említést. Dendrológiai értéket képviselnek egyes hatalmas termetű fák (*Populus alba*, *Quercus robur*, *Ulmus laevis*), amelyek törzsátmérője olykor a másfél-két métert is elérheti (főleg a Háros-szigeten), valamint egyes fává nőtt cserjék (*Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus nigra*) mintegy 40 cm-es törzsátmérővel. E fehéرنyár-ligetek megőrzése és termőhelyük rekonstrukciója természetvédelmünk egyik fontos feladat lehetne.



**4. ábra** Cönológiai felvételek bináris ordinációs diagramja

(hasonlósági index: Baroni-Urbani-Buser; ordinációs módszer: főkoordináta-analízis)

**Fig. 4** Binary ordination diagram of the relevés

(similarity coefficient: Baroni-Urbani-Buser; ordination method: principal coordinates analysis)

## Megvitatás

Az összehasonlító anyagként használt csepel-szigeti tölgy-kóris-szil liget (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*) mind a hagyományos (4–5. táblázat, 2. ábra), mind pedig a sokváltozós (3–4. ábra) elemzés során egyértelműen elkülönült a Szigetköz, a Csepel-sziget és a Mohácsi-sziget fehéرنyár-ligeteitől (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*). Ez egyben azt is bizonyítja, hogy a Csepel-sziget fehéرنyár-ligetei nem a tölgy-kóris-szil ligetek fehér nyáras konszociációját képezik.

Kutatásaim szerint az Alföld különböző tájegységein a fehéرنyár-ligetek (*Senecioni sarracenic-Populetum albae*) (KEVEY 1993, 2008, 2017, KEVEY & BARNA 2014, KEVEY & HUSZÁR 1999, KEVEY & TÓTH 2006, TÓTH 1958) elkülöníthetők a mélyebb ártéri szintek fűzligeteitől

(*Leucojo aestivi-Salicetum albae*), valamint a magasabban fekvő tölgy-kőris-szil ligetektől (*Pimpinello majoris-Ulmetum*, *Scillo vindobonensis-Ulmetum*, *Fraxino pannonicae-Ulmetum*). Ezt az elkülönítést azonban több tényező is megnehezíti. Egyrészt ezen asszociációk között vannak átmeneti jellegű állományok is. Másrészt az ártereken tért hódító nemes nyár (*Populus × euramericana* agg.) ültetvények, valamint a spontán terjeszkedő tájidegen *Acer negundo* és *Fraxinus pennsylvanica* miatt a természetszerű puhafás ligeterdők kisebb állományokká zsugorodtak. Ilyen körülmények mellett ma már nagyon nehéz természetszerű – cönológiai felvételre alkalmas – fehérnyár-ligeteket találni. Fenti zavartság ellenére az állandósági osztályok eloszlása szerint az akcidens (K I) fajok mellett a konstans (K V) elemeknél jelentkezik egy második maximum (1. táblázat, 1. ábra), amely arra utal, hogy a vizsgált állományok még mindig természet-közeli állapotúak.

Ha összehasonlítjuk a Szigetköz, a Csepel-sziget és a Mohácsi-sziget fehérnyár-ligeteit, azt tapasztaljuk, hogy a karakterfajok aránya számos szüntaxon esetében (pl. *Salicetea purpureae*, *Fagetalia*, *Galio-Urticetea* stb.) hasonló (4. táblázat, 2. ábra A–D). Kisebb-nagyobb különbségek ugyan adódnak, de ezek nagyrészt a földrajzi távolsággal, a lokális vízrendezési viszonyokkal, az eltérő tájhasználattal (pl. erdőgazdálkodás) és a mintavétellel lehetnek összefüggésben. Hasonló összefüggéseket mutatnak a szociális magatartási típusok is (5. táblázat, 2. ábra E–F).

A sokváltozós elemzések (3–4. ábra) szerint is a Szigetköz, a Csepel-sziget és a Mohácsi-sziget fehérnyár-ligetei között elég nagy a hasonlóság, bár tájegységenkénti kisebb csoportosulások figyelhetők meg. Csupán a szigetközi felvételek mutatnak kissé nagyobb elkülönülést. E kisebb különbségek azonban nem indokolják a hazai fehérnyár-ligetek kisebb asszociációkra történő felbontását. Mind a hagyományos statisztikai (4–5. táblázat, 2. ábra), mind pedig a sokváltozós analízisek (3–4. ábra) eredményei azt mutatják, hogy a Csepel-sziget fehérnyár-ligete – a termőhelyi viszonyok, a fiziognómia és a fajkombináció alapján – olyan mértékben hasonlít a Szigetközből leírt *Senecioni sarracenicus-Populetum albae* nevű asszociációhoz, hogy utóbbival azonosítható. A névadó *Senecio sarracenicus* ugyan e tájon nem került elő, ezért a társulás tudományos neve jelen esetben szimbolikusan tekinthető. A társulás helye a növénytársulások rendszerében az alábbi módon vázolható:

Divízió: *Querco-Fagea* Jakucs 1967

Osztály: *Salicetea purpureae* Moor 1958

Rend: *Salicetalia purpureae* Moor 1958

Csoport: *Salicion albae* Soó 1930 em. Th. Müller & Görs 1958

Alcsoport: *Populenion nigro-albae* Kevey 2008

Társulás: *Senecioni sarracenicus-Populetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996

A Csepel-sziget, a Szigetköz és a Mohácsi-sziget fehérnyár-ligeteinek (*Senecioni sarracenicus-Populetum albae*), valamint a Csepel-sziget tölgy-kőris-szil ligeteinek (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*) összehasonlító elemzése” (4–5. táblázat, 2. ábra) ismét alátámasztja azt a nézetemet, hogy a fehérnyár-ligetek (*Senecioni sarracenicus-Populetum albae*) nem tekinthetők a tölgy-kőris-szil ligetek (*Scillo vindobonensis-Ulmetum*) fehérnyáras konszociációinak (KEVEY 2016a, 2016b), hanem önálló asszociációt képeznek (vö. KEVEY 1993, 2008, 2016, KEVEY & BARNA 2014).

### Köszönetnyilvánítás

Köszönetem illeti Huszár Zsuzsanna egykori tanítványomat, aki a Háros-sziget fehérnyár-ligeteinek felmérésekor lelkesen segítette munkámat.



## Irodalom

- BECKING R. W. (1957): The Zürich-Montpellier School of phytosociology. – *Botanical Review* 23: 411–488.
- BORHIDI A. (1993): *A magyar flóra szociális magatartás típusai, természetességi és relatív ökológiai értékszámjai*. – Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs, 95 pp.
- BORHIDI A. (1995): Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the hungarian flora. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* 39: 97–181.
- BORHIDI A. & KEYEY B. (1996): An annotated checklist of the hungarian plant communities II. – In: BORHIDI A. (ed.), *Critical revision of the hungarian plant communities*. Janus Pannonius University, Pécs, pp. 95–138.
- BORHIDI A., KEYEY B. & LENDVAI G. (2012): *Plant communities of Hungary*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 544 pp.
- BRAUN-BLANQUET J. (1964): *Pflanzensoziologie* (ed. 3.). – Springer Verlag, Wien–New York, 865 pp.
- HORVÁTH F., DOBOLYI Z. K., MORSCHHAUSER T., LÖKÖS L., KARAS L. & SZERDAHELYI T. (1995): *Flóra adatbázis 1.2*. – Vácrátót, 267 pp.
- JAKUCS P. (1967): Gedanken zur höheren Systematik der europäischen Laubwälder. – *Contribuții Botanici Cluj* 1967: 159–166.
- KEYEY B. (1993): *A Szigetköz ligeterdeinek összehasonlító-cönológiai vizsgálata*. – Kandidátusi értekezés (kézirat). Janus Pannonius Tudományegyetem Növénytan Tanszék, Pécs, 108 pp. + 32 fig. + 70 tab.
- KEYEY B. (2008): Magyarország erdőtársulásai (Forest associations of Hungary). – *Tilia* 14: 1–488. + CD-adatbázis (230 táblázat + 244 ábra).
- KEYEY B. (2014): A hazai Mura-ártér fehérvár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* KEYEY in BORHIDI et KEYEY 1996). – *Kaposvári Rippl-Rónai Múzeum Közleményei* 3: 29–56.
- KEYEY B. (2016a): Puha- és keményfás ligeterdők kapcsolata a Szigetközben (The syntaxonomical relationship of softwood and hardwood gallery forests in the Szigetköz). – In: BARINA Z., BUCZKÓ K., LÖKÖS L., PAPP B., PIFKÓ D. & SZURDOKI E. (szerk.), *XI. Aktuális flóra- és vegetáció kutatás a Kárpát-medencében. Előadások és poszterek összefoglalói*, p. 24.
- KEYEY B. (2016b): Puha- és keményfás ligeterdők kapcsolata a Szigetközben. – *Botanikai Közlemények* 103(1): 45–115.
- KEYEY B. (2017): A Mohácsi-sziget fehérvár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* KEYEY in BORHIDI et KEYEY 1996). – *Botanikai Közlemények* 104(1): 131–146. + Elektronikus mellékletek (E1–E5 táblázat).
- KEYEY B. & BARNA Cs. (2014): A hazai Felső-Tisza-vidék fehérvár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* KEYEY in BORHIDI et KEYEY 1996). – *Botanikai Közlemények* 101(1-2): 105–143.
- KEYEY B. & BARNA Cs. (2018): A vasi Rába-völgy fehérvár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* Keyey in Borhidi & Keyey 1996). – *Kaposvári Rippl-Rónai Múzeum Közleményei* 5: 19–42.
- KEYEY B. & HIRMAN A. (2002): „NS” számítógépes cönológiai programcsomag. – In: *Aktuális flóra- és vegetációkutatások a Kárpát-medencében V*. Pécs, 2002. március 8–10. (Összefoglalók), p. 74.
- KEYEY B. & HUSZÁR Zs. (1999): A Háros-sziget fehérvár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* KEYEY in BORHIDI et KEYEY 1996). – *Természetvédelmi Közlemények* 8: 37–48.
- KEYEY B. & TÓTH V. (2006): A Baranyai-Dráva-sík fehérvár-ligetei (*Senecioni sarracenic-Populetum albae* KEYEY in BORHIDI et KEYEY 1996). – *Natura Somogyiensis* 9: 47–62.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvald, 616 pp.
- MOOR M. (1958): Die Pflanzengesellschaften schweizerischer Flußauen. – *Mitteilungen der Schweizerischen Anstalt für das Forstliche Versuchswesen* 34: 221–360.
- MUCINA L., GRABHERR G. & WALLNÖFER S. (1993): *Die Pflanzengesellschaften Österreichs III. Wälder und Gebüsche*. – Gustav Fischer, Jena–Stuttgart–New York, 353 pp.
- MÜLLER Th. & GÖRS S. (1958): Zur Kenntnis einiger Auenwaldgesellschaften im württembergischen Oberland. – *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland* 17: 88–165.
- OBERDORFER E. (1992): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften IV. A. Textband*. – Gustav Fischer Verlag, Jena – Stuttgart – New York, 282 pp.
- PODANI J. (2001): *SYN-TAX 2000 Computer Programs for Data Analysis in Ecologi and Systematics*. – Scientia, Budapest, 53 pp.

- SIMON T. (1957): Die Wälder des nördlichen Alföld. – In: ZOLYOMI B. (ed.), *Die Vegetation ungarischer Landschaften 1*. Akadémiai Kiado, Budapest, 172 pp. + 22 tab. + 2 chart.
- Soo R. (1958): Die Wälder des Alföld. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* 4: 351–381.
- Soó R. (1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1980): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I–VI*. – Akadémiai kiadó, Budapest.
- SZIRMAI O., TUBA Z., NAGY J., CSERHALMI D., CZOBEL Sz., GÁL B., SZERDAHELYI T. & MARSCHALL Z. (2008): A Bodroghköz novenytarsulasainak áttekintése. – In: TUBA Z. (szerk.), *Bodroghköz. A magyarországi Bodroghköz tajmonografiaja*. Lorántffy Zsuzsanna Szellemében Alapítvány, Gödöllő–Sárospatak, pp. 523–584.
- TÓTH I. (1958): Az Alsó-Dunaarter erdőgazdálkodása, a termőhely- és az erdőtípusok összefüggése. – *Erdészeti Kutatások* 1958 (1–2): 77–160.

Beérkezett / received: 2020. 01. 28. • Elfogadva / accepted: 2020. 02. 27.

#### Roviditesek

A1: felső lombkoronaszint; A2: also lombkoronaszint; Adv: Adventiva; Agi: Alnion glutinosae-incanae; Ai: Alnion incanae; Alo: Alopecurion pratensis; AQ: Aceri tatarici-Quercion; AR: Agropyro-Rumicion crispus; Ara: Arrhenatheretalia; Arc: Arction lappae; Ata: Alnetalia glutinosae; B1: cserjeszint; B2: ujulat; Bia: Bidentetalia; Bon: Bidention tripartiti; C: gyepszint; Cgr: Caricenion gracilis; Che: Chenopodietea; ChS: Chenopodio-Sclerantha; Cn: Calystegion sepium; Cp: Carpinenion betuli; CyF: Cynodonto-Festucenion; Des: Deschampsion caespitosae; Epa: Epilobietalia; Epn: Epilobion angustifolii; F: Fagetalia sylvaticae; FBt: Festuco-Brometea; FiC: Filipendulo-Cirsion oleracei; FPe: Festuco-Puccinellietea; FPi: Festuco-Puccinellietalia; Fru: Festucion rupicolae; GA: Galio-Alliarion; incl.: inclusive (beleértve); I: Indifferens; ined.: ineditum (kiadatlan kozles); Mag: Magnocaricion; Moa: Molinietalia coeruleae; MoA: Molinio-Arrhenathera; Moa: Molinio-Juncetea; Pla: Plantaginietalia majoris; Pna: Populenion nigro-albae; Prf: Prunion fruticosae; Pru: Prunetalia spinosae; Pte: Phragmitetea; QFt: Querco-Fagetea; Qpp: Quercetea pubescentis-petraeae; S: summa (osszeg); Sal: Salicion albae; SaS: Sambuco-Salicion capreae; SCn: Scheuchzerio-Caricetalia nigrae; Sea: Secalietea; Spu: Salicetalia purpureae; TA: Tilio platyphyllae-Acerenion pseudoplatani; Ulm: Ulmenion.

**1. táblázat *Senecioni sarracenic*-*Populetum albae***  
**Table 1 *Senecioni sarracenic*-*Populetum albae***

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	2	2	2	2	2	2	A-D	K	K%							
<b>1. Querc</b>																																							
<b>1.1. Salicetea purpureae</b>																																							
<b>1.1.1. Salicetalia purpureae</b>																																							
<i>Populus nigra</i>		A1	2	2	2	2	1	2	2	-	1	-	1	1	-	-	3	1	3	2	2	1	1	+	2	+	-	+3	IV	80									
		A2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	+1	I	8							
		B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4						
		B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12						
		S	2	2	2	2	1	2	2	-	1	-	1	1	-	-	3	1	3	2	2	1	1	+	2	+	+	+3	V	84									
<b>1.1.1.1. Salicion albae</b>																																							
<i>Leucium aestivum</i> (Des)		C	+	+	+	+	+	+	-	1	3	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+3	IV	64					
<i>Humulus lupulus</i> (Cn, Ata, Ai)		B1	+	+	1	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	III	44					
		B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4				
		C	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	III	60			
		S	+	+	1	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	III	60				
			-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	56			
<i>Cardus crispus</i> (Cn)		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8			
<i>Crataegus nigra</i> (Ulm)		B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4			
<i>Crataegus x degeni</i> (Ulm)		B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4			
<i>Salix alba</i> (Ai, Cn)		A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
<b>1.2. Querc-Fagetea</b>																																							
<i>Cornus sanguinea</i> (Qpp)		A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
		B1	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	2	1	1	2	3	2	+	3	2	3	2	+	3	2	+	1	1	2	+4	V	100					
		B2	1	1	+	1	1	1	1	1	1	1	+	+	+	+	1	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+2	V	100	
		S	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	2	1	1	2	3	3	+	3	2	3	2	+	3	2	+	1	1	2	+4	V	100					
<i>Ranunculus ficaria</i>		C	+	+	+	+	3	3	1	+	+	2	3	3	2	2	2	3	4	2	4	3	3	4	4	3	5	+5	V	100									
<i>Ulmus minor</i> (Ai, Ulm, Qpp)		A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	I	8		
		A2	2	2	1	1	+	2	2	2	2	+	1	2	1	-	+	-	2	2	2	+	1	1	2	1	+2	+	2	+	+	+	+2	V	92				
		B1	1	1	1	+	+	1	1	-	1	1	+	2	2	-	+	+	2	1	1	+	-	+	+	2	+	+2	+	+	+	+	+2	V	88				
		B2	1	2	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	1	+	+	-	1	+	1	-	-	+	+	+	+	+2	+	+	+	+	+	+2	IV	76			
		S	2	3	2	1	+	2	2	2	2	1	1	3	2	+	1	+	3	2	2	+	+	1	1	3	1	+3	+	+	+	+	+3	V	100				
<i>Euonymus europaeus</i> (Qpp)		B1	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	1	+	1	+	-	-	+	+	+	+	+1	+	+	+	+	+	+1	IV	80			
		B2	+	+	1	1	+	+	+	+	-	+	+	+	1	+	1	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+1	+	+	+	+	+	+1	V	96			
		S	+	+	1	1	+	+	+	+	-	+	+	+	1	+	1	+	1	+	2	+	+	+	+	+	+	+2	+	+	+	+	+	+2	V	96			
<i>Quercus robur</i> (Ai, Cp, Qpp)		A1	-	-	1	-	1	-	-	+	1	-	-	1	1	1	-	-	2	2	1	2	1	2	1	1	1	+2	+	+	+	+	+	+2	IV	64			
		A2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	I	12		
		B2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	80
		S	1	+	1	+	1	+	+	+	1	+	-	1	1	1	+	+	2	2	1	2	1	2	1	1	1	+2	+	+	+	+	+	+2	V	96			
<i>Polygonatum latifolium</i> (Qpp)		C	+	+	+	1	1	+	3	+	+	+	-	2	2	+	-	+	1	+	1	+	+	1	1	+	+	+3	+	+	+	+	+	+	+	V	92		
<i>Acer campestre</i> (Qpp)		A1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	1	+	-	+2	+	+	+	+	+	+	+	+	II	24		
		A2	-	+	+	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	3	1	+	2	2	-	-	-	-	-	-	-	+3	III	52		
		B1	+	+	+	+	+	+	1	-	-	+	-	-	1	2	1	1	2	+	2	+	-	2	1	-	1	+2	+	+	+	+	+	+2	IV	76			
		B2	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	72	
		S	+	1	1	+	2	+	3	-	-	+	1	2	1	2	3	3	4	1	+	3	2	-	1	+	+4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	84	
<i>Convallaria majalis</i> (Qpp)		C	1	+	+	3	2	1	+	2	+	2	-	-	+	-	-	+	1	1	2	+	+	1	2	-	-	+3	+	+	+	+	+	+	+	IV	76		
<i>Crataegus monogyna</i> (Qpp)		A2	+	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	I	16	
		B1	+	1	+	+	1	+	1	+	-	1	+	-	+	-	+	-	1	+	1	+	-	+	+	-	-	+1	+	+	+	+	+	+	+	IV	72		
		B2	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	44	
		S	1	2	+	+	1	+	1	+	-	1	+	-	+	-	+	-	1	+	1	+	+	+	+	+	-	+2	+	+	+	+	+	+	+	IV	76		

		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2																				A-D	K	K%					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0				1	2	3	4	5
<i>Viola suavis</i> s.l. (Qpp)	C	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	1	1	2	+	+	1	+	2	1	1	2	2	1	+	+2	IV	68
<i>Veronica sublobata</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	1	1	2	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+2	III	60
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Qpp)	C	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	1	+	-	+	1	+	+	+1	III	56	
<i>Scrophularia nodosa</i> (GA, Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	III	52
<i>Geranium robertianum</i> (Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	1	+	+	+	1	+	+	+	+	+1	III	48	
<i>Geum urbanum</i> (Epa, Cp, Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	1	+	1	-	+	+	+	+	+	+	+1	III	48	
<i>Corylus avellana</i> (Qpp)	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-	+	-	-	-	-	+1	I	16	
	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	2	+	-	+	+	-	-	+2	II	28	
	B2	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	II	24	
	S	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	1	-	2	+	+	+	1	-	+	+2	II	40	
<i>Lapsana communis</i> (Qpp, GA, Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	II	40	
<i>Carex divulsa</i>	C	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	36	
<i>Ligustrum vulgare</i> (Cp, Qpp)	B1	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	I	16	
	B2	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	20	
	S	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28	
<i>Fallopia dumetorum</i> (Qpp, GA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
<i>Rhamnus catharticus</i> (Qpp, Pru)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
	B2	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
	S	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
<i>Carex spicata</i> (Qpp, Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	12	
<i>Fraxinus excelsior</i> (Qpp, TA)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
<i>Poa nemoralis</i> (Qpp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
<i>Clematis vitalba</i> (Qpp)	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<i>Dactylis polygama</i> (Qpp, Cp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>1.2.1. Fagetalia sylvaticae</b>																													
<i>Scilla vindobonensis</i> (Ai, Cp)	C	+	+	+	+	1	2	3	2	+	+	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	+3	V	100
<i>Circaea lutetiana</i> (Ai)	C	+	+	1	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	1	2	+	1	2	2	1	+	+2	IV	76
<i>Galeopsis speciosa</i> (Epn, Ai)	C	+	+	+	1	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	IV	64	
<i>Galanthus nivalis</i>	C	-	-	-	+	2	2	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	III	44	
<i>Moehringia trinervia</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	36	
<i>Hedera helix</i>	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
	B2	-	-	-	+	-	-	+	-	-	1	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	28	
	S	-	-	-	+	-	-	+	-	-	1	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	28	
<i>Carex sylvatica</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24	
<i>Stachys sylvatica</i> (Epa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24	
<i>Acer platanoides</i> (TA)	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
<i>Acer pseudo-platanus</i> (TA)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
<i>Epipactis helleborine</i> agg.	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
<i>Gagea lutea</i> (Ai, Cp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
<i>Paris quadrifolia</i> (Ata, Ai)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
<i>Anemone ranunculoides</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<i>Cerasus avium</i> (Cp)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<i>Lathraea squamaria</i> (Cp)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<i>Viola reichenbachiana</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	

KEVEY (2020): A Csepel-sziget fehérnyár-ligetei

		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2																									A-D	K	K%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5			
<b>1.2.1.1. Alnion incanae</b>																													
<i>Populus alba</i> (Sal, AQ)		A1	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3-4	V	100
		A2	2	2	2	1	-	-	1	1	-	1	1	-	2	2	2	-	-	1	2	1	2	-	1	2	1-2	IV	68
		B1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1	+	-	+1	II	24
		B2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+1	V	100	
		S	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	5	3	3	3	5	4	5	3	4	3-5	V	100
<i>Ulmus laevis</i> (Sal, Ulm)		A1	1	-	+	2	2	1	+	+	+	-	1	1	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	2	+	+2	IV	68
		A2	+	1	2	2	2	2	-	2	2	2	1	1	1	+	1	2	+	+	1	2	1	2	1	-	+2	V	92
		B1	+	-	+	1	+	+	-	-	-	1	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	1	1	+1	III	56
		B2	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	III	44	
		S	1	1	2	3	3	2	+	2	2	2	2	1	1	+	1	2	+	+	1	2	1	3	2	1	+3	V	100
<i>Viburnum opulus</i> (Ata)		B1	+	+	+	+	-	-	1	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+1	III	56	
		B2	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	IV	76	
		S	+	+	+	+	+	+	-	1	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+1	V	84	
<i>Carex remota</i>		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	III	52	
<i>Rumex sanguineus</i> (Epa, Pna)		C	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	III	52	
<i>Festuca gigantea</i> (Cn, Epa)		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	III	44	
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>danubialis</i> (Ata)		A1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-2	I	16	
		A2	-	-	+	-	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	I	20	
		B1	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	24	
		B2	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	II	36	
		S	-	+	1	-	1	2	-	+	2	+	-	+	2	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+3	III	44	
<i>Malus sylvestris</i> (Qpp)		A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4	
		A2	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	II	28	
		B1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	I	12	
		B2	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
		S	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	II	36	
<i>Impatiens noli-tangere</i> (Sal)		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	+5	II	28	
<i>Padus avium</i>		B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+1	I	16	
		B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
		S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+1	I	20	
<i>Vitis sylvestris</i> (Ulm)		A2	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
		B1	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
		B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
		S	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	20	
<i>Ribes rubrum</i>		B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
		B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
		S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
<i>Elymus caninus</i> (Pna, Qpp)		C	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
<i>Equisetum hyemale</i> (F)		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>1.2.1.2. Fagion sylvaticae</b>																													
<b>1.2.1.2.1. Tilio-Acerenion</b>																													
<i>Tilia platyphyllos</i> (F)		A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	I	4	
		B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
		S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	I	4	
<b>1.3. Quercetea pubescentis-petraeae</b>																													
<i>Prunus spinosa</i> (Pru, Prf)		B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
		B2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
		S	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24	

		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2																									A-D	K	K%												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5															
<i>Pyrus pyraaster</i> (Cp)	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	I	8						
	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4						
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12						
<i>Allium oleraceum</i> (Fru)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4						
<i>Clematis recta</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4						
<i>Physalis alkekengi</i> (Ulm)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4						
<i>Rosa canina</i> agg. (Pru, Prf)	B2	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4						
<b>1.3.1. Quercetalia cerridis</b>																																									
<b>1.3.1.1. Aceri tatarici-Quercion</b>																																									
<i>Acer tataricum</i> (Qpp)	A2	+	-	-	+	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	-	-	+	-	-	+	+	II	28			
	B1	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	40			
	B2	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28			
	S	+	+	+	1	1	1	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	+	+	-	+	-	-	+	+	III	56		
<b>2. Cypero-Phragmitetea</b>																																									
<b>2.1. Phragmitetea</b>																																									
<i>Iris pseudacorus</i> (Sal, Ata, Ai)	C	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	III	48			
<i>Phalaris arundinacea</i> (Des)	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	III	44		
<i>Poa palustris</i> (Moa, Des, Spu, Ata, Ai)	C	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24		
<i>Carex riparia</i> (Mag, Cgr, Moa, Sal, Ata)	C	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16		
<i>Solanum dulcamara</i> (Cn, Bia, Spu)	C	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16		
<i>Lathyrus palustris</i> (Mag, Moa, Moa)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
<i>Phragmites australis</i> (Moa, FPe, Spu, Ata)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
<i>Stachys palustris</i> (Moa, Cn, Bon, Spu, Ata)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
<b>2.1.1. Magnocaricetalia</b>																																									
<b>2.1.1.1. Magnocaricion</b>																																									
<b>2.1.1.1.1. Caricenion gracilis</b>																																									
<i>Carex acuta</i> (Pte, Mag, Moa, Ata, Ai)	C	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	28		
<b>3. Molinio-Arrhenathera</b>																																									
<i>Poa trivialis</i> (Pte, Spu, Ata, Ai)	C	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	84	
<b>3.1. Molinio-juncetea</b>																																									
<i>Symphytum officinale</i> (Pte, Cn, Spu, Ata, Ai)	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	84	
<b>3.1.1. Molinietalia coeruleae</b>																																									
<i>Angelica sylvestris</i> (Mag, Ata, Ai)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	36	
<i>Festuca arundinacea</i> (FPI, AR)	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<i>Valeriana officinalis</i> (Mag, FiC)	C	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>3.1.1.1. Deschampsion caespitosae</b>																																									
<i>Galium rubioides</i> (Alo, Qpp)	C	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8		
<b>4. Chenopodio-Scleranthea</b>																																									
<i>Chenopodium album</i> (CyF)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
<b>4.1. Secalietea</b>																																									
<i>Lamium purpureum</i> (Che)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16		
<b>4.2. Chenopodietea</b>																																									
<i>Arctium lappa</i> (Arc, Pla, Spu)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16		
<i>Ballota nigra</i> (Arc)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4		
<b>4.3. Galio-Urticetea</b>																																									
<b>4.3.1. Calystegietalia sepium</b>																																									
<b>4.3.1.1. Galio-Alliarion</b>																																									
<i>Chaerophyllum temulum</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	III	60
<i>Alliaria petiolata</i> (Epa)	C	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	III	56
<i>Aethusa cynapium</i> (Che)	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	II	40
<i>Parietaria officinalis</i> (Cn, TA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	II	32

KEVEY (2020): A Csepel-sziget fehérnyár-ligetei

		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	A-D	K	K%									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5				
<b>4.3.1.2. Calystegion sepium</b>																														
	<i>Aristolochia clematidis</i> (Sea, Sal)	C	+	+	+	+	+	-	+	+	-	1	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	++1	IV	72	
	<i>Calystegia sepium</i> (Pte, Bia, Pla, Spu, Ata)	C	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24	
	<i>Myosoton aquaticum</i> (Pte, Spu, Ata, Ai)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
	<i>Rumex obtusifolius</i> (Sal, Ai)	C	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
	<i>Barbarea stricta</i>	C	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
	<i>Bryonia alba</i> (Arc, GA)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
		S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
	<i>Lamium maculatum</i> (Pna, Agi, TA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I	4	
<b>4.4. Epilobietea angustifolii</b>																														
<b>4.4.1. Epilobietalia</b>																														
	<i>Galeopsis bifida</i> (Cn)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	II	32	
	<i>Galeopsis tetrahit</i> (Sea, Che, Cn)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>5. Indifferens</b>																														
	<i>Galium aparine</i> (Sea, Epa, QFt)	C	1	1	+	+	1	1	+	+	+	1	+	1	2	2	2	+	+	1	+	1	2	1	1	1	+	++2	V	100
	<i>Rubus caesius</i> (Spu)	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
		B2	2	1	1	+	1	+	+	+	+	2	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	+	++3	V	100
		S	2	1	1	+	1	+	+	+	+	2	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	+	++3	V	100
	<i>Urtica dioica</i> (Arc, GA, Epa, Spu)	C	-	+	+	1	1	+	+	-	1	+	+	+	+	1	1	2	+	+	+	+	+	+	+	+	1	++2	V	88
	<i>Glechoma hederacea</i> (MoA, QFt, Sal, Ai)	C	+	+	+	1	1	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	1	-	+	+	+	+	+	+	++1	V	84
	<i>Sambucus nigra</i> (Epa, SaS, QFt)	B1	+	+	+	-	-	1	-	-	-	2	2	2	2	-	-	2	+	1	2	2	1	3	-	+	++3	IV	64	
		B2	+	-	-	-	-	+	-	-	1	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++1	III	60
		S	+	+	+	-	-	1	-	-	-	2	2	2	2	+	+	2	+	1	2	2	1	3	+	+	++3	IV	76	
	<i>Chelidonium majus</i> (Che, Arc, GA, Epa)	C	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	IV	64
	<i>Lysimachia nummularia</i> (Pte, Moa, Bia)	C	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	III	60
	<i>Stellaria media</i> (ChS, QFt, Spu)	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	II	40
	<i>Lysimachia vulgaris</i> (Ai, Pte, SCn, Moa, Sal)	C	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
	<i>Lythrum salicaria</i> (Pte, Moa, Bia, Spu, Ata)	C	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
	<i>Ornithogalum umbellatum</i> (Ara, FBt, Sea)	C	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
	<i>Torilis japonica</i> (Arc, GA, Epa, QFt)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16	
	<i>Equisetum arvense</i> (MoA, Sea, Sal, Ata, Ai)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12	
	<i>Ranunculus repens</i> (Pte, MoA, ChS, Spu, Ata)	C	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8	
	<i>Anthriscus cerefolium</i> (Arc, GA)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
	<i>Taraxacum officinale</i> agg. (MoA, ChS)	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
<b>6. Adventiva</b>																														
	<i>Acer negundo</i>	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4	
		A2	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	1	2	1	2	1	-	-	-	1	-	1	1	2	2	+	++2	III	52
		B1	+	+	+	+	-	-	+	-	-	2	2	2	1	-	1	1	+	-	+	-	+	1	+	2	3	++3	IV	68
		B2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	1	1	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	++2	III	52
		S	+	1	+	+	-	-	+	-	-	2	2	3	2	2	2	1	+	-	1	+	2	1	3	4	++4	IV	76	
	<i>Impatiens parviflora</i>	C	1	+	2	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	1	2	-	-	2	2	2	2	+	-	++2	III	56	
	<i>Vitis vulpina</i>	A2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++3	III	44	
		B1	+	+	1	1	1	+	+	2	1	2	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++2	III	52	
		B2	-	+	+	+	+	+	+	-	1	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++1	II	40	
		S	1	2	2	2	2	2	3	2	4	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++4	III	56	

		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	A-D	K	K%						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5			
<i>Celtis occidentalis</i>	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	I	12	
	B1	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	28
	B2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
	S	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	II	40
<i>Morus alba</i>	A2	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	I	16	
	B1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	32
	B2	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
	S	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	36
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	II
<i>Aster × salignus</i>	C	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	II	24
<i>Juglans regia</i>	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	16
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	II	24
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	I	12
<i>Juglans nigra</i>	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
<i>Solidago gigantea</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	12
<i>Amorpha fruticosa</i>	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	8
<i>Populus × euramericana</i>	A1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	I	8
<i>Ailanthus altissima</i>	B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<i>Echinocystis lobata</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<i>Oxalis stricta</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<i>Parthenocissus inserta</i>	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4
<i>Stenactis annua</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I	4



2. táblázat Felvételi adatok I.  
Table 2 Data of the relevés I.

Minta sorszáma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Minta felvételi sorszáma	1853	1854	1870	1871	1872	1873	1874	1907	1908	1909	1910	17023	17024	17025	17026	17027	4279	4280	4282	3785	3786	4305	4313	4288	1851
Felvételi évszám 1.	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	2012	2012	2012	2012	2012	1987	1987	1987	1988	1988	1988	1988	1983	1998
Felvételi időpont 1.	04.14	04.14	04.14	04.14	04.14	04.14	04.16	04.16	04.16	04.16	04.16	04.23	04.23	04.23	04.23	04.22	04.22	04.22	04.06	04.06	04.06	04.06	04.12	04.16	
Felvételi évszám 2.	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998	2012	2012	2012	2012	2012	1987	1987	1987	1988	1988	1988	1988	1983	1998
Felvételi időpont 2.	07.21	07.21	07.21	07.21	07.21	07.21	07.21	07.21	07.21	07.21	07.23	07.03	07.03	07.03	07.03	07.03	07.08	07.08	07.08	06.22	06.22	07.13	07.13	09.06	07.22
Tengerszint feletti magasság	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	98	98	98	98	99	99	99	98	98	98	98	97	95
Lejtőszög (fok)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Felső lombkoronaszint borítása (%)	60	50	50	60	70	50	60	60	60	60	60	60	75	75	70	70	75	70	60	80	80	80	70	75	60
Felső lombkoronaszint magassága (m)	25	27	27	25	28	25	27	28	27	27	28	30	30	30	30	26	28	22	27	28	25	28	26	27	
Átlagos törzsátmérő (cm)	60	65	65	60	65	65	75	60	60	65	55	60	65	60	60	65	50	60	40	55	55	45	60	55	45
Alsó lombkoronaszint borítása (%)	40	60	50	50	40	60	60	50	50	40	20	30	30	30	40	25	40	45	50	30	25	40	40	40	50
Alsó lombkoronaszint magassága (m)	18	20	20	18	16	20	20	15	20	15	16	18	15	20	17	18	18	15	15	20	18	17	15	14	15
Cserjeszint borítása (%)	70	60	75	50	50	60	50	75	50	60	40	70	60	60	50	30	40	50	50	60	50	30	50	45	50
Cserjeszint magassága (m)	3	3	4	3	2.5	3	3	3	3	3	2	3	2,5	3,5	2	1,5	2,5	2	4	3	3,5	3,5	3	3,5	2,5
Újulat borítása (%)	30	5	5	5	5	5	5	3	25	20	10	35	20	25	25	30	5	2	5	5	5	1	5	5	10
Gyepszint borítása (%)	25	40	60	60	80	70	80	50	40	75	80	80	85	70	70	80	80	90	90	85	90	90	60	75	90
Felvételi terület nagysága (m <sup>2</sup> )	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1200	1600	1600	1600

73

3. táblázat Felvételi adatok II.  
Table 3 Data of the relevés II.

Kvadrát		Település	Dűlő	Földrajzi koordináták		Alapkőzet	Talajtípus	Szerző
1	1853	Budapest	Háros-sziget	47°24'02,02"	19°01'38,88"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
2	1854	Budapest	Háros-sziget	47°23'57,26"	19°01'40,79"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
3	1870	Budapest	Háros-sziget	47°23'53,44"	19°01'45,50"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
4	1871	Budapest	Háros-sziget	47°23'50,44"	19°01'34,34"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
5	1872	Budapest	Háros-sziget	47°23'48,64"	19°01'19,83"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
6	1873	Budapest	Háros-sziget	47°23'45,03"	19°01'14,96"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
7	1874	Budapest	Háros-sziget	47°23'59,64"	19°01'28,26"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
8	1907	Budapest	Háros-sziget	47°23'49,48"	19°01'14,15"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
9	1908	Budapest	Háros-sziget	47°23'47,99"	19°01'05,08"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
10	1909	Budapest	Háros-sziget	47°23'46,54"	19°01'18,17"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	KEVEY & HUSZÁR (1999)
11	1910	Százhalombatta	Kacsás-sziget	47°18'15,46"	18°55'25,32"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
12	17023	Ercsi	Sziget	47°14'13,72"	18°54'10,54"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
13	17024	Ercsi	Sziget	47°14'17,36"	18°54'12,50"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
14	17025	Ercsi	Sziget	47°14'23,33"	18°54'14,82"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
15	17026	Ercsi	Sziget	47°14'29,77"	18°54'27,44"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
16	17027	Ercsi	Sziget	47°14'12,10"	18°54'24,11"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
17	4279	Szigetújfalu	Újfalusi-erdő	47°14'08,38"	18°55'14,28"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
18	4280	Szigetújfalu	Újfalusi-erdő	47°14'27,74"	18°54'59,67"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
19	4282	Szigetújfalu	Újfalusi-erdő	47°15'05,14"	18°55'14,48"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
20	3785	Ráckeve	Besnyó	47°10'59,26"	18°53'18,16"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
21	3786	Ráckeve	Besnyó	47°10'59,09"	18°53'21,31"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
22	4305	Ráckeve	Besnyó	47°10'55,88"	18°53'09,60"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
23	4313	Ráckeve	Besnyó	47°11'02,25"	18°53'09,55"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
24	4288	Lórév	Rókás	47°06'06,93"	18°53'47,81"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>
25	1851	Rácalmás	Kis-sziget	47°00'08,36"	18°56'52,61"	homokos öntésföld	nyers öntéstalaj	Kevey <i>ined.</i>



Szüntaxon	Csoportrészesedés				Csoporttömeg			
	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs
Abieti-Piceea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vaccinio-Piceetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pino-Quercetalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pino-Quercion	0.00	0.00	0.04	0.47	0.00	0.00	0.00	0.05
Pino-Quercetalia s.l.	0.00	0.00	0.04	0.47	0.00	0.00	0.00	0.05
Vaccinio-Piceetea s.l.	0.00	0.00	0.04	0.47	0.00	0.00	0.00	0.05
Abieti-Piceea s.l.	0.00	0.00	0.04	0.47	0.00	0.00	0.00	0.05
Cypero-Phragmitetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phragmitetea	3.66	2.33	2.56	0.61	0.66	0.21	0.31	0.06
Nasturtio-Glycerietalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Glycerio-Sparganion	0.21	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
Nasturtio-Glycerietalia s.l.	0.21	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
Magnocaricetalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Magnocaricion	0.57	0.39	0.24	0.32	0.07	0.04	0.02	0.03
Caricenion gracilis	0.04	0.15	0.11	0.05	0.00	0.01	0.01	0.01
Magnocaricion s.l.	0.61	0.54	0.35	0.37	0.07	0.05	0.03	0.04
Magnocaricetalia s.l.	0.61	0.54	0.35	0.37	0.07	0.05	0.03	0.04
Phragmitetea s.l.	4.48	2.87	2.91	0.98	0.75	0.26	0.34	0.10
Isoëto-Nanojuncetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nanocyperetalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nanocyperion flavescens	0.09	0.00	0.06	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
Nanocyperetalia s.l.	0.09	0.00	0.06	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
Isoëto-Nanojuncetea s.l.	0.09	0.00	0.06	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
Cypero-Phragmitetea s.l.	4.57	2.87	2.97	0.98	0.76	0.26	0.35	0.10
Oxycocco-Caricea nigrae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Scheuchzerio-Caricetea nigrae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Scheuchzerio-Caricetalia nigrae	0.01	0.06	0.07	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
Scheuchzerio-Caricetea nigrae s.l.	0.01	0.06	0.07	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
Oxycocco-Caricea nigrae s.l.	0.01	0.06	0.07	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
Molinio-Arrhenatheretea	1.20	0.81	1.47	0.38	0.74	0.09	0.38	0.04
Molinio-Juncetea	1.20	0.94	1.05	0.48	0.14	0.08	0.11	0.05
Molinietalia coeruleae	0.69	0.28	0.21	0.22	0.08	0.03	0.03	0.02
Molinion coeruleae	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Deschampsion caespitosae	1.22	1.28	1.18	0.18	0.26	0.41	0.28	0.02
Filipendulo-Cirsion oleracei	0.09	0.03	0.04	0.10	0.01	0.00	0.00	0.01
Alopecurion pratensis	0.19	0.06	0.23	0.10	0.02	0.01	0.02	0.01
Molinietalia coeruleae s.l.	2.19	1.65	1.66	0.64	0.37	0.45	0.33	0.06
Molinio-Juncetea s.l.	3.39	2.59	2.71	1.12	0.51	0.53	0.44	0.11
Arrhenatheretea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arrhenatheretalia	0.24	0.08	0.32	0.29	0.02	0.01	0.03	0.03
Arrhenatherion elatioris	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01
Cynosurion cristati	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arrhenatheretalia s.l.	0.27	0.08	0.32	0.34	0.02	0.01	0.03	0.04
Arrhenatheretea s.l.	0.27	0.08	0.32	0.34	0.02	0.01	0.03	0.04
Nardo-Callunetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nardetalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nardo-Agrostion tenuis	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.01
Nardetalia s.l.	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.01
Nardo-Callunetea s.l.	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.01
Molinio-Arrhenatheretea s.l.	4.86	3.48	4.50	1.93	1.27	0.63	0.85	0.20

Szüntaxon	Csoportrészesedés				Csoporttömeg			
	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs
Puccinellio-Salicornea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Festuco-Puccinellietea	0.36	0.02	0.09	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00
Festuco-Puccinellietalia	0.12	0.03	0.08	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00
Beckmannion eruciformis	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Festuco-Puccinellietalia s.l.	0.12	0.03	0.11	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00
Festuco-Puccinellietea s.l.	0.48	0.05	0.20	0.03	0.04	0.00	0.02	0.00
Puccinellio-Salicornea s.l.	0.48	0.05	0.20	0.03	0.04	0.00	0.02	0.00
Festuco-Bromea	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Festucetea vaginatae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Festucetalia vaginatae	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Festucion vaginatae	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Festucetalia vaginatae s.l.	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Festucetea vaginatae s.l.	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Festuco-Brometea	0.06	0.08	0.13	0.75	0.01	0.01	0.01	0.08
Festucetalia valesiaca	0.00	0.00	0.03	0.31	0.00	0.00	0.00	0.03
Festucion rupicola	0.00	0.04	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.03
Cynodonto-Festucion	0.00	0.04	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Festucion rupicola s.l.	0.00	0.08	0.08	0.26	0.00	0.00	0.01	0.03
Festucetalia valesiaca s.l.	0.00	0.08	0.11	0.57	0.00	0.00	0.01	0.06
Festuco-Brometea s.l.	0.06	0.16	0.24	1.32	0.01	0.01	0.02	0.14
Festuco-Bromea s.l.	0.14	0.16	0.24	1.36	0.02	0.01	0.02	0.14
Chenopodio-Scleranthea	0.53	0.31	1.45	0.00	0.05	0.03	0.88	0.00
Secalietea	0.75	1.35	1.44	1.63	0.23	0.46	0.78	0.29
Secalietalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Caucalidion platycarpus	0.03	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.01
Secalietalia s.l.	0.03	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.01
Secalietea s.l.	0.78	1.35	1.44	1.73	0.23	0.46	0.78	0.30
Chenopodietea	1.27	1.01	1.34	0.60	0.11	0.09	0.13	0.08
Sisymbrietalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sisymbrium officinalis	0.12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Artemisio-Agropyron intermedii	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sisymbrietalia s.l.	0.12	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Onopordetalia	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chenopodietea s.l.	1.43	1.01	1.37	0.60	0.12	0.09	0.13	0.08
Artemisietea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Artemisietalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arction lappae	1.08	0.89	1.61	0.68	1.45	0.17	0.40	0.09
Artemisietalia s.l.	1.08	0.89	1.61	0.68	1.45	0.17	0.40	0.09
Artemisietea s.l.	1.08	0.89	1.61	0.68	1.45	0.17	0.40	0.09
Galio-Urticetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Calystegietalia sepium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Galio-Alliarion	2.46	3.95	4.05	3.59	1.60	0.82	1.16	0.39
Calystegion sepium	7.15	2.96	2.82	2.24	1.66	0.32	0.39	0.23
Calystegietalia sepium s.l.	9.61	6.91	6.87	5.83	3.26	1.14	1.55	0.62
Galio-Urticetea s.l.	9.61	6.91	6.87	5.83	3.26	1.14	1.55	0.62
Bidentetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bidentetalia	1.33	0.54	1.19	0.21	0.14	0.05	0.12	0.02
Bidenton tripartiti	0.24	0.01	0.29	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00
Bidentetalia s.l.	1.57	0.55	1.48	0.21	0.17	0.05	0.16	0.02
Bidentetea s.l.	1.57	0.55	1.48	0.21	0.17	0.05	0.16	0.02
Plantaginetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plantaginetalia majoris	0.83	0.17	0.35	0.05	0.07	0.02	0.03	0.01
Agropyro-Rumicion crispi	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plantaginetalia majoris s.l.	0.88	0.20	0.35	0.05	0.07	0.02	0.03	0.01

Szüntaxon	Csoportrészesedés				Csoporttömeg			
	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs
Plantaginea s.l.	0.88	0.20	0.35	0.05	0.07	0.02	0.03	0.01
Epilobietea angustifolii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Epilobietalia	5.17	4.66	4.20	4.10	2.02	1.46	1.30	0.83
Epilobion angustifolii	0.00	0.45	0.42	0.05	0.00	0.05	0.06	0.01
Epilobietalia s.l.	5.17	5.11	4.62	4.15	2.02	1.51	1.36	0.84
Epilobietea angustifolii s.l.	5.17	5.11	4.62	4.15	2.02	1.51	1.36	0.84
Urtico-Sambucetea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sambucetalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sambuco-Salicion capreae	0.37	0.40	0.10	0.39	0.04	0.59	0.01	0.33
Sambucetalia s.l.	0.37	0.40	0.10	0.39	0.04	0.59	0.01	0.33
Urtico-Sambucetea s.l.	0.37	0.40	0.10	0.39	0.04	0.59	0.01	0.33
Chenopodio-Scleranthea s.l.	21.42	16.73	19.29	13.64	7.41	4.06	5.30	2.29
Indifferens	3.60	3.89	5.06	2.88	3.66	2.48	6.02	0.76
Adventiva	8.84	8.68	13.13	8.24	9.64	9.41	15.80	6.52

**5. táblázat** Szociális magatartási típusok aránya

**Table 5** Percentage of social behaviour types (SBT)

**P-Szk:** *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Szigetköz (KEVEY 2008: 25 felv.)

**P-Cs:** *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Csepel-sziget (KEVEY & HUSZÁR 1999: 10 felv.; Kevey *ined.*: 15 felv.)

**P-Msz:** *Senecioni sarracenic-Populetum albae*, Mohácsi-sziget (KEVEY 2017: 25 felv.)

**U-Cs:** *Scillo vindobonensis-Ulmetum*, Csepel-sziget (Kevey *ined.*: 12 felv.)

	Csoportrészesedés				Csoporttömeg			
	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs	P-Szk	P-Cs	P-Msz	U-Cs
S 6	5.63	9.61	8.03	<b>8.56</b>	2.11	10.37	5.26	12.80
C 5	12.35	12.22	12.21	9.02	43.87	38.89	43.58	31.72
G 4	32.29	36.56	25.92	44.32	24.94	30.96	15.15	42.36
NP 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DT 2	34.79	25.44	29.60	24.11	18.25	8.00	16.40	4.84
W 1	5.63	7.33	9.95	5.44	1.15	2.35	3.70	1.27
I -1	1.64	2.78	4.68	3.42	0.63	0.84	9.08	3.99
A -1	0.00	1.35	1.17	0.00	0.00	3.18	0.68	0.00
RC -2	0.47	0.17	1.17	0.16	0.04	0.02	0.12	0.02
AC -3	7.19	4.55	7.27	4.98	9.01	5.39	6.03	3.02
<b>Val</b>	<b>2.77</b>	<b>3.05</b>	<b>2.58</b>	<b>3.09</b>	<b>3.40</b>	<b>3.75</b>	<b>3.19</b>	<b>4.03</b>