

## AZ ŐRSÉGI TÁJVÉDELMI KÖRZET LÁPI ÉS MOCSÁRI NÖVÉNYTÁRSULÁSAI

LÁJER KONRÁD  
7759 - Lánycsók, Béke tér 32.

### Abstract

LÁJER K. (2002): The fen and swamp plant communities in the Őrség Landscape Protected Area. – Kanitzia 10: 175-202.

The fen and swamp vegetation of the Landscape Protected Area-Őrség (including 'Vendvidék', 'Őrség', and a small part of Rába-valley, all situated in West-Hungary) was studied by phytosociological methods. The region obtained the status of national park during this year.

The results refer to the occurrence and characterization (mostly also by relevées) of 23 community types (mainly associations). In addition to this, the most important higher syntaxonomical units are also described. The most characteristic *Magnocaricion* communities are *Caricetum elatae* and *Caricetum vesicariae*. In *Caricetum elatae* such endangered and protected species were found as *Potentilla palustris*, *Carex buekii*, *Dryopteris carthusiana*, *Gentiana pneumonanthe* and 4 *Sphagnum* species, two of them are present also in *Caricetum vesicariae*. *Carici pseudocyperii-Menyanthetum*, one of the rarest plant communities of Hungary, occurs with a floating carpet of *Menyanthes trifoliata* near the village Szőce. The alliance *Caricion lasiocarpae* is represented by the community *Caricetum rostratae* documented recently by relevées in Hungary only near Szőce. The studied region is the main area of *Caricion fuscae* in Hungary. The communities belonging to this alliance (*Caricetum goodenowii*, *Carici echinatae-Sphagnetum flexuosi*, *Sphagno fallaci-Caricetum elatae*, *Sphagno flexuosi-Eriophoretum angustifolii*) are all rich in peat mosses and some of them also in other protected species (eg. *Drosera rotundifolia*, *Carex echinata*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum latifolium*, *Menyanthes trifoliata*). Calcareous fens (eg. *Caricetum davallianae*: 'Apálistvánfalva') occur only very rarely in the region. Two interesting wet meadow communities, *Caricetum buekii* (with protected species *Achillea ptarmica*, *Carex buekii*, *Doronicum austriacum*, *Gentiana pneumonanthe*, *Veratrum album*) and *Caricetum paniceo-nigrae*, both characteristic to the region and related to fens are also treated in some detail. Perhaps the most important swamp forest is *Salicetum auritae*. The conservation status of each community type is specified.

**Keywords:** fen, swamp, plant communities, conservation, Vendvidék, Őrség, Rába-valley.

### Bevezetés

A terület változatos, hazánk egyéb tájaitól eltérő növényvilága korán felkeltette a botanikus kutatók érdeklődését. A lápi és mocsári vegetáció ismeretéhez jelentősen hozzájárult pl. BORBÁS (1887), ZSOHÁR (1941), BOROS (1944, 1964,

1968), Soó (1954), Pócs et al. (1958), Pócs et al. (1962), Kovács J. A. (1995, 1999), Kovács J. A.-TAKÁCS (1998) munkássága.

A térségben 1995 óta foglalkozom vegetáció-kutatással. Ennek korábbi eredményeit különböző, egy kivétellel nem kifejezetten az Őrséggel, illetve Nyugat-Dunántúllal foglalkozó publikációkban közöltem (LAIER 1997, 1998a,b, 2000b, 2001). A tervezett nemzeti park létesítésének előkészítése során célszerűvé vált a lápi és mocsári vegetációra vonatkozó kutatási eredményeimnek egységes közleményben történő összefoglalása.

A jelen tanulmányban nem tárgyalom a különböző hínártársulásokat, mert valamennyire is teljes körű számbavételük speciálisan erre irányuló külön kutatásokat igényelne. Mellőzöm továbbá a forrásgyepek (*Montio-Cardaminetea*) részletesebb ismertetését, mert bár ezek előfordulásáról van néhány konkrét (társulás felvétellel is alátámasztott) adatom, de érdemi feldolgozásuk még nem történt meg, illetve további tanulmányozásuk szükséges. A kakukktormás forrásgyep (*Cardaminetum amarae* Br.-Bl. 1925) a terület több pontján (Felsőszőlnök-Szőce) megtalálható, de csak kicsiny állományfoltokban. A körtemohás forrásgyep (*Montio-Bryetum schleicheri* Br.-Bl. 1925) előfordulását, amelyről Szócénél Pócs és munkatársai (1958) adtak hírt, jelenleg nem tudom megerősíteni. A tőzegmohás forrásgyep (*Trichocoleo-Sphagnetum* Maas 1959) viszont úgy tűnik, (legalább töredékesen) megvan a Vendvidéken (pl. Felsőszőlnök). Néhány májmoha-gazdag állomány további szüntaxonómiai vizsgálata indokolt. A mészkerülő forrásgyepek országosan is a legveszélyeztetettebb társulások közé tartoznak.

### Módszerek

A cönológiai felvételeket Braun-Blanquet módszerrel, tipikus növényzetű élőhelyekről készítettem. Az egyes állományokat florisztikai összetételük és fiziognómiájuk, valamint egyéb ökológiai szempontok (terepdőlés, vízellátottság, stb.) alapján határoltam körül. A gyakoriság-borítás (A-D) értékek becslésénél (korábbi munkáimmal összhangban) az alábbi kategóriákat alkalmaztam:

- + = borítás < 5%, egyedszám < 5
- 1 = borítás < 5%, egyedszám < 50
- 1 = borítás < 5%, egyedszám > 50
- 2 = borítás 5-15%, egyedszám tetszőleges
- 2 = borítás 15-25%, egyedszám tetszőleges
- 3 = borítás 25-50%, egyedszám tetszőleges
- 4 = borítás 50-75%, egyedszám tetszőleges
- 5 = borítás 75-100%, egyedszám tetszőleges.

A felvételi táblázatokban a fajokat elsősorban a Borhidi (1995) szerinti cönológiai csoportokba való besorolásuk szerint adtam meg. A szüntaxonómiai kategóriák sorrendjét általában az adott társuláshoz való kapcsolat, illetve az alacsonyabb-magasabb rang határozta meg.

Konstansnak tekintetem azokat a fajokat, amelyek a felvételek több mint 80 %-ában előfordultak, míg a felvételek 60 %-ában előforduló fajokat szubkonstansként jelöltem meg.

Az alkalmazott taxonómiai nevezéktan az edényes növényeknél SIMON (2000), a mohák esetében ORBÁN-VAJDA (1983), DANIELS-EDDY (1985), FRAHM-FREY (1992) szerint került alkalmazásra.

A társulások érvényes neve után általában feltüntettem a fontosabb szinoním megnevezéseket (Syn.), külön megjelölve azokat, amelyek egy alternatív szüntaxonómiai rendszerben (az érintett szüntaxonok lényegesen eltérő körülhatárolása esetén) érvényes névként lennének elfogadhatók (Syn\*.).

## NÁDASOK ÉS MAGASSÁSOSOK OSZTÁLYA - *PHRAGMITI-MAGNO-CARICETEA* Klika in Klika & Novak 1941

### Nádas társulások csoportja - *Phragmition australis* Koch 1926

Főleg mezotróf, vagy eutróf állóvizek szublitóralis zónájában, lápokon fordulnak elő. Jellemző, hogy a vegetációs időszak legalább egy részében a termőhely vízelöntés alatt áll. Az egyes társulások ökológiai igényei rendszerint a domináns fajhoz igazodnak.

Viszonylag fajszegény, az erős konkurrencia által befolyásolt, többnyire elég magas és sűrű állományokat alkotnak, melyekben jellemző a klón- (sarjtelep) képződés. A vizsgált területen domináns lehet a *Phragmites australis*, a *Typha latifolia* és a *Glyceria maxima*. Mezotróf vizekben tipikus zonációjában a lebegő hínárnövényzet (*Potametea*) után a *Phragmitetum australis*, majd a zombékosok (*Caricenion rostratae*) következnek. Eutróf vizekben a lebegő hínárnövényzetet (*Potametea*) *Typhetum latifoliae*, *Phragmitetum australis*, *Glycerietum maximae*, majd magassásrétek (*Caricenion gracilis*) követik. Ettől a sémától konkrét esetekben természetesen számos eltérés lehetséges, mind a fellépő társulások számát, mind azok sorrendiségét illetően. Megjegyzendő, hogy gyakorlatilag bármely nádas (*Phragmition*) jellegű társulás felléphet a többbit megelőzve, elsőként.

A társuláscsoport a Rába-völgyben, az Őrségben, Vendvidéken kis foltokban többé-kevésbé elterjedt, de egyes képviselői ritkák.

Az ide tartozó társulások veszélyeztetettek, főként a lecsapolások, folyószabályozások és medertisztítások révén.

### Harmatkásás - *Glycerietum maximae* Hueck 1931

Elsősorban síkvidéki növénytársulás. Tápanyagban gazdag, ingadozó vízállású területeken, így holtágak, kisebb tavak, lassú vízfolyású árkok mentén elterjedt. A hosszan tartó elárasztást és a kiszáradást is bírja. Taposásra érzékeny. A pangó vizet a nádasnál kevésbé tűri. A domináns *Glyceria maxima* általában sűrű állományokat

alkot, melyek a hosszú asszimilációs periódus következtében kora tavasztól késő ősziig üde zöldék. A társulásra jellemző a jelentős szervesanyag-felhalmozódás, ami a vízállások gyors feltöltődését idézi elő. A vízparti zonációban nádas (*Phragmitetum communis*) és gyékényes (*Typhetum latifoliae*), illetve magassásos (*Magnocaricion*) állományokkal érintkeznek. Ez egyúttal jelzi a feltételezhető szukcessziós kapcsolatokat is.

Területünkön kisebb foltokban előfordul, de nem gyakori. KOVÁCS J. A.-TAKÁCS (1998) Alsószölnök mellől, KOVÁCS (1999) Szentgotthárd, Csörötnek, Rábagyarmat holtágaiból említi.

Potenciálisan veszélyeztetett, természetes növénytársulás. Fennmaradása érdekében a vízellátás optimális megoldása (időnként tartósabb, magas vízállás) fontos.

#### **Széleslevelű gyékényes - *Typhetum latifoliae* G. Lang 1973**

Elsősorban sík- és dombvidéki növénytársulás. Leginkább eutróf vizekben jellemző, a vízállás és annak ingadozásai tekintetében meglehetősen tág tűrőképességgel rendelkezik. Többé-kevésbé sűrű állományokat alkot. Domináns a széleslevelű gyékény (*Typha latifolia*), ez szabad iszapfelszíneken magról könnyen megtelepedni képes. Inicialis stádiumai sokáig fennmaradhatnak, mert ezekben a feltöltődés üteme lassú. Sűrűbb állományaiban jelentékeny a szervesanyag-felhalmozódás.

A vizsgált területen ritka. KOVÁCS J. - TAKÁCS (1998) említi a Rába-völgyből (Alsószölnök).

#### **Nádas - *Phragmitetum australis* Soó 1927 em. Schmale 1939 (Syn.: *Phragmitetum Rübél 1911*)**

Tavak, holtágak zonációjában, lápok mezotróf-eutróf típusaiban találjuk kis kiterjedésű állományait. A felszíni vízborítás lehet tartós, de tőzeges területeken hiányozhat is. Tápanyagban szegény termőhelyeken ritkás állományai alakulnak ki, melyekben több növényfaj is előfordulhat. Kedvező tápanyagellátottság esetén sűrű, magas, fajszegény állományai fejlődnek. Fajösszetételében domináns a nád (*Phragmites communis*), melyhez a felső szintben *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia*, stb. társulhat. A nádszárakra felkúszó növény a *Solanum dulcamara*.

A nádas a vizsgált területen általában kis kiterjedésű foltokon jelenik meg, elterjedtebb az alsószölnöki Rába-völgyben (KOVÁCS J.-TAKÁCS 1998).

Potenciálisan veszélyeztetett, természetes növénytársulás.

#### **Magassásosok csoportja - *Magnocaricion elatae* Koch 1926**

Édesvizek feltöltődése során kialakuló növénytársulások, melyek léte döntően a téli magas vízszintnek köszönhető, többé-kevésbé tartós vízborítástól függ. Tavak parti zónájában, kisvizekben, láposodó, vagy már síkláppá alakult mélyedésekben (pl. ősi folyómedrek), tőzegmohás átmeneti lápok peremén, patakmedrekben, lecsapoló árkokban, feltöltődő holtágokban és egyéb mélyebb fekvésű ártéri területeken fordulnak elő. Láperdők irtása nyomán is kialakulhatnak.

Közepesen magas, illetve magas növésű, zsombékos, vagy szőnyegszerű állományokat alkotnak, melyekben (területünkön) domináns lehet a zsombéksás (*Carex elata*), a hólyagos sás (*C. vesicaria*), a mocsári sás (*C. acutiformis*), a parti sás (*C. riparia*), az éles sás (*C. gracilis*). A domináns faj, illetve fajok mellett jellegzetes fajkombinációt alkot a mocsári galaj (*Galium palustre*), a közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), a réti füžény (*Lythrum salicaria*) és a vízmelléki csukóka (*Scutellaria galericulata*).

A szakirodalom néha ebben a csoportban tárgyalja a mocsárrétekhez (*Calthion*) kapcsolódó bántási sásost (*Caricetum buekii*) is.

Nádas jellegű (*Phragmition*) társulásokból, vagy közvetlenül a nyíltvízes élőhelyek benövésével alakulnak ki. Állandóságuk a víz- és tápanyagellátottság függvénye. Továbbfejlődésük láperdők (*Alnetalia glutinosae*), átmeneti tőzegmohás lápok (*Caricion fuscae*), üde láprétek (*Caricion davallianae*, *Caricion lasiocarpae*), kékperjés (*Molinion*) és mocsárrétek (*Calthion*) irányába történhet.

A vizsgált területen a megfelelő termőhelyeken elterjedtek.

Védelmük érdekében termőhelyeiket általában óvni kell mindenfajta zavarástól (szennyezés, legeltetés, tőzegbányászat, halastó létesítés, túlméretezett vadállomány, stb.). Fontos az optimális vízellátás biztosítása is.

#### Nyúlánksásos - *Carex elongata*-társulás (LÁJER 1998a)

Egyedülálló zsombékláp Alsószőlőnk mellett. KOVÁCS J. A. (ex verb.) szerint égerláp irtása nyomán keletkezett. Máshol eddig nem láttam és szakirodalmi adatáról sem tudok. A többi zsombéklápkhoz hasonló, szabályos zsombék-semlyék struktúra kialakulása jellemző, csak a szerkezeti elemek kisebb kiterjedésűek. A következő felvétel 25 m<sup>2</sup>-en készült, 1997-ben: *Carex elongata* 5, *Lysimachia vulgaris* 2, *Agrostis stolonifera* 1, *Lythrum salicaria* 1, *Lycopus europaeus* +, *Epilobium parviflorum* +, *Galium palustre* +, *Typha latifolia* +, *Calliergonella cuspidata* 1, *Climacium dendroides* 1.

#### Semlyéksásos - *Carici pseudocyperii-Menyanthetum* Soó 1955

Feltöltődési lápok nádasainak szárazföld-felőli szegélyén alakul ki. A vízállás erősen ingadozó, a semlyékek azonban a szárazabb periódusban sem száradnak ki teljesen. Iniciális állapotban megrekedt zsombékláp, terjedelmes semlyékekkel. Szőce mellett, *Menyanthes*-es úszó gyepten készült az alábbi felvétel (10 m<sup>2</sup>: *Menyanthes trifoliata* 5, *Sparganium erectum* 2, *Lemna minor* 1, *Calamagrostis canescens* 1, *Lythrum salicaria* 1, *Carex elongata* +, *Carex vesicaria* +, *Epilobium parviflorum* +, *Galium palustre* +, *Scutellaria galericulata* +, *Typha latifolia* +.

Az Őrségben nagyon ritka (Szőce).

A növénytársulások vörös könyve (LÁJER in BORHIDI-SÁNTA 1999) szerint közvetlenül veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt társulás. Ennek érdekében

termőhelyeit mindenfajta zavarástól (szennyezés, halastó-létesítés, stb.) óvni kell. Nagyon fontos az optimális vízellátás biztosítása.

**Zsombéksásos - *Caricetum elatae* Koch 1926**

Reprezentatív társulás felvételek: 1-2: Szalafő (1997), 3-4: Kétvölgy (Grajka-v., 1997), 5-6: Szóce (1997), 7-8: Zsidai-völgy (1997), 9: Őrízenteper (1997), 10: Orfalu: Fekete-tó. Valamennyi 25 m<sup>2</sup>.

Faj/Felvétel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Magnocaricion</i>										
<i>Carex elata</i>	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
<i>Carex rostrata</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Carex vesicaria</i>	+	1	+	1	+	-	-	3	-	+
<i>Comarum palustre</i>	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
<i>Galium palustre</i>	+	-	-	1	+	+	1	-	-	-
<i>Peucedanum palustre</i>	1	1	1	1	2	2	2	1	2	+
<i>Phragmitetea</i>										
<i>Epilobium parviflorum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Iris pseudacorus</i>	+	-	-	-	-	-	1	2	+	-
<i>Lythrum salicaria</i>	+	-	1	1	1	1	1	1	+	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	1	1	-	1	+	+	1	+	+	-
<i>Sparganium erectum</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Caricetalia fuscae</i>										
<i>Carex nigra</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Molinetalia</i>										
<i>Agrostis canina</i>	-	-	-	-	+	+	-	2	-	-
<i>Carex buckii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Equisetum palustre</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	1	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>Galium uliginosum</i>	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Juncus conglomeratus</i>	-	+	-	-	-	-	+	1	-	-
<i>Succisella inflexa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Valeriana dioica</i>	-	-	1	1	+	-	1	-	-	-
<i>Veronica scutellata</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Salicion cinereae</i>										
<i>Calamagrostis canescens</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Frangula alnus</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Salix aurita</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Alnion glutinosae</i>										
<i>Dryopteris carthusiana</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-

<i>Calystegietalia</i>										
<i>Solidago gigantea</i>	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-
<i>Indiff.</i>										
<i>Calamagrostis epigeios</i>	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-
<i>Caltha palustris</i>	-	1	+	1	1	-	-	-	-	-
<i>Cirsium palustre</i>	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-
<i>Juncus effusus</i>	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-
<i>Lycopus europaeus</i>	+	-	+	+	+	+	1	+	-	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	1	1	+	1	+	+	+	1	+
<i>Mentha aquatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Mohaszint</i>										
<i>Amblystegium humile</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Amblystegium serpens</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Aulacomnium palustre</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Brachythecium rutabulum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Calliergon cordifolium</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-
<i>Calliergonella cuspidata</i>	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
<i>Drepanocladus polycarpus</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
<i>Eurhynchium speciosum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
<i>Plagiothecium ruthei</i>	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
<i>Sphagnum fallax</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sphagnum flexuosum</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
<i>Sphagnum inundatum</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Sphagnum obtusum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

A társulás elterjedése szubatlanti-szubmediterrán tendenciát mutat. Mezotróf, vagy mezotróf-eutróf feltöltődési lápokon fordul elő, tavak, holtágak parti zonációjának tagja.

A társulás szerkezetét a *Carex elata* zsombékjai határozzák meg, melyek zavartalan kifejlődés esetén meglehetősen szabályos rendben sorakoznak. Állományaiban domináns a zsombéksás (*Carex elata*), ezen kívül állandó a *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris* és a *Peucedanum palustre*. Szubkonstans a *Carex vesicaria*, *Lycopus europaeus*, *Scutellaria galericulata*. Egyes altípusait (többnyire szubasszociáció-szinten) olyan ritka, védett fajok jelzik, mint a *Comarum palustre* (*Potentilla palustris*), *Carex rostrata*, *Sphagnum ssp.*, stb. Őriszentpéternél egyebek között *Carex buekii*-vel találjuk, a sajátos termőhelyi viszonyoknak megfelelően az utóbbi faj zsombékjai is kialakulnak.

A társulás gyakran közvetlenül nyílt vízben telepedik meg, de kialakulhat nádas-jellegű (*Phragmition*) társulásból is. A feltöltődés lassú előrehaladásával egyéb magassásos (pl. *Calamagrostetum canescentis*), vagy üde láprét fejlődhet belőle.

A vizsgált területen az egyik legjellemzőbb magassásos társulás, amely országosan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt. Ennek érdekében termőhelyeit mindenfajta zavarástól (szennyezés, legeltetés, halastó-létesítés, túlszaporodott vadállomány, stb.) óvni kell. Nagyon fontos az optimális vízellátás biztosítása.

**Hólyagos sásos - *Caricetum vesicariae* Chouard 1924**

(Syn.: *Caricetum vesicariae* Br.-Bl. & Denis 1926, *Caricetum inflato-vesicariae* Koch 1926)

Társulás felvételek: 1: Kétvölgy; Grajka-v., 2-3: Szalafő. Valamennyi 25 m<sup>2</sup>-es kvadráton készült, 1997-ben.

Faj/Felvétel	1.	2.	3.
<i>Magnocaricion</i>			
<i>Carex elata</i>	+	-	-
<i>Carex vesicaria</i>	4-5	4	4
<i>Galium palustre</i>	+	+	1
<i>Puccedanum palustre</i>	1	1	1
<i>Phragmitetea</i>			
<i>Epilobium parviflorum</i>	+	+	-
<i>Iris pseudacorus</i>	-	1	1
<i>Lythrum salicaria</i>	1	+	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	1	-	+
<i>Caricetalia fuscae</i>			
<i>Carex nigra</i>	-	-	+
<i>Molinietalia</i>			
<i>Achillea ptarmica</i>	+	-	-
<i>Agrostis canina</i>	-	2	3
<i>Equisetum palustre</i>	+	-	-
<i>Juncus conglomeratus</i>	-	1	-
<i>Valeriana dioica</i>	1	+1	-
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>			
<i>Briza media</i>	+	-	-
<i>Indifferens</i>			
<i>Caltha palustris</i>	+1	+	-
<i>Cirsium palustre</i>	+	-	-
<i>Juncus effusus</i>	1	+	3
<i>Lycopus europaeus</i>	+1	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	1	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	+	-
<i>Mohaszint</i>			
<i>Calliergon cordifolium</i>	-	3	-
<i>Calliergonella cuspidata</i>	-	3	-
<i>Drepanocladus polycarpus</i> var. <i>capill.</i>	-	3	-
<i>Plagiomnium undulatum</i>	1	-	-
<i>Plagiothecium ruthei</i>	1	-	-
<i>Sphagnum fallax</i>	2	-	-
<i>Sphagnum subsecundum</i> var. <i>inundat.</i>	-	1	5



A mélyebb fekvésű, tartósabb vízborítású termőhelyeket foglalja el, gyakran egyéb magassásos (pl. *Caricetum elatae*) állományokba ágyazottan. Termőhelyére nyárvégi, hosszabb vízborítás-mentes időszak is jellemző. Talaja a hasonló társulásokhoz képest bázisokban (Ca, Mg) szegény.

Többé-kevésbé laza, sárgászöld, szőnyegszerű állományokat alkot. A vizsgált területen állandó faja a domináns *Carex vesicaria* mellett a *Lythrum salicaria* és a *Juncus effusus*. A felvételek háromnegyedében előfordult a *Galium palustre*, *Peucedanum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*. Mohaszintjében megjelennek egyes tőzegmohák (*Sphagnum platyphyllum*, *S. subsecundum* var. *inundatum*). Termőhelyének szárazabbá válásával egyéb magassásossá (pl. *Caricetum gracilis*) alakul át.

Az Őrségben és Vendvidéken ez az egyik legjellemzőbb magassásos társulás, de a zombéksásosnál jóval kisebb területen fordul elő. Potenciálisan veszélyeztetett, természetes növénytársulás.

#### **Mocsári sásos - *Caricetum acutiformis* Egger 1933**

(Syn.: *Caricetum acutiformi-ripariae* Soó (1938) 1947)

Európában szubatlanti-szubmediterrán elterjedési tendenciát mutató, tavak, holtágak feltöltődése során megjelenő növénytársulás. A víz többnyire csak a téli-tavaszi időszakban borítja a felszínt. Síkláptőzegen és ásványi üledéken is előfordul. Pangóvízes körülmények között a zombéksásosra (*Caricetum elatae*) emlékeztető struktúra alakulhat ki. Leggyakrabban azonban szőnyegszerű állományokat alkot. A felvételek alapján a domináns *Carex acutiformis* mellett konstans a *Lythrum salicaria*. Elég gyakran előfordul a *Lysimachia vulgaris* is.

Fennmaradását elősegíti a nagy mennyiségben felhalmozódó, nehezen bomló levélmaradvány. Továbbfejlődése mocsárrétek (*Molinietalia*), illetve láperdők (*Alnetalia glutinosae*) irányában lehetséges. Az Őrségben és a Vendvidéken ritka, elsősorban a Rába-ártéren találjuk.

Potenciálisan veszélyeztetett, természetes növénytársulás.

#### **Éles sásos - *Caricetum gracilis* Almqvist 1929.**

Szubkontinentális elterjedési tendenciájú, sík- és dombvidéki jellegű növénytársulás, általában folyó- és patak völgyek mélyebb fekvésű árterein elterjedt. Jellemző, hogy a tavaszi sekély vízborítás nyáron visszahúzódik. A parti sásoshoz (*Caricetum ripariae*) és a hólyagos sásoshoz (*Caricetum vesicariae*) képest szárazabb termőhelyet foglal el.

Általában sűrű, szőnyegszerű állományokat alkot.

A társulás viszonylag fajgazdag, mert sok mocsárréti elem is megjelenik benne. A domináns éles sás (*Carex acuta*) mellett gyakori lehet a parti sás (*Carex riparia*), a hólyagos sás (*Carex vesicaria*), a sárga nőszirm (*Iris pseudacorus*) és a kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), többnyire szálanként fordul elő a réti fűzény

(*Lythrum salicaria*) és a közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*). A hosszan tartó elárasztás kevésbé megfelelő számára, ilyen helyeken hólyagos sásos (*Caricetum vesicariae*), vagy parti sásos (*Caricetum ripariae*) helyettesíti. Szárazabbá váló termőhelyeken idővel mocsárrétek (*Molinietalia*) válnak fel, de az állományok még sokáig kitartanak.

A Rába alluviumán kisebb foltokban szórványosan elterjedt.

Potenciálisan veszélyeztetett, természetes társulás. Védelme érdekében termőhelyén az optimális vízellátás biztosítása, a szennyeződés megakadályozása fontos.

#### **Pántlikafüves - *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931**

(Syn.: *Carici gracilis-Phalaridetum* (Kovács & Máthé 1967) Soó 1971 corr. Borhidi 1996)

Európa melegebb vidékein elterjedt, sík- és dombvidéki jellegű társulás. Ártereken, eutróf tavak parti zónájában, kisvizekben fordul elő, ahol jellemző a rendszeres tavaszi vízborítás és a szélsőséges vízszint ingadozás. Állományaiban többé-kevésbé laza felső szintet alkot a pántlikafű (*Phalaris arundinacea*). Alatta sás fajok és egyéb mocsári növények egy-, vagy két szintje található. Közöttük gyakran előfordul az éles sás (*Carex acuta*), a mocsári galaj (*Galium palustre*), a réti fűzény (*Lythrum salicaria*), a közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), a gyepes sédbúza (*Deschampsia cespitosa*) és a sovány perje (*Poa trivialis*) is. Termőhelyének szárazabbá válásával mocsárrétek (*Molinietalia*) fejlődnek belőle.

Területünkön a Rába-völgyben szórványosan előfordul.

Potenciálisan veszélyeztetett természetes társulás. Fennmaradása érdekében az ingadozó járású vízfolyások, kisvizek megőrzése és szennyezésük megakadályozása fontos.

#### **Parti sásos - *Galio palustris-Caricetum ripariae* Bal.-Tul. et al. 1993**

(Syn.: *Caricetum ripariae* Soó 1928, *Caricetum acutiformi-ripariae* Soó (1938) 1947)

Európa melegebb vidékein elterjedt növénytársulás, mely északi és északnyugati irányban haladva egyre kevésbé találja meg életfeltételeit. Tavak, holtágak parti zonációjában, feltöltődési lápokon, mélyebb fekvésű, rendszeresen elöntött ártereken található, ahol jellemző a többé-kevésbé tartós vízborítás. A mocsári sásoshoz (*Caricetum acutiformis*) képest inkább eutróf és vizeleöntéses jellegű. Szőnyegszerű állományokat alkot.

Felvételeinkben konstans fajnak általában csak a domináns *Carex riparia* bizonyul, amelyhez magassásosok egyéb fajai társulnak, de a sűrűbb állományokban többnyire csak szálanként. A társulás fennmaradását elősegíti a nagy mennyiségben felhalmozódó, nehezen bomló levélmaradvány. Továbbfejlődése mocsárrétek (*Calthion*), illetve láperdők (*Alnetalia glutinosae*), vagy ligeterdők (*Salicetalia purpureae*) irányában lehetséges.

A Rába-ártér több pontján előfordul, Kovács J.-Takács (1998) Alsószőlőknél jelzi.

Potenciálisan veszélyeztetett, természetes társulás.

#### ALACSONYSÁSOS SÍKLÁPOK ÉS DAGADÓLÁPOK SEMLYÉK-TÁRSULÁSAI - *SCHEUCHZERIO-CARICETEA FUSCAE* R. Tx. 1937

Az ide tartozó növénytársulásokra jellemző, hogy gypesztűjüket alacsony termetű sások, vagy egyéb palkafélék (*Cyperaceae*) alkotják, mohaszintjük többnyire jól fejlett, gyakran összefüggő mohaszőnyeget alkot. Termőhelyeik között dagadóláp-semlyékek, úszó gyepek és síklápok, sőt néha vízzel tartósan átitatott ásványi talajok is szerepelnek, de mindig jellemző, hogy tápanyagellátottságuk alacsony, vagy közepes. A társulásokoztály egészére vonatkozó, közös karakterfajokat, vagy fajkombinációkat találni nehéz, aegységei jobban jellemezhetők. Jellegzetes fajai közül számos társulásban fellép, de domináns állományalkotó is lehet az *Eriophorum angustifolium*, és a *Carex nigra* (utóbbi azonban mocsárréti jellegű állományokat is alkot). A *Comarum palustre* és a *Menyanthes trifoliata* magassásosokban és egyéb lápi jellegű növénytársulásokban is megtalálható. A mohák közül nálunk elsősorban a *Sphagnum fallax* említhető, de ez csak savanyú aljzaton jellemző.

A zömében hidegkori reliktum-jellegű társulások termőhelyei Magyarországon a vízrendezések következtében nagymértékben károsodtak, illetve elpusztultak.

#### Tőzegmohás síklápok és semlyéktársulások - *Scheuchzerietalia palustris* Nordhagen 1937

Ebbe a rendbe zömmel dagadóláp-semlyékek és átmeneti lápok növénytársulásai tartoznak, amelyek Közép-Európában gyakran úszógyepek formájában jelennek meg.

#### Tőzegkákások csoportja - *Rhynchosporion albae* Koch 1926

A teljesség kedvéért említett, Magyarországon kihalt társuláscsoport. A *Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae* Oswald em. Dierßen 1982 egykor előfordult az Őrségben, Szöcénél. Pócs és munkatársai (1958) még 25 m<sup>2</sup>-es felvételt tudtak készíteni, amelyben 4-es AD-értékkel szerepelt a *Rhynchospora alba*, 2-essel a *Drosera rotundifolia*. A meglehetősen laza, 20 %-os borítású mohaszintben domináns volt a *Sphagnum contortum* (AD: 2), érdekesebb fajai még a *Sphagnum recurvum*, *Bryum schleicheri* és az *Aulacomnium palustre*. A mohák között 50%-os borításban szabad tőzegiszap mutatkozott.

**Gyapjasmagvú sásosok csoportja - *Caricion lasiocarpae*** Van den Berghen in Lebrun et al. 1949

Általában mezotróf és gyengén savanyú síklápok (és átmeneti lápok) növény-társulásai, amelyek a *Rhynchosporion*-hoz képest magasabb növésűek, produktívabbak.

**Csőrös sásos - *Caricetum rostratae*** Osvald 1923 em. Dierßen 1982

(Syn.: *Carici rostratae-Sphagnetum recurvi* Zólyomi 1926)

Társulás felvételek : 1-2: Szöce. A felvételek 10 m<sup>2</sup>-es kvadráton készültek, 1997-ben, illetve 1998-ban.

Faj/Felvétel	1.	2.
<i>Caricion lasiocarpae</i>		
<i>Carex rostrata</i>	3-4	3
<i>Scheuchzeria palustris</i>		
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	-
<i>Scheuchzeria-Caricetea</i>		
<i>Epilobium parviflorum</i>	-	1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	1	-
<i>Magnocaricion</i>		
<i>Carex elata</i>	-	1
<i>Carex vesicaria</i>	-	1
<i>Peucedanum palustre</i>	+	1
<i>Phragmitetea</i>		
<i>Lythrum salicaria</i>	-	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	-	+
<i>Molinietalia</i>		
<i>Agrostis canina</i>	1	2
<i>Carex panicea</i>	+	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	-
<i>Galium uliginosum</i>	1	-
<i>Molinia hungarica</i>	2	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	-
<i>Valeriana dioica</i>	+	-
<i>Veronica scutellata</i>	-	1
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>		
<i>Briza media</i>	+	-
<i>Juncus conglomeratus</i>	-	1
<i>Salicetalia auritae</i>		
<i>Frangula alnus</i>	+	-
<i>Pino-Quercion</i>		
<i>Calluna vulgaris</i>	1	-
<i>Quercetea robori-petraeae</i>		
<i>Betula pendula</i>	+	-
<i>Holcus mollis</i>	+	-
<i>Quercó-Fagetea</i>		
<i>Corylus avellana</i>	+	-
<i>Indiff.</i>		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	-

<i>Cirsium palustre</i>	+	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	1
<i>Potentilla erecta</i>	1	-
<i>Mohaszint</i>		
<i>Aulacomnium palustre</i>	1	+
<i>Sphagnum fallax</i>	+	-
<i>Sphagnum flexuosum</i>	-	1
<i>Sphagnum obtusum</i>	1	5
<i>Sphagnum palustre</i>	5	-
<i>Sphagnum subsecundum</i>	-	2

Hazánkban először ZÓLYOMI (1931) írt le hasonló társulást *Carex rostrata-Sphagnum recurvum* asszociáció néven Egerbakta mellől, ahol 1997-ben már sajnos nem akadtam a nyomára. Országosan nagyon ritka növénytársulás, amelyet az újabb európai szakirodalom a *Scheuchzerio-Caricetalia* rendben tárgyal. Kicsiny állományai Szőcénél találhatóak. A *Carex rostrata* többé-kevésbé laza borítású, feltűnően szürkészöld hajtásai összefüggő tőzegmoha-szőnyegből emelkednek ki. A mohaszintben a *Sphagnum obtusum*, *S. palustre*, *S. fallax*, *S. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Calligon cordifolium* előfordulása jellemző. A gyepszintben gyakori kísérőfaj az *Agrostis canina* és a *Peucedanum palustre*. Az egyéb, védett fajok közül a *Drosera rotundifolia* és az *Eriophorum angustifolium* is megtalálható. A társulás egyik állományát mikrocönológiai módszerekkel is megvizsgáltam. Az eredmények a különböző fajok térbeli megjelenése közötti erős statisztikus összefüggésre utalnak (vö. LAJER 2000b). Rövidesen ehhez kapcsolódó további eredményeket szeretnék publikálni.

Pócs et al. (1958) felvételeiben gyengébben fejlett a mohaszint (AD: +2 melyet egyedül a szubkonstans *Sphagnum obtusum* alkot), hiányzik a *Peucedanum palustre*, *Eriophorum*, *Drosera*, stb., viszont szubkonstans a *Ranunculus flammula* és elég gyakori még a *Lythrum salicaria* is. Az eltérés kínálkozó szukcessziós értelmezését azonban megnehezíti, hogy nincs biztosíték a régi és az új felvételek térbeli egybeesésére. Az említett szerzők ugyanis vegetációtérképükön nem tüntették fel ezt a társulást, valószínűleg már akkoriban is kicsiny kiterjedése miatt.

Aktuálisan veszélyeztetett, reliktum jellegű társulás. Fokozott védelemre javasolt. Védelme érdekében elsősorban a vízellátás optimális megoldása és a szennyezések megakadályozása fontos. Taposástól, legeltetéstől, túlzott vadállománytól kímélni kell.

**Fekete sásos láprétek rendje - *Caricetalia fuscae* Koch 1926 em. Br.-Bl. 1949**

**Fekete sásos láprétek csoportja - *Caricion fuscae* Koch 1926 em. Klika 1934**

Általában szivárgó vizű, gyenge, vagy közepes tápanyag-ellátottságú, többé-kevésbé savanyú tőzegen fordulnak elő állományai. Jellemző fajai (nálunk): *Carex echinata*, *C. canescens*, *C. nigra*, *Sphagnum obtusum*, *Drepanocladus exannulatus*. Megjegyzendő, hogy a *Carex nigra*, amely az Őrség és Vendvidék egyik leg-

jellemzőbb sása, nemcsak lápréteken, hanem mocsárréteken is előfordul. Így a *Caricetum paniceo-nigrae* (lásd később) típusfelvétele Szalafő környékéről származik.

**Fekete sásos láprét - *Caricetum nigrae* Braun 1915**

(Bas.: *Caricetum goodenowii* Braun 1915)

(Syn.: *Caricetum canescenti-nigrae* Vlieger 1937)

Társulás felvételek: 1-3: Kétvölgy, 4: Szalafő; Zala-völgy. A felvételek 10 m<sup>2</sup>-es téglalapokon készültek, 1997-ben.

Faj/Felvétel	1.	2.	3.	4.
<i>Caricetalia fuscae</i>				
<i>Carex echinata</i>	$\frac{1}{5}$	-	$\frac{1}{3}$	-
<i>Carex nigra</i>	5	5	3	4
<i>Scheuchzerietalia</i>				
<i>Carex rostrata</i>	-	+	-	-
<i>Caricetalia davallianae</i>				
<i>Carex lepidocarpa</i>	1	-	-	-
<i>Eriophorum latifolium</i>	+1	-	-	-
<i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>				
<i>Eriophorum angustifolium</i>	-	-	1	-
<i>Magnocaricion</i>				
<i>Carex vesicaria</i>	-	-	-	+
<i>Galium palustre</i>	+1	-	-	-
<i>Peucedanum palustre</i>	+	1	+	1
<i>Phragmitetea</i>				
<i>Iris pseudacorus</i>	-	-	-	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+	-	+	1
<i>Myosotis nemorosa</i>	+	-	-	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	-	-	+
<i>Molinietalia</i>				
<i>Achillea ptarmica</i>	+	-	-	-
<i>Agrostis canina</i>	-	-	+	-
<i>Carex panicea</i>	+	+	+	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	-	-	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	-	+	-	+
<i>Galium uliginosum</i>	+	-	-	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	-	-	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	-	+	+
<i>Succisa pratensis</i>	+	-	-	+
<i>Thalictrum flavum</i>	-	-	-	+
<i>Valeriana dioica</i>	1	+	+	-
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>				
<i>Briza media</i>	+	-	-	-
<i>Carex ovalis</i>	-	-	-	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	1	-	-	1
<i>Ranunculus acris</i>	1	-	-	-

<i>Nardo-Agrostion tenuis</i>				
Festuca tenuifolia	2	-	-	-
<i>Nardo-Callunetea</i>				
Luzula multiflora	1	-	-	-
<i>Alnion glutinosae</i>				
Alnus glutinosa	+	-	-	-
<i>Quercu-Fagetea</i>				
Cruciata glabra	1	-	-	-
<i>Artemisietea</i>				
Solidago gigantea	-	-	-	+
<i>Indiff.</i>				
Anthoxanthum odoratum	1	-	-	-
Carex pallescens	+	-	-	-
Cirsium palustre	+	+	+	+
Juncus effusus	+	+	+	+
Lycopus europaeus	-	+	-	+
Lysimachia vulgaris	1	+	-	1
Mentha aquatica	1	-	-	-
Potentilla erecta	+	+	+	+
Scirpus sylvaticus	-	1	-	-
<i>Mohaszint</i>				
Atrichum undulatum	1	-	-	-
Aulacomnium palustre	2	1	1	-
Calliergon cordifolium	-	-	-	1
Calliergonella cuspidata	-	-	-	1
Dicranum bonjeanii	1	-	-	-
Drepanocladus exannulatus	-	1	1	-
Drepanocladus polycarpus var. capill.	-	-	-	1
Plagiomnium ellipticum	1	-	-	-
Scleropodium purum	3	-	-	-
Sphagnum contortum	-	1	1	-
Sphagnum flexuosum	-	-	1	-
Sphagnum obtusum	-	1	5	-
Sphagnum platyphyllum	1	-	-	-
Sphagnum subsecundum var. inund.	-	-	-	1

Szürkészöld, alacsony sásos megjelenésű, mezotróf síklápokon előforduló növénytársulás. Viszonylag fejlett mohaszinttel (*Sphagnum platyphyllum*, *S. obtusum*, *S. subsecundum* var. *inundatum*, *S. contortum*, *Dicranum bonjeanii*, *Aulacomnium palustre*, *Plagiomnium ellipticum*, stb.) rendelkező láprét, amelyben domináns a *Carex nigra*. Állandó kísérői (nálunk): *Juncus effusus*, *Carex panicea*, *Lysimachia vulgaris*, *Peucedanum palustre*, *Cirsium palustre*. Jellegzetes védett, illetve ritka fajok a *Carex echinata*, *C. rostrata*, *Achillea ptarmica*, *Eriophorum angustifolium* és az *E. latifolium*. Ez a társulás leggyakrabban magassásosok és nedves rétek (*Caricetum paniceo-nigrae*, *Junco-Molinietum*) átmeneti zónájában, vagy *Carici echinatae-Sphagnetum* állományok peremén található.

Az Őrségben és a Vendvidéken kis kiterjedésű állományai találhatóak (Szalafő, Apátistvánfalva, Kétyölgy).

Aktuálisan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt társulás. Védelme érdekében a termőhelyek és a hozzájuk tartozó források zavartalanosságának biztosítása szükséges.

**Csillagocskás sásos tőzegmohás láprét - *Carici echinatae-Sphagnetum flexuosi***  
Soó 1954 corr. Lájér 2000

1-3: Kétvölgy (keleti ág, év: 1997), 4-5: Apátistvánfalva (év: 1997), 6-8: Fekete-tó (év: 1997), 9: Szőce (év: 1998). A felvételek 10 m<sup>2</sup>-es területeken készültek.

Faj/Felvétel	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<i>Caricetalia fuscae</i>									
<i>Carex echinata</i>	4	<u>1</u>	<u>1</u>	1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	3	2
<i>Carex nigra</i>	<u>2</u>	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Scheuchzeria palustris</i>									
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	-	-	1	-	1	1	1	-
<i>Caricion davallianae</i>									
<i>Carex davalliana</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex flava</i>	-	<u>1</u>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex lepidocarpa</i>	-	<u>1</u>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eriophorum latifolium</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>									
<i>Carex rostrata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	-	1	-	+	-	1	+	+	<u>1</u>
<i>Menyanthes trifoliata</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Ranunculus flammula</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thrinacia nudicaulis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Magnocaricion</i>									
<i>Carex elata</i>	-	-	-	-	2	1	<u>1</u>	2	-
<i>Galium palustre</i>	1	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Peucedanum palustre</i>	+	-	-	-	-	+	-	+	1
<i>Phragmitetea</i>									
<i>Epilobium parviflorum</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>Equisetum fluviatile</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Lythrum salicaria</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Myosotis nemorosa</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>Phragmites australis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Molinietalia</i>									
<i>Agrostis canina</i>	-	-	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	-	-	-	1
<i>Carex panicea</i>	1	1	<u>2</u>	3	+	-	-	-	1
<i>Equisetum palustre</i>	-	-	-	1	+1	-	-	-	-
<i>Galium uliginosum</i>	+	-	+	1	1	-	-	-	1
<i>Molinia hungarica et arundinacea*</i>	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>Succisa pratensis</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>Valeriana dioica</i>	1	1	1	-	+	-	-	-	1
<i>Veronica scutellata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>									
<i>Briza media</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1



<i>Cirsium canum</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus conglomeratus</i>	-	+	-	1	+	-	-	-	-
<i>Nardo-Callunetea</i>									
<i>Luzula multiflora</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Pino-Quercion</i>									
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-
<i>Quercetalia robori-petraeae</i>									
<i>Holcus mollis</i>	+	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>Alnion glutinosae</i>									
<i>Alnus glutinosa</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salicion cinereae</i>									
<i>Betula pubescens</i>	-	-	-	-	-	+	+1	+1	-
<i>Fagetalia</i>									
<i>Carex brizoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Indiff.</i>									
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>Caltha palustris</i>	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Cirsium palustre</i>	+	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>Equisetum arvense</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus articulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+	1	-	-	+	-	-	-	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	1	1	1	$\frac{1}{2}$	+	-	+	1
<i>Mentha aquatica</i>	1	1	-	+	+	-	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	1	+	+	1	1	-	-	-	1
<i>Ranunculus repens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Mohaszint</i>									
<i>Aulacomnium palustre</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Calliergon cordifolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Climacium dendroides</i>	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$
<i>Plagiomnium undulatum</i>	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	-
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$
<i>Polytrichum strictum</i>	-	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	-
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$
<i>Scleropodium purum</i>	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	-
<i>Sphagnum contortum</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Sphagnum fallax</i>	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sphagnum flexuosum</i>	5	5	5	5	5	5	5	4	-
<i>Sphagnum oblusum</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Sphagnum palustre</i>	-	-	-	-	-	3	3	3	-
<i>Sphagnum subsecundum</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	5

\* a 4. felvételben

Állandóbb fajok:

V: *Carex echinata*, *Lysimachia vulgaris*, *Sphagnum flexuosum*.

IV: *Carex panicea*, *Eriophorum angustifolium*, *Potentilla erecta*.

III: *Agrostis canina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex elata*, *Cirsium palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Galium palustre*, *Galium uliginosum*, *Mentha aquatica*, *Peucedanum palustre*, *Valeriana dioica*.

A társulás számára neotípus lett kijelölve (LÁJER 2000a).

A nálunk előforduló társulásra jellemző az összefüggő tőzegmoha szőnyeg (gyakran párnák formájában), amelyben elsősorban a *Sphagnum flexuosum*, *S. palustre*, *S. obtusum*, *S. fallax* vesz részt. A ritkább fajok közül különösen érdekes a *S. cuspidatum* (Fekete-tó, Grajka-völgy), az egyéb lombosmohák közül említést érdemel az *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus exannulatus*, *Polytrichum strictum*. Az edényes növények közül a felvételekben állandónak bizonyult a *Carex echinata*, szubkonstans a *Drosera rotundifolia* és az *Eriophorum angustifolium*. Egyéb védett fajok (*Menyanthes trifoliata*, *Eriophorum latifolium*) is otthonra találnak benne. Érdekesség a *Carex davalliana* előfordulása a Grajka-völgyben. A társulás fennmaradása Magyarországon attól függ, meg tudjuk-e őrizni az őrségi és vendvidéki állományokat. Ezek általában a patak völgyek alsó lejtő-harjadában fakadó rétegforrások körül alakultak ki (Pócs et al., 1962).

Aktuálisan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt társulás. Védelme érdekében a termőhelyek és a hozzájuk tartozó források zavartalanságának biztosítása szükséges. Beerdősülés veszélye esetén a fákat fokozatosan, téli időszakban gyéríteni kell.

#### Tőzegmohás zombéksásos - *Sphagnum fallaci-Caricetum elatae* Lájér 1998

1: Orfalu: Fekete-tó, 2: Viszák. A felvételek 10 m<sup>2</sup>-es téglalapokon készültek, 1997-ben.

Faj/Felvétel	1.	2.
<i>Gyepszint</i>		
<i>Carex elata</i>	5	2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	-
<i>Iris pseudacorus</i>	-	+
<i>Carex elongata</i>	-	+
<i>Eleocharis mamillata</i>	-	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+	-
<i>Juncus effusus</i>	-	+
<i>Phragmites australis</i>	-	1
<i>Pinus sylvestris</i>	-	+
<i>Salix aurita</i>	-	+
<i>Mohaszint</i>		
<i>Campylium polygamum</i>	-	+
<i>Drepanocladus exannulatus</i>	-	+
<i>Sphagnum fallax</i>	-	4
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	-	4
<i>Sphagnum flexuosum</i>	4	-
<i>Sphagnum palustre</i>	4	-
<i>Sphagnum squarrosum</i>	-	1
<i>Sphagnum subsecundum</i>	-	1

A vízrendszerek legfelső szakaszain, részben vízválasztón alakulnak ki állományai. Nálunk fennmaradásuk egyik korlátja a megfelelő mennyiségű és eloszlású csapadék, mivel vízutánpótlásuk felszíni vizekből erősen korlátozott. A függőleges irányú vízszint-ingadozás elég jelentős, de annyi víz nyár végére is marad, hogy a *Sphagnum*-szint ne száradjon ki.

A társulásra jellemző, hogy a *Carex elata* zombékjai közötti tereket összefüggő tőzegmoha szőnyeg foglalja el, amely jellegzetes úszó szintet képez. Utóbbi a vízállásnak megfelelően függőleges irányban elmozdulni képes és ily módon a rögzített zombékokhoz dinamikusan kapcsolódik. Ez a struktúra a zombékok és az úszó szint közötti vízterek elfolyását nagymértékben akadályozni képes, ami fokozatos vízszint-emelkedést eredményezhet. A tőzegmoha szőnyeget elsősorban *Sphagnum fallax*, *S. flexuosum* és *S. palustre* alkotja, de egyéb tőzegmoha fajok is előfordulnak. Az úszó szinten *Carex elongata* és *Eleocharis mamillata* is megtelepszik.

Hazánkban előfordulása elsősorban Nyugat-Dunántúlról (Kőszeg, Vasi-hegyhát, Őrség) dokumentált, de a Mátrában, Siroknál is megtalálható. Hasonló társulást ismertet KULCZYŃSKI (1949) a Polesie területéről, "*Carex stricta - transition bogs*" néven.

Az asszociáció számára típusfelvétel lett kijelölve (LÁJER 1998a), amit szerkesztési hiba miatt megismétlek: id. mű, 15. táblázat: 1. oszlop.

BALOGH (2001) felveti, hogy a zombéksásos és az úszó tőzegmoha szőnyeg külön társulásként lenne felfogható, azonban az általa említett *Aldrovandoutricularietum minoris* Borhidi 1996 véleményem szerint a jelen esetben nem eléggé megalapozott (fajösszetétel szempontjából csupán annyi a hasonlóság, hogy abban is vannak tőzegmohák). Ráadásul az itt tárgyalt növénytársulásban alacsony vízállásnál (és részben egyébként is) a *Sphagnum* fajok gyakran a zombékokon foglalnak helyet. A dagadólápok semlyéktársulásaiban tipikus esetben törvényszerűen ismétlődő gyepszint is található, amely fajokkal (*Carex limosa*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*, *Drosera anglica*, stb. vö. LÁJER 2000a) jól jellemezhető. Jelen társulás úszó tőzegmoha szőnyegében eddigi tapasztalataim szerint az edényes fajok megjelenése inkább csak esetleges, átmeneti jelenség. Ezért a tőzegmoha-szintet jelenlegi ismereteim szerint helyesebb (számos egyéb társulás kriptogám-szintjéhez, vagy pl. nádasok, gyékényesek lebegőhínár-együtteséhez hasonlóan) szinuziumnak tekinteni. Mindazonáltal a felvetés nem haszontalan, ugyanis a tőzegmohák és az edényes fajok gyakran ellenséges viszonyban állnak egymással, amit egy közeljövőben (2002) megjelenő publikációban a *Caricetum rostratae* példáján részletesebben is be fogok mutatni.

Aktuálisan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt társulás. Ennek érdekében fontos az optimális vízellátottság megoldása, a víz tisztaságának megőrzése. Kerülni kell minden olyan beavatkozást, amely a társulás termőhelyén (akár időleges) vízszintcsökkenést okozna. A vízszint fokozatos emelése kívánatos (de nagyon körültekintően kell végrehajtani).

**Tőzegmohás keskenylevelű gyapjúsásos - *Sphagno flexuosi-Eriophoretum angustifolii*** Lájér 1998

A társulás megjelenésére jellemző, hogy az *Eriophorum angustifolium* többé-kevésbé laza borítást adó hajtásai tőzegmoha-párnákból emelkednek ki. A domináns *Eriophorum angustifolium* mellett országos áttekintésben konstans faja a *Sphagnum flexuosum*, szubkonstans a *Lysimachia vulgaris* és a *Betula pubescens* (csak a gyepszintben). Több jellegzetes lápi faj is előfordul benne, mint a *Carex elata*, *Menyanthes trifoliata*, *Peucedanum palustre*, a mohák közül különösen érdekes a *Sphagnum cuspidatum*, továbbá *Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre* és a *Polytrichum commune*. Termőhelye erősen savanyú (pH <4) is lehet (pl. Orfalu: Fekete-tó).

Nagyon ritka, aktuálisan veszélyeztetett, reliktum jellegű növénytársulás. Fokozott védelemre javasolt. Ennek érdekében fontos az optimális vízellátottság és a víz tisztaságának biztosítása.

***Caricetalia davallianae*** Br.-Bl. 1949

**Mészkedvelő üde láprétek csoportja - *Caricion davallianae*** Klika 1934

Bázisokban gazdag, általában mésztartalmú aljzaton fejlődő, üde lápréti növény-társulások, amelyek megjelenése többnyire alacsony sásos (részben zsombékos) jellegű.

Karakterfajokkal eléggé jól jellemezhető társuláscsoport. Ezek közül területünkön még viszonylag gyakoribb a *Carex davalliana*, *Carex flava*, *Carex lepidocarpa*, *Carex hostiana*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*.

**Sásláprét - *Caricetum davallianae*** Dutoit 1924.

(Syn\*: Valeriano dioicae-Caricetum davallianae (Kuhn 1937) Moravec in Moravec & Rybníčková 1964)

A társulás elsősorban átszivárgásos, vagy felszínen csörgedező vizű lápokon alakul ki, tőzeges, vagy láposodó, általában bázisokban gazdag talajon. A talajvíz-szint nyár végén is a talajfelszín közelében marad. Fiziognómiáját a lápi sás (*Carex davalliana*) apró zsombékjai határozzák meg. Az átszivárgásos lápon kialakult állományokban a domináns faj csak alacsony csomókat alkot (helyenként majdnem szőnyegszerű).

Területünkön nagyon ritka, csupán egy kis kiterjedésű állománya ismert Apátistvánfalva mellett, *Carex nigra* társaságában.

Országosan is aktuálisan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt társulás. Védelme érdekében legfontosabb az áramló talajvíz szintjének és minőségének fenntartása, a termőhely háborítatlanságának biztosítása.

**Csetkákás keskenylevelű gyapjúsásos - *Eleocharidi uniglumi-Eriophoretum angustifolii*** Lájér 1998

Mintafelvétel (Apátistvánfalva, év: 1997, területnagyság: 10 m<sup>2</sup>):

*Eriophorum angustifolium* 4, *Juncus articulatus* 3, *Juncus effusus* 1, *Scirpus sylvaticus* 1, *Lysimachia vulgaris* +.

Felületesen a *Carici flavae-Eriophoretum latifolii* társulásra emlékeztető láprét, de a domináns faj itt az *Eriophorum angustifolium*, amely többé-kevésbé laza állományokat alkot. A mészkedvelő üde láprétek fajai kevésbé, a *Molinietalia*- és egyéb fajok jobban reprezentáltak. A társulás élőhelye többnyire forrásokhoz kötődik.

A Vendvidéken nagyon ritka, kis foltokban, töredékesen került elő. Aktuálisan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt társulás. Védelme érdekében elsősorban az optimális vízellátottság biztosítása, a talajvíz szennyeződésének megakadályozása fontos.

#### MOCSÁRRÉTEK - *Molinietalia* Koch 1926

Bővebb ismertetésük Kovács J. A. 1999-es és jelen kötetbeli tanulmányában található. Itt két lápokhoz-mocsarakhoz közvetlenül kapcsolódó, kevésbé ismert társulás bemutatását adjuk. Ezek leginkább a *Calthion* R. Tx. 1937 em. Bal.-Tul. 1978 (esetleg *Magnocaricion*), illetve a *Deschampsion caespitosae* Horvatić 1930 csoportba sorolhatók. További jellegzetes, a terület több pontján, de kis foltokban előforduló *Calthion* társulások: *Scirpetum sylvatici* Ratski 1931 és *Filipendulo ulmariae-Geranium palustre* Koch 1926. A *Carex hartmanii* szöcei előfordulásával kapcsolatban az ottani *Junco-Molinietum* Preising 1951 állományokat vizsgáltam (LÁJER 1997).

#### Bánsági sásos - *Caricetum buekii* Kopecký & Hejný 1964

Társulás felvételek 1-5.: Apátistvánfalva (1997), 6-10: Kétvölgy (1996), 11-12.: Óriszentpéter (1997). A mintavételi kvadrátok nagysága 25 m<sup>2</sup>.

Faj/Felvétel	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
<i>Calthion</i>												
<i>Carex buekii</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<i>Cirsium oleraceum</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium rivulare</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Molinietalia</i>												
<i>Achillea ptarmica</i>	-	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Equisetum palustre</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	1	-	-	-	-	-	1	+	-	-	+
<i>Galium rubioides</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium uliginosum</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Molinia arundinacea</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	-	+	1	+	-	+	-	-	-	+	+	-

Selinum carvifolia	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Stellaria palustris	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Thalictrum flavum	-	+	1	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Valeriana dioica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Veratrum album	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Magnocaricion</i>												
Carex vesicaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Galium palustre	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-
Peucedanum palustre	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Phragmitetea</i>												
Epilobium parviflorum	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Hypericum tetrapterum	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Lythrum salicaria	+	-	-	-	1	-	-	+	+	1	1	+
Scutellaria galericulata	-	-	-	-	-	-	1	1	+	+	-	+
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>												
Juncus conglomeratus	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Pimpinella major	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salicion cinereae</i>												
Salix aurita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Alno-Ulmion</i>												
Doronicum austriacum	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Fagetalia</i>												
Aegopodium podagraria	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Carex brizoides	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxalis acetosella	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fagion sylvaticae</i>												
Ranunculus lanuginosus	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calystegion</i>												
Calystegia sepium	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Artemisietea</i>												
Solidago gigantea	1	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>Indiff.</i>												
Angelica sylvestris	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Stachys officinalis	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Caltha palustris	+	-	-	-	1	-	+	1	1	1	+	-
Cirsium palustre	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-
Galeopsis pubescens	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iris pseudacorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Juncus effusus	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Lycopus europaeus	-	-	-	-	-	1	-	1	+	+	-	+
Lysimachia vulgaris	+	-	1	-	+	1	1	1	1	1	1	+
Rubus caesius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scirpus sylvaticus	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Stachys palustris	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Urtica dioica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A gólyahíresek csoportjába (*Calthion*) sorolt növénytársulás, amely fiziognómiája alapján magassárrétekre emlékeztet (egyész külföldi szerzők oda is sorolják). Általában folyó- és patakvölgyekben levő termőhelyeire jellemző az erős

vízszintingadozás. Felszíni vízborítás csak időszakosan fordul elő. Az iszapos-homokos üledékben a *Carex buekii* erőteljes gyökérzete akár 3 m-es mélységbe is lehatol, így akkor is eléri a talajvizet, amikor a felszíni rétegek már kiszáradnak. Ezzel magyarázható a társulás sajátos fajösszetétele és struktúrája: a magas, erőteljes sás sűrű állományai alakulnak ki. Ez a sásfaj az általa meghódított területen igen erős kompetitor, ezért a többi faj megjelenési lehetősége korlátozott, a kísérő fajok készlete állományonként is erősen változó. Még leginkább a felszíni talajréteg kiszáradását elviselni képes *Molinietalia*-fajok jelennek meg. Az Őrségi TK területén felvételeiben konstansnak bizonyult a *Lysimachia vulgaris*, elég gyakori a *Caltha palustris*. Az előforduló egyéb fajok (amelyek között több védett is szerepel) száma meglehetősen nagy, de a konstancia értékeik alacsonyak. A domináns *Carex buekii* nagyon jó karakterfaja a társulásnak. Az állományok környezetüktől élesen eltérő, sötétebb színükkel hívják fel magukra a figyelmet.

Természetes növénytársulás, amelynek (potenciális) veszélyeztetettsége megállapítható. Védelme érdekében elsősorban a termőhely-átalakítás (feltörés, stb.), esetleges beerdősülés megakadályozása fontos.

**Fekete sásos mocsárrét - *Caricetum paniceo-nigrae* (Soó 1957) Lájér 1998**  
(Syn.: *Caricetum goodenowii* Aszód 1936)

Társulás felvételek: 1: Szalafő, 2: Alsószőlőnk. Valamennyi felvétel 10 m<sup>2</sup>-es téglalapon, 1997-ben készült.

Faj/Felvétel	1.	2.
<i>Scheuchzeria-Caricetalia</i>		
<i>Carex nigra</i>	5	5
<i>Magnocaricion</i>		
<i>Galium palustre</i>	+	1
<i>Peucedanum palustre</i>	1	-
<i>Molinietalia</i>		
<i>Achillea ptarmica</i>	+	-
<i>Agrostis canina</i>	-	+
<i>Carex panicea</i>	+	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	-
<i>Potentilla erecta</i>	+	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	1	+
<i>Succisella inflexa</i>	+	+
<i>Veronica scutellata</i>	-	+
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>		
<i>Carex ovalis</i>	-	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	1	1
<i>Phragmitetea</i>		
<i>Lythrum salicaria</i>	1	1
<i>Myosotis palustris</i>	+	-
<i>Scutellaria galericulata</i>	1	-

<i>Artemisietea</i>		
Solidago gigantea	+1	-
<i>Indiff.</i>		
Carex flacca	+	-
Carex hirta	-	-
Cirsium palustre	+	-
Lysimachia nummularia	-	1
Lysimachia vulgaris	+1	+
Ranunculus repens	-	+1
Scirpus sylvaticus	1	-
<i>Mohaszint</i>		
Brachythecium rivulare	-	1
Calliergonella cuspidata	1	-
Leptodyctium riparium	-	1

Az asszociáció eredeti leírását illetően vö. LÁJER (1998b) *Carex nigra* dominanciájú, mocsárréti (*Deschampsion*) jellegű növénytársulás, amely lápok peremén, agyagos felszínen alakult ki. A nedvesebb oldalon magassásosok, vagy mészkerülő alacsony sásos lápi társulások (*Carici echinatae-Sphagnetum flexuosi*, *Caricetum goodenowii*) határolják. Az Őrségben és a Vendvidéken a magasabb térszínen *Juncus-Molinietum* váltja fel. Szürkészöld, többé-kevésbé sűrű, vagy lazább gyepeket alkot. Területünkön a domináns faj mellett a *Galium palustre*, *Juncus conglomeratus*, *Lythrum salicaria*, *Sanguisorba officinalis* gyakoribb előfordulása emelhető ki, szálanként fordul elő, de állandónak tűnik a *Carex panicea* és a *Succisella inflexa*.

A társulás veszélyeztetettsége ritka elterjedése és környezeti érzékenysége (különleges vízjárási- és talajviszonyok) alapján megállapítható. Fokozott védelemre javasolható. Védelme érdekében termőhelyének zavartalanságát kell biztosítani, különös tekintettel a víz- és talajviszonyokra. Esetleg beerdősülés is veszélyeztetheti.

#### LÁPERDŐK - *ALNETEA GLUTINOSAE* Br.-Bl. & Tx. 1934 ex Westhoff et al. 1946

##### Nyúlánk sásos égerláp - *Carici elongatae-Alnetum* Schwick. 1933

(Syn.: *Carici elongatae-Alnetum* Koch 1926 (nomen nudum), *Alnus glutinosa-Dryopteris thelypteris*-Assoziation Klika 1940, *Dryopteridi cristatae-Alnetum* Matuszkiewicz et al. 1958)

Minta felvétel (Kétvölgy, év: 1997, terület nagyság: 200 m<sup>2</sup>):

Lombkoronaszint: *Alnus glutinosa* 5.

Cserjeszint: *Salix cinerea* +.

Gyepszint: *Carex elongata* 4, *Caltha palustris* 2, *Equisetum fluviatile* L, *Ranunculus repens* L, *Valeriana dioica* L, *Angelica sylvestris* 1, *Filipendula ulmaria* +1, *Galium palustre* 1, *Cardamine pratensis* +, *Carex elata* +, *Carex riparia* +, *Carex vesicaria* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Equisetum telmateia* +, *Juncus effusus*



+, *Lycopus europaeus* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Lythrum salicaria* +, *Galeopsis speciosa* +, *Sparganium erectum* +.

Mohaszint: *Calliergonella cuspidata* 2, *Climacium dendroides* 2, *Plagiomnium affine* 1, *Plagiomnium undulatum* 2.

Kelet-Közép-Európában, valamint Dél-Skandináviában elterjedt növénytársulás, amelynek kifejlődési központja a Baltikum délkeleti részére tehető (PRIEDITIS, 1997). Érvényes leírását SCHWICKERATH (1933) adta meg. Az Őrségben több fragmentumszerű előfordulása ismert (KOVÁCS, 1999).

Az égerláp a növekedésüket befejezett, vagy vízszint-csökkenés miatt degradálódott láptérületek jellemző növénytársulása, ahol a tőzegképződés már nagyon csekély, hiányzik, vagy éppen tőzegebomlás észlelhető. Az *Alnus glutinosa* ugyanis a tartós vízszintemelkedéshez nem képes alkalmazkodni, a törzs alján található lenticellák víz alá kerülésével gyökérzete elhal. Az erősen ingadozó vízállás (időszakos vízelöntések) kivédésére alakulnak ki tipikus esetben a palánkszerű égerlábak.

Országosan veszélyeztetett növénytársulás, amelynek degradálódását mindenekelőtt a talajvízszint süllyedése okozza. Fokozott védelmet érdemel.

#### **Füles fűzláp - *Salicetum auritae* Jonas 1935**

Mintafelvétel (Kétvölgy, év 1997, területnagyság: 100 m<sub>2</sub>):

Felső szint: *Salix aurita* 5, *Alnus glutinosa* +.

Cserjeszint: *Frangula alnus* +.

Gyepszint: *Valeriana dioica* 1, *Caltha palustris* 1, *Carex elata* 1, *Carex elongata* 1, *Dryopteris carthusiana* 1, *Equisetum fluviatile* 1, *Lycopus europaeus* 1, *Cirsium palustre* +, *Equisetum palustre* +, *Filipendula ulmaria* +, *Galium palustre* +, *Lycopus exaltatus* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Peucedanum palustre* +, *Solanum dulcamara* +.

Mohaszint: *Amblystegium serpens* 1, *Atrichum undulatum* 1, *Brachythecium rutabulum* 1, *Calliergonella cuspidata* 1, *Plagiothecium ruthei* 1.

Ez olyan fás növényzettel borított síklápi növénytársulás, amelynek felső szintjét zömében a füles fűz (*Salix aurita*) alkotja. Nálunk nagyon ritka. Előfordulását Kovács J. A. (1999) említi a Vendvidékről (Grajka-völgy).

Inkább hegyvidéki jellegű növénytársulás, amely a *Calamagrosti-Salicetum cinereae*-hez képest tápanyagszegényebb termőhelyeken, ahol rendszerint zsombék- és átmeneti lápok peremén fejlődik ki. Florisztikai összetételét illetően Kovács J. a *Salix aurita*, *Betula pubescens*, *Salix cinerea*, *Sphagnum recurvum* fajokat emeli ki.

Tőzegmohás változatát az Őrségben, Viszáknál vizsgáltam.

Aktuálisan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt növénytársulás. Ennek érdekében az optimális vízellátás biztosítása fontos. Állományaiiban a fahasználat kerülendő.

### Rekettyés fűzláp - *Salicetum cinereae* Zólyomi 1931

(Syn\*.: Calamagrosti-Salicetum cinereae Soó et Zólyomi in Soó 1955)

Mintafelvétel (Halogy, év: 2000, területnagyság: 200 m<sup>2</sup>)

Felső szint: *Salix cinerea* 5.

Gyepszint: *Carex elata* L, *Carex elongata* L, *Galium elongatum* L, *Lycopus europaeus* L, *Peucedanum palustre* L, *Salix cinerea* L, *Solanum dulcamara* L, *Bidens tripartita* +, *Cardamine pratensis* +, *Crataegus monogyna* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Iris pseudacorus* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Lythrum salicaria* +, *Oenanthe aquatica* +, *Symphythum officinale* +, *Urtica dioica* +.

Az égerlápoknál tápanyagszegényebb termőhelyek fűzláp társulása, ahol jellemző a tartósabb vízborítás. A fűzlápok általában még bizonyos mértékű tőzegfelhalmozásra is képesek. Állományaik általában magassásos, vagy nádas jellegű társulásokkal érintkeznek, illetve azokba ékelődnek. A *Salicetum cinereae* elsősorban síksági jellegű növénytársulás, amely az alacsonyabb hegyvidékekre is felhatol.

Felső szintjében (amely kb. 4-5 m magasságot érhet el) domináns a *Salix cinerea*, kissé alacsonyabb szintben *Fragula alnus* is előfordul. Gyep- és mohaszintje gyakran a korhadó fatörzseken, vízbe hullott ágakon telepedik meg, a sűrű cserjés-bozótos részek aljnövényzete az erős árnyékolás miatt általában szegényes. Felvételeiben országos áttekintésben állandónak bizonyult a *Lycopus europaeus*, szubkonstans a *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara* és a *Thelypteris palustris*. A nedves termőhely miatt viszonylag jelentős szerephez jutnak a nádasok és magassásosok fajtái, mint a *Carex elata*, *Oenanthe aquatica*, *Galium palustre*. Gyakori lehet a lebegő hínár színúziúm, elsősorban a *Lemna minor* részvételével. A *Carex elongata* talán az égerlápokkal való kapcsolatot jelzi.

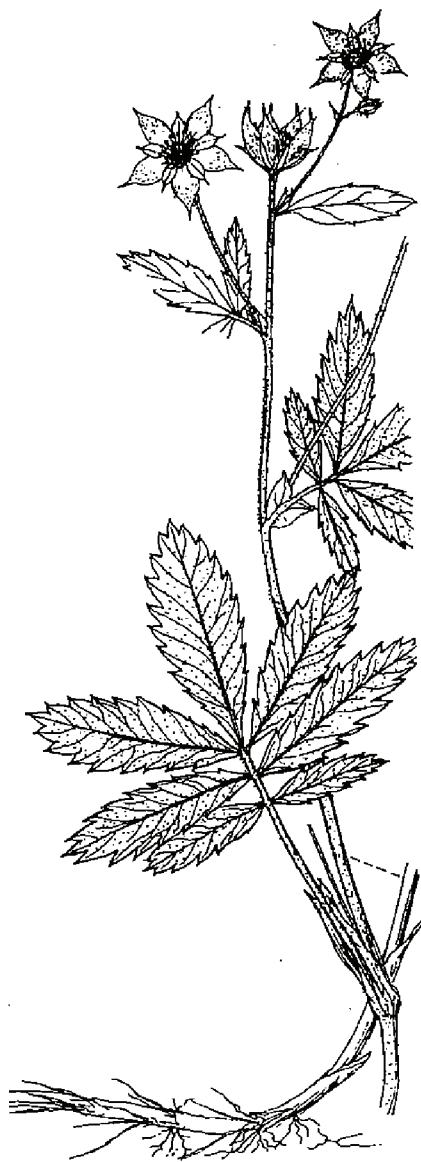
Előfordulása az alsószőlőnői Rába-völgyben (KOVÁCS J.-TAKÁCS 1998, KOVÁCS J. 1999) ismert, ahol magam is láttam.

Országosan veszélyeztetett, fokozott védelemre javasolt növénytársulás. Védelme érdekében az optimális vízellátás biztosítása és a fahasználat mellőzése szükséges.

### IRODALOM

- BALOGH M. (2001): Az úszóláp-szukcesszió kérdései II. – *Kitaibelia* 6 (2): 291-297.
- BORBÁS V. (1887): Vasvármegye növényföldrajza és flórája. – Vasmegyei Gazdasági Egyesület, Szombathely.
- BORHIDI A. (1995): Social behaviour types, their naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants of the Hungarian Flora. – *Acta Botanica Hungarica* 39: 97-182.
- BORHIDI A., SÁNTA A. (szerk.) (1999): Vörös könyv Magyarország növénytársulásairól 1-2. – Természetbúvár Kiadó, Budapest.
- BOROS Á. (1944): Adatok a Vendvidéki erdeifenyvesek és tőzegmohalápok növényzetének ismeretéhez. – *Botanikai közlemények*. 41 (3-5): 96-101.

- BOROS Á. (1964): A tőzegmoha és a tőzegmohás lápok Magyarországon. – *Vasi Szemle* 18 (1): 53-68.
- BOROS Á. (1968): *Bryogeographie und Bryoflora Ungarns*. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- DANIELS, R. E., EDDY, A. (1985): *Handbook of European Sphagna*. – Institut of Terrestrial Ecology, Huntington.
- FRAHM, J. P., FREY, W. (1992): *Moosflora*. 3. überarb. Auflage. – Ulmer, Stuttgart.
- KOVÁCS J. A. (1995): Vas megye növénytársulásainak áttekintése. – *Vasi Szemle* 49(4): 518-557.
- KOVÁCS J. A. (1999): Az Őrségi Tájvédelmi Körzet növényzetének sajátosságai, ökológiai-teremtészetvédelmi problémái. – *Vasi Szemle* 53 (1): 111-142.
- KOVÁCS J. A. - TAKÁCS B. (1998): Az alsószőlőki Rába-völgy botanikai értékei. – *Kanitzia* 6: 89-110.
- KULCZYŃSKI, S. (1949): *Peat bogs of Polesie*. – Mémoires de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, Cracovie.
- LÁJER K. (1997): Az északi sás Vas megyében. – *Vasi Szemle* 51 (4): 481-491.
- LÁJER K. (1998a): Bevezetés a magyarországi lápok vegetáció-ökológiájába. – *Tilia* 6: 84-238.
- LÁJER K. (1998b): Újabb adatok Belső-Somogy flórájának és vegetációjának ismeretéhez. – *Somogyi múzeumok közleményei*, 13: 217-239.
- LÁJER K. (2000a): Über die Moore der Umgebung von Piekelnik. - *Acta Botanica Hungarica* 42 (1-4): 225-237.
- LÁJER K. (2000b): Associatum can be greater than florula diversity. - *Acta Botanica Hungarica* 42 (1-4): 205-209.
- LÁJER K. (2001): Magyarország lápi vegetációjának növénytársulástani vizsgálata. Doktori (PhD) értekezés, Pécs.
- ORBÁN S.- VAJDA L. (1983): *Magyarország mohafiórájának kézikönyve*. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- PÓCS T., DOMOKOS-NAGY É., PÓCS-GELENCSÉR I. & VIDA G. (1958): *Vegetationsstudien im Őrség*. – *Die Vegetation Ungarischer Landschaften* (Red.: Zólyomi), 2.
- PÓCS T., PÓCSNÉ GELENCSÉR I., SZODFRIDT I., TALLÓS P. & VIDA G. (1962): Szakonyfalu környékének vegetációtérképe. – *Egri Pedag. Főiskola Füzetei*, 8: 268, 449-478.
- PRIEDITIS, N. (1997): *Alnus glutinosa* dominated wetland forests of the Baltic Region: community structure, syntaxonomy and conservation. – *Plant Ecology* 129: 49-94.
- SCHWICKERATH, M. (1933): *Die Vegetation des Landkreiss Aachen und ihre Stellung im nördlichen Westdeutschland*. – *Aachener Beitr. Heimatk.* 13: 1-135.
- SOÓ R. (1954): *Die Torfmoore Ungarns in dem pflanzensoziologischen System*. – *Vegetatio* 5-6: 411-424.
- ZÓLYOMI B. (1931): A Bükkhegység környékének *Sphagnum*-lápjai. – *Botanikai Közlemények* 28: 89-121.
- ZSOHÁR GY. (1941): Őrség növényföldrajzi vázlata. – *Dunántúli Szemle, Szombathely*, p. 32.



*Potentilla palustris* (L.) Scop., tõzegeper