

Nedves gyepek és magaskórósok

Rich fens, wet grasslands and tall-herb vegetation

D1 – Meszes láprétek, rétlápok (*Caricion davallianae*)

Rich fens

Natura 2000: 7230 Alkaline fens

Cönotaxonok: *Caricetum davallianae* Dutoit 1924, *Carici flavae-Eriophoretum latifolii* Soó 1944, *Caricetum lasiocarpae* Oswald 1923 em. Dierssen 1982, *Cladio marisci-Schoenetum nigricantis* Soó 1930, *Eleocharidi uniglumi-Eriophoretum angustifolii* Lájér 1998, *Juncetum subnodulosi* Koch 1926, *Menyanthetum trifoliatae* Steffen 1931, *Orchido-Schoenetum nigricantis* (Allorge 1921) Oberd. 1957, *Seslerietum uliginosae* Soó 1941

Definíció: Bázisokban gazdag, többnyire mésztartalmú, állandóan nedves aljzaton fejlődő, rendszerint tőzegképző növénytársulások, amelyek megjelenése rendszerint alacsony gyepes (részben zombékos) jellegű. A talajvíz szintje egész évben a talajfelszín közelében van (a zombékos állományokban időszakosan lehet kissé magasabb). Kialakulhatnak az állóvízi szukcesszió folyamatában (feltöltődési lápok), vízszintemelkedés miatt (pl. a növényzet vízkiszorító vagy vízszaduzzasztó hatása miatt), vagy lejtős felszínen források felett (forráslápok), vagy ha a víz közvetlenül a felszín alatt (átszivárgásos lápok), illetve a felszínen szivárog (csörgedező vízi lápok). Uralkodó faj lehet a lápi és a gyapjasmagvú sás (*Carex davalliana*, *C. lasiocarpa*), a keskeny- és a széleslevelű gyapjúsás (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*), a nagy szittyó (*Juncus subnodulosus*), a vidrafű (*Menyanthes trifoliata*), a kormos csáté (*Schoenus nigricans*), a lápi nyúlfarkfű (*Sesleria uliginosa*). Az állományok rögzítendő minimális kiterjedése kb. 10 m². Az idegenhonos (többnyire inváziós) fajok maximális aránya (amennyiben egyébként az élőhely egyértelműen azonosítható) 50%.

Termőhely: Feltöltődési lápok peremén, átszivárgásos, felszínen csörgedező vízi vagy forráslápokon, rendszerint mésztartalmú, de legalábbis bázisokban gazdag talajokon alakulnak ki állományai. Az állandóan átitatott talaj és a víz nagy fajhője miatt a termőhely mikroklímája kiegyenlítettten hűvös. A talajvíz szintje a nyári hónapokban 40-60 cm mélyre süllyedhet a fel-

szín alá. A tápanyag-feltáródás lassú, ehhez járul még, hogy a meszes talajon a hidroxipatit- és kalcitkicsapódás miatt a növények számára felvehető foszfor mennyisége csekély. A víz oxigéntelítettsége rendszerint alacsony. Tőzegképződés rendszerint kimutatható.

Állománykép: Alacsony-középmagas (80 cm-ig), általában háromszintű (két lágyszárú- és egy mohaszint), tocsogós gyepek.

Jellemző fajok: Karakterfajokkal eléggé jól jellemezhető társuláscsoport. Ezek jelentős része ma már nagyon ritka (lápi hízóka – *Pinguicula vulgaris*, lisztes kankalin – *Primula farinosa*, tarka zsurló – *Equisetum variegatum*) vagy ritka (illatos hagyma – *Allium suaveolens*, magyar lednek – *Lathyrus pannonicus*, havasi szittyó – *Juncus alpinoarticulatus*, posvány kakastaréj – *Pedicularis palustris*, alacsony pozdor – *Scorzonera humilis*). Viszonylag gyakoribb a sárga, a pikkelyes és a barna sás (*C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. hostiana*), gyérvirágú csetkáká (*Eleocharis quinqueflora*), mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*). A jellemző uralkodó fajok közül elsősorban a lápi sás (*Carex davalliana*), a keskeny- és széleslevelű gyapjúsás (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*), a nagy szittyó (*Juncus subnodulosus*), a kormos csáté (*Schoenus nigricans*), a lápi nyúlfarkfű (*Sesleria uliginosa*) említhető.

A nedves láprétek és a kékperjések [D2] közös jellemzője a fehérhámvirág (*Parnassia palustris*) és a kisvirágú pacsirtafű (*Polygala amarella*). Néhány, egyéb lápi növénytársulásban is fontos szerepet betöltő növényfaj nedves lápréteken is lehet állományalkotó. Ilyen pl. a Marcal-medencében a gyapjasmagvú sás (*C. lasiocarpa*) és a vidrafű (*Menyanthes trifoliata*). Ezek az állományok a zombékos vagy tőzegmohás lápi megfelelőikhez képest feltűnően fajgazdagok. Számos, egyéb lápi társulásokban gyakoribb növényfaj az itt tárgyalt nedves lápréteken is előfordul, így a rostostövű és a Buxbaum-sás (*C. appropinquata*, *Carex buxbaumii*, mindkettő pl. Marcal-medence), a hengeres sás (*C. diandra*, Tokaj-Zempléni-hg.), a fekete sás (*C. nigra*, pl. Zalai-dv.), a csőrös sás (*C. rostrata*, pl. Marcal-medence), a télisás (*Cladium mariscus*, pl. Nagyberek), a mocsári zörgőfű (*Crepis paludosa*, pl. Marcali-hát), a gázló (*Hydrocotyle vulgaris*, Balaton



Meszes talajú, szivárgó vizes láprét a Fertőmelléki-dombsor peremén

mellett), a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*, Somogy: Látrány). Több nedvesréti növényfaj nedves lápréteken is megtalálható, ahol bizonyos halmozódást mutat pl. az egypelyvás csetkáká (*Eleocharis uniglumis*), a kétlaki macskagyökér (*Valeriana dioica*). A mohafajok közül jellemző, de viszonylag ritka a *Drepanocladus revolvens*, nagyon ritka a *Campyllum elodes* és a *Scorpidium scorpioides* (utóbbi jelenleg csak Vácrátót környékéről ismert). Gyakoribb a *Campyllum stellatum* és a *Fissidens adianthoides*.

Elterjedés: Van néhány csak Közép-Európára jellemző típusa, de az északi féltekén számos, a mi lápréteinkhez hasonló jellegű élőhely található. Jelenlegi összes hazai kiterjedése 350 ha körüli. Nagyobb kiterjedésben (de zömmel csak az átmeneti *Schoenus* típus) csak a Duna-Tisza közén (250 ha) fordul elő. Viszonylag sok, de kis állománya található a Balaton nyugati részének mintegy 60 km-es körzetében (mintegy 60-70 ha a Dunántúli-középhegység nyugati, a Nyugat-Dunántúl keleti és a Kisalföld déli részén). Szórványosan előfordul még az Északi-középhegységben, a Hanságban és a nyugati határszélen (Sopron, Kőszeg, Vasi-hegyhát).

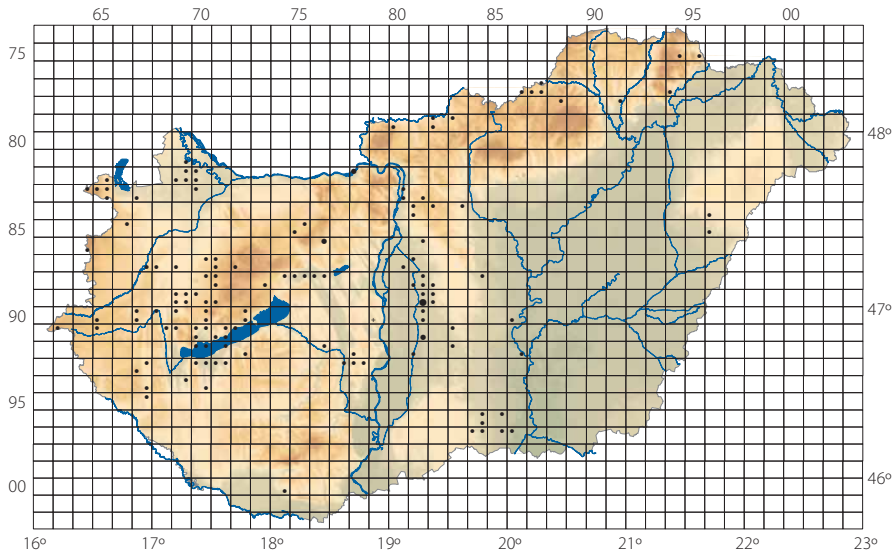
Állandó vízellátáshoz és gyakran hűvös-hideg mikroklímához kötött élőhely, a vízellátás folyamatos romlása sok állományát veszélyezteteti jelenleg is. A ki-

száradás jellegtelenedéshez és az állományok más élőhelyekké, pl. kékperjéseké [D2], mocsárrétekké [D34], jellegtelen gyepekké [OB, OC] alakulásához vezet, emiatt egykori, sokkal nagyobb állományainak maradéka sem mindig azonosítható egyértelműen. Jó vízellátottságú állományaik túlzott legeltetése és tapostatása a sziki, réti és mocsár fajok betelepülését eredményezi. Kezelésük (a legeltetés és kaszálás) felhagyása döntően eltűnésüket, azaz cserjésedésüket, az inváziós növények terjedését idézi elő.

Vegetációs és táji környezet: Rendszerint mocsárrétekekkel [D34], nádasokkal [B1a], sásrétekekkel [B5], kékperjésekkel [D2], jellegtelen üde gyepekkel [OB], cserjésekkel [P2a], illetve ma már gyakran jellegtelen, elgyomosodott területekkel érintkeznek állományaik.

Alegységek, idetartozó típusok:

1. Szerkezeti-fiziognómiai szempontú csoportosítás:
 - 1.1. Szőnyegszerű láprétek
 - 1.2. Zsombékosodó láprétek (*Carex davalliana* vagy *Schoenus nigricans* dominanciával).
 - 1.3. Náddal vagy magaskórós növényzettel (pl. *Cirsium rivulare*) ritkán benőtt láprétek (eutrofizáció következtében). Az alsóbb szintekben a lápréti fajkompozíció még felismerhető.
2. Hidroökológiai szempontú csoportosítás:



2.1. Feltöltődési lápokon kialakult láprétek (pl. Marcal-medence, Nagyberek).

2.2. Átszivárgásos lápokon kialakult láprétek (pl. Bakonyalja, Látrány).

2.3. Felszínen csörgedező vízü lápokon kialakult láprétek (pl. Bakonyalja).

2.4. Forráslápok láprétei (pl. Tokaj–Zempléni-hg., Bakonyalja, Duna-Tisza köze).

2.5. Apró forrásos láprétek (pl. a Turjánvidék Duna-Tisza közti Homokhátsággal határos peremterületén), amelyek egyértelműen láposabbak a környező kékperjésekéknél, pl. *Eriophorum angustifolium*, *Carex viridula*, vaskiválástól rozsdás színű talaj és száraz időben is vizes talajfelszín, szárazabb réti fajok nincsenek.

3. Szüntaxonok:

3.1. *Caricetum davallianae* (tipikusan zombékos, de néha rétszerű fiziognómiájú, elsősorban a Dunántúlon fordul elő).

3.2. *Carici flavae-Eriophoretum latifolii* (rétszerű fiziognómiájú, főleg forrásoknál, uralkodó a széleslevelű gyapjúsás).

3.3. *Caricetum lasiocarpae* subass. *campylietosum* (rétszerű, jelenleg csak a Marcal-medencéből ismert).

3.4. *Cladio-Schoenetum* (zombékos fiziognómiájú, viszonylag fajszegény, korai szukcessziós stádium télisással és lebegőhínár-elemekkel, elsősorban a Dunántúlon).

3.5. *Eleocharidi uniglumi-Eriophoretum angustifolii* (uralkodó a keskenylevelű gyapjúsás, eddig ismert a Kiszalldról, a Dunántúli-középhegységből, az Északi-középhegységből, a Nyugat-magyarországi peremvidékről és a Dunántúli dombvidékekről).

3.6. *Juncetum subnodulosi* (rétszerű fiziognómiájú, a legtöbb nagytáján előfordul).

3.7. *Menyanthetum trifoliatae* (rétszerű fiziognómiájú, jelenleg ismert Belső-Somogyból, a Marcal-medencéből és a Duna-Tisza közéről).

3.8. *Orchio-Schoenetum nigricantis* (*Juncus obtusiflori-Schoenetum nigricantis*) (zombékos fiziognómiájú, uralkodó a kormos csáté, elsősorban a Dunántúli-középhegység, Kiszalld, Belső-Somogy és a Duna-Tisza köze területén elterjedt).

3.9. *Seslerietum uliginosae* (rétszerű fiziognómiájú, Dunántúli-középhegység, Kiszalld, Nyugat-magyarországi peremvidék).

Nem idetartozó típusok:

1. A kékperjés („láp”) rétek [D2]. A *Molinia*-fajok uralta állományok akkor sem tartoznak ide, ha a térképezés idején üdének, nedvesnek tűnnek.

2. *Schoenus nigricans*, *Sesleria uliginosa* kiszáradt vagy eredetileg sem lápréti termőhelyen fejlődött állományai, pl. ha a csáté csupán vázfajként van jelen, a kékperjével együtt, és a tipikusnak tartott nedves lápréti fajok egyike sem fordul elő bennük [D2]; ha kifejezetten szárazgyepfajok (pl. *Stipa*) kísérik, akkor pl. [H5b vagy OC].

3. A mocsárrétek (mások az uralkodó fajok, a talajvíz szintje nyáron lesüllyed) [D34].

4. A zombékosok, különösen a *Carex appropinquata*, *Carex elata* láprétszerű állományai hasonlíthatnak ehhez az élőhelyhez, de mások az uralkodó fajok [B4].

5. A csermelyaszatosok (*Cirsietum rivularis*) [D5].

6. Tőzegmohás átmeneti lápok, láprétek [C23].

7. Meszes talajú forrásgyepek [C1].

Természetesség: Elsősorban a vízellátás és a víz tulajdonságai, a benne oldott anyagok, valamint aktuális kezelésük határozzák meg. Természetes állapotban e láprétek egész évben felszín közeli (ha felszíni, akkor sekély) vízzel ellátottak, amely tápanyagokkal közepesen ellátott (a nádasok-magassásosok vízéhez képest kevesebb tápanyagot tartalmaz), közel semleges pH-jú, mésztartalmú, a legtöbb esetben lassan áramló és a vegetációs időszakban viszonylag hideg. A felsorolt jellegzetes fajok többé-kevésbé már jelenlétükkel is utalnak e körülmények meglétére. A természetesség csökkenését okozhatja a vízellátás korlátozottsága (e láprétek többnyire lejtős felszínen alakultak ki, így lecsapolásuk különösen egyszerű feladat), a víz feldúsulása tápanyagokkal (különösen foszfor-formákkal) pl. környező mezőgazdasági területekről, esetleg kommunális vagy ipari eredetű szennyezés. Helyenként jelentős degradációt gerjeszt a víznyerés okozta bolygatás is (pl. állatok itatása céljából). A lecsapolást jellemzően az élőhely teljes átalakítása követheti (szántóföldi kultúra létrehozásának kísérlete, erdősítés).

5-ös: A *Caricetum davallianae* valamennyi zombékos szerkezetű, gyommentes állománya, ha a *Molinia* összborítása kisebb mint 30%; a *Seslerietum uliginosae* legalább 5 védett fajt tartalmazó, gyommentes állományai, ha a *Molinia* összborítása kisebb, mint 30%; a gyapjúsásos láprétek valamennyi gyommentes állománya, ha legalább 2 védett fajt tartalmaznak; ha az állományban jelen van a *Primula farinosa* vagy a *Pinguicula vulgaris*; a *Juncus subnodulosus* gyommentes, nem nádasodó állományai, jellemzően *Carex lasiocarpa*, *Carex flava*, *Veratrum album*, *Dactylorhiza incarnata* fajokkal; a *Schoenus nigricans* vaskiválástól rozsdás színű talajú és száraz időben is vizes talajfelszínű, gyommentes, nem nádasodó állományai; a *Carex lasiocarpa* még meglévő lápréti állományai (*Caricetum lasiocarpae*).

4-es: A jellemző társulásalkotó fajok uralkodnak, a gyepek szerkezete természetközeli, a talajvíz nyáron is a felszín közelében található, de a fajkészlet szegényesebb. Jelentősebb bolygatás nem észlelhető (sekély vagy funkcióját veszített lecsapoló árok lehet). Özöngyom nincs (<1%), az állomány enyhén nádasodhat, cserjésedhet.

4-es: Az előbbinek megfelelő, de több (3-4) ritka faj is előfordul, viszont az özönfajok borítása magasabb, de 5%-nál kisebb, az állomány enyhén nádasodhat, cserjésedhet.

3-as: A társulásalkotó fajok mellett gyakoribbak az általános lápréti és mocsárréti fajok. A talajvíz szintje nyáron a mélybe süllyed, illetve feltűnő bolygatás, lecsapoló árkok, barázdák észlelhetők.

3-as: Jelentős nádasodás és cserjésedés jellemző, de több ritka nedves lápréti faj még kitart, az özöngyomok borítása alacsony (5%-nál kisebb).

2-es: A talajvíz a teljes vegetációs időszakban mélyen a felszín alatt található, a nedves lápréti fajok visszaszorultak, az özöngyomok borítása nagyobb, mint 10% és/vagy a területen a cserjék, illetve nád borítása nagyobb, mint 25%, a tőzegnek a légyszárú növényzet által elérhető felső rétege kotosodott.

Regenerációs potenciál: Csak akkor lehet jó, ha a tőzeg bomlása még nem jelentős. Ellenkező esetben a tőzeg újraképződése és a jellegzetes fajok betelepülése nagyon lassú folyamat, és nem követi időben visszafelé az egykori stádiumokat. Állományaik rendszeres kezelés hiányában jellemzően átalakulnak. A nádasodott vagy lápi magaskórósá átalakult nedves láprét, amennyiben vízháztartása nem sérült, aktív beavatkozásokkal – úgymint évenként legalább kétszer elvégzett kaszálás és/vagy szarvasmarhával, lóval végzett legeltetés – pár év alatt regenerálható. A nád visszaszorítását az avas nád téli – aratással vagy égetéssel történő – eltávolítását követő tavaszi rágatással és tapostatással lehet a leghatékonyabban megkezdni. A tőzegek talaj miatt az égetés sok helyen nem alkalmazható, azonban felhasználása esetén az égetés kizárólag optimális vízháztartási állapotok mellett engedélyezhető kezelés. A fászfűrésszel záródott láprét rehabilitációja több szempontból nehézkes, regenerálódása lassan megy végbe, valamint az első évtizedben fokozottan ki van téve az inváziós növények betelepülésének, ezért gyakoribb emberi beavatkozást igényel.

Irodalom: Bauer et al. 2001, Borhidi 1956a, 1996, 2003, Borhidi & Sánta 1999, Boros & Vajda 1968, Csűrös 1981, Jakucs 1956, Járai-Komlódi 1958, 1960, Kecskés & Ócsag 1992, Király 2001, Kovács M. 1958, 1962a, Kovács J. A. 1998, Lájér 1997b, 1998a, 1998b, 2002b, 2010, Mucina et al. 1993, Penksza 1992, Seregélyes 1997a, Seregélyes & S. Csomós 1995, Soó 1927, 1941, 1949, Szalóky & Bódis 2004, Szodfridt & Tallós 1973, Szollát et al. 2007, Tallós 1959, Zólyomi 1934, 1958

Lájér Konrád, Seregélyes Tibor, Bagi István, Molnár Zsolt