

4-es: Leült vagy eleve gyökerező, enyhén kiszáradt, másutt is előforduló fajokat még igen (pl. *Carex elata*), de indikátorokat (pl. *Thelypteris*, *Carex pseudocyperus*) már nem, vagy csak igen kis foltokban tartalmazó nádasok, gyékényesek, tavikákások.

4-es: Másodlagos úszólápok pionír stádiumai (ha nem gyomosak, inváziós fajokkal nem fertőzöttek).

3-as: Úszó monodomináns nádasok, gyékényesek – ha feltételezhető, hogy a monodominánság nem természetes eredetű.

3-as: Kiszáradt, fragmentálódott télisásosok.

3-as: Valaha úszó vagy egykor fajgazdag, még tőzeges talajú nádasok, gyékényesek, tavikákások, de már jellegzetes lápi fajok nélkül.

3-as: Tőzgebányákban kialakult másodlagos tőzeges nádasok. Az itt kialakult úszólápok lehetnek 4-esek is.

3-as: Rekettyefüzesedő állományok, amelyekben a lápi fajok visszaszorulóban vannak

3-as: 50%-nál kisebb borításban özöngyomos állományok, ha még legalább egy lápi faj jelen van.

2-es: Ez esetben már „nem tőzgeképző nádas”-nak [B1a] fogjuk tekinteni az élőhelyet, és oda soroljuk (2-es vagy 3-as természetességgel) vagy pedig a jellegtelen fátlan élőhelyek közé [OA].

Regenerációs potenciál: Az idetartozó élőhelyek regenerációs potenciálja egyaránt függ a termőhelyi adottságoktól és a propagulumforrások elérhetőségétől. Amennyiben a termőhelynél felsorolt feltételek hiányoznak, akkor nincs esély regenerációra, és nem tőzgeképző nádas élőhely [B1a] alakul ki a helyén. Ha a lápi fajok propagulumforrásai messze vannak, akkor a regeneráció nagyon lassú (emberi időléptékben inkább csak 3-as természetességű állomány alakul ki). Kivételek az alól az az eset, amikor a karakterfajok néhány éve tűntek csak el, mert ekkor gyakran még életképes rizómák vannak a tőzgeből. Az úszólápok kialakulásához elengedhetetlen valamilyen, a klonális növekedés kiindulópontjával szolgáló góc megléte, ami lehet a kiépítetlen partvonal vagy egy belső sziget, úszó törmelékcsoport. Szintén feltétel a viszonylag állandó vízszint, viszont ilyenkor semleges és a tőzeges nádasok igényeihez képest tápanyaggazdag víztesten is megindulhat az úszóláp-szukcesszió. Karakterfajok betelepülésére akkor számíthatunk, ha a fiatal úszóláp már megkezdte a vízminőség átalakítását (amihez természetesen viszonylag izolált víztest is szükséges). Speciális esetben, árasztás után, a korábbi növényzet rizómaiból kialakult úszó felszíneken is megindulhat a másodlagos szukcesszió, és megfelelő vízminőség és propagulumforrás esetén betelepülhetnek lápi fajok. Az úszólápon vagy tőzeges ná-

dasokban nádvagógéppel végzett aratás rontja a regenerációs esélyeket, még akkor is, ha télen, jégről történik. Ez az úszólápok esetében a vegetatív kapcsolatok megszűnése miatt feldarabolódáshoz is vezethet. Az úszólápot fenyegeti a vízszintcsökkenéssel járó „leülés” is. Ha ez tartós, akkor a domináns növények legyökerezhetnek, és egy esetleges (gyors) vízpótlás esetén az érzékenyebb specialista fajok elpusztulhatnak.

Irodalom: Balogh 1983, 2000, 2001, 2002, Borhidi 1970, 1996, 2003, Borhidi & Balogh 1970, Borhidi & Járai-Komlódi 1959, Borhidi & Sánta 1999, Csiky 2006, Czenthe 1985, Kovács J. A. 1998, Lájér 1997b, 1998a, 1998b, Molnár 1996a, Nagy 2002, 2006, 2007b, 2010, Nagy et al. 1999, 2007, 2009a, Simon 1960, Somodi 2001, Somodi & Botta-Dukát 2004, Szirmai et al. 2006, 2008, 2009, Szurdoki et al. 2001, Tatár 2002, 2004, Tóth 1960, Vas 1983a, 1983b, Zólyomi 1934

Somodi Imelda, Lájér Konrád, Borhidi Attila, Nagy János, Botta-Dukát Zoltán, Böllöni János, Molnár Zsolt

B2 – Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet

Glyceria, Sparganium and Schoenoplectus beds

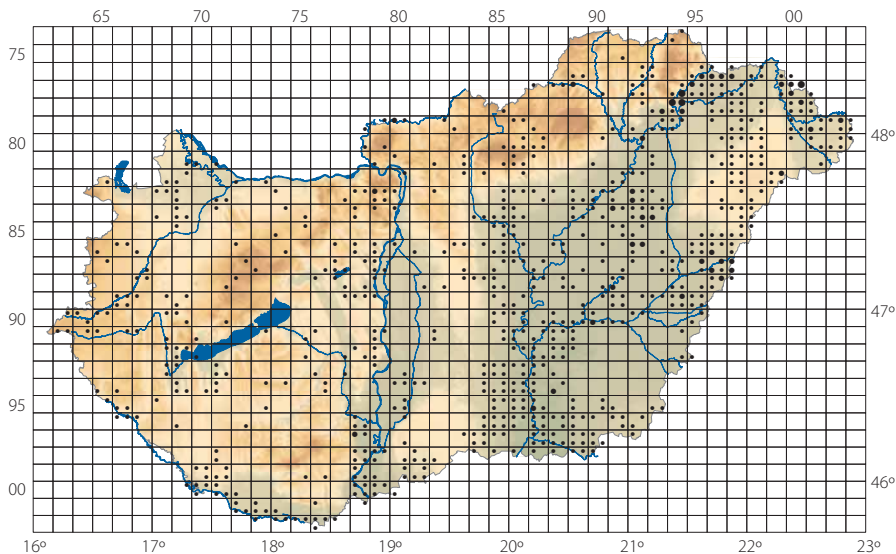
Natura 2000: –

Cönotaxonok: *Acoretum calami* (Eggler 1933)

Schulz 1941, *Glycerietum fluitantis* Eggler 1933, *Glycerio notatae-Catabrosetum aquaticae* Borhidi 2001, *Glycerietum nemoralis-plicatae* Kopecký 1972, *Glycyrrhizo echinatae-Phragmitetum* (Timár 1947) Borhidi 2003, *Glycyrrhizo echinatae-Phalaroidetum* (Timár 1947) Borhidi 2003, *Leersietum oryzoidis* Eggler 1933, *Iridetum pseudacori* Eggler 1933, *Nasturtietum officinalis* Seibert 1962, *Veronico-Glycerietum notatae* Soó 1973 corr. Borhidi 1996;

Részben: *Carici gracilis-Phalaridetum* (Kovács et Máthé 1967) Soó 1971 corr. Borhidi 1996, *Equisetetum fluviatilis* Steffen 1931, *Glycerietum maximae* Hueck 1931, *Sparganietum erecti* Roll 1938

Definíció: Édesvizek, vízpartok gyakran szalagszerűen elhelyezkedő, közepes magasságú (többnyire 1,5 méteres), általában laza szerkezetű, nem tőzgeképző növénytársulásai által jellemezhető, napfényes, általában sekély vízű élőhelyei, amelyek hosszabb-rövidebb idő alatt (pl. évek-évtizedek) nádasokká vagy



sásosokká alakulhatnak át. A felszíni vízborítás gyakran csak időszakos. Jellemző, illetve uralkodó fajai: vízi és fodros harmatkása (*Glyceria maxima*, *G. notata*), ágas békabuzogány (*Sparganium erectum*), pántlikafű (*Phalaris arundinacea*), rizsfű (*Leersia oryzoides*), kálmos (*Acorus calamus*), mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*) (lásd még a típusoknál). Vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, métegykórós mocsarakkal [B3] szemben majdnem mindig (a békakorsó kivételével) egyszikű, de nem Cyperaceae-faj uralkodik. Az idegenhonos (többnyire inváziós) fajok maximális borítási aránya 50%. Rögzítendő minimális kiterjedése néhány m².

Termőhely: Ökológiailag nem egységes élőhely. Az egyes idetartozó társulások ökológiai igényei az uralkodó fajéhoz igazodnak. Közös ökológiai sajátosság a tartós vagy időszakos (de B3-al szemben nem efemer) vízborítás. A víz eleve eutróf, vagy a tápanyagok pótlódása az áramlás miatt kedvező.

Állománykép: Többnyire 1-1,5 m magas, viszonylag lazább szerkezetű (olykor azonban tömött), gyakran kétszintű társulások, amelyeket főleg olyan évelő növények alkotnak, amelyek a változó vízellátottságú, amfibikus parti zónához alkalmazkodtak. A magjuk elsősorban itt csírázik ki, de az elárasztást is jól elviselik. Kevés fajból álló társulások, melyek általában az erős kompetíció által kialakított, jellemzően klón-, illetve sarjtelep által meghatározott állományokat alkotnak. Az áramló vizek menti élőhelyeken előtérbe kerülnek

a viszonylag kevésbé versenyképes, de az ilyen környezethez jobban alkalmazkodó fajok (*Sparganium erectum* subsp. *neglectum*, *Glyceria notata*, *G. fluitans*, *Nasturtium officinale*). Felső szintjükben többnyire egy faj uralkodik, alsó szintjükre kisebb termetű, törékeny szárú kétszikű növények jellemzőek. Állományaik, társulástól függően, néhány m²-es kiterjedéstől hektárnyi területűig terjedhetnek.

Jellemző fajok: Felső szintben: kálmos (*Acorus calamus*), vízi, fodros és réti harmatkás (*Glyceria maxima*, *G. notata*, *G. fluitans*), ágas békabuzogány (*Sparganium erectum*), mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*), rizsfű (*Leersia oryzoides*), pántlikafű (*Phalaris arundinacea*), forrásperje (*Catabrosa aquatica*), keskenylevelű békakorsó (*Berula erecta*). Alsó szintben: vízi kányaszásza (*Rorippa amphibia*), vízitorma (*Nasturtium officinale*) (ritkán önállóan is), mocsári nefelejcs (*Myosotis scorpioides*, syn. *M. palustris*), posvány csillaghúr (*Stellaria alsine*), pólé és deréce veronika (*Veronica anagallis-aquatica*, *V. beccabunga*).

Elterjedés: Az északi féltekén elterjedt élőhely. Jelenlegi hazai kiterjedése mintegy 3750 hektár, ennek 84%-a a Tiszai-Alföldön található (3150 ha). Országos kitekintésben is legnagyobb állományai a Felső-Tisza-mente morotváiban vannak. Jelentősebb foltjai vannak még a Dunai-Alföldön (270 ha), különösen az Alsó-Duna-völgyben és a Dráva-síkon, valamint az Északi-középhegység folyói, patakjai mentén (160 ha). A megfelelő – időszakosan vízállásos, pionír jel-

legű – termőhelyek ritkasága miatt ritka a Kisalföldön (25 ha), a Dunántúli-dombságban (60 ha), a Dunántúli-középhegységben (33 ha) és a Nyugat-Dunántúlon (40 ha, elsősorban a Rába mentén). Mint pionír növényzetnek, az árterek vízingadozásai teremtik meg létfeltételeit, ezért is lehet a kontinentális klímájú és/vagy nagy vízszintingadozású sík részeken gyakoribb.

Vegetációs és táji környezet: Hegy- és dombvidéki patakpartok, kiszélesedő öblözetek, átfolyások, szétterülő, de valamelyest mindig áramlásban lévő vizek. Alföldi lassú folyók, holtágak, lefűződő meanderek, kiszélesedő partszakaszok, ahol az áramlások lelassulnak, ritkábban hullámterek pangóvízei. Holtágak május végénél ritkán hosszabb ideig, vízzel maximum 30 cm-re borított partjai, laposai, amelyek nyár közepére rendszerint kiszáradnak.

Szikespusztai mozaikok nem vagy alig szikes mocsarai. Egyéb mesterséges vizes élőhelyek: csatornák, árkok, hullámtéri anyagárok, szántók és lápok érintkezési vonalai. Táji környezetében napjainkban a leggyakoribb élőhelyek a nádasok [B1a], a nedves rétek [D34, B5], az álló és lassan folyó vizekre jellemző hínárnövényzet [Ac], a vízparti mocsári növényzet [B3], a szikes rétek [F2], valamint jellegtelen gyeppek [OB, OC] és elszórt facsoportok [RA].

Alegységek, idetartozó típusok:

1. A kálmos állományokat sokan a valódi nádasokhoz sorolják az állományok sűrűsége miatt, de a társulás magassága és növekedési típusa alapján inkább ide illik. Leggyakrabban a harmatkásással (*Glycerium maximae*) érintkezik, ez a faj a kálmos egyik leggyakoribb kísérője is, sőt elegyes állományok is kialakulhatnak. Egyéb gyakori kísérők: *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Iris pseudacorus*, *Carex vulpina*. Főképp alföldi és dombvidéki elterjedésű, inkább melegkedvelő (az uralkodó fajt Magyarországon már a középkorban természetették, majd elvadult és meghonosodott).

2. A sűrűbb állományokat alkotó, harmatkásás társulás főleg eutróf állóvizekben és lassú folyású patakok mentén helyettesíti a nádat, ahol gyakran erős vízszintingadozás tapasztalható. A tavi zonációban gyakran a nádas part felőli oldalán helyezkedik el. Tavakban, árkokban, pusztai mocsarakban, folyók holt- és mellékágaiban gyakori, az egész országban elterjedt, de jelentősebb állományai a síkvidékekre jellemzőek. Gyakori kísérőfajai: *Persicaria amphibia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Carex acuta*, továbbá számos magaskórós elem: pl. *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Iris pseudacorus*, *Stachys palustris*, *Lycopus*

europaeus. Ide sorolhatók a zsiókéval elegyes állományok is (amíg a vízi harmatkása uralkodik).

3. A fodros harmatkásás viszonylag gyorsabb folyású, hegyi patakok mentén alakul ki. Inkább alacsony növésű, laza állományokat alkot. Jellemző kísérő fajai a *Veronica beccabunga*, *Myosotis scorpioides*, *Berula erecta*. Elsősorban hegyvidéki társulás. Ennek egyik altípusát képezik az Északi-középhegységben szórványos *Glyceria nemoralis* uralta állományok (*Glycerium nemoralis-plicatae*), melyek igen gyakran a forráskifolyók közvetlen közelében, patakok felső folyása mentén az elterülő, sekélyvízű részekben fejlődnek ki. Mindkét típus esetében gyakoriak a forrásgyeppekhez igen közel álló, hasonló fajkészletű állományok. Ezekben azonban a mohaszint gyengén fejlett.

4. *Glycerio notatae-Catabrosetum aquaticae*: Dombvidéki elterjedésű társulás (bár ritkán síkvidéki területen is előfordul), mely az előzőhöz hasonlít, azonban a *Glyceria notata*-t a *Catabrosa aquatica* helyettesíti. Ide tartoznak a *Catabrosa aquatica* monodomináns foltjai is.

5. A réti harmatkásás elsősorban síkvidéki jellegű (főképp a Kisalföldön igen elterjedt) társulás, de a középhegységekben és az Alföldön is megtalálható. Patakokban, árkok mentén, a középvízszint alatt (10-30 cm) helyezkedik el. Tápanyagokban gazdag vizekben fejlődnek alacsony növésű, laza állományai. Gyakori kísérői: *Sparganium erectum*, *Veronica beccabunga*, *Phalaris arundinacea*.

6. *Leersietum oryzoideis*: Folyószakaszok, árkok, leveztető csatornák és kisebb tavak feltöltési zónájában jelenik meg, ahol az alacsony vízzel való elárasztás és az amfibikus fázis hosszan tartó, a talaj sokáig iszapos. Közepes magasságú, inkább laza állományokat alkot. Gyakran ártéri gyomtársulásokkal érintkezik. Jellemző kísérői: *Rorippa amphibia*, *Oenanthe aquatica*, *Ranunculus sceleratus*, továbbá számos iszapnövény.

7. A vízitormás tiszta, lassan folyó vizekben a vízfelszint sűrűn borító, alacsony, általában kis kiterjedésű állományokat alkotó, nálunk a domb- és hegyvidékekre is felhúzódó, elsődlegesen síkvidéki társulás. Kísérői lehetnek: *Berula erecta*, *Glyceria maxima*, *Myosotis scorpioides*, *Veronica anagallis-aquatica*.

8. *Carici gracilis-Phalaridetum* (*Rorippo-Phalaridetum*): Árterek alsó szintjein, zátonyokon, mederperemeken, nedves rétek, egykori lápmedencék kisebb mélyedéseinek peremén, tápanyagban gazdag hordalékon, erős glejesedés mellett kialakult talajokon előforduló kétszintes társulás, átmenet a sásrétek [B5] felé. Csak akkor soroljuk ide, ha a pántlikafüves szint borítása legalább akkora, mint a magasságosé. Helyenként *Glycerium maximae*-val, illetve *Caricum acuta*-val [B5], esetleg kékperjésekkel [D2] érintkezik.

9. *Glycyrrhiza echinatae*-*Phragmitetum*, *Glycyrrhiza echinatae*-*Phalaroidetum*: Az előző nádasodásával, illetve pántlikafüvesedésével kialakuló átmeneti jellegű alföldi társulások. A társulás és hazai elterjedése hiányosan ismert, vizsgálandó.

10. *Sparganietum erecti*: Közepes magasságú, 0,4-0,8 méteres parti állományokat és nagyobb, 1,3-2,5 méteres egyenletesen jó vízellátású állományokat alkot a tavak közepesen mély, tápanyag- és kalciumban általában gazdag vízű partszakaszain vagy lassú folyású folyók állóvízű szakaszainak partján. Talaja egyaránt lehet ásványi vagy organikus eredetű. Gyakori kísérője a *Glyceria maxima*, amelybe gyakran beékelődve található. Főképp kis kiterjedésű állományokat alkot, az egész országban elterjedt.

11. A magas, sűrű, zárt, nem réti fizionómiájú, réti fajokban szegény pántlikafű állományok. A *Glycerietum maxime-t*, *Sparganietum erecti-t*, *Galio palustris-Caricetum ripariae-t*, *C. acutiformis-t* rendszerint a part felől övezi.

12. Keskenylevelű békakorsó (*Berula erecta*) monodomináns állományai (többnyire síkvidéki vízfolyások árkaiban találhatók).

13. *Equisetum fluviatile* nem tőzegképző állományai (pl. egyes ártereken, nedves rétek mélyedéseiben). Ilyenkor a lápi kísérőfajok hiányoznak.

14. Ide sorolhatók az álló vagy lassú folyású eutróf vizekben növekvő alacsony(!), ritkás, a fenti fajokkal gyakran mozaikoló nádas jellegű társulások, amelyek ásványi aljzaton fejlődnek.

15. A fenti társulásokba nehezen besorolható, de uralkodó és kísérőfajai, valamint termőhelyük alapján ide sorolandó vegetációs foltok, pl. a nádasok felé átmenő állományok, amíg az itt felsorolt uralkodó fajok uralkodnak.

16. A fenti társulások másodlagos, hiányosan kifejlett állományai (pl. szabályozott patakok, csatornák mentén, tartamosabb erdei pocsolyák körül), ha uralkodó fajaikban és a termőhelyükben B2-jellegűek.

17. A szikespusztai környezetben lévő pántlikafüves mocsarak nem szikesek, ezért ide sorolandók. Jellemző fajaik: *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Alisma plantago-aquatica*, *A. lanceolatum*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys palustris*, *Lycopus europaeus*.

18. *Iridetum pseudacori*: A Bodrogeközől ismertek állományai, de előfordulása az ország minden síkvidéki területén lehetséges. A kistáj folyóvizeinek, holtágainak és más mélyedéseinek szélén, lápos és mocsaras területek szegélyében, a partok magasabb, napfényes peremein alkot szalagszerű közösséget igen különböző szélességben. Vízbőítést csak legfeljebb 3-5 hé-

tig kap, de jól tolerálja azt is, ha a vízbőítés évekig elmarad. A társulást az *Iris pseudacorus* szürkészöld, kardalakú leveleinek abszolút dominanciája jellemzi. A mocsári nőszirm sűrű levélzete mellett lágyszárú szintjében a földhöz lapuló fajoktól az ember magasságúig folyamatos az átmenet (*Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Carex riparia*, *Symphytum officinale*, *Phalaris arundinacea*, *Poa palustris*, *Rubus caesius*.)

Nem idetartozó típusok: Az élőhely rendkívüli heterogenitása miatt alaposan áttanulmányozandók a további mocsári [B] élőhelyek (különösen B1a, B1b és B3), és a leírások alapján kell dönteni.

1. Patakparti magaskórósok [D5], a patakparton kialakuló nádas [B1a].

2. Leromlott, kiszáradt, gyomos állományok [OA].

3. A sziki mocsarak [B6] és a *Glyceria fluitans*-os szikes rétek (*Agrostio-Glycerietum*) [F2].

4. A tőzegképző harmatkásás és békabuzogányos állományok [B1b], ezek azonban ritkák, és csak más lápi jellegű társulásokkal együtt fordulnak elő.

5. Olyan pántlikafüves állományok, amelyben réti vagy magaskórós fajok szintje alulki [D34, D5].

6. A metyekórósok (*Rorippo-Oenanthetum aquaticae*) [B3].

7. A vízi harmatkása kiszáradt, mocsárréti fajokkal benőtt állomány-maradványai [D34].

8. A közönséges erdeikáka (*Scirpus sylvaticus*) állományai [C1, D5].

9. A nyílfüvesek [B3].

10. A *Carici gracilis-Phalaridetum* olyan állományai, amelyekben a magasságos szint összborítása nagyobb, mint a pántlikafüvesé [B5].

11. A nád nem tartozik az uralkodó fajok közé, de kisebb nádas foltok beleérthetők ebbe az élőhelybe.

Természetesség: A primer szukcessziós jellemzők miatt alapvetően fajszegény élőhelyek tartoznak ide. Ennek megfelelően a fajgazdagság kritériuma csak korlátozottan érvényesíthető a természetesség megítélésében. Elsődleges fontossága – mind strukturális, mind kompozicionális sajátosságokat mérlegelve – a fizionómiának, továbbá az inváziós és gyomfajok hiányának, az élőhely állapotának és eredetének van. Egyes ritkább fajok alkotta, emellett kis területi elterjedtségű társulások esetében az állományaikat a legmagasabb természetvédelmi értékű kategóriá(k)ba kell sorolni. Az élőhely igen sokféle környezeti igényű társulást tartalmaz, ennek megfelelően a környezeti adottságoknak egységes szerepet a természetesség megítélésében nem lehet tulajdonítani. A következőkben csak néhány lényeges szempontot



Vízi harmatkásás (*Glyceria maxima*) mocsári növényzet (Balatonszentgyörgy)

emelünk ki, de a fenti kritériumokat minden egyes társulás esetében át kell gondolni.

5-ös: Az *Acoretum calami*, a *Veronico-Glycerietum notatae* és a *Glycerietum notatae-Catabrosetum aquatica* minden olyan állománya, amely inváziós fajktól csaknem mentes (<5%), továbbá az élőhely vízellátottsága megfelelő.

5-ös: A B2-be sorolt típusok mindegyike, ha a fenti leírásoknak fajkészletében, termőhelyében stb. megfelel, emellett természetes eredetű élőhelyen jött létre, kiterjedése eléri a térszíni- és hidrogeográfiai lehetőségek által biztosított maximumot (nincsenek zavart, csupasz, gyomos foltok a mozaikban) és jól kifejlődött zonációrendszer részét képezi, inváziós fajktól csaknem mentes (<5%), továbbá az élőhely vízellátottsága megfelelő (ezt a fajok vitalitásából, a közvetlen táji környezetből becsülhetjük).

4-es: Mérsékeltén kiszáradó és/vagy zonációjában, mozaikosságában zavartabb (a lehetőségek által biztosítottnál kisebb kiterjedésű) állományok, melyekben ruderális elemek és gyomok nem vagy alig fordulnak elő (nem könnyen gyomosodik), az inváziós fajok aránya 5%-nál kisebb.

4-es: A természetesnek „megfelelővé” regenerálódott, mesterségesen létrehozott élőhelyeken kialakult állo-

mányok (pl. bő-, de ingadozó vízű, fejlett mocsári növényzetű csatorna).

3-as: Erősebben kiszáradó, gyomosodó, ruderális elemeket tartalmazó állományok, melyekben még a felsorolt állományalkotó fajok az uralkodóak.

3-as: Mozaikosságukat, zonációjukat, fajösszetételüket tekintve regenerálódó, felismerhetően mesterségesen létrehozott élőhelyeken kialakult másodlagos állományok (a nem „felismerhetően mesterségesen létrehozott” élőhelyeket természetesnek tekintjük).

2-es: A kiszáradt, gyomos, nem jól regenerálódó, de B2-höz kapcsolódó fajok alkotta foltok (ha nem tudunk B1a, B2, B3 stb. között dönten, akkor OA).

Regenerációs potenciál: Az élőhely a tavi, vízparti szukcesszió korai fázisait képviselő társulásokat foglal magába, ebből következőleg jellemzően sásos vagy nádas élőhelyekké alakul. Minden olyan behatás, amely a szukcessziót lassítja, egyben ezeknek az állományoknak – társulástól függően – a fennmaradását is elősegítheti. Jellemző lehet például a nagyobb alföldi állományokat képező társulások leégése vagy felégetése, hosszú árvízi elöntése. Erősebben áramló vizeknél a víz sodrása is akadályozza az egyébként versenyképesebb fajok (pl. nád, gyé-

kény) megtelepedését. Az élőhelyek cserjésedése, valamint inváziós fajok megjelenése a regenerálódási képességet nagyban csökkenti.

Irodalom: Bodroglóczy 1962b, Borhidi 1958a, 1996, 1997c, 2003, Borhidi & Járai-Komlódi 1959, Borhidi & Sánta 1999, Hrivnák & Csiky 2009, Járai-Komlódi 1958, Jeanplong 1960, Jovanović 1958, Kovács 1962a, 1962b, Kovács & Máthé 1967a, Lájér 2002a, Nagy 2002, 2007b, Nagy et al. 1999, 2007, 2008, 2009a, 2009c, Papp 1992, Simon 1960, Slavnić 1956, Szirmai et al. 2006, 2008, 2009, Takács et al. 2007, Timár 1947, 1950a, 1950b, Tóth 1960, Ujvárosi 1940

Borhidi Attila, Bagi István, Lájér Konrád, Nagy János, Molnár Zsolt

B3 – Vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídőrös, mételykórós mocsarak

Water-fringing helophyte beds with *Butomus*, *Eleocharis* or *Alisma*

Natura 2000: –

Cönotaxonok: *Alismato-Eleocharitetum* Máthé et Kovács 1967, *Butomo-Alismatetum lanceolati* (Timár 1947) Hejný 1969, *Butomo-Alismatetum plantaginis-aquaticae* (Slavnić 1948) Hejný 1978, *Butometum umbellati* (Koncak 1968) Philippi 1973, *Eleocharetum palustris* Ubrizsy 1948, *Oenanthemum aquaticae* Nagy 2006, *Oenanthe aquaticae-Rorippetum amphibiae* Lohmeyer 1950, *Polygono-Bolboschoenetum* Bodroglóczy 1962, *Sagittario-Sparganietum emersi* R. Tx. 1953

Definíció: Alacsony-középmagas (10-130 cm), többnyire kevésbé versenyképes dudvásszárú növényekből álló, Alismatales, Cyperaceae- vagy kétszikű fajok által alkotott, a harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzettel [B2] szemben általában laza szerkezetű vagy törpe termetű mocsári növények állományából álló, gyakran iszapos felszínű, vízparti társulások. Jellemző fajok: virágkáká (*Butomus umbellatus*), hídőrfajok (*Alisma* spp.), mocsári csetkáká (*Eleocharis palustris*), mételykóró (*Oenanthe aquatica*), vízi kányaszásza (*Rorippa amphibia*). Élőhelyi adottságai miatt ide soroljuk a zsióka (*Bolboschoenus maritimus* s.l.) nem szikes élőhelyeken előforduló állományait is. Az idegenhonos (többnyire inváziós) fajok maximális borítási aránya 50%. Rögzítendő minimális kiterjedése néhány négyzetméter.

Termőhely: Változó tápanyagtartalmú, nyáron erősen felmelegedő, kisebb, időszakos (efemer) állóvizek, főleg bázisokban gazdag aljzaton (de savanyún is) kialakult, nagy vízszint-ingadozású, évente rendszerint többször kiszáradó, majd ismételt vízborításos területek. Általában kisebb kiterjedésűek, olykor csak néhány m²-es foltokat alkotnak. Részben (pl. zavarás miatt kialakuló) olyan köztes szukcessziós stádiumok, amelyek hosszabb-rövidebb idő alatt nádasok, gyékényesek [B1a] közé sorolandó élőhelyekké, illetve magassás- [B5] vagy mocsárrétekké [D34] alakulhatnak át.

Állománykép: A társulások többnyire nyitottak, erősen napos termőhelyeken alakulnak ki, ahol a vízborítás és kiszáradás gyakori váltakozása, sűrű vadjárás, esetleg valamilyen emberi behatás – például legeltetés, taposás, kaszálás – a nagy konkurenciaképességű, főleg vegetatív hajtásrendszerrel szaporodó fajokat akadályozza vagy kiszorítja.

Jellemző fajok: Mételykóró (*Oenanthe aquatica*), vízi kányaszásza (*Rorippa amphibia*), mocsári lórom (*Rumex palustris*), széleslevelű békakorsó (*Sium latifolium*), vízi és lándzsás hídőr (*Alisma plantago-aquatica*, *A. lanceolatum*), virágkáká (*Butomus umbellatus*), mocsári csetkáká (*Eleocharis palustris*), nyílű (*Sagittaria sagittifolia*).

Elterjedés: Eurázsia-szerte elterjedt élőhely. Magyarországi kiterjedése 1350 ha, ennek uralkodó része a Tiszai-Alföldre esik (1100 ha, 81%). Szórványos a Dunai-Alföldön (150 ha), ritka a Kisalföldön (10 ha), a Dunántúli-dombságban (16 ha), a Nyugat-Dunántúlon (10 ha), a Dunántúli- (15 ha) és az Északi-középhegységben (50 ha). A Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzetnél [B2] még pionírabb jellegű élőhely, dokumentálási valószínűsége ezért a megelőző évek időjárásától nagymértékben függ.

Vegetációs és táji környezetét alföldi vagy dombvidéki kisvizek, többször kiszáradó laposok, árkok, hullámtéri kubikgödörök képezik. Leggyakoribb szomszédos élőhelyei a nádasok [B1a], a nedves rétek [D34, B5], a a harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsarak [B2], valamint az álló és lassan folyó vizekre jellemző hínárnövényzet [Ac]. Tágabb táji környezetében viszonylag többször találtunk jellegtelen gyepeket [OB, OC], fűz-nyár ártéri erdőket [J4], facsoportokat [RA], üde-nedves cserjéseket [P2a], sőt löszgyepeket [H5a] is.