

3. Zavartabb, kövezett, urbánusabb partokon lévő amerikai kőrís, zöld juhar stb. uralta állományok [S6].
4. A part menti gyalogakácok [S6].
5. Ha a füzek már fává nőttek (6-7 méter felett) [J4].

**Természetesség:** Nem annyira karakterfajai vannak, inkább karakteres fiziognómiája (bokor alakú füzek). Jellemző a sokféle fűzfaj együttes megléte. A gyepszint gyomossága (és az inváziós fajok felszaporodása) csökkenti a természetességet, de nem ez az elsődleges szempont. A gyepszint borítása nem befolyásolja a természetesség megítélését. Gyakran csak egy bokornyai keskeny sávot alkot, máskor nagy kiterjedésű állományai vannak zátonyokon. Zonációba való rendeződése (medernövényzet az egyik oldalon, puhafaliget a másikon) növeli az állomány természetességét, ugyanígy a termőhely spontán fejlődési képessége. Degradáló tényezők: mederszabályozás, partkiépítés, szennyezés, vízügyi érdességcsökkentés (irtás).

5-ös: Ember által nem bolygatott, nem szabályozott (vagy pedig már újból spontán fejlődésű) folyószakaszok partjain, zátonyain és hullámtéri morotvákban, általában fajgazdag aljnövényzettel, gyakran sokféle fűzfajjal. Idősebb sarkantyúk környékén lévő zátonyokon is kialakulhat. Inváziós fajok aránya <2%.

4-es: Természetközeli termőhelyű, de fragmentális állományok puhafaligetek szorításában, gyakran a puhafaligetek fűzfajaiból. Inváziós fajok aránya max. 5%.

4-es: Szabályozott, kotort, új mederbe vezetett folyószakaszok partjain és zátonyain kialakuló, de természetesebb állapotú állományok, gyakran többféle fűzfajjal, közepesen fajgazdag aljnövényzettel. Inváziós fajok aránya max. 5%.

3-as: Szétszakadozott és keskeny (egy bokornyai) bokorfüzesek szabályozott folyószakaszokon, nagyobb csatornák mentén, gyakran puhafaliget-szomszédság nélkül. Inváziós fajok aránya max. 25%.

2-es: Erősen bolygatott és folyóvíz által hozott hulladékokkal szennyezett zátonyokon és partszakaszokon, kövezések tövében erősen gyomos aljnövényzettel, gyakran csak 1-1 fűzfajjal, fragmentális kifejlődésben. Inváziós fajok aránya max. 50%.

**Regenerációs potenciál:** A fajok megújulási, megérősödési képessége igen jó, könnyen terjednek (széllel, vízzel). Az élőhely belső dinamikája gyors, néhány év alatt kialakulnak a természetes állományok (pionír élőhely). Fontos az ingadozó és bőséges vízellátás, a jó vízminőség. Vannak puhafaligetek által óvott (Tisza-meder), teljesen magukban álló természetes (pl. Duna-zátonyok) és degradáltabb állományaik (pl. a Berettyó bokrosodó partja). A regenerációt az árví-

zek elmaradása, a mederszabályozás, a kiszáritás és a szennyezés csökkenti. Amennyiben az ár-ápanya dinamikája megfelelő (a folyó vízjárásában vannak nagyobb árhullámok is), jellegzetes, fajgazdag állományai jönnek létre. Ha ritkán és rövid időre kerülnek víz alá, közepesen gyomos, kevésbé jellegzetes állományok jönnek létre. Ezzel ellentétben fajszegény állományok alakulnak ki, ha az év nagyobb részében víz alá kerülnek. A pionír medernövényzetre könnyen rátelepül (természetes szukcessziós továbbfejlődés). Kivételes esetben felhagyott szántón is megjelenhet, ha az a mederhez közel helyezkedik el, és jelentős hordaléklerakást kap.

**Irodalom:** Bartha et al. 1995, Borhidi 2003, Borhidi & Kevey 1996, Borhidi & Sánta 1999, Csűrös 1973, Jurko 1964, Kárpáti 1957, 1982, 1985, Kárpáti & Kárpáti 1958a, Kárpáti & Tóth 1962, Kevey 1993b, 1997b, 1998b, 2002b, 2003b, 2008a, Mjzozosky 2001, Simon 1957, 1992, Soó 1960b, 1973, Tihanyi 1964, Timár 1950a, 1950b, Timár 2002, Timár et al. 2002, Wendelberger-Zelinka 1952

Kevey Balázs, Molnár Zsolt, Bartha Dénes, Bölöni János, Horváth Dénes

## P2a – Üde és nedves cserjések

Wet and mesic pioneer scrub

**Natura 2000:** –

**Cönotaxonok:** *Aegopodio-Sambucetum nigrae*

Doing 1963, *Berulo erecti-Salicetum cinerae* Kevey 2008, *Fragario-Rubetum* (Pfeiffer 1936) Sissingh 1946, *Leucojo aestivi-Crataegetum nigrae* Kevey, Ferencz et Tóth I. 2006; *Sambucetum nigrae* Oberd. et al. 1967, *Sambucetum racemosae* Noifalisse in Lebrun et al. ex Oberd. 1967;

Részben: *Solidagini-Cornetum sanguineae* I. Kárpáti 1958

**Definíció:** Nedves vagy üde területek gyakran másodlagos cserjéseinek gyűjtőcsoportja. Leggyakrabban nedves réteken, lassan folyó patakok árterén kialakuló rekettyések vagy üde erdők rendszeres sartzattatásával, irtásával létrehozott cserjések. Rögzítendő minimális kiterjedése 100 m<sup>2</sup>, ebből a cserjék borítása el kell érje a terület felét. A fák borításaránya kisebb 50%-nál. Erdőtlenített tájakban az erdei fajkészlet egy részének utolsó őrzői. A folyóparti bokorfüzeseket és a fűzlápokot máshova soroljuk [J3, illetve

J1a). Az idegenhonos (többnyire inváziós) fa- és cserjefajok aránya kisebb 50%-nál.

**Termőhely:** Patak völgyek, síkvidékek réti- és öntéstalajain vagy – gyakran többé-kevésbé erodált – barna erdőtalajokon fordulnak elő.

**Állománykép:** Gyepekkel mozaikos vagy zárt, cserjefajok által uralt élőhelyek. Magasságuk ritkán haladja meg a 8 m-t. Legtöbbjük a kaszálás vagy legeltetés felhagyása után jön létre, és később erdővé fejlődik.

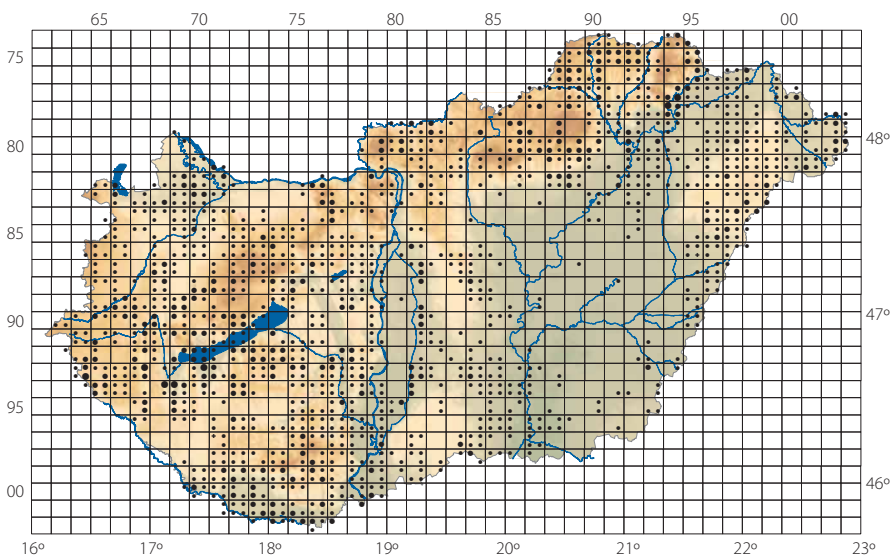
**Jellemző fajok:** Legjellemzőbb fajai a rekettyefűz (*Salix cinerea*), kutyabenge (*Frangula alnus*), a mogoró (*Corylus avellana*), a fekete bodza (*Sambucus nigra*) és a vörösgyűrűsom (*Cornus sanguinea*). Kisebb mennyiségben számos további cserjefaj is megjelenhet (pl. csíkos kecskerágó – *Euonymus europaeus*, a kányabangita – *Viburnum opulus*, további fűzfajok – *Salix* spp., a piros ribiszke – *Ribes rubrum*, a hamvas szeder – *Rubus caesius*, sőt a kőkény – *Prunus spinosa*, az egybibés galagonya – *Crataegus monogyna* és a gypúrózsa – *Rosa canina* agg. is). Az üde erdők helyén kialakuló állományaikban a környező erdők könnyebben terjedő fafajai is betelepülhetnek. A gypszint faji összetétele nem jellemző, lehet jellegtelen, illetve csaknem üres, míg az üde erdők sarjzattásával létrehozott mogorós-somos-galagonyás cserjések sok üde erdei fajt, főleg geofitákat őrizhetnek.

**Elterjedés:** Jellemzőből adódóan Eurázsia-szerte elterjedt élőhely. Összes hazai kiterjedése 16 000 ha. Az Alföldet kivéve, ahol nagy területekről hiányzik, elterjedése hazánkban egyenletesnek mondható. Legnagyobb összkiterjedésben az Alföldön (5000 ha), a Dél-Dunántúlon (3500 ha) és az Északi-középhegységben (3000 ha) található. Kisebb az összkiterjedése a Nyugat-Dunántúlon (2100 ha), a Dunántúli-középhegységben (1200 ha) és a Kisalföldön (1100 ha). Csak a száraz és nagyon felszántott tájakról hiányzó élőhely.

**Vegetációs és táji környezet:** Jelenlegi vegetációs, illetve táji környezetükre leginkább a nádasok [B1a], nedves gyepes [D34, B5], valamint jellegtelen, féltérmezetes, illetve pionír élőhelyek [OB, OC, RB, P2b, RA] jellemzőek.

**Alegységek, idetartozó típusok:**

- 1. Rekettyefűzes nedves, üde-nedves cserjések:
  - 1.1. Rekettyefűzmocsarak. Síksági és dombvidéki patakok mentén, illetve kiöntéseiben a mocsári növényzet becserjésedésével jön létre. Vize állandóan lassan folyik, vagy csak a csapadékosabb évszakokban jön lassú mozgásba, s az aszályos időkben pangó jellegűt ölt. Közepesen vagy erősen fejlett cserjeszintjében a rekettyefűz mellett a csigolyafűz is jelentősebb szerephez juthat. Gypszintje a fényviszonyoktól és a vízborítottságtól függően változóan fejlett (10-80%). Sok mocsári (*Berula erecta*, *Iris pseudacorus*, *Glyceria*



maxima, Phragmites australis, Schoenoplectus lacustris, Sparganium erectum, Typha angustifolia, T. latifolia) és több-kevesebb vízi növény (Ceratophyllum demersum, Hydrocharis morsus-ranae, Lemna spp., Myriophyllum spp., Nuphar lutea, Sagittaria sagittifolia). A valódi lápi elemek hiányoznak. Tulajdonképpen ehhez az altípushoz sorolhatók a bokorfűzékkel (*S. purpurea*, *S. viminalis*, *S. triandra*) cserjésedő mocsarak.

1.2. Ide tartoznak a kékperjés- és mocsárréteken, illetve egyéb nedves, vízállásos gyepeken (de a vízfolyástól távol) vagy pl. a hullámtéren megjelenő kisebb-nagyobb pionír rekettgyeűzes foltok is, amelyek gyepszintje fajszegény, a lápi elemek hiányoznak. Kisebbségi mennyiségben egyéb cserjék is jelen lehetnek, pl. kányabangita, vörösgyűrés, kutyabenge, fekete bodza, de akár kökény, gyepűrésza és egybibés galagonya is.

1.3. Felhagyott halastavak nádasában, medrében, útréteken, nem kezelt csatornában, csatornaparton, régi erek medrében, felhagyott kavicsbányákban kialakuló, illetve terjedő rekettgyeűzesek, rekettgyeűz uralta egyes cserjések.

2. Egyéb nedves-üde cserjések:

2.1. Kiszáradó lápokon, nedves réteken kialakult kutyabenge uralta cserjések.

2.2. A kifejezetten nedves, vizes körülmények között, kiszáradó lápokon, patakok mentén, illetve ezek közelében kialakult vörösgyűrés uralta cserjések (gyakran egyéb cserjefajokkal, főleg fekete bodzával).

2.3. Ligeterdők irtása nyomán kialakult fekete galagonyás cserjések. Ezek leginkább szegélycserjések.

2.4. Kiszáritott patak völgyekben, folyóártereken (hullámtéren), felhagyott kavicsbányákban, kubikgödörökben, egykori víztározóban kialakuló, illetve patakokat kísérő egyes cserjések. Gyakori fajai leginkább a fekete bodza, a vörösgyűrés és a rekettgyeűz, de sok egyéb cserjefaj is előfordulhat, amelyek akár uralkodóvá is válhatnak (a rendszeresebbek: egybibés galagonya, kökény, kutyabenge, gyepűrésza, mogyoró).

2.5. Egykori fűztelepek magára hagyásával kialakult fűzbokrosok.

3. Üde (félszáraz-üde) cserjések:

3.1. Üde erdők rendszeres sarjztatása, majd irtása eredményezhet mogyoróban, egybibés galagonyában, vörösgyűrésomban gazdag cserjéseket. A cserjefajok mellett kisebb arányban egyes fajok is jelen lehetnek, legjellemzőbb a gyertyán, a kecskefűz, a mezei juhar és a rezgő nyár. Többnyire zárt, árnyas cserjések, ahol a gyepszint borítása csak tavasszal ér el nagyobb mértéket. A gyepszintben nem ritkán az üde erdők fajai is túlélnek.

3.2. Bodzás cserjések: fekete és fűtös bodzás vágáscserjések, illetve fekete bodza uralta cserjések, cserjésedő területek többnyire nem erdős környezetben.

3.3. A hazánkban viszonylag ritka szedres-málnás vágáscserjések is ide sorolhatók.

3.4. A cinegefűz pionír jellegű állományai.

### Nem idetartozó típusok:

1. Üde erdők tarvágása, sarjztatása után kialakuló olyan pionír jellegű vagy sarjzterdők, ahol a fák összebontása meghaladja az 50%-ot [RB vagy RC].

2. A fűzlápok [J1a]. Ezek tözeget talajon, állandóan pangó vizes körülmények között kialakult cserjések, több-kevesebb lápi fajjal.

3. A szárazabb körülmények között kialakult, elsősorban egybibés galagonya, kökény vagy boróka uralta cserjések, amelyek többnyire valamilyen szárazfélszárazgyeűzrel érintkeznek vagy mozaikolnak [P2b].

4. Az üde vagy nedves cserjéseket gyakran előzöni a gyalogakác. Az élőhely mintegy 50% idegenhonos fa-, illetve cserjeborítás felett S6-nak minősül.

5. A nem kifejezetten üde-nedves körülmények között kialakult, egybibés galagonya és vörösgyűrésomban állotta cserjések [P2b].

**Természetesség:** Természetességük megítélésakor a legfontosabb szempontnak eredetük, koruk és a környezet tekinthető. A természetesebb állományok gyep, vízpartok becserjésedésével jönnek létre. Minél régebben alakultak ki az ilyen cserjések (azaz minél nagyobbak a cserjék), annál természetesebbnek vélhetőek. A fajkészlet jelentősége ebből a szempontból kisebb, az inváziós fajok megjelenését, illetve a zavarástűrő fajok gyakoriságát érdemes figyelembe venni. Az egyértelmű emberi hatás következtében kialakult állományok természetességét növelheti, ha a korábbi, természetes élőhelytípus (többnyire valamilyen üde erdő) fajait őrzi a jelenlegi cserjés. Szintén növeli a természetességet, ha a cserjés betelepülő őshonos fákat is tartalmaz.

5-ös: Természetesebb környezetben található, kivételesen fajgazdag idős rekettgyeűzesek, fűzmocsarak.

4-es: A fűzmocsarak nagy része, a természetesebb környezetben található idős rekettgyeűzesek.

4-es: Láp- és ligeterdők tisztásain, szegélyein kialakuló sokfajú cserjések, amelyek gyepszintje erdei fajokat is tartalmaz.

3-as: A természetesebb környezetben található, fiatalabb rekettgyeűzesek, kutyabengések, kevés fajú egyes cserjések.

3-as: Az üde erdők helyén kialakított másodlagos cserjések (vágáscserjések), ha a gyepszint őrzi az üde erdők fajai közül legalább néhányat.



Nedves réten kialakuló rekettyefűz alkotta pionír cserjés

- 3-as: A fekete galagonyás cserjések (többnyire).  
 3-as: Egykor legeltetett, ártereken kialakult, adventív fajoktól gyakorlatilag mentes (<5%), üde, elegyes cserjések rekettyefűzzel.  
 2-es: Fekete bodza uralta cserjések.  
 2-es: Adventív fajokat nagyobb arányban (5-50%) tartalmazó állományok.  
 2-es: Jellegtelen aljnövényzetű másodlagos cserjések (többnyire üde erdők helyén).

**Regenerációs potenciál:** Mivel általában pionír vagy másodlagos élőhelyek, ezért többnyire jól regenerálódnak – amennyiben regenerációnak ismételt kialakulásukat tekintjük. Mivel alapvetően erdőirtásokon vagy legalábbis erdőnek alkalmas termőhelyen jönnek létre, ezért erdővé történő alakulásukat is regenerációnak kell tekinteni. Cserjéssé történő regenerálódásukat komolyabban csak durva emberi hatások hátráltathatják (szántás, gyakori égetés). Szomszédos gyepekre kiterjedhetnek, rövidebb ideig magára hagyott vízállásos gyepek, patak völgyi nádasok egyes részei pl. könnyen és gyorsan cserjésednek. Erősen legeltetett és/vagy gyakran égetett gyepeken a cserjésedés feltételei rosszabbak. Általában üde erdők helyén kialakult típusai nem vagy kevésbé terjedőképesek. Többnyire (bár nem mindig) zárt erdővel körülvett környezetben a regenerációs képes-

ség kicsi (de pl. mogoró és veresgyűrű esetében az erdővel övezettség nem feltétlenül hátráltató tényező az expanzió – persze akkor, ha van hova terjednie az élőhelynek) – ekkor már inkább erdővé történő alakulásukhoz adtak a feltételek. Általánosságban erdővé sokkal nehezebben és lassabban alakulnak, erre leginkább olyan jó vízellátottságú termőhelyeken van esély, ahol a fajok és az üde-nedves erdő jellemző légyszárúak is megtalálhatóak a közelben. Felhagyott szántókon történő nedves-üde cserjések kialakulásáról szinte semmilyen tapasztalatunk sincs. Jónak feltételezzük a regeneráció esélyét jó vízellátottság esetén, ha a propagulumforrás közel (50-100 m-en belül) van és kevés a tájban az inváziós faj. Szárazabb körülmények, távoli magforrás, közeli sok inváziós faj kisebb vagy nagyobb mértékben akadály lehet a regenerációnak (kialakulásnak).

**Irodalom:** Bartha & Rédei 1997, Bartha et al. 1995, Borhidi 2003, Borhidi & Kevey 1996, Borhidi & Sánta 1999, Csűrös 1981, Kárpáti 1957, Kevey 1998b, 2008a, Kevey et al. 2006, Kovács 1961a, Molnár 1996a, Mucina et al. 1993, Seregélyes 1997f, Soó 1927, 1951, Tinya & Tóth 2005

Böloni János, Kevey Balázs, Kun András, Lájér Konrád, Tímár Gábor, Szmorad Ferenc, Nagy József