

Regenerációs potenciál: Mivel generalista fajok uralják, ezért az edifikátor és a további uralkodó fajok egyaránt szinte mindig jelen vannak a tájban, a fajok betelepedési, megújulási, megerősödési képessége jó, az inváziós fajoké viszont alacsony. Előfeltétel a megfelelő vízellátottság (réti, kiszáradó réti) és a „közepesen” szikes talaj. Ilyen feltételek mellett a gyomfajok kompetíciós ereje kisebb. Minden meglévő állománya jól regenerálódik túlteleltetés és közepesen erős gyepgazdálkodás (időnkénti boronálás) mellett is (hiszen azért van jelen, mert valami helyén sikeresen „regenerálódott” – jobban mondván degradálódott egy jobb állapotú gyeptől). Fokozatosan száradó mocsarak és rétek helyén, sőt felhagyott szántón is – ha a talaj „közepesen” szikes – jól regenerálódik.

Irodalom: Bodrogközy 1965, 1980, Borhidi 1996, 2003, Borhidi & Sánta 1999, Csűrös 1973, Deák et al. 2008, Fekete 1959, Kelemen et al. 2010, Magyar 1928, Molnár 1996a, 1997a, 1999, 2003b, Molnár & Borhidi 2002, P. Gelencsér 1958, Soó 1933, 1936, 1939, 1947b, Török et al. 2010a, 2010b, V. Sipos 1984, V. Sipos & Varga 1993

Molnár Zsolt, Bagi István, Varga Zoltán

F2 – Szikes rétek

Salt meadows

Natura 2000: 1530 * Pannonic salt steppes and salt marshes

Cőnotaxonok: *Agrostio-Caricetum distantis* Rapaics ex Soó 1938, *Agrostio stoloniferae-Alopecuretum pratensis* Soó 1933 corr. Borhidi 2003, *Agrostio stoloniferae-Beckmannietum eruciformis* Rapaics ex Soó 1930, *Agrostio stoloniferae-Glycerietum pedicellatae* Magyar ex Soó 1933 corr. Borhidi 2003, *Eleochari-Alopecuretum geniculati* (Ujvárosy 1937) Soó 1947, *Loto-Potentilletum anserinae* Vicherek 1973, *Rorippo kernerii-Ranunculetum lateriflori* (Soó 1947) Borhidi 1996, *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii* (Wenzl 1934) Wendelbg. 1943, *Taraxaco bessarabicae-Caricetum distantis* Wendelbg. 1943

Definíció: Magasfűvű, a vegetációs időszak kezdeti szakaszán átmenetileg vízzel borított rétek, melyek különböző mértékben szikesedett, illetve szikesedő (szolonyeces vagy szoloncsákos) réti talajokon alakulnak ki. Jellemző fűfajai: fehér tippán (*Agrostis stolonifera*), réti és gombos ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*, *A. geniculatus*), hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis*), réti harmatkása (*Glyceria fluitans*), nád-

képű csenkesz (*Festuca arundinacea*), közönséges tarackbúza (*Elymus repens*). Jellegzetesebb egyéb egyszikűek: réti és bókoló sás (*Carex distans*, *C. melanostachya*), sziki szittyó (*Juncus gerardii*). Az uralkodó egyszikűeket a szikesekre jellemző kétszikűek kísérik, amelyek kaszálás után nagyban segítik az élőhely azonosítását. Rögzítendő minimális kiterjedése néhány 10 négyzetméter. Az idegenhonos (többnyire inváziós) fajok maximális aránya 50%.

Termőhely: Szolonyeces vagy szoloncsákos réti talajon kialakult kontinentális jellegű, leggyakrabban szikespusztai élőhely. Az Alföld szikes talajain mindenütt általánosan elterjedtek állományai. Normális csapadékú években ősztől kora nyárig (a szárazabbak csak májusig) vizenyősek, a maximális vízmélység (vízborítás) a hóolvadás utáni hetekben jellemző. Vízük a szoloncsákos rétek esetében jelentős részben talajvízből, a szolonyeceseknél felszíni összefolyásból származik. A szoloncsákos rétek talaja gyakran kevésbé agyagos, ezért a nyári kiszáradás folyamán a talajvíz sóartalma a párolgás során a felszín közelében koncentrálódik.

A kötöttebb talajokon kialakuló szolonyeces rétek esetében a sófelhalmozódás maximuma mélyebben, a gyakran oszlopos B-szintben található. Mindkét esetben a felszíni 5-10 cm-es réteg magasabb humusztartalmú, ezért kémhatása közel semleges. (Lényeges különbség a szikfok növényzettel szemben.) Nyáron teljesen kiszáradnak vagy csupán nedvesek (de nagy nyári záporok után néhány hétig újra vízborítottá válhatnak), száraz időben a talajfelszín a szolonyeces talajuknál poligonálisan megrepedezik. A szikes rétek állományainak egy része másodlagos, mert egykori mocsarak helyén alakultak ki a vízrendezések után a vízmennyiség csökkenésével, a zónák lejjebb helyeződésével; gyakori fajszegénységüknek részben ez az oka.

Állománykép: A fiziognómiát a magas növésű fűvek határozzák meg, melyek a felső gyepszintet is alkotják. Az állomány magassága 1 m körüli, a szolonyeces típusoké a magasabb. A magasabbrendű növényzet általában 2-3 szintet alkot, elvarosodott állományoknál az alsó szint fajai nem tudnak kifejlődni. Kiszáradás és degradáció esetén a magasság és a színtezettség mértéke csökkenhet. A szolonyeces típusoknál gyakori, hogy az iszapgiliszta, a marhalegeltetés és a megfelelő vízszint együttes hatásaként több tíz cm-es iszapzsombékok alakulnak ki. A szoloncsákos típusok állományai többnyire lényegesen fajgazdagabbak a szolonyecesekéénél. Túlhasználat esetén társulásidegen gyomfajok jelennek



Ecsetpázsitos szikes rét Kardoskúton

meg, más állományok eljellegtelenedve egyfajúvá válhatnak. A gyomfajok betelepülésének a szikes talaj és az időszakos vízborítás azonban korlátokat szab. A kevésbé agyagos szoloncsákos rétek esetében a gyomosodás veszélye nagyobb, mert kiszáradásukkor a szikes jelleg a könnyebb kilúgozódás következtében mérséklődik. (Megjegyzés: A szolonyeces és a szoloncsákos tulajdonságok gyakran egyszerre jelentkeznek, ezért az átmeneti jelenségek nem ritkák.)

Jellemző fajok: A szolonyeces és a szoloncsákos típusok fajkészlete lényegesen eltérő, de mindkettőre jellemző, hogy bár jelen vannak a mocsári és részben a szárazabb gyepek fajai, a réti és a nedves sziki fajok uralkodnak. Mindkét típus jellemző füve a fehér tippán (*Agrostis stolonifera*). A szolonyecesekben ehhez gyakran társulnak a következők: réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*) (nem ritkán egyeduralkodó), hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis*), korcs harmatkása (*Glyceria × pedicellata*). Szoloncsákon gyakori lehet a nádképpű csenkesz (*Festuca arundinacea*), sziki mézspázsit (*Puccinellia limosa*). Kiszáradó állományaik közös füvei a keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*), a veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*). A szoloncsákosodó típusok karakterfajai: sziki szittyó (*Juncus gerardii*), sziki pitypang (*Taraxacum bessarabicum*), réti sás (*Carex distans*), kisvirágú pozdor (*Scorzonera parviflora*), sziki cicka-

fark (*Achillea asplenifolia*), élő len (*Linum perenne*), nagyvirágú kakascimer (*Rhinanthus serotinus* subsp. *serotinus*), tengerparti kígyófü (*Triglochin maritimum*), mocsári kosbor (*Orchis palustris*), a szolonyecesekéi: sziki kányafű (*Rorippa sylvestris* subsp. *kernerii*), sziki és buborcsboglaréka (*Ranunculus lateriflorus*, *R. sardous*), gyűrűs borgyökér (*Oenanthe silaifolia*), erdélyi útifű (*Plantago schwarzenbergiana*), a vizezettebbekben nagy és hínáros vízboglaréka (*Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*), apró békalencse (*Lemna minor*).

Kisebbszámú gyakorisággal mindkettőben megjelenhetnek a következők: csombormenta (*Mentha pulegium*), réti imola (*Centaurea jacea* s.l.), pasztinák (*Pastinaca sativa*), réti cickafark (*Achillea collina*), réti peremizs (*Inula britannica*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), sziki kerep (*Lotus tenuis*), eperhere (*Trifolium fragiferum*), kiséfűszék aszat (*Cirsium brachycephalum*), tejtöltő galaj (*Galium verum*), gombos ecsetpázsit (*Alopecurus geniculatus*). Ritkább szoloncsákos fajok: tengerparti bagolyfű (*Glaux maritima*), fogas somkóró (*Melilotus dentatus*), poloskaszagú kosbor (*Orchis coriophora*). Átmeneteket jelzők: sziki őszirózsa (*Aster tripolium*), csátés sás (*Carex divisa*), sziki árpa (*Hordeum hystris*) (szikfok felé), sziki útifű (*Plantago maritima*), magyar sóvirág (*Limonium gmelinii*), szikipozdor (*Podospermum canum*) (ürmöspuszták felé), réti csenkesz (*Festuca pratensis*) (mocsárrétek felé). A szikes rétek

növényzetében még számos réti elem is megjelenik, melyek felsorolásától eltekintünk.

Kiszáradó és/vagy zavart típusok fajai főképp szoloncsákon: az üdebb helyeken a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), a szárazabbakon a csillagpázsit (*Cynodon dactylon*). A túlkaszás a szoloncsákosokon a nádkéjú csenkesz (*Festuca arundinacea*) gyakoriságának növekedésével jár. A szoloncsákos sziki rétek kiszáradása vagy legeltetés alóli felhagyása miatt, máskor marha- legeltetés talajtömörítő hatására kialakult pangóvízes, esetleg túlzott vízborítás következtében a közönséges tarackbúza (*Elymus repens*) csaknem egyeduralkodóvá válhat. A szolonyeces rétek leginkább ürmöspusztába száradnak ki, bár az alullegetett részekben az *Elymus repens* erősen terjed. Tekintettel arra, hogy sok esetben a fajkészlet ismerete a megoldás kulcsa, a rétek felmérését a problémás területeken lehetőség szerint a kaszálás előtti időpont(ok)ra kell időzíteni, kaszálás után pedig figyeljük a le nem kaszált foltokat, illetve a sarjadó kétszikűeket!

Elterjedés: Eurázsia kontinentális területein, változatos típusokban megjelenő élőhely, melynek alföldi változata endemikus jellegű. A leggyakoribb magyarországi fátlan vegetációtípus, jelenlegi kiterjedése mintegy 93 000 ha. Az állományok 78%-a a Tiszai-Alföldön van (72 000 ha), szinte kizárólag szolonyec talajon. Dunai-alföldi adatai (20 000 ha) egy része a Duna-sík szoloncsákszolonyeceire, részben a Kiskunsági-homokhátság szoloncsák rétfjeire esik. Ritka a Dunántúli-dombságban (60 ha), a Kisalföldön és a Nyugat-Dunántúlon (összesen 600 ha, a Fertő körül és a Répce mentén). Szolonyeces típusaik tízhektáryi homogén állományokat alkothatnak. Típusosabb formában 50 m²-esnél nagyobb foltokban jelenik meg.

Vegetációs és táji környezet: Bármely szikes terület, melynek üdebb részei is vannak: szikes laposok, szikerekkel tagolt felszíni formák, sziki mozaikok. Teljes kifejlődésű zonációban a szikes mocsarak és a *Festuca pseudovina*-s szikes puszták között helyezkedik el, sokszor a szikfokkal váltakozva, helyenként egymást helyettesítve fordulnak elő állományai. Táji környezetében leggyakoribbak a szikes puszták [F1a, F1b], a nádasok [B1a] és a jellegtelen száraz gyepek [OC], de viszonylag gyakran található szikfoknövényzetet [F4], löszgyepeket [H5a] és szikes mocsarakat [B6] is.

Alegységek, idetartozó típusok:

1. Szoloncsákos típusok:

1.1. Tipikus szoloncsákos sziki rét: *Agrostio-Caricetum distantis* (revideált nevén *Taraxaco bessarabicae-*

Caricetum distantis, vö. Borhidi 2003), számos hidro- és haloökológiai szubasszociációval, melyeknek zavartabb (túlkaszált, legeltetett) típusaik is vannak. A Duna-Tisza közti homokhát szikes területeinek jellemző társulása, amelynek fragmentumai lazább talajokon a homokháton kívül is fellelhetők: *typicum*, *poëtosum angustifoliae*, *festucetosum pseudovinae*, *festucetosum arundinaceae*, *cynodonetosum*. Ebbe a típusba tartoznak a Fertő melléki szoloncsákos sziki rét állományok is, melyek földrajzi változatként értékelhetők.

1.2. Az előző típus tartósabban víz borította, leginkább szikes mocsárral érintkező részén kifejlődő szoloncsák társulás, esetenként több mocsári elemmel (*Eleocharis uniglumis*, *E. palustris*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Bolboschoenus maritimus* s.l.): *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii*.

1.3. *Festuca arundinacea* uralta szoloncsák rét. Főként erős kaszás hatására kialakuló, fajszegevényebb típus.

1.4. A szoloncsákos szikes rétek állományai mind a kiszáradó kékperjés lárprétek [D2], mind az alföldi mocsárrétek [D34] felé csak nagy bizonytalansággal határolhatók el. A kékperjésektől leginkább a kékperjések karakterisztikus uralkodó fajainak hiánya (*Molinia caerulea*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*), a mocsárrétektől viszont inkább a szikes réti elemek jelenléte alapján különböztethetők meg.

2. Szolonyeces típusok:

2.1. Típusos szolonyeces sziki rét: *Agrostio-Alopecuretum pratensis* és annak a különböző hidro- és haloökológiai körülmények által kialakított szubasszociációi: *typicum*, *poëtosum angustifoliae*, *agropyretosum repentis* (utóbbi is az F2-be sorolandó!)

2.2. Kevésbé szikes, tartósabb vízborítású szolonyec rétek: *Agrostio-Glycerietum poiformis*.

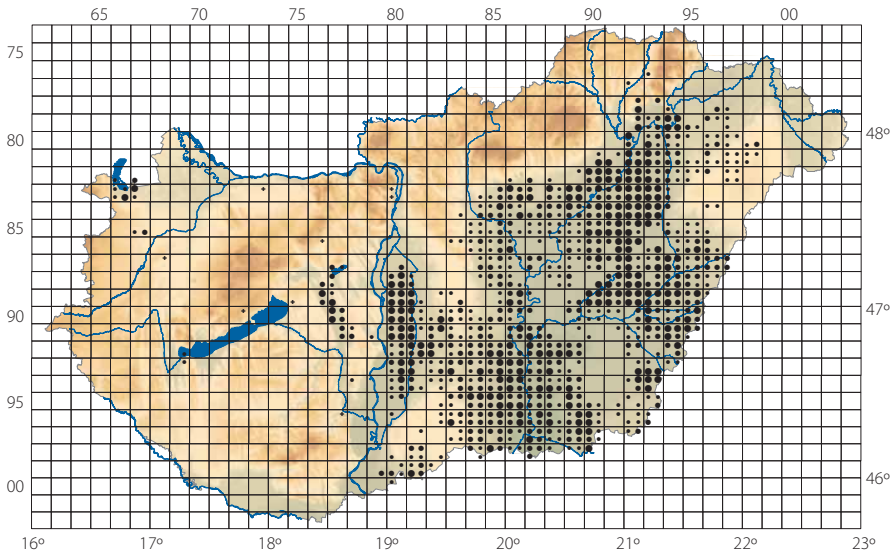
2.3. Erősebben szikes talajú, tartósabban vízborított szolonyec rétek: *Agrostio stoloniferae-Beckmannietum eruciformis*.

2.4. Egyszikűekben elszegényedett, általában állat- posta, bővízű szolonyec rétek: *Rorippo kernerii-Ranunculetum lateriflori*.

2.5. Kiszáradt szolonyec sziki rét (sok *Festuca pseudovina*-val).

2.6. Szinte csak kétfajos *Alopecurus pratensis*, *Festuca pseudovina* gyepek nemritkán cickóros pusztákkal övezve, ún. „bodorkajárásos” években sok egyéves *Trifolium*-mal. A sziki fajok olykor csak hektáros lépték- nél található meg. Máskor az *Alopecurus pratensis* a *Limonium gmelinii*-vel alkot kétfajos gyepet.

2.7. A fenti fajok által uralt, kimondottan zombékos fizionómiájú gyepek (ezek iszapzombékok, nem a B4-nél megfigyelhető tözege zombékok). Ezek gyakran több sziki réttársulás finom léptékű mozaikjai.



2.8. A kocsordos rétsztyep felé átmenetet mutató foltok: általában uralkodó *Alopecurus pratensis* mellett *Limonium gmelinii* és más réti vagy sztyepi fajok, szórványosan *Aster sedifolius*, *Artemisia pontica*, esetleg *Peucedanum officinale*, de csak akkor, ha a kocsordos rétsztyep karakterfajainak borítása nem éri el az 3-4%-ot.

2.9. Problémát okozhat, hogy a Borhidi 2003 szerint revideált szoloncsák sziki sásrét általánosan használt neve megegyezik az általa szolonyecokra jellemző társulásokhoz sorolt sziki sásrétével (*Agrostio-Caricetum distantis*). „Szerencsére”, ez a szüntaxonómiai bizonytalanság az élőhelybe, F2-be való besorolást nem befolyásolja. A szolonyec sziki sásrét vélhetően lazább alapközeten, de feliszapolódottabb (ezért felső rétegeiben kötöttebb) talajokon kialakuló, nedvességigényesebb, de erősebben szikes élőhelyeken kialakuló, fajszegény társulás, melyet a *Taraxaco bessarabicae* szoloncsák sziki sásrétől leginkább a *Beckmannia eruciformis* előfordulása differenciál. Utóbbit helyettesítheti az *Alopecurus pratensis* is (*Alopecuro-Caricetum distantis?*, Jászsg).

3. Szikfok felé átmenetet mutató, rétszerű fiziognómiájú típusok:

3.1. Csetkákás-fodros ecsetpázsitos szolonyec szikes rét: *Eleochari-Alopecuretum geniculati*.

3.2. Sziki őszirózsás sziki rét (*Agrostio-Alopecuretum asteretosum* = *Astero-Agrostietum*), ez inkább szoloncsákos szolonyec talajon. Gyakran csak *Agrostis* és *Puccinellia* alkotja, ekkor 50%-nál nagyobb *Agrostis*-borításnál soroljuk ide.

3.3. Azok a szikerek, ahol nem a *Pholiuro-Plantagineum*, hanem az ecsetpázsitos alakult ki.

4. Egyéb altípusok:

4.1. Kiszáradó, fajszegény vagy degradálódó, egyértelműen egyik szérieszhez sem sorolható típusok.

4.2. Szikes talajon és környezetben kialakuló tarackos tippanos gyepek: *Agrostidetum stoloniferae*, társulástanilag ezek lehetnek: mind az *Agrostio-Caricetum distantis* (*Taraxaco bessarabicae-Caricetum distantis*), mind az *Agrostio-Alopecuretum agrostieto-*aként felfogható állományok.

4.3. Degradálódott, fűvekben elszegényedett, félrunderális sziki rét: *Loto-Potentilletum anserinae*.

4.4. A *Lythro-Alopecuretum* szikesebb változata, akár szikes talajú hullámtereken, gyakran *Limonium gmelinii*-vel, *Lotus tenuis*-szal.

4.5. Az ürmöspuszta által körülvevett egyfajos *Alopecurus*-osok (tulajdonképpen *Agrostio-Alopecuretum*).

4.6. Azon felülvetett, illetve idősebb, belvizes vetett, öntözött rétek, illetve felhagyott rizsföldek, amelyek szikes rét felé regenerálódnak. A felülvetett, vetett rétek homogénebbek, gyakran csíkosak, intenzívebb állattartás van vagy volt rajtuk (közeli TSZ hodályok).

4.7. A sziki rétek csetkákásai ide, az édesvízi mocsarakhoz kapcsolódók B3-ba sorolandók.

4.8. A nádasodó szikes rétek is ide sorolandók. Sűrűbben nádas állományokban az alsó gypszint fajai a mérvadók (nádas vagy réti fajok?).

4.9. Nem szikes (akár dombvidéki, dunántúli) tájak, kis foltokban megjelenő, szikesezőnek tűnő rétek

jei. Ilyenkor gyakran a kötött talaj gyűjti össze a táj pszeudohalofiton fajait (pl. *Beckmannia eruciformis*, *Lotus tenuis*, *Cirsium brachycephalum*, *Aster sedifolius*, *A. tripolium*, *Carex distans*, *Achillea asplenifolia*, *Podospermum canum*). Sokszor inkább az érzékenyebb réti fajok elmaradása, a gyep fajokban való szégyenyedése indikátor értékű. Bár a talaj nem feltétlenül szikes, a fajkészlet alapján F2-be sorolhatók.

Nem idetartozó típusok:

1. *Caricetum divisiae*, csátéssásos [F4].
2. *Caricetum divisiae* származékai, főképp *Hordeetum hystricis* [F4].
3. Nem szikes talajon, pl. ártereken kialakuló, tippanos gyepek: *Agrostetum albae* [D34]. Ezek kísérőfajai nem sziki fajok.
4. Nem vagy alig szikes talajokon, kiszáradó ártéri körülmények között létrejövő, sziki fajokat nem vagy csak véletlenszerűen tartalmazó, rétszerű fiziognómiájú gyepek, pl. a *Lytho virgatae*-*Alopecuretum* társulás [D34].
5. Tarackbúzás szoloncsákos rétek OB, OC-be (mert igen jellegtelenekek és kilúgzódók), a szolonyecesekek ide tartoznak (mert szikesebbek, karakteresebbek)!
6. A legkiszáradtabb szoloncsákos típusok, ha bennük több sztyepréti, szárazgyepi elem is előfordul [H5b vagy OC].
7. A cickóros pusztákhoz sorolható állományok (a cickóros jellegű fajok borítása 50% feletti) [F1b].
8. Csillagpázsitos, szálasperjés gyepek, melyek nem tartalmaznak réti és/vagy sziki elemeket, *Cynodonto-Poëtum* [OC].
9. Féldruderális rétszerű gyepek [OB, OC].
10. Vetett vagy felülvetett, nem szikesrétszerű gyepek [OB, OC vagy egyéb nem természetes élőhely].
11. A kocsordos rétsztyep felé átmenetet mutató foltok, ha a kocsordos rétsztyep karakterfajainak borítása eléri a 3-5%-ot [F3].

Természetesség: A szikes rétek természetességét több ismérv egyidejű mérlegelésével lehet megadni. Egyik szempont a fiziognómia, mely leggyakrabban (néhány szoloncsákos típus kivételével) több gypszintű állományok kialakulásában nyilvánul meg. Az uralkodó szint magassága összefüggésben áll a vízviszonyokkal, a kiszáradás az átlagmagasságot csökkenti, a színezettséget leegyszerűsíti. A másik kritérium a fajösszetétel. A típusos állományokban a szálfűvek uralkodnak, a jobb gyepek emellett fajgazdagok is (a szoloncsákos rétek általában több fajúak a szolonyeceseknél). Fontos ismérv még a szikes területekre jellemző karakterfajok megléte, de a szikes

rétek esetében nagy lehet a mocsárréti fajok aránya is (a vízbőség által mérsékelt sóhatás miatt a mocsárréti fajok is megtalálhatóak). A szolonyec sziki rétek zombékos állományai természetesebbek, fajgazdagabbak (részben a többféle termőhelyi mintázat és a zombékok miatt elmaradó gépi kaszálás miatt). Fontos ismérv a táji jelleg: általában a nagy kiterjedésű, a szikes zonációrendszerbe jól illeszkedő, egyéb sziki társulásokkal mozaikokat alkotó állományokat tekinthetjük természetközelibbeknek.

Fontos megbecsülni a területhasználat intenzitását, a szikes rétek egy jelentős részét ugyanis intenzívebb kaszálóként, legelőként hasznosítják. Különösen ronthatja a szikes rétek vegetációjának természeti értékét a liba- és kacsatartás. Az egyéb állatokkal való túllegeltetés bizonyos szúrós (*Ononis spinosa*, *Carduus nutans*, *Cirsium vulgare*), esetleg molyhos (*Althaea officinalis*) fajok elszaporodását idézheti elő, hosszabb távon – a szelektív legelés és a jelentős taposás miatt – sérülhet a jellegzetes réti fiziognómia. A szikes rétek az inváziós fajoknak elég jól ellenállnak, általában az ilyen fajok aránya alacsony. Veszélyeztetető tényező lehet viszont a becserjésedés (szoloncsákon), amely megfelelő területhasználattal – rendszeres kaszálás, mérsékelt legeltetés – megelőzhető. Az egyik leggyakoribb cserjésedést okozó faj az *Elaeagnus angustifolia*. A szikes rétek vegetációját a jó regenerációs képesség miatt az égetés nem befolyásolja károsan, sőt a gyomosodást a fölhalmozódott szerves anyag eltávolításával gátolja. Az égetésnek a fajdiverzitásra való hatása a különböző típusok esetében változó megítélés alá esik.

5-ös: Szolonyecesek esetében nagy (> 2 ha) kiterjedésű (vagy a szikes zonációba, mozaikba szépen illeszkedő több kisebb folt), egyenletesen sűrű, magas, színezett gypesű, iszapzombékos állományok, a karakterfajok megtalálhatóak, zavarásra utaló fajok nincsenek (vizes években hínárfajok is lehetnek).

5-ös: Szoloncsákos esetében, közepes (1 ha) vagy nagyobb kiterjedésű állományok (vagy a szikes zonációba, mozaikba szépen illeszkedő több kisebb folt), amelyek fajgazdagok, a karakterfajok megtalálhatóak. Ha az állomány nem homogén, a különböző hidro- és haloökológiai körülményekhez alkalmazkodott asszociációk/szubasszociációk szép kifejlődésű zonációrendszer vagy (esetleg egyéb sziki élőhelyekkel) mozaikkomplexeket alkotnak.

4-es: A fentebb megkívántnál kisebb kiterjedésű állományok, de egyébként a fenti kritériumoknak megfelelnek.

4-es: A kiszáradás jelei mutatkoznak, vagy a gyep kis mértékben sérült (pl. legelés, közlekedés), vagy a sziki fajok aránya alacsonyabb, vagy a karakterfajok egy ré-

sze hiányzik, de degradációra utaló fajok nem fordulnak elő vagy ritkák (<5%).

3-as: Erősebben megváltozott struktúrájú, fajszegevényebb, nem iszapzombékos gyepek, degradációra utaló fajokkal.

3-as: Túllegeltetett típusok, amelyek fajösszetétele a szürös fajok irányába tolódott el.

3-as: A szolonyecrétek tarackbúzás szubasszociációi.

3-as: Az erősen kiszáradt (szárazgyepi fajokban gazdagodó) típusok, ha a kiszáradás nem járt a jellemző fajgazdagság nagyfokú csökkenésével, és enyhe zombékosság is van.

3-as: Csomós ebíres típusok (a *Dactylis glomerata* az uralkodó fűfaj).

3-as: Felülvetett, de jó fiziognómiájú, gyomokat alig tartalmazó állományok, a sziki fajok nem hiányoznak.

3-as: Az egyfajos, jellegtelen, nem zombékoló, de nem másodlagosan létrejött ecsetpázsitos szikes rétek.

2-es: Erősen sérült struktúrájú, fajszegevény, gyomos vagy gyomosodó gyepek a regeneráció lehetőségével.

2-es: Hajdani libalegelők, melyekben még sok a ruderalia.

Regenerációs potenciál: A szikes rétek regenerációs potenciálja megfelelő hidro- és haloökológiai körülmények között (ld. fentebb) igen jó. Mind az uralkodó, mind a kísérőfajok hamar megjelennek és néhány éven belül kialakítják a terület ökológiai adottságának megfelelő fiziognómiájú állományokat. A szikes rétek jó területfoglaló és regenerálódó képességének tulajdonítható, hogy jelenlegi élőhelyeiken gyakran másodlagosan jöttek létre a gátépítések és/vagy a vízrendezések okozta talajvízszint-süllyedés miatt elszikesedett mocsárrétekből, illetve a kiszáradt artéri-mocsári növényzet helyén. A szikes rétek az alkalmankénti leégetést többnyire jól elviselik, sem a mérsékelt legeltetés, sem a nem túl intenzív taposás nem csökkenti a regenerációs potenciáljukat. A libatartás viszont súlyos veszélyeztető tényező: egyrészt a libák a gyepet, "tövestül" tépik ki (csökkentve az új gyepek kihajtásának intenzitását), másrészt erősen savas trágyájuk alapvetően változtatja meg az élőhely talajtan adottságait (kilúgozódás, tápanyagbevitel). Mindezek következtében igen erős, tartósan fennmaradó gyomosodás jön létre. Hasonló okokból a műtrágyázás tartósan hátráltathatja a regenerációt. A szikes rétek talajának tartós kiszáradása a rétéjleg megszűnéséhez vezet, ha mindez felszíni vagy felszín közeli sófelhalmozódással is társul, szikfok vagy vakszik jellegű növényzet alakul ki helyükön, más esetekben (pl. szolonyecen általában) cickórós vagy ürmöspusztává alakulnak. Kellően szikes talajú szántók mélyebb fekvésű belvizes foltjaiban gyorsan regenerálódnak.

Irodalom: Bagi 1988a, Bodrogrközöy 1960, 1965, 1980, Borhidi 1996, 2003, Borhidi & Sánta 1999, Csiky 2002, Csűrös 1973, Deák et al. 2008, Fekete 1959, Horvat et al. 1974, Kelemen et al. 2010, Magyar 1928, Molnár 1996a, 1997a, 2010a, P. Gelencsér 1958, Schmidt 2007, Soó 1927, 1933, 1936, 1939, 1947b, Takács & T. Kovács 1999–2000, Török et al. 2010a, 2010b, V. Sipos & Varga 1993, V. Sipos et al. 1982

Bagi István, Molnár Zsolt

F3 – Kocsordos-őszirózsás sziki magaskórósok, rétsztyepek

Tall herb salt meadow steppes

Natura 2000: 1530 * Pannonic salt steppes and salt marshes

Cőnotaxonok: *Peucedano-Asteretum sedifolii*
Soó 1947 corr. Borhidi 1996

Definíció: Sziki, mocsárréti és sztyepfajokból álló, ernyős-magaskórós fiziognómiájú, jellemzően tisztántúli, tavasszal nedves, nyáron száraz szikes rét, rétsztyep. Gyakoribb karakterfajai: sziki kocsord (*Peucedanum officinale*), réti őszirózsza (*Aster sedifolius*), bárányüröm (*Artemisia pontica*), gyakori füve a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), a veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*). Előfordul szikes és ártéri környezetben egyaránt, de padkás ősi sziken és szikes tavak körül nem. Üde változatai magasfűvű, karakterfajokban gazdag rétek és magaskórós rétsztyepek, a szárazabbak részben már alacsonyabb fűvűek, a cickórós pusztá felé mutatnak átmenetet. Rögzítendő minimális kiterjedése néhány négyzetméter, de az ilyen kis kiterjedésű állományok ritkák. Az idegenhonos (többnyire inváziós) fajok maximális aránya 50%.

Termőhely: A sziki magaskórós a sziki erdőssztyep-komplex meghatározó eleme, a dél-szibériai hűvös-kontinentális növénytársulásokkal rokonítható. Ma sok helyen mutatja a sziki tölgyes jellegű üde erdők egykor jóval nagyobb kiterjedését. Talaja vastag A szintű, (oszlopos B szintű) réti szolonyec vagy mélyben sós réti csernozjom. A felső 80-100 cm jellemzően nem szikes. Termőhelye magas talajvízű, viszonylag egyenletes vízellátású, a felszínt tavasszal részben víz borítja. A növényföldrajzi Tiszántúl (a Heves-Borsodisíkon is) és a Bánát (Temes-Béga-völgye) jellegzetes közössége, de sehol sem gyakori. Előfordul még