

Zaujímavejšie fytoecnologické zápisy

JOZEF ŠIBÍK (editor)

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava 4, jozef.sibik@savba.sk

Milí čitatelia, milí botanici, kolegovia,

Ako sa rok s rokom stretol, opäť si Vás dovoľujeme oboznámiť so zápsimi, ktoré sú zaujímavé z hľadiska typu spoločenstva, ktoré reprezentujú alebo tiež druhmi, ktoré sa v nich vyskytujú. Prvý krát pribudli zápisy, ktoré sú zaujímavé svojou „historickou“ hodnotou a boli zaznamenané pred viacerými desaťročiami a majú tak možnosť byť prezentované širokej botanickej obci a využiteľné ďalšími botanikmi. Variabilita uvedených zápisov je široká, od vodných spoločenstiev, cez porasty xerothermných trávnikov, vysokohorské mačínové spoločenstvá či nízke kričky až po zápisy predstavujúce krovinné a lesné spoločenstvá. Ďakujeme všetkým prispievateľom do tejto rubriky a tešíme sa na nové zaujímavosti podané formou fytoecnologických zápisov v ďalších číslach Bulletinu.

DANIEL DÍTĚ

Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava; e-mail: daniel.dite@savba.sk

Zápis č. 1: Liptovská kotlina, PR Sliačske travertíny, severný okraj, 49°3'25,7" s. š., 19°24'51,4" v. d., GPS, 566 m, šlenk v slatinnom rašelinisku, sklon 0°, plocha 16 m², celk. pokr. 85 %, E₁ 80 %, E₀ 15 %, otvorená vodná hladina 100%, pH vody: 8,03; vodivosť: 839 μS/cm, 25. 6. 2013, D. Dítě.

E₁: *Utricularia minor* 4, *Phragmites australis* 2a, *Schoenoplectus tabernaemontani* 2m, *Eleocharis quinqueflora* 1, *Carex lepidocarpa* +, *C. viridula* +, *Eleocharis uniglumis* +, *Juncus articulatus* +, *Pedicularis palustris* +, *Triglochin maritima* +, *Carex panicea* r.

E₀: *Campyllum stellatum* 2a, *Drepanocladus aduncus* 1, *D. cossonii* 1, *Bryum pseudotriquetrum* +.

Vegetácia zaznamenaná fytoecnologickým zápisom je zaraditeľná do asociácie *Scorpidio-Utricularietum minoris* Ilshner ex T. Müller et Görs 1960, zväzu *Scorpidio-Utricularion minoris* Pietsch 1965. Na Slovensku ide o veľmi vzácne spoločenstvo, ktoré osídľuje najmä šlenky na slatinných rašeliniskách. V severnej časti prírodnej rezervácie Sliačske travertíny bolo v roku 2013 zaznamenané vo viacerých jazierkach na celkovej ploche cca 150 – 200 m². Hodnoty pH a vodivosti namerané priamo vo vode s výskytom bublinatky menšej patria k najvyšším nameraným na Slovensku vôbec.

JIŘÍ KOLBEK

Pod Stadiony 2719/19, 150 00 Praha 5, jiri.kolbek@gmail.com

Fytoocenologické snímky z let 1967 – 1972

Zápisy č. 2 – 5: Belianské Tatry, vysokohorské bylinné porosty asociace *Arenario tenellae-Caricetum firmae* (Br.-Bl. 1930) Šibík et al. 2004 ze svazu *Caricion firmae* Gams 1936.

Taxón/číslo zápisu	2	3	4	5
<i>Festuca versicolor</i>	2b	1	2a	2a
<i>Bistorta vivipara</i>	2b	1	2a	.
<i>Dryas octopetala</i>	2a	3	1	.
<i>Silene acaulis</i>	1	2b	1	.
<i>Pedicularis oederi</i>	1	+	+	.
<i>Ranunculus alpestris</i>	r	+	1	.
<i>Helianthemum grandiflorum</i>	1	.	1	1
<i>Campanula cochlearifolia</i>	+	.	1	1
<i>Galium anisophyllum</i> agg.	r	.	1	1
<i>Saxifraga aizoides</i>	.	1	1	+
<i>Carex firma</i>	.	1	3	2b
<i>Kernera saxatilis</i>	.	+	+	r
<i>Salix reticulata</i>	2a	2a	.	.
<i>Avenula versicolor</i>	1	r	.	.
<i>Rhodax alpestris</i>	.	1	+	.
<i>Minuartia sedoides</i>	.	.	1	1
<i>Arenaria tennela</i>	.	.	1	1
<i>Crepis conyzifolia</i>	.	.	1	+
<i>Rhytidium rugosum</i>	E0	1	1	.
<i>Cetraria nivalis</i>	E0	1	1	.
<i>Cetraria islandica</i>	E0	1	+	.

Ostatní taxóny:

Zápis č. 2. E₁: *Sesleria tatrae* 2b, *Carex *sempervirens* 2m, *Ranunculus thora* 2a, *Androsace chamaejasme* 1, *Gentiana verna* 1, *Vaccinium vitis-idaea* 1, *Bartsia alpina* 1, *Juncus trifidus* 1, *Pulsatilla scherfelii* 1, *Scabiosa lucida* 1, *Soldanella carpatica* 1, *Thymus pulcherrimus* 1, *Carex atrata* +, *Ligusticum mutellinoides* +, *Selaginella selaginoides* +, *Geranium sylvaticum* r, *Lloydia serotina* r, *Parnassia palustris* r. – Zápis č. 3. E₁: *Saxifraga paniculata* 1, *Veronica aphylla* r, E₀: *Hylocomium splendens* 1, *Thamnia vernicularis* 1, *Tortella tortuosa* 1, *Alectoria ochroleuca* +, *Cetraria ericetorum* r, *Racomitrium canescens* r, *Rhytidiadelphus triquetrus* r. – Zápis č. 4. E₁: *Salix alpina* 2a, *Primula *hungarica* 1, *Saxifraga caesia* 1, *Picea abies* r. – Zápis č. 5. E₁: *Biscutella laevigata* 1, *Sesleria albicans* 1, *Poa alpina* +, *Sedum alpestre* +, E₀: *Lecanora* sp. r.

Lokality zápisů:

Zápis č. 2: Belianske Tatry, Kopské sedlo, 6787c, 1740 m, sklon 20 °, J, plocha 15 m², pokr. E₁ 90 %, E₀ 3 %, 20. 6. 1967, J. Kolbek. – Zápis č. 3: Belianske Tatry, Kopské sedlo, 6787c, 1730 m, sklon 20 °, S, plocha 16 m², pokr. E₁ 50 %, E₀ 10 %, 20. 6. 1967, J. Kolbek. – Zápis č. 4: Belianske

Tatry, Kopské sedlo – Ždiarská vidla, 6787c, 1900 m, 35 °, Z, plocha 15 m², pokr. E₁ 50 %, E₀ chýbi, 20. 6. 1967, J. Kolbek. – Zápis č. 5: Kopské sedlo – Ždiarská vidla, 6787c, 1900 m, sklon 55°, JZ, plocha 12 m², pokr. E₁ 30 %, E₀ 1 %, 20. 6. 1967, J. Kolbek.

Zápisy č. 6–8: *Bukovské vrchy*; prales Stučica, podzemní aspekt porostů *Dentario glandulosae-Fagetum* W. Matuszkiewicz ex Guzikova et Kornaš 1969 dokumentují variabilitu jedlovo-bukových porostů ze svazu *Fagion sylvaticae* Luquet 1926.

Taxón/číslo zápisu		6	7	8
<i>Fagus sylvatica</i>	E ₃	4	4	4
<i>Abies alba</i>	E ₃	2	1	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	E ₃	+	+	.
<i>Abies alba</i>	E ₂	1	2	2
<i>Fagus sylvatica</i>	E ₂	1	2	2
<i>Rubus fruticosus</i> agg.		2	2	3
<i>Dryopteris filix-mas</i>		1	+	1
<i>Galium odoratum</i>		+	1	+
<i>Prenanthes purpurea</i>		+	+	+
<i>Fagus sylvatica</i>		+	+	+
<i>Abies alba</i>		+	+	r
<i>Actaea spicata</i>		+	r	r
<i>Athyrium filix-femina</i>		+	r	r
<i>Oxalis acetosella</i>		r	+	+
<i>Polygonatum verticillatum</i>		r	r	r
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	+	.
<i>Dentaria bulbifera</i>		r	.	r

Ostatní taxóny:

Zápis č. 6. E₁: *Festuca altissima* 2, *Lamium maculatum* +, *Mercurialis perennis* +, *Galeopsis* sp. r. – Zápis č. 7. E₁: *Carex sylvatica* 2, *Petasites albus* 1, *Circaea lutetiana* +, *Daphne mezereum* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Lysimachia nemorum* +, *Salvia glutinosa* +, *Sanicula europaea* +, *Valeriana simplicifolia* +, *Ajuga reptans* r, *Dentaria glandulosa* r. – Zápis č. 8. E₁: *Anemone nemorosa* +, *Gymnocarpium dryopteris* +.

Lokality zápisů:

Zápis č. 6: pod hřebenem nad chatou Kyčera, 69101a, 850 m, sklon 30 °, JV, plocha 250 m², pokr. E₃ 85 %, E₂ 10 %, E₁ 10 %, E₀ 0 % (nevyvinuto), eutrofní hnědozem se 4–5 cm hlubokou vrstvou listového opadu, 30. 9. 1971, J. Kolbek. – Zápis č. 7: pod hřebenem nad chatou Kyčera, 69101a, 890 m, 15 °, JV, plocha 250 m², pokr. E₃ 90 %, E₂ 20 %, E₁ 60 %, E₀ 0 % nevyvinuto (pouze na kamenech a spadáných větvích), vlhčí typ, bohatě prokořeněná, hlinitá drobtovitá zemina s ca 5 % skeletu, 30. 9. 1971, J. Kolbek. – Zápis č. 8: pod hřebenovou stezkou, 69101a, 920 m, plocha 250 m², JV, 20°, pokr. E₃ 85 %, E₂ 25 %, E₁ 50 %, E₀ 0 % (nevyvinuto, pouze na kamenech a spadáných větvích), chudá varianta, 30. 9. 1971, J. Kolbek.

Zápis č. 9: Pohronský Inovec, Včelár, boční žebro svahu, konvexní reliéf, osyp pod skalkami, andezitový tuf, ranker na skalním podkladu, 7576b, 315 m, sklon 35 °, J, plocha 225 m², pokr. E₃ 50 %/v. do 6 m, E₂ 3 %, E₁ 20 %, E₀ 1 %, 12. 5. 1972, J. Kolbek.

E₃: *Quercus cerris* 3, *Q. petraea* 2.

E₂: *Quercus petraea* +, *Rosa* sp. +.

E₁: *Dactylis polygama* 2, *Silene nutans* 2, *Anthericum ramosum* 1, *Galium glaucum* 1, *Hieracium racemosum* 1, *Poa nemoralis* 1, *Trifolium alpestre* 1, *Verbascum *austriacum* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Ajuga genevensis* +, *Asperula cynanchica* +, *Cardaminopsis arenosa* +, *Dorycnium pentaphyllum* agg. +, *Festuca pseudodalmatica* +, *F. rupicola* +, *Genista tinctoria* +, *Lembotropis nigricans* +, *Orobanche caryophyllacea* +, *Pilosella bauhini* +, *Securigera varia* +, *Seseli osseum* +, *Steris viscaria* +, *Symphytum tuberosum* +, *Acer campestre* r, *Allium *montanum* r, *A. oleraceum* r, *Campanula trachelium* r, *Carlina vulgaris* r, *Cota tinctoria* r, *Dianthus carthusianorum* r, *Galium aparine* r, *Hypericum perforatum* r, *Inula ensifolia* r, *Linaria genistifolia* r, *Pulmonaria murini* r, *Sedum sexangulare* r, *Teucrium chamaedrys* r, *Thymus pulegioides* r, *Tithymalus cyparissias* r.

E₀: *Brachythecium rutabulum* +.

Rozvolněná doubrava asociace *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 ze svazu *Quercion con-fertae-cerris* Horvat 1954.

Zápis č. 10: Pohronský Inovec, Skerešov, skalní výchozy SV od obce Obyce, táhlý skalní hřeben nad údolím potoka, andezitický šedý tuť, skeletovitý ranker (moder ranker), rozvolněná skalní step s vlnitým reliéfem, vystupujícími balvany a ojedinelými keři, 7576d, 350 m, sklon 25°, J JV, plocha 25 m², pokr. E₁ 35 %, E₀ 20 %, 12. 5. 1972, J. Kolbek.

E₁: *Botriochloa ischaemum* 2, *Festuca pseudodalmatica* 2, *Potentilla argentea* 2, *Sedum sexangulare* 2, *Seseli osseum* 2, *Asplenium septentrionale* 1, *Acinos arvensis* +, *Arenaria serpyllifolia* +, *Cerastium* sp. +, *Erophila verna* +, *Hylotelephium maximum* +, *Hypericum perforatum* +, *Logfia arvensis* +, *Myosotis stricta* +, *Pilosella bauhini* +, *Sanguisorba minor* (+), *Sedum neglectum* (+), *Trifolium arvense* +, *Veronica dillenii* +, *Viola arvensis* +, *Allium oleraceum* r, *Medicago minima* r, *Trifolium dubium* r.

E₀: *Ceratodon purpureus* 2, *Hypnum cupressiforme* 2, *Cladonia fimbriata* 1, *C. pocillum* 1, *C. polycarpoides* 1, *C. rangiformis* 1.

Zápis č. 11: Pohronský Inovec, Skerešov, skalní výchozy SV od obce Obyce, táhlý skalní hřeben nad údolím potoka, červený andezitický tuť, moder ranker červené barvy (vysoký obsah Fe³⁺), rozvolněná skalní step s vlnitým reliéfem a vystupujícími balvany a ojedinelými keři, 7576d, 350 m, sklon 20°, J, plocha 25 m², pokr. E₁ 25 %, E₀ 15 %, 12. 5. 1972, J. Kolbek.

E₁: *Festuca pseudodalmatica* 2, *Botriochloa ischaemum* 1, *Potentilla argentea* 1, *Sedum sexangulare* 1, *Seseli osseum* 1, *Thymus pannonicus* 1, *Acinos arvensis* +, *Arenaria serpyllifolia* +, *Asplenium septentrionale* +, *Erophila verna* +, *Hypericum perforatum* +, *Logfia arvensis* +, *Myosotis stricta* +, *Pilosella bauhini* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa canescens* +, *Sedum acre* (+), *Tithymalus cyparissias* (+), *Verbascum *austriacum* (+), *Veronica dillenii* +, *Arabidopsis thaliana* r, *Chondrilla juncea* r, *Linaria genistifolia* r, *Polycnemum arvense* r, *Trifolium arvense* r.

E₀: *Cladonia rangiformis* 2, *Racomitrium canescens* 2, *Ceratodon purpureus* 1, *Cladonia pocillum* 1, *Bryum argenteum* +, *Cladonia coccifera* +, *C. fimbriata* +, *C. mitis* +, *Hypnum cupressiforme* +.

Snímky 10 a 11 představují xerotermní bylinné porosty *Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmaticae* Májovský 1955 nom. invers. propos. ze svazu *Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis* Zólyomi 1936 corr. Soó 1971. Kontaktní lesní společenstvo tvoří asociace *Melico uniflorae-Quercetum petraeae* Gergely 1962 ze svazu *Carpinion betuli* Issler 1931.

JOZEF ŠIBÍK

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava 4, jozef.sibik@savba.sk

Zápis č. 12: Krivánska Malá Fatra, Malý Kriváň, severný svah pod hrebeňom nad záverom Belianskej doliny, 49°10'57,5" s. š., 18°59'19,6" v. d., GPS, stanovište chránené pred vetrom zakrpatenými smrekmi a kosodrevinou, 1583 m, dolomitické vápence, pôda do veľkej miery organická, vytvorené sú nápadné „buly“ z ploníkov, na miestach bližšieho kontaktu s materskou horninou prevládajú vápnomilné druhy, pôda je čiernastá a humózna, sklon 40 °, S (360 °), plocha 10 m², celk. pokr. 90 %, E₂ 20 %, E₁ 85 %, E₀ 80 % (det. K. Mišíková), 24. 7. 2002, J. Šibík.

E₂: *Pinus mugo* 2b.

E₁: *Empetrum hermaphroditum* 3, *Salix reticulata* 3, *Vaccinium vitis-idaea* 3, *Festuca supina* 2b, *Carex firma* 2a, *Dryas octopetala* 2a, *Huperzia selago* 2a, *Soldanella carpatica* 2m, *Bartsia alpina* 1, *Bistorta vivipara* 1, *Dianthus nitidus* 1, *Ranunculus alpestris* 1, *Saxifraga aizoides* 1, *Vaccinium myrtillus* 1, *Galium anisophyllum* +, *Homogyne alpina* +, *Pyrola carpatica* +, *Tofieldia calyculata* +, *Pinguicula alpina* r, *Sorbus aucuparia* (juv.) r, *Swertia *alpestris* r.

E₀: *Hylocomium splendens* 4, *Dicranum polysetum* 3, *Polytrichum strictum* 3, *Racomitrium lanuginosum* 3, *Dicranum scoparium* 2a, *Polytrichum formosum* 2a, *Pleurozium schreberi* 1, bližšie neurčené pečeňovky 1.

Porast predstavujúci sukcesné štádium asociácie *Hylocomio splendens-Vaccinietum vitis-idaeae* (Hadač et al. 1969) Šibík et al. 2006. V blízkosti sa nachádzajú porasty as. *Dryado octopetala-Caricetum firmae* Sillinger 1933. Do spoločenstva preniká kosodrevina, ktorá naznačuje dynamiku tohto porastu s dominujúcimi nízkymi a plazivými kríčkami – Biotop A19 (Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni).

MILAN VALACHOVIČ

Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava; e-mail: milan.valachovic@savba.sk

Zápis č. 13: Liptovská kotlina, Podbanské, most poblíž bistra Hrdovo, 6885c, 49°07'16,80" s. š., 19°51'49,20" v. d., ±8 m, 852 m, sklon 3°, JV (150°), plocha 4 x 30 m, celk. pokr. 95 %, E₂ 95 %/v. 2 – 7 m E₁ 90 %/v. 20 – 180 cm, E₀ <5 % (det. R. Šoltés), 13. 8. 2013, M. Valachovič.

E₂: *Salix eleagnos* 4, *S. triandra* 2a, *Alnus incana* 2b, *Betula pendula* +, *Larix decidua* +.

E₁: *Chaerophyllum hirsutum* 2b, *Calamagrostis pseudophragmites* 2a, *Galium album s.lat.* 2a, *Petasites kablikianus* 2b, *Prunella vulgaris* 2a, *Tussilago farfara* 2a, *Aegopodium podagraria* 1, *Cirsium palustre* 1, *Euphrasia stricta* 1, *Galium schultesii* 1, *Linaria vulgaris* 1, *Myosotis palustris* agg. 1, *Picea abies* juv. 1, *Poa trivialis* 1, *Rumex alpinus* 1, *Senecio hercynicus* 1, *Agropyron caninum* 1, *Calamagrostis epigejos* 1, *Linum catharticum* 1, *Achillea millefolium* agg. +, *Angelica sylvestris* +, *Arabis alpina* +, *Carduus personata* +, *Carex flava* agg. +, *C. pallescens* +, *Centaurea pseudophrygia* +, *Cerastium fontanum* +, *Dactylis glomerata* +, *Doronicum austriacum* +, *Epilobium montanum* +, *Fragaria vesca* +, *Geranium sylvaticum* +, *Geum montanum* +, *Hypericum perforatum* +, *Leontodon autumnalis* +, *Luzula luzuloides* +, *L. sylvatica* +, *Melampyrum pratense* +, *Myricaria germanica* +, *Ranunculus lanuginosus* +, *R. repens* +, *Rumex scutatus* +, *Sagina procumbens* +, *Silene vulgaris* +, *Tanacetum vulgare* +, *Urtica dioica* +, *Juncus* sp. r, *Pinus sylvestris* juv. r, *Silene dioica* r.

E₀: *Brachythecium rutabulum* +, *B. salebrosum* +, *Bryum pseudotriquetrum* +, *Campylium stellatum* +, *Pellia neesiana* +, *Pohlia nutans* +.

Ide o optimálne vyvinutý porast zo zväzu *Salicion elaeagno-daphnoidis* na riečnom náplave Belej s kombináciou teplomilných druhov na štrku, vlhkých druhov vo vode a vlhkej pôde, od pionierskych rastlín až po sukcesné kroviny – Biotop Br3 (Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou).

Zápis č. 14: Malé Karpaty, Smolenice, sedlo medzi kótami Veterlín a Čelo, 7074c, 48°30'57,30" s. š., 17°22'54,20" v. d., ±7 m, 600 m, sklon 10°, JJZ (196°), plocha 20 x 20 m, celk. pokr. 90 %, E₃ 75 %/v. 20 m, E₁ 90 %/v. 50 cm, E₀ 0 % (len na kameňoch), 8. 9. 2013, M. Valachovič.

E₃: *Acer pseudoplatanus* 3, *Fraxinus excelsior* 3, *Fagus sylvatica* 2a.

E₁: *Parietaria officinalis* 5, *Glechoma hederacea* 1, *Salvia glutinosa* 1, *Fagus sylvatica* (juv.) +, *Fraxinus excelsior* (juv.) +, *Galeobdolon luteum* +, *Geranium robertianum* +, *Geum urbanum* +, *Urtica dioica* +, *Viola reichenbachiana* +, *Arctium* sp. r, *Galium odoratum* r.

Druhovo chudobný, nitrofilný podrast v lese na vápencovej sutine s kombináciou javora a ja-seňa (stromy s priemerom DBH = 40–45 cm) a absolútnou dominanciou murovníka. Podobné lesy sú v Maďarsku známe ako asociácia *Parietario-Aceretum* (Horánszky 1964) Soó 1971, ktorá sa zo Slovenska dosiaľ neuvádza.