

Komentované fytoocenologické snímky z České republiky 4

Commented phytosociological relevés from the Czech Republic 4

Pavel Dřevojan¹⁾, Pavel Novák¹⁾ [eds], Jan Doležal²⁾, Pavel Lustýk³⁾, Tomáš Peterka¹⁾ & Kateřina Šumberová⁴⁾

¹⁾ Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno; e-mail: pavel.drevojan@seznam.cz, pavenow@seznam.cz, peterkatomasek@seznam.cz

²⁾ Muzeum a galerie Orlických hor v Rychnově nad Kněžnou, Jiráskova 2, 516 01 Rychnov nad Kněžnou; e-mail: jhdolezal@seznam.cz

³⁾ Moravský Lačnov 287, 568 02 Svitavy; e-mail: pavel-lustyk@seznam.cz

⁴⁾ Oddělení vegetační ekologie, Botanický ústav AV ČR, Lidická 25/27, 602 00 Brno; e-mail: katerina.sumberova@ibot.cas.cz

Abstract

The fourth volume of the series summarizing remarkable phytosociological relevés provides new data on the distribution, ecology and species composition of nine vegetation types recorded in the Czech Republic. A thermophilous segetal community (*Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis*) was recorded from eastern Bohemia. From southern Moravia, an archaeophytic plant community dominated by *Chenopodium vulvaria* (*Malvo neglectae-Chenopodietum vulvariae*), a segetal community with *Hibiscus trionum* (*Setario pumilae-Hibiscetum trioni*) and annual vegetation dominated by alien grass *Tragus racemosus* (*Tribulo terrestris-Tragetum racemosi* Soó & Timár in Timár 1955) are reported. Annual wetland vegetation with *Illecebrum verticillatum* (*Junco tenageiae-Radioletum linoidis* and *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*) was recorded on sandy substrates in eastern Bohemia. The *Scheuchzerio-Caricetea* class is provided with two contributions. A sporadic occurrence of vegetation dominated by *Carex davalliana* was recorded in southern Moravia as one of the last remnants of local fen communities. Vegetation of boreal quaking fens of the *Stygio-Caricion limosae* alliance is reported from northern Bohemia from the Czech territory for the first time. Finally, we provide two contributions concerning forest vegetation, both recorded in the region of Silesia. They deal with Polonian oak-hornbeam forests (*Tilio cordatae-Carpinetum betuli*) and acidophilous hygrophilous oak forests (*Holco mollis-Quercetum roboris*).

Key words: Braun-Blanquet approach, *Carpino-Fagetea*, *Isoëto-Nano-Juncetea*, phytosociology, plant communities, *Quercetea robori-petraeae*, syntaxonomy, *Scheuchzerio palustris-Caricetea nigrae*, *Stellarietea mediae*

Nomenklatura: Danihelka et al. (2012) – cévnaté rostliny s výjimkou *Carex livida* (Wahlenb.) Willd., Kučera et al. (2012) – mechorosty s výjimkou *Cinclidium stygium* Sw., Chytrý (2009, 2011, 2013) – vegetace (pokud není příslušný syntaxon v kompendiu uveden, následuje za jeho jménem autorská citace)

Úvod

Čtvrtý díl rubriky zaměřené na zajímavé typy vegetace přináší devět příspěvků. Je potěšitelné, že výzkum naší vegetace nepolevuje a přináší další plody. Pestré je zejména zde pojednávané spektrum nelesní vegetace. Teplomilné plevelné společenstvo (*Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis*) bylo zaznamenáno na výhřevných jílovitých půdách Podorlíčí. Další tři příspěvky přibližují jihomoravské porosty s převahou archeofytního druhu *Chenopodium vulvaria* (*Malvo neglectae-Chenopodietum vulvariae*), plevelné společenstvo s ibiškem trojdílným (*Setario pumilae-Hibiscetum trioni*) a neofytní vegetaci s *Tragus racemosus* (*Tribulo terrestris-Tragetum racemosi* Soó & Timár in Timár 1955). Z písčitých substrátů Poorlíčí pochází příspěvek zaměřený na ojedinelou jednoletou vlhkomilnou vegetaci s *Illecebrum verticillatum* (*Junco tenageiae-Radioletum linoidis* a *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*). Ze třídy *Scheuchzerio-Caricetea* je pojednáváno společenstvo s *Carex davalliana*, jehož jeden z posledních pozůstatků dříve hojnějšího rozšíření na jižní Moravě se podařilo zachytit. Z Dokeska dokumentujeme rašeliništní vegetaci odpovídající severskému svazu *Stygio-Caricion limosae* Nordhagen 1943, jehož výskyt ve střední Evropě je dosud známý jen na několika izolovaných lokalitách a je patrně reliktní. V České republice nebyl tento svaz dosud rozlišován. Z lesní vegetace přibližujeme dva vegetační typy zaznamenané ve Slezsku. Jde o polonské dubohabřiny (asociace *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*), tradičně vymežovanou vegetační jednotku, jejíž pozice v rámci českých a středoevropských dubohabřin je diskutována. Druhý příspěvek je věnován acidofilním vlhkým doubravám (*Holco mollis-Quercetum roboris*).

Všechny fytoocenologické snímky jsou uloženy v České národní fytoocenologické databázi (ČNFD; Chytrý & Rafajová 2003).

Teplomilná plevelová vegetace obilných polí na bazických půdách

60. Orlické opuky, Olešnice (distr. Rychnov nad Kněžnou): okraj pole pod vrchem Strýc 1,04 km SV od železniční stanice Čestice, 50°08'09,9"N, 16°09'33,2"E (± 10 m), 286 m n. m., 20 m² (2 × 10 m), E₁ = 80 %, E₀ = 0 %, 19. 6. 2019, J. Doležal, ČNFD č. 126802.

E₁: *Ranunculus arvensis* 3, *Triticum aestivum* 2b, *Consolida regalis* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Euphorbia platyphyllos* 1, *Geranium dissectum* 1, *Adonis aestivalis* +, *Anagallis arvensis* +, *Euphorbia exigua* +, *Galium aparine* +, *Geranium pusillum* +, *Lathyrus tuberosus* +, *Microthlaspi perforliatum* +, *Papaver rhoeas* +, *Sinapis arvensis* +, *Valerianella dentata* +, *Veronica polita* +, *Neslia paniculata* r, *Veronica persica* r, *Viola arvensis* r.

Fytoocenologický snímek dokumentuje teplomilné plevelné společenstvo, které lze klasifikovat jako asociaci *Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis*. Přítomnost této vegetace v podhůří Orlických hor je podmíněna výskytem jílovitých půd na výhřevných slínovcích.

Z diagnostických druhů zde nalezneme především *Consolida regalis*, dále pak *Adonis aestivalis*, *Euphorbia exigua*, *Lathyrus tuberosus* a *Silene noctiflora*. V minulosti se zde toto společenstvo nacházelo pravděpodobně na více lokalitách, na což může poukazovat historický výskyt výše zmíněných diagnostických druhů, především pak hlaváčku

letního, který vzhledem k používání herbicidů značně ustoupil (Souček s. a.) a v současnosti roste v celém fytochorionu Orlické opuky pouze na této lokalitě.

V České republice je společenstvo doloženo z teplých a suchých oblastí severních a středních Čech a také z jižní Moravy (Lososová in Chytrý 2009: 85–88). Ve východních Čechách v mezofytiku nebylo dosud toto společenstvo zaznamenáno, v termofytiku bylo pozorováno na okrajích jílovitých polí v okolí obce Bolehošť (Doležal nepubl.).

J. Doležal

Ruderální vegetace s merlíkem smrdutým

18b. Dolnomoravský úval, Veselí nad Moravou (distr. Hodonín): narušené místo v městském trávníku podél zdi domu č. p. 40 u vjezdu k domu č. p. 39 na Bartolomějském náměstí 0,7 km SSZ od železniční stanice, 48°57'15,8"N, 17°22'43,6"E, 175 m n. m., rovina, 7,5 m² (1,5 × 5 m), E₁ = 75 %, E₀ = 0 %, 1. 9. 2019, P. Dřevojan, ČNFD č. 126806.

E₁: *Chenopodium vulvaria* 4, *Polygonum aviculare* agg. 1, *Achillea millefolium* agg. +, *Ballota nigra* +, *Capsella bursa-pastoris* +, *Centaurea* cf. *oxylepis* +, *Chenopodium polyspermum* +, *Conyza canadensis* +, *Digitaria sanguinalis* var. *sanguinalis* +, *Elymus repens* +, *Eragrostis minor* +, *Lolium perenne* +, *Potentilla reptans* +, *Setaria viridis* +, *Sonchus oleraceus* +, *Taraxacum* sect. *Taraxacum* +, *Trifolium pratense* +, *T. repens* +, *Amaranthus retroflexus* r, *Euphorbia peplus* r, *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea* r, *Veronica polita* r.

Snímek zachycuje ohrožené archeofytní společenstvo *Malvo neglectae-Chenopodietum vulvariae* (svaz *Malvion neglectae*). Jeho podobu utváří merlík smrdutý (*Chenopodium vulvaria*), k němuž se připojují další jednoleté druhy (např. *Capsella bursa-pastoris*, *Polygonum aviculare* agg. nebo *Sonchus oleraceus*). Do porostu pronikly i víceleté druhy z přílehlajícího pravidelně sečeného trávníku (např. *Achillea millefolium* agg., *Centaurea* cf. *oxylepis*, *Trifolium pratense* nebo *T. repens*). Společenstvo bylo v minulosti v klimaticky příhodných oblastech v intravilánech našich sídel jistě hojně, ale v důsledku jejich zvelebování silně ustoupilo. Recentně bylo doloženo zřejmě pouze z Prahy a Brna (nepubl. snímky v ČNFD; cf. Lososová in Chytrý 2009: 182–185).

S diagnostickým druhem merlíkem smrdutým se můžeme na jižní Moravě i dnes setkat ještě relativně často. Většinou se však jedná o nálezy jednotlivých rostlin, rozsáhlejší porosty jako v tomto případě jsou ojedinělé. Merlík smrdutý je konkurenčně slabý druh, který dobře snáší pravidelnou seč, jež potlačuje vytrvalé druhy rostlin. Po zásahu ochotně obráží.

Porost tohoto společenstva terofytů byl snímkován v pozdním létě, kdy v něm dominoval merlík smrdutý, později převládl druh z okruhu *Polygonum aviculare* agg. Vznikl na osluněném místě na suché půdě, která byla díky venčení psů pravděpodobně velmi bohatá amoniakálním dusíkem.

P. Dřevojan

Plevelová vegetace s ibiškem trojdlílným

18a. Dyjsko-svratecký úval, Hrušky (distr. Břeclav): 1,4 km SZ od kostela v obci, pole přílehlající ze severozápadu k polní silniče, která spojuje polní tratě Nové Padělky a Ovčacka a vede podél

jihovýchodního okraje trati Velká Borovina rovnoběžně se silnicí č. 55 (= hlavní silnice Hodonín–Břeclav), neosetý okraj kukuřičného pole (ca 1 m široký pruh půdy s vyoranou brázdou oddělující kukuřičnou kulturu a travnatý okraj silničky), 48°47'57,6"N, 16°57'45,1"E, 178 m n. m., rovina, 10 m² (1 × 10 m), E₁ = 35 %, E₀ = 0 %, 1. 9. 2019, K. Šumberová, ČNFD č. 446499.

E₁: *Hibiscus trionum* 2b, *Amaranthus retroflexus* 1, *Panicum miliaceum* 1, *Carex hirta* +, *Cirsium arvense* +, *Galium mollugo* agg. +, *Setaria pumila* +, *Datura stramonium* r.

20b. Hustopečská pahorkatina, Moutnice (distr. Brno-venkov): okraj řepného pole 1,2 km JV od kostela, 49°02'19,5"N, 16°44'59,9"E (± 3 m), 203 m n. m., rovina, 16 m², E₁ = 80 %, E₀ = 0 %, 21. 9. 2018, P. Dřevojan, ČNFD č. 126805.

E₁: *Hibiscus trionum* 3, *Echinochloa crus-galli* 2a, *Polygonum aviculare* agg. 2a, *Beta vulgaris* 1, *Chenopodium album* agg. 1, *Capsella bursa-pastoris* +, *Cirsium arvense* +, *Datura stramonium* var. *stramonium* +, *Elymus repens* +, *Galium aparine* +, *Lolium perenne* +, *Setaria pumila* +, *Sonchus asper* +, *S. oleraceus* +, *Tripleurospermum inodorum* +, *Chenopodium hybridum* r, *Sambucus nigra* juv. r.

Snímky dokumentují vzácné plevelové společenstvo *Setario pumilae-Hibiscetum trionii* s dominujícím ibiškem trojdlílným (*Hibiscus trionum*), které bylo v posledních letech zaznamenáno na několika místech na jižní Moravě (Němec et al. 2011, Dřevojan in Dřevojan et al. 2017: 254–255). Na lokalitě u Hrušek byl travnatý okraj silnice a spolu s ním i okraj pole s ibiškem posečen asi dva týdny před zapsáním snímků. Z tohoto zásahu, při kterém byly posečeny hlavně vysoké byliny, profitoval poléhavě rostoucí ibišek. Společenstvo zde rostlo na suché, drolivé, hlinitopísčité půdě. V okolí Hrušek se porosty s vyšší pokryvností ibišku pravidelně vyskytují na více místech, zatím výhradně na okrajích kukuřičných polí. Na řepném poli mezi Moutnicemi a Těšany bylo společenstvo zaznamenáno na těžké ulehlé půdě u vodoteče. Na obdobném stanovišti bylo dokumentováno i u nedaleké Nesvačilkly (Dřevojan l. c.). Na nově objevené lokalitě u Moutnic bylo společenstvo v počáteční fázi vývoje pozorováno i na sousedícím podmítnutém obilném poli, kde rostly tisíce mladých jedinců ibišku.

P. Dřevojan & K. Šumberová

Ruderální vegetace s bodloplevem hroznatým

20b. Hustopečská pahorkatina, Kyjov (distr. Hodonín): písčito-štěrkovitá plocha mezi odstavnými kolejemi 130 m JZ od budovy železniční stanice, 49°00'55,4"N, 17°07'20,7"E (± 6 m), 190 m n. m., rovina, 10 m² (2 × 5 m), E₁ = 45 %, E₀ = 0 %, 17. 8. 2018, P. Dřevojan, ČNFD č. 126807.

E₁: *Tragus racemosus* 2b, *Conyza canadensis* 2a, *Arenaria serpyllifolia* agg. +, *Digitaria sanguinalis* var. *sanguinalis* +, *Eragrostis minor* +, *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea* +, *Amaranthus albus* r, *Tragopogon dubius* r.

Fytoecnologický snímek lze pravděpodobně zařadit do asociace *Tribulo terrestris-Tragetum racemosi* Soó & Timár in Timár 1955, o jejímž prvním zjištěném výskytu u nás bylo pojednáno v prvním díle našeho seriálu. Porosty, ve kterých dominoval kotvičník zemní (*Tribulus terrestris*), byly zaznamenány na železniční trati v Brně (Dřevojan in Dřevojan et al. 2016: 261–263). Oproti nim se v tomto případě uplatňuje druhý z diagnostických druhů



Obr. 1. – Porost bodloplevu hroznatého (*Tragus racemosus*) na písčito-štěrkovité ploše mezi odstavnými kolejemi na železničním nádraží v Kyjově na Hodonínsku (27. 8. 2019, foto L. Ambrozek).

Fig. 1. – Vegetation dominated by *Tragus racemosus* on a sand-gravel site between stabling tracks at the railway station of Kyjov, Hodonín District, southern Moravia (27 August 2019, photo L. Ambrozek).

společenstva, bodloplev hroznatý (*Tragus racemosus*; obr. 1), jehož výskyt na lokalitě v roce 2017 zaznamenal L. Ambrozek (Zázvorka in Lustyk & Doležal 2018: 105–106). V posledních letech bylo u nás zjištěno šíření tohoto druhu podél dálnic (Kocián et al. 2018). Lze očekávat, že mimo železniční tratě bude společenstvo nalezeno také podél silnic v teplých oblastech na suchých sypkých substrátech.

P. Dřevojan

Vegetace jednoletých vlhkomilných bylin

Fytcenologické snímky pocházející z areálů lesních školek v okolí Albrechtic nad Orlicí, kam byl v minulosti zavlečen s dováženou rašelinou z jižních Čech nehtovec přeslenitý (*Illecebrum verticillatum*) (Doležal in Hadinec & Lustyk 2016: 98–99), zachycují vegetaci jednoletých vlhkomilných bylin s tímto vzácným druhem.

Zajímavé vegetační typy se nacházejí především na okrajích písčitých cest a záhonů v místech častého narušování substrátu. Vzhledem k pravidelnému zavlažování záhonů se semenáči stromků dochází k udržení vhodných vlhkostních podmínek.

61c. Chvojenká plošina, Albrechtice nad Orlicí (distr. Rychnov nad Kněžnou): písčité až rašelino-písčité okraje cesty v areálu lesních školek 1,02 km SZS od obecního úřadu, 50°08'41,2"N, 16°02'44,4"E (± 10 m), 255 m n. m., rovina, 20 m² (2 × 10 m), E₁ = 20 %, E₀ = 0 %, 14. 6. 2019, J. Doležal, ČNFD č. 126803.

E₁: *Digitaria sanguinalis* var. *sanguinalis* 1, *Herniaria glabra* 1, *Illecebrum verticillatum* 1, *Portulaca oleracea* 1, *Potentilla supina* subsp. *supina* 1, *Sagina procumbens* 1, *Spergularia rubra* 1, *Alopecurus aequalis* +, *Cerastium glomeratum* +, *Gnaphalium uliginosum* +, *Gypsophila muralis* +, *Juncus bufonius* +, *Poa annua* +, *Potentilla norvegica* +.

V prvním snímku, který lze zařadit do asociace *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*, nalezneme z diagnostických druhů především *Gypsophila muralis*, *Juncus bufonius* a *Spergularia rubra* (Šumberová in Chytrý 2011: 324–328). Z dalších charakteristických druhů pak *Alopecurus aequalis*, *Gnaphalium uliginosum*, *Potentilla norvegica* a *P. supina*. Netypická je však příměs teplomilných ruderalních druhů jako je *Digitaria sanguinalis* a *Portulaca oleracea*, která je způsobena antropogenním charakterem lokality.

V České republice je tato asociace nejvíce rozšířena v pahorkatinách západní poloviny území (Šumberová l. c.). Na Rychnovsku bude asociace pravděpodobně častější, neboť se zde vyskytuje velké množství příhodných lokalit, především na vlhkých lesních cestách a v pískovnách.

61c. Chvojenká plošina, Albrechtice nad Orlicí (distr. Rychnov nad Kněžnou): písčité záhony a jejich okraje v areálu lesních školek firmy Lesoškolky s.r.o., vpravo u silnice vedoucí z Albrechtic nad Orlicí do Vysokého Chvojna, v lesním oddělení Novoveské poleší, 3,2 km Z od obecního úřadu, 50°08'24,6"N, 16°00'49,9"E (± 10 m), 292 m n. m., rovina, 25 m², E₁ = 80 %, E₀ = 0 %, 28. 6. 2019, J. Doležal, ČNFD č. 126804.

E₁: *Digitaria sanguinalis* var. *sanguinalis* 3, *Illecebrum verticillatum* 2a, *Gypsophila muralis* 1, *Spergularia rubra* 1, *Alopecurus aequalis* +, *Carex bohemica* +, *Hypericum humifusum* +, *Portulaca oleracea* +, *Potentilla supina* +.

Druhý snímek zapsaný v prostoru lesních školek je možné zařadit do svazu *Radiolion linoidis*. Z diagnostických druhů zde převládá *Illecebrum verticillatum*, dále pak *Gypsophila muralis*, *Spergularia rubra* a také *Alopecurus aequalis*, *Carex bohemica* a *Hypericum humifusum* (Šumberová in Chytrý 2011: 333–336). I zde se však setkáme s výskytem teplomilných druhů sešlapávaných stanovišť *Digitaria sanguinalis* a *Portulaca oleracea*. Porost se vyskytoval na okraji písčitého záhonu, kde nedochází k občasnému přihnojování a vápnění.

Porost je druhovým složením patrně nejbližší asociaci *Juncus tenageiae-Radioletum linoidis*, jejíž výskyt byl ve východních Čechách předpokládán, ale zatím odtud nebyla doložena (Šumberová l. c.). Z České republiky je tato vegetace uváděna poměrně vzácně. K dispozici není ani větší počet fytoecnologických snímků dobře vyvinutých porostů

z minulosti, kdy se diagnostické druhy vyskytovaly hojněji (především *Juncus capitatus*, *J. tenageia*, *Pseudognaphalium luteoalbum* nebo *Tillaea aquatica*). Historicky bylo společenstvo doloženo z jižních Čech, kde se v současnosti vyskytuje na několika lokalitách (Šumberová l. c.).

J. Doležal

Vápnitá slatiniště s ostřicí Davallovou

18b. Dolnomoravský úval, Vacenovice (distr. Hodonín): PP Jezero na severovýchodním okraji obce, 48°57'04"N, 17°10'46"E, 190 m n. m., rovina, 16 m², E₁ = 95 %, E₀ = 2 % (indet.), 19. 6. 2012, P. Lustyk, ČNFD č. 540259 (Lustyk 2012).

E₁: *Carex davalliana* 3, *C. nigra* 3, *Briza media* 2, *Festuca rubra* 2, *Avenula pubescens* 1, *Carex panicea* 1, *Epilobium* sp. 1, *Holcus lanatus* 1, *Potentilla erecta* 1, *Succisa pratensis* 1, *Valeriana dioica* 1, *Achillea millefolium* +, *Dactylorhiza majalis* +, *Equisetum palustre* +, *Eriophorum angustifolium* +, *Galium uliginosum* +, *G. wirtgenii* +, *Lotus pedunculatus* +, *Phragmites australis* +, *Prunella vulgaris* +, *Ranunculus auricomus* agg. +, *Sanguisorba officinalis* +, *Scutellaria galericulata* +, *Serratula tinctoria* +.

18b. Dolnomoravský úval, Vacenovice (distr. Hodonín): PP Jezero, východní část území, 48°57'05,8"N, 17°10'46,3"E, 190 m n. m., rovina, 25 m², E₁ = 95 %, E₀ = 2 % (indet.)¹⁾, 23. 6. 2014, J. Pekárová, ČNFD č. 540260 (Pekárová 2014).

E₁: *Carex nigra* 3, *Holcus lanatus* 2b, *Briza media* 2m, *Agrostis stolonifera* 1, *Carex acuta* 1, *C. davalliana* 1, *Carex* sp. 1, *Cirsium canum* 1, *Deschampsia cespitosa* 1, *Equisetum palustre* 1, *Festuca pratensis* 1, *Galium uliginosum* 1, *Lotus pedunculatus* 1, *Mentha arvensis* 1, *Poa palustris* 1, *Ranunculus auricomus* agg. 1, *Scutellaria galericulata* 1, *Agrostis gigantea* +, *Carex panicea* +, *Cirsium rivulare* +, *Daucus carota* +, *Eriophorum angustifolium* +, *Juncus conglomeratus* +, *Poa pratensis* +, *Ranunculus acris* +, *Lychnis flos-cuculi* r, *Valeriana dioica* r.

18b. Dolnomoravský úval, Vacenovice (distr. Hodonín): PP Jezero na severovýchodním okraji obce, 48°57'04,2"N, 17°10'45,9"E, 190 m n. m., rovina, 16 m², E₁ = 90 %, E₀ = 15 % (det. T. Peterka), 19. 6. 2019, P. Lustyk, ČNFD č. 540261.

E₁: *Carex davalliana* 3, *C. nigra* 2b, *Festuca rubra* 2a, *Agrostis stolonifera* 1, *Avenula pubescens* 1, *Briza media* 1, *Carex panicea* 1, *Holcus lanatus* 1, *Poa palustris* 1, *Potentilla erecta* 1, *Succisa pratensis* 1, *Valeriana dioica* 1, *Achillea millefolium* +, *Cirsium canum* +, *Dactylorhiza majalis* +, *Equisetum palustre* +, *Eriophorum angustifolium* +, *Galium uliginosum* +, *Juncus conglomeratus* +, *Lotus pedunculatus* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Prunella vulgaris* +, *Ranunculus auricomus* agg. +, *Sanguisorba officinalis* +, *Scutellaria galericulata* +, *Serratula tinctoria* +, *Epilobium palustre* r, *Mentha arvensis* r.

E₀: *Pseudoscleropodium purum* 2a, *Calliergonella cuspidata* 1, *Brachythecium rivulare* +.

Fytcenologické snímky zachycují slatinnou vegetaci svazu *Caricion davallianae* v přírodní památce Jezero u Vacenovic na Hodonínsku. Porosty se vyskytují ve východní části území v blízkosti mělké vodní nádrže a lze je hodnotit jako asociaci *Valeriano dioicae* - *Caricetum davallianae*.

První z výše uvedených snímků byl pořízen v roce 2012 v rámci botanického inventarizačního průzkumu (Lustyk 2012). Poprvé však byla tato vegetace zmíněna (bez zápisu fytcenologického snímku) již v roce 1995 (Lustyk 1995) a následně i při

¹⁾ O dva roky později (7. 9. 2016) byla pokryvnost mechového patra odhadnuta na 60 %: *Calliergonella cuspidata* 4, *Brachythecium rivulare* 2m, *Pseudocampyllum radicale* 1 (det. Z. Plesková).

mapování biotopů soustavy Natura 2000, kdy zde byl v roce 2004 vymapován biotop vápnitě slatiniště (R2.1).

V současnosti se jedná o extrémně vzácný vegetační typ v rámci celé jižní Moravy. Toto společenstvo se v minulosti vyskytovalo v širším území patrně i na dalších lokalitách, např. Moravec et al. (1995) jen velmi stručně poznamenávají: „...kdysi moravské úvaly (okolí Brna, Olomouce, Bzence²⁾.“ Stanovištní podmínky vhodné pro výskyt tohoto společenstva se mohly vyskytovat např. i u dvora Růdník JJV od Vacenovic, v trati Uhliska u Bzence (dnes rybník Stolařka) nebo na jihovýchodním břehu Písečného rybníka u Milotic, odkud jsou nebo byly některé z diagnostických druhů uváděny a doloženy (R. Řepka, pís. sděl.). Avšak jediný, fytoocenologickým snímkem doložený záznam o výskytu této vegetace na jižní Moravě lze nalézt v příspěvku J. Vicherka (Vicherek 1967), který popisuje slatinnou vegetaci u silnice mezi obcemi Vranovice a Přisnotice.

Společenstvo se na lokalitě Jezero vyskytuje zhruba na ploše 100–120 m², dominují v něm ostřice *Carex davalliana* a *C. nigra*; především populace druhu *C. davalliana* je poměrně bohatá a zdá se, že za posledních několik let se početnost jejich trsů zvýšila a také porost asociace *Valeriano dioicae-Caricetum davallianae* zaujímá o něco větší plochu než v devadesátých letech minulého století.

Na mírně vyvýšených plochách se v této části lokality objevují v lučních porostech i některé diagnostické druhy vlhkých bazifilních bezkolencových luk asociace *Molinietum caeruleae*, např. *Centaurea jacea*, *Molinia caerulea*, *Sanguisorba officinalis*, *Selinum carvifolia* a *Serratula tinctoria*. Některé z nich pak vstupují i do slatinné vegetace svazu *Caricion davallianae*.

Tento typ slatinné vegetace vyžaduje stanoviště s víceméně stabilními hydrologickými poměry, s hladinou podzemní vody blízko pod půdním povrchem. Tyto podmínky se na lokalitě dlouhodobě udržují. Samotný název místní trati „Jezero“ napovídá, že se jedná o dlouhodobě zamokřené území. Také paleoekologické studium ukázalo, že zde v pozdním glaciálu opravdu bylo jezero (Břízová 2001). Zhruba do devadesátých let minulého století se v severní části lokality, dnes těsně přiléhající k zahradám za rodinnými domy, nacházela mělká tůň. Dnes je tu jen periodická mokřina obklopená rákosinou, ale dříve bývala ve vlhkých letech podle místních obyvatel pod vodou celá louka. Po vyhloubení kanálu, který dělí lokalitu zhruba na dvě poloviny, byl severní a severozápadní okraj území částečně odvodněn. I přesto ve vlhkých obdobích roku stagnuje v terénních sníženinách voda. Téměř celá plocha luk byla v minulosti, a je i dnes, pravidelně sečena, což je také jeden z předpokladů zachování tohoto společenstva.

Vegetace vápnitých slatinišť byla na jižní Moravě vždy vzácná. Výskyt v PP Jezero je dnes s velkou pravděpodobností jediný v celé této oblasti a z hlediska zachování biodiverzity si zaslouží mimořádnou pozornost.

P. Lustyk

²⁾ Tento údaj by se mohl vztahovat ke slatinám zv. Čaganov mezi Bzencem a Vracovem, které objevil na začátku minulého století F. Čoka a ve svém příspěvku zmínil J. Podpěra (Podpěra 1906).

Mírně vápnitá třasoviska se štírovcem dutolistým a vysokými ostřicemi

Současný evropský přehled vyšších vegetačních jednotek (EuroVegChecklist; Mucina et al. 2016) rozlišuje svaz *Stygio-Caricion limosae* Nordhagen 1943, do kterého náleží značně zvodnělá mírně vápnitá slatiniště. Mechové patro této vegetace tvoří převážně „hnědé“ (tj. nerašeliníkové) mechy, především semiakvatické druhy bařinatec třířady (*Drepanocladus trifarius*) a štírovec dutolistý (*Scorpidium scorpioides*). Pravidelně je provází např. *Calliergon giganteum*, *Campylium stellatum*, *Cinclidium stygium*, *Scorpidium cossonii*, *S. revolvens* nebo *Warnstorfia exannulata*. Rašeliníky zcela chybí nebo se uplatňují jen zástupci sekce *Subsecunda* (*Sphagnum contortum*, *S. inundatum*, *S. platyphyllum*, *S. subsecundum*), často submerzně rostoucí. Bylinné patro tvoří ostřice *Carex chordorrhiza*, *C. lasiocarpa*, *C. limosa*, *C. livida* nebo *C. rostrata* a další druhy oligotrofních mokřadů (např. *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris*). Pro vznik a existenci společenstva je nezbytná trvale vysoká hladina podzemní vody dosahující k mechovému patru, přičemž často dochází i k jeho přeplavení. V severní Evropě porosty osidlují kromě rašelinových komplexů také litorály oligotrofních jezer, tůň nebo zvodnělé terénní deprese. Vegetace svazu *Stygio-Caricion limosae* se roztroušeně vyskytuje v boreální a subarktické zóně Evropy (viz např. Nordhagen 1943, Dahl 1956, Moen et al. 2012), směrem na jih se stává podstatně vzácnější a ve střední nebo jihovýchodní Evropě se objevuje jen ojediněle (Joosten et al. 2017). Svaz lze rozlišit např. ve fytoecenologických snímcích z Alp (Steiner 1992, Martinčíč 1997), Oravské Magury (Ditě & Kubandová 2005), pohoří Rodna v Rumunsku (Peterka et al. 2018) a Durmitor v Černé Hoře (Birks & Walters 1973).

Čtenáře asi příliš nepřekvapí, že v České republice se podobná „boreálně laděná“ vegetace dosud velmi vzácně vyskytuje na Dokesku (obr. 2 a 3), tedy v krajině známé svým konzervativním a reliktním rázem (Sádlo et al. 2011, Novák et al. 2012). V minulosti se mírně vápnitá třasoviska s hnědými mechy zřejmě místy nacházela i na Českomoravské vrchovině; svazu *Stygio-Caricion limosae* se blíží některé snímky K. Rybníčka zapsané u Velkého Dářka, Jihlávky a Dušejova (Rybníček 1964). Tyto porosty však zanikly kvůli sukcesním změnám.

Společenstva blízká svazu *Stygio-Caricion limosae* zachycují následující fytoecenologické snímky:

52. Ralsko-bezděžská tabule, Doksy – Staré Splavy (distr. Česká Lípa): NPP Jestřebské slatiny, Baronský rybník, 1,8 km SSZ od železniční stanice Staré Splavy, 500 m JV od kóty Konvalinkový vrch (290 m n. m.), 50°36'08,9"N, 14°37'18,0"E (± 5 m), 260 m n. m., 16 m², E₁ = 60 %, E₀ = 50 %, pH = 6,2, konduktivita = 353 μS/cm, 7. 6. 2019, T. Peterka, ČNFD č. 126808.

E₁: *Carex lasiocarpa* 3, *Phragmites australis* 3, *Carex panicea* 1, *C. rostrata* 1, *Lycopus europaeus* 1, *Galium palustre* agg. +, *Lysimachia vulgaris* +, *Eleocharis quinqueflora* r, *Lysimachia thysiflora* r, *Pinus sylvestris* juv. r.

E₀: *Scorpidium scorpioides* 3, *S. cossonii* 2a, *Campylium stellatum* 1, *Calliergon giganteum* +, *Calliergonella cuspidata* +.

52. Ralsko-bezděžská tabule, Doksy (distr. Česká Lípa): NPP Swamp, 1,1 km VSV od železniční stanice v obci, 500 m V od kóty Klůček (304 m n. m.), 50°34'37,0"N, 14°39'45,0"E (± 5 m), 265 m n. m.,



Obr. 2. – Porost blízky svazu *Stygio-Caricion limosae* na lokalitě Baronský rybník v NPP Jestřebské slatiny u Starých Splavů na Dokesku (7. 6. 2019, foto T. Peterka).

Fig. 2. – Vegetation close to the *Stygio-Caricion limosae* alliance at the locality of Baronský rybník in Jestřebské slatiny Nature Reserve near Staré Splavy in the Doksy region, Česká Lípa District, northern Bohemia (7 June 2019, photo T. Peterka).

2 m² (1 × 2 m), E₁ = 25 %, E₀ = 45 %, pH = 6,0, konduktivita = 251 μS/cm, 7. 6. 2019, T. Peterka, ČNFD č. 126809.

E₁: *Carex lasiocarpa* 2a, *Eriophorum angustifolium* 2a, *Phragmites australis* 2a, *Drosera rotundifolia* +, *Juncus articulatus* +, *Pedicularis palustris* +, *Schoenoplectus lacustris* +, *Utricularia minor* agg. +.

E₀: *Scorpidium scorpioides* 3, *Sphagnum inundatum* +.

Ve střední Evropě nebyl svaz *Stygio-Caricion limosae* dosud samostatně rozlišován, a to ani pod jiným jménem. Na vině může být zejména ojedinělý výskyt této reliktní vegetace a chudý fytoocenologický materiál. Vůdčí diagnostické druhy (*Drepanocladus trifarius* a *Scorpidium scorpioides*) patří k našim nejvzácnějším slatiništním mechorostům a na většině svých současných nalezišť přežívají jen ve zbytkových populacích (Štechová et al. 2010, Hájková et al. 2018). Výjimkou jsou pouze lokality *Scorpidium scorpioides*



Obr. 3. – Zvodnělé slatiniště s mechovým patrem tvořeným štírovcem dutolistým (*Scorpidium scorpioides*) na okraji rašelinné tůně v NPP Swamp u Doks (7. 6. 2019, foto T. Peterka).

Fig. 3. – Quaking fen vegetation with moss layer composed of *Scorpidium scorpioides* at the margin of mire pool in the Swamp Nature Reserve near Doksy, Česká Lípa District, northern Bohemia (7 June 2019, photo T. Peterka).

na Dokesku, kde se druh na příhodných stanovištích velmi vzácně uplatňuje jako dominanta mechového patra. Oproti dobře vyvinuté a jednoznačně klasifikovatelné vegetaci, kterou najdeme v severní Evropě, pak v našich společenstvech chybí některé boreální prvky (*Carex livida*, *Cinclidium stygium*). Na studovaných lokalitách schází také *Carex chordorrhiza*, *C. limosa* a *Drepanocladus trifarius*. V minulosti však tyto druhy rostly ve vegetaci blízké svazu *Stygio-Caricion limosae* na Českomoravské vrchovině (Rybniček 1964). Klasifikaci dále znesnadňuje přítomnost přechodných porostů. Vegetace svazu *Stygio-Caricion limosae* se (v rámci celého svého areálu) často na jemné škále střídá s vegetací bublinaték svazu *Scorpidio-Utricularion minoris* Pietsch 1965³⁾ (třída *Littorelletea*

³⁾ V přehledu vegetace České republiky (Navrátilová in Chytrý 2011: 299–308) je vegetace rašelinných tůň s bublinatkami řazena do svazu *Sphagno-Utricularion*. Mucina et al. (2016) používají užší pojetí a rozlišují svazy *Sphagno-Utricularion* s. str. (společenstva bublinaték v oligotrofních a dystrofních vodách) a *Scorpidio-Utricularion minoris* (společenstva bublinaték ve vodách s neutrální reakcí).

uniflorae). Od těchto porostů se slatiniště třídy *Scheuchzerio palustris*-*Caricetea nigrae* liší přítomností ostříc a dalších druhů (např. *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*), hranice obou jednotek ale není vždy jednoznačná (Navrátilová in Chytrý 2011: 299–308). Na některých lokalitách může činit potíže také vymezení svazu *Stygio-Caricion limosae* vůči vápnitým slatinám svazu *Caricion davallianae*, kde mechové patro rovněž postrádá rašeliníky. Svaz *Caricion davallianae* se odlišuje zejména zastoupením vápnomilných druhů (*Carex davalliana*, *Eriophorum latifolium*, *Palustriella commutata*, *Philonotis calcarea*), lučních bylin (*Caltha palustris*, *Valeriana dioica*) a relativně nižší hladinou podzemní vody.

Rybniček et al. (1984) řadí popisovanou vegetaci do svazu *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949 (přičemž jméno *Stygio-Caricion limosae* uvádí jako jedno ze synonym). Porosty z Dokeska by v tomto pojetí pak odpovídaly vlhčí variantě asociace *Drepanoclado revolventis*-*Caricetum lasiocarpae* (Koch 1926) Rybniček in Rybniček et al. 1984. Tato asociace však zároveň zahrnuje i méně zvodnělé slatinné louky s vápnomilnými druhy a lučními bylinami, a nelze ji proto jasně odlišit od společenstev svazu *Caricion davallianae*. Současný vegetační přehled (Hájek & Hájková in Chytrý 2011: 614–704) klasifikuje všechna slatiniště s hnědými mechy a vysokými ostřicemi do svazu *Caricion davallianae* a jemu podřízené asociace *Campyllo stellati*-*Caricetum lasiocarpae* (syn. *Drepanoclado revolventis*-*Caricetum lasiocarpae*). Druh *Scorpidium scorpioides* autoři uvádějí jako jednu z možných dominant mechového patra.

Přijmeme-li myšlenku, že zvodnělá slatiniště s boreálními mechy a ostřicemi na Dokesku odpovídají svazu *Stygio-Caricion limosae*, zbývá zodpovědět otázku, jak hodnotit tato společenstva na nižší syntaxonomické úrovni. Nordhagen (1943) řadí vegetaci s převahou štírovce dutolistého a ostřice plstnatoplodé do asociace *Stygio-Caricetum lasiocarpae*. Naše porosty lze tedy předběžně označit tímto jménem, variabilita svazu však vyžaduje další studium.

T. Peterka

Polonské dubohabřiny

74. Slezská pahorkatina, Bernartice – Horní Heřmanice (distr. Jeseník): západní okraj lesního komplexu kolem vrchu Hrouda (289 m n. m.) 1,1 km J od kaple v Horních Heřmanicích, 50°22'51,3"N, 17°07'13,4"E, 250 m n. m., orientace SZ, sklon 1°, 225 m², E₃ = 90 %, E₂ = 5 %, E₁ = 20 %, E₀ = 3 % (indet.), 31. 7. 2019, P. Novák, ČNFD č. 126810.

E₃: *Tilia cordata* 5, *Alnus glutinosa* 2a.

E₂: *Corylus avellana* 1, *Tilia cordata* 1.

E₁: *Convallaria majalis* 2a, *Maianthemum bifolium* 1, *Polygonatum multiflorum* 1, *Athyrium filix-femina* +, *Carex pilulifera* +, *C. sylvatica* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Euonymus europaeus* juv. +, *Hieracium lachenalii* +, *H. sabaudum* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Luzula luzuloides* +, *L. pilosa* +, *Poa nemoralis* +, *Rubus* sect. *Rubus* +, *Sorbus aucuparia* juv. +, *Carpinus betulus* juv. r, *Frangula alnus* juv. r, *Picea abies* juv. r, *Quercus robur* juv. r, *Senecio ovatus* r, *Tilia cordata* juv. r.

74. Slezská pahorkatina, Vidnava (distr. Jeseník): les nad silnicí na Mikulovice 0,8 km JV od kostela sv. Kateřiny Alexandrijské, 50°22'00,9"N, 17°11'41,5"E, 250 m n. m., orientace JZ, sklon 5°, 225 m², E₃ = 85 %, E₂ = 8 %, E₁ = 30 %, E₀ = 7 % (indet.), 31. 7. 2019, P. Novák, ČNFD č. 126811.

E₃: *Tilia cordata* 5, *Quercus robur* 2a.

E₂: *Corylus avellana* 2a, *Tilia cordata* 1, *Frangula alnus* +, *Prunus padus* +.

E₁: *Rubus* sect. *Rubus* 2a, *Acer pseudoplatanus* juv. 1, *Carex sylvatica* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Maianthemum bifolium* 1, *Poa nemoralis* 1, *Ajuga reptans* +, *Brachypodium sylvaticum* +, *Carex pilulifera* +, *Carpinus betulus* juv. +, *Corylus avellana* juv. +, *Euonymus europaeus* juv. +, *Fagus sylvatica* juv. +, *Fragaria vesca* +, *Fraxinus excelsior* juv. +, *Geum urbanum* +, *Hieracium murorum* +, *Galeobdolon luteum* agg. +, *Luzula pilosa* +, *Moehringia trinervia* +, *Polygonatum multiflorum* +, *Prunus avium* juv. +, *Sorbus aucuparia* juv. +, *Tilia cordata* juv. +, *Veronica officinalis* +, *Acer platanoides* juv. r, *Impatiens parviflora* r, *Picea abies* juv. r, *Vaccinium myrtillus* r.

Oba snímky zachycují vegetaci lipových hájů ze svazu *Carpinion* na Vidnavsku. V jejich podrostu najdeme nenáročné hajní druhy (např. *Carex sylvatica*, *Polygonatum multiflorum*), subboreální lesní prvky (*Convallaria majalis*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*) a běžné lesní acidofyty (např. *Carex pilulifera*, *Hieracium murorum*). Vyvinuty jsou na spíše kyselých půdách na pleistocenních sedimentech. Tento vegetační typ je poměrně častý v lesních komplexech ve zvlněné zemědělské krajině severně od Vidnavy. V současném systému klasifikace biotopů (Chytrý et al. 2010) je hodnocen jako polonské dubohabřiny (L3.2), jeho syntaxonomická interpretace na našem území je ale komplikovaná (Knollová & Chytrý 2004, Chytrý in Chytrý 2013: 219–236).

Pro zonální dubohabřiny většiny nižších poloh Polska byla zavedena asociace *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* Traczyk 1962, která byla později převzata i v naší fytoocenologické literatuře. V jejím originálním popisu rozlišil Traczyk (1962) tři geografické rasy, pro jižní (malopolská), střední (mazovská) a severovýchodní (mazurská) Polsko. První z nich je svým druhovým složením blízká asociaci západokarpatských dubohabřin *Carici pilosae-Carpinetum*, jak bylo zmíněno v české (např. Knollová & Chytrý 2004, Chytrý in Chytrý 2013: 219–236) a nejnověji i v polské (Kącki et al. 2016) fytoocenologické literatuře. Zbývající dvě geografické rasy představují svébytný typ subboreálních a subkontinentálních dubohabřin, jak ukazují i analýzy variability dubohabřin na střeoevropské škále (Novák et al. 2020). Asociace *Tilio-Carpinetum* byla lektotypifikována (Neuhäuslová in Moravec 2000: 103–110) snímkem ze středního Polska, což umožnilo zachovat jméno asociace pro tyto porosty. V jejich stromovém patře většinou převládají *Carpinus betulus*, *Quercus robur* a *Tilia cordata*, místy se přidávají *Picea abies* (zčásti přirozený výskyt), *Populus tremula* a *Sorbus aucuparia*. V bylinném patře ji pozitivně vymezuje výskyt boreálních a subboreálních druhů (např. *Maianthemum bifolium*, *Rubus saxatilis*, *Trientalis europaea*) a některých kaprad'orostů (např. *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *Gymnocarpium dryopteris*). Typický je také častý výskyt acidofytů (např. *Vaccinium myrtillus*, *Veronica officinalis*). Negativně je vymezena absencí druhů typických pro hercynské dubohabřiny asociace *Galio sylvatici-Carpinetum* (např. *Arum maculatum*, *Galium sylvaticum*) a druhů typických pro jižní polovinu střední Evropy, jež jsou diagnostické

pro západokarpatské dubohabřiny asociace *Carici pilosae-Carpinetum* (např. *Euphorbia amygdaloides*, *Salvia glutinosa*). Podobně jako pro *Carici pilosae-Carpinetum* je však pro některé typy asociace *Tilio-Carpinetum* příznačný výskyt subkontinentálních hajních druhů (např. *Carex pilosa*, *Euonymus verrucosus*, *Galium intermedium*), které v naší botanické literatuře někdy splývají s předchozí skupinou v tzv. karpatské druhy, byť jde o zástupce různých geoelementů.

Asociace *Tilio-Carpinetum* byla v české fytoocenologické literatuře chápána různě, velká část takto klasifikovaných snímků z našeho území je zřejmě bližší jiným asociacím (podrobněji Knollová & Chytrý 2004). Přesto nejnovější analýzy variability středoevropských dubohabřin (Novák et al. 2020) podporují klasifikaci alespoň některých našich mezofilních slezských typů do asociace *Tilio-Carpinetum*. Jde však o mezní výskyty, fytogeografické vlivy Karpat a hercynských pohoří jsou v našich slezských hájích často patrné. Tuto situaci dobře ilustrují snímky dubohabřin z okolí Opavy (Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1972), kde část odpovídá asociaci *Tilio-Carpinetum* (např. s druhy *Rubus saxatilis*, *Trientalis europaea*), jiné lze nepochybně klasifikovat do asociace *Carici pilosae-Carpinetum* (např. s druhy *Hacquetia epipactis*, *Symphytum tuberosum*). Přejídné zóny mezi asociacemi středoevropských zonálních dubohabřin mohou být poměrně široké a vzájemný vztah asociací v nich (např. vazba na odlišné substráty) spletitý (Knollová & Chytrý 2004, Novák et al. 2020).

Domnívám se tedy, že alespoň část našich slezských hájů lze skutečně klasifikovat do asociace *Tilio-Carpinetum*. K podobným závěrům došli např. Neuhäuslová-Novotná & Neuhäusl (1971) při srovnání moravských, slovenských a polských dubohabřin. Naopak Knollová & Chytrý (2004) považují polonské dubohabřiny v České republice za součást variability ostatních u nás rozlišovaných asociací; je však otázkou, nakolik se do jejich výsledků promítla skutečnost, že v jejich datovém souboru byly pouze snímky z České republiky.

P. Novák

Acidofilní vlhkomilné doubravy

74. Slezská pahorkatina, Bernartice – Horní Heřmanice (distr. Jeseník): západní okraj lesního komplexu kolem vrchu Hrouda (289 m n. m.) 0,8 km J od kaple v Horních Heřmanicích, 50°22'59,6"N, 17°07'15,9"E, 250 m n. m., orientace Z, sklon 1°, 200 m² (10 × 20 m), E₃ = 80 %, E₂ = 15 %, E₁ = 60 %, E₀ = 1 % (indet.), 31. 7. 2019, P. Novák, ČNFD č. 126812.

E₃: *Quercus robur* 5, *Betula pubescens* 1, *Populus tremula* 1.

E₂: *Frangula alnus* 2a, *Carpinus betulus* +, *Corylus avellana* +, *Sorbus aucuparia* +, *Tilia cordata* +.

E₁: *Molinia arundinacea* 4, *Maianthemum bifolium* 2m, *Betula pubescens* juv. +, *Carex pilulifera* +, *Carpinus betulus* juv. +, *Convallaria majalis* +, *Corylus avellana* juv. +, *Frangula alnus* juv. +, *Impatiens parviflora* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Populus tremula* juv. +, *Quercus robur* juv. +, *Rubus* sect. *Rubus* +, *Sorbus aucuparia* juv. +, *Tilia cordata* juv. +, *Moehringia trinervia* r, *Polygonatum multiflorum* r.

Snímek přibližuje vegetaci vlhké acidofilní doubravy asociace *Holco mollis-Quercetum roboris* vyvinuté poblíž Horních Heřmanic. Geologické podloží zde převážně budují

kyselých pleistocenních sedimentů. Zachycená doubrava se nachází na bázi strmého západního svahu porostlého acidofilními doubravami a lipovými háji (viz výše), místy i smrkovými monokulturami. Porost leží mírně nad úrovní přilehlé potoční nivy, kde převládají stinné olšiny, a je tedy spíše ovlivněn vodou stékající ze svahu a srážkovou vodou, díky čemuž má oligotrofní charakter. Druhově jde o vegetaci spíše chudou, snímek téměř zcela pokrývá její floristickou diverzitu. Ve stromovém patře se vedle *Quercus robur* uplatňují světlomilné druhy oligotrofních substrátů *Betula pubescens* (místy dominuje) a *Populus tremula*. Mezi keři převládá *Frangula alnus*. V bylinném patře převažuje *Molinia arundinacea*, přidávají se acidofilní a acidotolerantní lesní druhy (např. *Carex pilulifera*, *Convallaria majalis*, *Maianthemum bifolium*) a nenáročná hajní prvky (např. *Polygonatum multiflorum*). S výjimkou staršího fytoecnologického materiálu z Osoblažska (Vicherek 1962) nebyla tato vegetace v českém Slezsku dosud zachycena fytoecnologickými snímky (cf. Roleček in Chytrý 2013: 362–365), byť zde patrně bude více rozšířena (Chytrý et al. 2010). Zdejší výskyty navazují na rozšíření v přilehlých polských nížinách a pahorkatinách (Kački et al. 2016).

P. Novák

Poděkování

Děkujeme Liborovi Ambrozkovi za poskytnutí fotografie porostu *Tragus racemosus*. TP je zavázán Správě CHKO Kokořínsko – Máchův kraj za umožnění výzkumu na lokalitách. PD, PN a TP byli finančně podpořeni projektem EXPRO (GX19-28491X) Grantové agentury České republiky. KŠ byla podpořena z institucionálních prostředků BÚ AV ČR (RVO 67985939).

Literatura

- Birks H. J. B. & Walters S. M. (1973): The flora and vegetation of Barro jezero, Durmitor, Montenegro. – Glasn. Republ. Zav. Zašt. Prir. Prirod. Muz. Titograd 5: 5–23.
- Břízová E. (2001): Palynologický a paleoalologický výzkum přírodní památky Jezero u Vacenovic v okrese Hodonín. – Příroda 19: 131–144.
- Dahl E. (1956): Rondane. Mountain vegetation in south Norway and its relation to the environment. – Skr. Norske Vidensk.-Akad. Oslo, cl. math.-natur., 3: 1–374.
- Danihelka J., Chrtěk J. jun. & Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia 84: 647–811.
- Dítě D. & Kubandová M. (2005): Blatnica močiarna (*Scheuchzeria palustris* L.) na Kubínskej holi (severné Slovensko). – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 27: 45–48.
- Dřevojan P., Novák P. & Sádlo J. (2016): Komentované fytoecnologické snímky z České republiky. 1. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 51: 257–267.
- Dřevojan P., Novák P., Boublík K., Lustyk P. & Zukal D. (2017): Komentované fytoecnologické snímky z České republiky 2. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 52: 249–259.
- Hadinec J. & Lustyk P. [eds] (2016): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XIV. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 51: 29–170.
- Hájková P., Štechová T., Šoltés R., Šmerdová E., Plesková Z., Dítě D., Bradáčová J., Mútňanová M., Singh P. & Hájek M. (2018): Using a new database of plant macrofossils of the Czech and Slovak Republics to compare past and present distribution of hypothetically relict fen mosses. – Preslia 90: 367–386.

- Chytrý M. [ed.] (2009): Vegetace České republiky. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Chytrý M. & Rafajová M. (2003): Czech National Phytosociological Database: basic statistics of the available vegetation plot-data. – *Preslia* 75: 1–15.
- Joosten H., Tanneberger F. & Moen A. [eds] (2017): Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation. – Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart.
- Kącki Z., Stefańska-Krzaczek E., Czarniecka-Wiera M., Lapińska K., Łojko R., Meserszmit M. & Swacha G. (2016): Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Polsce – ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska i Opolszczyzny. – Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Knollová I. & Chytrý M. (2004): Oak-hornbeam forests of the Czech Republic: geographical and ecological approaches to vegetation classification. – *Preslia* 76: 291–311.
- Kocián P., Ducháček M. & Kúr P. (2018): Bodloplev hroznatý (*Tragus racemosus*) na dálnicích České republiky. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 53: 1–9.
- Kučera J., Váňa J. & Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – *Preslia* 84: 813–850.
- Lustyk P. (1995): Botanický inventarizační průzkum přírodní památky Jezero, k. ú. Vacenovice. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Jihomoravského kraje, pracoviště Hodonín]
- Lustyk P. (2012): Botanický inventarizační průzkum přírodní památky Jezero, k. ú. Vacenovice. – Ms. [Depon. in: Odbor životního prostředí, Krajský úřad Jihomoravského kraje, Brno]
- Lustyk P. & Doležal J. (2018): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae – XVI. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 53: 31–112.
- Martinčič A. (1997): Ekološko-fytoceenoško dvoživke. – *Acta Biol. Slovenica* 41: 43–60.
- Moen A., Lyngstad A. & Oien D.-I. (2012): Boreal rich fen vegetation formerly used for haymaking. – *Nord. J. Bot.* 30: 226–240.
- Moravec J. [ed.] (2000): Přehled vegetace České republiky. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy. – Academia, Praha.
- Moravec J., Balátová-Tuláčková E., Blažková D., Hadač E., Hejný S., Husák Š., Jeník J., Kolbek J., Krahulec F., Kropáč Z., Neuhäusl R., Rybníček K., Řehořek V. & Vicherek J. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Ed. 2. – *Severočes. Přír., Suppl.* 1995/1: 1–206.
- Mucina L., Bültmann H., Dierßen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarní A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniëls F. J. A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J. H. J., Lysenko T., Didukh Ya. P., Pignatti S., Rodwell J. S., Capelo J., Weber H. E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S. M. & Tichý L. (2016): Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. – *Appl. Veg. Sci.* 19, Suppl. 1: 3–264.
- Němec R., Lososová Z., Dřevojan P. & Žáková K. (2011): Synanthropic vegetation of the *Eragrostion cilianensi-minoris* alliance in the Czech Republic. – *Biologia* 66: 1019–1026.
- Neuhäuslová-Novotná Z. & Neuhäusl R. (1971): Beitrag zur Kenntnis der Carpinion-Gesellschaften im subkontinentalen Teil Europas. – *Preslia* 43: 154–167.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. (1972): Carpinion-Gesellschaften in Mittel- und Nordmähren. – *Folia Geobot. Phytotax.* 7: 225–258.
- Nordhagen R. (1943): Sikilsdalen og Norges fjellbeiter. En plantesosiologisk monografi. – *Bergens Mus. Skr.* 22: 1–607.
- Novák J., Sádlo J. & Svobodová-Svitavská H. (2012): Unusual vegetation stability in a lowland pine forest area (Doksy region, Czech Republic). – *The Holocene* 22: 947–955.

- Novák P., Willner W., Zukal D., Kollár J., Roleček J., Świerkosz K., Ewald J., Wohlgemuth T., Csiky J., Onyshchenko V. & Chytrý M. (2020): Oak-hornbeam forests of central Europe: A formalized classification and syntaxonomic revision. – *Preslia* 92: 1–34.
- Pekárová J. (2014): Monitoring biotopů, trvalá monitorovací plocha 7230_1904 Jezero 2 pro biotop R2.1, Vápnitá slatiniště (zápis č. 1914). – [Portál Informačního systému ochrany přírody, <https://portal.nature.cz>, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha]
- Peterka T., Hájek M., Dítě D., Hájková P., Palpurina S., Goia I., Grulich V., Kalníková V., Plesková Z., Šimová A. & Štechová T. (2018): Relict occurrences of boreal brown-moss quaking rich fens in the Carpathians and adjacent territories. – *Folia Geobot.* 53: 265–276.
- Podpěra J. (1906): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za rok 1905–1906. – *Zprávy Kom. Přírod. Prozk. Moravy, sect. biol.*, 2: 1–82.
- Rybniček K. (1964): Die Braunmoorgesellschaften der Böhmischemährischen Höhe (Tschechoslowakei) und die Problematik ihrer Klassifikation. – *Preslia* 36: 403–415.
- Rybniček K., Balátová-Tuláčková E. & Neuhäusl R. (1984): Přehled rostlinných společenstev rašeliníšť a mokřadních luk Československa. – *Stud. ČSAV* 1984/8: 1–124.
- Sádlo J., Petřík P., Boublík K., Rychtařík P. & Šimová I. (2011): Diverzita rostlinstva Hradčanských stěn (Dokesko) a její příčiny. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 46: 17–38.
- Souček A. (s. a.): Floristický materiál ke květeně Kostelecka a Rychnovska. – Ms. [Depon. in: archiv bot. sekce firmy Natura, Dobré]
- Steiner G. (1992): Österreichischer Moorschutzkatalog. Ed. 4. – Verlag Ulrich Moser, Graz & Wien.
- Štechová T., Manukjanová A., Holá E., Kubešová S., Novotný I. & Zmrhalová M. (2010): Současný stav populací druhů *Helodium blandowii* (Thuidiaceae) a *Scorpidium scorpioides* (Calliergonaceae) v České republice. – *Bryonora* 46: 24–33.
- Traczyk T. (1962): Materiały do geograficznego zróżnicowania łąk w Polsce. – *Acta Soc. Bot. Polon.* 31: 275–304.
- Vicherek J. (1962): Poznámky ke květeně Slezska. – *Přírod. Čas. Slez.* 23: 273–285.
- Vicherek J. (1967): Příspěvek k poznání vegetace slatinných luk s *Carex davalliana* Sm. u Vranovic na jižní Moravě. – *Preslia* 39: 95–96.

Došlo dne 10. 2. 2020

ZPRÁVY O LITERATUŘE / BOOK REVIEWS

Jeanmonod D. & Gamisans J.

Flora Corsica. Ed. 2

La Société Botanique du Centre-Ouest, Jarnac, 2013, 1074 str.

V dubnu 2020 se v knižních novinkách v knihovně Botanického ústavu AV ČR v Průhoncích objevilo 2. vydání určovací příručky *Flora Corsica*, jednoho z absolutně nejlepších evropských botanických klíčů. Kniha vyšla již v roce 2013 a důvodem opožděného objednání do knihovny byla relativně komplikovanější možnost zakoupení, ale především její vysoká cena. Například britský knižní prodejce NHBS si účtuje za její dodání 144,50 € + poštovné, levněji je dostupná u Koeltze, ale stále za nemalých 96 €.

První vydání vyšlo v roce 2007, mělo 921 stran + 134 stran obrazové přílohy v římském číslování a cena činila přijatelných 50 €. Vydavatelem bylo jihofrancouzské nakladatelství Édusud. Pokud si chtěl

zájemce po šesti letech pořídít nové vydání a otevřel si webový stránky, pak mohl usoudit, že bude výrazně rozšířené („1074 pages, 136 plates with b/w line drawings“). Skutečnost je však mnohem prozaičtější. Druhé vydání se při porovnání obsahu a počtu stran liší jen minimálně, rozdíl činí pouhých 20 stran, a to jen tím, že byly navíc připojeny rejstříky francouzských a korsických rodových jmen, které v prvním vydání chyběly. Ten zdánlivě výrazný rozdíl v počtu stran uvedený v anotaci na webových stránkách totiž vznikl jednoduše tak, že v 2. vydání bylo sjednoceno původní arabské a římské stránkování! Jediná, skutečně viditelná a praktická změna (pokud nepočítáme kanárkově žlutý plastový obal a novou titulní kresbu endemické rostliny – mimochodem tou je *Narthecium reverchonii* popsané Ladislavem Čelakovským) tak spočívá v přesunutí rejstříku latinského jmenosloví až na samý konec knihy, ten byl v prvním vydání nepříliš šťastně umístěn mezi část textovou a obrazovou. Ostatní změny jsou minimální a promítají se pouze do nomenklatorických změn typu přesunutí *Ranunculus ficaria* do rodu *Ficaria*, nebo pro nás překvapivě začlenění rodu *Anagallis* do rodu *Lysimachia*. Korsická flóra byla v 2. vydání obohacena o 5 zavlečených cizokrajných rodů (vždy se jednalo o jediný druh), 25 nových druhů a 3 poddruhy. Pokud tedy vše shrnu, vychází mi, že koupě 2. vydání Flora Corsica je poměrně drahý špás, který nepřináší uživateli oproti prvnímu vydání žádné významné plus. První vydání má dokonce navíc výraznější tisk. Je však pravděpodobné, že už není volně na knižním trhu, a nový vydavatel SBCO usoudil, že není důvod v tomto případě kupujícího nijak zásadně šetřit.

Poněvadž se v českém prostředí pravděpodobně žádná recenze prvního vydání neobjevila, mohu mu při této příležitosti ve zkratce několik řádků dodatečně věnovat. Už jsem uvedl, že jde o výborný určovací klíč, to skutečně platí. Jeho přednost jednoznačně spočívá v praktickém terénním provedení – malý, doslovně kapesní formát v plastovém, velmi pružném obalu v šité a velmi odolné vazbě (ověřeno v terénu!) v celkové váze 580 gramů. Kapesní velikost je dána tenkým a překvapivě pevným papírem, který je navíc lehce nažloutlého zabarvení, což uživatel v mediteránním slunečním jasu zajisté ocení. Obsah příručky je velice přehledně uspořádaný, rodové klíče jsou poměrně stručné, ale zdají se mi vyvážené. Druhy jsou v rodech uspořádány samostatně, oddělené od klíčové části. U každého druhu je připojen stručný popis, ekologické nároky, frekvence výskytu, většinou je uvedeno celkové rozšíření, u vzácnějších druhů jsou i konkrétní lokality. Celkové přehlednosti textu napomáhá užití srozumitelných zkratk a značek. Všechny druhy jsou v rámci rodu průběžně číslovány, podobně jako i samotné rody a čeledi, takže v případě potřeby je jejich identifikace velmi snadná (např. *Aphanes arvensis* 94/10/1). Vzhledem k celkovému počtu taxonů korsické květeny (2724 taxonů) je výběr pérovek v obrazové příloze poměrně skromný (i tak se uvádí, že je tu 1200 ilustrací), vítané jsou rozhodně anatomické znaky důležité pro určování. Pokud se tedy rozhodnete vypravit na botanickou výpravu na Korsiku, budete nadšeni nejen krásou kouzelného ostrova, ale můžete mít radost i z určování v praktickém klíči Flora Corsica. Zároveň mě přitom napadá – co brání tomu, abychom takový obdobný kapesní český klíč mohli používat i u nás doma?

Jiří H a d i n e c