
RBB01

***Sphagno warnstorffii-
-Eriophoretum latifolii***

Rybníček 1974

Minerálně bohatá slatiniště
s kalcitolerantními rašeliníky

Tabulka 14, sloupec 7 (str. 642)

Orig. (Rybníček 1974): *Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii* ass. nova (*Sphagnum warnstorffianum* = *S. warnstorffii*)

Syn.: *Sphagno-Caricetum appropinquatae* (Šmarda 1948) Rybníček 1974 (§ 25), *Sphagno warnstorffii-Caricetum dioicae* Gillet 1982 p. p.

Diagnostické druhy: *Carex davalliana*, *C. demissa*, *C. echinata*, *C. flava*, *C. nigra*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *C. rostrata*, *Dactylorhiza majalis*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum*

angustifolium, *E. latifolium*, *Galium uliginosum*, *Hieracium lactucella*, *Menyanthes trifoliata*, *Parnassia palustris*, *Potentilla erecta*, *Trichophorum alpinum*, *Valeriana dioica*, *Viola palustris*; *Aulacomnium palustre*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum*, *Fissidens adianthoides*, *Hypnum pratense*, *Paludella squarrosa*, *Philonotis fontana*, *Scorpidium revolvens* s. l. (převážně *S. cossonii*), *Sphagnum contortum*, **S. teres**, **S. warnstorffii**, *Straminergon stramineum*, **Tomentypnum nitens**

Konstantní druhy: *Agrostis canina*, *Anthoxanthum odoratum* s. l. (*A. odoratum* s. str.), *Briza media*, *Carex echinata*, *C. nigra*, **C. panicea**, *C. rostrata*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Dactylorhiza majalis*, *Drosera rotundifolia*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *Festuca rubra* agg., *Galium uliginosum*, *Holcus lanatus*, *Juncus articulatus*, *Luzula campestris* agg., *Parnassia palustris*, **Potentilla erecta**, *Ranunculus acris*, *Valeriana dioica*, *Viola palustris*; *Aulacomnium palustre*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergonella cuspidata*, *Campylium stellatum*, *Sphagnum contortum*, *S. teres*, *S. warnstorffii*, *Straminergon stramineum*, *Tomentypnum nitens*

Dominantní druhy: **Carex davalliana**, **C. panicea**; *Campylium stellatum*, *Sphagnum contortum*, *S. recurvum* s. l., *S. teres*, **S. warnstorffii**, *Tomentypnum nitens*

Formání definice: (**skup. Sphagnum warnstorffii** OR (*Sphagnum* sp. pokr. > 5 % AND (*Carex davalliana* pokr. > 5 % OR *Eriophorum latifolium* pokr. > 5 % OR **skup. Eriophorum latifolium**) AND (**skup. Anthoxanthum odoratum** OR **skup. Lychnis flos-cuculi**) NOT *Carex diandra* pokr. > 5 % NOT *Carex lasiocarpa* pokr. > 5 % NOT *Carex limosa* pokr. > 5 % NOT *Rhynchospora alba* pokr. > 5 % NOT *Trichophorum alpinum* pokr. > 5 %

Struktura a druhové složení. Převážná část porostů této asociace v České republice jsou rašelinné louky, ve kterých se kromě suchopýru úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*), suchopýru široolistého (*E. latifolium*), suchopýrku alpského (*Trichophorum alpinum*) a nízkých ostřic (*Carex davalliana*, *C. demissa*, *C. dioica*, *C. echinata*, *C. flava*, *C. nigra*, *C. panicea* a *C. pulcaris*) uplatňují i dvouděložné byliny (např. *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Galium uliginosum*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*, *Valeriana dioica* a *Viola palustris*) a trávy

(např. *Agrostis canina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media* a *Festuca rubra*). Výrazně se prosazují i přesličky, hlavně *Equisetum palustre*. Vyšší patro je někdy tvořeno vysokými ostřicemi, zejména *Carex rostrata* nebo vzácněji *C. appropinquata*, které však nedosahují velké pokryvnosti. Z orchidejí se vyskytují *Dactylorhiza majalis* a *Epipactis palustris*. Na bultech se objevují mělce kořenící acidofyty, například rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), na sušších rašelinných loukách i keřičky rodu *Vaccinium*. V některých oblastech, například ve větších nadmořských výškách na Šumavě, v Moravskoslezských Beskydech a Nízkém Jeseníku, chybí suchopýr širolistý, který jinde udává vzhled porostu, a některé další kalcikolní druhy (např. *Epipactis palustris* a *Parnassia palustris*). Suchopýr širolistý je v takových případech nahrazen jinými kalcikolními šáchorovitými rostlinami (např. *Carex davalliana*, *C. flava* agg., *Eleocharis quinqueflora* a *Triglochin palustris*) a suchopýrem úzkolistým. Bylinné patro je kvůli zamokření, nedostatku živin a konkurenci rašeliníků málo zapojené. Na živinami neobohacených lokalitách s nenarušeným vodním režimem je jen 30–40 cm vysoké a jeho pokryvnost se pohybuje kolem 60 %. Vzhled porostu tedy neudávají jen bíle ochmýřené suchopýry, ale i mechorosty, které většinou dominují co do pokryvnosti i biomasy. Vůdčím druhem mechového patra je červeně zbarvený rašelíník *Sphagnum warnstorffii*, který spolu s ostatními rašeliničky ze sekce *Acutifolia* vytváří koberce a nízké kopečky. Spolu s ním se vyskytuje i hnědý rašelíník *S. teres*, tvořící rozsáhlé koberce, nebo zlatavý ve vodě ponořený rašelíník *S. contortum*. Na některých lokalitách může být *S. warnstorffii* jako vůdčí druh zcela nahrazeno druhem *S. teres*. Kromě rašelíníků se uplatňují i hnědé mechy, z nichž některé tvoří nízké kopečky s dominujícím *Tomentypnum nitens* a vtroušenými druhy *Aulacomnium palustre*, *Dicranum bonjeanii*, *Hypnum pratense* a *Paludella squarrosa*. Jiné druhy mechů vyplňují zamokřené sníženiny (např. *Hamatocaulis vernicosus*, *Philonotis fontana* a *Scorpidium cossonii*). Porosty jsou druhově velmi bohaté, a to jak v bylinném, tak v mechovém patře. Nejčastěji zde bylo zaznamenáno 25–35 druhů cévnatých rostlin a 8–12 mechorostů na plochách o velikosti kolem 16 m². Jde o největší počty druhů v rámci celé třídy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Maximálně bylo ve fytoocenologických snímcích zaznamenáno až 60 druhů cévnatých rostlin a 22 druhů mechorostů.

Stanoviště. Společenstvo se vyvíjí na svahových prameništích rašeliništích i na údolních rašeliništích. Často jde o extenzivně obhospodařované slatinné louky. Hladina podzemní vody je vysoká, v suchých obdobích však může poklesnout až do hloubky 40 cm (Rybníček in Rybníček et al. 1984: 15–68). Půdním typem je glej s různě mocnou vrstvou násatě. Rašelina je zpravidla hluboká do 1 m (Rybníček in Rybníček et al. 1984: 15–68). Reakce prostředí je slabě kyselá až neutrální, nejčastěji v rozmezí pH 6,0–6,5 (Rybníček 1974, Hájek & Hájková 2002); hodnoty však mohou během roku výrazně kolísat. Na Obidově v Moravskoslezských Beskydech bylo zaznamenáno sezonní kolísání reakce vody od slabě bazické kolem pH 7,0 až po kyselou s pH < 5,0 (Hájek et al. in Pouličková et al. 2005: 69–104). Na stejné lokalitě bylo zaznamenáno výrazné kolísání koncentrace železa. Koncentrace vápníku ve vodě se pohybuje od 10 do 50 mg.l⁻¹ (Rybníček 1974, Hájek et al. 2002), na vápníkem bohatém podloží však může být i vyšší. Ve srovnání s ostatními společenstvy svazu *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitentis* u nás tato asociace osídluje v průměru nejvápnitější

rašeliniště, kde konduktivita vody může dosahovat až 300 $\mu\text{S} \cdot \text{m}^{-1}$, což jsou hodnoty typické pro stanoviště svazu *Caricion davallianae*. V tom případě se ale asociace *Sphagno-Eriophoretum latifolii* vyvíjí jen tam, kde hladina vápníkem bohaté podzemní vody nedosahuje trvale k povrchu rašeliniště. Většinou však konduktivita vody činí 50–150 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$ (Hájek & Hájková 2002, Štechová et al. 2010). Mělký rašelinný horizont, velký podíl minerálních částic, absence uhličitanu vápenatého v půdě a výskyt v lučních komplexech předurčují hojné zastoupení lučních druhů náročnějších na přístupnost živin. Hájek et al. (2002) uvádí v porovnání s ostatními rašeliništními společenstvy vysoké koncentrace amoniakálního dusíku ve vodě, ale nízké koncentrace fosforečnanů.

Dynamika a management. V optimálních podmínkách pro tvorbu rašeliny vzniká tato asociace dlouhodobou autogenní sukcesí z porostů asociací *Valeriano dioicae-Caricetum davallianae*, *Valeriano simplicifoliae-Caricetum flavae* nebo *Campylio stellati-Trichophoretum alpini*. Tato sukcese je však v současné české a moravské krajině spíše



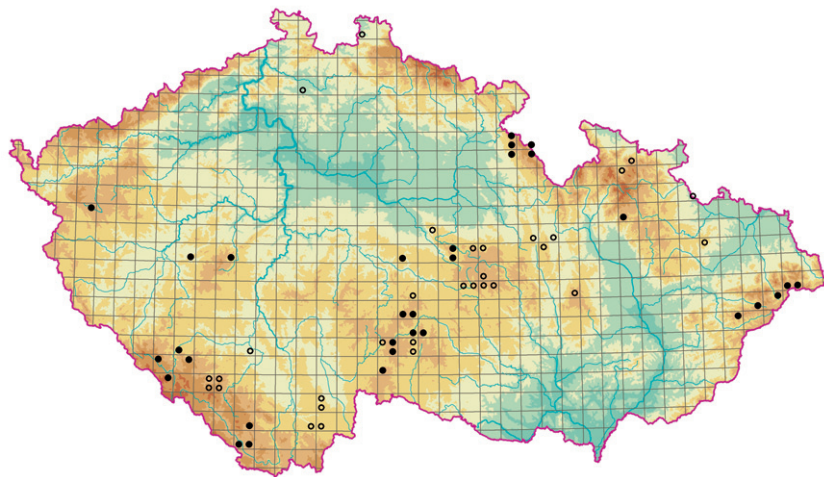
Obr. 337. *Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii*. Rašeliniště s rosnatkou okrouhlostou (*Drosera rotundifolia*), ostřicí dvoudomou (*Carex dioica*), načervenalým rašelínkem *Sphagnum warnstorffii* a mechem *Aulacomnium palustre* u rybníka Řeka u Krucemburku ve Žďárských vrších. (M. Hájek 2008.)

Fig. 337. A mire with *Drosera rotundifolia*, *Carex dioica*, redish peatmoss *Sphagnum warnstorffii* and the moss *Aulacomnium palustre* near Řeka fishpond near Krucemburk in the Žďárské Hills, Bohemian Moravian Uplands.

vzácná. Naopak lze stále častěji pozorovat sukcese, která vede k zániku porostů asociace *Sphagno-Eriophoretum latifolii*. Ta směřuje k porostům vrb a olší, pcháčovým loukám svazu *Calthion palustris* nebo přechodovým rašeliníštím svazu *Sphagno-Caricion canescentis*. V posledních desetiletích probíhá tato sukcese stále rychleji, pravděpodobně kvůli zvyšování koncentrace fosforu v prostředí (Kooijmann & Kanne 1993, Hájek et al. 2002, J. Navrátilová et al. 2006). Při mírném obohacení živinami nebo mírném povrchovém odvodnění vznikají porosty, jejichž mechové patro stále odpovídá svazu *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitentis*, ale bylinné patro je spíše podobné širokolistým vlhkým loukám svazu *Calthion palustris*. Sukcesi vedoucí k zániku porostů asociace *Sphagno-Eriophoretum latifolii* lze za předpokladu nenarušeného vodního režimu a nízké úrovně eutrofizace blokovat pravidelnou sečí a odvozem sena.

Rozšíření. Asociace byla popsána z České republiky. Její celkové rozšíření není dosud známo, protože zatím nebylo podrobně srovnáno její druhové složení s podobnými společenstvy ve Skandinávii, Alpách a západní Evropě. Ve střední Evropě byly odpovídající porosty většinou řazeny k široce pojatým asociacím *Campylio stellati-Caricetum dioicae* Osvald 1925 a *Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis* (např. Pott 1995). Ve Skandinávii ji nahrazuje asociace *Carici dioicae-Tomentypnetum nitentis* Persson 1961, v níž se vyskytuje několik boreálních druhů, které ve střední Evropě nerostou. Asociaci

Sphagno-Eriophoretum latifolii lze rozlišit ve fyto-cenologických snímcích z Německa (Onno 1935, Dierssen & Dierssen 1984), Rakouska (Steinbuch 1995), Švýcarska (Gillet 1982, Feldmeyer-Christe 1995) a Itálie (Gerdol & Tomaselli 1997). Vyskytuje se také na Slovensku (Dítě et al. 2007) a v Polsku (Hájek 1999, Hájek & Hájková 2002). V centrálních vápencových Karpatech a Alpách ji pravděpodobně nahrazuje asociace *Sphagno warnstorffii-Caricetum davallianae* Rybníček in Rybníček et al. 1984. Do jižní Evropy asi nezasahuje; nahrazují ji tam jiná společenstva svazu s dominujícím *Sphagnum contortum*. V České republice byla asociace zjištěna ve Slavkovském lese (Tájek 2007), Brdech (Sofron 1998), na Šumavě a v Pošumaví (Moravec & Rybníčková 1964, Moravec in Neuhäusl et al. 1965: 179–385, Effmertová 2007), na Písecku (Rybníček 1970a), v Třeboňské pánvi (Březina et al. 1963), na Českomoravské vrchovině (Klika & Šmarda 1944, Rybníček 1974, Štechová et al. 2010), v Železných horách (Neuhäusl & Neuhäuslová 1989, Jirásek 1998), na Dokesku (Deyl 1953), ve Frýdlantském výběžku (Jehlík 1963), v Orlických horách (Kadlus 1958, Turoňová 1986), na Svitavsku (Vicherek & Koráb 1969), Dražanské vrchovině (Řehořek 1958), v Hrubém a Nízkém Jeseníku (Šmarda 1950, L. Navrátilová 2005, Štechová et al. 2010), Oderských vrších (Duda & Krkavec 1959b, Duda & Šula 1964), na Opavsku (Balátová-Tuláčková 1972), v Moravskoslezských Beskydech (Hájek & Hájková 2002) a Vsetínských vrších (Derková 2001).



Obř. 338. Rozšíření asociace RBB01 *Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii*.

Fig. 338. Distribution of the association RBB01 *Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii*.

Variabilita. Lze rozlišit tři varianty:

Varianta *Carex rostrata* (RBB01a) se vyskytuje na stanovištích s vyrovnaným vodním režimem, často na údolních rašeliništích a hlubších rašelínách. Diagnostickými druhy jsou *Carex appropinquata*, *C. rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris* a mech *Paludella squarrosa*. Jde o přechodné porosty k asociaci *Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis*.

Varianta *Carex davalliana* (RBB01b) se vyskytuje na rašelinných loukách v oblastech, kde je hojnější *Carex davalliana*. Diagnostickými druhy jsou *C. davalliana*, *Dactylorhiza majalis*, *Sanguisorba officinalis* a mech *Climacium dendroides*. V sukcesi tato varianta často navazuje na porosty asociace *Valeriano dioicae-Caricetum davallianae* vyvinuté na méně vápnitých půdách. Někdy byly u nás tyto porosty řazeny k asociaci *Sphagno warnstorffii-Caricetum davallianae* Rybníček in Rybníček et al. 1984.

Varianta *Eriophorum angustifolium* (RBB01c) se vyskytuje ve větších nadmořských výškách, kde chybí *Eriophorum latifolium* a některé další kalcikolní druhy. Diagnostickými druhy jsou *Carex echinata*, *Galium palustre* agg. a mechy *Campylium stellatum*, *Scorpidium cossonii* a *Straminergon stramineum*.

Hospodářský význam a ohrožení. V oblastech s velkou rozlohou mokřadů a nedostatkem sušších luk sloužily porosty této asociace v minulosti jako zdroj sena. Seno se zkrmovalo ve směsi s hodnotnějším senem z lučních porostů nebo se podestýlalo. Někdy hospodáři zlepšovali krmnou hodnotu sena přihnojením porostů chlévskou mrvou a povrchovým odvodněním lokality. To podporovalo zastoupení dvouděložných bylin a trav. V současnosti porosty tento hospodářský význam rychle ztrácejí a odpovídající biotopy nejsou většinou významné ani jako zdroj rašeliny nebo vody. Hlavní význam této asociace dnes spočívá v ochraně biodiverzity. Jejich poslední zbytky postupně zanikají vlivem poklesu hladiny podzemní vody, eutrofizace, hloubení rybníků a tůní a zalesňování. Eutrofizace a pokles hladiny vody se nevyhýbají ani některým chráněným územím.

warnstorffii and the cotton grass *Eriophorum latifolium*. Brown mosses such as *Scorpidium cossonii* may occur in wet depressions within a matrix of hummocks and carpets of calcium-tolerant peat mosses. In contrast to other associations of the alliance *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitentis*, this association lacks several boreal species while it may contain some species with temperate distribution, such as *Carex davalliana*. Currently it occurs especially in fen grasslands that are mown for hay, from cool colline to montane areas in the Czech Republic.

■ **Summary.** This is the species-richest association within the class *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* in the Czech Republic, in both the herb and moss layer. The most frequent dominant species are the reddish peat moss *Sphagnum*

Tabulka 14. Synoptická tabulka asociací vegetace vápnatých slatinišť a slatinišť s kalcitolerantními rašeliníky (třída *Scheuchzerio palustris*-*Caricetea nigrae*, část 1: *Caricion davallianae* a *Sphagno warnstorffii*-*Tomentypnion nitentis*).

Table 14. Synoptic table of the associations of calcareous fens and fens with calcium-tolerant sphagna (class *Scheuchzerio palustris*-*Caricetea nigrae*, part 1: *Caricion davallianae* and *Sphagno warnstorffii*-*Tomentypnion nitentis*).

- 1 – RBA01. *Valeriano dioicae*-*Caricetum davallianae*
2 – RBA02. *Carici flavae*-*Cratoneuretum filicini*
3 – RBA03. *Valeriano simplicifoliae*-*Caricetum flavae*
4 – RBA04. *Campylio stellati*-*Caricetum lasiocarpae*
5 – RBA05. *Junco subnodulosi*-*Schoenetum nigricantis*
6 – RBA06. *Eleocharitetum quinqueflorae*
7 – RBB01. *Sphagno warnstorffii*-*Eriophoretum latifolii*
8 – RBB02. *Campylio stellati*-*Trichophoretum alpini*
9 – RBB03. *Menyantho trifoliatae*-*Sphagnetum teretis*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Počet snímků	83	41	16	24	10	5	83	31	26
Počet snímků s údaji o mechovém patře	63	41	16	24	10	5	83	31	26

Bylinné patro

Valeriano dioicae*-*Caricetum davallianae

<i>Carex davalliana</i>	100	7	.	4	10	.	33	10	.
-------------------------	-----	---	---	---	----	---	----	----	---

Carici flavae*-*Cratoneuretum filicini

<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	73	6	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	2	49	19	.	.	.	.	.	.
<i>Tussilago farfara</i>	1	51	19	.	.	.	.	.	.
<i>Carex distans</i>	8	20	.	.	10	.	.	.	.
<i>Gymnadenia densiflora</i>	.	10	.	.	.	.	.	.	.

Valeriano simplicifoliae*-*Caricetum flavae

<i>Valeriana simplicifolia</i>	.	15	44	.	.	.	2	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	.	32	81	.	.	.	2	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	43	44	75	8	10	.	29	6	4
<i>Crepis paludosa</i>	28	17	69	17	.	.	48	.	4
<i>Briza media</i>	59	61	81	8	30	.	70	39	15
<i>Caltha palustris</i>	42	20	81	29	10	.	23	.	19
<i>Alchemilla vulgaris</i> s. l.	13	17	81	.	.	.	12	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	55	54	63	46	.	20	42	45	35

Campylio stellati*-*Caricetum lasiocarpae

<i>Carex dioica</i>	2	.	.	13	.	.	11	6	8
---------------------	---	---	---	----	---	---	----	---	---

Junco subnodulosi*-*Schoenetum nigricantis

<i>Schoenus nigricans</i>	.	.	.	.	60	.	.	.	.
<i>Schoenus ferrugineus</i>	.	.	.	.	40	.	.	.	.
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	5	2	.	.	60	.	.	.	.
<i>Gentianella amarella</i>	.	.	.	.	30	.	.	.	.

Tabulka 14 (pokračování ze strany 642)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Schoenus ferrugineus</i> × <i>nigricans</i>	.	.	.	.	20	.	.	.	.
<i>Orchis palustris</i>	1	.	.	.	20	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	19	7	.	21	80	20	13	19	27
<i>Pinguicula vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	8	.	.	.	20	.	7	6	4
<i>Pinguicula vulgaris</i> subsp. <i>bohemica</i>	.	.	.	.	10	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i> s. l.	48	27	.	17	70	40	29	32	12
<i>Eleocharitetum quinqueflorae</i>									
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	.	2	.	13	.	100	1	10	.
<i>Carex lepidocarpa</i>	.	7	.	4	.	80	4	.	8
<i>Chara vulgaris</i>	.	10	.	.	.	80	.	.	.
<i>Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii</i>									
<i>Galium uliginosum</i>	40	5	.	33	20	20	71	35	58
<i>Campylio stellati-Trichophoretum alpini</i>									
<i>Rhynchospora alba</i>	1	.	.	4	.	.	6	45	8
<i>Drosera anglica</i>	1	.	.	.	.	.	.	16	4
<i>Linum catharticum</i>	28	41	31	13	20	.	33	55	8
<i>Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis</i>									
<i>Potentilla palustris</i>	1	.	.	29	.	.	18	16	81
<i>Carex lasiocarpa</i>	1	.	.	17	.	.	1	10	42
<i>Agrostis canina</i>	13	2	38	33	.	20	53	52	73
<i>Carex limosa</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	19
<i>Equisetum fluviatile</i>	10	10	6	38	.	.	36	39	54
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací									
<i>Dactylorhiza majalis</i>	59	34	75	13	.	20	41	6	4
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i>	18	12	13	.	20	.	2	.	.
<i>Succisa pratensis</i>	57	27	19	21	50	20	35	23	23
<i>Polygala amarella</i>	12	2	.	.	30	.	.	.	.
<i>Carex pulicaris</i>	22	.	.	4	.	.	28	52	4
<i>Carex flava</i>	39	56	63	8	30	20	40	26	23
<i>Valeriana dioica</i>	78	39	.	58	10	20	75	65	69
<i>Parnassia palustris</i>	30	12	19	21	70	.	48	65	23
<i>Carex panicea</i>	93	95	100	54	70	60	93	97	62
<i>Potentilla erecta</i>	80	83	94	33	80	60	94	97	58
<i>Eriophorum latifolium</i>	51	88	94	38	.	40	55	32	15
<i>Juncus inflexus</i>	5	71	19	.	.	40	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	25	83	25	.	20	80	6	.	.
<i>Epipactis palustris</i>	4	51	44	8	.	.	16	.	4
<i>Blysmus compressus</i>	1	29	19	.	.	.	1	.	.
<i>Cirsium rivulare</i>	20	59	100	8	.	.	13	3	.
<i>Hypericum tetrapterum</i>	2	29	25	4	.	20	.	.	.
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	6	15	.	4	30	.	.	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	29	73	44	38	.	60	43	68	31
<i>Triglochin palustris</i>	8	24	19	17	.	60	12	26	4

Tabulka 14 (pokračování ze strany 643)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Eriophorum angustifolium</i>	27	68	69	58	.	20	63	87	46
<i>Carex nigra</i>	58	41	88	50	20	.	72	58	54
<i>Carex echinata</i>	14	7	50	25	.	.	67	84	38
<i>Carex diandra</i>	1	.	.	50	.	.	6	10	62
<i>Pedicularis palustris</i>	5	.	.	33	.	.	13	32	12
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	1	.	.	17	.	.	12	39	.
<i>Juncus bulbosus</i>	.	.	.	25	.	.	7	61	4
<i>Utricularia minor</i>	.	.	.	25	.	.	1	23	19
<i>Trichophorum alpinum</i>	1	.	.	29	.	.	18	87	15
<i>Carex demissa</i>	5	7	13	21	.	.	39	74	12
<i>Drosera rotundifolia</i>	5	.	.	21	.	.	59	90	46
<i>Menyanthes trifoliata</i>	7	.	6	63	.	.	30	48	65
<i>Carex rostrata</i>	7	.	.	88	.	20	63	81	85
<i>Juncus subnodulosus</i>	1	7	.	.	30	40	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	12	.	.	29	.	.	71	52	73
<i>Hieracium lactucella</i>	5	.	.	4	.	.	19	26	4

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Ranunculus acris</i>	72	51	56	21	10	.	54	23	15
<i>Cirsium palustre</i>	20	20	.	29	40	.	66	45	35
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. l.	25	24	56	.	20	.	73	13	19
<i>Holcus lanatus</i>	33	37	63	21	10	.	48	6	19
<i>Festuca rubra</i> agg.	23	41	81	8	10	.	55	3	15
<i>Sanguisorba officinalis</i>	60	22	19	17	50	.	27	.	4
<i>Galium palustre</i> agg.	36	5	38	54	.	20	25	13	46
<i>Lysimachia vulgaris</i>	20	44	25	17	20	20	37	6	31
<i>Filipendula ulmaria</i>	43	7	19	21	.	.	30	.	12
<i>Luzula campestris</i> agg.	18	.	13	4	.	.	61	6	12
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	20	10	44	25	.	.	34	.	19
<i>Lythrum salicaria</i>	23	37	6	29	50	.	10	.	15
<i>Scirpus sylvaticus</i>	18	32	56	4	.	20	20	3	4
<i>Leontodon hispidus</i>	12	29	19	.	.	.	36	6	.
<i>Cardamine pratensis</i>	24	2	.	21	.	.	27	6	23
<i>Myosotis palustris</i> agg.	16	10	50	8	.	.	30	.	15
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	37	10	44	.	10	.	13	.	.
<i>Angelica sylvestris</i>	24	10	19	4	.	.	28	3	8
<i>Lathyrus pratensis</i>	16	29	44	8	10	.	20	.	4
<i>Plantago lanceolata</i>	36	17	25	4	.	.	12	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	10	.	13	29	.	.	33	3	19
<i>Equisetum arvense</i>	6	54	38	.	.	.	20	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	28	32	31	.	30	.	5	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	12	10	38	8	.	.	25	.	8
<i>Nardus stricta</i>	10	5	13	.	.	.	29	26	4
<i>Mentha arvensis</i>	4	29	25	4	.	.	16	23	15
<i>Ajuga reptans</i>	20	37	38	.	.	.	6	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	25	27	13	.	30	.	6	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	19	17	50	13	.	.	2	.	8

Tabulka 14 (pokračování ze strany 644)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Juncus effusus</i>	8	17	31	4	.	.	18	10	.
<i>Trifolium pratense</i>	20	7	31	.	.	.	14	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	6	.	6	13	.	.	27	6	15
<i>Lotus corniculatus</i>	25	5	19	8	20	.	6	.	4
<i>Agrostis stolonifera</i>	5	32	31	8	.	20	11	.	4
<i>Galium verum</i> agg.	30	12	.	.	30	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i>	12	22	56	.	.	.	6	.	.
<i>Tephrosieris crispa</i>	6	.	6	4	.	.	27	.	15
<i>Leontodon autumnalis</i>	12	5	6	4	.	.	14	19	.
<i>Cirsium canum</i>	30	10	.	4	10	.	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	25	7	.	8	10	20	1	.	8
<i>Lycopus europaeus</i>	1	24	.	17	.	20	5	6	31
<i>Lysimachia nummularia</i>	14	20	31	8	.	.	1	.	4
<i>Oxycoccus palustris</i> s. l.	5	.	.	4	.	.	12	29	15
<i>Colchicum autumnale</i>	13	15	31	.	10	.	4	.	.
<i>Achillea millefolium</i> agg.	7	12	31	.	.	.	12	.	.
<i>Poa trivialis</i>	4	27	19	8	.	.	7	.	4
<i>Trifolium repens</i>	18	2	13	8	.	.	4	.	.
<i>Geum rivale</i>	12	2	31	4	.	.	6	.	.
<i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i>	22	.	.	.	20	.	1	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	10	7	25	.	.	.	5	6	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	10	20	13	.	20	.	.	.	.
<i>Trollius altissimus</i>	22	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Carex canescens</i>	1	.	.	17	.	.	4	3	35
<i>Crepis mollis</i>	7	.	.	.	30	.	8	.	4
<i>Peucedanum palustre</i>	1	.	.	17	.	.	5	3	27
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	7	5	25	8	.	.	2	.	.
<i>Festuca pratensis</i>	4	20	31	.	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	1	24	6	.	.	.	1	.	4
<i>Primula elatior</i>	6	2	25	.	.	.	2	.	.
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	5	31	.	.	.	2	.	.

Mechové patro***Carici flavae-Cratoneuretum filicini***

<i>Cratoneuron filicinum</i>	.	33	19	.	.	20	3	.	.
------------------------------	---	----	----	---	---	----	---	---	---

Valeriano simplicifoliae-Caricetum flavae

<i>Climacium dendroides</i>	48	13	88	30	.	20	38	.	8
<i>Scleropodium purum</i>	2	18	38	.	.	.	.	.	.
<i>Thuidium philibertii</i>	3	8	25	.	.	.	5	.	.
<i>Plagiommium affine</i> s. l.	19	55	94	22	.	40	36	3	19
<i>Dicranum bonjeanii</i>	3	.	19	.	.	.	9	.	.

Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii

<i>Paludella squarrosa</i>	.	.	.	.	.	.	26	6	8
<i>Straminergon stramineum</i>	.	.	.	9	.	.	48	6	19

Tabulka 14 (pokračování ze strany 645)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Hypnum pratense</i>	6	.	19	13	.	.	26	.	15

Menyantho trifoliatae*-*Sphagnetum teretis

<i>Meesia triquetra</i>	.	.	.	4	.	.	4	6	23
<i>Wamstoria exannulata</i>	.	.	.	.	.	.	6	3	31
<i>Sphagnum obtusum</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	12

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Calliergonella cuspidata</i>	62	88	94	43	.	20	50	13	58
<i>Palustriella commutata</i>	2	75	25	.	.	40	1	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	8	88	69	52	.	20	41	32	46
<i>Aneura pinguis</i>	.	28	25	30	.	.	16	52	23
<i>Fissidens adianthoides</i>	21	45	50	26	.	40	26	48	12
<i>Campylium stellatum</i>	10	80	75	57	13	80	59	100	62
<i>Philonotis calcarea</i>	.	20	.	4	.	40	.	.	.
<i>Scorpidium revolvens</i> s. l.	19	8	6	65	13	40	39	74	31
<i>Tomentypnum nitens</i>	17	5	13	39	.	20	65	61	35
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	2	.	.	39	.	.	15	26	46
<i>Calliergon giganteum</i>	.	.	.	26	.	.	4	16	19
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	.	.	.	.	.	.	65	52	31
<i>Sphagnum contortum</i>	.	.	.	.	.	.	45	71	54
<i>Sphagnum teres</i>	.	.	.	.	.	.	61	10	58
<i>Philonotis fontana</i>	.	3	19	9	.	.	21	16	23
<i>Aulacomnium palustre</i>	32	3	44	30	.	20	73	35	50

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	.	.	.	.	.	.	35	23	35
<i>Sphagnum palustre</i>	.	.	.	.	.	.	24	10	12
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	6	5	44	4	.	.	10	.	.
<i>Brachythecium rivulare</i>	2	20	13	9	.	.	1	.	8
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	.	10	31	.	.	.	4	.	.



Obr. 324. Srovnání asociací vegetace pramenišť a rašelinišť pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 24 na str. 78.

Fig. 324. A comparison of associations of spring and mire vegetation by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 24 on page 78 for explanation of the graphs.

