

RCA02
Andromeda polifoliae-
-Sphagnetum magellanicum
Bogdanovskaja-Gienv 1928*
 Bultová vegetace
 subkontinentálních
 a kontinentálních vrchovišť

Tabulka 16, sloupec 2 (str. 724)

*Zpracovali P. Hájková & M. Hájek

Orig. (Bogdanovskaja-Gienv 1928): Ass. *Andromeda polifolia-Sphagnum magellanicum*

Syn.: *Sphagnetum medii* Kästner et Flössner 1933, *Sphagno-Caricetum pauciflorae* Klika et Šmarda 1944, *Sphagno robusti-Empetretum hermaphroditi* Hadač et Váňa 1967 p. p., *Sphagno robusti-Caricetum pauciflorae* Hadač et Váňa 1969

Diagnostické druhy: ***Andromeda polifolia***, *Calluna vulgaris*, ***Carex pauciflora***, ***Empetrum nigrum* s. l.**, ***Eriophorum vaginatum***, ***Oxycoccus palustris* s. l.**, ***Vaccinium uliginosum***; *Gymnocolea inflata*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum magellanicum*, *S. recurvum* s. l. (převážně *S. fallax*), *S. russowii*

Konstantní druhy: ***Andromeda polifolia***, *Calluna vulgaris*, *Carex pauciflora*, *Empetrum nigrum* s. l., ***Eriophorum vaginatum***, ***Oxycoccus palustris* s. l.**, *Vaccinium myrtillus*, ***V. uliginosum***, *V. vitis-idaea*; *Polytrichum strictum*, *Sphagnum recurvum* s. l. (převážně *S. fallax*)

Dominantní druhy: ***Carex pauciflora***, *Empetrum nigrum* s. l., ***Eriophorum vaginatum***, ***Vaccinium uliginosum***; *Sphagnum capillifolium* s. l. (*S. rubellum*), ***S. magellanicum***, ***S. recurvum* s. l.** (převážně ***S. fallax***), ***S. russowii***

Formální definice: skup. ***Andromeda polifolia*** NOT skup. ***Nardus stricta*** NOT skup. ***Viola palustris*** NOT *Pinus mugo* pokr. > 5 % NOT *Pinus xpsueu-*

dopumilio pokr. > 5 % NOT *Pinus rotundata*
pokr. > 5 % NOT *Sphagnum fuscum* pokr. >
5 % NOT *Trichophorum cespitosum* pokr. > 5 %

Struktura a druhové složení. Jde o vegetaci tvořenou především keříčky kyhankou sivolistou (*Andromeda polifolia*), vřesem obecným (*Calluna vulgaris*), šichami (*Empetrum hermaphroditum* a *E. nigrum*) a vlochyní (*Vaccinium uliginosum*), které dominují v málo zapojeném bylinném patře. Z šáchorovitých rostlin jsou zastoupeny především ostřice chudokvětá (*Carex pauciflora*) a suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), který často převládá. Plazivá klikva (*Oxycoccus palustris* s. l.) dominuje nižšímu bylinnému patru. V souvisle zapojeném mechovém patru se uplatňují rašeliníky *Sphagnum magellanicum*, *S. russowii* a *S. capillifolium* s. l., které mohou vytvářet menší bulty. Ze skupiny *S. recurvum* s. l. se většinou vyskytuje *S. fallax*, které tvoří výškově nestrukturované koberce. Vegetace je druhově chudá: obsahuje kolem

10 druhů v bylinném patře a 3–6 druhů v mechovém patře na ploše 4–16 m².

Stanoviště. Porosty této asociace jsou vázány na centrální části ombrotrofních vrchovišť jak v horách, tak i v nižších polohách. Hladina podzemní vody mezi bulty je trvale vysoká a jen vzácně klesá níže než 30 cm pod povrch půdy (Neuhäusl in Rybníček et al. 1984: 69–84, Rybníček 1997). Vrchovištní voda obsahuje jen stopová množství minerálů a je silně kyselá (Rybníček 1997). Zapojené mechové patro je silným konkurentem o živiny a omezuje klíčení semenáčků všech neadaptovaných druhů cévnatých rostlin. V létě za slunečného počasí se povrch bultů silně ohřívá, zatímco v zimě chrání vegetaci souvislá sněhová pokrývka (Neuhäusl 1975). Půdním typem je vrchovištní rašelina, která je tvořena převážně nerozloženými rašeliníky s příměsí větviček keříčků z čeledi *Ericaceae* a *Vacciniaceae*. Tato vegetace se u nás vyskytuje v kontaktu se všemi ostatními vrchovištními asociacemi a pravidelně tvoří



Obř. 371. *Andromeda polifoliae-Sphagnetum magellanici*. Vrchoviště s bulty tvořenými červeně zbarveným rašeliníkem *Sphagnum magellanicum* na Blatenské slati na Šumavě. (P. Hájková 2007.)

Fig. 371. A bog with hummocks formed of the red peatmoss *Sphagnum magellanicum* at Blatenská slat, Šumava Mountains, south-western Bohemia.

mozaiky se šlenkovou vegetací: v suboceánicky laděných Jizerských horách se prolíná s asociací *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum papillo-si* a v subalpínském stupni Krkonoš s vegetací s dominantním *Sphagnum compactum* (asociace *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum compacti*).

Dynamika a management. Vývoj společenstva není jednotný a analýzy paleobotanických profilů dokumentují různé typy sukcese na různých lokalitách. V minulosti vznikala tato vegetace z minerotrofních slatinišť dlouhodobou sukcesí (např. na Třeboňsku) nebo z podmáčených smrčín po odlesnění člověkem (např. na některých vrchovištích v Hrubém Jeseníku). Jinde se mohla asociace *Andromedo-Sphagnetum magellanicum* vyvinout také z vegetace šlenků a jezírek při poklesu hladiny vody nebo po zanesení jezírek organickým sedimentem. Při další sukcesí spojené s poklesem



Obr. 372. *Andromeda polifoliae-Sphagnetum magellanicum*. Bult s kyhankou sivolistou (*Andromeda polifolia*), rosnatkou okrouhlolistou (*Drosera rotundifolia*), červeně zbarveným rašelínkem *Sphagnum magellanicum* a žlutohnědým *S. fallax* na Blatenské slati na Šumavě. (P. Hájková 2007.)

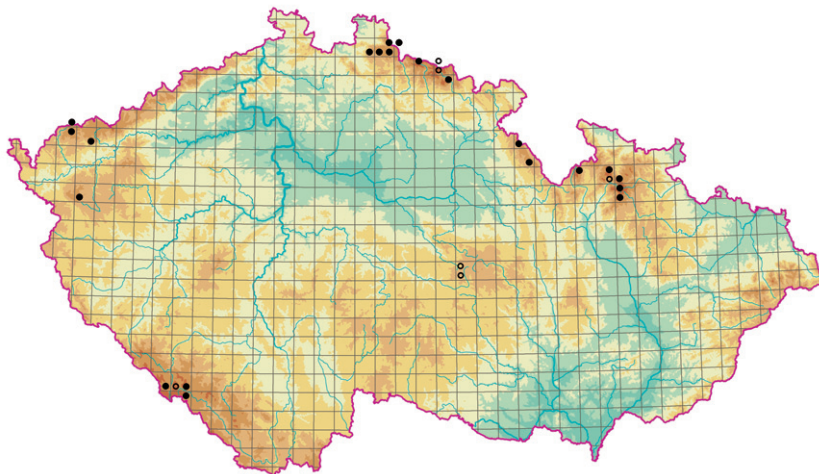
Fig. 372. A hummock with *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*, the red peatmoss *Sphagnum magellanicum* and yellow-brown *S. fallax* at Blatenská slat in the Šumava Mountains.

hladiny podzemní vody může tato vegetace přecházet ve společenstva s kosodřevinou (asociace *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo*).

Rozšíření. Kromě jižní Evropy, kde pravá ombrotrofní vrchoviště scházejí, má tato asociace téměř celoevropské rozšíření, o čemž svědčí i to, že byla nezávisle na sobě popsána z různých míst Evropy (Neuhäusl 1972a). Vyskytuje se v jižní Skandinávii (Osvald 1923, Malmer 1962), hercynských pohoří (Dierssen & Dierssen 1984), Alpách (Steiner 1992, Gerdol & Tomaselli 1997), Karpatech (Coldea in Coldea 1997: 136–140, Lájer 2000, Malinovsky & Kricsfalusy 2000, Šoltés et al. in Valachovič 2001: 275–296) i Pobaltí (Bogdanovskaja-Gienv 1928). Chybí v Maďarsku (Borhidi 2003), kde se z vrchovištních společenstev nachází pouze *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*, a v oceánických oblastech (např. Velká Británie a Nizozemsko), kde je svaz *Sphagnion magellanicum* nahrazen svazem *Oxycocco palustris-Ericion tetralicis* (Rodwell 1991, Schaminée et al. in Schaminée et al. 1995: 287–316). U nás tato asociace představuje nejhojnější a plošně nejrozsáhlejší vrchovištní společenstvo. Vyskytuje se ve všech vyšších pohoří Českého masivu: byla zaznamenána na Šumavě (Sofron 1980), ve Slavkovském lese (Žán et al. 1983), Krušných horách (Kästner & Flössner 1933, Melichar 1998), Jizerských horách (Králová 2005), Krkonoších (Hadač & Vaňa 1967, 1969), Orlických horách (Hadač & Kučera 2001), na Králickém Sněžníku (Duda & Krkavec 1959a) a v Hrubém Jeseníku (Šmarda 1950, Rybniček 1997). Kromě toho se vyskytuje také ve Žďárských vrších (Klika & Šmarda 1944).

Variabilita. Variabilita této vegetace spočívá ve střídání různých dominant jak v bylinném, tak především v mechovém patře. Na základě toho bylo v literatuře popsáno několik různých asociací, které jsou si však navzájem velmi podobné svým druhovým složením a pomocí numerické analýzy je nelze rozlišit. Fytogeograficky zajímavý je u nás výskyt druhu *Rubus chamaemorus*, který roste pouze v krkonošských porostech této asociace.

Hospodářský význam a ohrožení. Vegetace této asociace má význam pro zadržování vody v krajině a jako zásobárna uhlíku. Ohrožená byla především těžbou rašeliny, odvodňováním vrchovišť a na horských hřebenech také imisemi.



Obr. 373. Rozšíření asociace RCA02 *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanici*.

Fig. 373. Distribution of the association RCA02 *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanici*.

Syntaxonomická poznámka. Hadač (in Hadač & Váňa 1967) popsal z Krkonoš endemickou asociaci *Sphagno robusti-Empetretum*, kterou však považujeme za totožnou se široce rozšířenou asociací *Andromedo-Sphagnetum magellanici*. Jediné, čím se krkonošská vrchoviště liší, je absence druhu *Sphagnum magellanicum* a větší zastoupení rašeliníku *S. russowii*, který se ale pravidelně vyskytuje v porostech této asociace i na jiných vrchovištích mimo subalpínský stupeň.

■ **Summary.** This vegetation type is composed predominantly of dwarf shrubs and *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum* and *S. russowii* forming small hummocks. It occupies central parts of ombrotrophic bogs. Water level is permanently high. The peat typically consists of undecomposed peat mosses and branches of small shrubs. In the Czech Republic this vegetation occurs mainly in the mountainous areas of the Bohemian Massif along the international border.

Tabulka 16. Synoptická tabulka asociací vegetace vrchovišť (třída *Oxycocco-Sphagnetea*).
Table 16. Synoptic table of the associations of bog vegetation (class *Oxycocco-Sphagnetea*).

- 1 – RCA01. *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*
 2 – RCA02. *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanici*
 3 – RCA03. *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo*
 4 – RCA04. *Sphagno-Pinetum sylvestris*
 5 – RCA05. *Ledo palustris-Pinetum uncinatae*
 6 – RCB01. *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum papilloso*
 7 – RCC01. *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum compacti*
 8 – RCC02. *Empetro nigri-Sphagnetum fusci*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8
Počet snímků	65	59	40	8	9	8	8	11
Počet snímků s údaji o mechovém patře	65	59	40	8	9	8	8	11

Stromové a keřové patro

Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo

<i>Pinus mugo</i>	5	5	93	.	.	.	.	9
<i>Pinus x pseudopumilio</i>	.	.	8	.	.	.	.	.

Sphagno-Pinetum sylvestris

<i>Pinus sylvestris</i>	5	2	5	100	11	.	.	9
-------------------------	---	---	---	-----	----	---	---	---

Ledo palustris-Pinetum uncinatae

<i>Pinus rotundata</i>	3	2	.	.	100	.	.	.
------------------------	---	---	---	---	-----	---	---	---

Diagnostické druhy pro dvě asociace

<i>Betula pubescens</i>	5	2	5	25	22	.	.	18
-------------------------	---	---	---	----	----	---	---	----

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Picea abies</i>	9	17	20	63	22	.	.	18
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	25	.	.	.	.

Bylinné patro

Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo

<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	22	41	75	13	22	25	25	27
<i>Vaccinium myrtillus</i>	32	41	90	75	44	25	50	27
<i>Rubus chamaemorus</i>	.	3	10	.	.	.	.	.

Sphagno-Pinetum sylvestris

<i>Ledum palustre</i>	6	.	.	38	11	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i> s. l.	28	24	10	75	22	13	50	.

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Oxycoccus palustris</i> s. l.	72	90	78	63	89	88	13	91
<i>Eriophorum vaginatum</i>	100	93	90	88	100	63	63	91
<i>Vaccinium uliginosum</i>	54	85	98	63	67	50	75	73

Tabulka 16 (pokračování ze strany 724)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Andromeda polifolia</i>	11	86	40	13	56	75	63	73
<i>Carex pauciflora</i>	11	76	10	.	.	50	63	18
<i>Empetrum nigrum</i> s. l.	12	66	50	.	11	13	38	27
<i>Calluna vulgaris</i>	42	73	65	25	33	88	38	64
<i>Melampyrum pratense</i>	23	24	45	13	.	75	.	36
<i>Trichophorum cespitosum</i>	.	10	3	.	.	100	100	9
<i>Drosera rotundifolia</i>	17	22	8	25	22	50	.	36

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Carex nigra</i>	29	14	5	25	11	.	13	9
<i>Avenella flexuosa</i>	20	14	20	.	.	.	13	9
<i>Eriophorum angustifolium</i>	17	14	8	38	.	13	25	.
<i>Potentilla erecta</i>	12	3	.	13	.	13	25	9
<i>Homogyne alpina</i>	2	7	8	.	.	13	25	.
<i>Carex rostrata</i>	8	5	.	.	.	.	25	.
<i>Nardus stricta</i>	3	2	.	.	.	13	25	.
<i>Peucedanum palustre</i>	2	.	.	25	.	.	.	.

Mechové patro***Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi***

<i>Polytrichum commune</i>	53	28	30	13	44	.	.	18
----------------------------	----	----	----	----	----	---	---	----

Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo

<i>Cephalozia bicuspidata</i>	6	7	23	.	.	.	.	.
<i>Ptilidium ciliare</i>	.	.	25	.	.	.	.	.

Ledo palustris-Pinetum uncinatae

<i>Sphagnum cuspidatum</i>	6	7	10	13	33	.	.	9
----------------------------	---	---	----	----	----	---	---	---

Trichophoro cespitosi-Sphagnetum papillosoi

<i>Sphagnum papillosum</i>	6	5	5	.	.	100	.	.
<i>Sphagnum majus</i>	3	2	3	.	.	50	.	.

Trichophoro cespitosi-Sphagnetum compacti

<i>Sphagnum compactum</i>	.	2	.	.	.	.	100	.
<i>Cetraria islandica</i>	.	7	20	.	.	.	50	.

Empetro nigri-Sphagnetum fusci

<i>Sphagnum fuscum</i>	.	3	5	.	11	.	.	100
<i>Cladonia deformis</i>	.	2	8	.	.	.	.	18
<i>Aulacomnium palustre</i>	9	14	8	38	44	.	.	64

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	100	67	83	75	67	88	.	45
<i>Sphagnum magellanicum</i>	27	29	53	25	78	.	13	73
<i>Polytrichum strictum</i>	13	45	50	50	56	50	50	73

Tabulka 16 (pokračování ze strany 725)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Sphagnum russowii</i>	16	38	38	.	.	.	13	9
<i>Gymnocolea inflata</i>	2	17	10	.	.	63	75	9
<i>Sphagnum capillifolium</i> s. l.	19	31	38	25	56	63	.	64
<i>Mylia anomala</i>	2	12	20	.	.	.	.	27
<i>Dicranum undulatum</i>	.	2	13	.	.	.	.	18
<i>Sphagnum tenellum</i>	3	7	.	.	11	50	.	18

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Dicranum scoparium</i>	6	5	50	.	.	.	13	.
<i>Pleurozium schreberi</i>	8	3	45	.	11	.	.	18
<i>Straminergon stramineum</i>	17	21	8	.	11	.	.	.
<i>Pohlia nutans</i>	8	9	30	13	11	.	.	18
<i>Sphagnum palustre</i>	3	3	.	25	.	.	.	.



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.

