

*Gentiana asclepiadea, Oxalis acetosella, Rubus idaeus, Rumex arifolius, Senecio nemorensis agg., Silene dioica, Stellaria nemorum, Vaccinium myrtillus, Veratrum album subsp. lobelianum; Plagiothecium denticulatum*

Dominantní druhy: *Athyrium distentifolium*

Formální definice: *Athyrium distentifolium* pokr. > 25 % AND (skup. *Trientalis europaea* OR skup. *Veratrum \*lobelianum*)

## ADE02

### *Adenostylo alliariae-Athyrietum distentifolii* (Zlatník 1928)

Jeník 1961

Subalpínská kapradinová vegetace s papratkou horskou

Tabulka 3, sloupec 13 (str. 101)

Orig. (Jeník 1961): *Adenostyli-Athyrietum alpestris* (Zlatník 28) Jeník (*Adenostyles alliariae*, *Athyrium alpestre* = *A. distentifolium*)

Syn.: *Athyrietum alpestris* Schmid 1923 (§ 36, nomen ambiguum), *Athyrietum alpestris aconitosum napellus* Zlatník 1928 (§ 36, nomen ambiguum), *Gentiano pannonicae-Athyrietum alpestris* Sofron et Štěpán 1971, *Acetoso alpestris-Athyrietum alpestris* (Hadač 1956) Hadač in Mucina et Maglocký 1985

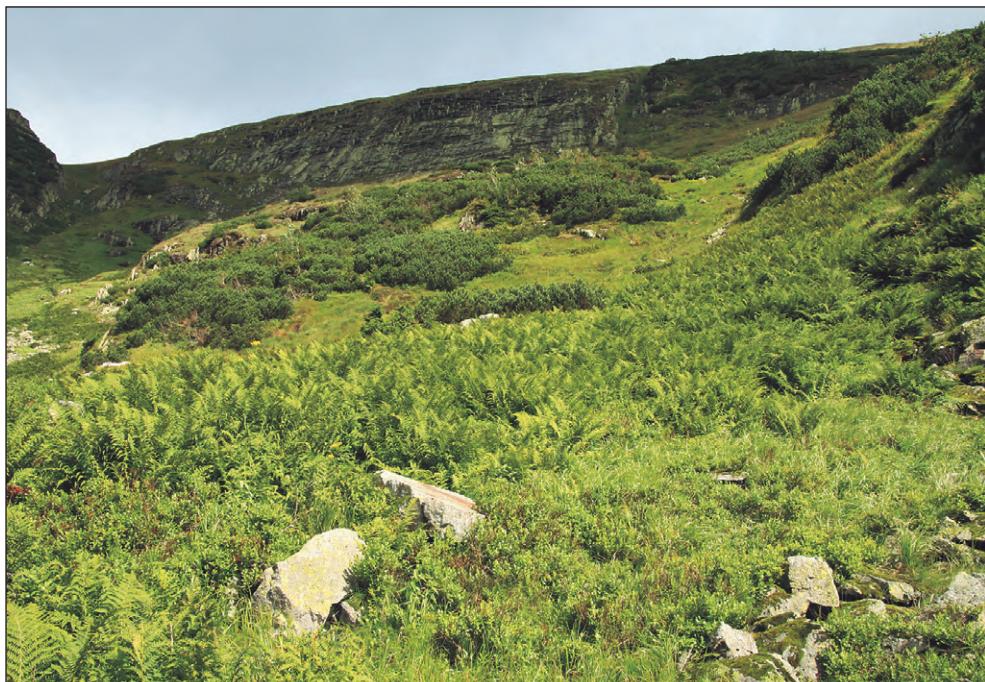
Diagnostické druhy: *Adenostyles alliariae*, *Athyrium distentifolium*, *Calamagrostis villosa*, *Cicerbita alpina*, *Gentiana asclepiadea*, *Polygonatum verticillatum*, *Rumex arifolius*, *Silene dioica*, *Stellaria nemorum*, *Streptopus amplexifolius*, *Trientalis europaea*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*; *Brachythecium reflexum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Polytrichastrum longisetum*, *Racomitrium heterostichum*

Konstantní druhy: *Adenostyles alliariae*, *Athyrium distentifolium*, *Avenella flexuosa*, *Bistorta major*, *Calamagrostis villosa*, *Dryopteris filix-mas*,

**Struktura a druhové složení.** Adenostylo-Athyrietum tvoří druhově chudé porosty s dominantní papratkou horskou (*Athyrium distentifolium*), dosahující většinou výšky 60–100(–140) cm a pokryvnosti 90–100 %. V horní vrstvě bylinného patra se vyskytují i další statné druhy bylin, např. *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Senecio nemorensis* agg. a *Veratrum album* subsp. *lobelianum*. Naopak v zástinu v mezerách mezi trsy paprátky jsou zastoupeny druhy nižšího vzrůstu, jako je *Oxalis acetosella*, *Stellaria nemorum*, *Trientalis europaea* a *Vaccinium myrtillus*. Oproti porostům asociace *Daphno mezerei-Dryopteridetum filicis-maris* jsou papratkové porosty druhově chudší: obvykle se v nich vyskytuje kolem 15 druhů cévnatých rostlin na ploše 16–25 m<sup>2</sup>. Mechové patro je zpravidla vyvinuto slabě, s pokryvností nižší než 5 %, protože pod papratkovými porosty se vytváří silná vrstva surového humusu.

**Stanoviště.** Papratkové porosty se vyskytují většinou na závětrných svazích různých sklonů (10–40°) převážně severní až východní orientace v nadmořské výšce 1000–1400 m. Jde o vlhká, často zastíněná stanoviště při horní hranici lesa, kde nelesní papratkové porosty často plynule přecházejí v podrost papratkových smrčin. V zimě se zde hromadí mohutná sněhová pokrývka a její pozvolné odtávání dlouho do jara zajišťuje dostatek vlhkosti. Sníh také poskytuje paprátce tepelnou ochranu, která je důležitá vzhledem k citlivosti tohoto druhu k pozdním mrazům. Půdy jsou většinou hluboké a dobře vyvinuté, i když kamenité (Jeník 1961, Sýkora & Štursa 1973).

**Dynamika a management.** Adenostylo-Athyrietum je přirozené nelesní společenstvo, jehož rozloha však mohla být v minulosti uměle rozšířena



**Obr. 49.** *Adenostylo alliariae-Athyrietum distentifolii*. Porosty papratky horské (*Athyrium distentifolium*) na balvanitých sutích ve Velké Kotelní jámě v Krkonoších. (M. Chytrý 2005.)

**Fig. 49.** Fern vegetation with *Athyrium distentifolium* on boulder screes in the Velká Kotelní jáma cirque in the Krkonoše Mountains.

na místě vykácených paprakových smrčin, např. v okolí Ovcárny v Hrubém Jeseníku. Při zachování současných podmínek je vhodné ponechat tuto vegetaci bez zásahů člověka.

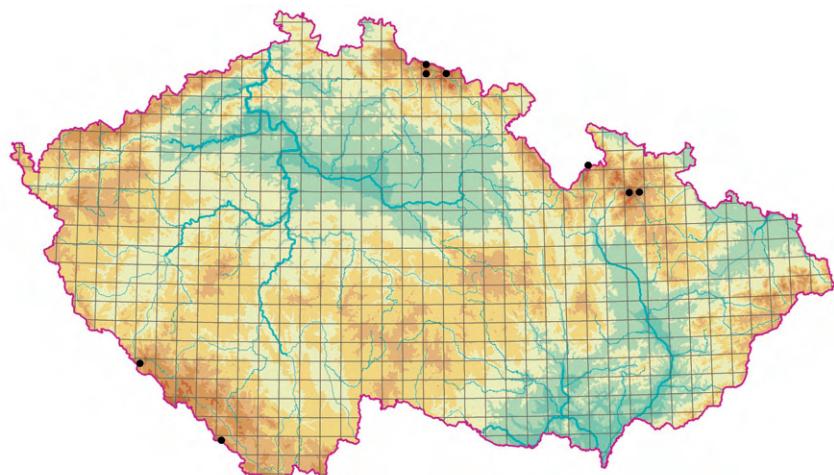
**Rozšíření.** Společenstva s druhem *Athyrium distentifolium* mají eurasijský areál. Jsou známa z většiny evropských pohoří, která dosahují subalpínského stupně, např. z Alp (Karner & Mucina in Grabherr & Mucina 1993: 468–505), hercynských pohoří (Schaminée 1993, Pott 1995), Skandinávie (Nordhagen 1943, Dierßen 1996) i Karpat (Dúbravcová & Mucina in Mucina & Maglocký 1985: 198–200, Kliment et al. 2004). V České republice se asociace *Adenostylo-Athyrietum* vyskytuje v Krkonoších, v Hrubém Jeseníku, na Králickém Sněžníku a na Šumavě (Sofron & Štěpán 1971, Sýkora & Štursa 1973, Hadač & Štursa 1983, Kočí 2001a, 2003). Obdobné druhotové složení mají paprakové porosty v porostních mezerách paprakových smrčin a na přirozeně bezlesých enklávách v oblasti nejvyšších vrcholů

v Moravskoslezských Beskydech a Javornících. Na rozdíl od asociace *Daphno-Dryopteridetum* je *Adenostylo-Athyrietum* rozšířeno často i na větších plochách.

**Variabilita.** V asociaci *Adenostylo-Athyrietum* lze rozlišit dvě varianty (Kočí 2001a):

**Varianta *Adenostyles alliariae* (ADE02a)** se vyznačuje zastoupením vysokých horských bylin rozšířených hlavně v subalpínském stupni, jako je *Adenostyles alliariae*, *Ranunculus platanifolius*, *Rumex arifolius* a *Veratrum album* subsp. *lobelianum*. Tato varianta se vyskytuje především v oblasti horní hranice lesa ve vyšších pohořích.

**Varianta *Luzula sylvatica* (ADE02b)** je vymezena absencí některých horských druhů a naopak přítomností lesních druhů, např. *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata* a *Luzula sylvatica*. Zpravidla je také lépe vyvinuto mechové patro. V pohořích dosahujících subalpínského stupně je tato varianta vázána na níže položené oblasti v lesním stupni. V pohořích, která nedosahují subalpínské-



Obr. 50. Rozšíření asociace ADE02 *Adenostylo alliariae-Athyrietum distentifolii*.

Fig. 50. Distribution of the association ADE02 *Adenostylo alliariae-Athyrietum distentifolii*.

ho stupně, jde zpravidla o porostní mezery v nejvýše položených oblastech a místá, na nichž dochází díky reliéfu k akumulaci sněhu.

**Hospodářský význam a ohrožení.** Společenstvo nebylo v minulosti ani v současnosti hospodářsky využíváno. Pravděpodobně není ohroženo přímými vlivy, nebezpečí však mohou znamenat změny v rozložení sněhové pokrývky, např. kvůli výsadbě dřevin v subalpinském stupni nebo aktivitám spojeným se sjezdovým lyžováním, jako je umělé zasněžování a zhutňování sněhové pokryvy. Ve společenstvu se vyskytují některé ohrožené

né a vzácné druhy rostlin, např. *Aconitum plicatum*, *Gentiana pannonica* a *Salix appendiculata*.

■ **Summary.** These tall-fern stands are dominated by *Athyrium distentifolium* and contain several species of subalpine vegetation and those frequently found in the forest herb layer. The overall species richness is rather low. They occur in the subalpine belt of the Krkonoše, Hrubý Jeseník, Králický Sněžník and Šumava Mountains, where they are mainly found on slopes of glacial cirques, and in canopy openings in fern-rich subalpine spruce forests. Sites are wet and well-protected by snow in winter.

**Tabuľka 3.** Synoptická tabuľka asociací subalpínskej vysokobylinné a křovinné vegetace (třída *Mulgedio-Aconitetea*).**Table 3.** Synoptic table of the associations of subalpine tall-forb and deciduous shrub vegetation (class *Mulgedio-Aconitetea*).

- 1 – ADA01 *Sphagno compacti-Molinietum caeruleae*  
 2 – ADA02 *Crepido conyzifoliae-Calamagrostietum villosae*  
 3 – ADA03 *Violo sudeticae-Deschampsietum cespitosae*  
 4 – ADB01 *Bupleuro longifolii-Calamagrostietum arundinaceae*  
 5 – ADC01 *Salici silesiaca-Betuletum carpaticae*  
 6 – ADC02 *Pado borealis-Sorbetum aucupariae*  
 7 – ADD01 *Ranunculo platanifoliae-Adenostyletum alliariae*  
 8 – ADD02 *Salicetum lapporum*  
 9 – ADD03 *Trollio altissimi-Geranietum sylvatici*  
 10 – ADD04 *Laserpitio archangelicae-Dactylidetum glomeratae*  
 11 – ADD05 *Chaerophyllo hirsuti-Cicerbitetum alpiniae*  
 12 – ADE01 *Daphno mezerei-Dryopteridetum filicis-maris*  
 13 – ADE02 *Adenostyla alliariae-Athyrietum distentifolii*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Počet snímků	14	10	10	10	10	3	10	9	5	6	14	4	21
Počet snímků s údaji o mechovém patře	14	10	8	10	9	3	9	9	3	6	6	4	21

**Bylinné a keřové patro*****Sphagno compacti-Molinietum caeruleae***

<i>Carex bigelowii</i>	43	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium alpinum</i> agg.	29	10	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i> s. lat.	100	40	.	40	10	.	10	11	20	17	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	79	10	30	10	10	33	20	.	20	.	.	.	5
<i>Hypochaeris uniflora</i>	14	10	.	.	10	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium uliginosum</i>	36	.	.	.	10	33	.	.	.	.	.	.	.

***Crepido conyzifoliae-Calamagrostietum villosae***

<i>Crepis conyzifolia</i>	7	30	.	.	10	33	.	.	20	.	.	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	79	100	40	70	60	33	.	11	.	17	14	25	48

***Violo sudeticae-Deschampsietum cespitosae***

<i>Viola lutea</i> subsp. <i>sudetica</i>	.	10	90	10	10	.	.	.	20	.	.	.	.
<i>Campanula barbata</i>	.	.	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avenula planiculmis</i>	.	.	20	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium fontanum</i>	.	.	20	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.

***Bupleuro longifolii-Calamagrostietum arundinaceae***

<i>Thesium alpinum</i>	.	.	10	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pleurospermum austriacum</i>	.	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus pulcherrimus</i> subsp. <i>sudeticus</i>	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bartsia alpina</i>	7	.	.	40	.	.	.	11	.	.	.	.	.
<i>Campanula bohemica</i>	.	10	.	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella major</i>	.	.	.	80	.	.	10	.	.	17	.	25	.
<i>Allium schoenoprasum</i>	7	.	.	30	.	.	10	11	.	.	.	.	.
<i>Galium saxatile</i>	.	20	.	40	.	.	10	.	.	.	25	10	.

Tabulka 3 (pokračování ze strany 101)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b><i>Salici silesiacae-Betuletum carpaticae</i></b>													
<i>Betula carpatica</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	.	100	33	.	.	.	.	.	25	5
<i>Rosa pendulina</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	10	40	.	.	11	20	17	.	.	.
<i>Pinus mugo</i> (E <sub>2</sub> )	.	10	.	.	20	33	.	.	.	.	.	.	.
<b><i>Pado borealis-Sorbetum aucupariae</i></b>													
<i>Ribes petraeum</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	.	10	67	.	11	.	.	.	.	5
<i>Prunus padus</i> subsp. <i>borealis</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	.	.	67	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera nigra</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	.	.	67	.	.	.	.	.	.	5
<i>Sorbus sudetica</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	10	10	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	.	.	.	.	10	67	.	.	.	.	7	.	.
<b><i>Ranunculo platanifoli-Adenostyletum alliariae</i></b>													
<i>Carex atrata</i> s. lat.	.	.	10	.	.	.	20	.	20	.	.	.	.
<b><i>Salicetum lapponum</i></b>													
<i>Salix lapponum</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	.
<i>Swertia perennis</i>	7	.	.	.	.	.	10	22	.	.	.	.	.
<i>Crepis paludosa</i>	7	.	20	.	60	.	30	67	40	50	57	.	.
<b><i>Trollio altissimi-Geraniagetum sylvatici</i></b>													
<i>Crepis mollis</i>	.	.	20	20	.	.	.	.	80	17	.	.	.
<i>Myosotis palustris</i> agg.	.	.	20	30	10	.	30	22	100	50	29	25	.
<b><i>Laserpitio archangelicae-Dactylidetum glomeratae</i></b>													
<i>Campanula latifolia</i>	.	.	.	10	.	.	.	.	.	67	.	.	.
<i>Aconitum lycoctonum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	67	.	.	.
<i>Stachys alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50	.	.	.
<i>Scrophularia scopolii</i>	.	.	10	.	.	.	.	.	20	33	.	.	.
<b><i>Chaerophyllo hirsuti-Cicerbitetum alpinae</i></b>													
<i>Petasites albus</i>	.	.	.	.	10	.	.	.	.	33	93	.	5
<b><i>Daphno mezerei-Dryopteridetum filicis-maris</i></b>													
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	7	70	70	80	80	67	70	33	80	67	57	100	76
<b>Diagnostické druhy pro dvě a více asociací</b>													
<i>Homogyne alpina</i>	86	50	20	20	10	33	.	.	.	.	.	.	10
<i>Solidago virgaurea</i>	71	60	20	40	40	100	20	.	.	.	.	.	14
<i>Avenella flexuosa</i>	93	100	70	70	30	100	50	22	.	.	.	25	57
<i>Potentilla aurea</i>	.	50	40	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anemone narcissiflora</i>	7	20	.	40	.	.	.	.	.	17	.	.	.
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	7	50	10	10	50	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix silesiaca</i> (E <sub>2</sub> )	.	20	.	.	90	100	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	14	80	40	70	20	33	40	.	60	.	.	.	5
<i>Luzula luzuloides</i>	29	70	50	60	50	33	40	22	80	50	.	.	19
<i>Bistorta major</i>	57	80	70	20	70	33	50	100	20	17	.	.	48
<i>Luzula sylvatica</i>	.	.	30	.	30	.	10	.	20	17	14	.	14
<i>Festuca supina</i>	.	.	20	20	.	.	.	11	.	.	.	.	.

Tabulka 3 (pokračování ze strany 102)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Phleum rhaeticum</i>	.	10	20	.	.	.	20	.	.	17	.	.	.
<i>Ligusticum mutellina</i>	.	.	90	.	.	.	30	22	20	.	.	.	5
<i>Poa chaixii</i>	.	.	80	20	10	.	40	11	80	17	.	.	.
<i>Viola biflora</i>	7	.	20	40	20	.	50	67	20	33	.	25	5
<i>Aconitum plicatum</i>	.	.	30	60	30	.	40	44	100	83	.	.	15
<i>Geranium sylvaticum</i>	.	.	30	70	40	.	30	11	100	83	7	50	.
<i>Bupleurum longifolium</i> subsp. <i>vapincense</i>	.	.	.	60	.	.	.	.	.	33	.	.	.
<i>Delphinium elatum</i>	.	.	.	20	10	.	.	.	.	83	.	25	.
<i>Ranunculus nemorosus</i>	.	.	.	40	.	.	10	.	40	17	.	.	.
<i>Digitalis grandiflora</i>	.	.	.	70	20	.	.	.	40	50	.	.	.
<i>Phyteuma spicatum</i>	.	10	.	40	30	.	10	.	60	50	7	.	.
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>	.	10	.	10	30	.	30	.	.	17	7	.	10
<i>Laserpitium archangelica</i>	.	.	.	.	20	.	.	.	40	100	.	.	.
<i>Aconitum variegatum</i>	.	.	.	.	20	.	.	.	.	33	7	25	5
<i>Daphne mezereum</i>	.	.	.	20	40	.	.	.	.	50	.	25	.
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	10	.	20	50	33	.	11	.	17	64	25	19
<i>Sorbus aucuparia</i> (E <sub>2</sub> )	.	20	.	.	60	100	.	22	.	.	7	.	19
<i>Streptopus amplexifolius</i>	.	10	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	24
<i>Cicerbita alpina</i>	.	.	.	.	30	67	30	67	.	17	100	25	24
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	.	10	20	67	.	.	.	50	.	75	14
<i>Doronicum austriacum</i>	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	14	.	5
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.	.	20	.	50	.	70	44	40	83	57	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	20	.	10	.	60	22	20	83	86	75	52
<i>Carduus personata</i>	.	.	.	10	10	.	20	.	60	83	14	50	5
<i>Epilobium alpestre</i>	.	.	10	10	.	.	.	.	100	67	.	50	5
<i>Trollius altissimus</i>	.	.	20	10	10	.	.	.	80	50	.	.	.
<i>Hypericum maculatum</i>	.	10	50	20	20	.	60	22	80	67	.	25	14
<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>	.	.	.	10	.	.	20	11	60	33	29	25	5
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	.	10	20	.	.	.	40	50	14	25	.
<i>Milium effusum</i>	.	.	.	.	10	.	20	22	.	50	.	75	29
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	20	20	67	10	11	.	67	14	100	43
<i>Silene dioica</i>	.	10	.	10	30	.	30	.	20	50	.	.	43
<i>Trientalis europaea</i>	57	100	50	.	30	100	10	44	.	.	.	75	38
<i>Gentiana asclepiadea</i>	64	90	.	80	50	100	40	11	.	.	7	50	48
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	57	50	20	30	100	33	60	89	40	50	14	50	52
<i>Calamagrostis villosa</i>	93	100	50	80	70	100	70	100	60	50	14	25	100
<i>Athyrium distentifolium</i>	7	80	.	30	90	100	70	11	20	33	71	100	100
<i>Rumex arifolius</i>	14	100	50	40	60	67	90	56	40	100	.	100	86
<i>Ranunculus platanifolius</i>	.	30	30	20	30	33	40	11	.	17	43	.	10
<i>Lilium martagon</i>	.	.	.	70	30	.	.	.	20	50	.	50	10
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	30	.	100	70	67	.	.	.	17	7	100	14
<i>Adenostyles alliariae</i>	7	10	20	.	60	67	100	44	.	67	.	.	76
<i>Polygonatum verticillatum</i>	7	10	30	30	60	33	10	11	.	17	.	50	33

**Ostatní druhy s vyšší frekvencí**

<i>Deschampsia cespitosa</i>	43	30	100	10	40	.	80	89	80	67	29	.	14
<i>Rubus idaeus</i> (E <sub>2</sub> )	.	20	.	40	30	67	20	33	60	33	43	75	71
<i>Potentilla erecta</i>	64	30	50	60	20	33	20	33	60	.	.	.	5
<i>Oxalis acetosella</i>	.	10	.	.	10	.	10	44	.	.	64	50	67

Tabulka 3 (pokračování ze strany 103)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. lat.	64	40	40	30	.	.	20	11	40	.	.	.	.
<i>Alchemilla vulgaris</i> s. lat.	.	10	10	20	.	.	60	33	40	83	.	25	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	.	.	.	.	40	67	.	11	.	.	36	.	19
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	10	.	20	33	57	75	5
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	10	10	30	10	.	.	.	60	67	7	.	.
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	50	10	10	.	30	.	60	17	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	14	20	.	50	20	33	.	.	.	.	.	.	5
<i>Picea abies</i> (E <sub>2</sub> )	.	20	.	20	40	33	.	.	.	17	7	.	10
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	10	.	20	.	.	.	60	100	7	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	10	10	.	.	.	.	.	50	50	10
<i>Galeobdolon luteum</i> s. lat.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	33	43	50	10
<i>Carex pallescens</i>	14	.	30	20	.	.	.	.	40	17	7	.	.
<i>Leontodon hispidus</i>	.	10	10	40	.	.	10	11	40	17	.	.	.
<i>Epilobium angustifolium</i>	.	10	.	30	10	.	10	11	.	.	7	25	10
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	30	30	.	.	.	40	33	.	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	7	.	10	.	30	.	.	11	.	.	14	.	5
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	20	.	10	.	10	.	40	50	.	.	.
<i>Primula elatior</i>	.	.	.	20	10	.	.	.	20	33	14	.	5
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	30	20	.	.	.	40	33	.	.	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	.	.	.	.	.	30	11	.	17	29	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	21	10	.	.	20	33	.	.	.	.	.	.	5
<i>Achillea millefolium</i> agg.	.	.	10	40	10	.	10	.	20	.	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	20	10	.	.	.	40	33	.	.	.
<i>Cirsium heterophyllum</i>	.	.	.	10	20	.	.	.	40	17	.	.	5
<i>Galium pumilum</i> s. lat.	21	10	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i> agg.	.	.	40	.	.	.	.	.	20	17	.	.	.
<i>Geum rivale</i>	.	.	.	10	20	.	.	.	.	33	7	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	.	.	30	.	.	.	20	33	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	36	.	.
<i>Juncus filiformis</i>	21	.	.	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	.	10	.	10	20	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	.	.	20	.	.	.	.	.	40	.	7	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	10	.	20	.	.	.	20	17	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	29	.	.
<i>Cirsium oleraceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	20	50	7	.	.
<i>Arnica montana</i>	14	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	21	.	.
<i>Dactylorhiza maculata</i> s. lat.	.	10	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	10	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i> agg.	.	.	.	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix caprea</i> (E <sub>2</sub> )	.	.	.	.	20	.	.	.	.	17	.	.	.
<i>Pulmonaria officinalis</i> s. lat.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	.	25	.
<i>Caltha palustris</i>	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.

Tabulka 3 (pokračování ze strany 104)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Mechové patro</b>													
<b><i>Sphagno compacti-Molinietum caeruleae</i></b>													
<i>Sphagnum compactum</i>			14										
<b><i>Ranunculo platanifolii-Adenostyletum alliariae</i></b>								22					
<i>Oligotrichum hercynicum</i>													
<b><i>Salicetum lapponum</i></b>													
<i>Dichodontium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	44	.	.	.	.	.
<i>Scapania uliginosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.	.
<i>Philonotis seriata</i>	.	.	.	.	.	.	11	22	.	.	.	.	5
<b><i>Trollio altissimi-Geranietum sylvatici</i></b>													
<i>Rhodobryum roseum</i>	.	10	.	10	.	.	.	67	.	.	25	14	
<b><i>Laserpitio archangelicae-Dactylidetum glomeratae</i></b>													
<i>Lescurea incurvata</i>	.	.	12	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Trichostomum tenuirostre</i>	.	.	.	10	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Bryum capillare</i> s. lat.	.	.	12	10	.	.	.	33	33	.	.	.	.
<i>Palustriella commutata</i>	.	.	.	.	.	.	11	.	33	.	.	.	.
<i>Brachythecium rivulare</i>	.	.	.	.	.	.	11	11	.	50	33	.	.
<b><i>Daphno mezerei-Dryopteridetum filicis-maris</i></b>													
<i>Racomitrium sudeticum</i>	.	.	.	10	.	.	11	.	.	.	50	.	.
<i>Pohlia nutans</i>	7	.	.	20	.	.	33	.	.	.	75	14	
<b><i>Adenostylo alliariae-Athyrietum distentifolii</i></b>													
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	.	10	.	10	.	.	22	.	.	.	25	48	
<i>Polytrichastrum longisetum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	
<i>Racomitrium heterostichum</i>	.	.	.	20	.	.	11	.	.	.	25	14	
<b>Diagnostické druhy pro dvě a více asociací</b>													
<i>Sanionia uncinata</i>	.	.	.	.	22	.	11	.	.	33	.	.	.
<i>Pellia epiphylla</i>	.	.	.	.	.	22	.	.	.	33	.	5	
<i>Rhizomnium punctatum</i>	.	.	.	.	.	.	44	33	17	67	.	.	.
<i>Brachythecium reflexum</i>	.	10	.	.	.	.	22	33	17	.	.	19	
<b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b>													
<i>Plagiommium affine</i> s. lat.	.	.	25	20	.	.	44	.	33	50	67	25	14
<i>Dicranum scoparium</i>	.	20	.	10	.	.	.	11	.	.	.	50	33
<i>Polytrichastrum formosum</i>	7	10	.	.	.	.	11	11	.	.	33	25	29
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	12	20	.	.	11	.	67	17	17	.	5
<i>Plagiothecium laetum</i>	.	.	.	.	11	.	.	.	.	17	17	.	29
<i>Polytrichum commune</i>	21	30	.	.	11	.	.	11	.	.	.	.	5
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	21	10	.	.	11	.	.	22	.	.	17	.	5
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	.	.	.	.	.	11	.	33	33	.	.	.
<i>Cladonia pyxidata</i>	.	10	.	20	.	.	.	.	.	.	.	25	.

Tabulka 3 (pokračování ze strany 105)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	7	.	.	.	.	.	.	22	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	.	.
<i>Plagiomnium rostratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	.	.	.

▷

**Obr. 13.** Srovnání asociací alpínské a subalpínské vegetace pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Obdélníky vyznačují interkvartilové rozpětí (rozsah mezi jejich horním a dolním okrajem obsahuje 25–75 % hodnot), vodorovná úsečka uvnitř obdélníků medián a svislé úsečky pod a nad obdélníky kvantily 5 a 95 % (rozpětí úseček obsahuje 90 % zaznamenaných hodnot). Vodorovná čára na pozadí grafu znázorňuje medián a barevný pás kolem ní interkvartilové rozpětí (25–75 % hodnot) dané proměnné pro všechny asociace travinné a keříčkové vegetace České republiky.

**Fig. 13.** A comparison of associations of alpine and subalpine vegetation through Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. Boxes represent interquartile range (25–75% of observed values), horizontal line inside the boxes is the median and whiskers represent 5–95% of observed values for each association. Horizontal line at the background of the plot and the colour envelope around it represents the median and the range of 25–75% of values of all the associations of grassland vegetation of the Czech Republic.

