

**THE03**  
**Polygalo majoris-**  
**-Brachypodietum pinnati**  
**Wagner 1941\***  
 Panonské širokolisté  
 suché trávníky

Tabulka 11, sloupec 3 (str. 437)

Orig. (Wagner 1941): *Polygalo-Brachypodietum pinnati* (*Polygala major*)  
 Syn.: *Astragalo austriaci-Brachypodietum pinnati*  
 Vicherek et Vicherek et Unar 1971 ms., *Coro-thamno-Brachypodietum* Vicherek et Holubová in Vicherek et Unar 1971 ms., *Verbasco austriaci-Inuletum ensifoliae* Tlusták 1975, *Onobrychido arenariae-Brachypodietum pinnati* Eijsink et al. 1978

Diagnostické druhy: *Achillea pannonica*, *Asperula cynanchica*, ***Aster amellus***, *A. linosyris*, *Astragalus onobrychis*, *Brachypodium pinnatum*, *Bupleurum falcatum*, *Campanula glomerata*, *Carex humilis*, *Centaurea scabiosa*, *Chamaecytisus austriacus*, *C. ratisbonensis*, ***Dorycnium pentaphyllum s. lat.***, *Elytrigia intermedia*, *Festuca rupicola*, ***Inula ensifolia***, *Jurinea mollis*, *Linum tenuifolium*, *Onobrychis arenaria*, *Peucedanum alsaticum*, *P. cervaria*, *Polygonum major*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa canescens*, *S. ochroleuca*, *Teucrium chamaedrys*, *Thesium linophyllum*, *Thymus glabrescens*; *Campyliadelphus chrysophyllus*, *Fissidens dubius*, *Homalothecium lutescens*

Konstantní druhy: *Asperula cynanchica*, *Aster amel-lus*, *A. linosyris*, ***Brachypodium pinnatum***, *Bupleurum falcatum*, *Carex humilis*, *Centaurea scabiosa*, ***Dorycnium pentaphyllum s. lat.***, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Galium verum* agg. (G. verum s. str.), ***Inula ensifolia***, *Knautia arvensis* agg., *Koeleria macrantha*, *Peucedanum cervaria*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago media*, *Potentilla arenaria*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*, *Teucrium chamaedrys*, *Viola hirta*; *Homalothecium lutescens*

Dominantní druhy: ***Brachypodium pinnatum***, ***Car-ex humilis***, *Dorycnium pentaphyllum* s. lat., ***Inula ensifolia***

Formální definice: skup. ***Inula ensifolia*** NOT skup. *Iris pumila* NOT skup. *Stipa capillata* NOT *Stipa tirsa* pokr. > 25 %

**Struktura a druhové složení.** Do asociace jsou zahrnuty porosty s dominancí válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*), ostřice nízké (*Carex humilis*), bílojetele pětilistého (*Dorycnium pentaphyllum* s. lat.) nebo omanu mečolistého (*Inula ensifolia*). Porosty mají vzhled květnatého, hustě zapojeného, na strmějších svazích i mírně rozvolněného trávníku. Jsou druhově bohaté a roste v nich větší množství kontinentálních druhů, které se v České republice vyskytují jen v panonské části jižní Moravy (např. *Campanula sibirica*, *Juria mollis*, *Polygonum major* a *Pulsatilla grandis*). Svým druhovým složením se tato asociace částečně podobá vegetaci svazu *Festucion valesiacae*, se kterým sdílí například druhy *Aster linosyris*, *Astragalus onobrychis* a *Potentilla arenaria*. Na druhé straně jsou v ní zastoupeny mezofilnější druhy, jako je *Centaurea scabiosa* a *Salvia pratensis*, a druhy lesních lemů. Jde o vegetaci druhově dosti bohatou, nejčastěji s 30–50 druhy cévnatých rostlin na ploše 16–25 m<sup>2</sup>. Mechové patro



Obr. 237. *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*. Zapojený širokolistý trávník s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a čílimníkem poléhavým (*Cytisus procumbens*) na Dunajovických kopcích u Dolních Dunajovic na Břeclavsku. (M. Chytrý 1997.)

Fig. 237. Closed semi-dry grassland with *Brachypodium pinnatum* and *Cytisus procumbens* near Dolní Dunajovice, Břeclav district, southern Moravia.

\*Zpracoval M. Chytrý.

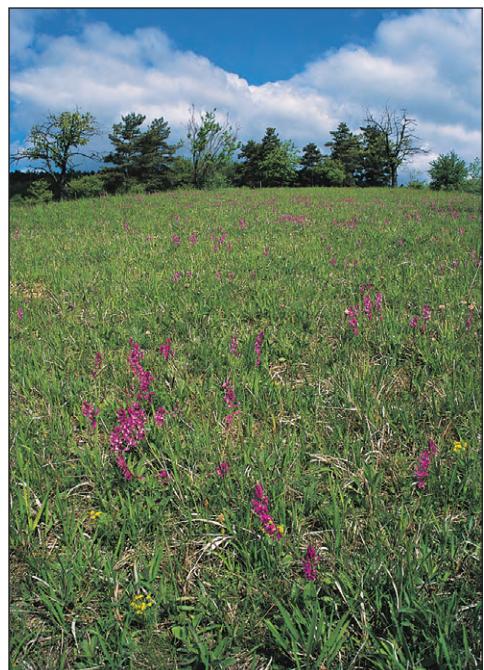
je vyvinuto nesouvisle a tvoří je hlavně mechy *Fissidens dubius*, *Homalothecium lutescens* aj.

**Stanoviště.** Typická stanoviště jsou jižně nebo západně orientované svahy o sklonu 10–30° nebo vrcholy plochých hřbetů. Geologicky podkladem je nejčastěji starotřetihorní vápnitý flyš, který snadno zvětrává a vytváří středně hlubokou půdu. Jde o souvrství pískovců, slepenců, břidlic a jíloviců, které dávají vznik těžší půdě s dobrou schopností zadržovat vodu. Vzhledem k výskytu v suchých oblastech a na svazích však jsou půdy spíše suché. Vzácněji se tato vegetace vyskytuje také na svahovinách ve spodní části svahů tvořených bazickými horninami, na měkkých vápenicích mladších třetihor, případně i na starších tvrdších vápencích, pokud je na lokalitě vyšší vzdušná vlhkost. Místy se společenstvo vyvíjí i na mělkých sprašových překryvech. Půdní reakce se pohybuje v rozmezí pH 6,9–8,5 a směrem do hloubky

roste obsah uhličitanu vápenatého (Vicherek & Unar 1971, Trávníček 1987). Svaly jsou postiženy půdotokem a zejména na flyši i občasnými sesuvy, které brzdí sukcesi vegetace směrem k bylinným lemům nebo křovinám.

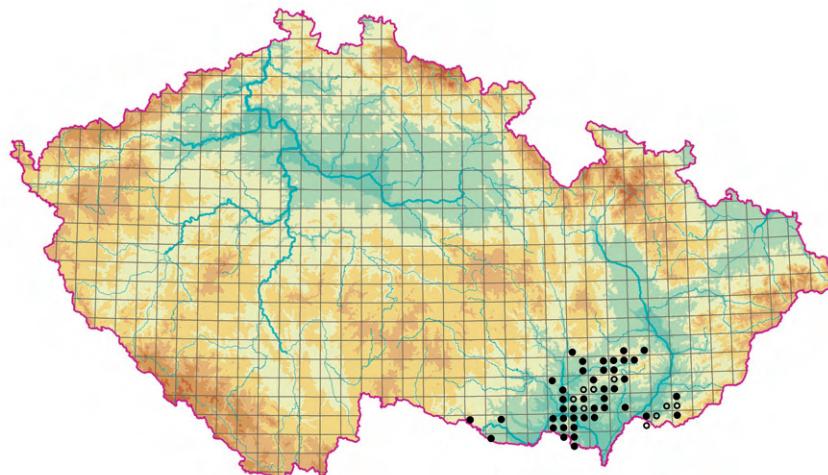
**Dynamika a management.** Podle charakteru lokality může jít jak o přirozené, tak o druhotné společenstvo vzniklé na místě původních teplomilných doubrav. Na strmějších jižně orientovaných svazích flyšových plošin, otevřených do širokých údolí, se mohlo udržet bezlesí jako ostrůvky v teplomilných doubravách po celý holocén. Příkladem takových lokalit je Hrádek u Morkůvku na Hustopečsku a Milovická stráň u Milovic na Mikułovsku (Ambrozek 1989), kde se kromě sucha mohly uplatnit i další faktory nepříznivé pro les, zejména sesuvy, půdní eroze a pastva býložravců. Po odlesnění se tato vegetace rozšířila i na mírnější svahy, což bylo podmíněno i tím, že se mnohé její druhy vyskytují přirozeně i ve světlých doubravách. Asi do poloviny 20. století se tyto trávníky využívaly k extenzivní pastvě dobytka a produktivnější porosty na vlhčích místech se přiležitostně kosily. Některá opuštěná pole v blízkosti zachovalých porostů byla na mnoha místech rychle osídlena touto vegetací, i když s mírně pozměněným druhovým složením, ve kterém chybějí obtížně šířitelné druhy, jako je *Carex humilis*, a naopak jsou ve větší míře zastoupeni kolonizátorem volných ploch, např. *Libanotis pyrenaica* a *Oxytropis pilosa* (Ambrozek 1989). Na některých lokalitách se na opuštěném poli nejprve vyvíjí vegetace odpovídající asociaci *Astragalo exscapi-Crambetum tatariae*, která při další sukcesi přechází v *Polygono-Brachypodietum*. V dlouhodobě nesečeňích porostech na sekundárních stanovištích často expanduje *Peucedanum cervaria* a postupně se vyvíjí plošné lemové společenstvo asociace *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*.

**Rozšíření.** Tato asociace se vyskytuje od pahorkatin na okrajích Alp v okolí Vídně (Wagner 1941) a Burgenlandu přes flyšové oblasti Weinviertelu v severovýchodní části Dolních Rakous (Ejsink et al. 1978, Mucina & Kolbek in Mucina et al. 420–492, Willner et al. 2004) po flyšové pahorkatiny jižní Moravy, kde směrem na sever zasahuje do okolí Vyškova a Zdounek. Možný je výskyt také na západním Slovensku. Na jižní Moravě se větší



Obr. 238. *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*. Sečený suchý trávník s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a vítodem větším (*Polygala major*) u Chvalnova-Líšek na Kroměřížsku. (M. Chytrý 2001.)

Fig. 238. Closed semi-dry grassland with *Brachypodium pinnatum* and *Cytisus procumbens* near Chvalnov-Lísky, Kroměříž district, southern Moravia.

Obr. 239. Rozšíření asociace THE03 *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*.Fig. 239. Distribution of the association THE03 *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*.

množství lokalit nachází v širokém pásu od Litenčických vrchů přes Ždánický les a Výhon u Židlochovic až po Milovickou pahorkatinu a úpatí Pavlovských vrchů (Vicherek & Unar 1971, Trávníček 1987, Ambrozek 1989, Unar 2004). Další skupina lokalit leží na jihozápadním předhůří Bílých Karpat u Radějova, Velké nad Veličkou (Tlusták 1972) a Hluku (Hájek 1996). Izolované lokality jsou na Hádech u Brna (Vicherek & Unar 1971), u Syrovic na Brněnsku (Vymyslický, nepubl.), Dyjákoviček na Znojemsku (Chytrý, nepubl.) a na Hardeggské stráni v Národním parku Podyjí (Chytrý & Vicherek 2003).

**Variabilita.** Vegetace je poměrně homogenní. Fyziognomicky se liší porosty na strmých svazích ovlivněných erozí, kde převládá *Inula ensifolia* a případně *Carex humilis*, a porosty na plochých terénech, kde zvláště při neobhospodařování dominuje *Brachypodium pinnatum* nebo *Peucedanum cervaria*. Mezi těmito typy však nejsou větší rozdíly ve floristickém složení.

**Hospodářský význam a ohrožení.** Tyto suché trávníky byly v minulosti využívány jako pastviny nebo jednosečné louky. Dnes jsou pozemky většinou opuštěny a na sekundárních stanovištích pozvolna zarůstají. Velká část lokalit je však územně chráněna a sekundární porosty se na nich udržují díky ochranářskému managementu. Na více místech se tato vegetace šíří na opuštěná pole.

Porosty mají dnes význam krajinotvorný, pro ochranu biodiverzity a protierozní ochranu svahů.

**Syntaxonomická poznámka.** *Polygalo-Brachypodietum* je velmi podobné asociacím *Carici humilis-Inuletidum ensifoliae* Dziubałtowski 1925 a *Inuletum ensifoliae* Kozłowska 1928, popsaným z kontinentální oblasti jihovýchodního Polska. V nich však chybějí některé druhy hojně v jihomoravských a východnorakouských porostech, např. *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Polygala major* a *Pulsatilla grandis* (Dziubałtowski 1925, Kozłowska 1928), a proto je provizorně považujeme za odlišné.

■ **Summary.** These grasslands are usually dominated by *Brachypodium pinnatum* or *Inula ensifolia* and contain several continental species with their western distribution limit in southern Moravia, e.g. *Campanula sibirica*, *Jurinea mollis*, *Polygala major* and *Pulsatilla grandis*. They occur on south-facing slopes in dry colline landscapes of southern Moravia, mainly on moderately deep soils over calcareous flysch sediments. On some steep slopes affected by landslides, this vegetation may be considered as primary meadow steppe, but in most places it developed after deforestation of thermophilous oak or oak-hornbeam forests. Traditional management was the low-intensity grazing or occasional mowing. Today most sites are abandoned. At sites potentially supporting forests, shrubs and trees are slowly encroaching. In several places this dry grassland type has spread onto abandoned fields.

**Tabulka 11.** Synoptická tabulka asociací suchých trávníků (třída Festuco-Brometea, část 2: *Cirsio-Brachypodion pinnati*, *Bromion erecti*, *Koelerio-Phleion phleoidis*, *Geranion sanguinei* a *Trifolion medi*).

**Table 11.** Synoptic table of the associations of dry grasslands (class Festuco-Brometea, part 2: *Cirsio-Brachypodion pinnati*, *Bromion erecti*, *Koelerio-Phleion phleoidis*, *Geranion sanguinei* and *Trifolion medi*).

- 1 – THE01 *Scabiosa ochroleucae-Brachypodietum pinnati*
- 2 – THE02 *Cirsio pannonicci-Seslerietum caeruleae*
- 3 – THE03 *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*
- 4 – THE04 *Plantagini maritimae-Caricetum flaccae*
- 5 – THF01 *Carlino acaulis-Brometum erecti*
- 6 – THF02 *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*
- 7 – THG01 *Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicolae*
- 8 – THG02 *Avenulo pratensis-Festucetum valesiacae*
- 9 – THG03 *Viscario vulgaris-Avenuletum pratensis*
- 10 – THH01 *Trifolio alpestris-Geranietum sanguinei*
- 11 – THH02 *Geranio sanguinei-Dictamnetum albi*
- 12 – THH03 *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*
- 13 – THI01 *Trifolio medii-Agrimonietum eupatoriae*
- 14 – THI02 *Trifolio-Melampyretum nemorosi*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Počet snímků	151	8	126	3	72	22	52	14	14	54	11	35	43	29
Počet snímků s údaji o mechovém patře	22	3	101	3	53	17	47	12	8	25	5	9	13	8

#### Bylinné patro

##### *Cirsio pannonicci-Seslerietum caeruleae*

<i>Sesleria caerulea</i>	5	100	.	.	.	.	.	.	.	6	.	3	.	.
<i>Coronilla vaginalis</i>	10	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Salvia verticillata</i>	26	50	15	.	4	5	.	.	.	9	.	9	7	3
<i>Helianthemum canum</i>	4	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anemone sylvestris</i>	8	25	10	.	6	5	.	.	.	2	.	17	.	3

##### *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*

<i>Inula ensifolia</i>	.	.	86	.	.	5	.	.	.	2	.	6	.	.
<i>Aster amellus</i>	5	.	69	.	1	.	.	.	.	7	9	11	.	3
<i>Astragalus onobrychis</i>	1	.	37	.	.	.	.	7	.	.	.	3	.	.
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	1	12	37	.	1	5	4	.	.	2	.	11	.	3
<i>Aster linosyris</i>	10	.	41	33	.	.	4	14	.	17	27	26	.	.
<i>Linum tenuifolium</i>	16	12	28	33	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	1	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus glabrescens</i>	1	.	29	.	.	5	4	21	.	.	.	6	.	.
<i>Jurinea mollis</i>	1	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea pannonica</i>	1	.	30	.	.	6	.	.	6	9	20	.	.	.
<i>Scabiosa canescens</i>	13	12	33	.	.	13	14	.	.	.	6	2	.	.
<i>Peucedanum alsaticum</i>	.	.	18	.	.	.	.	.	.	2	9	.	.	.
<i>Carex humilis</i>	32	25	51	.	3	9	33	50	.	15	27	34	2	7
<i>Elytrigia intermedia</i>	2	.	31	.	.	32	2	7	.	15	9	20	.	3

##### *Plantagini maritimae-Caricetum flaccae*

<i>Plantago maritima</i>	1	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
--------------------------	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Suché trávníky (*Festuco-Brometea*)

Tabulka 11 (pokračování ze strany 437)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Carex distans</i>	.	.	1	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis gigantea</i>	13	.	1	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Inula britannica</i>	5	.	.	67	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	36	25	10	100	10	32	.	.	2	.	14	14	3	.
<i>Agrimonia eupatoria</i>	35	.	8	100	21	.	2	14	.	2	.	26	37	14
<i>Carex tomentosa</i>	21	.	5	67	3	9	.	.	2	.	11	2	3	.
<i>Centaurea jacea</i>	60	62	14	100	35	50	12	7	7	17	.	26	35	3
<i>Galium verum agg.</i>	54	.	48	100	47	73	50	57	29	26	9	31	53	10

### *Carlino acaulis-Brometum erecti*

<i>Anthyllis vulneraria</i>	16	25	18	.	46	18	10	7	7	4	.	11	7	.
<i>Polygala comosa</i>	14	.	2	.	28	5	.	.	.	.	.	17	7	.
<i>Securigera varia</i>	42	25	36	.	74	18	17	14	21	39	45	29	42	34
<i>Carlina acaulis</i>	5	.	36	.	44	36	33	.	7	4	.	11	23	3
<i>Knautia arvensis agg.</i>	56	25	44	.	72	55	27	.	43	17	9	31	63	28

### *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*

<i>Trifolium rubens</i>	.	.	1	.	.	82	.	.	.	2	.	3	.	3
<i>Hypochaeris maculata</i>	.	.	4	.	.	73	.	.	7	.	.	6	.	.
<i>Potentilla alba</i>	1	.	2	.	.	95	.	.	.	4	.	14	.	10
<i>Lathyrus latifolius</i>	.	.	8	.	.	59	.	.	.	2	.	3	.	7
<i>Filipendula vulgaris</i>	16	.	25	.	1	100	8	.	.	11	9	34	7	7
<i>Primula veris</i>	6	12	4	.	4	91	.	.	7	7	18	9	5	21
<i>Carex montana</i>	6	.	6	.	4	86	.	.	.	6	.	9	.	.
<i>Pseudolysimachion orchideum</i>	.	.	7	.	.	36	.	.	.	.	.	.	3	.
<i>Serratula tinctoria</i>	1	.	.	.	.	73	.	.	.	4	.	6	.	3
<i>Trifolium montanum</i>	14	12	19	.	15	82	10	.	14	6	.	23	5	10
<i>Betonica officinalis</i>	4	.	10	.	6	91	.	.	.	11	18	20	2	17
<i>Melampyrum cristatum</i>	1	.	2	.	.	41	.	.	.	4	9	3	.	.
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	6	.	13	.	3	68	.	.	.	6	9	23	2	10
<i>Traunsteinera globosa</i>	.	.	.	.	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	.	.	.	.	.	32	.	.	.	.	.	.	10	.
<i>Genista tinctoria</i>	5	.	18	.	8	77	8	.	7	20	9	14	12	3
<i>Clematis recta</i>	1	.	.	.	1	36	.	.	.	2	9	11	.	10
<i>Scorzonera hispanica</i>	3	12	5	.	.	32	.	.	.	.	6	.	.	.
<i>Scorzonera purpurea</i>	.	.	.	.	.	23	.	.	.	.	3	.	.	.
<i>Trifolium alpestre</i>	6	.	9	.	11	73	35	7	14	37	36	9	2	7
<i>Inula salicina</i>	18	25	7	33	4	50	.	.	.	6	.	17	2	7
<i>Carex michelii</i>	3	.	17	.	.	36	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Laserpitium latifolium</i>	.	.	.	.	.	23	.	.	.	.	3	.	3	.
<i>Gymnadenia conopsea</i>	2	.	1	.	.	32	.	.	.	.	.	2	.	.
<i>Astragalus danicus</i>	1	.	2	.	.	27	.	.	.	.	3	.	.	.
<i>Pulmonaria mollis</i>	.	.	2	.	.	27	.	.	.	4	.	.	.	3
<i>Campanula cervicaria</i>	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus niger</i>	.	.	.	.	1	50	.	.	2	.	3	2	7	.
<i>Bromus erectus</i>	39	25	20	67	8	59	8	.	.	9	.	9	2	14
<i>Campanula persicifolia</i>	1	12	2	.	10	64	.	.	13	9	9	7	10	.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	23	.	.	.	.	.	.	.	3

Tabulka 11 (pokračování ze strany 438)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Hieracium bauhini</i>	7	.	17	.	1	32	4	.	.	7	18	9	.	.
<i>Tragopogon orientalis</i>	8	.	6	.	4	36	.	.	.	.	.	9	5	.
<i>Astrantia major</i>	.	.	.	.	.	27	.	.	.	2	.	.	.	3
<i>Colchicum autumnale</i>	1	.	.	.	.	55	.	.	.	4	.	.	.	3
<i>Anthericum ramosum</i>	11	38	39	.	7	50	2	.	7	17	27	31	.	10
<i>Valeriana stolonifera</i>	.	.	.	.	.	18	.	.	.	6	9	.	.	.
<i>Crepis praemorsa</i>	.	.	1	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leontodon hispidus</i>	54	25	29	33	43	77	13	.	.	2	.	11	19	3
<i>Serratula lycopifolia</i>	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium carinatum</i>	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Chamaecytisus supinus</i>	.	.	1	.	1	18	.	.	.	2	.	9	.	.
<i>Stipa tirsia</i>	.	.	2	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea s. lat.</i>	.	12	1	.	3	64	.	.	.	2	.	6	.	.
<i>Orchis ustulata</i>	1	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula patula</i>	1	.	.	.	.	59	.	.	.	.	.	.	.	3

**Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicolae**

<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	5	.	20	.	.	.	77	29	21	7	18	9	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	3	.	.	.	12	23	42	29	14	2	.	3	2	.
<i>Genista pilosa</i>	.	.	1	.	.	.	29	14	.	2	.	.	.	.

**Avenulo pratensis-Festucetum valesiacae**

<i>Festuca valesiaca</i>	1	.	13	.	1	.	19	100	.	9	27	3	.	.
<i>Artemisia campestris</i>	.	.	13	.	.	.	23	86	29	22	.	3	.	.
<i>Verbascum phoeniceum</i>	.	.	.	.	.	.	6	36	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	30	25	38	.	4	5	50	86	.	7	.	9	2	.
<i>Armeria vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	17	43	7	2	.	.	.	.
<i>Sedum sexangulare</i>	2	12	1	.	6	.	19	64	21	4	18	.	2	.
<i>Linaria genistifolia</i>	.	.	2	.	.	.	6	36	.	4	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	2	36	.	2	.	.	.	.
<i>Centaurea stoebe</i>	4	.	20	.	6	.	52	79	21	13	18	6	.	.
<i>Carex supina</i>	.	.	.	.	.	.	10	29	.	2	9	.	.	.
<i>Silene otites</i> s. lat.	1	.	2	.	.	.	29	43	.	9	.	.	.	.
<i>Seseli osseum</i>	.	12	3	.	.	.	19	50	.	17	36	.	.	.
<i>Medicago prostrata</i>	.	.	.	.	1	.	.	14	.	.	.	.	.	.
<i>Stipa capillata</i>	3	.	12	.	1	.	10	43	.	.	9	6	.	.
<i>Gagea bohemica</i>	.	.	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago minima</i>	1	.	.	.	1	.	.	21	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus pannonicus</i>	3	.	16	.	.	18	6	36	.	2	.	9	.	.

**Viscaro vulgaris-Avenuletum pratensis**

<i>Sedum reflexum</i>	.	.	.	.	3	.	12	.	36	13	27	.	.	.
<i>Cerastium arvense</i>	3	.	.	.	17	.	27	7	50	2	27	14	5	3
<i>Veronica verna</i>	.	.	.	.	.	.	2	7	21	.	.	.	.	.

**Geranio sanguinei-Dictamnetum albi**

<i>Dictamnus albus</i>	.	.	6	.	.	.	.	.	13	100	3	.	.	.
<i>Cotoneaster integrerrimus</i>	1	.	.	.	1	.	2	.	7	13	45	.	.	.
<i>Arabis glabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	27	.	.	.

## Suché trávníky (*Festuco-Brometea*)

Tabulka 11 (pokračování ze strany 439)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Centaurea triumfettii</i>	3	.	2	.	1	14	.	.	7	19	36	9	2	.
<i>Arabis hirsuta</i> agg.	1	12	4	.	6	14	.	.	.	11	36	.	.	3
<i>Verbascum lychnitis</i>	.	.	2	.	14	.	2	7	14	19	55	.	2	.
<i>Linum austriacum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.
<i>Stachys recta</i>	3	25	19	.	3	5	2	7	.	39	55	17	.	3
<i>Fragaria viridis</i>	38	25	36	.	51	9	12	7	14	35	64	34	33	7
<i>Galium glaucum</i>	1	12	23	.	1	9	.	.	.	31	45	17	.	.
<i>Melica transsilvanica</i>	.	.	1	.	3	.	.	14	.	28	36	6	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	6	.	18	.	8	.	.	.	.	22	36	14	12	17
<i>Stipa pennata</i>	1	.	10	.	.	.	2	.	.	9	27	.	.	.

### *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*

<i>Medicago falcata</i>	38	.	36	.	15	36	4	21	.	13	.	49	14	7
-------------------------	----	---	----	---	----	----	---	----	---	----	---	----	----	---

### *Trifolio medii-Agrimonietum eupatoriae*

<i>Trifolium medium</i>	9	.	.	.	15	14	.	.	.	6	.	23	100	7
-------------------------	---	---	---	---	----	----	---	---	---	---	---	----	-----	---

### *Trifolio-Melampyretum nemorosi*

<i>Melampyrum nemorosum</i>	2	.	2	.	8	5	.	.	.	6	.	6	7	100
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Cirsium acaule</i>	82	88	1	33	7	.	2	.	.	.	.	17	5	.
<i>Carlina vulgaris</i> s. lat.	41	50	35	.	25	5	4	.	.	4	.	3	5	.
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	69	50	67	33	29	5	15	14	14	9	.	29	5	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	50	38	64	.	19	23	8	7	.	19	9	49	9	7
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	25	.	2	100	1	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Ononis spinosa</i>	71	75	27	67	3	27	.	.	.	.	.	14	2	.
<i>Sanguisorba minor</i>	89	100	48	33	92	18	21	21	43	28	9	26	16	.
<i>Linum catharticum</i>	81	88	29	67	50	59	2	.	.	4	9	14	14	3
<i>Potentilla heptaphylla</i>	36	75	13	.	22	59	6	.	.	11	.	14	5	3
<i>Festuca rupicola</i>	76	38	75	67	47	82	46	.	36	24	36	60	23	14
<i>Plantago media</i>	70	25	56	67	51	68	17	7	7	9	.	31	16	3
<i>Brachypodium pinnatum</i>	88	75	85	67	79	82	.	.	.	46	64	74	58	34
<i>Teucrium chamaedrys</i>	22	62	53	.	14	9	15	43	.	33	45	23	.	10
<i>Helianthemum grandiflorum</i>														
subsp. <i>obscurum</i>	18	50	20	.	75	41	2	.	36	11	27	31	23	7
<i>Cirsium pannonicum</i>	4	25	6	.	.	100	.	.	.	4	.	11	.	3
<i>Inula hirta</i>	6	25	10	.	.	36	.	.	.	4	9	17	.	.
<i>Viola hirta</i>	28	50	41	.	25	64	.	.	24	18	29	19	28	.
<i>Koeleria pyramidalis</i>	32	62	6	.	89	27	4	.	79	9	.	11	23	7
<i>Thymus praecox</i>	46	100	7	.	7	.	56	50	7	11	9	9	2	.
<i>Asperula cynanchica</i>	36	25	72	.	11	45	62	64	29	22	27	20	.	.
<i>Centaurea scabiosa</i>	47	.	80	.	76	41	6	.	7	19	18	46	19	10
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> s. lat.	4	.	87	.	.	36	2	.	.	9	11	.	3	.
<i>Polygala major</i>	2	.	37	.	1	50	.	.	.	.	6	.	.	.
<i>Thesium linophyllum</i>	3	.	32	.	.	64	2	.	7	4	.	14	.	3
<i>Campanula glomerata</i>	10	12	34	.	4	86	.	.	.	6	.	17	.	3
<i>Salvia pratensis</i>	46	25	63	.	21	82	6	7	.	26	45	49	14	10
<i>Onobrychis arenaria</i>	8	.	19	.	.	23	.	.	.	.	3	.	.	.

Tabulka 11 (pokračování ze strany 440)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Peucedanum cervaria</i>	5	.	42	.	10	91	.	.	.	17	9	100	.	10
<i>Prunella grandiflora</i>	23	25	25	67	4	59	2	.	.	2	.	3	2	.
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	7	.	1	.	64	14	10	7	93	4	9	11	9	.
<i>Thymus pulegioides</i>	11	.	6	.	67	41	12	.	86	26	36	29	7	7
<i>Geranium sanguineum</i>	3	.	12	.	3	77	.	.	7	100	27	17	.	14
<i>Lathyrus pannonicus</i>	.	.	1	.	.	23	.	.	.	.	18	3	.	.
<i>Pyrethrum corymbosum</i>	4	12	25	.	10	64	2	.	14	22	55	26	5	17
<i>Avenula pratensis</i>	14	.	28	.	4	18	87	50	14	4	.	3	7	.
<i>Euphrasia stricta</i>	1	.	1	.	7	5	35	21	.	2	.	3	.	.
<i>Dianthus carthusianorum</i> s. lat.	9	12	27	.	7	50	90	79	43	24	.	14	.	.
<i>Potentilla arenaria</i>	19	12	41	.	4	.	69	93	14	20	27	9	.	.
<i>Rumex acetosella</i>	1	.	.	.	.	.	69	86	57	7	.	.	.	.
<i>Koeleria macrantha</i>	9	.	44	.	4	18	60	93	14	22	18	29	.	3
<i>Jasione montana</i>	.	.	.	.	1	.	27	64	36	2	.	.	.	.
<i>Agrostis vinealis</i>	1	.	.	.	.	41	50	57	14	2	.	.	2	.
<i>Pulsatilla grandis</i>	.	.	13	.	1	23	27	21	.	2	.	6	.	.
<i>Phleum phleoides</i>	2	.	20	.	33	32	63	43	57	20	18	17	5	.
<i>Hieracium pilosella</i>	17	12	17	.	39	.	83	79	86	15	.	17	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	1	.	.	.	6	.	46	43	43	9	9	.	.	.

**Ostatní druhy s vyšší frekvencí**

<i>Euphorbia cyparissias</i>	80	88	62	.	64	23	40	57	71	74	55	71	21	21
<i>Achillea millefolium</i> agg.	64	12	33	67	61	82	67	79	64	39	18	46	65	31
<i>Pimpinella saxifraga</i>	65	50	52	.	57	36	71	57	57	15	9	34	37	34
<i>Lotus corniculatus</i>	54	75	39	33	65	50	50	43	36	7	.	26	40	7
<i>Poa pratensis</i> s. lat.	34	25	32	.	69	55	38	14	50	33	36	43	51	48
<i>Hypericum perforatum</i>	30	12	28	.	46	27	79	79	64	44	45	40	37	28
<i>Arrhenatherum elatius</i>	28	25	20	.	43	68	40	43	29	31	27	49	58	55
<i>Dactylis glomerata</i>	38	.	37	.	33	91	2	.	14	17	.	20	37	55
<i>Briza media</i>	38	.	29	.	44	77	4	.	.	4	.	29	28	7
<i>Plantago lanceolata</i>	28	.	19	.	50	64	54	43	50	2	.	9	19	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	17	12	6	.	49	.	6	.	29	26	9	23	49	7
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	15	12	18	.	39	5	33	7	36	7	.	11	21	7
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	11	.	4	.	19	50	13	.	14	13	18	9	37	52
<i>Carex caryophyllea</i>	6	.	23	.	26	36	25	29	29	.	.	23	2	3
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	21	12	6	.	28	64	.	.	.	11	.	11	12	3
<i>Daucus carota</i>	30	.	5	33	24	.	6	7	.	7	.	3	7	3
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	17	.	3	33	25	41	8	.	.	11	.	9	16	10
<i>Agrostis capillaris</i>	11	.	.	.	4	41	15	7	21	9	.	6	40	45
<i>Festuca rubra</i> agg.	11	25	1	.	14	41	4	.	.	6	9	9	28	59
<i>Festuca ovina</i>	3	.	2	.	14	5	52	7	50	15	9	14	12	7
<i>Echium vulgare</i>	5	.	8	.	15	.	25	43	14	28	27	6	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	14	12	5	.	32	9	6	.	.	4	.	3	16	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	1	12	16	.	1	5	4	.	.	39	36	17	.	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. lat.	5	.	.	.	6	41	42	14	14	13	.	3	5	7
<i>Campanula rapunculoides</i>	18	25	2	.	17	.	.	.	.	9	.	6	14	3
<i>Seseli hippomarathrum</i>	11	25	19	.	1	.	6	21	.	2	9	3	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	5	.	9	.	12	18	21	14	.	4	.	.	7	.
<i>Veronica teucrium</i>	7	.	5	.	8	23	.	.	7	15	9	23	7	7

## Suché trávníky (*Festuco-Brometea*)

Tabulka 11 (pokračování ze strany 441)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Vicia cracca</i>	13	.	.	.	15	18	.	.	.	4	.	3	21	10
<i>Luzula campestris</i> agg.	4	.	.	.	8	36	21	.	43	4	.	9	5	7
<i>Fragaria vesca</i>	6	.	3	.	6	.	6	7	.	4	.	11	28	17
<i>Festuca pratensis</i>	7	.	2	.	7	45	.	.	.	7	.	3	21	10
<i>Trifolium pratense</i>	13	12	4	.	7	50	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	16	.	.	33	12	23	.	.	.	.	.	.	2	10
<i>Acinos arvensis</i>	1	12	7	.	25	.	6	.	.	11	9	9	.	.
<i>Potentilla argentea</i>	3	.	.	.	8	5	27	36	29	6	9	9	2	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	5	12	3	.	8	.	.	.	.	6	.	11	16	28
<i>Avenula pubescens</i>	4	12	4	.	12	45	.	.	7	2	.	9	7	3
<i>Rosa canina</i> s. lat.	9	.	2	.	4	.	.	.	7	15	27	14	2	7
<i>Astragalus austriacus</i>	9	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	3	.	1	.	1	68	2	.	7	6	.	3	12	17
<i>Lathyrus pratensis</i>	6	.	.	.	7	36	.	.	.	6	.	3	19	7
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	7	.	11	.	.	5	4	29	.	4	.	6	.	.
<i>Trisetum flavescens</i>	5	.	.	.	4	55	.	.	.	9	.	3	7	14
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	.	24	.	15	14	21	7	9	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> (E <sub>2</sub> )	5	.	1	.	4	.	.	.	7	19	27	9	9	3
<i>Rhinanthus minor</i>	3	.	2	.	7	36	12	.	21	.	9	.	5	3
<i>Sanguisorba officinalis</i>	1	.	1	.	1	64	.	.	.	11	.	6	7	3
<i>Fragaria moschata</i>	1	.	1	.	1	23	2	.	.	9	9	14	2	24
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	2	.	.	23	.	.	.	24	36	9	.	7
<i>Hylotelephium telephium</i> agg.	1	.	1	.	1	.	4	7	14	30	27	3	.	.
<i>Ranunculus bulbosus</i>	5	12	1	.	6	14	6	.	29	2	.	.	9	.
<i>Vicia hirsuta</i>	3	12	1	.	7	14	12	.	21	2	.	3	7	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17	36	.	9	21
<i>Stellaria graminea</i>	3	.	.	.	1	32	.	.	.	2	.	.	12	14
<i>Hieracium murorum</i>	8	25	.	.	3	.	.	.	7	6	.	3	2	.
<i>Veronica prostrata</i>	1	.	6	.	.	.	12	21	7	.	.	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	1	.	.	.	1	41	.	.	.	2	.	3	9	7
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	3	12	.	.	3	36	.	.	.	2	.	.	.	10
<i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i>	2	.	1	.	3	23	.	.	7	.	.	9	2	7
<i>Danthonia decumbens</i>	1	.	.	.	.	23	10	.	.	2	.	6	.	3
<i>Dianthus deltoides</i>	.	.	.	.	4	.	2	.	29	.	.	.	16	3
<i>Ajuga reptans</i>	1	.	.	.	3	23	.	.	.	4	.	.	2	10
<i>Cruciata glabra</i>	.	.	.	.	1	27	.	.	.	6	.	.	2	10
<i>Lilium martagon</i>	.	.	.	.	.	23	.	.	.	6	18	.	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	.	.	.	.	27	.	.	.	2	.	.	.	7
<i>Erophila verna</i>	1	.	.	.	3	.	4	21	7	.	.	.	.	.

### Mechové patro

#### *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*

*Campyliadelphus*

*chrysophyllus*

23	.	30	.	.	2	.	.	4	.	11	.	.
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---

#### *Avenulo pratensis-Festucetum valesiacae*

*Cladonia foliacea*

*Cladonia pyxidata*

.	.	1	.	2	.	19	67	12	4	.	.	.
---	---	---	---	---	---	----	----	----	---	---	---	---

.	33	.	.	6	.	15	42	.	4	.	.	8
---	----	---	---	---	---	----	----	---	---	---	---	---

Tabulka 11 (pokračování ze strany 442)

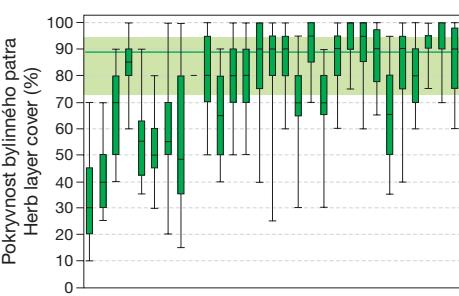
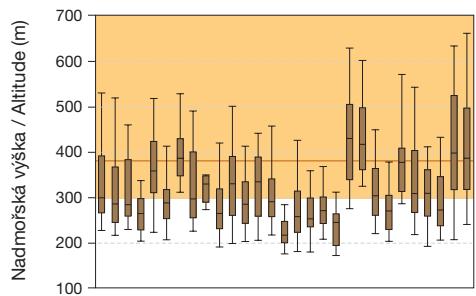
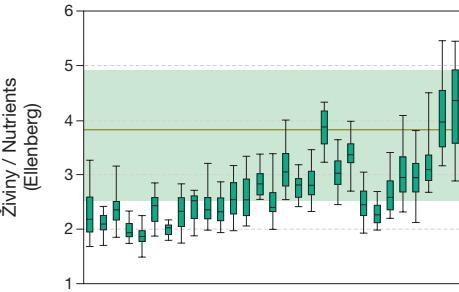
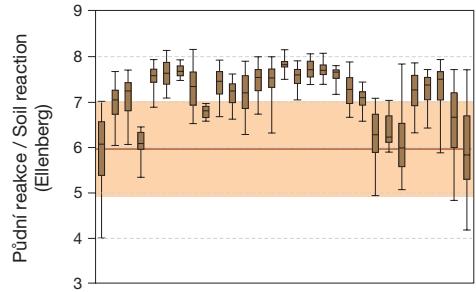
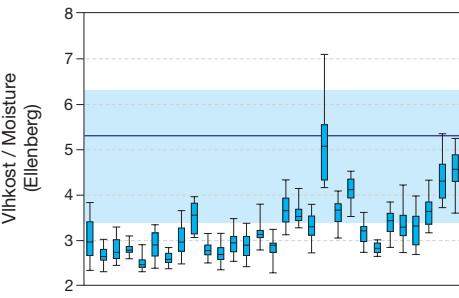
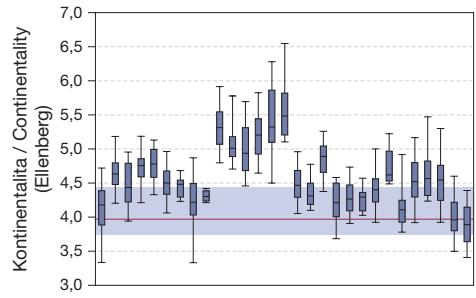
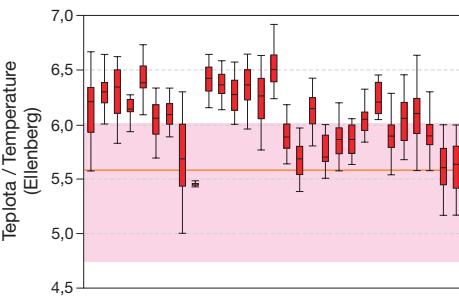
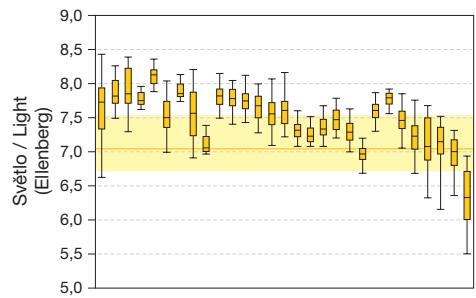
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Parmelia somloensis</i>	.	.	.	.	.	.	2	33	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia furcata</i>	.	33	.	.	21	.	11	33	25	8	.	.	.	.
<i>Parmelia pulla</i>	.	.	.	.	.	.	4	25	.	.	.	.	.	.
<b>Viscario vulgaris-Avenuletum pratensis</b>														
<i>Lophozia excisa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.
<i>Cetraria aculeata</i>	.	.	.	.	.	.	4	17	25	.	.	.	.	.
<b>Diagnostické druhy pro dvě a více asociací</b>														
<i>Fissidens dubius</i>	32	.	36	.	2	24	.	.	.	.	.	33	.	.
<i>Rhytidiodelphus triquetrus</i>	.	67	1	.	8	41	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Homalothecium lutescens</i>	27	33	47	.	13	53	.	17	12	8	20	22	23	25
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	33	.	.	4	.	51	75	.	8	20	.	.	.
<i>Polytrichum piliferum</i>	.	.	.	.	2	.	32	58	50	.	.	.	.	.
<b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b>														
<i>Thuidium abietinum</i>	32	33	38	.	45	41	15	17	25	16	.	33	15	.
<i>Hypnum cupressiforme</i> s. lat.	23	67	12	.	30	.	57	75	38	36	80	11	.	.
<i>Rhytidium rugosum</i>	9	33	21	.	21	29	9	17	.	20	40	11	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	2	.	15	.	45	67	62	12	.	.	8	12
<i>Eurhynchium hians</i>	18	.	23	.	.	6	.	.	.	.	.	33	.	12
<i>Plagiomnium affine</i> s. lat.	5	33	2	.	9	29	6	.	12	4	.	44	54	38
<i>Fissidens taxifolius</i>	9	33	15	.	6	6	.	.	.	.	.	22	.	.
<i>Cladonia fimbriata</i>	.	.	.	.	2	.	15	25	.	4	20	11	8	.
<i>Syntrichia ruralis</i>	.	.	3	.	8	.	2	25	12	4	.	.	.	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	.	1	.	6	24	.	.	.	.	.	11	.	.
<i>Racomitrium canescens</i>	.	.	.	.	.	.	2	17	25	.	.	.	.	.
<i>Rhytidiodelphus squarrosus</i>	.	.	1	.	6	.	2	.	.	.	.	.	.	25

▷ ▷

**Obr. 207.** Srovnání asociací vegetace suchých trávníků pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafu viz obrázek 13 na str. 74.

**Fig. 207.** A comparison of associations of dry grassland vegetation through Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Figure 13 on page 74 for explanation of the graph.

## Suché trávníky (*Festuco-Brometea*)



THA01 *Festuco pallens-Auriculum*  
 THA02 *Sesleria-Festucetum pallens*  
 THA03 *Seslerio-Scleranthetum*  
 THA04 *Hedysarum-Festucetum pallens*  
 THC01 *Carex humilis-Sedetum*  
 THC02 *Saxifrago-Sedetum*  
 THC03 *Asplenio-Sedetum*  
 THD01 *Festico vallesiacae-Stipeum*  
 THD02 *Erysino-Festucetum vallesiacae*  
 THD03 *Festico ripicola-Carectum tumilis*  
 THD04 *Koelerio-Stipeum*  
 THD05 *Stipeum trase*  
 THD06 *Astragalo-Carectum*  
 THD07 *Cirsio-Astragalo-Carectum*  
 THD08 *Polygono-Bachyptero-Carectum*  
 THD09 *Plantago-Carectum*  
 THF01 *Carino-Brometum*  
 THF02 *Brachypodo-Molinietum*  
 THG01 *Poetille-Festucetum typicale*  
 THG02 *Avanido-Festucetum vallesiacae*  
 THG03 *Viscaro-Avenetum*  
 THH01 *Trifolio-Geranetum*  
 THH02 *Gerano-Dicamineum*  
 THH03 *Thro-Agrostoneum*  
 THH02 *Trifolio-Melampyrum*

THA01 *Festuco pallens-Auriculum*  
 THA02 *Sesleria-Festucetum pallens*  
 THA03 *Sedco-Alneum*  
 THA04 *Hedysarum-Festucetum pallens*  
 THC01 *Carex humilis-Sedetum*  
 THC02 *Miruarto-Sedetum*  
 THD01 *Saxifrago-Sedetum*  
 THD02 *Asplenio-Festucetum vallesiacae*  
 THD03 *Festico ripicola-Carectum tumilis*  
 THD04 *Koelerio-Stipeum*  
 THD05 *Stipeum trase*  
 THD06 *Astragalo-Carectum*  
 THF01 *Scabioso-Brachypoleum*  
 THF02 *Cirsio-pannico-Brachypoleum*  
 THF03 *Polygono-Brachypoleum*  
 THF04 *Trifolio-Brachypoleum*  
 THF05 *Carino-Brometum*  
 THF06 *Brachypodo-Molinietum*  
 THG01 *Poetille-Festucetum vallesiacae*  
 THG02 *Viscaro-Avenetum*  
 THH01 *Trifolio-Geranetum*  
 THH03 *Gerano-Dicamineum*  
 THH04 *Thro-Agrostoneum*  
 THH02 *Trifolio-Melampyrum*