

THF02

**Brachypodio pinnati-
-Molinietum arundinaceae**

Klika 1939*

Bělokarpatské louky

Tabulka 11, sloupec 6 (str. 437)

Orig. (Klika 1939a): *Brachypodieto-Molinietum* Klika (*Brachypodium pinnatum*, „*Molinia arundinacea litoralis*“, „*M. coerulea litoralis*“)

Syn.: *Potentillo albae-Brachypodietum pinnati* Vicherek in Vicherek et Unar 1971 ms.

Diagnostické druhy: *Agrostis vinealis*, *Allium carinatum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anthericum ramosum*, *Aquilegia vulgaris*, *Astragalus danicus*, *Astrantia major*, ***Betonica officinalis***, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Campanula cervicaria*, ***C. glomerata***, *C. patula*, *C. persicifolia*, *Carex michelii*, ***C. montana***, *Chamaecytisus supinus*, ***Cirsium pannonicum***, *Clematis recta*, *Colchicum autumnale*, *Crepis praemorsa*, *Dorycnium pentaphyllum* s. lat. (*D. herbaceum*), *Festuca rupicola*, ***Filipendula vulgaris***, *Genista tinctoria*, ***Geranium sanguineum***, *Gymnadenia conopsea*, *Hieracium bauhini*, ***Hypochaeris maculata***, *Inula hirta*, *I. salicina*, *Laserpitium latifolium*, ***Lathyrus latifolius***, *L. niger*, *L. pannonicus*, *Leontodon hispidus*, *Linum catharticum*, ***Melampyrum cristatum***, *Molinia caerulea* s. lat. (*M. arundinacea*), *Onobrychis arenaria*, *Orchis ustulata*, ***Peucedanum cervaria***, *Plantago media*, ***Polygala major***, ***Potentilla alba***, *P. hep-taphylla*, ***Primula veris***, *Prunella grandiflora*, ***Pseudolysimachion orchideum***, *Pulmonaria angustifolia*, *P. mollis*, *Pulsatilla grandis*, *Pyrethrum corymbosum*, *Ranunculus polyanthemos*, *Salvia pratensis*, *Scorzonera hispanica*, *S. purpurea*, *Serratula lycopifolia*, ***S. tinctoria***, *Stipa tirsia*, ***Thesium linophyllum***, *Tragopogon orientalis*, *Traunsteinera globosa*, *Trifolium alpestre*, ***T. montanum***, ***T. rubens***, *Valeriana stolonifera*, *Viola hirta*; *Homalothecium lutescens*, *Rhytidadelphus triquetrus*

Konstantní druhy: ***Achillea millefolium* agg.**, *Agrostis capillaris*, *A. vinealis*, *Anthericum ramosum*,

Anthoxanthum odoratum s. lat. (*A. odoratum* s. str.), *Arrhenatherum elatius*, *Asperula cynanchica*, *Avenula pubescens*, ***Betonica officinalis***, ***Brachypodium pinnatum***, *Briza media*, *Bromus erectus*, ***Campanula glomerata***, *C. patula*, *C. persicifolia*, ***Carex montana***, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa*, ***Cirsium pannonicum***, *Colchicum autumnale*, ***Dactylis glomerata***, *Dianthus carthusianorum* s. lat. (*D. carthusianorum* s. str.), *Festuca pratensis*, *F. rubra* agg., ***F. rupicola***, ***Filipendula vulgaris***, *Galium verum* agg., *Genista tinctoria*, *Geranium sanguineum*, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*, *Hypochaeris maculata*, *Inula salicina*, *Knautia arvensis* agg., *Lathyrus latifolius*, *L. niger*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare* agg., *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Melampyrum cristatum*, *Molinia caerulea* s. lat. (*M. arundinacea*), ***Peucedanum cervaria***, *Plantago lanceolata*, *P. media*, *Poa pratensis* s. lat., *Polygala major*, ***Potentilla alba***, *Potentilla erecta*, *P. hep-taphylla*, ***Primula veris***, *Prunella grandiflora*, *Pyrethrum corymbosum*, *Ranunculus polyanthemos*, *Rumex acetosa*, ***Salvia pratensis***, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Thesium linophyllum*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium alpestre*, ***T. montanum***, *T. pratense*, ***T. rubens***, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys* agg., *Viola hirta*; *Homalothecium lutescens*, *Rhytidadelphus triquetrus*, *Thuidium abietinum*

Dominantní druhy: *Carex montana*, ***Molinia caerulea* s. lat.** (*M. arundinacea*), *Stipa tirsia*

Formální definice: skup. ***Filipendula vulgaris*** AND skup. ***Trifolium rubens*** NOT skup. ***Viola canina***

Struktura a druhové složení. Jde o zapojené, druhově bohaté louky, jejichž hlavní biomasa je tvořena směsí různých druhů trav, nejčastěji válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*), sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*), ostřice horské (*Carex montana*), kostřavy žlábkaté (*Festuca rupicola*) a bezkolence rákosovitého (*Molinia arundinacea*). Na místech nesečených po delší dobu k nim přistupuje kakost krvavý (*Geranium sanguineum*). Porosty jsou druhově velmi bohaté: zpravidla obsahují 60–80 druhů cévnatých rostlin na ploše 16–25 m² a místy i víc, což je řadí k druho-

*Zpracoval M. Chytrý.



Obr. 244. *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*. Druhově bohatá suchá louka s kvetoucím rudohlávkem jehlanovitým (*Anacamptis pyramidalis*) na Čertoryjích v Bílých Karpatech. (M. Chytrý 2002.)

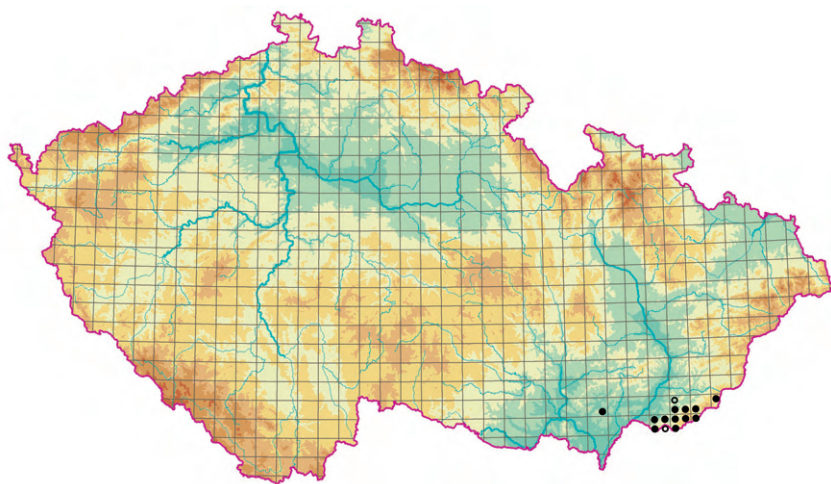
Fig. 244. Species-rich dry meadow with flowering *Anacamptis pyramidalis* in the Čertoryje nature reserve in the Bílé Karpaty Mountains.

vě nejbohatší vegetaci v Evropě (Klimeš 1997). Vyskytují se v nich druhy střídavě vlhkých půd (např. *Betonica officinalis*, *Inula salicina*, *Potentilla alba* a *Serratula tinctoria*), druhy teplomilných doubrav (např. *Peucedanum cervaria*, *Primula veris* a *Pyrethrum corymbosum*), druhy mezofilních luk (např. *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Dactylis glomerata* a *Leucanthemum vulgare* agg.)

i druhy suchých trávníků na hlubších půdách (např. *Dianthus carthusianorum* a *Prunella grandiflora*). Mechové patro má spíše menší pokryvnost a tvoří je převážně mezofilní pleurokarpní mechy.

Stanoviště. Porosty této asociace často tvoří velmi rozsáhlé luční komplexy na mírných svazích o sklonu do 10° nebo na plochých hřbetech. Půdy jsou hluboké, vyvinuté na vápnitém flyši, případně křídových slínovcích a jílovcích. Střídání vrstev propustných pískovců a nepropustných jílovců podmiňuje lokální zamokřování půdy, které však má jen přechodný sezonní charakter a následuje po něm opětovné vysychání. Většinou jde o půdy hlinité nebo jílovité, ve spodních vrstvách půdního profilu slehlé. Svrchní horizont půdy je často slabě odvápněný s pH 6,3–7,1, zatímco směrem do hloubky roste koncentrace uhličitánu vápenatého a pH (Tlusták 1972). Ze všech našich společenstev třídy *Festuco-Brometea* se *Brachypodio-Molinietum* vyskytuje v oblasti s nejbohatšími srážkami, které dosahují v ročním úhrnu 650–850 mm.

Dynamika a management. *Brachypodio-Molinietum* je sekundární vegetace, která se vyvinula po odlesnění na stanovištích původních doubrav, dubohabřin a bučin. Mnohé druhy těchto luk rostly původně v lesním podrostu, jiné se rozšířily až



Obr. 245. Rozšíření asociace THF02 *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*.

Fig. 245. Distribution of the association THF02 *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*.

po odlesnění. Některé světlomilné druhy mohly v původní lesnaté krajině přežívat na světlinách v okolí pramenišť, která jsou na flyšovských svazích poměrně hojně roztroušena. Louky byly závislé na pravidelné seči, jež se však na rozsáhlých pozemcích ležících daleko od vesnic prováděla jen jednou ročně a často až ve vrcholném létě, po posečení bližších luk. To umožnilo dlouhodobé přežívání lesních druhů, které jsou citlivé na narušování biomasy v první části vegetační sezony a díky pozdnímu termínu seče mají dostatek času na dozrání semen. Tento extenzivní způsob obhospodařování nevyžadoval hnojení, a proto na loukách nedošlo k rozvoji silných travinných dominant, které by zastínily nižší, konkurenčně slabší druhy; tak se vytvořily druhově velmi bohaté porosty. Při absenci seče však dochází k převládnutí některých trav (např. *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus* a *Molinia arundinacea*), a v důsledku toho i ke snížení počtu druhů. Obnova seče však tyto dominanty potlačuje a vede k opětovnému vzrůstu druhové bohatosti (Klimeš 2003). Ve druhé polovině 20. století se sečení těchto luk přestalo vyplácet a pozemky začaly po opuštění velmi rychle zarůstat křovinami, zejména hlohy. Pokusy v rezervaci Čertoryje však ukázaly, že i na hustě zarostlých pozemcích lze po vymýcení křovin snadno a rychle obnovit louky s původním druhovým složením, pokud jsou nablízku zachovalé luční porosty sloužící jako zdroj diaspor lučních druhů (Jongepierová et al., nepubl.). V současné době se nachází většina zachovalých lučních komplexů v rezervacích a jednou ročně se sečou jako součást ochrannářského managementu.

Rozšíření. Asociace *Brachypodio-Molinietum* je známa z moravské i slovenské strany Bílých Karpat. Na moravské straně se vyskytuje v jihozápadní části pohoří v širším okolí Velké nad Veličkou, přibližně v území ohraničeném obcemi Radějov, Blatnička, Horní Němčí a státní hranicí (Sillinger 1929, Klika 1939a, Tlusták 1975). Podobné porosty byly zaznamenány také u Starého Hrozenkova v severovýchodní části Bílých Karpat a u Čejče severozápadně od Hodonína (Vicherek & Unar 1971, Ambrozek 1989).

Variabilita. Porosty mají dosti homogenní druhové složení. Nápadnější variabilita existuje zejména mezi pravidelně sečenými druhově bohatými

porosty a porosty sečenými v delších intervalech, ve kterých silněji převládá některá z dominant a v důsledku toho ustupují konkurenčně slabší druhy.

Hospodářský význam a ohrožení. Tyto louky byly v minulosti zdrojem kvalitní a dieteticky hodnotné píce. Dnes mají význam zejména estetický, krajinnotvorný a pro ochranu biodiverzity. Jsou ohroženy především zarůstáním po opuštění pozemků.

■ **Summary.** These semi-dry grasslands of the Bílé Karpaty Mountains on the Czech-Slovak border are co-dominated by *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Carex montana* and *Molinia arundinacea*. With 60–80 vascular plant species per 16–25 m² (and even more in places) it is the species-richest plant community of the Czech Republic. Stands are composed of species of meadows, dry grasslands, open forests and forest fringes, including species of intermittently wet soils. Soils are deep and heavy, developed on calcareous flysch sediments. These grasslands are replacing beech and hornbeam forests. Traditionally they have been mown for hay once a year, usually in summer, and occasionally grazed as well. After abandonment they decline due to rapid shrub encroachment. Therefore mowing has been introduced at several sites as a conservation measure.

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

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

- 1 – THE01 *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*
 2 – THE02 *Cirsio pannonicum-Seslerietum caeruleae*
 3 – THE03 *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*
 4 – THE04 *Plantagini maritimae-Caricetum flaccaae*
 5 – THF01 *Carlino acaulis-Brometum erecti*
 6 – THF02 *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*
 7 – THG01 *Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicolaae*
 8 – THG02 *Avenulo pratensis-Festucetum valesiacae*
 9 – THG03 *Viscario vulgaris-Avenuletum pratensis*
 10 – THH01 *Trifolio alpestris-Geranietum sanguinei*
 11 – THH02 *Geranio sanguinei-Dictamnietum albi*
 12 – THH03 *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*
 13 – THIO1 *Trifolio medii-Agrimonetum eupatoriae*
 14 – THIO2 *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 pannonicum-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 flaccaae

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

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</i> agg.	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</i> agg.	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</i> s. lat.	.	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 valesiaca

<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	.	.

Viscario 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-Dictamnenum albi

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

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 transilvanica</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-Agrimonetum 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 pyramidata</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 caryophylla</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

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 ₂)	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 deltooides</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* . . 1 . 2 . 19 67 12 4*Cladonia pyxidata* . 33 . . 6 . 15 42 . 4 . . 8 .

Tabulka 11 (pokračování ze strany 442)

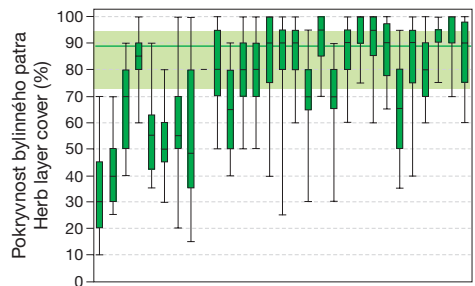
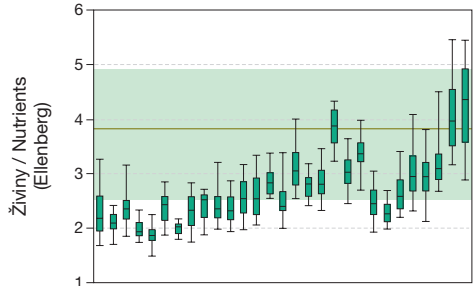
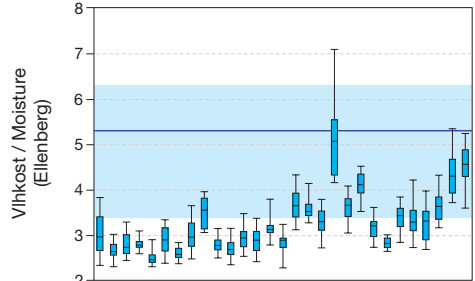
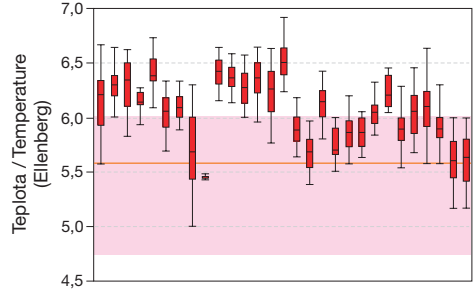
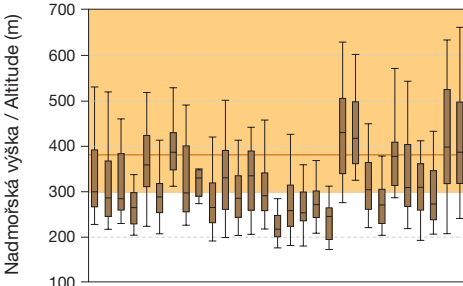
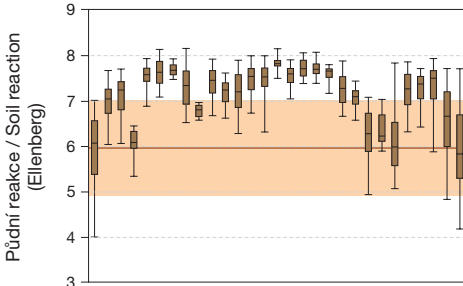
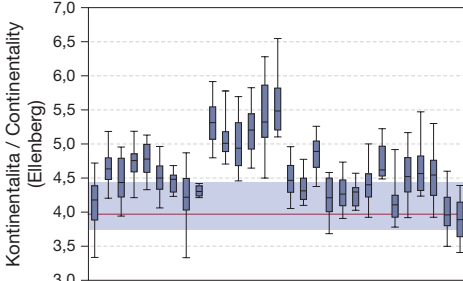
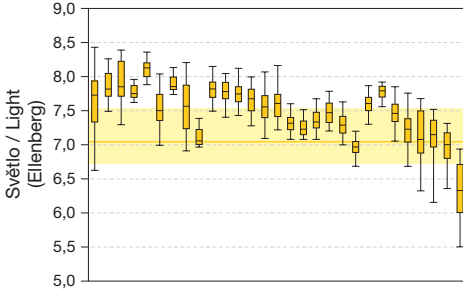
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Parmelia somloensis</i>	.	.	.	.	.	.	2	33	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia furcata</i>	.	33	.	.	21	.	11	33	25	8	.	.	.	.
<i>Parmelia pulla</i>	.	.	.	.	.	.	4	25	.	.	.	.	.	.
Viscario vulgaris-Avenuletum pratensis														
<i>Lophozia excisa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.
<i>Cetraria aculeata</i>	.	.	.	.	.	.	4	17	25	.	.	.	.	.
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací														
<i>Fissidens dubius</i>	32	.	36	.	2	24	.	.	.	.	.	33	.	.
<i>Rhytidiadelphus 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	.	.	.	.	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí														
<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>Rhytidiadelphus 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 pallentis*-*Auriniellum*
- THA02 *Sesuvio-Festucetum pallentis*
- THA03 *Sesuvio-Festucetum pallentis*
- THA04 *Helichyso-Festucetum pallentis*
- THA05 *Helichyso-Festucetum pallentis*
- THB01 *Poa-Festucetum pallentis*
- THC01 *Carex humilis*-*Seslerietum*
- THC02 *Mihuriello-Seslerietum*
- THC03 *Saxifrago-Seslerietum*
- THC04 *Asplenio-Seslerietum*
- THD01 *Erigerono-Festucetum valesiacae*
- THD02 *Erigerono-Festucetum valesiacae*
- THD03 *Festuco rupicola*-*Carex humilis*
- THD04 *Koelerio-Stipatum*
- THD05 *Stipatum trisetum*
- THE01 *Scabioso-Brachypodietum*
- THE02 *Cirsio pannonici-Seslerietum*
- THE03 *Polygalo-Brachypodietum*
- THE04 *Plantagini-Carex flacca*
- THE05 *Cirsio-Brachypodietum*
- THE06 *Berula-Festucetum valesiacae*
- THG01 *Potentillo-Festucetum valesiacae*
- THG02 *Avenulo-Festucetum valesiacae*
- THG03 *Viscaria-Avenuletum*
- THH01 *Trifolio-Geranietum*
- THH02 *Geranio-Pauciflorietum*
- THH03 *Geranio-Pauciflorietum*
- THI01 *Trifolio-Agrimoniellum*
- THI02 *Trifolio-Melampyretum*

- THA01 *Festuco pallentis*-*Auriniellum*
- THA02 *Sesuvio-Festucetum pallentis*
- THA03 *Sesuvio-Festucetum pallentis*
- THA04 *Helichyso-Festucetum pallentis*
- THB01 *Poa-Festucetum pallentis*
- THC01 *Carex humilis*-*Seslerietum*
- THC02 *Mihuriello-Seslerietum*
- THC03 *Saxifrago-Seslerietum*
- THC04 *Asplenio-Seslerietum*
- THD01 *Festuco valesiacae*-*Stipetum*
- THD02 *Erigerono-Festucetum valesiacae*
- THD03 *Festuco rupicola*-*Carex humilis*
- THD04 *Koelerio-Stipetum*
- THE01 *Scabioso-Crambetum*
- THE02 *Scabioso-Brachypodietum*
- THE03 *Cirsio pannonici-Seslerietum*
- THE04 *Polygalo-Brachypodietum*
- THE05 *Plantagini-Carex flacca*
- THE06 *Cirsio-Brachypodietum*
- THF01 *Potentillo-Molinietum*
- THF02 *Brachypodio-Molinietum*
- THG01 *Potentillo-Festucetum rupicola*
- THG02 *Avenulo-Festucetum valesiacae*
- THG03 *Viscaria-Avenuletum*
- THH01 *Trifolio-Geranietum*
- THH02 *Geranio-Dicamnetum*
- THH03 *Geranio-Pauciflorietum*
- THI01 *Trifolio-Agrimoniellum*
- THI02 *Trifolio-Melampyretum*