

Svaz THE***Cirsio-Brachypodion pinnati*
Hadač et Klika ex Klika 1951***Subkontinentální širokolisté
suché trávníky

Orig. (Klika 1951): svaz: *Cirsio-Brachypodion pinnati*
Hadač-Klika 1944 (*Cirsium acaule*, *C. pannonicum*)

Syn.: *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadač et Klika in
Klika et Hadač 1944 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: *Asperula cynanchica*, *Aster amellus*, *A. linosyris*, *Astragalus onobrychis*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Bupleurum falcatum*, *Carex humilis*, *Carlina vulgaris* s. lat., *Centaurea scabiosa*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, ***Cirsium acaule***, *Dorycnium pentaphyllum* s. lat., *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Inula ensifolia*, *Linum catharticum*, *L. tenuifolium*, *Medicago falcata*, *Onobrychis arenaria*, ***Ononis spinosa***, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago media*, *Polygala major*, *Potentilla hep-taphylla*, *Prunella grandiflora*, *Salvia pratensis*, *S. verticillata*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa canescens*, *S. ochroleuca*; *Campyliadelphus chrysophyllus*, *Fissidens dubius*, *Homalothecium lutescens*

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg. (převážně *A. collina*), *Asperula cynanchica*, ***Brachypodium pinnatum***, *Bupleurum falcatum*, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa*, *Cirsium acaule*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Galium verum* agg. (*G. verum* s. str.), *Knautia arvensis* agg., *Leontodon hispidus*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Ononis spinosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago media*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*; *Homalothecium lutescens*

*Charakteristiku svazu zpracovali J. Novák & M. Chytrý.

Svaz *Cirsio-Brachypodium* zahrnuje druhově bohaté suché trávníky s dominancí válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*) nebo sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*), vzácněji i jiných druhů travin, jako je ostřice nízká (*Carex humilis*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) nebo pýchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*). Travniny jsou doprovázeny větším množstvím širokolistých vytrvalých bylin. Mechové patro má obvykle malou pokryvnost.

Tato vegetace je rozšířena v nížinách a pahorkatinách, kde osídluje jak mírné, tak i strmější svahy, zpravidla orientované k jihu, v nejteplejších oblastech České republiky však i k ostatním světovým stranám včetně severu. Půdy jsou zpravidla středně hluboké a jejich podkladem jsou nejčastěji měkké sedimenty, například křídové slínovce a jílovce, slínovce a vápnité pískovce starších i mladších třetihor, spraše, sprašové hlíny a podsavahová deluvia. Půdním typem je obvykle pararendzina nebo pelozem.

Jde o vegetaci, která se vyvinula z mezofilních stepních společenstev rozšířených v pozdním glaciálu v nížinách a pahorkatinách střední Evropy (Ložek 1973, 1980). Většina současných lokalit má však nepochybně sekundární původ: vznikla na místě dřívějších dubohabřin a teplo-milných doubrav, vzácněji i bučin nebo roklinových lesů. Širokolisté suché trávníky byly dlouhodobě využívány k extenzivní pastvě, zejména ovcí a koz, a také jako jednosečné louky. Z map prvního vojenského mapování v druhé polovině 18. století i ze zachovalého terasování svahů je patrné, že na řadě současných lokalit v nejteplejší oblasti Čech a Moravy byly v minulosti vinice. Na některých místech se vegetace svazu *Cirsio-Brachypodium* vytvořila i na opuštěných polích. Po skončení pastvy nebo pravidelné seče došlo zpravidla k nárůstu biomasy trávy *Brachypodium pinnatum* nebo lemových druhů, např. *Peucedanum cervaria*, a v důsledku toho k floristickému ochuzení. Na pozemcích opuštěných delší dobu expandují křoviny. Při přihnajování nebo dlouhodobější akumulaci atmosférického dusíku se zvláště v mírně vlhčích oblastech tyto trávníky rychle mění na mezofilnější porosty s dominancí druhu *Arrhenatherum elatius*.

Svaz *Cirsio-Brachypodium* je rozšířen ve východní části střední Evropy v oblastech s kontinentálně ovlivněným klimatem. Jeho výskyt je znám ze suchých oblastí jižního Německa (Ober-

dorfer & Korneck in Oberdorfer 1993a: 86–180), východního Německa (Krausch 1961), Polska (Matuszkiewicz 2001), České republiky, východního Rakouska (Mucina & Kolbek in Mucina et al. 1993a: 420–492), Slovenska (Maglocký in Stanová & Valachovič 2002: 48–49), Maďarska (Borhidi 2003) a Rumunska (Sanda et al. 1999). Z rumunské Transylvánie popsal Soó (1947) podobný svaz *Danthonio-Stipion stenophyllae*. Je pravděpodobné, že areál svazu *Cirsio-Brachypodium* zasahuje až do ukrajinské lesostepní zóny, kde tvoří tzv. luční stepi (Gribova et al. 1980). Na rozdíl od suboceanických širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* se ve vegetaci svazu *Cirsio-Brachypodium* vyskytují druhy s kontinentálními nebo panonsko-balkánskými areály, např. *Adonis vernalis*, *Aster amellus*, *Cirsium pannonicum* a *Inula ensifolia*. V České republice jsou širokolisté suché trávníky svazu *Cirsio-Brachypodium* rozšířeny převážně v termofytiku středních, severních a východních Čech a jižní a střední Moravy.

V dosavadním fytocenologickém přehledu české vegetace (Kolbek in Moravec et al. 1995: 92–103) nebyl svaz *Cirsio-Brachypodium* odlišován od svazu *Bromion erecti*. V obou svazech je v tomto přehledu uvedeno celkem 15 asociací, z nichž mnohé jsou vymezeny velmi úzce a nemají výraznější diagnostické druhy nebo se svým vymezením překrývají s asociacemi jinými. Nerozlišujeme asociaci *Adonido-Brachypodietum pinnati* (Libbert 1933) Krausch 1961, která je buď odlišným typem vegetace vyskytujícím se v Polsku a východním Německu (Krausch 1961), anebo spadá do rámce variability asociace *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati* Klika 1933. Nerozlišujeme též několik nejasně vymezených asociací, které rozeznává Toman (1988a), ani asociace zahrnující lokální typy druhově chudé vegetace erodovaných strmých svahů nebo jinak narušovaných míst na bílých stráních (Studnička 1980, Duchoslav 1996), a to *Potentillo reptantis-Caricetum flacca* Studnička 1980, *Salvio verticillatae-Sanguisorbetum minoris* Studnička 1980 a *Sanguisorbo minoris-Anthericetum ramosi* Duchoslav 1996.

■ **Summary.** This alliance includes semi-dry grasslands dominated by *Brachypodium pinnatum* and *Bromus erectus*. Unlike the physiognomically similar grasslands of the alliance *Bromion erecti*, they contain several continental species typical of eastern European meadow

steppes. Many stands are very rich in species. These grasslands occur on deeper, calcareous soils in warm and dry areas of Central Europe. At some sites they may be relicts of primary meadow steppes in forest-steppe vegetation complexes, while at other sites they may have developed as a secondary vegetation replacing former oak or oak-hornbeam forests. Traditionally these grasslands were extensively grazed or mown for hay. Today traditional use has been abandoned in many stands, but at some localities mowing has been re-introduced as a conservation measure.

THE01

Scabioso ochroleucae- -Brachypodietum pinnati

Klika 1933*

Širokolisté válečkové trávníky
teplých oblastí

Tabulka 11, sloupec 1 (str. 437)

Orig. (Klika 1933): *Scabiosa ochroleuca*-*Brachypodium pinnatum*-Assoziation Klika 1932

Syn.: *Ononido spinosae*-*Cirsietum acaulis* Mikyška 1956, *Scorzonero hispanicae*-*Brachypodietum pinnati* Gauckler 1957, *Bupleuro-Brachypodietum* Mahn 1965, *Festuco rupicolae*-*Brachypodietum* Mahn 1965, *Lino tenuifolii*-*Ononidetum spinosae* Toman 1976, *Pulsatillo pratensis*-*Globularietum elongatae* Toman 1976, *Anemono sylvestris*-*Brachypodietum pinnati* Toman 1981, *Potentillo reptantis*-*Caricetum flacca* Studnička 1980, *Cichorio intybi*-*Brometum erecti* Toman 1988, *Salvio verticillatae*-*Origanetum vulgaris* Toman 1988

Diagnostické druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Bupleurum falcatum*, *Carlina vulgaris* s. lat., ***Cirsium acaule***, *Festuca rupicola*, *Linum catharticum*, *Ononis spinosa*, *Plantago media*, *Potentilla heptaphylla*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*, *Tetragonolobus maritimus*; *Fissidens dubius*

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg. (převážně *A. collina*), ***Brachypodium pinnatum***, *Bupleurum falcatum*, *Carlina vulgaris* s. lat., *Centaurea*

rea jacea, *C. scabiosa*, ***Cirsium acaule***, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Galium verum* agg. (převážně *G. verum* s. str.), *Knaulia arvensis* agg., *Leontodon hispidus*, ***Linum catharticum***, *Lotus corniculatus*, *Ononis spinosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago media*, *Salvia pratensis*, ***Sanguisorba minor***, *Scabiosa ochroleuca*, *Securigera varia*, *Thymus praecox*

Dominantní druhy: ***Brachypodium pinnatum***, ***Bromus erectus***, *Carex flacca*, ***C. humilis***, *Festuca rupicola*

Formální definice: skup. ***Brachypodium pinnatum*** AND skup. ***Cirsium acaule*** NOT skup. *Carex caryophylla* NOT skup. *Inula ensifolia* NOT skup. *Plantago maritima* NOT skup. *Potentilla arenaria* NOT *Sesleria caerulea* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Zapojené i rozvolněné trávníky s dominancí válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*), vzácněji ostrice nízké (*Carex humilis*), kostřavy žlábkaté (*Festuca rupicola*) a sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*). Porosty jsou často dvouvrstvé s pokryvností bylinného patra 75–95 %, vysoké zpravidla 30–60 cm. Jsou nápadné přítomností pastevních druhů (např. *Cirsium acaule*, *Leontodon hispidus* a *Ononis spi-*



Obr. 233. *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*. Zapojený širokolístý suchý trávník s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) na Bílé stráni u Pokratic na Litoměřicku. (J. Novák 2005.)

Fig. 233. Closed semi-dry grassland with *Brachypodium pinnatum* near Pokratic, Litoměřice district, northern Bohemia.

*Zpracovali J. Novák & M. Chytrý.

nosa) a druhů indikujících těžší vápnité půdy (např. *Carex flacca* a *Linum catharticum*). Poměr v zastoupení bazofilních a acidofilních druhů, stejně jako xerofilních a mezofilních druhů, úzce souvisí s klimatickými podmínkami. Jde o druhově poměrně bohatou vegetaci, obvykle s 25–40 druhy cévnatých rostlin na ploše 16–25 m², ale místy se vyskytují i porosty mnohem bohatší. Pokryvnost mechového patra je vesměs menší a kolísá v rozpětí 10–40 %.

Stanoviště. Tyto trávníky zpravidla osídlují mírněji jižně orientované svahy v nížinách a pahorkatinách. V nejteplejších oblastech jsou svahy orientovány i na jiné světové strany včetně severu. Půdy jsou obvykle středně hluboké až hluboké, typu pelozem nebo pararendzina. Zpravidla jsou těžké, hlinité, s vyšším obsahem vápníku. V oblastech s vyššími srážkami mohou být báze z povrchových vrstev vyplaveny a půdní reakce je jen mírně zásaditá. Podkladem jsou relativně měkké sedimentární horniny, nejčastěji křídové slínovce, jílovce, vápnité pískovce, paleogenní nebo neogenní jílovce a spraše.

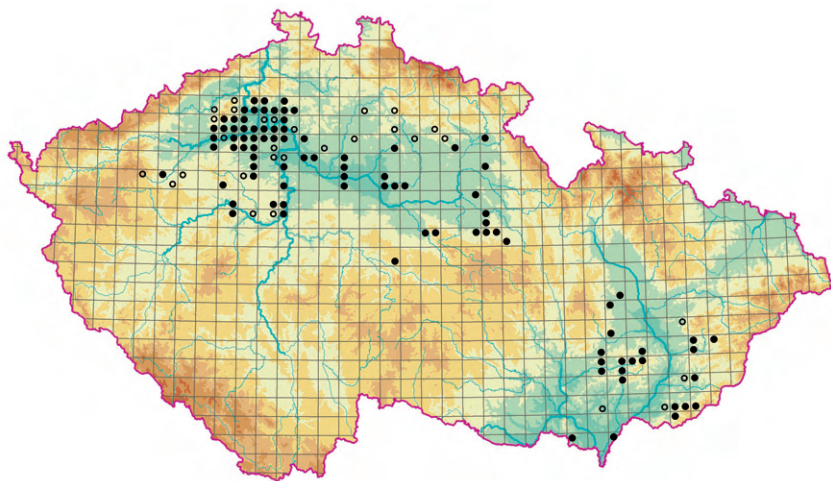
Dynamika a management. Téměř výhradně jde o vegetaci sekundární, vzniklou na místě původních dubohabřin a teplomilných doubrav. Porosty byly dlouhodobě ovlivňovány pastvou, zejména ovcí a koz. Na mnoha lokalitách byly v minulosti vinice. Některé porosty sloužily i jako jednosečné

louky. V současné době, kdy většina lokalit již není tradičně obhospodařována, dochází k ochuzování porostů ve prospěch konkurenčně silných trav (např. *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus* a *Calamagrostis epigejos*) a dřevin.

Rozšíření. *Scabioso-Brachypodietum* je udáváno pouze z České republiky a Slovenska (Maglocký in Stanová & Valachovič 2002: 48–49), podobné porosty se však mohou vyskytovat i v přilehlých oblastech Německa, Rakouska a jižního Polska. V České republice je *Scabioso-Brachypodietum* rozšířeno v Českém středohoří, na České křídové tabuli včetně dolního Poohří, středního a východního Polabí, slínovcového úpatí Železných hor a Litomyšlska (Duchoslav, nepubl.), dále v dolním Povltaví, Českém krasu a okolí Prahy (Klika 1933, Hradecká 1966, Studnička 1980, Toman 1981, Novák, nepubl.), na východním úpatí Dražanské vrchoviny, v oblasti Středomoravských Karpat, Hostýnských vrchů, Vizovických vrchů (Veselá, nepubl.) a Bílých Karpat (Chytrý, Vicherek, nepubl.), vzácně i jinde.

Variabilita. Rozlišujeme čtyři varianty:

Varianta *Carex humilis* (THE01a) s diagnostickými druhy *Bupleurum falcatum*, *Carex humilis*, *Linum tenuifolium*, *Potentilla arenaria* a *Thymus praecox* je podobná úzkolistým suchým trávníkům svazu *Festucion valesiacae*. Je vázána



Obr. 234. Rozšíření asociace THE01 *Scabioso ochroleuca-Brachypodietum pinnati*.

Fig. 234. Distribution of the association THE01 *Scabioso ochroleuca-Brachypodietum pinnati*.

na prudší jižní svahy s mělkou, často kamenitou půdou.

Varianta *Arrhenatherum elatius* (THE01b) s diagnostickými druhy *Agrimonia eupatoria*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Galium album*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis* s. lat. a *Securigera varia* je podobná mezofilnější luční vegetaci svazu *Arrhenatherion elatioris*. Vyskytuje se na vlhkých stanovištích, např. na severních svazích a svahových úpatích, kde je hlubší půda a větší zásoba živin.

Varianta *Bromus erectus* (THE01c) s dominantním druhem *Bromus erectus* zahrnuje delší dobu nesečené porosty, často vyvinuté na dřívě narušených stanovištích nebo po přisetí této trávy.

Varianta *Globularia bisnagarica* (THE01d) s diagnostickými druhy *Coronilla vaginalis*, *Epipactis atrorubens*, *Globularia bisnagarica*, *Ophrys insectifera*, *Prunella grandiflora* a *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohémica* zahrnuje druhově bohaté porosty na slínovcových stráních mezi Úštěkem a Štětím na Litoměřicku, kde mají některé z těchto druhů nápadnou koncentraci lokalit (Petříček & Kolbek 1994). Toman (1976b, 1981) tyto porosty hodnotil na úrovni samostatné asociace *Pulsatillo pratensis-Globularietum elongatae* Toman 1976.

Hospodářský význam a ohrožení. V minulosti byly širokolisté válečkové trávníky využívány jako pastviny a v menší míře i jako jednosečné louky. V současné době se od pastvy ve větší míře upustilo a provozuje se většinou jako součást cílené ochranné péče o nejčennější lokality. Vedle protierozní funkce mají tyto trávníky velký význam pro uchování genofondu cévnatých rostlin a bezobratlých. Jsou ohroženy absencí obhospodářování, zalesňováním a výstavbou rekreačních zařízení.

Syntaxonomická poznámka. Studnička (1980) rozlišil asociaci *Salvio verticillatae-Sanguisorbetum minoris* Studnička 1980, která je druhově chudým společenstvem slinitých půd narušovaných erozí. Dominantami jsou *Anthericum liliago*, *Convolvulus arvensis*, *Salvia verticillata* nebo *Sanguisorba minor*. Podobnou asociaci s dominancí druhu *Anthericum ramosum* popsal z východních Čech Duchoslav (1996) jako *Sanguisorbo minoris-Anthericetum ramosi* Duchoslav 1996. Tato společenstva jsou dynamicky úzce spjata s aso-

ciací *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*, nelze je však jasně vymezit pomocí diagnostických druhů.

■ **Summary.** These are semi-closed to closed dry grasslands mostly dominated by *Brachypodium pinnatum* or *Bromus erectus*. Usually they occur on gentle, south-facing slopes with heavy calcareous soils over Cretaceous and Tertiary sediments. In most places this vegetation develops at sites potentially supporting thermophilous oak or hornbeam forests. It was traditionally grazed or mown for hay, but most sites became abandoned. This grassland is widespread in lowlands and along adjacent upland fringes of northern, central and eastern Bohemia, as well as of central, eastern and southern Moravia.

THE02

Cirsio pannonici-Seslerietum caeruleae Klika 1933*

Pěchavové trávníky bílých strání

Tabulka 11, sloupec 2 (str. 437)

Nomen inversum propositum et nomen mutatum propositum

Orig. (Klika 1933): *Sesleria calcarea-Cirsium pannonicum*-Assoziation (*Sesleria calcarea* = *S. caerulea*)

Syn: *Seslerietum caricetosum-brachypodietosum* Klika 1929 (§ 36, nomen ambiguum), *Brachypodium pinnati-Seslerietum* Klika 1929 (fantom)

Diagnostické druhy: *Anemone sylvestris*, *Brachypodium pinnatum*, *Carlina vulgaris* s. lat., ***Cirsium acaule***, *C. pannonicum*, ***Coronilla vaginalis***, *Helianthemum canum*, *H. grandiflorum* subsp. *obscurum*, *Inula hirta*, *Koeleria pyramidata*, *Linum catharticum*, *Ononis spinosa*, *Potentilla heptaphylla*, *Salvia verticillata*, *Sanguisorba minor*, ***Sesleria caerulea***, *Teucrium chamaedrys*, ***Thymus praecox***, *Viola hirta*; *Rhytidadelphus triquetrus*
Konstantní druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Carlina vulgaris* s. lat., *Centaurea jacea*, ***Cirsium acaule***, ***Euphorbia cyparissias***, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*, *Koeleria pyramidata*,

*Zpracoval J. Novák

Linum catharticum, *Lotus corniculatus*, *Ononis spinosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla heptaphylla*, *Salvia verticillata*, ***Sanguisorba minor***, *Scabiosa ochroleuca*, ***Sesleria caerulea***, *Teucrium chamaedrys*, ***Thymus praecox***, *Viola hirta*; *Hypnum cupressiforme* s. lat., *Rhytidiadelphus triquetrus*

Dominantní druhy: *Carex humilis*, ***Sesleria caerulea***

Formální definice: *Sesleria caerulea* pokr. > 25 %
AND skup. *Cirsium acaule*

Struktura a druhové složení. Jde o rozvolněné až zapojené suché trávníky s dominancí pěchavy vápnomilné (*Sesleria caerulea*). Vyskytují se obvykle na prudkých stráních, kde je struktura společenstva nápadně ovlivněna erozí půdy. Na mírnějších svazích je vegetace zapojenější a více se v ní uplatňují konkurenčně silné druhy asociace *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*, např. *Brachypodium pinnatum* a *Carex flacca*. Na Litoměřicku je v této vegetaci přítomno několik

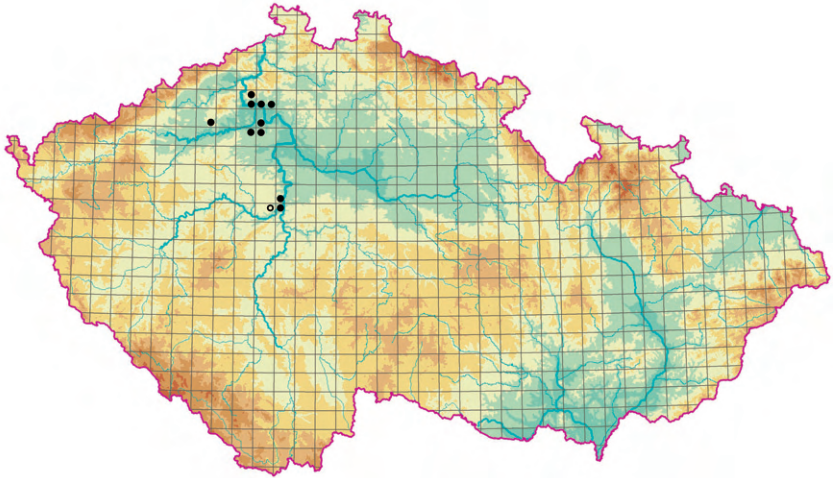
perialpínských druhů, např. *Coronilla vaginalis*, *Globularia bisnagarica* a *Thlaspi montanum*. Pokryvnost bylinného patra se obvykle pohybuje okolo 70 %, ale může dosáhnout až 90 %. Výška porostu kolísá v rozmezí 20–40 cm. Druhá bohatost je negativně ovlivněna erozí a pohybuje se v rozpětí 20–35 druhů cévnatých rostlin na ploše 16–25 m². Mechové patro je zpravidla vyvinuto slabě, ale výjimečně dosahuje pokryvnosti až 70 %.

Stanoviště. Porosty asociace *Cirsio pannonic-Seslerietum* se zpravidla nacházejí na svažitých stráních v nadmořských výškách 200–350 m. Svahy jsou často orientovány severně a západně, ale výjimkou nejsou ani ostatní orientace včetně jihu. Půdním typem jsou pelozemě nebo parendziny. Tyto zpravidla kamenité půdy jsou charakteristické slabě vyvinutým humusovým horizontem a obvykle vysokým obsahem uhličitane vápenatého. Podkladem jsou křídové vápnité pískovce, jílovce, slínovce a devonské vápence s větším obsahem jílu. Na prudkých svazích dochází vlivem



Obr. 235. *Cirsio pannonic-Seslerietum caeruleae*. Porosty s pěchavou vápnomilnou (*Sesleria caerulea*) na erodovaných svazích křídových slínovců na Bílé stráni u Pokratic na Litoměřicku. (M. Chytrý 2003.)

Fig. 235. Stands of *Sesleria caerulea* on eroded slopes built of Cretaceous marls near Pokratice, Litoměřice district, northern Bohemia.



Obr. 236. Rozšíření asociace THE02 *Cirsio pannonici-Seslerietum caeruleae*.

Fig. 236. Distribution of the association THE02 *Cirsio pannonici-Seslerietum caeruleae*.

půdotoků a občasných sesuvů k obnažení křídového podloží, od něhož je odvozeno i lokální označení tohoto typu stanoviště – bílá stráň.

Dynamika a management. Tato vegetace je patrně odvozena od společenstev rozšířených v pozdním glaciálu a starém holocénu v nížinách a pahorkatinách střední Evropy (Ložek 1980), převážně však jde o sekundární trávníky, které vznikly na místě původních světlých roklinových lesů, skalních výchozů a teplomilných doubrav. Na rozdíl od pěchavových trávníků svazu *Diantho lumnitzeri-Seslerion* jsou v asociaci *Cirsio pannonici-Seslerietum* hojněji zastoupeny pastevní druhy a naopak scházejí druhy skalních stepí. Charakter vegetace je dlouhodobě ovlivňován půdotoky a občasnými sesuvy. V minulosti byla tato vegetace spásána a na některých místech byly vinice. Díky pastvě bylo *Cirsio pannonici-Seslerietum* na dané lokalitě rozšířeno i na místech, která dnes již zaujímají porosty asociace *Scabioso ochroleucae-Brachypodium pinnati*. Pro zachování pěchavových trávníků bílých stráň je důležitá obnova pastvy a odstraňování náletových dřevin, zejména svídy krvavé (*Cornus sanguinea*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*).

Rozšíření. *Cirsio pannonici-Seslerietum* je endemickou asociací severních a středních Čech, kde je nejhojnější na Litoměřicku a v dolním Poohří (Klika 1933, 1951, Studnička 1980, Toman 1981),

vzácně se vyskytuje i na Lounsku, Roudnicku a bylo zaznamenáno také v severovýchodní části Českého krasu (Domin 1928). Podobné vegetační typy se vyskytují v podhorských oblastech Německa a Švýcarska, kde jsou řazeny do svazu *Bromion erecti* (někdy uváděného pod jménem *Meso-Bromion*; Oberdorfer & Korneck in Oberdorfer 1993a: 86–180).

Hospodářský význam a ohrožení. V minulosti sloužila tato vegetace k pastvě, dnes má velký význam pro ochranu vzácných druhů rostlin a bezobratlých živočichů. Je ohrožena zejména absencí pastvy a zalesňováním.

■ **Summary.** These *Sesleria caerulea* dominated grasslands occur on steep slopes at low altitudes of northern and central Bohemia. The soils usually developed over Cretaceous marls, and are shallow, calcareous and strongly affected by erosion. Unlike the *Sesleria* grasslands of rock outcrops, this vegetation type contains several thermophilous species typical of deep, heavy soils. At some sites this is a natural vegetation on steep, erosion-prone slopes, from which this grassland may also spread to adjacent, deforested and moderately grazed sites. Recent cessation of grazing in potential forest habitats has resulted in the spread of *Brachypodium pinnatum* at the expense of *Sesleria caerulea* and in a shift in species composition towards the association *Scabioso ochroleucae-Brachypodium pinnati*.

THE03

Polygalo majoris- -Brachypodietum pinnati

Wagner 1941*

Panonské širokolisté
suché trávníky

Tabulka 11, sloupec 3 (str. 437)

Orig. (Wagner 1941): *Polygaleto-Brachypodietum pinnati* (*Polygala major*)

Syn.: *Astragalo austriaci-Brachypodietum pinnati* Vicherek in Vicherek et Unar 1971 ms., *Corothamno-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*, *Polygala major*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa canescens*, *S. ochroleuca*, *Teucrium chamaedrys*, *Thesium linophylon*, *Thymus glabrescens*; *Campylidelfus chrysophyllus*, *Fissidens dubius*, *Homalothecium lutescens*

Konstantní druhy: *Asperula cynanchica*, *Aster amellus*, *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***, ***Carex humilis***, *Dorycnium pentaphyllum s. lat.*, ***Inula ensifolia***

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

Struktura a druhové složení. Do asociace jsou zahrnuty porosty s dominancí válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*), ostřice nízké (*Carex humilis*), bílojetele pětistého (*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 rostou v nich větší množství kontinentálních druhů, které se v České republice vyskytují jen v panonské části jižní Moravy (např. *Campanula sibirica*, *Jurinea mollis*, *Polygala 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 m². Mechové patro



Obr. 237. *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*. Zapojený širokolítný trávník s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a čilimníkem 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. Geologickým podkladem je nejčastěji starotřetihorní vápnitý flyš, který snadno zvětrává a vytváří středně hlubokou půdu. Jde o souvrství pískovců, slepenců, břidlic a jílovců, 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 vápencích 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



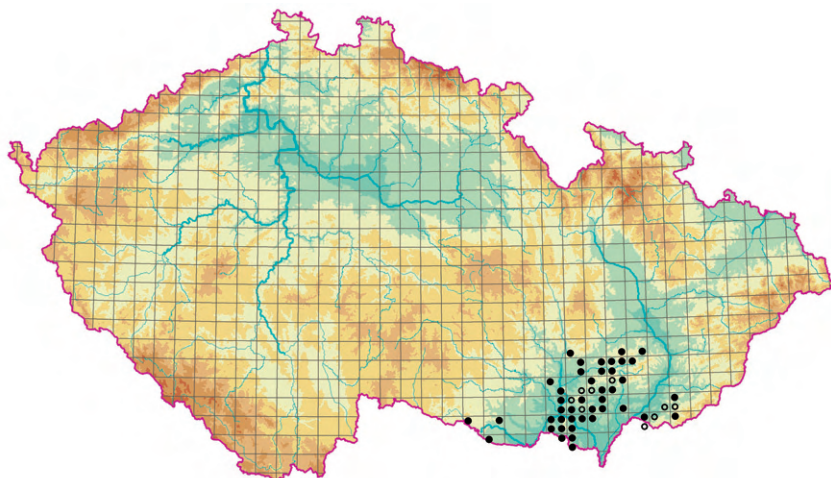
Obr. 238. *Polygala majoris-Brachypodium pinnati*. Sečený suchý trávník s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a vítodem větším (*Polygala major*) u Chvalnova-Lísek na Kroměřížsku. (M. Chytrý 2001.)

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

roste obsah uhličitanu vápenatého (Vicherek & Unar 1971, Trávníček 1987). Svahy jsou postiženy půdotokem a zejména na flyši i občasnými sesuvy, které brzdí sukcesí 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 Morkůvek na Hustopečsku a Milovická stráž u Milovic na Mikulovsku (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 příležitostně 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 kolonizátoři 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 *Polygalo-Brachypodium*. V dlouhodobě nesečených 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 (Eijsink 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 větš



Obr. 239. Rozšíření asociace THE03 *Polygalo majoris-Brachypodium pinnati*.

Fig. 239. Distribution of the association THE03 *Polygalo majoris-Brachypodium 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 ochrannářskému managementu. Na více místech se tato vegetace šíří na opuštěná pole.

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

Syntaxonomická poznámka. *Polygalo-Brachypodium* je velmi podobné asociacím *Carici humilis-Inuletum ensifoliae* Dziubałtowski 1925 a *Inuletum ensifoliae* Kozłowska 1928, popsáným z kontinentální oblasti jihovýchodního Polska. V nich však chybějí některé druhy hojné v jihomoravských a východorakouských 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.

THE04

***Plantagini maritimae-
-Caricetum flaccae*****Novák in Chytrý 2007 ass. nova***Suché trávníky
s jitrocelem přímořským

Tabulka 11, sloupec 4

Nomenklatorický typ (holotypus): Truzenice u Velemyševsi, 200 m SZ od okraje obce, sezonní prameniště na úpatí svahu tvořeného miocenním jílovcem, 250 m n. m., 13°34'56"E, 50°23'85"N, orientace J, sklon 3°, plocha 16 m², pokryvnost E₁ 75%, E₀ 10%, zapsal J. Novák, 2. 6. 2004.

Carex flacca 3, *Agrostis gigantea* 2a, *Plantago maritima* 2a, *Tetragonolobus maritimus* 2a, *Carex distans* 1, *Festuca pratensis* 1, *Leontodon hispidus* 1, *Odontites vernus* 1, *Ononis spinosa* 1, *Potentilla reptans* 1, *Prunella vulgaris* 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Aster linosyris* +, *Briza media* +, *Centaureum pulchellum* +, *Daucus carota* +, *Inula britannica* +, *Juncus inflexus* +, *Linum catharticum* +, *Centaurea jacea* r, *Dactylis glomerata* r, *Festuca rupicola* r, *Plantago lanceolata* r.

Diagnostické druhy: ***Agrimonia eupatoria*, *Agrostis gigantea*, *Carex distans*, *C. flacca*, *C. tomentosa*, *Centaurea jacea*, *Galium verum* agg., *Inula britannica*, *Ononis spinosa*, *Plantago maritima*, *Prunella grandiflora*, *Tetragonolobus maritimus***

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg., ***Agrimonia eupatoria*, *Agrostis gigantea*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Carex distans*, *C. flacca*, *C. tomentosa*, *Centaurea jacea*, *Festuca rupicola*, *Galium verum* agg., *Inula britannica*, *Linum catharticum*, *Ononis spinosa*, *Plantago maritima*, *P. media*, *Prunella grandiflora*, *Tetragonolobus maritimus***

Dominantní druhy: *Agrostis gigantea*, *Bromus erectus*, ***Carex flacca***

Formální definice: skup. ***Carex flacca*** AND skup. ***Plantago maritima***



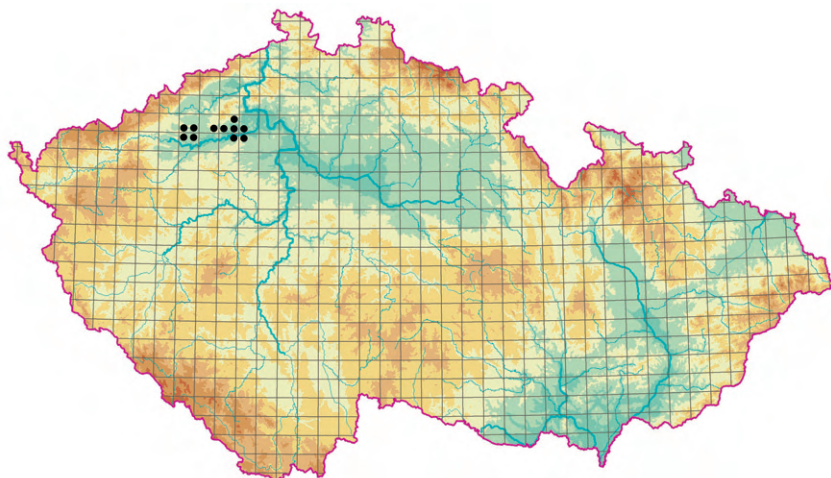
Obr. 240. *Plantagini maritimae-Caricetum flaccae*. Suchý trávník s jitrocelem přímořským (*Plantago maritima*) u Škrle na Chomutovsku. (J. Novák 2003.)

Fig. 240. Dry grassland with *Plantago maritima* near Škrle, Chomutov district, northern Bohemia.

Struktura a druhové složení. Jde o rozvolněné i zapojené trávníky s dominancí nebo hojným výskytem ostřice oddálené a chabé (*Carex distans*, *C. flacca*), sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*), jitrocele přímořského (*Plantago maritima*) nebo psinečku velikého (*Agrostis gigantea*). Pokryvnost obvykle dvouvrstevného bylinného patra, která nejčastěji dosahuje 50–90 %, bývá ovlivněna intenzitou sedimentace a eroze půd. Druhová bohatost se většinou pohybuje v rozpětí 15–25 druhů cévnatých rostlin na ploše 16–25 m². V místech, kde se již méně uplatňuje vliv drobných průsaků a eroze půdy, se prosazují konkurenčně silnější druhy, které jsou typičtější pro asociaci *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*. Druhovým složením tato asociace tvoří přechod k subhalofilní vegetaci. Charakteristickým znakem je přítomnost fakultativně halofilních druhů *Plantago maritima* a *Tetragonolobus maritimus*, místy také *Centaureum pulchellum*. Výška porostu se pohybuje v rozmezí 30–100 cm. Mechové patro chybí nebo je jen slabě vyvinuto.

Stanoviště. Asociace je vázána na oblast srážkového stínu v severozápadních Čechách. Tato oblast má kontinentální klima s průměrnou roční tep-

*Zpracoval J. Novák



Obr. 241. Rozšíření asociace THE04 *Plantagini maritimae-Caricetum flacca*.

Fig. 241. Distribution of the association THE04 *Plantagini maritimae-Caricetum flacca*.

lotou nad 8,5 °C a nejnižším ročním srážkovým úhrnem v České republice (450–490 mm). Vegetace se vyskytuje v blízkosti pramenů, na dnech roklí a na úpatích jižně až jihozápadně orientovaných svahů, v nadmořských výškách pod 300 m. Podkladem jsou měkké druhohorní či třetihorní jílovce a slínovce a podsvahová deluvia. Půdním typem jsou pelozemě nebo pararendziny, které jsou charakteristické slabě vyvinutým humusovým horizontem. Půda je po většinu roku vlhká, ale v srpnu a září vyschává, hluboce rozpukává a na povrchu se často vytváří tvrdá kůrka.

Dynamika a management. *Plantagini-Caricetum flacca* je odvozeno od společenstev rozšířených v pozdním glaciálu v kontinentálních stepích nížin a pahorkatin střední Evropy (Ložek 1973). Vegetace je silně ovlivněna sezonními změnami půdní vlhkosti, které se výrazně projevují v srpnu až září, kdy může dojít k hlubokému rozpukání půdního povrchu a tvorbě povrchové kůrky. Především v jarních měsících je společenstvo značně ovlivňováno erozí půdy. V minulosti byla tato vegetace spásána převážně ovci a kozy. V místech s menší intenzitou sedimentace a eroze půd na neobhospodařovaných pozemcích se může šířit *Calamagrostis epigejos*.

Rozšíření. Asociace je rozšířena v oblasti srážkového stínu v severozápadních Čechách na Žatecku, Lounsku a Libochovicku (Novák, nepu-

bl.). Z okolních zemí není podobná vegetace udávána, může se však vyskytovat na Slovensku nebo v Maďarsku.

Hospodářský význam a ohrožení. V minulosti sloužila tato vegetace k pastvě. I když v současnosti nejsou tyto bývalé pastviny hospodářsky využívány, mají velký význam pro ochranu vzácných druhů rostlin a bezobratlých. Jsou ohroženy zejména zalesňováním a expanzí konkurenčně silných druhů rostlin.

Syntaxonomická poznámka. *Plantagini-Caricetum flacca* je ekologicky zčásti podobná asociaci *Potentillo reptantis-Caricetum flacca* Studnička 1980. Této poměrně široce pojaté asociaci však chybějí diagnostické druhy, a proto není v tomto přehledu akceptována.

■ **Summary.** This grassland is usually co-dominated by *Bromus erectus* and *Carex flacca*, with a remarkable participation of the halophyte *Plantago maritima*. It occurs in the warm, dry area of north-western Bohemia with less than 500 mm of annual precipitation. It is found on toe slopes covered by dry grasslands, in shallow depressions and near springs. Soils are heavy, clayey, developed over claystone, marl or colluvial sediments. They are wet in spring and early summer but dry out considerably in late summer. In the past this vegetation type has been extensively grazed by sheep and goats.

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 pannonici-Seslerietum caeruleae*
 3 – THE03 *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*
 4 – THE04 *Plantagini maritimae-Caricetum flacca*
 5 – THF01 *Carlino acaulis-Brometum erecti*
 6 – THF02 *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*
 7 – THG01 *Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicola*
 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 pannonici-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 flacca

<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 polyanthemus</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 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 bohémica</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-Dictamnnetum 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 triumfetti</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
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Diagnosticke 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 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*

<i>chrysophyllus</i>	23	.	30	.	.	.	2	.	.	4	.	11	.	.
----------------------	----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---

Avenulo pratensis-Festucetum valesiacae

<i>Cladonia foliacea</i>	.	.	1	.	2	.	19	67	12	4	.	.	.	.
<i>Cladonia pyxidata</i>	.	33	.	.	6	.	15	42	.	4	.	.	8	.

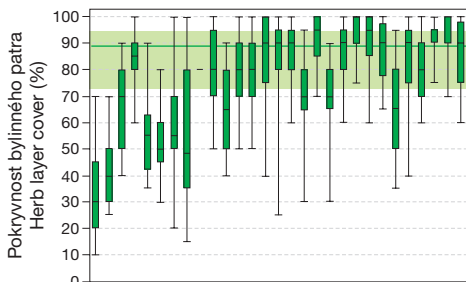
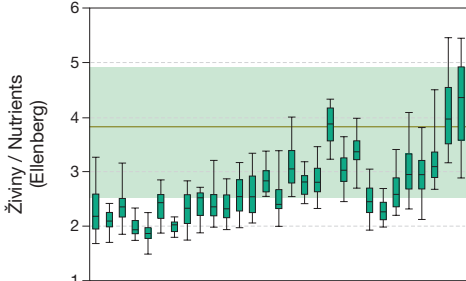
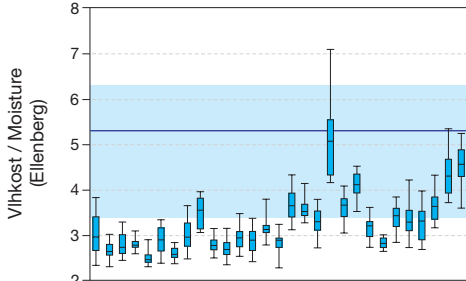
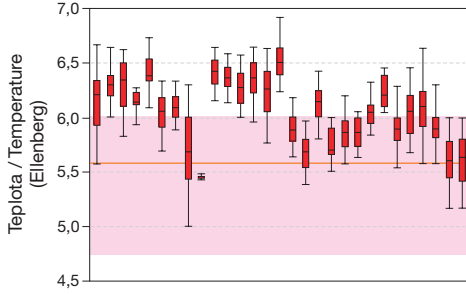
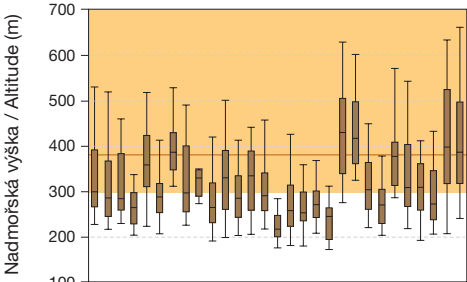
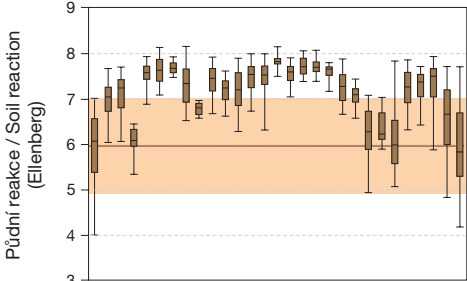
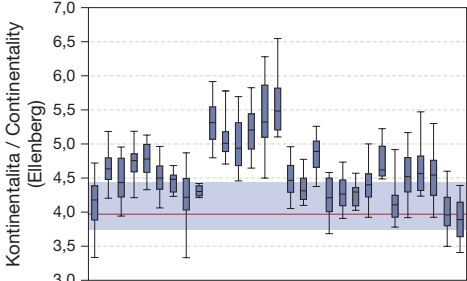
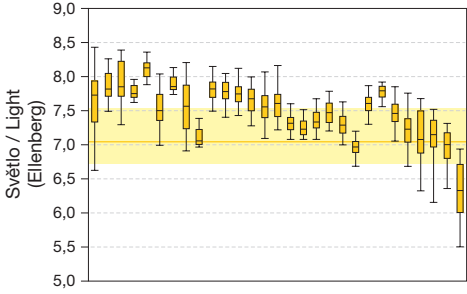
Tabulka 11 (pokračování ze strany 442)

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.



THA01 *Festuco pallentis*-*Auriculatum*
THA02 *Sesiflo-Festucetum pallentis*
THA03 *Sedo-Alleium*
THA04 *Helictys-Festucetum pallentis*
THB01 *Poa-Festucetum pallentis*
THC01 *Carex humilis*-*Seslerietum*
THC02 *Mnarratio-Seslerietum*
THC03 *Saxifraga-Seslerietum*
THC04 *Asplenio-Seslerietum*
THD01 *Erysimo-Festucetum valesiacae*
THD02 *Festuco rupicola*-*Caricetum humilis*
THD03 *Koelerio-Stipatum*
THD04 *Stipatum*
THD05 *Stipatum*
THE01 *Scabioso-Brachypodietum*
THE02 *Orio pannonici-Seslerietum*
THE03 *Polygalo-Brachypodietum*
THB04 *Plantagin-Caricetum flaccae*
THF01 *Carlinio-Bonarietum*
THF02 *Brachypodio-Seslerietum*
THG01 *Potentillo-Festucetum valesiacae*
THG02 *Avenulo-Festucetum valesiacae*
THH01 *Viscario-Avenuletum*
THH02 *Trifolio-Geranietum*
THH03 *Geranio-Pauciflorum*
THI01 *Trifolio-Agrimoniolum*
THI02 *Trifolio-Melampyretum*

THA01 *Festuco pallentis*-*Auriculatum*
THA02 *Sesiflo-Festucetum pallentis*
THA03 *Sedo-Alleium*
THA04 *Helictys-Festucetum pallentis*
THB01 *Poa-Festucetum pallentis*
THC01 *Carex humilis*-*Seslerietum*
THC02 *Mnarratio-Seslerietum*
THC03 *Saxifraga-Seslerietum*
THC04 *Asplenio-Seslerietum*
THD01 *Erysimo-Festucetum valesiacae*
THD02 *Festuco rupicola*-*Caricetum humilis*
THD03 *Koelerio-Stipatum*
THD04 *Stipatum*
THD05 *Stipatum*
THE01 *Scabioso-Brachypodietum*
THE02 *Orio pannonici-Seslerietum*
THE03 *Polygalo-Brachypodietum*
THB04 *Plantagin-Caricetum flaccae*
THF01 *Carlinio-Bonarietum*
THF02 *Brachypodio-Molinietum*
THG01 *Potentillo-Festucetum valesiacae*
THG02 *Avenulo-Festucetum valesiacae*
THH01 *Viscario-Avenuletum*
THH02 *Trifolio-Geranietum*
THH03 *Geranio-Pauciflorum*
THI01 *Trifolio-Agrimoniolum*
THI02 *Trifolio-Melampyretum*