

Svaz THH

Geranion sanguinei

Tüxen in Müller 1962*

Suché bylinné lemy

Orig. (Müller 1962): Verband *Geranion sanguinei*
R. Tx. 61

Syn.: *Geranion sanguinei* Tüxen in Müller 1961 (§ 2b,
nomen nudum)

Diagnostické druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Euphorbia cyparissias*, ***Geranium sanguineum***,
Peucedanum cervaria, *Stachys recta*

Konstantní druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Euphorbia cyparissias*, *Geranium sanguineum*, *Hypericum perforatum*, *Peucedanum cervaria*

Svaz *Geranion sanguinei* zahrnuje suchomilná bylinná společenstva, ve kterých jsou poněkud potlačeny traviny a místo nich dominují širokolisté byliny běžně se vyskytující v teplomilných doubravách. Tyto druhy mají ve střední Evropě ekologické optimum v bylinné vegetaci na lesních okrajích, tzv. lesních lemech (Müller 1962, Dierschke 1974, Eijsink & van Gils 1979). Ekotonální stanoviště lesních okrajů jsou chráněna před větrem, mají větší vzdušnou vlhkost a nejsou příliš narušována pastvou ani sečí, což vyhovuje lesním druhům. Naopak druhům suchých trávníků a luk vyhovuje relativně malá intenzita zastínění ve srovnání s vnitřkem lesa. Lemové porosty jsou tvořeny hemikryptofty, okrajově jsou zastoupeny také chamaefyty, terofyty a geofyty. Rozvolněné keřové a mechové patro jsou často vyvinuty, větší pokryvnosti ale zpravidla nedosahují.

Suché bylinné lemy se vyskytují v teplých a suchých pahorkatinách. Geologickým podkladem jsou různé vápnité horniny, zatímco na kyselých substrátech se tento vegetační typ vyskytuje jen vzácně v nejsušších oblastech. Stanoviště jsou suchá, s vláhovým deficitem v létě, ale někdy už v pozdním jaru. Společenstva osídluje jak typické lemové biotopy v částečném stínu lesa nebo křovin, tak i otevřené plochy (tzv. plošné lemy).

Společenstva svazu *Geranion sanguinei* mohou být přirozená nebo sekundární. Ta první jsou

poměrně vzácná, ale dosti stabilní a ohrožená spíše jen přímým ničením lokalit. Druhotné porosty vznikají sukcesním vývojem z neobhospodařovaných trávníků a stejným způsobem jsou postupně pohlcovány křovinami a lesem. Taková společenstva vyžadují péči v podobě odstraňování dřevin.

Svaz *Geranion sanguinei* je rozšířen od Irska (Dierschke 1982) a středního Španělska (Lopez 1978) po Makedonii (Čarní et al. 2000), Rumunsko (Sanda et al. 1999), jižní Skandinávii (Dierßen 1996), Litvu (Balevičienė in Rašomavičius 1998: 95–107) a jižní Ural (Klotz & Köck 1986), východní hranice areálu však je nejasná. V jižní Skandinávii se stírají floristické rozdíly mezi tímto svazem a svazem *Trifolion medii* (Diekmann 1997). Svazy *Geranion sanguinei* a *Trifolion medii* jsou obvykle řazeny do samostatné třídy *Trifolio-Geraniea* Müller 1962, která je vymezena spíše fyziognomicky, dominancí některých druhů, a ekologicky, výskytem na lesních okrajích. Scházejí jí však diagnostické druhy (Chytrý & Tichý 2003), a proto oba svazy přiřazujeme ke třídě *Festuco-Brometea*.

V následujícím přehledu rozlišujeme v České republice tři asociace, definované dominancí druhů *Geranium sanguineum*, *Dictamnus albus* a *Peucedanum cervaria*. Kromě nich jsou v literatuře udávány také asociace *Geranio sanguinei-Anemonetum sylvestris* Müller 1962, *Origano vulgaris-Vincetoxicetum hirundinariae* Kolbek in Kolbek et al. 2001 a *Campanulo bononiensis-Vicetum tenuifoliae* Krausch 1961 (Kolbek in Moravec et al. 1995: 103–105, Hoffmann 2004), které nemají výraznější diagnostické druhy, a proto zde nejsou rozlišovány. První nemá jako dominantu žádný širokolistý druh a floristickým složením odpovídá svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*.

■ **Summary.** The alliance *Geranion sanguinei* includes thermophilous herbaceous vegetation dominated by broad-leaved herbs in which species of dry grasslands and of the understorey of open oak forests grow together. This vegetation is mostly found in ecotonal situations where dry grasslands border thermophilous oak forests or xeric shrub vegetation; it may also develop from a dry grassland after abandonment. It may be either a part of natural zonation in forest-steppe vegetation complexes or vegetation developed in human-created ecotones. The *Geranion sanguinei* fringe vegetation is mainly found in warm areas of northern, central and eastern Bohemia and southern Moravia.

THH01

Trifolio alpestris-Geranietum sanguinei Müller 1962

Lemy s kakostem krvavým

Tabulka 11, sloupec 10 (str. 437)

Nomen inversum propositum

Nomen conservandum propositum (versus *Pruno fruticosae-Peucedanetum cervariae* Kozłowska 1928)

Orig. (Müller 1962): *Geranio-Trifolietum alpestris* Th. Müller 61 (*Geranium sanguineum*)

Syn.: *Pruno fruticosae-Peucedanetum cervariae* Kozłowska 1928 (potenciálně správné jméno; viz nomenklatorická poznámka), *Geranio-Trifolietum alpestris* Müller 1961 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: ***Geranium sanguineum***

Konstantní druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Euphorbia cyparissias*, ***Geranium sanguineum***, *Hypericum perforatum*

Dominantní druhy: *Brachypodium pinnatum*, ***Geranium sanguineum***

Formální definice: *Geranium sanguineum* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Lemy s kakostem krvavým (*Geranium sanguineum*) jsou travinobylinná společenstva s velkou pokryvností bylinného patra, jen vzácně klesající pod 70 %. Dominantní *Geranium sanguineum* je klonálně rostoucí druh, který místy vytváří husté porosty s malým zastoupením dalších druhů. Většinou však jde o společenstvo druhově poměrně bohaté, nejčastěji s 20–35 druhy cévnatých rostlin na ploše 16–25 m². Zcela převládají širokolisté hemikryptofyty, méně jsou zastoupeny traviny. Z dalších životních forem se v bylinném patře častěji vyskytuje pouze chamaeefyt ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*). Omezené je zastoupeno keřové a mechové patro, jejichž pokryvnosti zpravidla nepřesahují 15 %.

Stanoviště. Společenstvo je nejhojnější v pahorkatinách v teplé až mírně teplé klimatické oblasti; lokality v Českém středohoří se však nacházejí v nadmořských výškách i přes 500 m. Osídluje



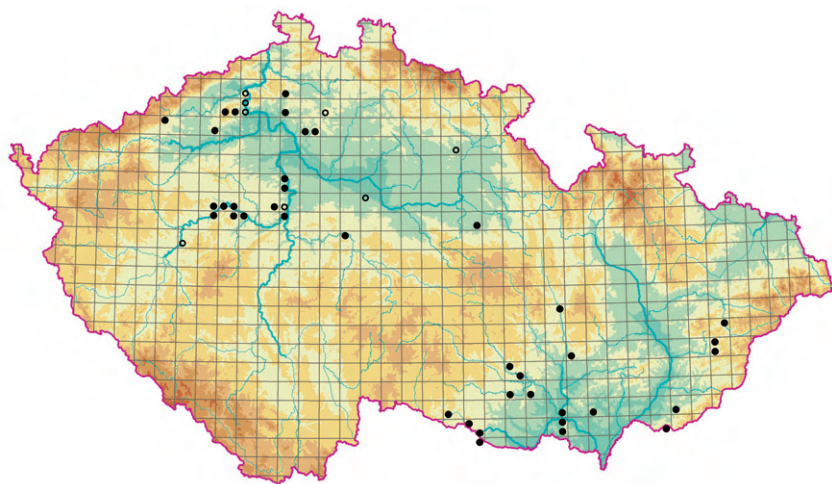
Obr. 253. *Trifolio alpestris-Geranium sanguinei*. Porost s kakostem krvavým (*Geranium sanguineum*) tvoří sukcesní stadium zarůstání opuštěných suchých trávníků na Dunajovických kopcích u Dolních Dunajovic na Břeclavsku. (M. Chytrý 2002.)

Fig. 253. Stand of *Geranium sanguineum* as a successional stage on abandoned dry grassland near Dolní Dunajovice, Břeclav district, southern Moravia.

nejčastěji suché jižně orientované svahy o sklonu 15–45°, vzácně i roviny a severní svahy. Vyskytuje se jak na skalních hranách, teráskách a sutiích, tak na měkkých substrátech bez kamenité složky. Geologickým podkladem jsou minerálně bohatší horniny, jako jsou vápence, slínovce a čediče, někdy i horniny s nižším obsahem vápníku, např. granodiority a proterozoické břidlice. Stanoviště jsou obvykle částečně zastíněná, ale mohou to být i zcela otevřené plochy. Škála kontaktních společenstev je poměrně široká: ponejvíce jsou to různá společenstva suchých trávníků, suché křoviny nebo teplomilné doubravy.

Dynamika a management. Ve vegetačních komplexech přirozeného bezlesí, především na skalních výchozech, jsou lemy s kakostem krvavým poměrně stabilní vegetací, nevyžadující žádné zásahy. Mohou se však na jedné lokalitě v průběhu desetiletí a staletí přemísťovat z místa na místo v závislosti na dynamice křovinné a lesní vegetace. Naopak na travnatých nebo křovinatých svazích s hlubší půdou jde o sukcesní stadium, které se vyvinulo z opuštěných suchých trávníků a směřuje ke křovinám a lesu. Péče o takové plochy je možná mechanickým odstraňováním dřevin a snad i extenzivní pastvou koz.

Rozšíření. Asociace se vyskytuje ve střední Evropě; hraniční údaje jsou z Dánska (Böcher 1945)



Obr. 254. Rozšíření asociace THH01 *Trifolio alpestris-Geranium sanguinei*.

Fig. 254. Distribution of the association THH01 *Trifolio alpestris-Geranium sanguinei*.

a jižní Skandinávie (Dierßen 1996), Litvy (Baleviči-enė in Rašomavičius 1998: 95–107), francouzských Alp (van Althuis et al. 1979) a rumunského Sedmíhradska (van Gils & Kovács 1977). V sousedních zemích je udávána z různých částí Německa (Pott 1995), z Polska (Kozłowska 1928, Brzeg 1988), Dolních Rakous a Burgenlandu (Mucina & Kolbek in Mucina et al. 1993a: 271–296) a Slovenska (Valachovič 2004a). V České republice jsou lemy s kakostem krvavým vázány na termofytikum a přilehlé oblasti mezofytika. V severní části Čech se tato asociace vyskytuje od Doupovských hor přes České středohoří, Bezděz a Kokořínsko po východní Polabí, jižněji pak v údolích Berounky, Sázavy a Vltavy (Hoffmann, nepubl.). Dále se nachází v údolích řek jihozápadní Moravy, nejhojněji v údolí Dyje (Chytrý & Vicherek 2003) a Rokytné, na Pavlovských vrších a jinde v území na jih od Brna. Zasahuje i do Bílých Karpat, na Vizovicko a Vsetínsko.

Variabilita. V České republice lze rozlišit tři varianty:

Varianta *Filipendula vulgaris* (THH01a) s diagnostickými druhy *Agrostis capillaris*, *Betonica officinalis*, *Centaurea jacea*, *Filipendula vulgaris* a *Galium verum* zahrnuje porosty hlubších půd, často na přechodu k mezofilnější vegetaci.

Varianta *Bupleurum falcatum* (THH01b) s diagnostickými druhy *Bupleurum falcatum*, *Centaurea scabiosa*, *Festuca rupicola*, *Potentilla arenaria* a *Salvia pratensis* se vyskytuje na mělkých bazických půdách.

Varianta *Lychnis viscaria* (THH01c) s diagnostickými druhy *Echium vulgare*, *Hylotelephium maximum*, *Lychnis viscaria*, *Melica transsilvanica*, *Poa nemoralis* a *Trifolium alpestre* je vázána na skalnatá stanoviště na minerálně chudších horninách.

Hospodářský význam a ohrožení. Tato vegetace není ekonomicky významná, především přirozené porosty mají však hodnotu pro ochranu biodiverzity. Primární stanoviště jsou ohrožena hlavně ničením při rozšiřování a zakládání kame-nolomů, zatímco sekundární porosty se přirozenou sukcesí vyvíjejí směrem k lesu.

Nomenklatorická poznámka. Společenstvo odpovídající této asociaci popsala Kozłowska (1928) z Malopolské vysočiny pod jménem *Pruno fruti-*

cosae-Peucedanetum cervariae. Toto jméno však nebylo v literatuře nikdy používáno a navíc je obsahově zavádějící, protože druhy *Peucedanum cervaria* i *Prunus fruticosa* se v této vegetaci vyskytují jen vzácně a s malou pokryvností. Proto navrhuje jméno *Trifolium alpestre-Geranietum sanguinei* ke konzervaci jako *nomen conservandum propositum*.

■ **Summary.** This community is dominated by the clonal herb *Geranium sanguineum*, accompanied by other broad-leaved thermophilous herbs. It is found in warm, dry areas such as northern and central Bohemia and southern Moravia, usually on steep, south-facing slopes. The soils supporting this vegetation type are mostly shallow, developed over limestone, marlstone and basalt, occasionally also over base-poor siliceous bedrock. At many sites the *Geranium sanguineum* stands occur in partial shade. At some sites it is the natural vegetation on the forest-steppe ecotone, but occurrences along the anthropogenic forest-steppe interface seem to be more common.

THH02 *Geranio sanguinei- -Dictamnnetum albi* Wendelberger ex Müller 1962 Lemy s třemdavou bílou

Tabulka 11, sloupec 11 (str. 437)

Orig. (Müller 1962): *Geranio-Dictamnnetum* Wendelberger 54 (*Geranium sanguineum*, *Dictamnus albus*)

Syn.: *Dictamno-Geranietum sanguinei* Wendelberger 1954 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: *Arabis glabra*, *A. hirsuta* agg., *Centaurea triumfettii*, *Cotoneaster integerrimus*, ***Dictamnus albus***, *Fragaria viridis*, *Galium glaucum*, *Lathyrus pannonicus*, *Linum austriacum*, *Melica transsilvanica*, *Origanum vulgare*, *Pyrethrum corymbosum*, *Stachys recta*, *Stipa pennata*, *Verbascum lychnitis*

Konstantní druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Cotoneaster integerrimus*, ***Dictamnus albus***, *Euphorbia cyparissias*, *Fragaria viridis*, *Galium glaucum*, *Hypericum perforatum*, *Pyrethrum corymbosum*,

Salvia pratensis, *Securigera varia*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum lychnitis*;
***Hypnum cupressiforme* s. lat.**

Dominantní druhy: ***Dictamnus albus***

Formální definice: *Dictamnus albus* pokr. > 25 %

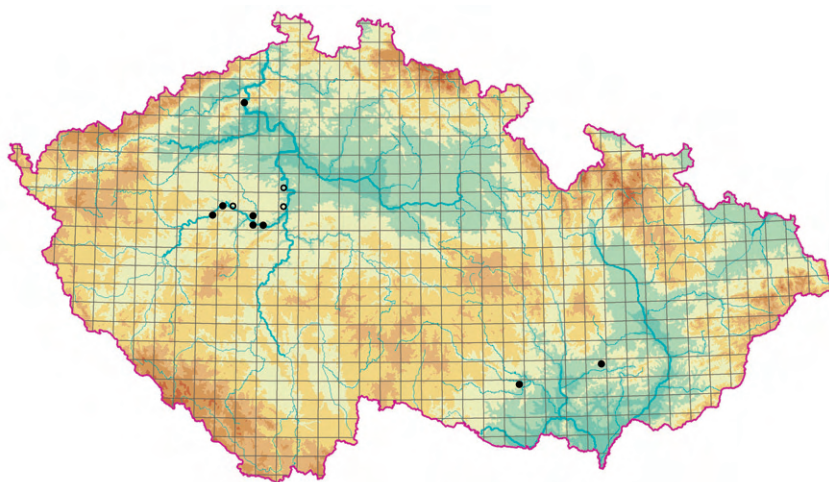
Struktura a druhové složení. Lemy s třemdavou bílou (*Dictamnus albus*) dosahují velké pokryvnosti bylinného patra, zřídka pod 75 %. Dominantní *Dictamnus albus* svou střední výškou kolem 60 cm výrazně převyšuje ostatní druhy. Z travin se častěji vyskytuje válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), její zastoupení je však ve srovnání s jinými asociacemi svazu menší. Porosty obsahují obvykle 20–35 druhů cévnatých rostlin na ploše 16–25 m². Společenstvo je tvořeno převážně hemikryptofyty, s vyšší stálostí je ale zastoupen také nízký keř skalníků celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*) a chamaefyt ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*). Keřové a mechové patro bývají často vyvinuty, ale jen vzácně jejich pokryvnost přesahuje 20 %.

Stanoviště. Asociace se vyskytuje v teplých pahorkatinách a jen vzácně zasahuje do nadmořských výšek přes 400 m. Je vázána na suché, příkré svahy různých orientací, obvykle o sklonu nad 20°. Geologický podklad tvoří bazické horniny, např. vápence, čediče nebo spraš, vzác-



Obr. 255. *Geranio sanguinei-Dictamnietum albi*. Lesní lem s dominantní třemdavou bílou (*Dictamnus albus*) na okraji teplomilné doubravy v lese Kolby u Pouzdřan na Břeclavsku. (M. Chytrý 2005.)

Fig. 255. Forest fringe vegetation with *Dictamnus albus* at the edge of a thermophilous oak forest near Pouzdřany, Břeclav district, southern Moravia.



Obr. 256. Rozšíření asociace THH02 *Geranio sanguinei-Dictamnietum albi*.

Fig. 256. Distribution of the association THH02 *Geranio sanguinei-Dictamnietum albi*.

ně i horniny kyselé, jako jsou proterozoické břidlice nebo křemence. Půdy jsou mělké, na tvrdých horninách silně kamenité a místy až suťovité. Kon-
taktní společenstva jsou teplomilné doubravy a suché trávníky svazu *Festucion valesiacae*.

Dynamika a management. *Geranio-Dictamnenum* představuje na mnoha lokalitách přirozenou vegetaci strmých svahů, na nichž je dlouhodobě stabilní. Místy se vyskytuje také na druhotně vytvořených lesních okrajích nebo světlinách teplomilných doubrav, kde se mohou porosty s *Dictamnus albus* v delších obdobích přemísťovat v závislosti na dynamice lesa a bezlesí. Na nenarušených lokalitách není nutný ochranný management.

Rozšíření. *Geranio-Dictamnenum* se vyskytuje ve střední Evropě od Švýcarska (Gallandat 1972) po dolní Pováží v Polsku (Ceynowa 1968) a rumunské Sedmíhradsko (Fink 1977). V sousedních zemích bylo zjištěno ve středním a jižním Německu (Pott 1995), na Slovensku (Valachovič 2004a), v Dolních Rakousích a Burgenlandu (Mucina & Kolbek in Mucina et al. 1993a: 271–296). V České republice je známo z termofytika a přilehlého mezofytika, zejména z Českého středohoří, Křivoklátska, Českého krasu, dolního Povltaví a z jiho-
moravských pahorkatin jižně od Brna (Unar 2004).

Variabilita. Asociace je dosti variabilní v druhovém složení, nelze však odlišit jasně diferencované varianty. V zahraniční literatuře bývají rozlišovány bazifilní a acidofilní porosty (Müller in Oberdorfer 1993a: 249–298), v České republice však byl jediný acidofilní porost s *Lychnis viscaria* a *Poa nemoralis* zaznamenán na Křivoklátsku (Kolbek in Kolbek et al. 2001: 92–111).

Hospodářský význam a ohrožení. Jde o vzácnou vegetaci s velkou ochrannou hodnotou. Vzhledem k obtížné hospodářské využitelnosti není většina lokalit ohrožena.

■ **Summary.** This thermophilous vegetation type is dominated by the tall herb *Dictamnus albus*, accompanied by several broad-leaved herbs typical of semi-dry grasslands and the understorey of thermophilous oak forests. It is usually found on steep, south-facing slopes in the

warm, dry areas of northern and central Bohemia and southern Moravia. The bedrocks are usually base-rich, including limestone, basalt or loess. This association is linked to thermophilous oak forests, occurring along both natural and secondary forest edges.

THH03 *Geranio sanguinei- -Peucedanetum cervariae* Müller 1962

Lemy se smldníkem jelením

Tabulka 11, sloupec 12 (s. 437)

Orig. (Müller 1962): *Geranio-Peucedanetum cervariae* (Kuhn 37) Th. Müller 61 (*Geranium sanguineum*)

Syn: *Peucedanetum cervariae* Kaiser 1926 (§ 3d, asociace uppsalské školy), *Xerobrometum seslerietosum* var. *Peucedanum cervariae* Kuhn 1937, *Calamagrostietum variaie peucedanetosum cervariae* Kuhn 1937 (§ 36, nomen ambiguum), *Scabioso-Phleetum peucedanetosum* Vicherek 1959

Diagnostické druhy: *Brachypodium pinnatum*, *Bupleurum falcatum*, *Medicago falcata*, ***Peucedanum cervariae***; *Fissidens dubius*

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg. (převážně *A. collina*), *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, *Bupleurum falcatum*, *Centaurea scabiosa*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Medicago falcata*, ***Peucedanum cervariae***, *Poa pratensis* s. lat., *Salvia pratensis*; *Plagiomnium affine* s. lat.

Dominantní druhy: ***Brachypodium pinnatum*, *Ca-
rex humilis*, *Inula hirta*, *I. salicina*, *Peucedanum
cervaria***

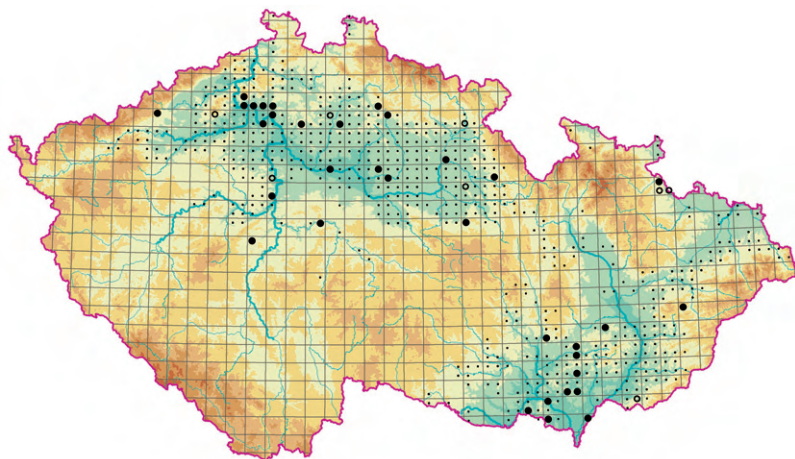
Formální definice: *Peucedanum cervariae* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Lemy se smldníkem jelením (*Peucedanum cervariae*) jsou silně zapojené bylinné porosty, jejichž pokryvnost jen zřídka klesá pod 90 %. Porosty obvykle obsahují 25–35 druhů cévnatých rostlin na ploše 16–25 m². Kromě dominance druhu *Peucedanum cervariae* se společenstvo svým druhovým složením podobá suchým trávníkům svazu *Cirsio-Brachypodium*



Obr. 257. *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*. Vegetace s dominantním smldníkem jelením (*Peucedanum cervaria*) na opuštěném suchém trávníku u Nového Přerova na Břeclavsku. (J. Danihelka 2001.)

Fig. 257. Vegetation dominated by *Peucedanum cervaria* on an abandoned dry grassland near Nový Přerov, Břeclav district, southern Moravia.



Obr. 258. Rozšíření asociace THH03 *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*; existující fytocenologické snímky u této asociace podávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření, proto byla malými tečkami označena místa s vyšší pravděpodobností výskytu této asociace podle prediktivního modelu.

Fig. 258. Distribution of the association THH03 *Geranio sanguinei-Peucedanetum cervariae*; available relevés of this association provide an incomplete picture of its actual distribution, therefore the map was supplemented with small dots, which indicate the sites with no relevés but with a high probability of occurrence of the association according to the predictive model.

pinnati. Je tvořeno hemikryptofyty, zatímco jiné životní formy jsou zastoupeny vzácně. Pokryvnost keřového a mechového patra jen málokdy přesahuje 20 %.

Stanoviště. Asociace se vyskytuje v teplejších a suchých pahorkatinách a podhůřích. Nejčastějším stanovištěm jsou mírné, jižně až západně orientované svahy o sklonu 5–20°, nezářídka však tato vegetace osídluje i roviny, nebo svahy nad 30°. Geologický podklad tvoří hlavně vápnité sedimenty, např. slínovce, spraše, opuky, vápnité pískovce a vápence, vzácně i jiné horniny, např. čediče a proterozoické břidlice. Půdy jsou hlubší a méně kamenité než u ostatních asociací svazu, přesto však suché a jen vzácně krátkodobě zamokřované a následně vysychavé. Asociace roste jak v částečně stíněných polohách, tak na zcela otevřených místech, kde někdy vytváří tzv. plošné lemy. Kontaktními společenstvy jsou nejčastěji suché trávníky svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati* a xerofilní křoviny.

Dynamika a management. Společenstvo vzniklo na naprosté většině lokalit díky činnosti člověka. Původně šlo obvykle o suché trávníky svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*, na kterých po ukončení pastvy nebo pravidelné seče expandovalo *Peucedanum cervaria* a případně další širokolisté byliny. Při obnově obhospodařování se snižuje dominance smldníku, i když tento druh z porostu zcela nemizí, a obnovuje se původní válečkový trávník. Ochranná péče je možná mechanickým odstraňováním dřevin a patrně též extenzivní pastvou.

Rozšíření. Asociace je rozšířena ve střední Evropě. Mezní výskyty jsou známy z francouzských Alp (van Althuis et al. 1979), Slovinska (Čarni 1998) a severovýchodního Maďarska (Sendtko 1999). V okolních státech se nachází v mnoha oblastech Německa až po Rujanu (Kuhn 1937, Müller 1962, Pott 1995), v jižní části Polska (Matuszkiewicz 2001), v Korutanech, Vorarlbersku a Burgenlandu (Mucina & Kolbek in Mucina et al. 1993a: 271–296) a na Slovensku (Valachovič 2004a). V České republice se *Geranio-Peucedanetum* vyskytuje v termofytiku a mezofytiku. V Čechách je vázáno především na Českou křídovou tabuli, od křídových plášťů Českého středohoří po Podorlíčí. Izolované lokality jsou na Podbrdsku, v Posázaví

a dolním Povltaví (Hoffmann, nepubl.). Na Moravě je známo v jižní části Moravského krasu, v širším okolí Ždánického lesa a Pavlovských vrchů (Chytř, nepubl.), vzácně ve východomoravských Karpatech a na Opavsku (Vicherek 1959).

Variabilita. Druhové složení společenstva je značně proměnlivé. V zahraničí byly popsány různé subasociace, jejichž vymezení však příliš neodpovídá situaci v České republice, kde rozlišujeme dvě varianty:

Varianta *Festuca rupicola* (THH03a) s diagnostickými druhy *Brachypodium pinnatum*, *Bupleurum falcatum*, *Festuca rupicola*, *Medicago falcata* a *Salvia pratensis* se vyskytuje na vápnitých substrátech.

Varianta *Festuca ovina* (THH03b) s diagnostickými druhy *Festuca ovina*, *F. rubra* agg., *Galium pumilum* s. lat., *Hieracium murorum*, *Melampyrum pratense* a *Selinum carvifolia* je vázána na bázemi chudé půdy.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá hospodářský význam, je však cenné pro zachování biodiverzity. Porosty jsou ohroženy zarůstáním dřevinami, případně zalesňováním.

■ **Summary.** This is a vegetation type of warm and dry areas, dominated by the tall herb *Peucedanum cervaria*, characterized by species composition similar to the grasslands of the *Cirsio-Brachypodium pinnati*. It occurs on gentle slopes covered by deep calcareous soils, usually over marl, marlstone, loess, calcareous sandstone or limestone. *Peucedanum cervaria* stands typically develop from abandoned semi-dry grasslands of the *Cirsio-Brachypodium pinnati* and may appear stable for several decades. If mowing is resumed, they may revert to vegetation dominated by grasses and other herbs. This association is distributed in lowlands and adjacent colline landscapes, especially in northern, central and eastern Bohemia and southern Moravia.

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-Dictamnietum 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. obscurum	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	.

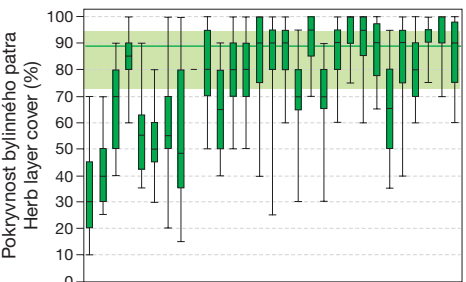
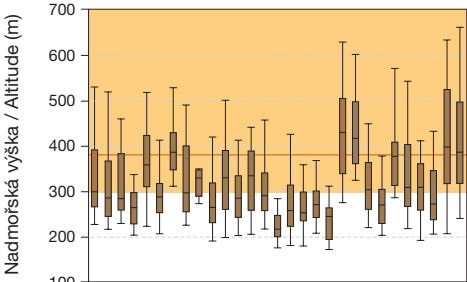
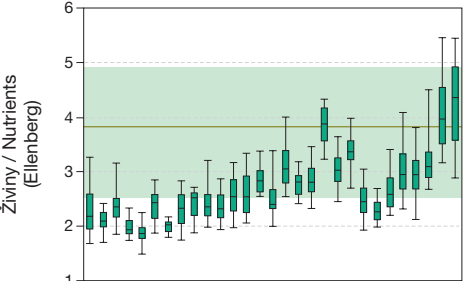
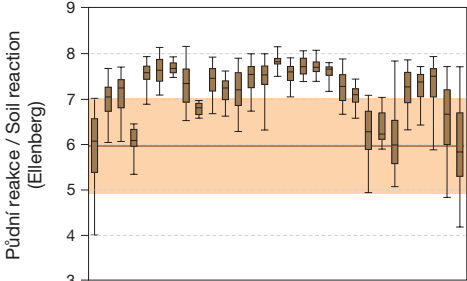
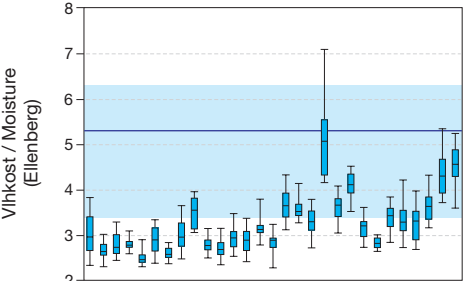
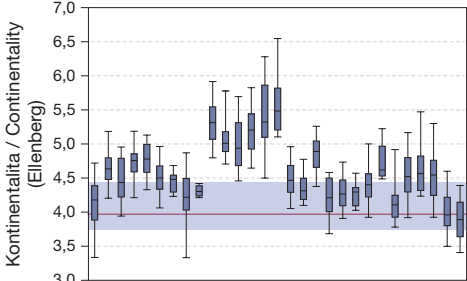
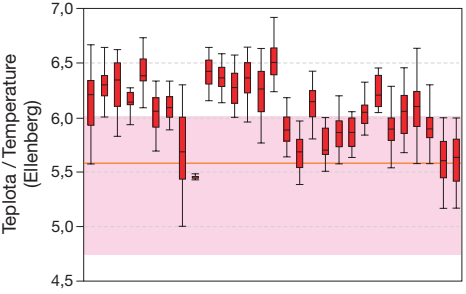
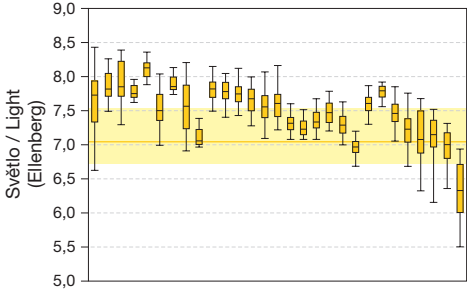
Tabulka 11 (pokračování ze strany 442)

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 *Helictes-Festucetum pallentis*
THB01 *Poa-Festucetum pallentis*
THC01 *Carex humilis*-*Seslerietum*
THC02 *Mnarratio-Seslerietum*
THC03 *Saxifraga-Seslerietum*
THC04 *Asplenio-Seslerietum*
THD01 *Erysino-Festucetum valesiacae*
THD02 *Festuco rupicola*-*Caricetum humilis*
THD03 *Koelerio-Stipatum*
THD04 *Stipatum*
THD05 *Stipatum*
THE01 *Scabioso-Brachypodietum*
THE02 *Oriolo pannonico-Seslerietum*
THE03 *Polygalo-Brachypodietum*
THB04 *Plantagin-Caricetum flaccae*
THF01 *Carlinio-Bonarietum*
THF02 *Barbarea-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 *Helictes-Festucetum pallentis*
THB01 *Poa-Festucetum pallentis*
THC01 *Carex humilis*-*Seslerietum*
THC02 *Mnarratio-Seslerietum*
THC03 *Saxifraga-Seslerietum*
THC04 *Asplenio-Seslerietum*
THD01 *Erysino-Festucetum valesiacae*
THD02 *Festuco rupicola*-*Caricetum humilis*
THD03 *Koelerio-Stipatum*
THD04 *Stipatum*
THD05 *Stipatum*
THE01 *Scabioso-Brachypodietum*
THE02 *Oriolo pannonico-Seslerietum*
THE03 *Polygalo-Brachypodietum*
THB04 *Plantagin-Caricetum flaccae*
THF01 *Carlinio-Bonarietum*
THF02 *Barbarea-Seslerietum*
THG01 *Potentillo-Festucetum valesiacae*
THG02 *Avenulo-Festucetum valesiacae*
THH01 *Viscario-Avenuletum*
THH02 *Trifolio-Geranietum*
THH03 *Geranio-Pauciflorum*
THI01 *Trifolio-Agrimoniolum*
THI02 *Trifolio-Melampyretum*