

XCB01

Melilotetum albo-officinalis

Sissingh 1950

Ruderalní vegetace s komonicí bílou a komonicí lékařskou

Tabulka 6, sloupec 4 (str. 220)

Orig. (Sissingh 1950): *Melilotetum albi-officinalis* Sissingh 1950 ass. nov.

Syn.: *Echio-Melilotetum* Tüxen 1947 (§ 3f), *Echio-Verbascetum* Sissingh 1950 (§ 25), *Artemisio-Melilotetum albi* Hadač 1978

Diagnostické druhy: *Artemisia vulgaris*, *Daucus carota*, ***Melilotus albus***, *M. officinalis*, *Oenothera biennis* s. l.

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg., ***Artemisia vulgaris***, *Cirsium arvense*, *Daucus carota*, *Elytrigia repens*, *Medicago lupulina*, ***Melilotus albus***, *M. officinalis*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Tripleurospermum inodorum*

Dominantní druhy: *Artemisia vulgaris*, ***Daucus carota***, ***Echium vulgare***, ***Melilotus albus***, ***M. officinalis***

Formální definice: *Melilotus albus* pokr. > 25 % OR *Melilotus officinalis* pokr. > 25 % OR (*Echium vulgare* pokr. > 25 % AND skup. ***Melilotus albus***)

Struktura a druhové složení. Asociace zahrnuje druhově bohatou vegetaci s převládajícími dvouletými až vytrvalými druhy. Porosty jsou dvouvrstevné až třívrstevné, rozvolněné, ale i zapojené, a nezřídka dosahují výšky 1,5–2 m. V horní vrstvě mají velkou pokryvnost statné vytrvalé druhy komonice bílá (*Melilotus albus*) a žlutě kvetoucí komonice lékařská (*M. officinalis*), které jsou pravidelně doprovázeny dalšími vysokými hemikryptofyty, jako je pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*) nebo vratič obecný (*Tanacetum vulgare*). V nižším patře dominují dvouleté byliny mrkev obecná (*Daucus carota*) a hadinec obecný (*Echium vulgare*), spolu s kterými rostou další dvouleté až víceleté ruderalní druhy (např. *Carduus acanthoides*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense* a *Linaria vulgaris*), trávy (např. *Elytrigia repens*, *Lolium perenne*, *Poa compressa* a *P. pratensis* s. l.) a luční byliny (např. *Achillea millefolium* agg., *Pastinaca sativa* a *Trifolium pratense*). Tyto druhy se uplatňují i v přízemní vrstvě vedle nízkých vytrvalých druhů,



Obr. 111. *Melilotetum albo-officinalis*. Porost s komonicí lékařskou (*Melilotus officinalis*) u západního okraje Brna. (M. Chytrý 2009.)
Fig. 111. Stands of *Melilotus officinalis* near the western edge of Brno, southern Moravia.

jako jsou *Convolvulus arvensis*, *Medicago lupulina*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium repens* a *Tussilago farfara*. Porosty obsahují obvykle 15–30 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 10–25 m². Mechové patro se vyvíjí zřídka a má malou pokryvnost (většinou do 25 %). Nejhojnějšími mechy jsou akrokarpní pionýrské druhy *Bryum argenteum* a *Ceratodon purpureus*.

Stanoviště. Toto pionýrské mírně teplomilné společenstvo kolonizuje mělké, dobře propustné půdy s velkým podílem skeletu. Stanoviště jsou většinou plně osluněná a půdy silně vysychají. Mají malý obsah humusu a živin. Nedostatek dusíku v půdě indikují druhy z čeledi *Fabaceae*, které jsou v porostech hojně zastoupeny. Společenstvo se vyvíjí jak na přirozených stanovištích štěrkových a písčitých říčních náplavů, tak na různých antropogenních stanovištích, jako jsou skládky, kamenolomy, štěrkovny a pískovny, násypy podél silnic a železnic, narušené plochy v okolí stavenišť a podniků, úhory a okraje cest. Na podobných rudérálních plochách tvoří tato vegetace často i velmi rozsáhlé porosty.

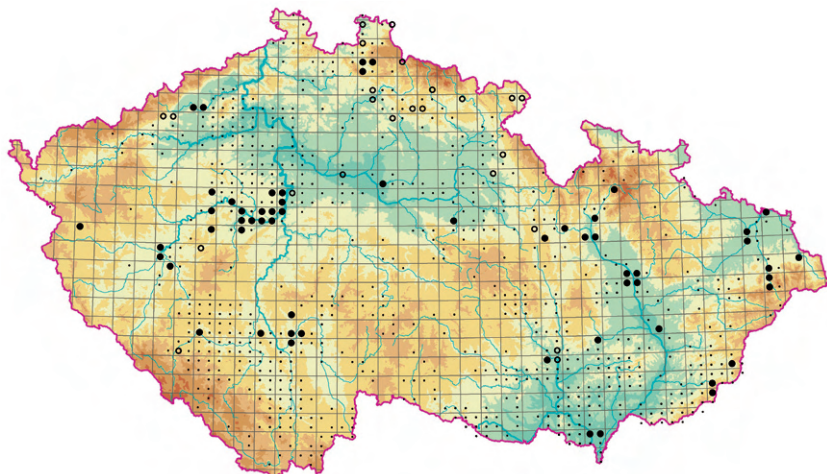
Dynamika a management. *Melilotetum albo-officinalis* se pravděpodobně vyvinulo jako antropogenní derivát z vegetace osidlující v přirozené krajině štěrkovitá aluvia řek (Kopecký & Hejný 1992). Z náplavů Váhu na Slovensku byla popsána podobná asociace *Epilobio dodonaei-Melilotetum albi* Slavík 1978. Autor popisu (Slavík 1978) tuto vegetaci řadí do svazu *Dauco-Melilotion* a označuje ji jako předchůdce asociace *Melilotetum albo-officinalis*, která se rozšířila na sekundární stanoviště v lidských sídlech a jejich okolí. Na našem území nebyla tato asociace zaznamenána, známy jsou ale porosty s *Epilobium dodonaei* například na kamenitých plochách v lomech (např. Sádlo 1983, Kolbek 1985) nebo na hutních odvalech (např. Višňák 1996b). V průběhu sukcese se na antropogenních stanovištích zmenšuje podíl jednoletých a dvouletých druhů a z porostů asociace *Melilotetum albo-officinalis* se vyvíjejí vytrvalé rudérální porosty, které často odpovídají asociaci *Tanacetum vulgaris-Artemisietum vulgaris* (Hejný et al. 1979, Kopecký & Hejný 1992). *Melilotetum albo-officinalis* je časně letní společenstvo s fenologickým optimem v červnu a červenci, kdy jsou jeho květnaté porosty velmi nápadné.

Rozšíření. Asociace je rozšířena v temperátní zóně Evropy, zatímco v boreální zóně je vzácnější (Dierßen 1996). Hojně je udávána hlavně ze střední a jižní Evropy; pro toto území publikovali podrobný přehled jejího rozšíření Mucina (1981b) a Jehlík (1986). Byla zaznamenána v severní Francii (Géhu 1973, Géhu et al. 1985), Nizozemí (Weeda & Schaminée in Schaminée et al. 1998: 247–304), Německu (Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277, Pott 1995, Klotz in Schubert et al. 2001: 387–403, Dengler & Wollert in Berg et al. 2004: 380–410), Rakousku (Mucina in Mucina et al. 1993: 169–202), severní Itálii (Lorenzoni 1964), Polsku (Matuszkiewicz 2007), severní Litvě (Korotkov et al. 1991), na Slovensku (Jarolímek et al. 1997), v Maďarsku (Borhidi 2003), Chorvatsku (Marković-Gospodarić 1965), Rumunsku (Pop 1969, Dihoru 1975, Sanda et al. 1999), na Ukrajině (Solomaha et al. 1992) a v podhůří Jižního Uralu v Rusku (Išbirdin



Obr. 112. *Melilotetum albo-officinalis*. Porost hadince obecného (*Echium vulgare*) ve Veselce u Brna. (D. Láníková 2007.)

Fig. 112. Stands of *Echium vulgare* in Veselka near Brno, southern Moravia.



Obr. 113. Rozšíření asociace XCB01 *Melilotetum albo-officinalis*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem alespoň jednoho z jejích diagnostických druhů, *Melilotus albus* nebo *M. officinalis*, podle floristických databází.

Fig. 113. Distribution of the association XCB01 *Melilotetum albo-officinalis*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of at least one of its diagnostic species, *Melilotus albus* or *M. officinalis*, according to the floristic databases, are indicated by small dots.

et al. 1988, Mirkin et al. 1989b). Společenstvo je udáváno pod různými jmény a je různě široce pojímáno. V České republice se vyskytuje roztroušeně až hojně od nížiny do podhůří, přičemž nejhojnější je v pahorkatinách. Vyskytuje se i ve vyšších polohách, kde kolonizuje výhřevná suchá stanoviště, často svahy orientované k jihu nebo západu. Větší množství fytoecologických snímků pochází zejména z Táborska (Douda 2003), Plzně (A. Pyšek, nepubl.), Křivoklátska (Dostálek et al. in Kolbek et al. 2001: 164–278), Prahy a okolí (Kopecký 1982b), severních Čech (Jehlík 1986, Višňák 1992), okolí Šumperka (Lachmanová 1985), Olomouce (Tlusták 1990) a Brna (Grüll 1981), skutečné rozšíření je však mnohem širší, než dokumentují existující fytoecologické snímky.

Variabilita. Ve společenstvu dominuje buď *Melilotus officinalis*, nebo *M. albus*, anebo oba druhy společně. Časté jsou porosty jen s těmito dominantními druhy a absencí dalších diagnostických druhů. Lze rozlišit tři varianty:

Varianta *Potentilla argentea* (XCB01a) obsahuje suchomilné dvouleté až vytrvalé dvouděložné byliny (např. *Convolvulus arvensis*, *Echium vulgare*, *Linaria vulgaris*, *Medicago lupulina*, *Oenothera*

biennis s. l., *Pimpinella saxifraga* a *Potentilla argentea*) a trávy (např. *Arrhenatherum elatius*, *Poa compressa* a *P. pratensis* s. l.). Pravidelně jsou zastoupeny jednoleté ruderalní druhy (např. *Capsella bursa-pastoris* a *Conyza canadensis*) a některé druhy sešlapávaných půd (např. *Lolium perenne*, *Polygonum aviculare* a *Trifolium repens*). Jako dominant je zastoupeno především *Echium vulgare*, méně druhy rodu *Melilotus*. Tato varianta se vyskytuje zejména na výhřevných suchých místech železničních naspů a kolejišť.

Varianta *Carduus acanthoides* (XCB01b) zahrnuje porosty s větším zastoupením dvouletých (např. *Berteroa incana*, *Carduus acanthoides*, *Echium vulgare* a *Picris hieracioides*) a vytrvalých ruderalních bylin (např. *Ballota nigra*, *Silene latifolia* subsp. *alba* a druhy rodu *Arctium*). Dominují druhy rodu *Melilotus*, s větší pokryvností může být zastoupeno i *Echium vulgare*. Jde o suchomilné porosty osidlující zejména okraje cest nebo narušené plochy na staveništích, v areálech podniků, okolí železnic a lomech.

Varianta *Agrostis capillaris* (XCB01c) se vyskytuje oproti předchozím variantám na vlhčích stanovištích. Dominantní postavení mají druhy rodu *Melilotus*. V podrostu jsou hojněji zastoupe-

ny luční druhy, a to vytrvalé dvouděložné byliny (např. *Ranunculus repens*, *Rumex obtusifolius*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium hybridum* a *Vicia cracca*) a trávy (např. *Agrostis capillaris* a *Poa trivialis*). Vyskytují se také některé vlhkomilnější ruderalní druhy, jako je *Epilobium ciliatum* a *Tussilago farfara*. Tyto porosty vznikají podobně jako předchozí varianta na různých ruderalních plochách.

Hospodářský význam a ohrožení. Někdy jsou druhy rodu *Melilotus* vysévány za účelem zpevnění půd, např. na silničních náspech nebo důlních výsypkách (Hejný et al. 1979, Kopecký & Hejný 1992). V areálech nádraží jsou často sečeny nebo stříkány herbicidy. Zpravidla se v nich nevyskytují ohrožené druhy a jejich význam pro ochranu biodiverzity je zanedbatelný. Mají tendenci se šířit.

Syntaxonomická poznámka. Ve střední Evropě bylo popsáno mnoho různých subasociací a variant této vegetace, většinou odpovídajících různým sukcesním stádiím. Do asociace *Melilotetum albo-officinalis* řadíme i porosty s dominantním *Echium vulgare*, které jsou někdy v literatuře udávány jako samostatné asociace (např. Kopecký & Hejný 1992, Hejný in Moravec et al. 1995: 142–144). Tyto porosty mají většinou velmi podobné druhové složení, ale liší se fyziognomicky: druhy rodu *Melilotus* v nich nedosahují velké pokryvnosti a převládá *Echium vulgare*. V našem pojetí považujeme tyto porosty za různá sukcesní stadia a zahrnujeme je do jedné asociace, podobně jako autoři dalších středoevropských národních přehledů vegetace (Mucina in Mucina et al. 1993: 169–202, Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277, Jarolímek et al. 1997, Klotz in Schubert et al. 2001: 387–403, Borhidi 2003, Dengler & Wollert in Berg et al. 2004: 380–410).

■ **Summary.** This vegetation type is dominated by the ruderal hemicryptophytes *Melilotus albus*, *M. officinalis* or *Echium vulgare*. It occurs on shallow, well drained soils with high gravel content and low availability of nutrients. It can develop in natural habitats of gravelly or sandy alluvial deposits, but it is more common in anthropogenic habitats such as dumping sites, quarries, gravel or sand pits, road or railway banks or disturbed places around roads or construction sites. In the Czech Republic it occurs from the lowlands to submontane areas.

Tabulka 6. Synoptická tabulka asociací suchomilné ruderalní vegetace s dvouletými a vytrvalými druhy (třída *Artemisietea vulgaris*, část 1: *Onopordion acanthii* a *Dauco carotae-Melilotion*).
Table 6. Synoptic table of the associations of xerophilous ruderal vegetation with biennial and perennial species (class *Artemisietea vulgaris*, part 1: *Onopordion acanthii* and *Dauco carotae-Melilotion*).

- 1 – XCA01. *Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii*
- 2 – XCA02. *Salvio nemorosae-Marrubietum peregrini*
- 3 – XCA03. *Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii*
- 4 – XCB01. *Melilotetum albo-officinalis*
- 5 – XCB02. *Berteroetum incanae*
- 6 – XCB03. *Dauco carotae-Crepidetum rhoeadifoliae*
- 7 – XCB04. *Dauco carotae-Picridetum hieracioidis*
- 8 – XCB05. *Poo compressae-Tussilaginatum farfarae*
- 9 – XCB06. *Poëtum humili-compressae*
- 10 – XCB07. *Tanaceto vulgaris-Artemisietum vulgaris*
- 11 – XCB08. *Artemisio vulgaris-Echinopsietum sphaerocephali*
- 12 – XCB09. *Rudbeckio laciniatae-Solidaginetum canadensis*
- 13 – XCB10. *Buniadetum orientalis*
- 14 – XCB11. *Asclepiadetum syriacae*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Počet snímků	24	5	29	110	11	10	23	89	70	183	65	118	24	8
Počet snímků s údaji														
o mechovém patře	8	5	18	20	2	2	7	11	11	43	5	8	9	1

Bylinné patro

Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii

<i>Sisymbrium loeselii</i>	29	.	3	5	.	.	.	2	.	5	3	1	17	.
<i>Arctium lappa</i>	38	.	7	6	.	.	.	4	.	22	5	4	4	.
<i>Sisymbrium orientale</i>														
subsp. <i>orientale</i>	13	.	3	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda luteola</i>	13	.	3	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Verbascum phlomoides</i>	13	.	3	3	9	.	.	.	1	1	2	1	.	.

Salvio nemorosae-Marrubietum peregrini

<i>Marrubium peregrinum</i>	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia nemorosa</i>	8	60	7	1	.	.	4	.	.	.	.	2	.	.
<i>Cannabis sativa</i> s. l.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	60	3	.	.	.	9	.	.	1	.	.	.	.
<i>Festuca rupicola</i>	4	80	17	2	.	.	13	.	9	1	5	1	.	13

Melilotetum albo-officinalis

<i>Oenothera biennis</i> s. l.	4	.	3	19	9	10	4	1	1	7	2	1	4	.
--------------------------------	---	---	---	----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Berteroetum incanae

<i>Digitaria sanguinalis</i>	.	.	.	.	36	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	.	.	.	3	27	.	.	.	.	2	.	1	.	13
<i>Linaria vulgaris</i>	4	.	14	22	45	20	9	7	13	14	6	5	8	13
<i>Conyza canadensis</i>	38	.	24	24	55	40	9	11	16	13	6	5	13	25

Tabulka 6 (pokračování ze strany 220)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Echium vulgare</i>	33	20	34	40	55	10	43	4	7	7	9	1	8	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	42	60	34	24	82	10	26	18	10	25	45	17	38	25
<i>Cardaria draba</i>	21	20	7	5	27	.	22	8	.	4	8	.	4	.

Dauco carotae-Crepidetum rhoeadifoliae

<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	.	.	.	1	.	100	.	3	3	.	.	.	.	.
<i>Verbascum densiflorum</i>	4	.	3	1	.	20	.	.	.	1	2	1	.	.
<i>Verbascum thapsus</i>	.	.	.	5	.	20	.	.	1	2	5	1	.	.

Dauco carotae-Picridetum hieracioidis

<i>Picris hieracioides</i>	8	.	3	12	27	10	100	4	.	6	5	2	8	25
<i>Erigeron acris</i> agg.	.	.	.	1	.	.	22	1	.	.	.	.	.	.
<i>Pastinaca sativa</i>	21	.	3	29	27	.	43	7	7	16	5	14	8	13

Poo compressae-Tussilaginetum farfarae

<i>Tussilago farfara</i>	8	.	.	33	9	40	22	100	6	13	5	9	.	.
--------------------------	---	---	---	----	---	----	----	-----	---	----	---	---	---	---

Poëtum humili-compressae

<i>Poa compressa</i>	13	.	24	37	45	20	35	28	93	14	2	8	17	.
----------------------	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	----	---

Tanaceto vulgaris-Artemisietum vulgaris

<i>Tanacetum vulgare</i>	25	.	3	43	36	.	4	9	11	48	22	32	13	38
--------------------------	----	---	---	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Artemisio vulgaris-Echinopsietum sphaerocephali

<i>Echinops sphaerocephalus</i>	4	.	.	7	.	.	.	.	.	2	100	1	8	13
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	17	.	21	15	36	10	30	4	3	19	51	3	29	25

Rudbeckio laciniatae-Solidaginetum canadensis

<i>Solidago gigantea</i>	.	.	.	5	.	.	9	1	.	1	3	47	.	13
<i>Solidago canadensis</i>	8	.	.	15	9	.	.	10	4	17	2	56	8	13

Asclepiadetum syriacae

<i>Asclepias syriaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
<i>Falcaria vulgaris</i>	4	20	14	2	9	.	13	.	1	1	15	2	.	50
<i>Rubus caesius</i>	4	.	.	3	9	.	4	1	3	5	17	22	4	63
<i>Equisetum ramosissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
<i>Torilis japonica</i>	4	.	.	5	.	.	.	1	1	4	12	8	.	38
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	1	9	.	.	2	1	2	.	3	8	63
<i>Setaria pumila</i>	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	25
<i>Viola odorata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	25

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Onopordum acanthium</i>	100	20	17	1	.	.	.	.	.	2	6	.	.	.
<i>Carduus acanthoides</i>	67	40	48	22	55	40	57	7	3	22	28	5	25	.
<i>Melilotus officinalis</i>	33	.	14	54	18	20	30	9	7	8	6	4	.	25
<i>Artemisia absinthium</i>	8	80	100	.	9	.	13	.	1	3	.	.	.	.
<i>Reseda lutea</i>	17	80	10	8	27	.	4	3	.	3	3	1	8	25
<i>Berteroa incana</i>	21	40	21	5	100	.	17	1	.	5	.	1	21	.

Tabulka 6 (pokračování ze strany 221)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Ballota nigra</i>	38	40	52	7	.	.	30	3	6	19	35	10	33	50
<i>Artemisia vulgaris</i>	67	80	52	89	73	70	57	49	50	96	68	50	50	63
<i>Mellilotus albus</i>	17	.	.	88	55	40	22	22	3	12	5	5	8	.
<i>Daucus carota</i>	17	20	17	65	64	80	96	33	17	25	9	9	4	25
<i>Erigeron annuus</i> agg.	.	.	.	7	36	10	4	4	1	3	2	11	.	25
<i>Cichorium intybus</i>	17	.	7	27	36	10	48	2	1	5	9	3	.	25
<i>Bunias orientalis</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	12	.	100	.

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Elytrigia repens</i>	63	60	41	48	36	10	52	54	24	66	75	47	50	75
<i>Cirsium arvense</i>	29	.	3	47	18	30	57	55	11	60	48	51	33	38
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	38	.	24	63	55	60	57	47	76	44	18	20	29	38
<i>Achillea millefolium</i> agg.	29	60	48	54	55	50	78	30	39	48	37	29	29	50
<i>Urtica dioica</i>	17	40	41	17	.	.	4	18	14	49	65	70	63	63
<i>Arrhenatherum elatius</i>	13	80	38	26	36	10	57	12	19	31	69	42	50	50
<i>Dactylis glomerata</i>	13	20	17	32	18	30	52	22	16	43	51	35	29	38
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	46	.	17	45	55	40	48	51	14	30	29	5	17	.
<i>Poa pratensis</i> s. l.	21	40	28	34	18	40	52	18	37	21	28	11	38	38
<i>Lolium perenne</i>	13	.	38	39	55	20	17	34	19	20	3	4	4	13
<i>Medicago lupulina</i>	29	20	21	53	55	40	52	16	36	8	3	3	8	.
<i>Plantago major</i>	21	.	14	43	18	10	22	18	29	22	3	5	8	13
<i>Plantago lanceolata</i>	8	20	34	42	18	50	61	12	11	20	5	3	4	13
<i>Galium aparine</i>	25	20	10	7	.	.	.	.	4	18	45	29	54	38
<i>Heracleum sphondylium</i>	4	.	.	13	.	.	.	6	11	20	20	30	29	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	17	10	9	40	26	17	7	20	8	22	8	50
<i>Chenopodium album</i> agg.	33	20	28	17	9	.	.	22	9	21	5	8	13	25
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	28	24	.	30	35	11	17	13	15	11	13	13
<i>Trifolium repens</i>	4	.	17	35	.	30	22	21	29	8	3	4	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	42	20	14	15	18	.	13	13	.	13	37	4	25	13
<i>Galium mollugo</i> agg.	.	.	14	15	9	.	30	4	7	16	25	14	13	50
<i>Anthriscus sylvestris</i>	4	.	7	6	.	.	.	3	11	16	35	14	21	13
<i>Vicia cracca</i>	.	.	3	18	.	.	9	3	3	15	9	20	17	38
<i>Equisetum arvense</i>	13	.	.	11	36	.	9	21	3	7	5	21	21	38
<i>Poa trivialis</i>	4	.	3	15	.	.	.	6	3	14	11	26	8	.
<i>Arctium tomentosum</i>	21	.	10	13	9	.	13	.	.	22	25	3	8	.
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	17	.	17	20	18	10	13	9	10	13	14	2	4	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	4	.	.	13	.	.	.	16	.	22	6	10	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	8	.	14	18	.	.	26	9	4	18	6	3	.	13
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	16	.	.	13	27	4	11	2	9	8	13
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	3	16	.	.	9	10	13	16	.	11	.	13
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	2	.	.	.	8	1	14	5	36	.	13
<i>Poa annua</i>	8	.	14	15	9	.	.	21	11	13	.	3	8	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	38	.	28	14	18	10	9	10	9	6	9	1	33	.
<i>Lamium album</i>	13	.	.	7	.	.	.	.	1	16	31	6	29	13
<i>Rumex crispus</i>	13	.	21	15	.	10	17	19	3	10	6	.	4	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	4	.	7	7	9	10	9	22	7	10	.	7	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	3	26	.	.	17	18	1	6	2	3	.	.
<i>Crepis biennis</i>	.	.	.	16	27	.	22	8	4	9	2	9	.	.

Tabulka 6 (pokračování ze strany 222)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Bromus sterilis</i>	29	20	14	3	27	.	9	3	.	8	26	3	13	13
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	.	5	.	.	.	3	1	7	8	27	.	25
<i>Lotus corniculatus</i>	4	.	3	14	18	30	30	3	14	5	9	3	.	.
<i>Geranium pratense</i>	4	.	3	2	9	.	4	3	4	4	9	20	8	13
<i>Atriplex sagittata</i>	8	.	10	5	.	.	.	9	.	9	20	2	8	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	24	10	.	.	4	2	1	7	9	6	4	25
<i>Securigera varia</i>	4	.	21	8	9	10	22	1	1	7	11	2	8	13
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	9	.	.	13	7	.	4	2	14	8	38
<i>Silene vulgaris</i>	.	.	3	15	27	10	30	1	3	5	5	3	4	13
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	11	.	.	9	7	27	4	.	1	.	.
<i>Potentilla argentea</i>	.	40	38	7	.	.	13	.	19	2	2	.	.	.
<i>Fallopia convolvulus</i>	.	20	10	6	18	.	.	3	4	9	5	1	.	13
<i>Descurainia sophia</i>	33	20	34	4	.	.	4	.	1	2	9	1	17	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	4	20	14	11	9	30	22	1	11	1	.	1	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	17	20	24	5	18	10	.	4	9	3	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	8	.	10	6	9	.	.	8	3	5	2	.	.	25
<i>Senecio viscosus</i>	.	.	3	11	.	.	.	9	7	1	2	.	.	25
<i>Centaurea stoebe</i>	4	40	10	5	36	10	30	.	3	1	3	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	.	24	1	.	20	4	1	9	2	5	.	.	.
<i>Bromus inermis</i>	4	20	3	.	.	.	4	2	.	.	9	8	8	13
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	40	10	6	.	.	.	.	6	3	.	.	.	25
<i>Lathyrus tuberosus</i>	.	.	7	1	9	.	22	1	.	1	6	3	4	25
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6	8	.	25
<i>Apera spica-venti</i>	.	.	.	3	.	20	.	1	1	3	2	.	4	.
<i>Persicaria lapathifolia</i>	.	.	.	3	.	.	.	4	1	2	.	1	.	25
<i>Alyssum alyssoides</i>	4	.	3	2	.	20	9	.	9	.	.	.	.	.
<i>Melica transsilvanica</i>	.	20	21	.	.	.	4	1	1	.	3	.	.	.
<i>Galium verum</i>	4	.	3	.	.	.	13	.	1	.	2	2	.	25
<i>Fragaria viridis</i>	4	20	10	2	.	.	.	.	.	1	2	.	4	.
<i>Medicago falcata</i>	.	40	.	2	.	.	4	.	1	1	2	1	.	.
<i>Inula conyzae</i>	.	20	3	2	.	20	.	2	.	1	2	.	.	.
<i>Atriplex oblongifolia</i>	13	20	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.
<i>Thlaspi arvense</i>	.	20	.	1	.	.	4	1	.	1	5	.	.	.
<i>Carduus nutans</i>	4	20	3	4	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia campestris</i>	.	20	.	.	9	.	4	1	3	.	.	.	.	.
<i>Lamium purpureum</i>	4	20	3	1	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	.	.	3	.	20	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Conium maculatum</i>	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Salvia pratensis</i>	.	20	3	1	.	.	4	.	.	.	2	.	.	.
<i>Medicago xvaria</i>	.	20	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	13
<i>Diploaxis tenuifolia</i>	.	20	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium flavum</i>	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia prolifera</i>	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 6 (pokračování ze strany 223)

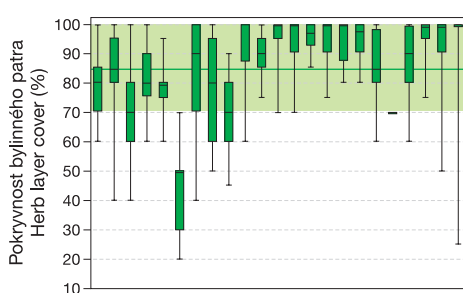
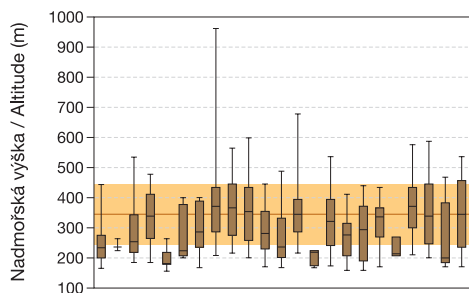
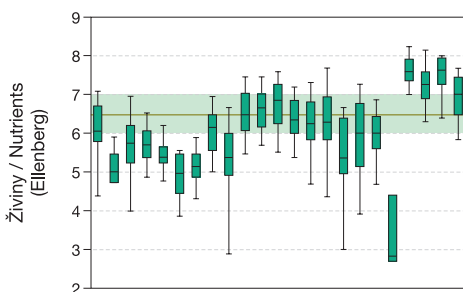
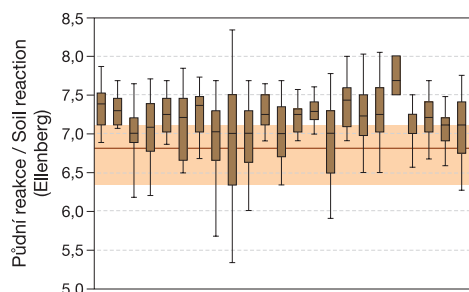
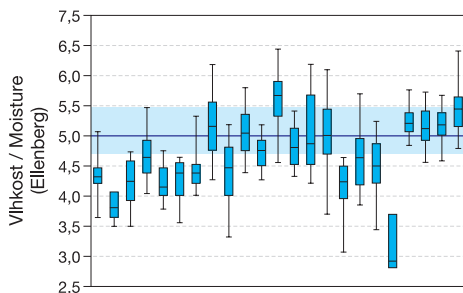
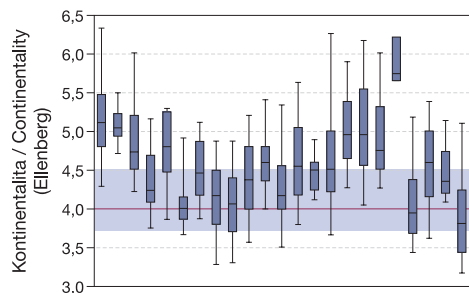
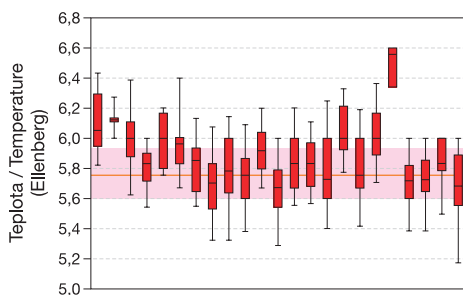
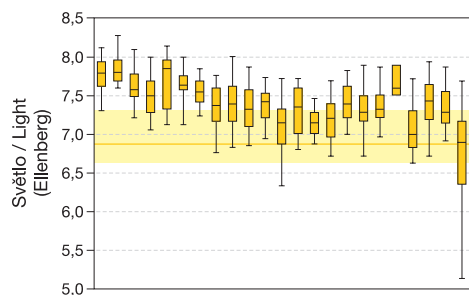
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Mechové patro														
Pořetum humili-compressae														
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	17	20	50	50	14	36	73	12	20	13	.	.
<i>Bryum caespitium</i> s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	2	.	.	.	.
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací														
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	6	15	50	100	14	9	55	9	20	.	.	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí														
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	.	20	50	.	14	9	.	12	20	50	33	.
<i>Syntrichia ruralis</i>	13	.	11	.	.	50	.	.	18	2	.	.	.	.
<i>Bryum capillare</i> s. l.	.	20	.	5	.	.	.	9	.	9	.	.	.	.
<i>Brachythecium albicans</i>	.	.	.	5	.	.	.	9	27	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium hians</i>	.	.	.	.	.	.	29	.	.	.	.	25	.	.
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	20	13	.	.
<i>Homalothecium lutescens</i>	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.



Obr. 110. Srovnání asociací suchomilné ruderalní vegetace s dvouletými a vytrvalými druhy pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 10 na str. 58–59.

Fig. 110. A comparison of associations of xerophilous ruderal vegetation with biennial and perennial species by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 10 on pages 58–59 for explanation of the graphs.

Suchomilná ruderální vegetace s dvouletými a vytrvalými druhy (*Artemisietea vulgaris*)



XCA01 *Carduo-Onopordetum*
XCA02 *Salvio-Marrubietum*
XCA03 *Potentillo-Artemisietum absinthii*
XCB01 *Mellilotetum albo-officinalis*
XCB02 *Berteroetum incarcae*
XCB03 *Dauco-Crepidetum*
XCB04 *Dauco-Picridetum*
XCB05 *Poo-Tussilaginetum*
XCB06 *Poetium humil-compressae*
XCB07 *Tanacetum-Artemisietum*
XCB08 *Arenisio-Echinopsietum*
XCB09 *Rudbeckio-Solidaginetum*
XCB10 *Buniadetum orientalis*
XCB11 *Asclepiadetum syriacae*
XCC01 *Convolvulo-Elytigitum*
XCC02 *Falcario vulgaris-Elytigitum*
XCC03 *Convolvulo-Brometum inermis*
XCC04 *Cardarietum drabae*
XCD01 *Agropyro-Kochietum*
XCE00 *Chenopodietum boni-henrici*
XCE01 *Urtico-Chenopodietum boni-henrici*
XCE02 *Arctietum lappae*
XCE03 *Hyoscyamo-Conietum*
XCE04 *Sambucetum ebuli*

XCA01 *Carduo-Onopordetum*
XCA02 *Salvio-Marrubietum*
XCA03 *Potentillo-Artemisietum absinthii*
XCB01 *Mellilotetum albo-officinalis*
XCB02 *Berteroetum incarcae*
XCB03 *Dauco-Crepidetum*
XCB04 *Dauco-Picridetum*
XCB05 *Poo-Tussilaginetum*
XCB06 *Poetium humil-compressae*
XCB07 *Tanacetum-Artemisietum*
XCB08 *Arenisio-Echinopsietum*
XCB09 *Rudbeckio-Solidaginetum*
XCB10 *Buniadetum orientalis*
XCB11 *Asclepiadetum syriacae*
XCC01 *Convolvulo-Elytigitum*
XCC02 *Falcario vulgaris-Elytigitum*
XCC03 *Convolvulo-Brometum inermis*
XCC04 *Cardarietum drabae*
XCD01 *Agropyro-Kochietum*
XCE00 *Chenopodietum boni-henrici*
XCE01 *Urtico-Chenopodietum boni-henrici*
XCE02 *Arctietum lappae*
XCE03 *Hyoscyamo-Conietum*
XCE04 *Sambucetum ebuli*