

Sissingh (1950) uvádí podobné porosty jako sub-asociaci *T. v.-A. v. hypericetosum* Sissingh 1946. Podobné porosty byly popsány také jako samostatná asociace *Tanaceto-Arrhenatheretum elatioris* Fischer et al. 1985, která stojí na pomezí mezi lučními asociacemi *Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris* nebo *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris* a ruderalní asociací *Tanaceto-Artemisietum* (Fischer et al. 1985).

Hospodářský význam a ohrožení. Porosty na velkých neobhospodařovaných plochách fungují jako zásoba diaspor ruderalních druhů, které zaplevelují okolní pozemky. Vrtič obecný i pelyněk černobýl patří mezi významné pylové alergen (Unar & Unarová 1996). Ve společenstvu se často uplatňují některé invazní neofyty, např. *Erigeron annuus* agg. nebo *Solidago canadensis*, které se odtud mohou dále šířit.

■ **Summary.** *Tanaceto-Artemisietum* is a community dominated by perennial herbs, particularly *Artemisia vulgaris* and *Tanacetum vulgare*. At the same time it contains several annual or biennial species. It occurs in a broad range of ruderal habitats such as abandoned fields or gardens, and occasionally in disturbed strips of vegetation along fences, roads or railways, dumping sites or quarries. It is common throughout the Czech Republic from lowland to submontane areas.

XCB08 *Artemisio vulgaris- -Echinopsietum sphaerocephali* Eliáš 1979

Ruderalní vegetace s invazním
bělotrnem kulatohlavým

Tabulka 6, sloupec 11 (str. 220)

Orig. (Eliáš 1979a): *Artemisio-Echinopsietum sphaerocephali* Eliáš asoc. nova

Diagnostické druhy: *Bunias orientalis*, ***Echinops sphaerocephalus***, *Silene latifolia* subsp. *alba*

Konstantní druhy: *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, ***Echinops sphaerocephalus***, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Urtica dioica*

Dominantní druhy: ***Echinops sphaerocephalus***,
Elytrigia repens; *Brachythecium rutabulum*

Formální definice: *Echinops sphaerocephalus* pokr.
> 25 %

Struktura a druhové složení. Asociace zahrnuje porosty s dominantním vytrvalým bělotrnem kulatohlavým (*Echinops sphaerocephalus*), který dosahuje výšky až 2 m. Porosty jsou dvouvrstevné až třívrstevné, rozvolněné, ale i zapojené. V nižších vrstvách se vedle bělotrnu pravidelně vyskytují další statné dvouleté až vytrvalé hemikryptofyty rostoucí optimálně na mírně vlhkých (např. *Anthriscus sylvestris*, *Lamium album* a *Urtica dioica*) nebo sušších půdách (např. *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Cirsium arvense* a *Tanacetum vulgare*). Hojně jsou zastoupeny také dvouděložné byliny mezofilních trávníků (např. *Galium album* subsp. *album*, *Silene latifolia* subsp. *alba* a *Taraxacum* sect. *Ruderalia*) a trávy (např. *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Poa pratensis* s. l. a *P. trivialis*). Často se zde vyskytuje ovívivá liána *Convolvulus arvensis* a místy se uplatňují také

jednoleté ruderalní druhy (např. *Atriplex sagittata*, *Bromus sterilis*, *Galium aparine*, *Lactuca serriola* a *Tripleurospermum inodorum*). Na kontaktu se suchými trávníky pronikají do porostů *Agrimonia eupatoria*, *Euphorbia cyparissias*, *Falcaria vulgaris* a další. Porosty obsahují obvykle 15–20 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 10–25 m². Mechové patro se vyvíjí zřídka.

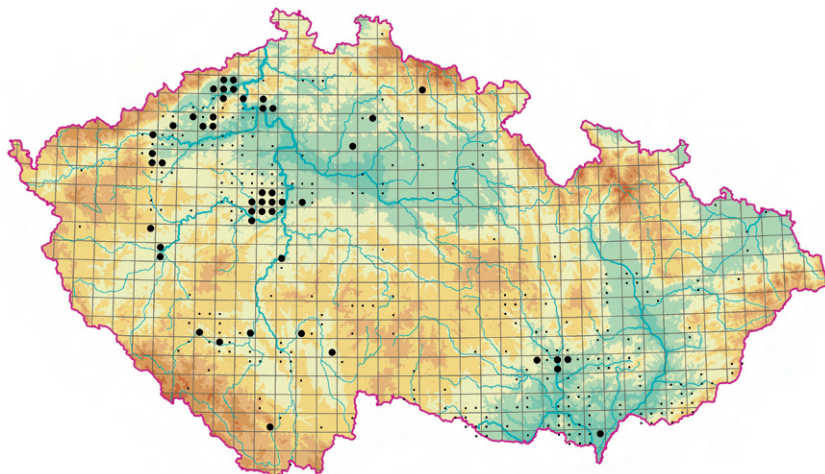
Stanoviště. Toto teplomilné společenstvo osídluje většinou osluněná stanoviště s půdami různého zrnitostního složení; často jde o antropogenní substráty s velkým obsahem skeletu. Půdy většinou silně vysychají a mají mírně bazickou reakci. *Artemisio-Echinopsietum* roste na různých antropogenních stanovištích, jako jsou náspy silnic a železnic, opuštěné lomy, zarůstající skládky stavebního odpadu, úhory a příkopy podél cest.

Dynamika a management. *Echinops sphaerocephalus* patří v České republice mezi neofyty, které se v poslední době invazně šíří (Hendrych 1987, P. Pyšek et al. 2002). Často invaduje do travních porostů, které se přestaly obhospodařovat. V některých oblastech byl bělotrn záměrně vyséván



Obr. 128. *Artemisio vulgaris-Echinopsietum sphaerocephali*. Porost invazního bělotrnu kulatohlavého (*Echinops sphaerocephalus*) zarůstající nesečenou mez na jihozápadním okraji Brna. (Z. Lososová 2008.)

Fig. 128. A stand of invasive *Echinops sphaerocephalus* invading an unmown grassland on the south-western edge of Brno, southern Moravia.



Obr. 129. Rozšíření asociace XCB08 *Artemisio vulgaris-Echinopsietum sphaerocephali*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Echinops sphaerocephalus* podle floristických databází.

Fig. 129. Distribution of the association XCB08 *Artemisio vulgaris-Echinopsietum sphaerocephali*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Echinops sphaerocephalus*, according to the floristic databases, are indicated by small dots.

na neobhospodařovaná místa v okolí obcí jako medonosná rostlina (Hejný et al. 1979, Kopecký & Hejný 1992). Šíří se dobře větrem, ale na lokalitách se rozrůstá také vegetativně pomocí adventivních pupenů na kořenech (Slavík in Slavík et al. 2004: 362–367). Fenologické optimum má společenstvo v létě, kdy jsou kvetoucí porosty bělotrnu velmi nápadné.

Rozšíření. Původní areál bělotrnu pravděpodobně zahrnuje pás území od jižní Evropy po jižní Sibiř (Meusel & Jäger 1992). Do České republiky byl introdukovan jako okrasná a nektarodárná rostlina (Slavík in Slavík et al. 2004: 362–367), přičemž jeho planý výskyt je zaznamenán od roku 1871 (P. Pyšek et al. 2002). Asociace *Artemisio-Echinopsietum* byla zaznamenána na Slovensku (Mucina 1982, Jarolímek et al. 1997) a Ukrajině (Solomaha et al. 1992), pravděpodobně se však vyskytuje i v jiných evropských zemích. V České republice se společenstvo vyskytuje roztroušeně především v teplejších oblastech. Větším počtem fytoecologických snímků bylo doloženo z Plzně a okolí (A. Pyšek, nepubl., Chocholoušková, nepubl.), podhůří Doupovských hor (Neuhäuslová, nepubl.), Chomutovska (A. Pyšek, nepubl., P. Pyšek, nepubl.), Teplicka (Neuhäuslová, nepubl., Láníková, nepubl.), Čes-

kého středohoří (Neuhäuslová, nepubl.), Českého krasu (Sádlo 1983), Prahy a okolí (Kopecký 1983) a Brna a okolí (Grüll 1985). Skutečné rozšíření je však mnohem širší, než dokumentují existující fytoecologické snímky.

Variabilita. *Echinops sphaerocephalus* invaduje různé výchozí typy vegetace (Petřík et al. 2009). Podle vlhkosti a míry narušení lze rozlišit dvě varianty:

Varianta *Galium album* (XCB08a) zahrnuje porosty s větším zastoupením lučních mezofilních druhů (např. *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Galium album* subsp. *album* a *Hypericum perforatum*).

Varianta *Lactuca serriola* (XCB08b) se vyskytuje na narušovanějších místech a obsahuje více jednoletých až dvouletých ruderalních druhů (např. *Atriplex sagittata*, *Bromus sterilis*, *Carduus acanthoides*, *Lactuca serriola* a *Tripleurospermum inodorum*), vytrvalé ruderalní druhy sušších půd (např. *Ballota nigra* a *Cardaria draba*) a některé druhy suchých trávníků (např. *Centaurea stoebe* a *Melica transsilvanica*).

Hospodářský význam a ohrožení. Porosty s dominujícím bělotrnem zarůstají opuštěné pozemky

a ztěžují obnovu travních porostů. Zpravidla se v nich nevyskytují vzácnější druhy (výjimečně byla zaznamenána *Cerinth minor*), a jejich význam pro ochranu biodiverzity je tedy zanedbatelný. Naopak porosty s bělotrsem spolu s dalšími neofyty mají tendenci se šířit.

■ **Summary.** This association includes tall stands dominated by the perennial invasive neophyte *Echinops sphaerocephalus*, accompanied by annual, biennial and other perennial species. It is found in sunny, dry and warm habitats such as roadsides and railway banks, dumping sites, abandoned quarries or abandoned fields. It occurs in warm lowland and colline areas of the Czech Republic.

XCB09

Rudbeckio laciniatae-Solidaginetum canadensis Tüxen et Raabe ex Anioł-Kwiatkowska 1974 Ruderální vegetace s invazními zlatobýly

Tabulka 6, sloupec 12 (str. 220)

Orig. (Anioł-Kwiatkowska 1974): *Rudbeckio-Solidaginetum* R. Tx. et Raabe 1950 (*Rudbeckia laciniata*, *Solidago canadensis*)

Syn.: *Rudbeckio laciniatae-Solidaginetum canadensis* Tüxen et Raabe in Tüxen 1950 prov. (§ 2b, nomen nudum, 3b), *Stenactino-Solidaginetum* Oberdorfer 1957 prov. (§ 2b, nomen nudum, 3b), *Impatienti-Solidaginetum* Moor 1958 p. min. p. (§ 36, nomen ambiguum), *Solidaginetum serotino-canadensis* Oberdorfer in Oberdorfer et al. 1967 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: ***Solidago canadensis*, *S. gigantea***

Konstantní druhy: *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Urtica dioica*; *Brachythecium rutabulum*

Dominantní druhy: ***Solidago canadensis*, *S. gigantea***, *Urtica dioica*; *Ceratodon purpureus*

Formální definice: *Solidago canadensis* pokr. > 25 %
OR *Solidago gigantea* pokr. > 25 % NOT *Aster novi-belgii* s. l. pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Společenstvo zahrnuje porosty, v jejichž horní vrstvě je zastoupen s velkou pokryvností zlatobýl velký (*Solidago gigantea*) nebo zlatobýl kanadský (*S. canadensis*). Časté jsou i porosty s dominancí obou těchto druhů. Tyto statné žluté kvetoucí byliny tvoří většinou zapojené nebo rozvolněné porosty, které mohou být až 1,5 m vysoké. V nižších vrstvách se uplatňují vytrvalé ruderální druhy (např. *Aegopodium podagraria*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Heracleum sphondylium*, *Tanacetum vulgare* a *Urtica dioica*), luční byliny (např. *Achillea millefolium* agg., *Pastinaca sativa*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* a *Vicia cracca*) a trávy (např. *Arrhenatherum elatius*, *Calamagrostis epigejos*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens* a *Poa trivialis*). Porosty se často proplétá ovíjivá liána *Calystegia sepium* a plazivý *Rubus caesius*. Většinou je zastoupeno 10–20 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti zhruba 10–25 m². Mechové patro bývá vyvinuto zřídka; vyskytují se v něm zejména pleurokarpní mechy.

Stanoviště. Porosty se vyvíjejí na březích řek a v odlesněných říčních nivách, na různých navážkách a náspech, skládkách, hutnických odvalech, stavebních plochách, ruderalizovaných trávnících a úhorech, v areálech nádraží a průmyslových podniků apod. Půdy jsou mírně vlhké až vysychavé, většinou středně bohaté živinami. Mají různé chemické i fyzikální vlastnosti, často obsahují příměs písku, šterku nebo kamení. Porosty často kolonizují i různé průmyslové substráty s větším obsahem antropogenního skeletu, jako je škvára, stavební odpad apod.

Dynamika a management. Oba dominantní druhy se vyznačují velkou produkcí semen (P. Pyšek in P. Pyšek & Tichý 2001: 39–40, Kowarik 2003). Ta se šíří především větrem a v krajině nejčastěji klíčí na obnažených plochách, z nichž byla odstraněna vegetace. Porosty zlatobýlů zde často tvoří pionýrská stadia sekundární sukcese. Oba druhy jsou schopny dobrého vegetativního rozrůstání tvorbou hustého oddenkového systému a vytvářejí rozsáhlé polykormony (Kowarik 2003, Slavík in Slavík et al. 2004: 114–123). Jde o konkurenčně silné byliny, které mají širokou ekologickou amplitudu a pronikají do různých vegetačních typů (Višňák 1991). Často porůstají rozlehlé plochy, kde se jejich populace mohou bez vnějších zásahů udržovat dlouhou dobu. V postupující sukcesi na ně většinou nava-

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)

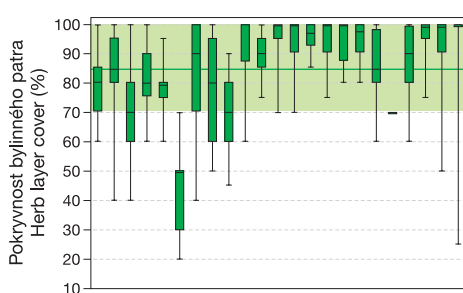
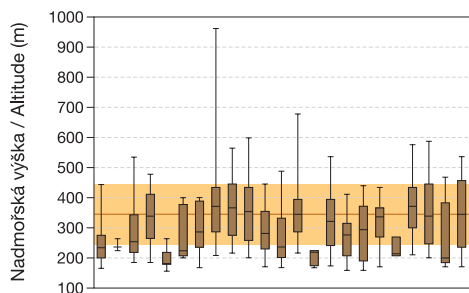
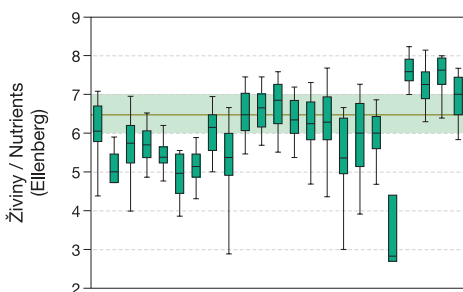
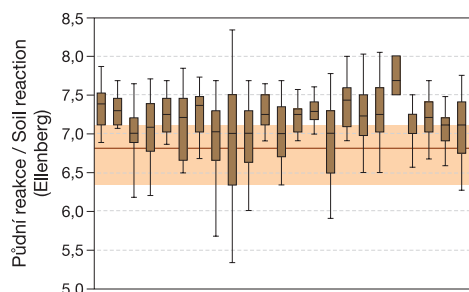
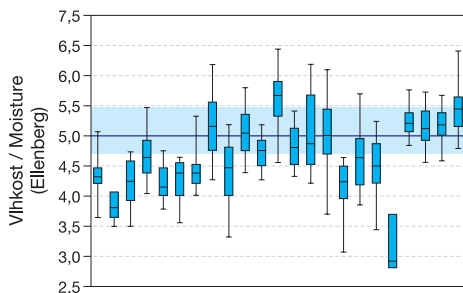
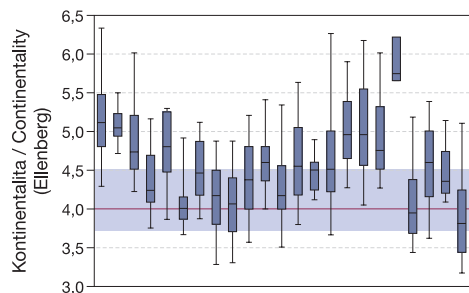
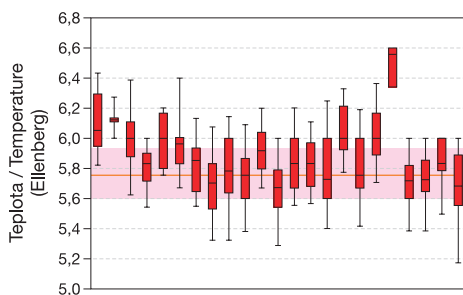
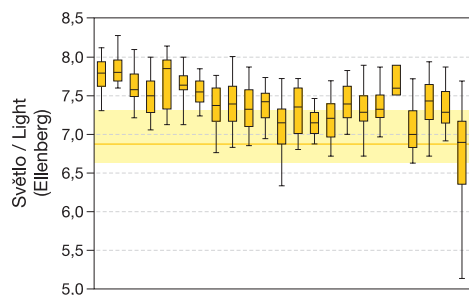
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Mechové patro														
Pořetum humili-compressae														
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	17	20	50	50	14	36	73	12	20	13	.	.
<i>Bryum caespitium</i> s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	2	.	.	.	.
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací														
<i>Bryum 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 *Artemisio-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*
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 *Artemisio-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*
XCE02 *Arctietum lappae*
XCE03 *Hyoscyamo-Conietum*
XCE04 *Sambucetum ebuli*