

Variabilita. V České republice je variabilita této vegetace dána rozdílem mezi výskyty v ruderálním prostředí sídel s druhy svazů *Arction lappae* a *Geo urbani-Alliarion petiolatae* a výskyty na lesních okrajích mimo sídla s druhy hájové vegetace. Vzhledem k malému počtu snímků však nerozlišujeme žádné varianty.

Hospodářský význam a ohrožení. Drnavec lékařský je neofyt bez tendence ústupu nebo šíření. Jeho porosty jsou vzhledem ke své vzácnosti bez většího významu. Ohroženy nejsou.

■ **Summary.** These are tall herbaceous stands dominated by *Parietaria officinalis* and co-dominated by *Urtica dioica*. They occur on continuously wet or summer-dry screes or soils with high stone content on shaded sites. Typical habitats include fringes of ravine forests, unmanaged places in parks and gardens, and the bases of rock outcrops, old buildings and walls. In the Czech Republic *Parietaria officinalis* is considered to be a neophyte, although it is probably native in Slovakia. There are few relevés of *Urtico-Parietarium* from the Czech Republic, but this association can be occasionally found particularly in human settlements and their surroundings.

Svaz XDD

Geo urbani-Alliarion petiolatae Lohmeyer et Oberdorfer in Görs et Müller 1969* Nitrofilní lemová ruderální vegetace s jednoletými a dvouletými bylinami

Nomen mutatum propositum

Orig. (Görs & Müller 1969): *Geo-Alliarion* (Oberd. 1957)
Lohm. et Oberd. 1967 (*Geum urbanum*, *Alliaria officinalis* = *A. petiolata*)

Syn.: *Alliarion* Oberdorfer 1957 (fantom), *Alliarion* Hejný in Holub et al. 1967 (§ 2b, nomen nudum), *Galio-Alliarion* (Oberdorfer 1957) Lohmeyer et Oberdorfer in Oberdorfer et al. 1967 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Geranium*

robertianum, *Geum urbanum*, *Impatiens parviflora*, *Lamium album*, *Torilis japonica*, *Urtica dioica*, *Viola odorata*

Konstantní druhy: *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Urtica dioica*

Do svazu *Geo-Alliarion* jsou řazena relativně teplomilná nitrofilní společenstva s převahou jednoletých až krátkověkých vytrvalých druhů, např. *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Galeopsis tetrahit* s. l., *Galium aparine*, *Geum urbanum* a *Lapsana communis*. Z jednoletých druhů jsou často přítomny ozimé jednoletky (např. *Anthriscus cerefolium*, *Bromus sterilis*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum* a *Torilis japonica*), které klíčí na podzim, zimu přetrvávají ve vegetativní fázi a již brzy na jaře tvoří vyvinuté porosty. S menší pokryvností se pravidelně vyskytují také některé vytrvalé nitrofilní byliny (např. *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra* a *Lamium album*) a trávy (např. *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata* a *Elytrigia repens*).

Společenstva svazu se vyvíjejí jak na polopřirozených, tak na antropogenních ruderálních stanovištích. Nejčastěji se vyskytují ve formě lemových porostů, mohou však růst i na rozsáhlých plochách. Nacházejí se při okrajích listnatých lesů a křovin (často v lemech akátin nebo porostů s *Lycium barbarum*, *Sambucus nigra* a *Syringa vulgaris*), na světlinách v ruderalizovaných příměstských lesích, v parcích a na hřbitovech, v zanedbaných zahradách, na březích vodních toků ovlivněných lidskou činností, rumišťích a zbořeníštích, při patách zdí a plotů. Jde o stanoviště, která jsou většinou polostinná, na čerstvě vlhkých až vysychavých kyprých půdách, většinou dobře zásobených živinami, hlavně dusíkem.

Především na antropicky ovlivněných stanovištích v lidských sídlech a jejich okolí v této vegetaci rostou vedle převládajících původních druhů také některé druhy pro naši flóru nepůvodní. Jsou to především archeofyty (*Ballota nigra*, *Chelidonium majus*, *Lamium album*, *Lapsana communis*, *Viola odorata* aj.), často sem však proniká i invazní neofyt netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), která může převládnout a tvořit monodominantní porosty.

*Charakteristiku svazu a podřízených asociací zpracovala D. Lánková

Společenstva svazu *Geo-Alliarion* tvoří iniciální sukcesní stadia na vlhkostně příznivých, mezických stanovištích. Dominantní druhy jsou většinou konkurenčně slabé až středně silné rostliny (většinou CR strategové), které jsou v sukcesi často nahrazovány konkurenčně silnějšími C strategii (např. *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Elytrigia repens* a *Lamium album*). Existence společenstev svazu *Geo-Alliarion* je podmíněna občasným mechanickým narušováním stanoviště, čímž jsou tyto statné vytrvalé druhy omezovány. Při omezení disturbancí se naopak tyto druhy šíří a porosty se mění v různé typy vytrvalé ruderalní vegetace. Na vlhkých půdách na antropicky málo ovlivněných březích vodních toků vznikají nejčastěji porosty přechodné k přirozené vegetaci svazů *Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae*, *Senecionion fluviatilis* nebo *Petasition hybridi*, na vlhkých antropogenních půdách vývoj směřuje ke svazu *Aegopodion podagrariae* a na sušších půdách výslunnějších stanovišť k bylinné vegetaci tříd *Artemisietea vulgaris* a *Festuco-Brometea* nebo ke křovinám a lesu.

Vegetace svazu *Geo-Alliarion* se původně v krajině vyskytovala na různých nepravidelně narušovaných stanovištích, například na patách suťových kuželů, okrajích mezofilních lesů, křovin a pasek, podél stezek zvěře nebo na narušovaných březích vodních toků. Byla to většinou mírně osluněná a čerstvě vlhká až vysychavá otevřená stanoviště. Při šíření druhů typických pro tento svaz je důležitá zoochorie. Mezi druhy rozšiřující se na srsti nebo s blátem na nohou zvířat patří např. *Anthriscus cerefolium*, *Chaerophyllum temulum*, *Galium aparine*, *Geum urbanum* a *Torilis japonica* (Lhotská et al. 1987). Díky adaptaci na místa s obnažovaným půdním povrchem se společenstva svazu *Geo-Alliarion* postupně rozšířila na obdobná stanoviště vznikající činností člověka, a to přímo v lidských sídlech nebo jejich okolí. Porosty se vyvíjejí především na dusíkem silně obohacených půdách, a mohou tak plnit asanační funkci (Hejný et al. 1979). V parcích, zahradách, sadech a na hřbitovech se často vyvíjejí na rozsáhlých plochách, kde jsou jako plevelné porosty nežádoucí.

Svaz *Geo-Alliarion* je rozšířen v celé temperátní zóně Evropy a zasahuje i do submediteránní oblasti. Nejrozšířenější asociací v Evropě je *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*. V České republice se vegetace tohoto svazu vyskytuje

hlavně v teplých a mírně teplých pahorkatinách, vzácnější je v podhorských oblastech. Hojněji se s ní lze setkat především v oblastech s výskytem bazických hornin (Hejný et al. 1979).

Do svazu *Geo-Alliarion* řadíme u nás asociace *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*, *Torilidetum japonicae* a *Anthriscetum trichospermae*. První dvě se vyvíjejí v létě, zatímco *Anthriscetum trichospermae* je relativně vzácné jarní společenstvo. V předchozím přehledu rostlinných společenstev České republiky (Hejný in Moravec et al. 1995: 144–151) byly do svazu *Geo-Alliarion* řazeny ještě asociace *Epilobio montani-Geranietum robertiani* Lohmeyer ex Görs et Müller 1969 a *Cephalarietum pilosae* Tüxen ex Oberdorfer 1957. Prvně zmíněnou asociaci řadíme na základě druhového složení, ekologických nároků a charakteru rozšíření do svazu *Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae*, podobně jako v přehledech vegetace Rakouska, Slovenska nebo Maďarska (Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251, Jarolímek et al. 1997, Borhidi 2003). Výskyt asociace *Cephalarietum pilosae* není na našem území doložen fytoecologickými snímky, známé jsou jen vzácné výskyty druhu *Virga pilosa* v různých ruderalních společenstvech.

Někdy jsou do svazu *Geo-Alliarion* řazena i další společenstva. Častěji jsou to v okolních zemích například asociace *Chaerophyllo-Geranietum lucidi* Oberdorfer ex Korneck 1974, *Anthriscoco-Asperugetum procumbentis* Passarge 1978, *Urtico-Cruciatetum laevipedis* Dierschke 1974, *Lactuoco-Anthriscetum caucalidis* Mucina et Zaliborová 1986, *Alliario petiolatae-Cynoglossetum germanici* Géhu et al. 1972, *Euphorbietum strictae* (Oberdorfer in Oberdorfer et al. 1967) Müller ex Mucina 1993 a *Physalidetum alkekengi* Kaiser 1926, které se u nás buď nevyskytují, nebo jsou velmi vzácné, případně přehlížené a nedostatečně doložené fytoecologickými snímky.

■ **Summary.** The alliance *Geo-Alliarion* includes thermophilous and nutrient-demanding vegetation types dominated by annual to short-lived perennial herbs. It occurs both in semi-natural and anthropogenic, partially shaded habitats, e.g. in fringes of forests and scrub, canopy openings of urban forests, parks, cemeteries, unmanaged gardens, disturbed stream banks, rubble of old buildings and along walls and fences. In the Czech Republic this vegetation type occurs mainly in colline areas.

XDD01

***Alliario petiolatae*- *-Chaerophylletum temuli* Lohmeyer 1955**

Nitrofilní lemová vegetace
s krabilicí mámivou

Tabulka 9, sloupec 1 (str. 345)

Nomen mutatum propositum

Orig. (Lohmeyer 1955): *Alliaria officinalis*-*Chaerophyllum temulum*-Ass. (Kreh 1935) Lohmeyer 1949 (*Alliaria officinalis* = *A. petiolata*)

Syn.: *Alliarietum petiolatae* Kreh 1935 (§ 2b, nomen nudum), *Alliario petiolatae*-*Chaerophylletum temuli* Lohmeyer 1949 (§ 1)

Diagnostické druhy: *Alliaria petiolata*, ***Chaerophyllum temulum***, *Chelidonium majus*, *Geum urbanum*, *Viola odorata*

Konstantní druhy: ***Alliaria petiolata***, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*,

Geranium robertianum, *Geum urbanum*, *Impatiens parviflora*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Urtica dioica*

Dominantní druhy: ***Alliaria petiolata***, ***Chaerophyllum temulum***, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, ***Geranium robertianum***, *Impatiens parviflora*, *Urtica dioica*; *Brachythecium rutabulum*, *Hypnum cupressiforme* s. l. (převážně *H. cupressiforme* s. str.)

Formální definice: (*Alliaria petiolata* pokr. > 5 % OR *Chaerophyllum temulum* pokr. > 5 %) NOT *Petasites hybridus* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. *Alliario-Chaerophylletum* je teplomilná asociace zahrnující zapojené i rozvolněné porosty s převládajícími jednoletými a dvouletými nitrofilními bylinami. Porosty jsou dvouvrstevné až třívrstevné a jejich ráz udává v horní vrstvě bylinného patra česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*). V nižší vrstvě se s velkou pokryvností vyskytují krabilice mámivá (*Chaerophyllum temulum*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*) a prolétá se zde poléhavý svízel



Obr. 180. *Alliario petiolatae*-*Chaerophylletum temuli*. Porost krabilice mámivé (*Chaerophyllum temulum*) na živinami bohaté vápencové suti na Pavlovských vrších. (D. Láňková 2007.)

Fig. 180. A stand of *Chaerophyllum temulum* on a nutrient-rich limestone scree in the Pavlovské vrchy Hills, southern Moravia.

přítula (*Galium aparine*). Místy se s větší pokryvností vyskytuje netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Dále jsou pravidelně zastoupeny vytrvalé hemikryptofyty *Chelidonium majus* a *Geum urbanum*, méně *Anthriscus sylvestris*, *Lamium album* nebo *Urtica dioica*, a trávy, např. *Dactylis glomerata* a *Poa trivialis*. V nejnižší vrstvě se vedle přizemních růžic dvouletých druhů vyskytují druhy snášející zástin, např. *Glechoma hederacea*, *Moehringia trinervia*, *Stellaria media*, *Veronica chamaedrys* a *Viola odorata*. V porostech se obvykle vyskytuje 15–20 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 10–25 m². Mechové patro se vyvíjí velmi vzácně.

Stanoviště. Společenstvo se vyskytuje především ve formě lemových porostů, ale může se vyvíjet i na větších plochách. Roste v neobhospodařovaných zahradách, parcích a na hřbitovech, na světlinách v ruderalizovaných příměstských nebo přezvěřených lesích, v lemech akátin a křovin, na antropicky ovlivněných březích vodních toků, rumišťích, zbořeníšťích a podobných místech. Tato stanoviště jsou většinou zastíněná nebo mírně osluněná a mají

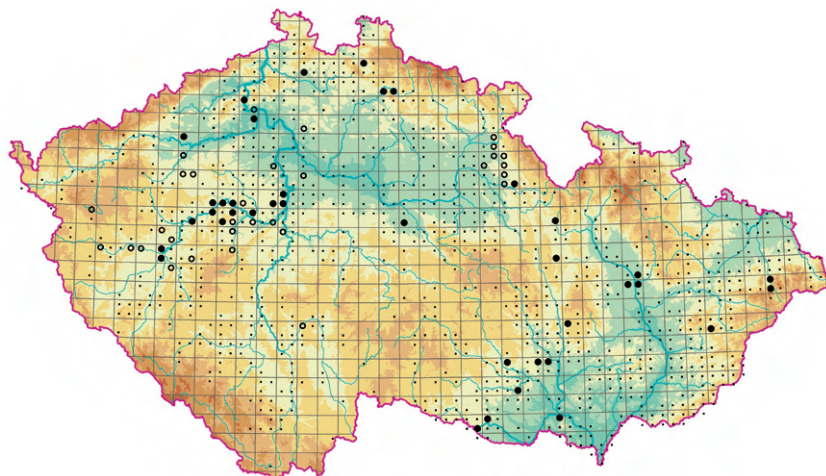
vlhké nebo čerstvě vlhké humózní půdy bohaté na živiny a s neutrální až alkalickou reakcí.

Dynamika a management. Přirozeně se toto společenstvo vyskytuje v lemech mezofilních až vlhkých lesů, především lužních a suťových. Vlivem antropického ovlivnění krajiny se však hojně rozšířilo i na další stanoviště, často v blízkém okolí sídel. Rostoucí zastoupení vytrvalých širokolistých bylin (např. *Anthriscus sylvestris*, *Lamium album* a *Urtica dioica*) v porostech naznačuje jejich sukcesní vývoj k vytrvalé ruderalní vegetaci svazu *Aegopodion podagrariae*. Spontánní vývoj společenstva může však pozmenit pronikání invazní netýkavky malokvětě (*Impatiens parviflora*). Ta je schopna vytlačit druhy s dvouletým reprodukčním cyklem (*Alliaria petiolata* a *Chaerophyllum temulum*), které v prvním vegetačním období vytvářejí jen vegetativní listové růžice (Kopecký 1985a). Tyto druhy jsou oproti rychle rostoucím juvenilním rostlinám netýkavky konkurenčně znevýhodněny a postupně eliminovány, až vznikají zapojené, druhově chudé a někdy dokonce monodominantní porosty s *Impatiens parviflora*. Podobný vývoj lze pozorovat u vytr-



Obr. 181. *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*. Porost s dominantním česnáčkem lékařským (*Alliaria petiolata*) v Boskovicích. (D. Láňková 2008.)

Fig. 181. A stand of *Alliaria petiolata* in Boskovice, southern Moravia.



Obr. 182. Rozšíření asociace XDD01 *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*; existující fytoocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem alespoň jednoho z jejích diagnostických druhů, *Alliaria petiolata* nebo *Chaerophyllum temulum*, podle floristických databází.

Fig. 182. Distribution of the association XDD01 *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*; 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, *Alliaria petiolata* or *Chaerophyllum temulum*, according to the floristic databases, are indicated by small dots.

valého vlašovičníku většího (*Chelidonium majus*), jehož semena klíčí po celé vegetační období, na rozdíl od ostatních druhů, klíčících převážně na jaře (např. *Alliaria petiolata* a *Chaerophyllum temulum*). Vlašovičník je proto zvýhodněn především na častěji narušovaných plochách (Kopecský 1985a). Vývoj společenstva *Alliario-Chaerophylletum* začíná brzy zjara a společenstvo dosahuje fenologického optima už v červnu (Dostál et al. in Kolbek et al. 2001: 164–278).

Rozšíření. *Alliario-Chaerophylletum* je nejrozšířenější asociací svazu *Geo-Alliarion*. Jde o spíše teplomilné společenstvo s mírně oceánickou tendencí rozšíření. V Evropě je vázáno hlavně na zónu opadavého listnatého lesa (Tüxen 1950, Weber 1961). Udává se z Pyrenejského poloostrova (Rivas-Martínez et al. 2001), Francie (Géhu 1973, Géhu et al. 1985, Julve 1993), Nizozemí (Weeda et al. in Stortelder et al. 1999: 41–72), Dánska (Dierßen 1996, Lawesson 2004), jižního Švédska (Olsson 1978), Německa (Pott 1995, Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277, Hilbig in Schubert et al. 2001: 172–184, Dengler & Wollert in Berg et al. 2004: 380–410), Rakouska (Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251), Slovenska (Jarolímek et al. 1997), Polska (Matuszkiewicz 2007), Ukrajiny (Solomaha

et al. 1992), Rumunska (Morariu 1967, Sanda et al. 1999), Maďarska (Borhidi 2003) a Chorvatska (Marković-Gospodarić 1965). V České republice se vyskytuje především v termofytiku a teplejších částech mezofytiku, nejvíce v pahorkatinách a méně v podhůřích. Větší počet fytoocenologických snímků pochází např. ze západních Čech (A. Pyšek 1974), středních Čech (Kopecský & Hejný 1973, Kopecský 1985a, Dostál et al. in Kolbek et al. 2001: 164–278) a podhůří Orlických hor (Kopecský 1974a).

Variabilita. Někteří autoři klasifikují porosty s dominujícími druhy *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum* nebo *Chelidonium majus* jako zvláštní asociace (např. Jarolímek et al. 1997, Borhidi 2003, Dengler et al. 2007). Vzhledem ke značné podobnosti floristického složení a obdobným stanovištním nárokům chápeme tyto porosty jako přechodná stadia, která jsou podmíněna různým stupněm antropického vlivu, různou konkurenční schopností dominantních druhů a přísunem diaspor z okolí. U asociace rozlišujeme následující varianty:

Varianta *Ballota nigra* (XDD01a) zahrnuje porosty na stanovištích silně ovlivněných lidskou činností, jakými jsou lemy akátin nebo ruderalní lemy v sídlech. Vedle měrnice černé (*Ballota nigra*)

se v nich vyskytují některé další ruderalní nebo lesní druhy, např. *Lapsana communis*, *Veronica sublobata* nebo druhy rodu *Arctium*. Tyto porosty jsou někdy hodnoceny jako subasociace A. p.-C. t. *ballotetosum nigrae* Hilbig et al. 1972, která tvoří přechod ke svazu *Arction lappae* (Kopecký & Hejný 1973, 1992, Hejný et al. 1979, Kopecký 1985a, Jarolímek et al. 1997).

Varianta *Poa nemoralis* (XDD01b) se vyznačuje výskytem lesních druhů, např. *Geranium robertianum*, *Lamium maculatum*, *Mycelis muralis*, *Poa nemoralis* a *Rubus idaeus*. Porosty této varianty se vyvíjejí především na vlhkých zastíněných místech, například na okrajích lesních cest nebo v lemech smrkových kultur v nižších polohách.

Varianta *Heracleum sphondylium* (XDD01c) zahrnuje porosty na vlhkých půdách s větším zastoupením vytrvalých nitrofilních bylin (např. *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Artemisia vulgaris*, *Glechoma hederacea*, *Heracleum sphondylium*, *Lamium album*, *Rubus caesius* a *Urtica dioica*) a trav (např. *Arrhenatherum elatius* a *Elytrigia repens*). Jde o přechodné porosty ke svazu *Aegopodion podagrariae*.

Kromě uvedených variant existují také porosty se zastoupením netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*), která často dominuje. Vznikají především na antropicky ovlivněných březích vod, okrajích lesních porostů, podél lesních cest nebo v parcích. Stanoviště jsou často zastíněná a vlhčí. Tyto porosty nerozlišujeme jako samostatnou variantu, neboť netýkavka proniká do porostů všech tří variant.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá hospodářský význam a je bez ohrožení. Má tendenci se šířit vlivem ruderalizace příměstských nebo přezvěřených lesů a s výsadbou vysoké zeleně v sídlech (Hejný in Moravec et al. 1995: 144–151). V neudržovaných parcích, zahradách a na hřbitovech vytváří často rozsáhlé porosty, které odčerpávají z půdy přebytečné nitráty (Dostál et al. in Kolbek et al. 2001: 164–278).

Nomenklatorická poznámka. Tato asociace je v literatuře zpravidla udávána s datem publikace 1949. První ročník nové řady časopisu *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft* z roku 1949, kde byl uveřejněn její první popis, však byl rozmnožen cyklostylem, a proto všechna jména syntaxonů v něm popsána jsou neúčinná

podle článku 1 Kódu. Tento ročník byl v nezměněné formě rozmnožen tiskem v roce 1955, což je datum účinné publikace jména asociace *Alliario-Chaerophylletum* a dalších jmen syntaxonů v něm uveřejněných.

■ **Summary.** This is a thermophilous association dominated by annual and biennial nutrient-demanding herbs. It occurs on forest fringes, in unmanaged gardens, parks, cemeteries, canopy openings of urban forests or forests with high game densities, on disturbed stream banks and on the rubble of demolished buildings. *Alliario-Chaerophylletum* is the most common association of the alliance *Geo-Alliaron* in the Czech Republic, occurring from the lowlands to submontane areas.

XDD02

Torilidetum japonicae Lohmeyer ex Görs et Müller 1969

Nitrofilní lemová vegetace s tořící japonskou

Tabulka 9, sloupec 2 (str. 345)

Orig. (Görs & Müller 1969): *Torilidetum japonicae* Lohm. 1967

Syn.: *Torilidetum japonicae* Lohmeyer in Oberdorfer et al. 1967 (§ 2b, nomen nudum)

Diagnostické druhy: *Cirsium vulgare*, *Geum urbanum*,
Torilis japonica

Konstantní druhy: *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Galeopsis tetrahit* s. l., *Geum urbanum*, *Poa trivialis*, ***Torilis japonica***, ***Urtica dioica***

Dominantní druhy: *Ballota nigra*, ***Geum urbanum***, *Potentilla anserina*, ***Torilis japonica***, ***Urtica dioica***

Formální definice: *Torilis japonica* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Asociace *Torilidetum japonicae* zahrnuje většinou dvouvrstevné porosty s převládající tořící japonskou (*Torilis japonica*). Obdobné porosty může pravděpodobně tvořit i vzácná tořice rolní (*T. arvensis*). S větší pokryvností bývá dále zastoupena kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a kuklík městský (*Geum urbanum*).

Ve společenstvu jsou hojné jednoleté nebo dvouleté nitrofilní druhy (např. *Galeopsis tetrahit* s. l., *Galium aparine* a *Lapsana communis*), ale také víceleté hemikryptofyty (např. *Anthriscus sylvestris*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Cirsium vulgare* a *Lamium album*) a trávy (např. *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Poa palustris* a *P. trivialis*). Porosty jsou většinou rozvolněné. Vyskytuje se v nich zpravidla 10–20 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 10–25 m². Mechové patro se nevyvíjí.

Stanoviště. S porosty asociace *Torilidetum japonicae* se lze setkat na polostinných stanovištích podél cest, v příkopech, na mezích, hrázích rybníků, při okrajích pasek, křovin a lesních porostů, často zejména v lemech akátin a výsadeb borovice černé (*Pinus nigra*). Půdy jsou suché, ale i svěží, většinou středně těžké. Na více ruderalizovaných místech jsou obohaceny dusíkatými látkami.

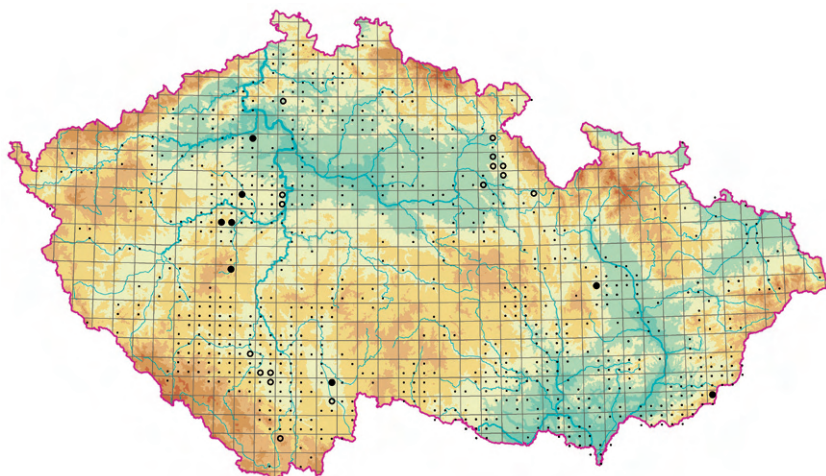
Dynamika a management. Společenstvo se vyvíjí na narušovaných otevřených plochách, kde se díky

občasným disturbancím udržuje i dlouhodobě. Na méně narušovaných a vlhkostně příznivějších místech jsou populace *Torilis japonica* postupně vytěsňovány konkurenčně silnějšími bylinami (např. *Anthriscus sylvestris*, *Lamium album*, *Rubus idaeus* a *Urtica dioica*), které během sukcese postupně převládají. Společenstvo je optimálně vyvinuto od června do srpna.

Rozšíření. Rozšíření asociace *Torilidetum japonicae* kopíruje rozšíření druhu *Torilis japonica*, jejíž areál zahrnuje celou temperátní zónu Evropy (Meusel et al. 1978). Asociace je uváděna z Francie (Géhu et al. 1972, 1985, Géhu 1973, Julve 1993), Nizozemí (Weeda et al. in Stortelder et al. 1999: 41–72), Dánska (Dierßen 1996, Lawesson 2004), Německa (Pott 1995, Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277, Hilbig in Schubert et al. 2001: 172–184, Dengler & Wollert in Berg et al. 2004: 380–410, Dengler et al. 2007), Rakouska (Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251), Polska (Matuszkiewicz 2007), Slovenska (Mucina 1983, Jarolímeček et al. 1997), Maďarska (Borhidi 2003) a Rumunska (San-



Obr. 183. *Torilidetum japonicae*. Porost tořice japonské (*Torilis japonica*) na polní mezi u Makova na Tábořsku. (Z. Otýpková 2005.)
Fig. 183. A stand of *Torilis japonica* at the edge of a field near Makov, Tábor district, southern Bohemia.



Obr. 184. Rozšíření asociace XDD02 *Torilidetum japonicae*; existující fytoocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Torilis japonica* podle floristických databází.

Fig. 184. Distribution of the association XDD02 *Torilidetum japonicae*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Torilis japonica*, according to the floristic databases, are indicated by small dots.

da et al. 1999). V České republice se *Torilidetum japonicae* vyskytuje v pahorkatinách a méně často v podhůřích na celém území. Fytoocenologickými snímky je však doloženo jen z Litoměřicka (A. Pyšek, nepubl.), Křivoklátska (Dostálek et al. in Kolbek et al. 2001: 164–278), Prahy a Úštěcka (Kopecký & Hejný 1973), Příbramska (P. Pyšek, nepubl.), jižních Čech (Kopecký & Hejný 1973, Hejný 1988), podhůří Orlických hor (Kopecký 1974a), Prostějovska (Láníková, nepubl.) a Bílých Karpat (Horáková, nepubl.).

Variabilita. Společenstvo je floristicky značně heterogenní. V širším evropském kontextu jsou patrné postupné změny floristického složení od západu na východ, kdy ve společenstvu ubývají mezofilní druhy tříd *Galio-Urticetea*, *Molinio-Arrhenatheretea* a *Quercu-Fagetea* a naopak se více uplatňují suchomilnější a teplomilnější druhy tříd *Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea* a *Trifolio-Geranieae* (Mucina 1991). Ve střední Evropě se *Torilidetum japonicae* vyvíjí v poměrně úzkých lemech a je hojně dosycováno druhy okolní vegetace (Jarolímek et al. 1997). Na častěji narušovaných místech se více uplatňují jednoleté a dvouleté druhy, naopak na méně narušovaných plochách vzrůstá podíl trav a vytrvalých dvouděložných bylin. Variabilita spo-

lečenstva však odráží zejména vlhkost stanovišť, podle které rozlišujeme dvě varianty.

Varianta *Cirsium vulgare* (XDD02a) se vyskytuje na sušších místech. Diagnostickými druhy jsou *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Cirsium vulgare*, *Elytrigia repens* a *Poa palustris*. Této variantě odpovídá subsociace *T. j. carduetosum acanthoidis* Jarolímek et al. 1997.

Varianta *Lapsana communis* (XDD02b) zahrnuje porosty na vlhčích půdách s výskytem druhů *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Geranium robertianum*, *Heracleum sphondylium*, *Lapsana communis*, *Ranunculus repens*, *Rubus caesius* a *Taraxacum* sect. *Ruderalia*. Obdobné mezofilní porosty byly popsány jako subsociace *T. j. urticetosum dioicae* Jarolímek et al. 1997.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá hospodářský význam a není ohroženo.

■ **Summary.** This association is represented by stands dominated by *Torilis japonica*. It can be found in partially shaded habitats on roadsides, fishpond dams and the edges of clearings, scrub or forests, e.g. in the fringes of the black locust groves. Soils are moderately dry, in places rich in nutrients. In the Czech Republic *Torilidetum japonicae* occurs mainly in colline to submontane areas.

XDD03***Anthriscetum trichospermae*****Hejný et Krippelová****in Hejný et al. 1979****Jarní nitrofilní lemová vegetace
s kerblíkem třebulí**

Tabulka 9, sloupec 3 (str. 345)

Orig. (Hejný et al. 1979): *Anthriscetum cerefolii-trichospermae* Hejný et Krippelová (*Anthriscus cerefolium* subsp. *trichosperma*)

Diagnostické druhy: ***Anthriscus cerefolium***, *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Chelidonium majus*, *Veronica hederifolia* agg., *Viola odorata*

Konstantní druhy: *Alliaria petiolata*, ***Anthriscus cerefolium***, *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Stellaria media* agg. (převážně *S. media* s. str.), *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Veronica hederifolia* agg., *Viola odorata*

Dominantní druhy: ***Anthriscus cerefolium***

Formální definice: *Anthriscus cerefolium* pokr. > 5 %
NOT *Euonymus europaea* pokr. > 25 % NOT *Lycium barbarum* pokr. > 25 % NOT *Robinia pseudacacia* pokr. > 25 % NOT *Sambucus nigra* pokr. > 25 % NOT *Syringa vulgaris* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. *Anthriscetum trichospermae* je teplomilné nitrofilní společenstvo, ve kterém dominuje kerblík třebule (*Anthriscus cerefolium*), nejčastěji zastoupený poddruhem k. t. štětínoplodý (*A. c.* subsp. *trichosperma*). Vzácněji dominuje i původně kulturní poddruh k. t. pravý (*A. c.* subsp. *cerefolium*). Porosty jsou často dvouvrstevné. S větší konstancí se v horní vrstvě vedle kerblíku vyskytují další ozimé a jarní terofyty (např. *Bromus sterilis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Galium aparine* a *Geranium robertianum*) a dvouleté a víceleté nitrofilní hemikryptofyty (např. *Alliaria petiolata*, *Ballota nigra*, *Chelidonium majus* a *Lamium maculatum*). V přízemní vrstvě jsou zastoupeny nízké jednoleté druhy, jako jsou *Stellaria media* nebo *Veronica sublobata*. Porosty jsou většinou hustě propletené a někdy poléhavé. Často rostou v lemech křovin, popř. plotů nebo stěn zídek, které jim slouží jako opora. V porostech se vysky-

tuje zpravidla 10–15 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 4–16 m². Mechové patro se vyskytuje jen sporadicky.

Stanoviště. Společenstvo se vyskytuje podél cest a stezek lemujících křoviny (např. porosty *Lycium barbarum*, *Sambucus nigra* a *Syringa vulgaris*), na okrajích akátin, suťových lesů a při patách zastíněných vlhkých zídek. Stanoviště jsou většinou zastíněná nebo mírně osluněná, půdy jsou kypré, humózní, bohaté na dusíkaté látky, na jaře čerstvě vlhké, ale přes léto většinou silně vysychají. To omezuje růst statnějších širokolistých druhů (např. *Urtica dioica*) a umožňuje rozvoj konkurenčně slabších jarních druhů. Společenstvo je častěji zmiňováno z blízkého okolí starých hradů a zámků (Hejný et al. 1979, Kopecký & Hejný 1992, Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251) a v některých oblastech má zřejmě vazbu na polohy někdejších vinic.

Dynamika a management. *Anthriscus cerefolium* má optimum vývoje v květnu, kdy má dostatek



Obr. 185. *Anthriscetum trichospermae*. Porost jednoletého kerblíku třebule (*Anthriscus cerefolium*) na svahu pod zámkem v Hluboké nad Vltavou. (K. Šumberová 2008.)

Fig. 185. A stand of annual *Anthriscus cerefolium* on a slope below the castle in Hluboká nad Vltavou, Česká Budějovice district, southern Bohemia.

světla a vlhka a nebrání mu ve vývoji konkurenčně silnější byliny. Během června se rychle vytrácí, spolu s dalšími ozimými a jarními terofyty usychá a v létě na ploše zůstávají mezernaté porosty víceletých hemikryptofytů, jako jsou *Ballota nigra* a *Chelidonium majus*. Na podzim opět klíčí ozimé terofyty (např. *Anthriscus cerefolium*, *Bromus sterilis*, *Galium aparine* a *Geranium robertianum*), které přetrvávají zimu ve vegetativním stavu a často již v dubnu tvoří nápadné porosty.

Rozšíření. Předpokládaný primární areál druhu *Anthriscus cerefolium* sahá od jihovýchodní Evropy přes bývalou Jugoslávii, Rakousko, Českou republiku a Slovensko do Polska (Slavík in Slavík et al. 1997: 273–284). V těchto oblastech předpokládáme i výskyt asociace *Anthriscetum trichospermae*. V literatuře je tato asociace udávána z východního Rakouska (Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251), jihozápadního Slovenska (Jarolímek & Mucina 1979, Jarolímek et al. 1997), Maďarska (Borhidi 2003) a Rumunska (Sanda et al. 1999). Vzhledově

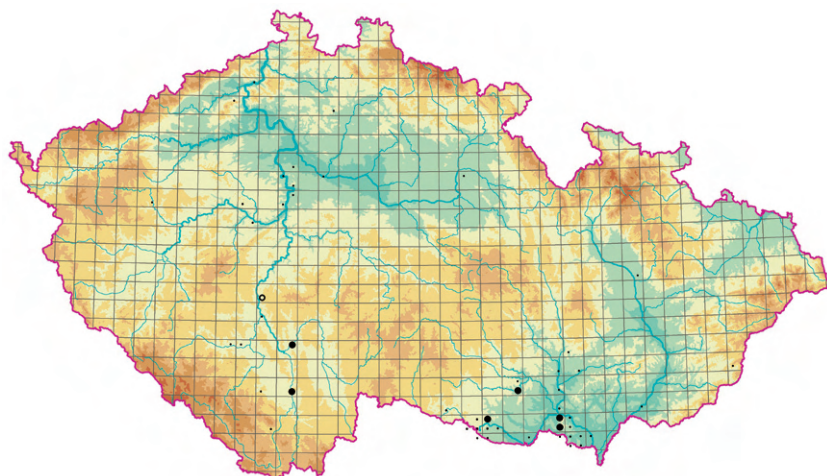
blízké porosty s *Anthriscus cerefolium* a převahou nitrofilních jednoletých druhů byly zjištěny i v severním Íránu (Sádlo, nepubl.). Přestože byla asociace *Anthriscetum trichospermae* popsána z České republiky (Hejný et al. 1979), existuje od nás jen malý počet fytoocenologických snímků. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že jde o jarní, rychle se vytrácející společenstvo. U nás se vyskytuje roztroušeně v teplejších oblastech. Jeho výskyt je doložen z Orlíku (Hejný et al. 1979), Bechyně (Douda 2003), Hluboké nad Vltavou (Šumberová, nepubl.), Znojma (Cigánek 1998), Moravského Krumlova a Pavlovských vrchů (Hédli, nepubl., Láníková, nepubl.). Pozorovány byly také výskyt v Praze, Českém krasu, na Křivoklátsku, v Českém středohoří, Mladé Boleslavi a Českém Krumlově (Sádlo, nepubl.), odkud však nebyly zaznamenány fytoocenologické snímky.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo je poměrně vzácné, ale nikoliv ohrožené. Hospodářský význam nemá.



Obr. 186. *Anthriscetum trichospermae*. Jarní vegetace s kerblíkem třebulí (*Anthriscus cerefolium*) v lesních lemech na Děvině v Pavlovských vrších. (M. Chytrý 2005.)

Fig. 186. Vernal vegetation with *Anthriscus cerefolium* on forest edges on Děvín Hill in the Pavlovské vrchy Hills, southern Moravia.



Obr. 187. Rozšíření asociace XDD03 *Anthriscetum trichospermae*; existující fytoocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Anthriscus cerefolium* podle floristických databází.

Fig. 187. Distribution of the association XDD03 *Anthriscetum trichospermae*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Anthriscus cerefolium*, according to the floristic databases, are indicated by small dots.

Syntaxonomická poznámka. Vzhledově podobné porosty jako *Anthriscus cerefolium* vytváří u nás silně ohrožený kerblík obecný (*Anthriscus caucalis*), ale nedostatek snímkového materiálu je nedovoluje podrobněji hodnotit. Porosty tohoto druhu, které rostou na rumišťích a mají převahu ruděrálních druhů (např. *Malva neglecta* a *Asperugo procumbens*), lze patrně řadit do třídy *Stellarietea mediae*. Odpovídají asociaci *Lactuco-Anthriscetum caucalis* Mucina et Zaliberová 1986 uváděné z Německa, Rakouska a Slovenska (Mucina & Zaliberová 1986, Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251, Jarolímeček 1994, Jarolímeček et al. 1997, Brandes 2007). Jiné porosty druhu *Anthriscus caucalis* se však skládají i ekologii velmi podobají asociaci *Anthriscetum trichospermae*. Z našeho území toto společenstvo není fytoocenologicky

dokumentováno, i když je s největší pravděpodobností spíše přehlíženo. Porosty s dominujícím *Anthriscus caucalis* byly fytoocenologicky doloženy pouze z Brna (Simonová 2006), vyskytují se však také např. v Praze, Kralupech nad Vltavou a Staré Boleslavi (Sádlo, nepubl.).

■ **Summary.** This is a thermophilous and nutrient-demanding vegetation type dominated by the winter-annual herb *Anthriscus cerefolium*. It occurs along roads and paths, in fringes of scrub, black locust groves, ravine forests and at the bases of shaded walls. Habitats are usually shaded, with nutrient-rich soils which are mesic in spring but dry out in summer. *Anthriscus cerefolium* stands produce maximum biomass in May, but they die back in June. Localities of this association are scattered in the warm areas of the Czech Republic.

Tabulka 9. Synoptická tabulka asociací nitrofilní vytrvalé vegetace vlhkých a mezických stanovišť (třída *Galio-Urticetea*, část 2: *Geo urbani-Alliarion petiolatae*, *Aegopodion podagrariae* a *Rumicion alpini*).**Table 9.** Synoptic table of the associations of nitrophilous perennial vegetation of wet to mesic habitats (class *Galio-Urticetea*, part 2: *Geo urbani-Alliarion petiolatae*, *Aegopodion podagrariae* and *Rumicion alpini*).

- 1 – XDD01. *Alliarion petiolatae*-*Chaerophylletum temuli*
 2 – XDD02. *Torilidetum japonicae*
 3 – XDD03. *Anthriscetum trichospermae*
 4 – XDE01. *Elytrigio repentis*-*Aegopodietum podagrariae*
 5 – XDE02. *Symphyto officinalis*-*Anthriscetum sylvestris*
 6 – XDE03. *Chaerophylletum aromatici*
 7 – XDE04. *Chaerophylletum aurei*
 8 – XDE05. *Chaerophylletum bulbosi*
 9 – XDE06. *Anthriscus nitidae*-*Aegopodietum podagrariae*
 10 – XDE07. *Oenothera biennis*-*Helianthetum tuberosi*
 11 – XDE08. *Urtico dioicae*-*Heracleetum mantegazziani*
 12 – XDE09. *Asteretum lanceolati*
 13 – XDE10. *Reynoutrietum japonicae*
 14 – XDF01. *Rumicetum alpini*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Počet snímků	96	26	7	205	102	138	41	43	16	63	20	43	56	18
Počet snímků s údaji														
o mechovém patře	17	0	3	66	24	21	6	8	3	7	11	2	2	3

Bylinné patro***Alliarion petiolatae*-*Chaerophylletum temuli***

<i>Chaerophyllum temulum</i>	58	.	14	2	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.
<i>Alliaria petiolata</i>	82	12	43	7	9	4	2	16	13	13	5	.	5	.

Torilidetum japonicae

<i>Torilis japonica</i>	6	100	.	2	2	.	10	2	.	.	.	2	2	.
<i>Cirsium vulgare</i>	3	35	.	1	3	1	5	2	.	.	5	.	.	.

Anthriscetum trichospermae

<i>Anthriscus cerefolium</i>	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica hederifolia</i> agg.	10	.	71	1	3	.	.	5	6	.	.	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	7	8	43	1	3	1	.	7	.	5	10	.	.	.
<i>Ballota nigra</i>	21	27	57	11	33	14	7	19	.	14	10	5	18	.

Elytrigio repentis*-*Aegopodietum podagrariae

<i>Aegopodium podagraria</i>	24	23	.	100	42	65	46	44	63	21	25	21	43	28
------------------------------	----	----	---	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Symphyto officinalis*-*Anthriscetum sylvestris

<i>Anthriscus sylvestris</i>	38	38	.	53	100	56	37	58	6	11	60	16	14	11
<i>Lamium album</i>	30	38	14	24	41	25	22	35	6	11	10	5	14	.

Chaerophylletum aromatici

<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	9	4	.	15	6	100	.	.	31	5	5	7	7	.
---------------------------------	---	---	---	----	---	-----	---	---	----	---	---	---	---	---

Chaerophylletum aurei

<i>Chaerophyllum aureum</i>	.	.	.	1	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---

Tabulka 9 (pokračování ze strany 345)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Chaerophylletum bulbosi</i>														
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	1	.	.	2	2	.	.	100	.	5	5	5	5	.
<i>Cuscuta europaea</i>	2	.	.	3	2	.	.	35	.	3	.	.	2	.
<i>Carduus crispus</i>	8	.	.	4	3	2	.	37	.	24	10	5	11	.
<i>Anthriscio nitidae-Aegopodietum podagrariae</i>														
<i>Anthriscus nitida</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	100	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	23	15	.	42	45	59	44	44	75	10	5	7	5	22
<i>Oenothero biennis-Helianthetum tuberosi</i>														
<i>Helianthus tuberosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	100	.	12	4	.
<i>Urtico dioicae-Heracleetum mantegazziani</i>														
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	100	.	.	2	.
<i>Asteretum lanceolati</i>														
<i>Aster novi-belgii</i> s. l.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	10	.	100	2	.
<i>Reynoutrietum japonicae</i>														
<i>Reynoutria japonica</i>	.	.	.	1	1	1	.	.	.	10	.	.	82	.
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.
<i>Rumicetum alpini</i>														
<i>Rumex alpinus</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
<i>Myrrhis odorata</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	6	.	.	.	.	33
<i>Imperatoria ostruthium</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	6	.	.	.	.	33
<i>Carduus personata</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	6	.	.	.	.	39
<i>Rumex arifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50
<i>Silene dioica</i>	2	.	.	4	1	2	2	.	25	.	.	.	.	44
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.	.	.	8	1	5	.	.	25	.	5	.	.	61
<i>Geranium sylvaticum</i>	.	.	.	4	.	1	.	.	19	.	.	.	.	33
<i>Veratrum album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>lobelianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	28
<i>Poa remota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací														
<i>Geum urbanum</i>	69	69	43	24	31	30	29	42	6	6	25	2	9	6
<i>Chelidonium majus</i>	57	19	71	21	17	14	5	21	.	8	.	2	11	.
<i>Viola odorata</i>	22	4	43	2	2	1	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	3	.	.	8	4	12	.	30	.	19	5	40	39	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí														
<i>Urtica dioica</i>	75	85	.	77	86	89	80	98	88	75	100	72	73	89
<i>Dactylis glomerata</i>	38	42	.	62	50	72	73	47	44	19	30	26	14	44
<i>Elytrigia repens</i>	25	54	.	53	57	59	76	70	13	48	25	58	16	17
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	47	35	57	50	49	50	37	42	25	13	35	2	23	17
<i>Artemisia vulgaris</i>	25	50	14	30	46	44	41	49	.	70	30	37	27	.
<i>Galium aparine</i>	54	27	71	29	41	30	34	86	6	38	60	19	25	.
<i>Poa trivialis</i>	29	54	.	38	38	46	22	53	38	13	45	7	14	28
<i>Arrhenatherum elatius</i>	16	69	14	38	26	37	44	56	13	25	40	28	14	.
<i>Ranunculus repens</i>	11	31	.	40	20	51	10	26	75	8	25	9	16	44

Tabulka 9 (pokračování ze strany 346)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Cirsium arvense</i>	6	35	.	19	33	25	44	23	6	22	35	44	11	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	6	27	.	24	24	39	20	26	19	10	25	2	9	22
<i>Glechoma hederacea</i> s. l.	22	15	.	23	22	25	7	30	13	13	35	7	5	.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	22	19	.	24	19	26	15	21	25	2	15	5	5	22
<i>Galeopsis tetrahit</i> s. l.	28	58	.	19	13	13	24	35	25	8	10	2	2	39
<i>Achillea millefolium</i> agg.	3	19	.	26	16	26	32	9	6	10	15	9	9	.
<i>Geranium pratense</i>	3	12	.	27	21	28	7	14	.	6	10	14	5	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	8	19	.	20	14	23	27	26	.	10	20	23	.	.
<i>Rubus caesius</i>	23	19	.	11	14	7	7	37	19	14	5	30	14	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	3	15	.	13	17	13	20	28	.	17	5	23	7	.
<i>Poa pratensis</i> s. l.	5	4	.	21	16	12	39	2	6	5	5	9	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	56	15	29	9	8	5	.	5	50	.	5	.	2	6
<i>Lamium maculatum</i>	16	.	29	11	11	16	15	26	.	8	5	5	14	6
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	15	.	20	15	12	22	23	6	2	20	2	.	22
<i>Plantago major</i>	13	15	.	14	15	15	7	19	19	3	5	9	4	.
<i>Lapsana communis</i>	34	27	14	10	13	7	12	2	13	3	5	.	5	.
<i>Impatiens parviflora</i>	44	8	14	8	8	5	.	5	25	2	5	.	11	.
<i>Vicia cracca</i>	1	15	.	13	9	20	15	5	.	2	5	16	4	.
<i>Arctium tomentosum</i>	4	15	.	5	24	15	10	16	.	10	5	.	4	.
<i>Alchemilla vulgaris</i> s. l.	2	8	.	15	4	16	15	2	13	.	15	.	2	61
<i>Poa annua</i>	14	8	29	12	12	14	.	5	19	.	5	.	2	11
<i>Lolium perenne</i>	3	.	29	9	15	18	20	.	.	6	5	7	.	.
<i>Vicia sepium</i>	4	.	.	12	5	20	12	9	13	.	10	5	.	11
<i>Rumex acetosa</i>	1	.	.	13	9	11	15	12	6	.	.	2	.	33
<i>Symphytum officinale</i>	2	.	.	10	7	12	5	12	.	5	.	23	7	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	1	4	.	9	3	9	2	21	.	16	.	21	5	.
<i>Stellaria media</i> agg.	18	.	57	8	13	4	.	.	6	8	10	2	5	6
<i>Cirsium oleraceum</i>	4	.	.	12	3	19	.	.	25	3	15	.	.	11
<i>Festuca pratensis</i>	.	12	.	13	7	14	20	.	.	.	5	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	4	4	.	5	14	7	15	9	.	5	25	16	2	.
<i>Rubus idaeus</i>	4	4	.	11	5	8	7	.	38	.	15	2	7	17
<i>Chenopodium album</i> agg.	4	4	14	5	3	2	2	16	.	32	5	7	11	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	.	.	6	4	1	.	30	.	8	5	23	7	.
<i>Poa palustris</i>	2	12	.	4	4	4	22	9	.	11	5	9	4	.
<i>Phleum pratense</i>	1	23	.	5	9	7	20	.	.	3	.	2	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	34	8	.	1	2	1	5	.	.	.	.	.	2	.
<i>Epilobium montanum</i>	6	4	.	4	1	10	.	.	19	.	.	.	2	22
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	7	.	29	5	6	2	.	7	.	8	5	.	2	.
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	3	.	.	2	1	9	.	.	38	.	5	.	.	50
<i>Stachys sylvatica</i>	6	.	.	4	1	8	2	.	31	2	5	.	4	6
<i>Myosoton aquaticum</i>	3	4	.	5	.	1	.	19	.	5	.	2	7	22
<i>Rumex crispus</i>	.	23	.	2	4	7	2	9	.	5	.	5	.	.
<i>Festuca gigantea</i>	7	4	.	4	.	6	.	.	31	2	.	2	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	3	35	.	2	3	3	5	.	6	.	5	7	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	3	4	4	.	.	.	.	10	2	.	28
<i>Impatiens noli-tangere</i>	5	.	.	4	.	2	.	.	31	5	.	.	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	.	2	2	2	.	.	31	2	5	.	.	39

Tabulka 9 (pokračování ze strany 347)

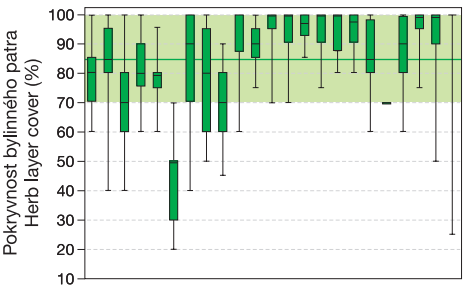
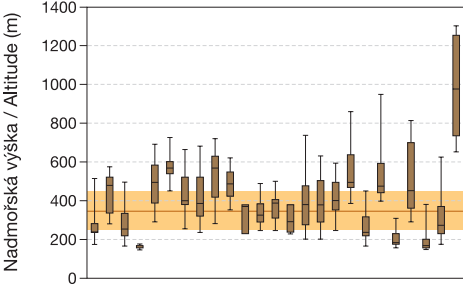
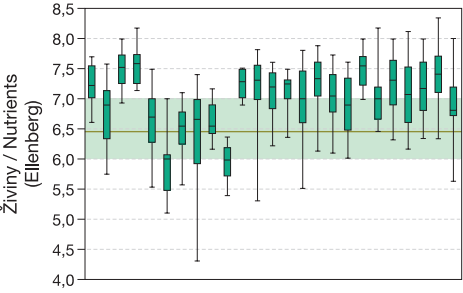
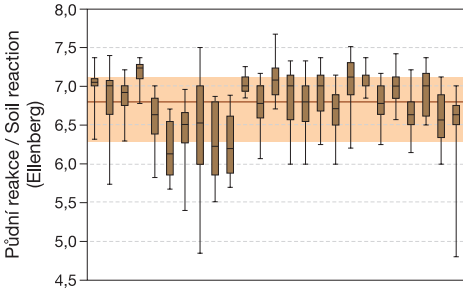
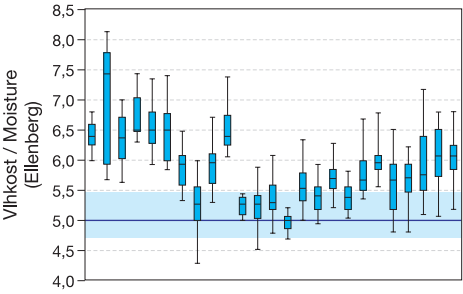
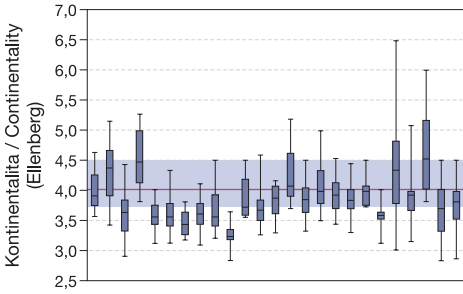
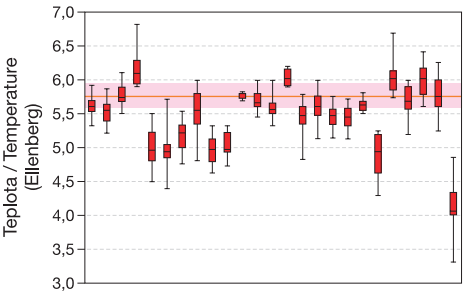
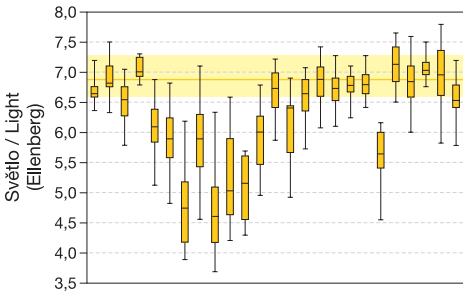
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Petasites albus</i>	.	.	.	2	.	2	.	.	38	.	.	.	2	11
<i>Epilobium angustifolium</i>	.	.	.	2	.	3	2	.	.	.	.	.	.	28
<i>Bistorta major</i>	.	.	.	4	.	.	5	.	.	.	.	.	.	22

Mechové patro***Anthriscio nitidae-Aegopodietum podagrariae***

<i>Brachythecium rutabulum</i>	12	–	.	14	4	19	17	.	100	29	9	50	.	.
--------------------------------	----	---	---	----	---	----	----	---	-----	----	---	----	---	---

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Eurhynchium hians</i>	6	–	.	2	4	24	.	.	33	.	.	50	.	.
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	6	–	.	5	4	5	.	.	33	.	.	.	.	.
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	.	–	.	.	4	14	.	.	33	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium rivulare</i>	.	–	.	2	.	5	.	.	.	.	.	.	50	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	–	.	2	.	.	.	.	.	14	.	.	.	33
<i>Brachythecium salebrosum</i>	.	–	.	.	.	10	.	.	33	.	.	.	.	.
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33



XDA01 Cuscuta-Calyptegium
XDA02 Cystopteris-Epibolium
XDA03 Cystopteris-Impatiens
XDA04 Cystopteris-Echinops
XDB01 Petasites-hybrid-kablikari
XDB02 Petasites-Impatiens
XDC01 Stachys-Geranietum
XDC02 Epilobium-Geranietum
XDC03 Anemone-Lunaria
XDC04 Carex pendula-Eupatorium
XDC05 Urtica-Parietaria
XDD01 Allium-Chaerophyllum
XDD02 Thalictrum-Japonica
XDD03 Anthriscus-Trichosperma
XDE01 Elymus repens-Aegopodium
XDE02 Symphytum-Anthriscus
XDE03 Chaerophyllum-aromaticum
XDE04 Chaerophyllum-bulbosum
XDE05 Anthriscus-nitida-Aegopodium
XDE06 Anthriscus-nitida-Aegopodium
XDE07 Oenothera-Helianthemum
XDE08 Urtica-Heracleum
XDE09 Asterum-lanceolatum
XDE10 Reynoutria-japonica
XDF01 Rumex-alpinus

XDA01 Cuscuta-Calyptegium
XDA02 Cystopteris-Epibolium
XDA03 Cystopteris-Impatiens
XDA04 Cystopteris-Echinops
XDB01 Petasites-hybrid-kablikari
XDB02 Petasites-Impatiens
XDC01 Stachys-Geranietum
XDC02 Epilobium-Geranietum
XDC03 Anemone-Lunaria
XDC04 Carex pendula-Eupatorium
XDC05 Urtica-Parietaria
XDD01 Allium-Chaerophyllum
XDD02 Thalictrum-Japonica
XDD03 Anthriscus-Trichosperma
XDE01 Elymus repens-Aegopodium
XDE02 Symphytum-Anthriscus
XDE03 Chaerophyllum-aromaticum
XDE04 Chaerophyllum-aureum
XDE05 Chaerophyllum-bulbosum
XDE06 Anthriscus-nitida-Aegopodium
XDE07 Oenothera-Helianthemum
XDE08 Urtica-Heracleum
XDE09 Asterum-lanceolatum
XDE10 Reynoutria-japonica
XDF01 Rumex-alpinus