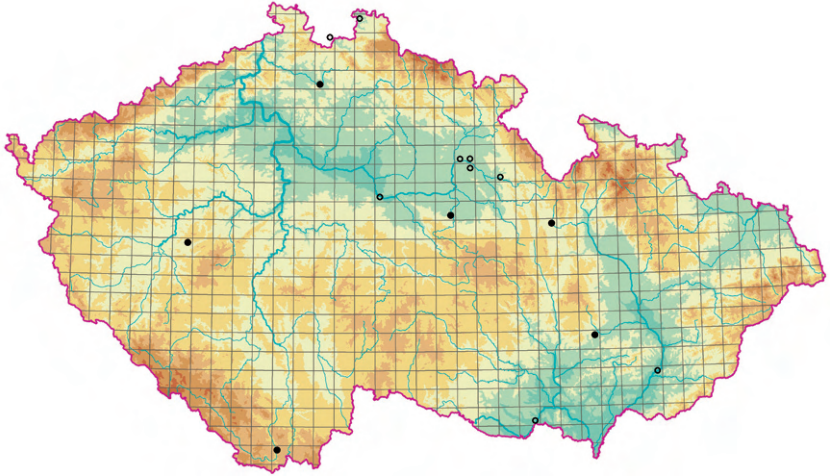




Obr. 156. Rozšíření asociace XDA01 *Cuscuta europaeae-Calystegietum sepium*; existující fytocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace.

Fig. 156. Distribution of the association XDA01 *Cuscuta europaeae-Calystegietum sepium*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association.

Variabilita. Ve variabilitě této vegetace se odrážejí především vlhkostní poměry stanoviště. Zatímco v porostech na vlhčích stanovištích se častěji vyskytují vytrvalé i jednoleté mokřadní druhy, na sušších místech převažují liány a druhy mezofilních vysokobylinných lemů. Od přirozené vegetace v říčních nivách se dosti výrazně liší i porosty na místech pod silným vlivem člověka, v nichž se vyskytují druhy ruderalních stanovišť a polní plevel. Vzhledem k relativně malému souboru fytocenologických snímků s nerovnoměrným zastoupením různých typů porostů nerozlišujeme pro tuto asociaci varianty. V literatuře jsou v rámci asociace hojně uváděny porosty s větší pokryvností *Chaerophyllum bulbosum* (např. Görs & Müller 1969, Kopecký 1984b), které se vyvíjejí především na silněji antropicky ovlivněných stanovištích (Kopecký 1984b). Jde o přechody k asociaci *Chaerophylletum bulbosi*, řazené v našem přehledu do svazu *Aegopodion podagrariae*. V rámci variability asociace *Cuscuta-Calystegietum* lze rozeznat i porosty s větší pokryvností *Urtica dioica*, které bývají v některých fytocenologických studiích zahrnovány do asociace *Urtico-Convolvuletum* Görs et Müller 1969.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá žádné hospodářské využití. Z ochrannářského hlediska je považováno za málo hodnotnou vegetaci, porosty s velkým podílem neofytů nebo apofytů

pak za nežádoucí, neboť mohou zarůstat cenné luční a mokřadní biotopy. Vzácně se v této vegetaci vyskytují některé ohrožené druhy, např. *Cuscuta lupuliformis* a *Senecio sarracenicus*. V krajině má *Cuscuta-Calystegietum* meliorační význam, neboť přispívá k ochraně břehů před erozí a zachycuje značné množství živin.

■ **Summary.** This association is characterized by herbaceous lianas such as *Calystegia sepium*, *Cucubalus baccifer*, *Cuscuta europaea*, *Fallopia dumetorum* and *Humulus lupulus*. It occurs on the fringes of floodplain forests and scrub, on the banks of rivers, oxbows and alluvial pools, and on forest clearings in river floodplains. Habitats are usually partially shaded, with wet, loamy-sandy to clayey soils rich in nutrients. They can be temporarily flooded. In the Czech Republic *Cuscuta-Calystegietum* occurs mainly in lowland and colline areas.

XDA02 *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti* Hilbig et al. 1972* Vegetace vlhkých míst s vrbovkou chlupatou

Tabulka 8, sloupec 2 (str. 307)

*Zpracovala K. Šumberová

Nomen mutatum propositum et nomen inversum propositum

Orig. (Hilbig et al. 1972): *Epilobio hirsuti-Convolutetum* (*Convolutetum sepium* = *Calystegia sepium*)

Diagnostické druhy: ***Epilobium hirsutum***

Konstantní druhy: *Aegopodium podagraria*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, ***Epilobium hirsutum***, *Urtica dioica*

Dominantní druhy: *Calystegia sepium*, ***Epilobium hirsutum***, *Holcus mollis*, *Juncus bufonius*, *J. inflexus*, *Urtica dioica*

Formální definice: *Epilobium hirsutum* pokr. > 25 %
NOT skup. *Caltha palustris* NOT skup. *Cirsium oleraceum* NOT *Berula erecta* pokr. > 25 %
NOT *Bidens frondosa* pokr. > 25 % NOT *Bidens tripartita* pokr. > 25 % NOT *Mimulus guttatus* pokr. > 25 % NOT *Persicaria lapathifolia* pokr. > 25 %
NOT *Typha latifolia* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Strukturu porostů určuje dominantní vytrvalá bylina vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), která v příznivých podmínkách dosahuje výšky až 2 m a jejíž pokryvnost se pohybuje nejčastěji v rozmezí 50–70 %. V červnu až srpnu *Epilobium hirsutum* kvete velkými nachovými květy, a společenstvo tak dostává nápadný barevný aspekt. S velkou pokryvností se v porostech vyskytují vlhkomilné nitrofilní širokolisté byliny (např. *Urtica dioica*) a bylinná liána *Calystegia sepium*. Pokryvnost trav bývá malá; nejčastěji se vyskytují běžné druhy, např. *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens* a *Poa trivialis*. Vedle druhů typických pro nesečené vysokobylinné lemy se v této vegetaci častěji uplatňují i druhy vlhkých luk, rudrálních trávníků, obnažených den a porostů rákosin a vysokých ostřic. Ty do niv s vrbovkou chlupatou pronikají buď z kontaktních porostů (např. druhy rákosin jako *Typha latifolia*), nebo jsou naopak pozůstatkem dřívějších sukcesních stadií vegetace



Obr. 157. *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti*. Vegetace v zamokřené prohlubni na okraji pole s vrbovkou chlupatou (*Epilobium hirsutum*) a opletníkem plotním (*Calystegia sepium*) u Hrušek na Břeclavsku. (K. Šumberová 2008.)

Fig. 157. Vegetation in a wet depression at a field margin with *Epilobium hirsutum* and *Calystegia sepium* near Hrušky, Břeclav district, southern Moravia.

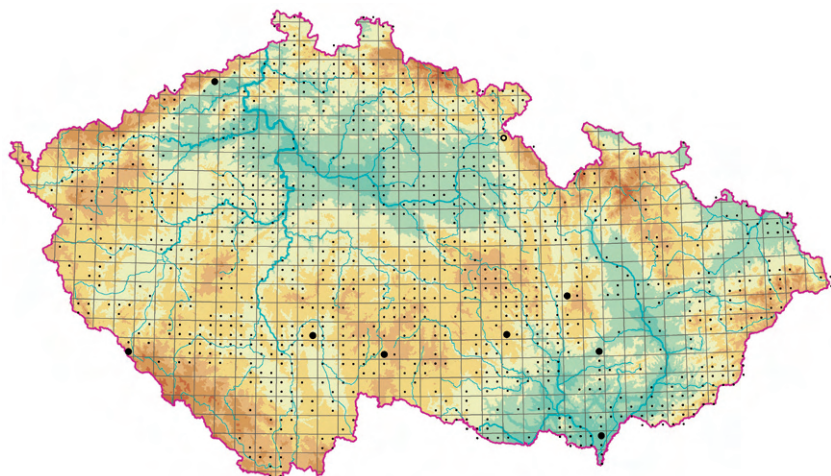
na daném stanovišti. Mohou tak vznikat i druhově bohatší porosty s více než 15 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 4–25 m². Častěji jde však o porosty s 10–15 druhy, neboť akumulace těžko rozložitelné staříny na povrchu půdy, případně velká pokryvnost *Calystegia sepium* a poléhání dominantního *Epilobium hirsutum* omezují rozvoj nižší vrstvy bylinného patra. Rovněž mechové patro zpravidla chybí.

Stanoviště. Porosty asociace *Calystegio-Epilobietum* se nejčastěji vyskytují jednak v nesečených vysokobylinných lemech vodotečí, zejména stružek a potůčků, jednak na mechanicky narušovaných březích a náplavech větších řek a v příkopech. Charakteristické je značné kolísání průtoku vody během roku, přičemž v létě dochází k jeho značnému omezení nebo přerušení. Někdy se společenstvo vyskytuje i v mokřinách na okrajích polí nebo luk, které jsou syceny průsakem podzemní vody. Může se vyvinout i na zazemněných okrajích rybníků nebo obnažených rybníčních dnech ponechaných bez vody po celé vegetační období nebo déle. Stanoviště s výskytem této vegetace jsou zpravidla plně osluněná. *Calystegio-Epilobietum* roste na jílovitých a hlinitých půdách, někdy s velkým podílem organogenního bahna v povrchové vrstvě. Půdy jsou bohaté dusíkem a bazickými ionty. Společenstvo je citlivé vůči hlubokému vysychání substrátu, a proto se nachází pouze tam, kde půdy i v létě zůstávají vlhké.

Dynamika a management. *Calystegio-Epilobietum* je přirozenou vegetací mokřin narušovaných stanovišť s velkým obsahem živin; zde je možné klíčení diaspor dominantního *Epilobium hirsutum*, které se snadno šíří větrem i na velké vzdálenosti. Před začátkem intenzivnějšího vlivu člověka na krajinu byl výskyt společenstva pravděpodobně jen maloplošný a omezoval se na okolí potoků nebo zamokřené lesní světliny, kde byl např. povodněmi nebo občasnou pastvou zvěře blokován rozvoj konkurenčně silnějších typů vegetace. Ustane-li narušování, nahrazují společenstvo porosty rákosin, vysokých ostřic nebo pobřežní olšiny a vrbiny. Podobně probíhá vývoj společenstva na dnech vypuštěných rybníků, kde chybí semenná banka druhů obnažených den, případně kde jsou semena uložena hluboko v bahnitém sedimentu. Osídlování den těchto rybníků probíhá převážně z okolí a rozvoj vege-

tace je zpravidla přerušen napuštěním rybníka. V současné krajině je vlivem opakovaných antropogenních disturbancí *Calystegio-Epilobietum* zvýhodněno. Již v prvním roce po vzniku porostů může dominantní *Epilobium hirsutum* vykvést a vytvořit velké množství semen. Druh se tak může snadno rozšířit například na narušené mokré louky a při dostatečném přísunu živin se vegetativně rozrůstá i mimo narušená místa. V menších vodotečích se nejprve objevuje roztroušeně na vyvýšených, periodicky obnažovaných místech, často v mozaice s porosty svazu *Glycerio-Sparganion*. Velkou produkcí biomasy a zvětšováním mocnosti sedimentu na dně *Epilobium hirsutum* postupně vytváří vhodné podmínky pro své další rozrůstání i pro šíření druhů vázaných na periodické kolísání vodní hladiny. Naopak druhy nesnášející pokles výšky vodního sloupce nebo druhy citlivé na zastínění vyšším porostem bylin postupně mizí. Pokud je v dosahu zdroj diaspor, *Calystegio-Epilobietum* se může na stanovišti snadno obnovit i poté, co bylo zničeno, např. při čištění vodotečí. Nevyžaduje záchranný management, naopak na některých místech s cennější vegetací potočních rákosin nebo mokřin luk může být vhodné jeho omezování, buď sečením porostů před rozkvetem, nebo na nezpěvněných substrátech vytrháváním celých rostlin.

Rozšíření. Asociace *Calystegio-Epilobietum* je známa z nížinného až podhorského stupně Evropy, přičemž nejhojnější je v mírně teplých pahorkatinách. Doklady o jejím výskytu existují z Velké Británie (Rodwell 2000), Nizozemí (Westhoff & Den Held 1969, van't Veer et al. in Stortelder et al. 1999: 13–40), Německa (Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277, Pott 1995, Rennwald 2000, Hilbig in Schubert et al. 2001: 172–184), Polska (Matuszkiewicz 2007), Slovenska (Jarolímek & Zaliberová in Valachovič 2001: 21–49), Rakouska (Mucina in Mucina et al. 1993: 203–251) a Rumunska (Mititelu & Dorca 1987). Dominantní druh *Epilobium hirsutum* má mnohem větší areál, zahrnující vedle Evropy i západní a střední Asii a severní Afriku (Meusel et al. 1978), a vzhledem ke své široké ekologické amplitudě se může zapojovat i do mnoha jiných typů vlhkomilné bylinné vegetace. V České republice je *Calystegio-Epilobietum* poměrně hojné na většině území státu s výjimkou horských poloh, pouze v teplých nížinách je jen řídce roztroušeno. Fytocenologických sním-



Obr. 158. Rozšíření asociace XDA02 *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Epilobium hirsutum* podle floristických databází. Velká část lokalit druhu však nereprezentuje vegetaci této asociace.

Fig. 158. Distribution of the association XDA02 *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Epilobium hirsutum*, according to the floristic databases, are indicated by small dots. Many of the occurrences of this species, however, do not represent the vegetation of this association.

ků přiřaditelných k této asociaci však z našeho území existuje jen velmi málo, a to z Teplicka (Láníková, nepubl.), Náchodska (Kopecký 1957), Šumavy (Matějková et al. 1996), Táborska (Douda 2003), Jindřichohradecka (Šumberová, nepubl.), Velkomeziříčska (Horáková, nepubl.), Boskovicka (Láníková, nepubl.), Vyškovska (Otýpková, nepubl.) a Břeclavska (Šumberová, nepubl.).

Variabilita. V rámci této asociace lze rozlišit porosty na déle zaplavených místech s výskytem vytrvalých i jednoletých mokřadních druhů a porosty krátkodobě zaplavených nebo silně zamokřených stanovišť, do nichž vstupují některé druhy vlhkých luk. Kvůli malému počtu fytoecologických snímků nerozlišujeme varianty.

Hospodářský význam a ohrožení. Tato vegetace nemá žádné přímé hospodářské využití. V drobných vodotečích v zemědělské krajině a v sídlech může výrazně přispívat ke snižování obsahu živin ve vodě. Při ponechání porostů bez zásahu se však hromadí v korytech potoků velké množství biomasy a koryta se rychle zanášejí,

což způsobuje časté povodňové stavy. *Calystegio-Epilobietum* u nás v současnosti není ohroženo, naopak se šíří na neudržovaných zamokřených pozemcích.

Syntaxonomická poznámka. Porosty, které se vyvíjejí na krátkodobě obnažených rybníčních dnech a říčních náplavech a v nichž s výjimkou dominantního vytrvalého druhu *Epilobium hirsutum* převažují vlhkomilné jednoleté druhy, do asociace *Calystegio-Epilobietum* nezahrnujeme, neboť svojí dynamikou a druhovým složením mají nejbližší k asociacím *Bidentetum tripartitae* Miljan 1933 a *Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri* Lohmeyer 1950 ze třídy *Bidentetea tripartitae* Tüxen et al. ex von Rochow 1951.

■ **Summary.** This community is dominated by *Epilobium hirsutum*, a tall perennial herb, in conjunction with other moisture-demanding nitrophilous plants. It occurs in unknown herbaceous fringes around streams, ditches with fluctuating water flow rate, at wet edges of arable fields or meadows and on exposed, dried-up pond bottoms. It is common at middle altitudes of the Czech Republic.

Tabulka 8. Synoptická tabulka asociací nitrofilní vytrvalé vegetace vlhkých a mezických stanovišť (třída *Galio-Urticetea*, část 1: *Senecionion fluviatilis*, *Petasition hybridi* a *Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae*).**Table 8.** Synoptic table of the associations of nitrophilous perennial vegetation of wet to mesic habitats (class *Galio-Urticetea*, part 1: *Senecionion fluviatilis*, *Petasition hybridi* and *Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae*).

- 1 – XDA01. *Cuscuta europaeae-Calystegietum sepium*
 2 – XDA02. *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti*
 3 – XDA03. *Calystegio sepium-Impatientetum glanduliferae*
 4 – XDA04. *Sicyo angulatae-Echinocystietum lobatae*
 5 – XDB01. *Petasitetum hybridi*
 6 – XDB02. *Petasitetum hybrido-kablikiani*
 7 – XDC01. *Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere*
 8 – XDC02. *Epilobio montani-Geranietum robertiani*
 9 – XDC03. *Arunco vulgaris-Lunarietum redivivae*
 10 – XDC04. *Carici pendulae-Eupatorietum cannabini*
 11 – XDC05. *Urtico dioicae-Parietarietum officinalis*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Počet snímků	21	9	81	8	174	12	14	100	16	20	4
Počet snímků s údaji o mechovém patře	2	3	4	0	108	12	8	33	8	14	2

Bylinné patro***Cuscuta europaeae-Calystegietum sepium***

<i>Cucubalus baccifer</i>	52	.	2	13	.	.	.	.	.	.	.
<i>Humulus lupulus</i>	57	.	10	25	3	.	.	.	.	.	.
<i>Fallopia dumetorum</i>	52	.	5	25	.	.	.	5	.	.	25
<i>Arctium nemorosum</i>	19	.	.	.	.	.	7	.	6	.	.
<i>Rubus caesius</i>	57	.	19	25	11	.	.	15	.	10	.

Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti

<i>Epilobium hirsutum</i>	10	100	5	.	1	.	7	.	.	.	.
---------------------------	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Calystegio sepium-Impatientetum glanduliferae

<i>Impatiens glandulifera</i>	10	.	100	13	.	.	.	1	.	.	.
-------------------------------	----	---	-----	----	---	---	---	---	---	---	---

Sicyo angulatae-Echinocystietum lobatae

<i>Echinocystis lobata</i>	5	11	.	100	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia clematidis</i>	.	.	2	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bidens frondosa</i>	5	11	12	63	.	.	.	.	.	.	.
<i>Atriplex sagittata</i>	5	.	4	50	.	.	.	1	.	.	.
<i>Persicaria mitis</i>	.	.	5	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solidago gigantea</i>	.	.	7	25	.	.	.	1	.	.	.
<i>Aster novi-belgii</i> s. l.	.	11	4	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus inermis</i>	.	.	4	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	71	22	43	88	6	.	7	16	.	.	.

Petasitetum hybridi

<i>Petasites hybridus</i>	.	11	4	.	100	17	.	.	.	5	.
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	14	11	9	.	47	33	.	2	13	.	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 307)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Petasitetum hybrido-kablikiani</i>											
<i>Petasites kablikianus</i>	.	.	.	.	5	100	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	.	.	.	.	1	17	.	.	.	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	11	2	.	43	50	36	4	.	.	.
<i>Stachyo sylvaticae-Impatiendetum noli-tangere</i>											
<i>Impatiens noli-tangere</i>	5	11	5	.	25	25	86	13	50	40	.
<i>Hypericum hirsutum</i>	.	.	.	.	.	.	21	1	.	10	.
<i>Arunco vulgaris-Lunarietum redivivae</i>											
<i>Lunaria rediviva</i>	.	.	.	.	.	8	7	.	88	.	.
<i>Aruncus vulgaris</i>	.	.	.	.	2	8	.	1	31	.	.
<i>Carici pendulae-Eupatorietum cannabini</i>											
<i>Carex pendula</i>	.	.	.	.	1	.	7	.	.	100	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	6	.	3	25	21	.	6	95	.
<i>Carex remota</i>	.	.	.	.	2	17	14	1	.	75	.
<i>Petasites albus</i>	.	.	1	.	7	33	29	3	38	60	.
<i>Salvia glutinosa</i>	.	.	1	.	3	17	21	.	6	25	.
<i>Urtico dioicae-Parietarietum officinalis</i>											
<i>Parietaria officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
<i>Scrophularia vernalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25
<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	.	.	.	.	.	7	6	.	.	50
<i>Arctium lappa</i>	10	.	5	13	1	.	7	.	.	.	50
<i>Impatiens parviflora</i>	14	22	26	.	5	8	36	32	6	10	75
<i>Galium odoratum</i>	.	.	1	.	3	8	50	8	25	30	75
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací											
<i>Calystegia sepium</i>	100	22	48	88	2	.	.	.	.	.	.
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	43	.	2	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cuscuta europaea</i>	33	.	6	25	.	.	.	1	.	.	.
<i>Saponaria officinalis</i>	33	.	.	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	81	22	33	75	26	.	7	.	.	.	.
<i>Myosoton aquaticum</i>	24	11	36	38	5	.	7	1	.	.	.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.	11	1	.	64	75	21	2	19	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	2	.	13	25	64	100	38	55	25
<i>Stachys sylvatica</i>	5	11	4	.	25	33	100	4	6	55	.
<i>Circaea lutetiana</i>	.	.	1	.	2	.	71	2	19	50	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	6	.	7	33	71	3	13	55	.
<i>Carex sylvatica</i>	.	.	.	.	7	25	50	2	.	55	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí											
<i>Urtica dioica</i>	100	78	94	100	71	58	93	48	63	20	75
<i>Aegopodium podagraria</i>	62	44	54	13	72	42	43	18	19	10	.
<i>Galium aparine</i>	67	33	70	13	31	8	36	33	6	.	25
<i>Poa trivialis</i>	19	33	19	25	57	25	29	21	6	20	.
<i>Ranunculus repens</i>	5	11	17	13	40	75	43	31	25	75	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 308)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Dactylis glomerata</i>	19	44	23	13	52	50	29	19	.	5	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	38	11	21	25	45	17	21	10	13	.	25
<i>Cirsium oleraceum</i>	19	11	16	.	45	33	7	1	6	5	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	48	.	15	.	42	42	.	.	13	.	.
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	.	.	2	.	26	42	57	11	69	45	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	57	33	16	.	22	.	14	16	.	5	25
<i>Geum urbanum</i>	.	.	15	.	19	8	14	35	13	.	25
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	.	.	14	.	16	8	7	43	13	.	.
<i>Glechoma hederacea</i> s. l.	38	.	5	13	26	25	7	19	.	15	.
<i>Rubus idaeus</i>	5	.	6	.	17	58	50	20	38	35	.
<i>Lamium maculatum</i>	10	11	20	.	27	8	21	7	25	.	25
<i>Elytrigia repens</i>	38	44	38	13	10	.	.	10	13	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	11	25	13	21	17	14	8	.	5	.
<i>Angelica sylvestris</i>	5	.	.	.	36	.	7	2	6	10	.
<i>Symphytum officinale</i>	43	11	38	.	14	.	.	.	.	5	.
<i>Alliaria petiolata</i>	5	.	9	13	17	.	36	17	25	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i> s. l.	24	11	10	.	11	17	7	25	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	.	.	4	.	17	17	21	21	.	10	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	1	.	8	8	29	35	13	5	.
<i>Elymus caninus</i>	10	11	6	.	27	.	.	2	.	5	.
<i>Primula elatior</i>	.	.	.	.	30	33	.	1	.	5	.
<i>Equisetum arvense</i>	29	22	5	25	11	17	14	9	.	30	.
<i>Myosotis palustris</i> agg.	.	22	2	.	21	33	14	2	.	20	.
<i>Festuca gigantea</i>	10	.	11	.	12	33	36	6	25	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	.	8	17	57	15	38	25	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	2	.	9	17	43	6	44	45	.
<i>Alchemilla vulgaris</i> s. l.	.	.	.	.	23	50	.	2	.	.	.
<i>Galeobdolon luteum</i> s. l.	.	.	6	.	9	8	43	12	31	10	25
<i>Silene dioica</i>	.	.	1	.	22	17	7	1	.	.	.
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	2	.	7	8	21	20	6	10	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	2	.	17	33	14	2	.	10	.
<i>Cirsium arvense</i>	10	33	22	.	5	.	7	5	6	15	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	43	.	2	13	7	8	36	6	13	10	.
<i>Stellaria media</i> agg.	.	.	10	.	2	.	7	27	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	1	.	14	8	21	3	6	25	.
<i>Mycelis muralis</i>	.	.	.	.	.	17	36	21	31	30	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	14	22	5	13	5	8	.	19	.	.	.
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	5	22	5	.	3	8	43	7	19	35	.
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	.	.	.	14	33	14	2	.	20	.
<i>Lapsana communis</i>	5	.	4	.	1	.	21	22	13	5	.
<i>Cardamine amara</i>	.	.	.	.	13	33	14	.	.	25	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	2	.	3	8	14	21	13	.	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	.	.	.	13	8	21	2	25	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	.	10	.	.	.	.	23	.	.	25
<i>Juncus effusus</i>	.	11	2	.	7	25	7	.	.	65	.
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	.	14	25	.	1	.	5	.
<i>Crepis paludosa</i>	.	.	1	.	14	25	.	.	.	.	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 309)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Galium mollugo</i> agg.	29	.	.	13	6	8	.	8	.	5	.
<i>Mentha longifolia</i>	5	11	7	.	7	17	7	.	.	20	.
<i>Geranium pratense</i>	29	22	15	.	4	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	.	2	8	43	10	25	10	.
<i>Carduus crispus</i>	5	.	25	13	1	.	7	.	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	2	.	7	42	7	2	.	15	.
<i>Vicia cracca</i>	.	22	10	.	5	25	.	3	.	.	.
<i>Pulmonaria officinalis</i> s. l.	.	.	2	.	5	8	29	3	19	10	25
<i>Chenopodium album</i> agg.	14	11	12	25	.	.	.	6	.	.	.
<i>Tussilago farfara</i>	.	.	4	.	1	8	14	5	.	35	.
<i>Solanum dulcamara</i>	33	.	10	.	2	.	.	.	.	10	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	22	4	.	3	.	21	3	.	20	.
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	.	2	8	36	3	38	5	.
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>bulbifera</i>	.	.	1	.	7	.	7	1	6	.	25
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	.	.	6	17	7	1	6	5	25
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	1	.	2	8	21	3	.	30	.
<i>Anthriscus nitida</i>	.	.	.	.	6	.	7	1	19	.	25
<i>Veronica montana</i>	.	.	.	.	5	25	14	2	6	5	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	2	17	14	4	.	25	.
<i>Galeopsis speciosa</i>	19	.	2	13	1	.	21	3	.	.	.
<i>Persicaria hydropiper</i>	5	.	6	25	2	.	.	3	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	5	22	1	.	2	17	7	3	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	19	.	2	25	1	8	.	2	6	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	5	22	1	.	1	.	14	.	.	20	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	1	.	3	25	7	1	.	5	.
<i>Galium palustre</i> agg.	.	.	.	.	5	25	.	1	.	.	.
<i>Dentaria bulbifera</i>	.	.	.	.	1	.	7	3	6	25	.
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	5	31	5	.
<i>Galeopsis pubescens</i>	5	11	1	.	1	.	7	2	.	.	50
<i>Persicaria lapathifolia</i>	5	.	7	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Milium effusum</i>	.	.	.	.	1	8	21	.	6	5	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	1	.	1	.	14	2	.	.	25
<i>Juncus inflexus</i>	.	11	.	.	.	.	.	.	.	20	.
<i>Veronica hederifolia</i> agg.	.	.	.	.	1	.	.	3	.	.	25
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	14	1	.	5	25
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	11	1	25	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	7	2	.	.	25
<i>Typha latifolia</i>	.	22	.	.	.	.	.	.	.	5	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	25
<i>Rorippa palustris</i>	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anemone ranunculoides</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	25
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	25
<i>Arum maculatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	25
<i>Viola mirabilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25
<i>Arum cylindraceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25

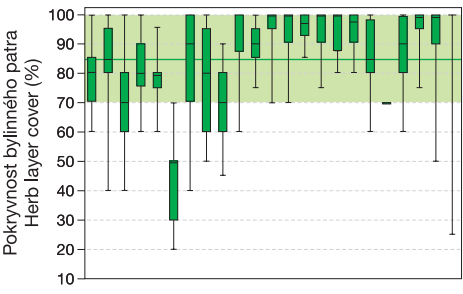
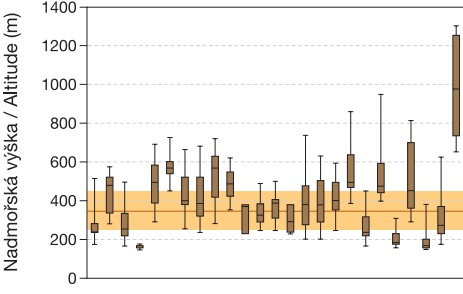
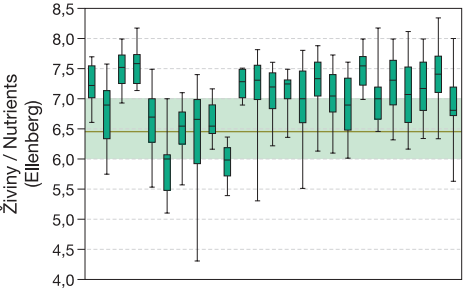
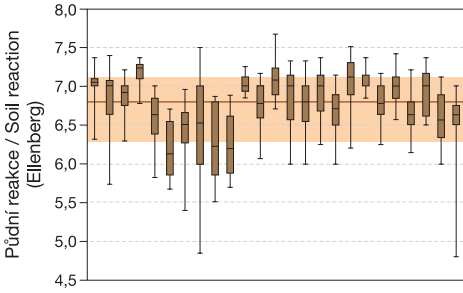
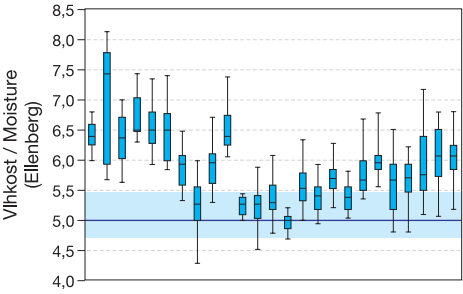
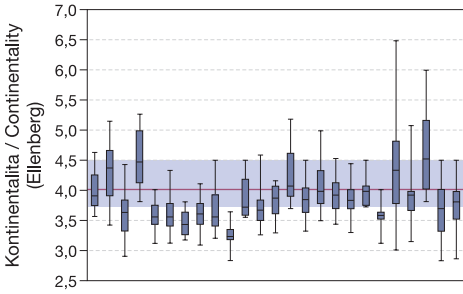
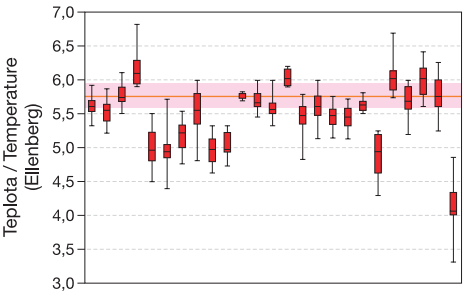
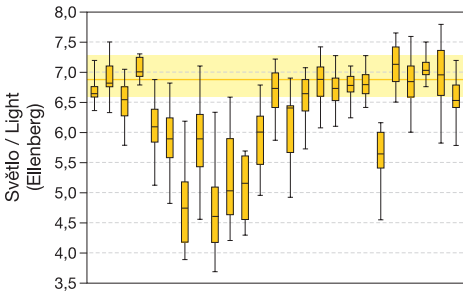
Tabulka 8 (pokračování ze strany 310)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mechové patro											
<i>Arunco vulgaris</i>-<i>Lunarietum redivivae</i>											
<i>Ctenidium molluscum</i>	.	.	.	.	.	.	.	6	25	.	.
<i>Plagiochila porelloides</i>	.	.	.	.	.	.	13	3	25	.	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí											
<i>Plagiomnium affine</i> s. l.	.	.	.	–	26	25	38	12	38	.	.
<i>Brachythecium rivulare</i>	.	.	.	–	21	33	.	.	25	14	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	.	.	–	17	17	38	6	38	14	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	25	–	11	.	50	9	25	7	.
<i>Rhizomnium punctatum</i>	.	.	.	–	12	8	.	6	38	21	.
<i>Hypnum cupressiforme</i> s. l.	.	.	.	–	.	.	25	48	13	7	50
<i>Eurhynchium hians</i>	.	33	.	–	7	.	13	.	38	14	.
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	50	–	4	.	25	.	25	7	.
<i>Chiloscyphus coadunatus</i>	.	.	.	–	4	25	.	.	25	7	.
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	.	.	.	–	2	33	13	3	25	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	.	.	.	–	.	.	.	27	.	.	.
<i>Polytrichastrum formosum</i>	.	.	25	–	.	.	25	9	13	.	.
<i>Brachythecium velutinum</i>	.	.	25	–	.	.	13	.	.	.	50
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	.	25	–	.	.	13	.	.	.	.
<i>Mnium hornum</i>	.	.	25	–	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	25	–	.	.	.	.	.	.	.



Obr. 163. Srovnání asociací nitrofilní vegetace vlhkých a mezických stanovišť pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 10 na str. 58–59.

Fig. 163. A comparison of associations of nitrophilous perennial vegetation of wet to mesic habitats by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 10 on pages 58–59 for explanation of the graphs.



XDA01 Cuscuta-Calyptegium
XDA02 Calystegio-Epiobietum
XDA03 Calystegio-Impatietum
XDA04 Calystegio-Echino-sietum
XDB01 Petasitetum hybridum-kablikian
XDB02 Petasitetum hybridum-kablikian
XDC01 Stachyo-Impatietum
XDC02 Epilobio-Geranietum
XDC03 Anuro-Cunilietum
XDC04 Caric pendulae-Eupatori
XDD01 Alliaro-Parietarietum
XDD02 Tonilidietum japonicae
XDD03 Anthriscetum trichospermae
XDE01 Elyngio repentis-Aegopodietum
XDE02 Symphyto-Anthriscetum
XDE03 Chaerophylletum arnautici
XDE04 Chaerophylletum bulbosi
XDE05 Chaerophylletum bulbosi
XDE06 Anthriscetum nitidae-Aegopodietum
XDE07 Oenothero-Helianthetum
XDE08 Urtico-Heracleetum
XDE09 Asteretum lanceolati
XDE10 Reynouretum japonicae
XDF01 Rumicetum alpinum

XDA01 Cuscuta-Calyptegium
XDA02 Calystegio-Epiobietum
XDA03 Calystegio-Impatietum
XDA04 Calystegio-Echino-sietum
XDB01 Petasitetum hybridum-kablikian
XDB02 Petasitetum hybridum-kablikian
XDC01 Stachyo-Impatietum
XDC02 Epilobio-Geranietum
XDC03 Anuro-Cunilietum
XDC04 Caric pendulae-Eupatori
XDD01 Alliaro-Parietarietum
XDD02 Tonilidietum japonicae
XDD03 Anthriscetum trichospermae
XDE01 Elyngio repentis-Aegopodietum
XDE02 Symphyto-Anthriscetum
XDE03 Chaerophylletum arnautici
XDE04 Chaerophylletum aurei
XDE05 Chaerophylletum bulbosi
XDE06 Anthriscetum nitidae-Aegopodietum
XDE07 Oenothero-Helianthetum
XDE08 Urtico-Heracleetum
XDE09 Asteretum lanceolati
XDE10 Reynouretum japonicae
XDF01 Rumicetum alpinum