
LBC02

Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae Scamoni 1935*

Eutrofní bučiny

Tabulka 6, sloupec 6 (str. 237)

Nomen inversum propositum

Orig. (Scamoni 1935): *Fagus sylvatica-Mercurialis perennis*-Assoziation

Syn.: *Hordelymo-Fagetum* Kuhn 1937, *Tilio platyphylli-Fagetum* Klika 1939, *Melico-Fagetum* Seibert

* Zpracoval R. Hédl

1954 prov., *Melico-Fagetum* Tüxen (1937) 1955,
Dentario enneaphylli-Fagetum Oberdorfer ex W.
Matuszkiewicz et A. Matuszkiewicz 1960 p. p.,
Tilio cordatae-Fagetum Mráz 1960 p. p.,
Dentario glan-dulosae-Fagetum W. Matuszkiewicz ex Guzikowa
et Kornaś 1969 p. p., *Viola reichenbachianaef-Fa-*
getum Moravec 1979

Diagnostické druhy: *Fagus sylvatica*; *Actaea spicata*,
Dentaria bulbifera, *D. enneaphyllos*, *Dryopteris*
filix-mas, *Galeobdolon luteum* agg., *Galium odoratum*,
Hordelymus europaeus, *Mercurialis perennis*,
Oxalis acetosella, *Viola reichenbachiana*

Konstantní druhy: *Acer pseudoplatanus*, ***Fagus sylva-tica***; *Actaea spicata*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, ***Galeobdolon lu-teum* agg.**, ***Galium odoratum***, *Geranium robertianum*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, ***Oxalis acetosella***, *Poa nemoralis*, *Senecio nemo-rensis* agg., *Urtica dioica*, *Viola reichenbachiana*

Dominantní druhy: ***Fagus sylvatica***; ***Galium odora-tum***, ***Mercurialis perennis***, ***Oxalis acetosella***

Formální definice: *Fagus sylvatica* pokr. > 50 % AND skup. ***Mercurialis perennis*** NOT skup. ***Carex di-gitata*** NOT skup. ***Carex pilosa*** NOT skup. ***Ce-phalanthera damasonium*** NOT *Aruncus dioicus* pokr. > 25 % NOT *Carex pilosa* pokr. > 25 % NOT *Lunaria rediviva* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Asociace sdružuje vysokomenné lesy s dominantním bukem lesním (*Fagus sylvatica*) a příměsi na živiny a vlhkost náročných listnáčů, zejména javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Významně je přimíšen také smrk ztepilý (*Picea abies*) a v minulosti tvořila kodominantu jedle bělokorá (*Abies alba*). Keřové patro bývá různě vyvinuto a kromě zmlazení hlavních dřevin je tvoří například lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*). Bylinné patro má kolísavou pokryvnost a charakterizují je nitrofilní druhy náročné na kvalitní humus, např. *Actaea spi-cata*, *Asarum europaeum*, *Galeobdolon luteum* agg., *Geranium robertianum*, *Hordelymus euro-*



Obr. 103. *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*. Bučina s bažankou vytrvalou (*Mercurialis perennis*) u Vaňova u Ústí nad Labem. (K. Boublík 2007.)

Fig. 103. Beech forest with *Mercurialis perennis* near Vaňov, Ústí nad Labem district, northern Bohemia.

paeus, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Stachys sylvatica*, *Urtica dioica* a *Veronica montana*. Kromě nich se hojně uplatňují běžné lesní mezofyty, např. *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca altissima*, *Galium odoratum*, *Mycelis muralis*, *Poa nemoralis*, *Prenanthes purpurea* a *Viola reichenbachiana*. Méně než v ostatních asociacích květnatých bučin jsou zastoupeny acidofilní nebo acidotolerantní druhy, z nichž se vyskytuje hlavně *Calamagrostis arundinacea*, *Dryopteris carthusiana*, *Luzula luzuloides* a *Maianthemum bifolium*. Pokud je vyvinut jarní aspekt, obvykle v něm najdeme kyčelnice *Dentaria bulbifera* a *D. enneaphyllos*. Ve východní části České republiky tuto asociaci charakterizuje výskyt druhů *Dentaria glandulosa*, *Euphorbia amygdaloides* a *Salvia glutinosa*. V porostech se obvykle vyskytuje 20–30 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti kolem 400 m². Mechové patro je zpravidla vyvinuto slabě.

Stanoviště. Asociace představuje eutrofní část lesů s dominantním bukem. Svrchní půdní horizonty mají relativně velký obsah přístupného du-

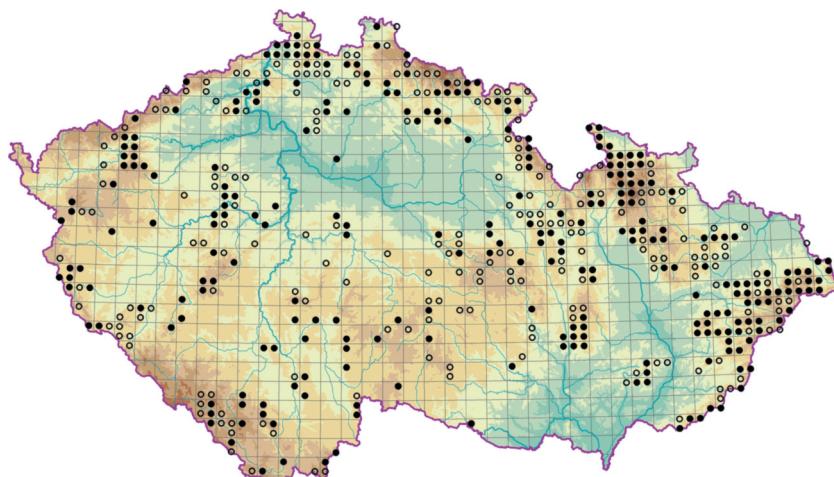
síku a bazických kationtů a jsou dobře zásobeny vodou. Spiš než na exponovaných hřebtech a vypouklých svazích nalezneme tuto asociaci na konkávních terénních tvarech, například úpatích svahů. Asociace se vyskytuje souvisle od nížin po vyšší horské polohy, nejhojněji v submontánním a montánním stupni, ve výškách 400–900 m n. m. Najdeme ji též na všech typech geologických substrátů. Půdy jsou nejčastěji nevysychavé, mírně kyselé kambizemě s moderovým humusem. Mohou být ogljené nebo mírně podzolované, někdy s větším obsahem hrubého skeletu.

Dynamika a management. Tato vegetace vznikla postupným rozšířením buku ve středoevropských lesích od středního holocénu. Jistou měrou k tomu přispěl vliv člověka, který významně měnil příměsi dalších dřevin, především jedle a smrku. Jedle reagovala na komplexní vliv lidské činnosti obzvlášť citlivě (Vrška et al. 2009, Kozáková et al. 2011). Patrně byla zvýhodněna před konkurenceschopnějším bukem vlivem extenzivní lesní pastvy a hrabání opadu (Šamonil & Vrška 2007), avšak zároveň byla



Obr. 104. *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*. Bylinné patro živinami bohaté bučiny na opuce u Sudislavi nad Orlicí se samorostlíkem klasnatým (*Actaea spicata*), kapradí samcem (*Dryopteris filix-mas*) a mařinkou vonnou (*Galium odoratum*). (M. Chytrý 2012.)

Fig. 104. Herb layer of nutrient-rich beech forest on marlstone with *Actaea spicata*, *Dryopteris filix-mas* and *Galium odoratum* near Sudislav nad Orlicí, Ústí nad Orlicí district, eastern Bohemia.

Obr. 105. Rozšíření asociace LBC02 *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*.Fig. 105. Distribution of the association LBC02 *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*.

intenzivně těžena na stavební dříví (Opravil 1976), až byly nakonec její populace v posledních deseti-letích 20. století poškozeny průmyslovým znečištěním ovzduší. Smíšené smrkovo-jedlo-bukové lesy tvořily patrně ještě kolem roku 1600 vegetaci horní hranice lesa, jak dokládají z Hrubého Jeseníku Rybníček & Rybníčková (2004). S výjimkou rezervací jsou eutrofní bučiny v současnosti pravidelně obhospodařovanými lesy s dobou obmýtí zpravidla v rozmezí 80–120 let. Historické formy hospodaření, zejména pastva dobytka a hrabání opadu, jsou v nich zakázány.

Rozšíření. Eutrofní bučiny asociace *Mercuriali-Fagetum* se vyskytují ve střední Evropě. Jsou udávány z Německa (Müller in Oberdorfer 1992: 193–249), Rakouska (Willner in Willner & Grabherr 2007: 144–166), Švýcarska (Keller et al. 1998, Willner 2002), Polska (J. M. Matuszkiewicz 2001), Slovenska (Jarolímek et al. 2008) a Maďarska (Willner 2002). Podobná společenstva se uvádějí z Francie (Bardat et al. 2004), jihozápadní Anglie (Rodwell 1991), Skandinávie (Dierßen 1996), ukrajinských a rumunských Karpat (Coldea 1991, Onyshchenko 2009) a Bulharska (Tzonev et al. 2006). V České republice se vyskytují téměř po celém území od nížin do hor. Nejčastěji se s nimi setkáme v pohraničních pohořích: četnými fytoценologickými snímky jsou doloženy například ze Šumavy (Pišta 1982), Českého Švýcarska (Hártel 1999), Lužických hor (Moravec 1974, 1977), Ještědského hřbetu (Sýkora

1967a, P. Petřík 2000), Krkonoš (Hartmann & Jahn 1967, Moravec 1974), Rychlebských hor (Hédl, nepl.) a Hrubého Jeseníku (J. Šmarda 1950, Hartmann & Jahn 1967, Husová 1973b, Moravec 1974). V karpatských pohořích jsou běžné; fytoценologickými snímky jsou doloženy například z Moravskoslezských Beskyd (Sedláčková 1985, Viewegh 1994), Vsetínských vrchů a Bílých Karpat (Moravec 1974, Bravencová 2003). Ve vnitrozemí se vyskytují např. v Českém středohoří (Klika 1939b), na Křivoklátsku (T. Kučera 1993, Moravec in Kolbek et al. 2003a: 171–179), v Branžovském hvozd (Moravcová-Husová 1964), Železných horách (Neuhäusl 1960b) a na Drahanské vrchovině (Moravec 1974, 1977). Doklady chybějí z nížin severní Moravy a Slezska, ani tam však není výskyt asociace vyloučen.

Variabilita. Variabilita této široce pojaté asociace sleduje, podobně jako u mezotrofních bučin, především klimatický gradient nadmořské výšky a do určité míry i trofii půdy a areály diagnostických druhů (Moravec 1985). Přibližně desetina existujících fytoценologických snímků eutrofních bučin pochází z teplých stanovišť nižších poloh (varianty LBC02a–b). Floristicky je vymezují druhy *Galium sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Lathyrus vernus* a *Stellaria holostea*, jakož i příměs mezofilních listnáčů (*Carpinus betulus*, *Quercus petraea* agg., *Tilia cordata* a *T. platyphyllos*). Většinu porostů této asociace však tvoří podhorské a horské bučiny

s druhy *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana* agg., *Oxalis acetosella*, *Senecio ovatus* a dalšími na živiny náročnějšími druhy typickými pro vyšší polohy (varianty LBC02c–e). Významná je u nich příměs smrku ztepilého (*Picea abies*) a javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*).

Varianta Convallaria majalis (LBC02a) sdružuje teplomilné bučiny nevápnitých, hrubě skeletovitých substrátů. Většina lokalit se nachází na svazích vulkanických kopců Českého středohoří (např. Milešovka a Kletečná); varianta byla kromě toho zaznamenána také v Branžovském hvozdě, středním Podyjí a Moravském krasu. Diagnostikují ji *Lonicera xylosteum*, *Ribes alpinum*, *R. uva-crispa*, *Polypodium vulgare* a *Trifolium alpestre*, ve stromovém patře lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*). Varianta odpovídá asociaci *Tilio platyphilli-Fagetum* Klika 1939 (Moravec in Moravec et al. 2000: 143–169).

Varianta Bromus benekenii (LBC02b) je živinami bohatší varianta eutrofních bučin z mírně teplých oblastí Čech a vzácněji i Moravy. Nejvíce fytoценologických snímků pochází z Křivoklátska; dále byla tato vegetace zaznamenána např. na Třeboňsku, Bezdězu, ve východních Čechách, v dolním Posázaví a na Drahanské vrchovině. Charakterizuje ji směs spíš teplomilných a na živiny náročnějších druhů, jako jsou *Alliaria petiolata*, *Anemone nemorosa*, *Bromus benekenii*, *Cardamine impatiens*, *Urtica dioica*, *Vicia sepium* a *V. sylvatica*.

Varianta Festuca altissima (LBC02c) je acidofilní varianta horských eutrofních bučin hojná téměř ve všech pohořích Českého masivu i Karpat, výjimečně i v nižších polohách, např. na Křivoklátsku a v Českém středohoří. Nejčetněji je doložena z Hrubého Jeseníku a Rychlebských hor. Charakterizuje ji hojně zastoupení a většinou i větší pokryvnost druhů mírně kyselých, středně úživných lesních půd, např. *Athyrium filix-femina*, *Calamagrostis arundinacea*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas* a *Oxalis acetosella*. Na živiny náročné druhy (např. *Dentaria enneaphyllos*) se vyskytuji vzácně. Často dominuje kostřava lesní (*Festuca altissima*), a jde tedy o paralelu stejně definovaných variant mezofilních a acidofilních bučin, které byly v části dosavadní české literatury řazeny do asociace *Festuco altissimae-Fagetum* Schläuter in Grüneberg et Schläuter 1957.

Varianta Dentaria enneaphyllos (LBC02d) zahrnuje v rámci asociace druhotně nevyhraněnou vegetaci podhorské až horské části nitrofilních bučin. Představuje přechod k asociaci *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*, kde lze rozlišit analogicky

vymezenou a pojmenovanou variantu. Vyskytuje se od kolininního po montánní stupeň téměř po celé České republice v nadmořských výškách 300–900 m. Nejvíce fytocenologických snímků pochází z pohraničních pohoří Českého masivu a Moravskoslezských Beskyd. Poměrně často se vyskytuje bylinky náročné na živiny a půdní vlhkost, např. *Circaea lutetiana*, *Dentaria enneaphyllos* a *Impatiens noli-tangere*.

Varianta Salvia glutinosa (LBC02e) sdružuje eutrofní bučiny montánního stupně karpatských pohoří. Vyskytuje se převážně v Moravskoslezských Beskydech, vzácněji ve Vsetínských vrších a Javornících, v nadmořských výškách 750–1000 m. V bylinném patře jsou zastoupeny *Dentaria glandulosa*, *Euphorbia amygdaloides* a *Salvia glutinosa*. Varianta přibližně odpovídá dvěma společenstvům rozlišovaným v dřívějších přehledech, a to subassociaci *Dentario enneaphylli-Fagetum* Oberdorfer ex W. Matuszkiewicz et A. Matuszkiewicz 1960 *salviotum glutinosae* Moravec 1974 a asociaci *Dentario glandulosae-Fagetum* W. Matuszkiewicz ex Guzikowa et Kornaś 1969 (Moravec 1985, Moravec in Moravec et al. 2000: 143–169).

Hospodářský význam a ohrožení. Eutrofní bučiny představují vysoce produkční hospodářské lesy a patří mezi hlavní hospodářské zdroje bukového dřeva, v menší míře pak dřeva dalších druhů. V posledních desetiletích prodělala tato vegetace poměrně významné změny, které lze stručně popsat jako acidifikaci půdy, silnější zástin vlivem zapojování dřeviných pater a následný úbytek druhové diverzity podrostu, což se týká především ekologicky specializovaných druhů (Hédl 2004, von Oheimb & Brunet 2007, Durak 2010). Bylinné patro eutrofních bučin může být citlivé na dusíkaté depozice, které způsobují přebytek půdního dusíku a změny v konkurenčních poměrech a druhovém složení současných společenstev. Eutrofizace evropských opadavých lesů je však obecným jevem (Verheyen et al. 2012).

■ **Summary.** *Mercuriali-Fraxinetum* comprises mesic nutrient-rich forests dominated by *Fagus sylvatica*, locally mixed with the nutrient-demanding broad-leaved trees *Acer pseudoplatanus* and *Fraxinus excelsior* or the conifers *Abies alba* and *Picea abies*. The herb layer consists of forest generalists and nitrophilous species, whereas acidophytes are rarer than in other forests of the alliance *Fagion sylvaticae*. This association occurs on different bedrock

types, but it is found especially on lower slopes where nutrients accumulate. It is common in the submontane and montane areas of the Czech Republic.

Tabulka 6. Synoptická tabulka asociací mezofilních opadavých listnatých lesů (třída *Carpino-Fagetea*, část 2: *Carpinion betuli*, *Fagion sylvaticae*, *Sorbo-Fagion sylvaticae*, *Luzulo-Fagion sylvaticae* a *Tilio platyphyllo-Acerion*).

Table 6. Synoptic table of the associations of mesic deciduous broad-leaved forests (class *Carpino-Fagetea*, part 2: *Carpinion betuli*, *Fagion sylvaticae*, *Sorbo-Fagion sylvaticae*, *Luzulo-Fagion sylvaticae* and *Tilio platyphyllo-Acerion*).

- 1 – LBB01. *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*
- 2 – LBB02. *Stellario holosteae-Carpinetum betuli*
- 3 – LBB03. *Carici pilosae-Carpinetum betuli*
- 4 – LBB04. *Primulo veris-Carpinetum betuli*
- 5 – LBC01. *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*
- 6 – LBC02. *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*
- 7 – LBC03. *Carici pilosae-Fagetum sylvaticae*
- 8 – LBC04. *Athyrio distentifolii-Fagetum sylvaticae*
- 9 – LBC05. *Galio rotundifolii-Abietetum albae*
- 10 – LBD01. *Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae*
- 11 – LBE01. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*
- 12 – LBE02. *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*
- 13 – LBE03. *Luzulo-Abietetum albae*
- 14 – LBE04. *Vaccinio myrtilli-Abietetum albae*
- 15 – LBF01. *Aceri-Tilietum*
- 16 – LBF02. *Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris*
- 17 – LBF03. *Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani*
- 18 – LBF04. *Seslerio albicans-Tilietum cordatae*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Počet snímků	319	52	236	22	305	515	80	8	127	39	286	24	107	36	243	165	123	15
Počet snímků s údají o mechovém patře	183	30	172	18	206	378	61	8	117	21	234	16	105	33	145	101	79	12

Stromové a keřové patro

Primulo veris-Carpinetum betuli

<i>Cornus mas</i>	2	.	5	86	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	3	.	.	20
<i>Euonymus verrucosus</i>	3	4	3	64	.	1	.	.	.	3	.	.	.	.	8	1	1	13
<i>Ligustrum vulgare</i>	7	4	8	82	.	.	1	.	.	5	1	.	.	.	2	.	.	7
<i>Acer campestre</i>	25	37	22	82	1	1	6	.	.	.	1	.	.	.	15	5	2	7
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	8	10	11	64	.	.	1	.	.	5	.	.	.	.	6	2	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	3	6	2	36	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Quercus pubescens</i> agg.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera caprifolium</i>	1	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Staphylea pinnata</i>	1	2	1	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.
<i>Crataegus laevigata</i>	14	27	14	36	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	5	3	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	20	31	15	45	1	1	3	.	2	23	.	.	.	.	13	4	2	27
<i>Pyrus pyraster</i>	1	.	1	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.

Galio rotundifolii-Abietetum albae

<i>Rubus idaeus</i>	7	23	6	.	24	36	16	75	86	8	23	54	71	19	19	27	38	7
---------------------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	---

Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris

<i>Fraxinus excelsior</i>	11	33	20	41	4	14	5	13	12	21	1	.	1	.	53	64	46	20
---------------------------	----	----	----	----	---	----	---	----	----	----	---	---	---	---	----	----	----	----

Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy (*Carpino-Fagetea*)

Tabulka 6 (pokračování ze strany 237)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Diagnosticke druhy pro dvě a více asociací																		
<i>Carpinus betulus</i>	77	87	87	86	11	10	26	.	17	28	4	.	7	.	62	13	17	60
<i>Quercus petraea</i> agg.	72	35	61	95	12	4	39	.	6	15	7	.	7	17	21	3	2	60
<i>Daphne mezereum</i>	10	25	38	5	6	18	28	25	9	38	1	.	.	.	16	9	14	.
<i>Tilia cordata</i>	29	46	59	36	6	10	10	.	10	13	1	.	5	3	51	22	17	47
<i>Sorbus torminalis</i>	11	4	6	64	1	1	.	.	1	15	1	.	.	.	3	1	.	40
<i>Corylus avellana</i>	33	37	25	68	2	3	5	.	35	18	2	.	29	3	42	22	22	53
<i>Fagus sylvatica</i>	14	25	37	5	100	100	100	30	100	100	100	25	36	24	58	66	33	
<i>Sorbus aucuparia</i>	8	12	8	.	7	9	1	63	31	13	15	21	46	31	18	20	15	13
<i>Acer pseudoplatanus</i>	8	23	26	5	23	46	15	100	22	13	19	21	8	.	63	88	87	7
<i>Picea abies</i>	8	19	11	.	26	35	10	100	57	21	55	79	83	100	15	32	26	13
<i>Abies alba</i>	8	19	4	.	15	22	8	13	100	10	16	4	100	100	15	16	27	7
<i>Viscum album</i>	1	.	.	.	.	.	.	23	.	1	.	21	17	1	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	11	23	11	14	1	3	4	.	24	15	.	.	3	.	30	8	9	13
<i>Acer platanoides</i>	4	13	8	23	4	11	3	.	5	23	1	.	.	.	44	45	33	27
<i>Ulmus glabra</i>	2	10	3	.	3	10	6	13	6	3	1	.	.	.	35	52	46	.
<i>Tilia platyphyllos</i>	4	19	7	5	1	5	1	.	3	8	.	.	.	.	42	18	22	67
<i>Sorbus aria</i> agg.	3	.	.	.	.	1	.	.	1	8	.	.	.	.	3	.	.	47
<i>Cotoneaster integrerimus</i>	3	.	.	9	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	1	.	.	47
<i>Taxus baccata</i>	1	4	.	.	.	1	.	.	1	5	.	.	.	.	3	1	.	13
Ostatní druhy s vyšší frekvencí																		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	19	19	26	9	33	31	53	.	39	3	15	8	49	11	9	19	17	.
<i>Quercus robur</i>	27	40	31	23	3	2	1	.	3	3	5	.	8	3	22	8	4	.
<i>Sambucus nigra</i>	4	13	6	5	3	5	3	.	19	3	1	.	9	.	20	18	24	.
<i>Betula pendula</i>	13	8	27	.	3	2	1	.	4	.	8	8	13	8	9	5	2	7
<i>Sambucus racemosa</i>	1	10	.	.	2	6	1	.	27	.	1	.	22	3	11	15	20	.
<i>Ribes uva-crispa</i>	4	13	2	.	1	4	.	.	10	5	.	.	2	.	23	13	11	.
<i>Pinus sylvestris</i>	11	12	2	.	1	1	.	.	17	21	8	.	24	25	2	1	.	13
Bylinné patro																		
<i>Carici pilosae-Carpinetum betuli</i>																		
<i>Sympodium tuberosum</i>	9	8	39	.	2	4	14	.	6	.	.	.	.	.	8	2	3	.
<i>Sanicula europaea</i>	22	19	35	18	14	24	30	13	22	23	1	.	.	.	8	7	3	.
<i>Primulo veris-Carpinetum betuli</i>																		
<i>Melittis melissophyllum</i>	18	2	19	95	1	1	9	.	.	8	.	.	.	.	4	1	.	7
<i>Buglossoides purpureoerulae</i>	1	.	.	73	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola mirabilis</i>	9	10	6	68	1	1	1	.	.	8	.	.	.	.	9	1	2	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	18	12	10	73	1	1	.	.	2	3	.	.	.	.	7	1	.	13
<i>Vicia pisiformis</i>	3	2	2	27	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dictamnus albus</i>	2	.	.	41	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Hypericum montanum</i>	3	2	4	32	1	1	.	.	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i> s.l.	37	8	30	64	3	1	5	.	4	15	6	.	4	.	4	1	.	13
<i>Carex michelii</i>	2	.	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	30	29	20	68	3	3	9	.	12	49	.	.	3	.	23	5	4	27
<i>Carex muricata</i> agg.	12	2	5	45	4	6	3	13	13	15	1	.	2	.	7	2	2	7
<i>Bromus benekenii</i>	12	23	19	36	8	11	9	.	10	28	.	.	.	.	19	7	4	7
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	16	8	5	41	1	1	.	.	4	5	.	.	.	.	5	.	.	7

Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy (*Carpino-Fagetea*)

Tabulka 6 (pokračování ze strany 238)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Lactuca quercina</i>	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Platanthera bifolia</i>	9	.	9	23	1	1	4	.	.	1	.	.	.	1	1	1	.	.
<i>Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae</i>																		
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	1	2	1	.	13	27	6	.	1	15	1	.	.	7	19	16	.	.
<i>Hordelymus europaeus</i>	1	8	6	5	13	26	23	.	4	13	1	.	1	4	10	7	7	.
<i>Carici pilosae-Fagetum sylvaticae</i>																		
<i>Cephalanthera longifolia</i>	1	2	8	5	3	1	14	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Athyrio distentifolii-Fagetum sylvaticae</i>																		
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	.	.	1	.	.	1	.	100	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Athyrium distentifolium</i>	.	.	.	.	1	1	.	75	.	.	1	17	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex arifolius</i>	.	.	.	.	1	1	.	75	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cicerbita alpina</i>	.	.	.	.	1	2	.	50	.	.	2	13	1	.	.	.	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	1	4	1	.	6	13	3	100	6	.	6	17	6	.	3	13	24	.
<i>Streptopus amplexifolius</i>	.	.	.	.	.	1	.	38	.	.	1	13	.	.	.	.	2	.
<i>Adenostyles alliariae</i>	.	.	.	.	.	1	.	38	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>	.	.	.	.	.	1	.	38	.	.	.	.	.	.	1	7	.	.
<i>Paris quadrifolia</i>	4	21	18	.	10	30	10	63	17	3	3	4	6	.	14	10	21	.
<i>Milium effusum</i>	15	23	28	14	15	33	11	75	24	.	7	8	12	.	20	25	31	.
<i>Circaea alpina</i>	.	.	.	.	3	7	.	38	6	.	1	.	5	.	1	4	4	.
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	.	1	.	12	13	1	50	3	.	5	8	1	.	4	6	.	.
<i>Aconitum plicatum</i>	.	.	.	.	.	1	.	25	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Ranunculus platanifolius</i>	.	.	.	.	.	1	.	25	.	.	2	8	.	.	.	4	.	.
<i>Solidago virgaurea</i>	8	4	11	23	10	7	6	50	23	18	13	21	32	8	7	2	7	20
<i>Festuca altissima</i>	1	6	2	.	24	27	3	38	20	10	10	4	18	.	6	16	21	.
<i>Anemone nemorosa</i>	43	42	22	23	15	19	9	63	8	18	6	4	6	.	19	17	15	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	8	1	.	2	4	.	38	3	.	1	.	3	.	5	6	18	.
<i>Gallo rotundifolii-Abietetum albae</i>																		
<i>Moehringia trinervia</i>	19	27	11	9	21	28	13	13	63	5	5	4	37	6	26	21	12	7
<i>Galium rotundifolium</i>	4	4	1	.	7	5	.	.	27	8	3	.	13	6	1	1	.	.
<i>Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae</i>																		
<i>Cephalanthera damasonium</i>	3	.	3	5	2	1	1	.	.	62	.	.	.	.	2	1	.	.
<i>Epipactis helleborine</i> agg.	3	2	7	9	2	3	9	.	6	56	.	.	1	.	4	1	.	7
<i>Cephalanthera rubra</i>	1	.	1	.	.	1	.	.	.	26	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola collina</i>	1	2	.	9	1	.	.	.	4	31	.	.	.	1	.	.	13	.
<i>Corallorrhiza trifida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Orthilia secunda</i>	1	.	1	.	1	.	.	.	2	18	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	7	12	24	18	3	4	18	.	2	31	1	.	1	.	16	3	6	.
<i>Arabis hirsuta</i> agg.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	23	.	.	.	.	.	.	13	.
<i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i>																		
<i>Blechnum spicant</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	21	2	.	.	.	.	.	.
<i>Luzulo-Abietetum albae</i>																		
<i>Luzula pilosa</i>	12	2	13	.	8	5	1	.	32	.	11	13	48	22	4	1	3	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	1	2	4	.	16	26	6	25	46	.	14	4	55	33	3	12	20	.

Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy (*Carpino-Fagetea*)

Tabulka 6 (pokračování ze strany 239)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Vaccinio myrtilli-Abietetum albae																		
Avenella flexuosa	14	2	.	5	14	6	.	13	36	21	74	71	71	89	5	2	3	13
Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris																		
Geranium robertianum	18	37	17	9	10	51	24	13	53	18	1	.	11	3	66	70	57	13
Arundo dioici-Aceretum pseudoplatani																		
Lunaria rediviva	.	.	1	.	1	3	.	13	1	.	1	.	.	3	7	75	.	.
Aruncus dioicus	1	2	1	.	.	1	.	.	2	.	.	.	1	.	2	2	37	.
Polystichum aculeatum	.	.	1	.	3	9	1	13	.	.	1	.	.	3	7	18	.	.
Seslerio albicans-Tilleum cordatae																		
Anthericum ramosum	1	.	1	18	.	.	.	.	26	.	.	.	.	.	.	.	.	80
Asplenium trichomanes	1	.	1	5	1	2	.	.	4	23	.	.	1	.	12	3	7	53
Vincetoxicum hirundinaria	7	4	4	18	.	1	.	.	2	31	1	.	.	7	1	.	67	
Fourraea alpina	1	.	.	9	.	1	.	.	8	.	.	.	.	1	.	.	20	
Bupleurum falcatum	2	.	1	23	.	.	.	.	1	8	.	.	.	1	.	.	60	
Arabidopsis arenosa	4	.	.	.	1	1	.	.	6	26	.	.	3	.	6	1	1	40
Primula veris	14	13	5	32	1	2	4	.	5	.	.	.	.	5	1	.	47	
Melica ciliata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
Clematis recta	2	.	1	5	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	20
Silene nemoralis	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	13
Lathyrus pannonicus	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
Laserpitium latifolium	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	13
Polygonatum odoratum	12	8	9	18	1	1	3	.	5	31	.	.	1	.	4	1	2	40
Arenaria grandiflora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
Noccaea montana	.	.	.	.	.	1	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	13
Cyclamen purpurascens	3	2	2	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	13
Origanum vulgare	1	.	.	9	.	.	.	.	1	8	.	.	.	1	1	.	33	
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací																		
Stellaria holostea	56	62	28	36	5	8	4	.	5	8	1	.	1	3	47	12	14	20
Convallaria majalis	50	27	47	86	2	4	9	13	9	33	5	.	6	6	20	4	2	27
Lathyrus niger	38	6	29	86	1	1	5	.	2	10	1	.	.	2	.	.	.	.
Poa nemoralis	90	85	64	86	44	46	34	.	42	59	19	.	15	6	73	45	33	47
Festuca heterophylla	25	2	16	45	2	1	1	.	1	5	1	.	.	3	.	.	7	
Tanacetum corymbosum	44	13	6	77	1	1	1	.	2	26	.	.	.	10	1	.	60	
Gallium sylvaticum	66	67	28	95	5	4	5	.	21	36	1	.	5	.	47	4	11	33
Hepatica nobilis	64	63	18	32	8	11	4	.	24	51	.	.	.	55	4	14	47	
Lathyrus vernus	77	79	73	82	17	20	61	.	23	59	2	.	.	53	10	18	40	
Melica nutans	71	77	58	91	14	20	29	.	61	44	1	.	20	3	58	17	18	40
Campanula trachelium	35	46	47	50	4	7	16	.	16	21	1	.	1	.	45	12	15	20
Pulmonaria officinalis agg.	55	73	76	95	10	27	53	25	31	15	1	4	3	.	60	36	40	7
Asarum europaeum	30	56	53	73	8	22	38	13	39	8	1	.	2	3	44	36	41	.
Melica uniflora	15	6	39	73	21	19	58	.	8	15	2	.	3	.	9	16	10	.
Neottia nidus-avis	15	2	27	27	2	5	10	.	.	31	.	.	1	.	6	.	.	.
Carex pilosa	12	12	90	23	17	3	95	.	1	8	1	.	.	3	1	.	.	
Euphorbia amygdaloides	2	2	69	5	9	11	89	.	2	8	.	.	.	5	6	6	.	
Gallium intermedium	1	.	53	.	1	1	26	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	
Hacquetia epipactis	1	2	36	.	.	.	21	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	

Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy (*Carpino-Fagetea*)

Tabulka 6 (pokračování ze strany 240)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Polygonatum multiflorum</i>	34	42	61	64	7	12	38	.	9	10	1	.	5	.	30	13	14	.
<i>Dactylis polygama</i>	26	25	43	55	2	1	16	.	.	13	.	.	.	.	10	5	.	27
<i>Gallium odoratum</i>	41	62	76	45	86	90	88	38	47	64	6	8	1	.	51	61	61	7
<i>Viola reichenbachiana</i>	40	54	76	23	64	65	83	13	54	33	4	.	4	3	39	27	20	7
<i>Maianthemum bifolium</i>	34	38	61	.	29	25	49	50	38	13	33	71	45	39	21	12	9	.
<i>Carex digitata</i>	34	12	53	64	10	6	25	.	41	72	1	.	13	6	17	1	4	60
<i>Hieracium murorum</i>	63	33	45	68	36	25	33	.	57	82	42	25	68	39	23	5	7	87
<i>Campanula persicifolia</i>	44	21	23	77	4	2	5	.	22	38	1	.	2	.	16	1	1	80
<i>Carex montana</i>	23	.	14	50	1	1	.	.	1	10	1	.	.	.	2	.	.	33
<i>Dentaria bulbifera</i>	11	17	25	18	42	49	50	.	10	15	1	.	.	.	10	24	24	.
<i>Mycelis muralis</i>	34	50	37	9	67	58	58	13	82	46	9	4	42	11	40	24	24	7
<i>Actaea spicata</i>	7	23	14	.	3	48	18	38	42	38	1	.	4	.	35	38	33	.
<i>Oxalis acetosella</i>	14	44	32	.	72	84	49	100	91	3	53	92	98	47	37	53	68	.
<i>Galeobdolon luteum</i> agg.	26	48	43	9	31	85	28	75	44	18	12	8	9	.	75	82	80	7
<i>Dryopteris filix-mas</i>	13	31	20	.	50	70	33	63	86	10	22	17	60	.	52	72	85	.
<i>Mercurialis perennis</i>	26	54	32	18	19	88	30	38	50	74	2	.	1	.	67	81	76	20
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	19	33	19	.	58	72	31	100	95	26	32	50	79	8	40	49	68	7
<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	6	.	.	12	22	5	88	9	3	17	63	5	.	4	8	14	.
<i>Prenanthes purpurea</i>	5	6	3	.	33	40	10	100	34	15	40	75	37	14	9	15	35	.
<i>Phegopteris connectilis</i>	.	.	.	.	5	6	.	50	2	.	9	50	6	.	3	9	.	.
<i>Calamagrostis villosa</i>	.	.	.	.	8	7	.	75	3	.	24	100	20	25	1	3	2	.
<i>Homogyne alpina</i>	.	.	.	.	1	1	.	38	1	.	2	92	1	.	1	1	.	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	1	.	.	.	19	20	.	38	18	.	23	42	21	.	3	9	11	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	4	8	19	.	54	57	41	75	54	.	34	42	69	3	9	34	54	.
<i>Sesleria caerulea</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	33	.	.	.	.	1	1	.	100	
<i>Dryopteris dilatata</i>	.	2	1	.	27	30	11	50	52	.	45	83	79	50	3	22	23	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	8	.	3	.	12	6	1	63	25	10	73	79	84	94	2	4	2	.

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Urtica dioica</i>	5	54	7	.	21	44	11	25	50	5	1	8	13	.	48	70	72	.
<i>Luzula luzuloides</i>	35	15	26	9	39	19	28	.	43	23	48	33	62	33	13	4	10	20
<i>Impatiens noli-tangere</i>	4	19	14	.	21	37	20	13	46	.	1	.	20	.	27	51	61	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	33	13	13	36	21	21	4	25	33	10	31	38	44	31	17	10	15	7
<i>Fragaria vesca</i>	47	29	43	59	10	12	14	.	52	31	1	4	28	6	16	10	7	27
<i>Scrophularia nodosa</i>	24	31	31	23	22	28	29	13	27	10	3	.	7	3	18	13	7	.
<i>Ajuga reptans</i>	23	25	57	.	13	16	38	38	21	21	3	.	7	.	14	7	7	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	24	42	47	50	16	12	31	.	16	13	1	.	3	.	23	14	7	.
<i>Carex sylvatica</i>	5	33	31	.	28	36	39	13	9	5	1	.	1	3	7	5	8	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	17	77	41	9	3	8	11	25	6	10	.	2	.	48	27	20	.	
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	48	23	32	55	8	8	6	.	13	10	1	.	2	.	18	7	3	47
<i>Geum urbanum</i>	29	58	28	50	2	3	9	.	9	5	.	.	1	3	45	15	11	7
<i>Impatiens parviflora</i>	18	29	11	.	14	8	15	.	14	3	1	.	16	6	39	19	13	7
<i>Epilobium montanum</i>	14	13	14	.	9	17	9	13	34	26	2	4	5	3	23	13	23	13
<i>Stachys sylvatica</i>	2	33	14	.	8	25	13	13	9	.	1	.	.	.	12	18	16	.
<i>Veronica officinalis</i>	21	4	14	32	13	6	13	.	29	15	12	4	24	6	2	4	2	.
<i>Viola riviniana</i>	31	15	20	14	7	5	5	.	30	8	2	.	19	3	12	2	1	.
<i>Alliaria petiolata</i>	14	33	10	23	6	8	15	.	6	10	1	.	.	.	41	8	12	.
<i>Lilium martagon</i>	13	25	25	5	3	6	10	25	2	21	1	.	.	.	22	6	9	20
<i>Hieracium lachenali</i>	28	2	13	32	3	2	4	.	12	13	10	.	19	6	7	1	5	.
<i>Fragaria moschata</i>	24	29	21	36	2	2	8	.	3	18	.	.	.	16	3	2	33	.

Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy (*Carpino-Fagetea*)

Tabulka 6 (pokračování ze strany 241)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Circaea lutetiana</i>	1	17	19	.	10	14	35	.	8	.	.	.	.	.	5	5	14	.
<i>Petasites albus</i>	.	2	3	.	7	17	3	13	18	10	1	13	11	.	3	10	30	.
<i>Galeopsis tetrahit</i> agg.	11	8	3	5	6	14	1	.	20	.	3	.	20	3	7	3	3	.
<i>Euphorbia dulcis</i>	7	23	17	.	1	8	6	.	4	3	1	.	.	.	19	16	14	.
<i>Gallium aparine</i>	13	25	3	18	2	2	3	.	9	5	.	.	6	.	28	12	8	.
<i>Myosotis sylvatica</i>	14	6	6	.	2	8	1	13	24	10	.	.	7	.	11	7	6	7
<i>Lamium maculatum</i>	4	38	1	.	2	3	.	.	3	.	.	.	.	.	34	15	15	.
<i>Veronica montana</i>	.	.	3	.	9	23	9	.	1	.	1	.	.	.	1	5	11	.
<i>Cardamine impatiens</i>	5	10	2	.	4	8	3	13	21	5	.	.	5	.	16	8	11	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	11	21	17	5	1	3	5	13	3	8	.	.	1	.	14	6	11	.
<i>Primula elatior</i>	3	19	23	.	2	5	15	13	2	.	.	.	.	.	11	10	9	.
<i>Melampyrum pratense</i>	33	6	9	14	1	1	1	.	6	5	2	.	10	11	2	.	.	7
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	3	29	14	.	2	5	3	13	3	.	.	.	1	.	15	8	13	.
<i>Carex pilulifera</i>	1	.	1	.	3	2	.	.	12	.	22	4	33	25	.	2	.	.
<i>Melampyrum nemorosum</i>	18	19	15	23	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	6	.	.	20
<i>Glechoma hederacea</i> agg.	2	6	12	23	1	5	4	.	5	.	.	.	.	.	10	8	7	.
<i>Festuca ovina</i>	22	2	3	9	1	1	.	.	2	8	2	.	4	3	2	1	.	40
<i>Dactylis glomerata</i>	10	17	3	36	1	2	1	.	8	.	1	.	4	.	6	3	2	.
<i>Ficaria verna</i>	5	23	9	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	7	5	7	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	4	12	3	5	3	1	3	.	7	26	1	4	6	.	4	2	.	7
<i>Silene nutans</i>	13	2	4	32	1	.	.	.	.	13	1	.	.	.	2	.	.	20
<i>Digitalis grandiflora</i>	6	4	.	9	1	3	1	.	6	10	1	.	2	.	4	1	1	20
<i>Euphorbia cyparissias</i>	6	2	1	23	1	1	.	.	5	23	1	.	1	.	1	1	.	40
<i>Viola hirta</i>	9	.	2	36	.	1	.	.	2	8	.	.	.	.	2	.	1	27
<i>Hylotelephium telephium</i> agg.	5	.	1	32	1	1	1	.	1	3	1	.	2	.	5	.	2	40
<i>Galium mollugo</i> agg.	7	.	1	27	1	1	.	.	4	18	1	.	1	.	2	1	1	13
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	3	.	1	.	1	1	.	.	4	8	1	.	7	3	1	1	.	20
<i>Trifolium alpestre</i>	9	.	2	5	.	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Luzula sylvatica</i>	.	.	.	.	1	1	.	25	.	.	7	17	3	.	.	.	2	.
<i>Genista tinctoria</i>	6	.	5	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Galium pumilum</i> agg.	3	.	1	.	1	.	.	.	2	18	.	.	3	.	1	.	.	33
<i>Fallopia convolvulus</i>	4	.	1	23	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	1	.	13
<i>Crepis paludosa</i>	.	2	.	.	1	2	.	25	.	.	1	.	1	.	1	1	6	.
<i>Securigera varia</i>	3	.	1	14	1	.	.	.	1	3	.	.	.	.	1	.	.	20
<i>Cytisus nigricans</i>	2	.	3	9	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Pimpinella saxifraga</i>	2	.	2	.	.	.	.	.	.	13	1	.	.	.	.	.	.	20
<i>Inula conyzae</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	1	10	.	.	.	.	1	1	.	20
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1	.	.	5	.	.	.	.	.	18	.	.	.	.	.	1	.	20
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1	.	.	5	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	27
<i>Seseli osseum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	27
<i>Festuca pallens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Stachys recta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20

Mechové patro

Primulo veris-Carpinetum betuli

Homalothecium philipeanum

17

1

3

Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae

Ctenidium molluscum

1

19

6

1

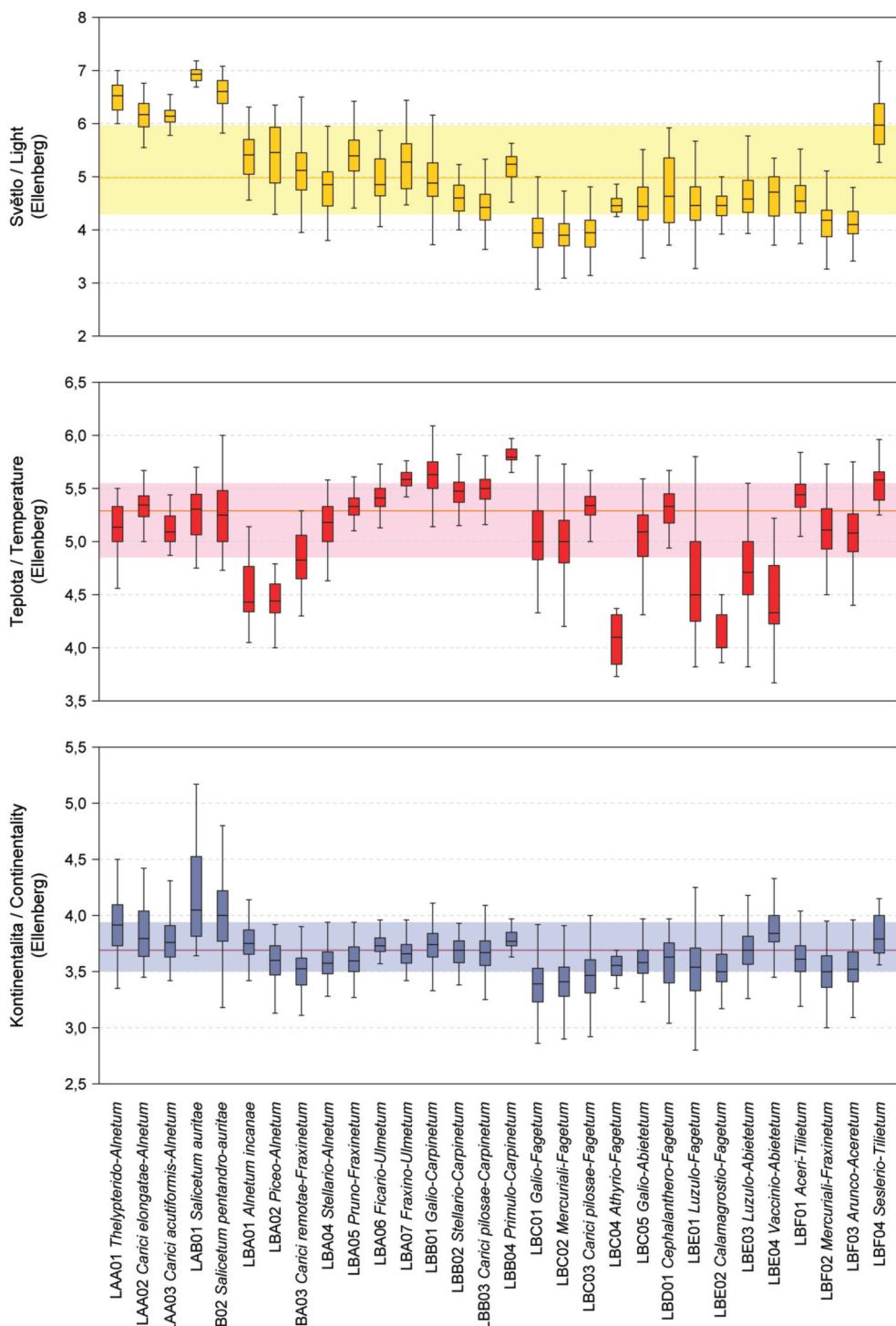
1

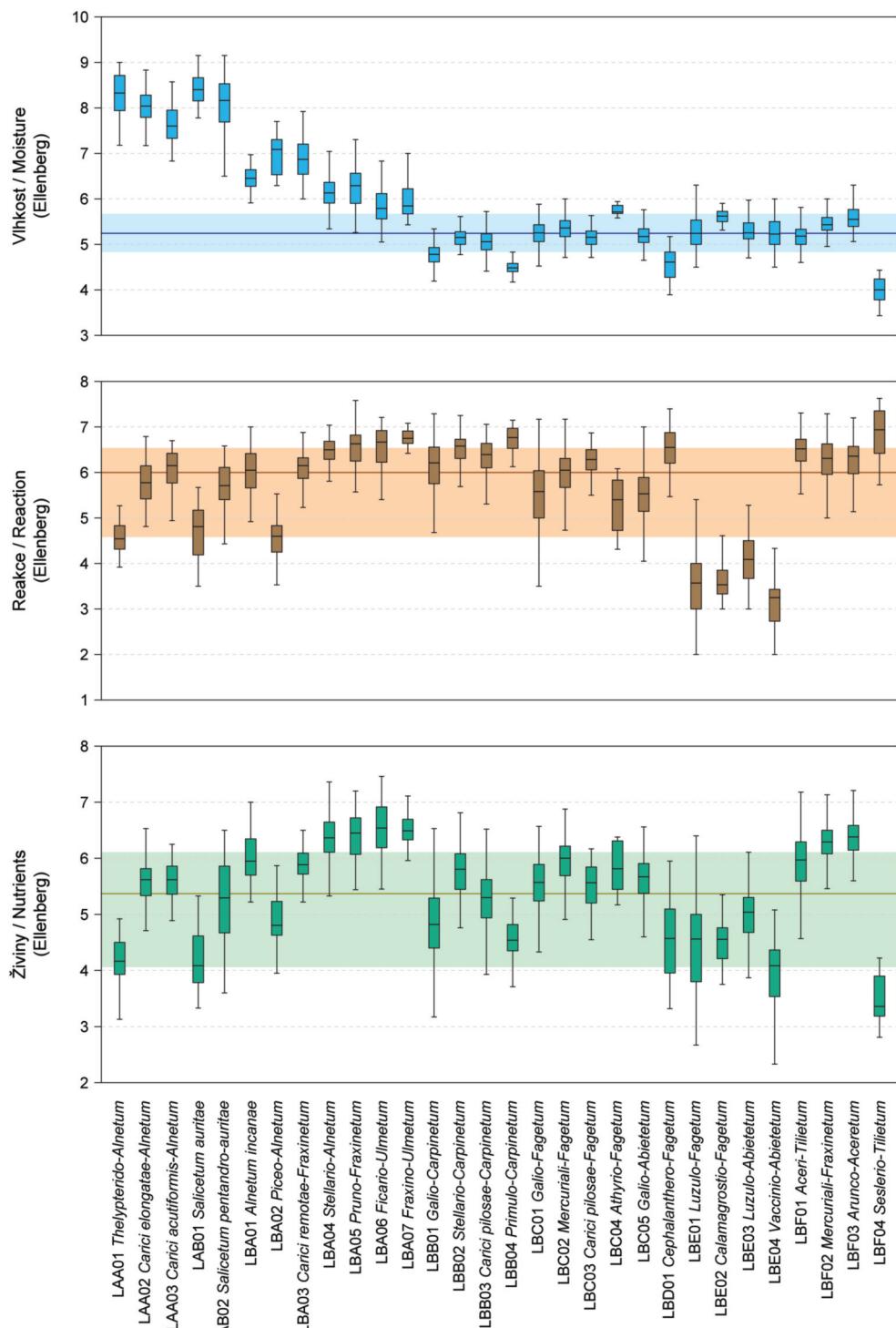
Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy (*Carpino-Fagetea*)

Tabulka 6 (pokračování ze strany 242)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae																		
<i>Racomitrium sudeticum</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	13	.	.	.	.	.	.
Vaccinio myrtilli-Abietetum albae																		
<i>Leucobryum glaucum</i> s.l.	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	4	.	10	36	.	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	5	.	1	.	4	3	.	25	34	14	45	44	63	76	16	13	8	33
<i>Pleurozium schreberi</i>	5	3	1	6	2	1	.	.	17	.	4	.	45	70	3	.	1	42
<i>Bazzania trilobata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	7	30	.	.	.	.
Seslerio albicans-Tilletum cordatae																		
<i>Curryphillum crassinervium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Peltigera praetextata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Ramalina capitata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Rhytidiodelphus triquetrus</i>	2	.	2	.	1	1	.	.	3	10	.	.	.	.	4	1	3	42
<i>Flavoparmelia caperata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Plagiochila porelloides</i>	2	.	.	.	1	1	.	.	3	14	1	.	6	3	3	4	3	25
<i>Anomodon attenuatus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	17
<i>Solorina saccata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
<i>Barbilophozia barbata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	17
<i>Encalypta streptocarpa</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	.	14	.	.	.	.	1	.	.	17
<i>Hypnum cupressiforme</i> s.l.	21	7	14	39	18	10	11	.	45	38	50	19	57	58	27	31	16	75
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací																		
<i>Eurychium angustifolium</i>	1	.	1	.	1	1	.	.	37	.	1	.	29	9	6	8	13	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	4	7	5	6	24	10	31	13	14	10	43	44	25	18	2	7	5	.
<i>Polytrichum formosum</i>	26	.	10	28	26	13	18	38	56	29	74	75	91	97	21	18	18	.
<i>Thuidium tamariscinum</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	10	.	2	.	30	30	3	3	4	.
Ostatní druhy s vyšší frekvencí																		
<i>Atrichum undulatum</i>	33	17	33	11	24	22	20	.	36	5	21	6	23	3	23	22	24	17
<i>Plagiommium affine</i> s.l.	12	.	4	.	1	3	.	13	60	5	3	.	53	18	17	12	14	.
<i>Pohlia nutans</i>	6	.	3	6	10	5	11	.	8	29	23	31	33	36	3	8	4	.
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	9	10	17	11	11	2	16	.	5	19	1	.	1	.	6	6	6	25
<i>Plagiommium undulatum</i>	4	3	4	.	1	2	2	.	24	.	1	.	6	.	10	12	16	.
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	.	.	.	.	2	2	.	.	3	.	20	19	10	12	2	13	3	.
<i>Hylocomium splendens</i>	3	.	.	.	1	1	.	.	19	5	3	.	27	27	5	4	3	33
<i>Rhizomnium punctatum</i>	3	7	1	.	3	2	13	8	.	4	13	2	.	6	14	20	.	
<i>Tetraphis pellucida</i>	.	.	1	.	1	2	.	1	.	9	25	6	18	.	1	3	.	

Obr. 76





Obr. 76

