

LBA04

Stellario nemorum-Alnetum glutinosae Lohmeyer 1957

Potoční ptačincové olšiny

Tabulka 5, sloupec 9 (str. 183)

Orig. (Lohmeyer 1957): *Stellario-Alnetum glutinosae*
[Kästner 1938] (*Stellaria nemorum*)

Syn.: *Alnetum incanae* sensu Kästner 1938 non Lüdi
1921 (pseudonym), *Alno-Fraxinetum stellarieto-*
sum Mikyška 1944 (§ 3e), *Arunco sylvestris-Alne-*
tum glutinosae Tüxen 1957, *Chaerophyllo hirsuti-*
-Alnetum glutinosae Müller et Görs 1958

Diagnostické druhy: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Aegopodium podagraria*, *Asarum europaeum*, *Festuca gigantea*, *Galeobdolon luteum* agg., *Geum urbanum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*; *Plagiomnium undulatum*

Konstantní druhy: *Acer pseudoplatanus*, ***Alnus glutinosa***, *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra*; ***Aegopodium podagraria***, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Athyrium filix-femina*, *Carex sylvatica*, *Festuca gigantea*, *Galeobdolon luteum* agg., *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Pulmonaria officinalis*

agg., *Senecio nemorensis* agg., *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*; *Plagiomnium undulatum*

Dominantní druhy: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Ficaria verna*, *Impatiens noli-tangere*, *Mercurialis perennis*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*

Formální definice: (*Alnus glutinosa* pokr. > 25 % OR (*Fraxinus excelsior* pokr. > 25 % AND skup. *Cardamine amara*) AND (skup. *Asarum europaeum* OR skup. *Mercurialis perennis*) NOT skup. *Lysimachia vulgaris* NOT skup. *Prunus padus* NOT *Cardamine amara* (excl. subsp. *opicii*) pokr. > 5 % NOT *Carex remota* pokr. > 5 % NOT *Picea abies* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Společenstvo zahrnuje druhově bohaté porosty olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) nebo jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Keřové patro se vyvíjí jen omezen kvůli zastínění korunami stromů a bylinné patro je velmi rozmanité. Zastoupeny jsou hygrofyty (např. *Lycopus europaeus* a *Veronica beccabunga*) i mezofity (např. *Asarum europaeum*, *Euphorbia dulcis* a *Galeobdolon luteum* agg.). Hojně zastoupení mezofilních hájových druhů odlišuje tuto asociaci od asociací *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* a *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*. V důsledku silného narušování porostů při záplavách se v menší míře uplatňují konkurenčně silné druhy, např. ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), jejichž výskyt je naopak typický pro asociaci *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*. V porostech se obvykle vyskytuje 30–40 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti kolem 200–400 m². Mechové patro je rozvinuto zejména na místech s písčitým sedimentem na povrchu půdy. Hojně se vyskytuje např. *Plagiomnium undulatum*.

Stanoviště. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* se nachází v úzkých údolích podél menších toků od kolinního do montánního stupně, nejčastěji v nadmořských výškách od 250 do 500 m. Mikoreliéf je vlivem vodní eroze a akumulace nivních i svahových sedimentů velmi rozmanitý. V pestré mozaice se zde střídají různě vlhká místa a odlišné typy sub-



Obr. 83. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Olšina v nivě Říčky v jižní části Moravského krasu. (M. Chytrý 2013.)

Fig. 83. Riparian forest of *Alnus glutinosa* in the Říčka floodplain in the southern part of the Moravian Karst, southern Moravia.



Obr. 84. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Jarní aspekt olšiny s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a bledulí jarní (*Leucojum vernum*) v údolí Chlébského potoka u Chlébského na Tišnovsku. (M. Chytrý 2003.)

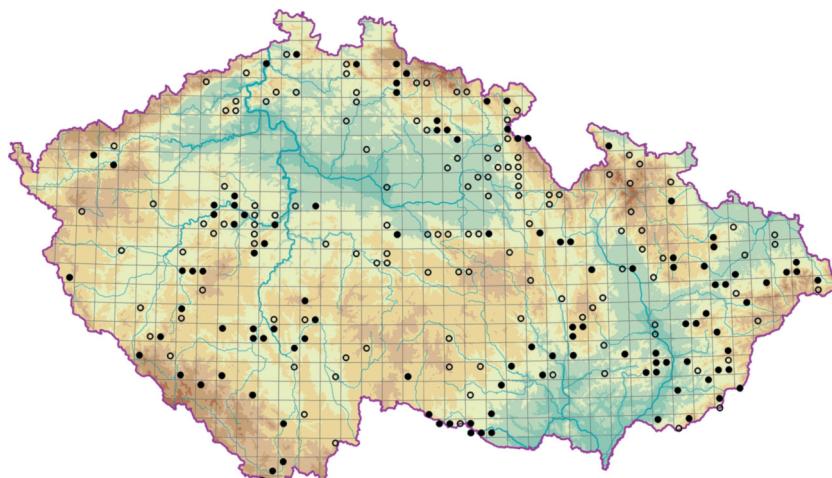
Fig. 84. Spring in a riparian forest with *Alnus glutinosa* and *Leucojum vernum* in the Chlébský brook valley near Chlébské, Žďár nad Sázavou district, western Moravia.

strátu. Na sušších místech hladina podzemní vody kolísá v hloubce asi 1 m pod povrchem půdy. Půdy jsou fluvizem nebo gleje fluvické. Silná erozně-se-dimentační činnost toků je příčinou často slabé mocnosti povrchového humusového horizontu. Půdotvorný substrát je písčitý až kamenitý. Půdy jsou eutrofní, s nasyceným sorpčním komplexem (40–100 %). Organominerální povrchový horizont má kyselou až neutrální reakci a při větším obsahu karbonátů i alkalickou (pH 4,5–7,5). Poměr C : N je menší než 20 (Neuhäuslová-Novotná 1972, 1974, Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1979, Neuhäuslová & Kolbek 1993, Chytrý & Vicherek 1995, Neuhäuslová in Kolbek et al. 2003a: 113–119).

Dynamika a management. Společenstvo se více rozšířilo v průběhu 19. a 20. století na místech nivních luk a pobřežních krovín, které přestaly být hos-

podářsky využívány (Tüxen 1957). V porovnání s asociací *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris* se rozšířilo dříve kvůli obtížnější dostupnosti lokalit, na kterých se vyskytuje, tj. nejčastěji úzkých niv v členitém reliéfu a lesnaté krajině. Současně změny v porostech asociace *Stellario-Alnetum* se projevují nárustem zastoupení stínomilných a mezofilních dřevin (*Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica* a *Fraxinus excelsior*) na úkor olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), která osídluje pouze prosvětlená, často štěrkovitá stanoviště vzniklá disturbancemi v nivě.

Rozšíření. Asociace je rozšířena v západní a střední Evropě. Je uváděna z Belgie (Sougnez 1967), Dánska (Lawesson 2004), Německa (Seibert in Oberdorfer 1992: 139–156, Preising et al. 2003, Schubert in Schubert et al. 2001b: 46–100), Rakouska (Wallnöfer et al. in Mucina et al. 1993b: 85–236, Willner & Karner in Willner & Grabherr 2007: 115–123), Slovenska (Slezák et al. 2013) a Polska (J. M. Matuszkiewicz 2001). Z Maďarska je udávána příbuzná asociace *Aegopodio-Alnetum glutinosae* (Borhidi et al. 2012). V České republice jsou potoční ptačincové olšiny hojně po celém území, nejhojnější pak v oblastech s členitým reliéfem. Byly zaznamenány v Krušných horách (Prchal, nepubl.), Českém středohoří (Klika 1939b, 1952), na Ještědském hřbetu (Sýkora 1967a), v Jizerských horách (Slavík 1974), Krkonoších (Moravec et al. 1982), na Křivoklátsku (Neuhäuslová & Kolbek 1993, Neuhäuslová in Kolbek et al. 2003a: 113–119), v Českém krasu (Neuhäuslová-Novotná 1972), okolí Prahy (Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1971b, Neuhäuslová-Novotná 1972), Brdech (Sofron 1998), středním Povltaví (Samek 1960, Jaroš 1980, Neuhäuslová-Novotná 1972, Douda 2004), Českém lese (T. Kučera & Jirásek 1994), na Šumavě (Neuhäuslová-Novotná 1972, Matějková et al. 1996), v Železných horách (Neuhäuslová-Novotná 1972, Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1979), Žďárských vrších (Rusňák 2000), na Broumovsku (Hadač & Sýkora 1970), Poorličí (Mikyška 1972), jihovýchodním okraji Českomoravské vrchoviny (Neuhäuslová-Novotná 1972, Chytrý & Vicherek 1995, 1996), v Hrubém a Nízkém Jeseníku (J. Král, nepubl.), na Drahanské vrchovině (Neuhäuslová-Novotná 1972), ve Chřibech (Neuhäuslová-Novotná 1977), Bílých Karpatech (Bravencová 2003), Hostýnských vrších (Kuželová 1999), Oderských vrších



Obr. 85. Rozšíření asociace LBA04 *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*.

Fig. 85. Distribution of the association LBA04 *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*.

(Labonková 1997), Slezské pahorkatině (Sedláčková 1987) a Moravskoslezských Beskydech (Sedláčková 1987, 1992) a jinde.

Variabilita. Byly rozlišeny dvě varianty zastoupené v různých nadmořských výškách:

Varianta *Brachypodium sylvaticum* (LBA04a) se vyznačuje hojným výskytem teplomilnějších, převážně nitrofilních druhů běžných v nižinách a pahorkatinách, např. *Acer campestre*, *Alliaria petiolata*, *Brachypodium sylvaticum* a *Glechoma hederacea*.

Varianta *Chaerophyllum hirsutum* (LBA04b) se vyskytuje od pahorkatin do hor. Dominantním druhem bylinného patra je často *Chaerophyllum hirsutum* a hojně jsou různé druhy bučin a jiných podhorských a horských lesů, např. *Alnus incana*, *Carduus personata*, *Galium odoratum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Silene dioica*, *Thalictrum aquilegiifolium* a *Ulmus glabra*. Varianta odpovídá asociaci *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae* Tüxen 1957, kterou však vzhledem k podobnému rozšíření, ekologii a floristickému složení považujeme pouze za součást asociace *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, což je v souladu se současnými rakouskými a německými vegetačními přehledy (Seibert in Oberdorfer 1992: 139–156, Pott 1995, Schubert in Schubert et al. 2001b: 46–100, Willner & Karner in Willner & Grabherr 2007: 115–123).

Hospodářský význam a ohrožení. Porosty plní významnou původochranou funkci tím, že zpevňují potoční břehy. Významné jsou také při ochraně toků před vstupem nadměrného množství živin a znečišťujících látek z okolní krajiny. V omezené míře slouží jako zdroj dřeva. Společenstvo není ohroženo a naopak lze předpokládat jeho další šíření na opuštěných nivních loukách.

■ **Summary.** *Stellario-Alnetum* is an association dominated by *Alnus glutinosa* or *Fraxinus excelsior*. Its herb layer contains hygrophilous species, but unlike in other types of *Alnus-Fraxinus* floodplain forests mesophilous species are well represented. It occurs in narrow floodplains along small to medium-sized streams from the colline to montane belt. Soils are sandy or stony. The water table can be as deep as 1 m below the surface. In many places this community has developed on abandoned wet meadows. It is widespread in the Czech Republic, being most common in deep river valleys of the Bohemian Massif and other areas with complex topography.

Tabulka 5. Synoptická tabulka asociací mokřadních olšin a vrbin (třída *Alnetea glutinosae*), údolních jasanovo-olšových luhů a tvrdých luhů nížinných řek (třída *Carpino-Fagetea*, část 1: *Alnion incanae*).

Table 5. Synoptic table of the associations of alder and willow carrs (class *Alnetea glutinosae*) and valley ash-alder forests and hardwood floodplain forests of lowland rivers (class *Carpino-Fagetea*, part 1: *Alnion incanae*).

- 1 – LAA01. *Thelypterido palustris-Alnetum glutinosae*
- 2 – LAA02. *Carici elongatae-Alnetum glutinosae*
- 3 – LAA03. *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae*
- 4 – LAB01. *Salicetum auritae*
- 5 – LAB02. *Salicetum pentandro-auritae*
- 6 – LBA01. *Alnetum incanae*
- 7 – LBA02. *Piceo abietis-Alnetum glutinosae*
- 8 – LBA03. *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*
- 9 – LBA04. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*
- 10 – LBA05. *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*
- 11 – LBA06. *Ficario vernae-Ulmetum campestris*
- 12 – LBA07. *Fraxino pannonicae-Ulmetum glabrae*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Počet snímků	24	56	25	12	30	43	34	74	164	74	44	40
Počet snímků s údají o mechovém patře	19	28	11	11	15	31	21	47	104	44	20	34

Stromové a keřové patro

Salicetum auritae

<i>Spiraea salicifolia</i>	8	5	.	25	7	3	9	.
----------------------------	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Salicetum pentandro-auritae

<i>Salix aurita</i>	17	7	4	17	30	2	9	.	1	1	.	.
---------------------	----	---	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---

Alnetum incanae

<i>Salix caprea</i>	.	.	8	.	.	26	3	.	2	3	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	17	29	28	8	17	79	76	41	36	39	20	.

Piceo abietis-Alnetum glutinosae

<i>Picea abies</i>	42	13	8	8	.	56	79	31	20	9	9	.
--------------------	----	----	---	---	---	----	----	----	----	---	---	---

Pruno padi-Fraxinetum excelsioris

<i>Ribes rubrum</i>	.	2	.	.	7	.	.	.	.	47	5	.
<i>Euonymus europaeus</i>	.	4	8	.	.	.	.	.	1	10	73	20
<i>Sambucus nigra</i>	.	5	16	.	3	9	.	15	45	68	43	15

Fraxino pannonicae-Ulmetum glabrae

<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	100	.
<i>Acer campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	16	23	20	73
<i>Ulmus minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	5	11	18	40
<i>Cornus sanguinea</i>	.	2	.	.	.	.	.	1	13	31	16	45
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	11	18
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	.	.	.	.	4	23	27	45	60
<i>Acer negundo</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	15

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Frangula alnus</i>	88	38	36	42	23	.	24	5	4	15	5	.
-----------------------	----	----	----	----	----	---	----	---	---	----	---	---

Tabulka 5

Tabulka 5 (pokračování ze strany 183)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Betula pubescens</i>	33	13	4	25	7	5	3	.	1	.	.	.
<i>Salix pentandra</i>	13	4	.	17	17	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	100	100	100	17	17	7	82	97	95	78	23	8
<i>Salix cinerea</i>	8	23	12	75	73	.	.	.	4	.	.	.
<i>Prunus padus</i> subsp. <i>padus</i>	.	23	4	.	7	33	3	14	16	95	80	3
<i>Alnus incana</i>	4	5	16	.	.	100	32	20	10	8	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	4	14	28	.	3	30	6	41	72	72	55	5
<i>Rubus caesius</i>	13	9	8	.	.	2	.	3	13	46	25	95
<i>Quercus robur</i>	17	7	.	.	7	.	.	4	9	42	100	78
Ostatní druhy s vyšší frekvencí												
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	4	16	.	.	51	21	19	58	23	41	5
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	38	21	12	.	17	12	21	30	31	27	11	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	33	14	8	.	7	49	32	11	17	18	20	.
<i>Carpinus betulus</i>	4	2	4	.	.	.	.	8	26	11	18	43
<i>Corylus avellana</i>	.	2	4	.	.	7	.	7	21	32	27	3
<i>Betula pendula</i>	50	7	8	50	13	2	18	.	6	16	7	.
<i>Ribes uva-crispa</i>	.	2	.	8	.	5	.	3	15	24	11	.
<i>Viburnum opulus</i>	4	7	16	.	3	2	3	4	7	20	5	8
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	.	.	14	.	5	20	3	5	.
<i>Fagus sylvatica</i>	8	.	.	.	.	9	15	22	7	3	2	.
<i>Sambucus racemosa</i>	.	.	4	.	3	28	3	15	5	5	5	.
<i>Crataegus laevigata</i>	.	2	.	.	.	.	.	1	4	18	14	28
<i>Pinus sylvestris</i>	38	4	.	.	.	.	3	.	1	1	5	.
Bylinné patro												
<i>Thelypterido palustris-Alnetum glutinosae</i>												
<i>Carex canescens</i>	58	14	4	33	13	.	15	1	.	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	54	4	.	42	13	2	26	.	1	.	.	.
<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i>												
<i>Iris pseudacorus</i>	4	41	16	17	23	.	.	.	1	9	5	23
<i>Carici acutiformis-Alnetum glutinosae</i>												
<i>Carex acutiformis</i>	.	27	52	8	3	.	3	4	1	11	.	10
<i>Scirpus sylvaticus</i>	17	36	84	.	23	9	15	12	3	7	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	8	36	92	17	23	56	12	46	35	39	14	5
<i>Caltha palustris</i>	25	55	84	17	20	49	26	59	27	28	.	3
<i>Veronica beccabunga</i>	8	5	32	.	3	.	3	16	5	3	.	.
<i>Salicetum auritae</i>												
<i>Comarum palustre</i>	33	.	.	67	13	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	.	11	.	17	10	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	8	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alnetum incanae</i>												
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>	.	.	.	.	.	49	.	5	5	1	.	.
<i>Silene dioica</i>	.	2	.	.	.	70	12	.	15	5	11	.

Tabulka 5 (pokračování ze strany 184)

Slopec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Petasites albus</i>	.	.	.	.	.	72	3	9	18	.	.	3
<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>	.	5	4	.	7	33	6	7	5	3	9	.
<i>Doronicum austriacum</i>	.	.	.	.	.	21	3	.	.	.	.	.
<i>Arabidopsis halleri</i>	.	.	.	.	.	40	.	3	2	3	7	.
<i>Geum rivale</i>	.	2	20	.	3	40	6	8	9	3	.	.
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	17	11	36	.	7	93	74	57	44	16	9	3
<i>Phyteuma spicatum</i>	.	.	.	.	.	40	.	3	9	3	.	.
<i>Aconitum plicatum</i>	.	.	.	.	.	21	6	.	.	.	.	.
<i>Knautia maxima</i>	.	.	.	.	.	14	6	.	2	.	.	.
<i>Rumex arifolius</i>	.	.	.	.	.	28	3	1	.	.	.	.
Piceo abietis-Alnetum glutinosae												
<i>Phegopteris connectilis</i>	.	.	.	.	.	9	32	4	2	1	.	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	25	30	28	.	10	23	71	23	15	12	5	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	50	.	.	.	.	7	85	7	1	.	2	.
Carici remotae-Fraxinetum excelsioris												
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	4	.	.	.	3	5	12	15	4	.	.	.
Stellario nemorum-Alnetum glutinosae												
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	.	.	4	.	.	16	.	16	39	7	7	3
<i>Galeobdolon luteum</i> agg.	.	2	12	.	.	35	15	47	80	27	39	5
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	4	.	.	23	3	18	57	23	18	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	7	24	.	10	63	.	42	84	69	61	30
Pruno padi-Fraxinetum excelsioris												
<i>Humulus lupulus</i>	.	13	12	.	.	.	.	5	7	39	14	5
Ficario vernae-Ulmetum campestris												
<i>Gagea lutea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	7	11	41	.
<i>Corydalis cava</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	5	7	43	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	.	2	.	3	10	18	32	.
<i>Anemone ranunculoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	25	.
<i>Allium ursinum</i>	.	.	.	.	.	5	.	1	4	1	18	13
Fraxino pannonicae-Ulmetum glabrae												
<i>Rumex sanguineus</i>	.	7	4	.	.	2	.	11	7	4	9	53
<i>Circaea lutetiana</i>	.	4	8	.	.	.	.	20	30	20	18	80
<i>Carex strigosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Dactylis polygama</i>	.	.	4	.	.	.	.	4	8	5	23	60
<i>Aristolochia clematitis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25
<i>Sympyotrichum novi-belgii</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	2	4	.	.	5	.	26	40	51	30	75
<i>Carex sylvatica</i>	.	.	.	.	.	19	12	36	42	28	25	63
<i>Cardamine impatiens</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	5	3	5	35
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	2	4	.	.	14	.	28	31	22	25	80
<i>Lamium maculatum</i>	.	2	4	.	.	28	.	1	28	28	34	58
<i>Lysimachia nummularia</i>	4	18	28	.	17	2	3	28	26	49	23	83
<i>Glechoma hederacea</i> agg.	.	14	8	.	.	12	.	9	32	50	48	75
<i>Torilis japonica</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	2	35

Tabulka 5

Tabulka 5 (pokračování ze strany 185)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací												
<i>Thelypteris palustris</i>	13	16	4	.	.	.	3	.	.	.	.	.
<i>Carex paniculata</i>	29	14	20	8	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	58	18	40	58	13	.	12	3	.	1	.	.
<i>Calla palustris</i>	17	9	.	17	3	.	.	.	1	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	83	39	20	58	7	23	56	8	1	1	.	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	67	77	20	25	17	12	50	30	18	20	11	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	92	89	88	67	70	5	15	16	16	39	16	8
<i>Peucedanum palustre</i>	42	59	.	42	27	.	.	1	.	.	2	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	33	50	.	42	40	.	.	1	.	7	.	.
<i>Carex elongata</i>	29	71	16	8	37	.	3	4	1	7	.	.
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	33	41	.	25	27	.	.	.	1	.	.	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	33	52	28	42	27	2	.	1	1	11	.	3
<i>Lycopus europaeus</i>	42	71	64	58	40	2	6	1	7	23	5	10
<i>Galium palustre</i> agg.	63	86	84	75	57	19	35	24	1	7	2	15
<i>Solanum dulcamara</i>	8	64	56	17	47	.	.	9	3	15	2	.
<i>Cardamine amara</i> (excl. subsp. <i>opicii</i>)	21	34	56	8	20	30	21	80	17	7	.	.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.	5	32	.	17	91	44	74	40	8	2	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	4	24	.	.	58	21	47	30	1	2	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	46	48	.	13	77	32	70	61	45	45	10
<i>Athyrium filix-femina</i>	38	32	48	.	3	74	68	73	48	20	7	.
<i>Crepis paludosa</i>	25	18	44	8	10	58	44	72	30	20	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	5	16	.	.	86	18	47	54	27	9	8
<i>Equisetum sylvaticum</i>	29	13	24	8	10	33	71	51	13	5	.	.
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	2	.	.	3	21	35	39	8	3	.	.
<i>Festuca gigantea</i>	.	20	16	.	3	9	3	51	46	46	32	68
<i>Carex remota</i>	13	11	20	.	3	9	29	62	23	9	5	48
<i>Stachys sylvatica</i>	.	4	24	.	3	44	9	46	71	54	36	40
<i>Geum urbanum</i>	.	13	28	.	3	19	3	24	71	77	59	90
<i>Ficaria verna</i>	.	5	8	.	7	2	.	20	31	50	57	8
Ostatní druhy s vyšší frekvencí												
<i>Urtica dioica</i>	4	73	72	17	50	81	41	80	78	89	80	93
<i>Deschampsia cespitosa</i>	71	46	52	33	37	74	74	58	35	38	30	73
<i>Oxalis acetosella</i>	13	21	20	.	3	67	79	64	68	27	25	.
<i>Ranunculus repens</i>	8	39	60	8	13	53	41	66	23	30	11	40
<i>Ajuga reptans</i>	4	7	12	.	10	42	38	50	41	42	18	58
<i>Myosotis palustris</i> agg.	13	48	76	25	23	67	47	64	21	18	5	8
<i>Anemone nemorosa</i>	4	4	20	.	7	49	24	47	43	43	45	.
<i>Galium aparine</i>	8	7	44	8	17	19	6	19	37	59	50	43
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	.	2	4	.	.	19	.	9	56	45	39	40
<i>Geranium robertianum</i>	.	4	8	.	3	21	3	31	53	26	25	33
<i>Carex brizoides</i>	13	34	24	.	13	37	9	38	25	20	23	5
<i>Cirsium oleraceum</i>	8	11	56	.	7	23	3	26	38	35	7	3
<i>Impatiens parviflora</i>	4	16	28	.	.	.	.	9	30	36	32	58
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	50	20	8	47	28	3	16	17	27	14	28
<i>Moehringia trinervia</i>	4	11	12	.	7	23	12	22	24	38	34	28
<i>Angelica sylvestris</i>	8	34	52	33	17	28	21	16	13	35	16	10
<i>Poa trivialis</i>	4	32	60	17	17	19	15	28	11	32	18	8
<i>Primula elatior</i>	.	2	12	.	3	33	.	23	38	22	23	3

Tabulka 5 (pokračování ze strany 186)

Slopec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Poa nemoralis</i>	.	2	8	8	.	28	3	16	27	32	41	15
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	.	.	12	.	11	52	15	25	.
<i>Equisetum arvense</i>	4	9	48	.	13	16	6	28	22	22	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	5	4	.	3	30	3	14	19	24	23	38
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	4	.	.	2	.	5	26	31	30	30
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	8	.	.	.	12	32	18	32	.	.
<i>Juncus effusus</i>	38	21	44	50	23	5	59	19	2	4	.	.
<i>Milium effusum</i>	.	2	4	.	.	12	.	14	23	11	25	33
<i>Cirsium palustre</i>	54	29	36	42	13	12	38	12	5	4	.	3
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	8	.	.	37	3	5	26	19	9	.
<i>Paris quadrifolia</i>	.	4	8	.	.	12	.	7	18	23	25	25
<i>Galeopsis tetrahit</i> agg.	4	14	8	8	17	35	12	5	10	15	11	8
<i>Dactylis glomerata</i>	.	4	4	.	7	26	6	8	16	14	11	20
<i>Euphorbia dulcis</i>	.	.	4	.	.	9	.	18	26	7	9	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	.	.	16	21	9	22	7	11	.
<i>Maianthemum bifolium</i>	8	5	8	.	3	14	24	5	15	5	14	18
<i>Glyceria fluitans</i>	33	21	8	17	3	5	38	20	2	5	2	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	4	.	8	.	16	6	12	16	15	5	3
<i>Elymus caninus</i>	.	.	4	.	.	23	.	1	16	15	9	18
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	.	.	.	.	5	.	3	15	16	32	8
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	.	3	.	.	.	16	19	23	13
<i>Sympytum officinale</i>	.	11	16	.	3	2	.	1	8	16	.	45
<i>Melica nutans</i>	.	.	.	.	.	5	.	11	21	9	7	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	3	7	.	5	10	24	23	.
<i>Lythrum salicaria</i>	33	34	28	17	17	.	.	4	.	4	5	10
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	4	5	28	.	.	2	3	8	4	19	5	8
<i>Stellaria alsine</i>	4	11	8	8	.	5	21	19	2	5	2	.
<i>Veronica montana</i>	.	.	4	.	.	7	.	22	5	1	2	25
<i>Equisetum palustre</i>	8	4	36	25	3	12	9	12	3	1	.	.
<i>Phragmites australis</i>	33	27	12	17	13	.	.	1	.	9	.	.
<i>Colchicum autumnale</i>	.	2	12	.	3	.	.	1	5	20	7	15
<i>Calamagrostis villosa</i>	.	.	4	.	.	33	44	8	1	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	5	.	.	3	2	6	3	4	16	5	20
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	5	8	2	48
<i>Carex vesicaria</i>	13	27	20	17	20	2	.	.	.	1	.	5
<i>Poa palustris</i>	.	13	8	.	7	9	3	5	2	4	2	20
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	.	.	.	.	35	12	8	6	.	.	.
<i>Carex acuta</i>	13	20	12	25	27	.	.	1	1	1	.	8
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	23	8	17	10	.	.	1	3	3	5	10
<i>Molinia caerulea</i> agg.	54	7	.	50	13	.	6	.	2	3	.	.
<i>Epilobium montanum</i>	.	5	.	.	.	26	6	9	6	.	2	.
<i>Carex nigra</i>	63	5	4	50	13	.	9	1	.	.	.	.
<i>Valeriana dioica</i>	21	4	8	8	.	2	18	9	3	5	.	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	4	.	.	.	23	6	5	5	7	2	.
<i>Glyceria maxima</i>	13	27	.	.	27	.	.	.	1	3	.	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	4	9	20	8	3	5	18	3	.	3	2	8
<i>Galeopsis pubescens</i>	.	.	8	.	.	.	3	.	4	7	7	30
<i>Agrostis stolonifera</i>	25	2	12	17	3	.	12	7	1	3	.	8
<i>Agrostis capillaris</i>	.	4	.	.	3	12	35	1	1	3	.	.
<i>Avenella flexuosa</i>	.	.	.	8	.	7	35	1	2	1	5	.

Tabulka 5

Tabulka 5 (pokračování ze strany 187)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Bistorta officinalis</i>	4	2	8	8	.	28	3	1	1	3	.	.
<i>Carex rostrata</i>	42	2	8	50	.	.	3	1	.	1	.	.
<i>Veronica hederifolia</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	7	23	5
<i>Carex echinata</i>	33	2	4	17	.	.	24	.	.	.	2	.
<i>Potentilla erecta</i>	29	.	4	25	3	2	15	1	.	.	.	.
<i>Luzula luzuloides</i>	.	.	.	.	.	23	3	.	2	1	5	.
<i>Epilobium palustre</i>	13	7	.	42	7	.	3	1	.	1	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	4	4	8	33	7	2	6	4	.	.	.	.
<i>Geranium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	23	.	1	3	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	2	4	.	3	.	.	.	2	1	.	20
<i>Stachys palustris</i>	.	4	8	.	.	.	.	.	.	1	5	23
<i>Carex muricata</i> agg.	.	.	4	.	.	.	.	.	1	3	.	25
<i>Cirsium heterophyllum</i>	.	.	.	.	.	21	12	.	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	7	.	25	3	.	.	.	1	3	.	3
<i>Luzula sylvatica</i>	.	.	.	.	.	26	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	4	.	4	25	3	.	9	.	1	.	.	.
<i>Carex pilulifera</i>	4	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.
<i>Carex panicea</i>	21	.	.	8	.	.	3	.	1	.	.	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	21	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.
Mechové patro												
<i>Thelypterido palustris-Alnetum glutinosae</i>												
<i>Riccardia latifrons</i>	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	37	11	9	27	13	10	19	13	7	2	.	.
<i>Riccardia multifida</i>	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carici acutiformis-Alnetum glutinosae</i>												
<i>Brachythecium rutabulum</i>	32	14	73	18	13	52	14	38	20	36	20	6
<i>Salicetum auritae</i>												
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	11	9	45	20	3	10	.	.	.	.	.
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	.	.	.	27	7	.	10	2	.	.	.	.
<i>Piceo abietis-Alnetum glutinosae</i>												
<i>Rhizomnium magnifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.
<i>Pellia neesiana</i>	.	.	.	.	.	10	14	2	1	.	.	.
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací												
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	32	7	.	18	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum palustre</i>	47	11	.	45	7	.	29	.	.	.	.	.
<i>Mnium hornum</i>	21	7	27	.	.	3	38	11	5	.	.	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	11	11	9	.	.	55	10	72	49	36	10	12
Ostatní druhy s vyšší frekvencí												
<i>Plagiomnium affine</i> s. l.	26	25	64	27	20	55	52	53	17	14	20	6
<i>Atrichum undulatum</i>	32	11	9	9	.	45	24	30	35	16	20	.
<i>Oxytrynchium hians</i>	.	.	.	.	.	6	.	28	23	23	15	6
<i>Rhizomnium punctatum</i>	16	18	.	.	7	19	14	26	15	.	.	.
<i>Polytrichum formosum</i>	32	4	.	.	7	3	71	4	5	.	.	.

Tabulka 5 (pokračování ze strany 188)

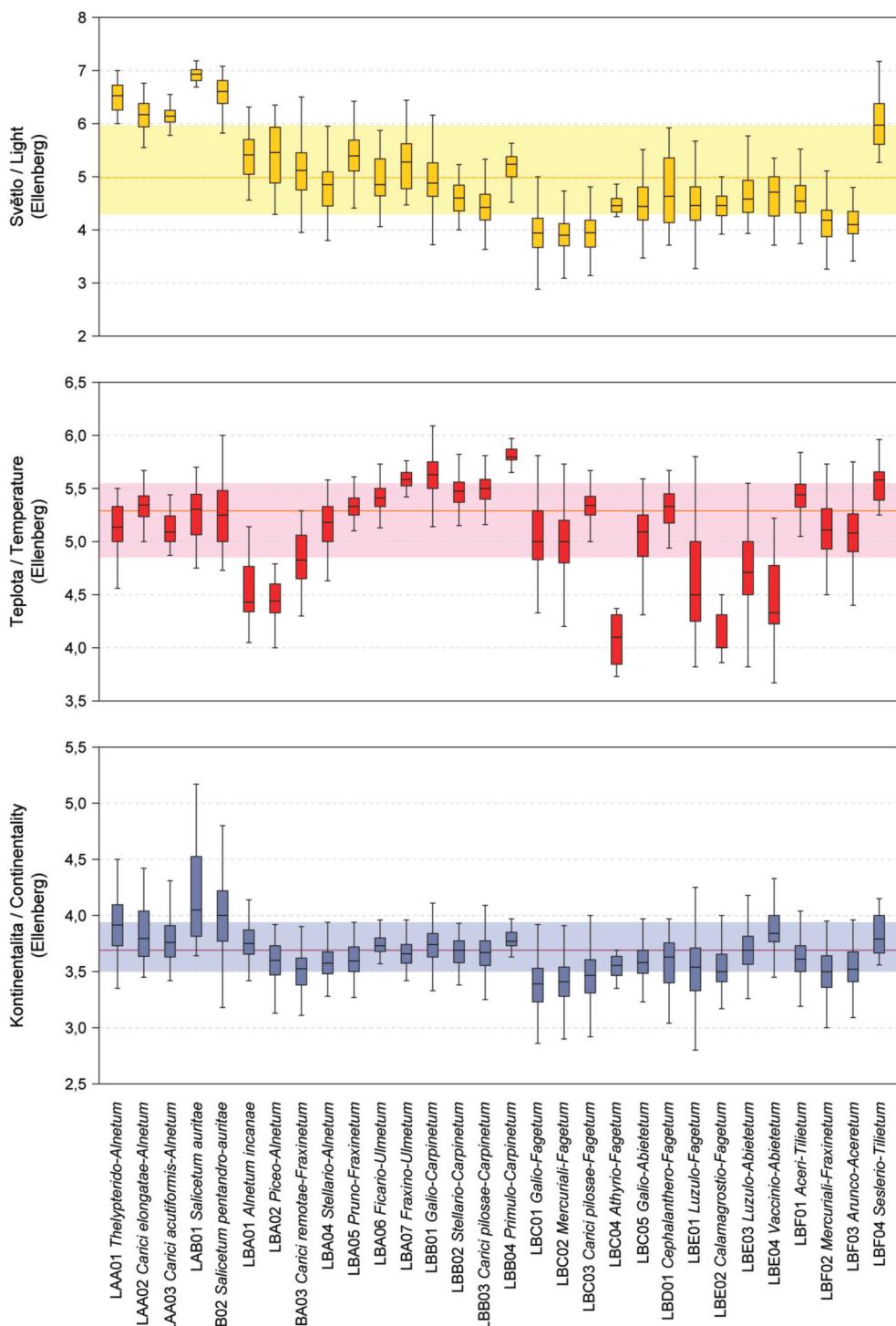
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Climaciumpendroides</i>	21	21	.	36	7	13	10	6	.	2	.	.
<i>Calliergonella cuspidata</i>	21	21	27	9	33	.	5	4	1	2	.	.
<i>Polytrichum commune</i>	37	4	.	36	7	.	19	2	.	.	.	.
<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	26	.	.	45	7	.	14	2	.	.	.	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	4	.	9	.	.	38	4	2	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	11	.	.	9	7	.	33	.	2	.	.	.
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	.	.	9	.	7	3	24	.	.	.	.	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	16	.	.	27	7	.	.	.	.	.	.	.

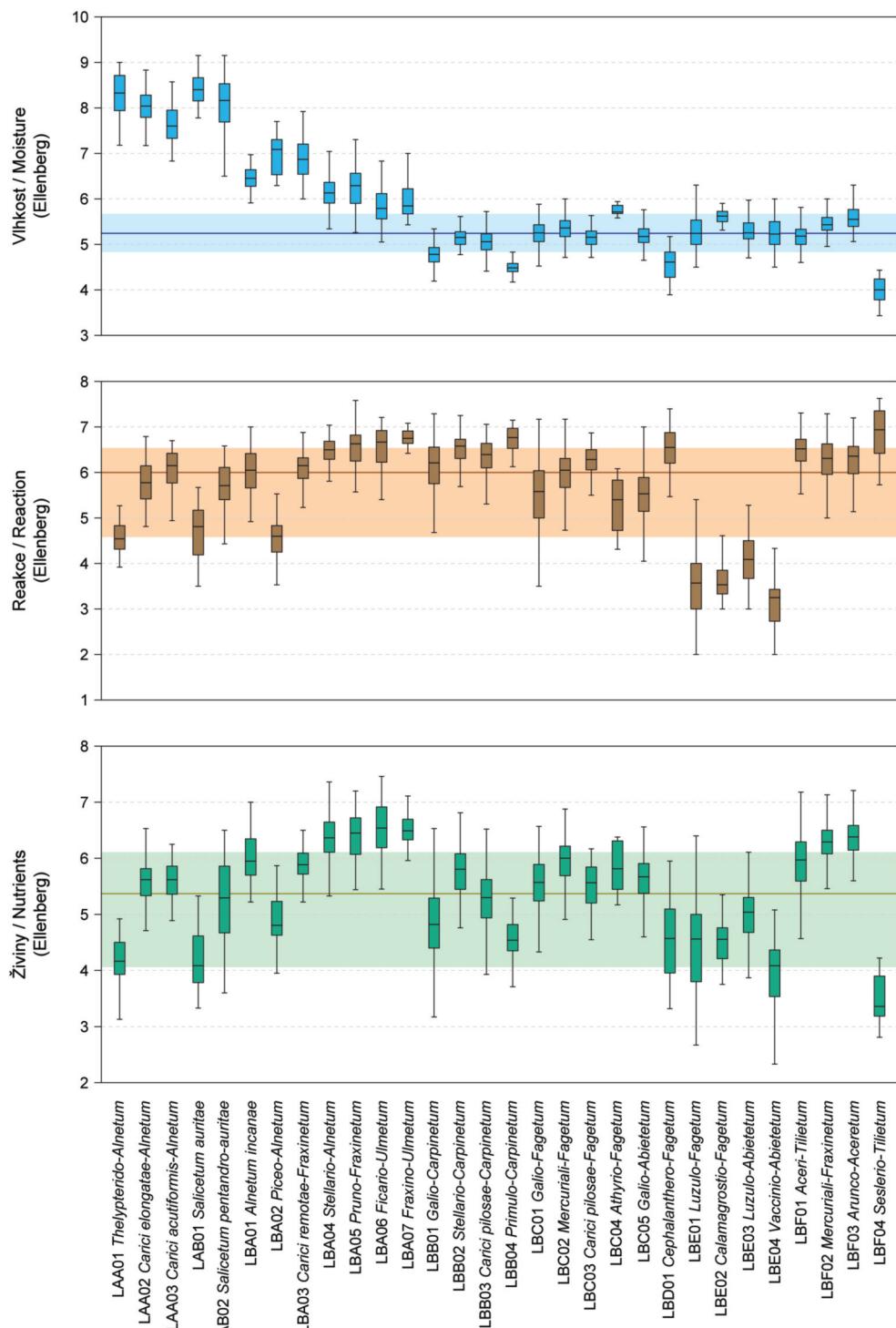
▷▷

Obr. 76. Srovnání asociací mokřadních olšin a vrbin a mezofilních a vlhkých opadavých listnatých lesů pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti porostních pater. Vysvětlení grafů viz obr. 13 na str. 69.

Fig. 76. A comparison of associations of alder and willow carrs and mesic and wet deciduous broad-leaved forests by means of Ellenberg indicator values, altitude and cover of vegetation layers. See Fig. 13 on page 69 for explanation of the graphs.

Obr. 76





Obr. 76

