

Evropy široce rozšířeny v posledním glaciálu (Kral 1979). Během holocénu se v důsledku šíření konkurenčně silnějších širokolistých opadavých dřevin jejich areál zmenšil do izolovaných ostrůvků na mezoklimaticky a edaficky příznivých stanovištích. Je-li však v těchto borech širokolisté opadavé stromy a smrk chybějí nebo jsou zastoupeny jen s menší pokryvností, v bylinném patře se uchovává řada reliktních druhů s disjunktním areálem (Niklfeld 1972). V minulosti byly lesy horského stupně Alp, Karpat a dinarid na mnoha místech využívány k pastvě dobytka a hrabání steliva, případně byly těženy nebo vypalovány. To mohlo přispět k rozšíření borů i na sekundární stanoviště, kde by při absenci narušování zřejmě rostly jiné typy lesa s konkurenčně silnějšími dřevinami. Na mnohých místech se dnešní bory mohly vyvinout i na opuštěných pastvinách, které původně vznikly na místě lesů s náročnějšími dřevinami (Hölzel et al. 1996). Tyto sekundární lesy dnes procházejí procesem pomalé sekundární sukcese, při které se vrací listnaté dřeviny nebo smrk a světlomilné druhy z podrostu ustupují.

Lesy třídy *Erico-Pinetea* jsou velkoplošně rozšířeny v suchých údolích Centrálních Alp, zatímco ve srážkově bohatších Jižních a Severních Alpách, stejně jako v Karpatech jsou vzácnější a více vázané na suché strmé svahy s mělkými půdami. V suchých údolích Západních Alp, na východ až po údolí Innu, je třída zastoupena svazem *Ononido rotundifoliae-Pinion*, ve kterém se vyskytují submediteránně-montánní suchomilné druhy nezahajující do borových lesů Východních Alp (např. *Astragalus monspessulanus*, *Odontites viscosus*, *Onobrychis saxatilis* a *Ononis rotundifolia*; Braun-Blanquet 1961, Sommerhalder 1992, Keller et al. 1998, Eichberger in Willner & Grabherr 2007: 168–169). Ve Východních Alpách se vyskytuje svaz *Erico carnea-Pinion*, který zasahuje i do jižního Německa a vzácně do Českého masivu. Bory na analogických stanovištích v Západních Karpatech jsou podobné alpským borům, ale vzhledem k zastoupení některých karpatských endemitů a subendemitů (např. *Knautia kitaibelii*, *Minuartia langii*, *Pulsatilla slavica*, *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus*; Fajmonová 1978) a absenci vřesovce pleťového (*Erica carnea*), typického pro alpské porosty, jsou zpravidla řazeny do samostatného svazu *Pulsatilla slavicae-Pinion* Fajmonová 1978. Pro rumunské Karpaty pak Coldea (1991) vymezuje samostatný svaz *Seslerio rigidae-Pinion* Coldea 1991. Na vápencích, dolomitech a hadcích

v dinaridech, pohořích jižní části Balkánského poloostrova a v jižní Itálii se vyvíjejí bory s borovicemi *Pinus nigra* nebo *P. heldreichii* a silnějším zastoupením submediteránních druhů včetně teplomilných listnáčů *Fraxinus ornus* a *Ostrya carpinifolia* (Horvat 1959, Horvat et al. 1974). Třída *Erico-Pinetea* zřejmě zasahuje i na jižní Krym, kde je dominantou *Pinus nigra*, a na křídové slánovce v údolích jihovýchodní Ukrajiny, kde převládá *Pinus sylvestris* (Didukh 2003).

■ **Summary.** The class *Erico-Pinetea* comprises species-rich forests of *Pinus nigra* and *P. sylvestris* on dry, nutrient-poor soils on base-rich rocks in the Alps, the Carpathians, the mountain ranges of the Balkan Peninsula and some other mountainous regions of southern and south-eastern Europe. They are characterized by a significant proportion of central and southern European species, whereas many species typical of boreo-continental taiga are absent. Relict occurrences of various light-demanding species are frequent in the herb layer of these forests.

Svaz LEA

Erico carnea-Pinion Br.-Bl.

in Br.-Bl. et al. 1939

Středoevropské bazifilní

podhorské bory

Nomen inversum propositum

Orig. (Braun-Blanquet et al. 1939): Verband *Pineto-Ericion* Br.-Bl. 1939 (*Pinus cembra*, *P. mugo*, *P. sylvestris*, *P. sylvestris* subsp. *engadinensis*, *Erica carnea*)

Diagnostické a konstatní druhy: viz asociace *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris*

Svaz *Erico carnea-Pinion* zahrnuje bory s dominantní borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) nebo borovicí černou (*P. nigra*) rozšířené ve Východních Alpách a některých přilehlých oblastech. Typickým druhem jejich bylinného patra je vřesovec pleťový (*Erica carnea*) a dále se v nich vyskytují suchomilné druhy rozšířené na suchých vápencových a dolomitových svazích na obvodech Alp a Karpat (tzv. perialpidské druhy). Patří k nim *Brachypodium rupestre*, *Buphthalmum salicifolium*, *Calamagrostis varia*, *Coronilla vaginalis*, *Daphne cneorum*,

Festuca amethystina, *Leontodon incanus*, *Polygala chamaebuxus*, *Sesleria caerulea* a další. Z keřů tato druhová skupina zahrnuje například *Amelanchier ovalis* a *Cotoneaster tomentosus*. Kromě perialpidských druhů se vyskytují i druhy s kontinentálními areály (např. *Asperula tinctoria*, *Carex ericetorum*, *Epipactis atrorubens*, *Goodyera repens*, *Peucedanum oreoselinum*, *Viola collina* a *V. rupestris*), většinou však chybějí boreokontinentální druhy charakteristické pro vegetaci třídy *Vaccinio-Piceetea* a svazu *Dicrano-Pinion*, především brusnice. Podrost těchto lesů má často travnatý ráz: dominantními travami jsou nejčastěji *Brachypodium rupestre*, *Calamagrostis varia*, *Molinia caerulea* agg. nebo *Sesleria caerulea* (Hölzel et al. 1996, Eichberger et al. in Willner & Grabherr 2007: 169–176).

Svaz *Erico-Pinion* je rozšířen ve Východních Alpách, zasahuje však i do jihoněmeckého Předalpí, zejména na štěrkových terasách řek Lechu a Isaru, a dále se ostrůvkovitě vyskytuje v řetězci vápencových pohoří Jura, Schwäbische Alb a Fränkische Alb od švýcarsko-francouzského pohraničí po severní Bavorsko (Hölzel et al. 1996). V relativně vlhkých oblastech severně od Alp a ve vlastních Severních Alpách se vyskytují porosty s mezofilnějšími druhy a zpravidla s dominancí trav *Calamagrostis varia* a *Molinia caerulea* agg. v bylinném patře (Hölzel et al. 1996), zatímco v údolích Centrálních Alp jsou široce rozšířeny porosty s dominantním vřesovcem pleťovým (*Erica carnea*). Vyhraněný samostatný typ s borovicí černou (*Pinus nigra*) a několika endemickými nebo reliktními druhy se vyskytuje na východním okraji Alp u Vídně. V poměrně vlhkých a teplejších jihovýchodních Alpách v rakouských Korutanech, přilehlé části Itálie a ve Slovinsku se vyvíjejí bory rovněž s borovicí černou a zastoupením východosubmediteránního jasanu zimnáře (*Fraxinus ornus*; Eichberger et al. in Willner & Grabherr 2007: 169–176).

V České republice se charakteristický druh tohoto svazu *Erica carnea* vyskytuje v borech na kyselých substrátech v jižních Čechách a na hadcích ve Slavkovském lese (Křísa in Hejný et al. 1990: 495–503), které však jinak obsahují acidofilní druhy boreokontinentálního rozšíření a patří do svazu *Dicrano-Pinion sylvestris*. Svaz *Erico-Pinion* je u nás zastoupen vzácně, a to málo typickými porosty suchých borů na hadcích v menších nadmořských výškách. Tyto bory jsou oproti alpským borům ochuzeny o řadu horských a perialpidských druhů,

přesto však výskyt horských vápnomilných druhů (např. *Noccaea montana*, *Sesleria caerulea* a *Thesium alpinum*) spolu s kontinentálními teplomilnými druhy při současném omezeném zastoupení boreokontinentálních druhů naznačují zřetelné vztahy k alpským borům tohoto svazu.

■ **Summary.** This alliance comprises open forests of *Pinus nigra* and *P. sylvestris* occurring in the Eastern Alps, mainly on limestone or dolomite slopes. They are particularly common in the dry valleys of the Central Alps, but also occur in the Northern and Southern Alps and some adjacent regions. In the Alps they are characterized by the frequent occurrence or dominance of *Erica carnea* in their herb layer, but in the Czech Republic this species occurs in different vegetation types. The herb layer of these forests includes some continental species and particularly several drought-adapted species typical of limestone areas at the edges of the central European mountain ranges. In the Czech Republic this alliance is found in two relatively dry serpentine areas in the Bohemian-Moravian Uplands.

LEA01 *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris* Chytrý in Chytrý et Vicherek 1996 Hadcové bory suchých oblastí

Tabulka 8, sloupec 1 (str. 372)

Orig. (Chytrý & Vicherek 1996): *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris* Chytrý ass. nova (*Thlaspi montanum* = *Noccaea montana*)

Diagnostické druhy: *Berberis vulgaris*, *Pinus sylvestris*; ***Armeria elongata* subsp. *serpentinii***, ***Asplenium adulterinum***, ***A. cuneifolium***, *A. ruta-muraria*, *Biscutella laevigata*, *Dianthus carthusianorum* agg., *Festuca ovina*, *Galium verum* agg. (*G. verum* s. str.), *Genista pilosa*, *Helictochloa pratensis*, ***Hypericum montanum***, ***Minuartia smejkalii***, ***Myosotis stenophylla***, ***Noccaea montana***, *Pimpinella saxifraga*, *Polygala amara* subsp. *brachyptera*, ***Potentilla crantzii***, *Senecio viscosus*, ***Sesleria caerulea***, *Silene vulgaris*, *Thymus praecox*, *Bryum capillare*, *Cladonia chlorophaea* s. l., *C. fimbriata*, *C. furcata*, *C. rangiferina* s. l., ***Dicranum polysetum***, ***Hylocomium splendens***, *Pleu-*

rozium schreberi, *Pseudoscleropodium purum*,
Rhytidadelphus triquetrus

Konstantní druhy: *Betula pendula*, ***Pinus sylvestris***,
Rubus idaeus, *Achillea millefolium* agg., ***Armeria***
elongata* subsp. *serpentini, ***Asplenium cunei-***
folium, *Dianthus carthusianorum* agg., ***Festuca***
ovina, *Galium verum* agg. (*G. verum* s. str.), *Hel-*
ictochloa pratensis, *Hieracium murorum*, *Hyper-*
cum montanum, *Myosotis stenophylla*, ***Noccaea***
montana, ***Pimpinella saxifraga***, *Potentilla cran-*
tzii, *Senecio viscosus*, ***Sesleria caerulea***, *Silene*
vulgaris, *Thymus praecox*, *Dicranum polysetum*,
Hylocomium splendens, ***Pleurozium schreberi***,
Pseudoscleropodium purum

Dominantní druhy: ***Pinus sylvestris***, ***Festuca ovina***,
Sesleria caerulea, ***Hylocomium splendens***,
Pleurozium schreberi

Formální definice: *Pinus sylvestris* pokr. > 15 % AND
((*Sesleria caerulea* pokr. > 5 % AND skup. ***Asple-***
nium adulterinum) OR skup. ***Armeria serpen-***
tini) NOT *Vaccinium myrtillus* pokr. > 5 %

Struktura a druhové složení. Dominantou těchto borů je borovice lesní (*Pinus sylvestris*), ke které je místy přimíšena vysazená borovice černá (*Pinus nigra*). Stromové patro dosahuje pokryvnosti do 60 %. Keřové patro je pravidelně vyvinuto, má různou pokryvnost a častěji se v něm vyskytují *Berberis vulgaris*, *Frangula alnus* nebo mladí jedinci dubu zimního (*Quercus petraea* agg.). Bylinné patro má zpravidla pokryvnost mezi 50 a 90 %. V některých porostech v něm dominuje pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*), která však jinde může i zcela chybět. Běžně jsou zastoupeny obecně rozšířené teplomilné druhy (např. *Carex humilis*, *Dianthus carthusianorum*, *Dorycnium germanicum*, *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga* a *Thymus praecox*) a charakteristicky se vyskytují druhy s malými nebo ostrůvkovitými areály a izolovanými areály na obvodech středoevropských pohoří, z nichž mnohé lze považovat za různým způsobem reliktní. Je to zejména *Myosotis stenophylla*, *Noccaea montana* a *Thesium alpinum*, na lokalitách u vodní nádrže Želivka také *Potentilla crantzii* a endemická *Minuartia smejkalii*, u Mohelna a Dukovan rovněž *Biscutella laevigata*, *Senecio erucifolius*, *Valeriana stolonifera* subsp. *angustifolia*, *Viola collina* a *V. tricolor* subsp. *saxatilis*. Z druhů specializovaných na hadcové substráty se vyskytují *Armeria elongata* subsp.

serpentini, *Asplenium cuneifolium* a *Silene vulgaris*, která je v Českém masivu sice hojná na různých stanovištích, ale lokálně vykazuje výraznou vazbu na hadcové bory. Běžně se vyskytuje i *Festuca ovina* a některé další acidofyty, zatímco brusnice a jiné boreokontinentální druhy chybějí. V porostech se obvykle nachází 20–30 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 200–400 m². Mechové patro je pravidelně vyvinuto s pokryvností 10–50 %; tvoří je zejména bokoplodé mechy *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme* s. l. a *Pleurozium schreberi*.

Stanoviště. Tyto bory rostou výhradně na hadcovém podloží, a to na strmých svazích o sklonu 25–45°, kde se nevytváří hluboká půda, místy vystupují skalky a borový opad se hromadí mnohem méně než na sousedních plošinách. Nacházejí se v teplejších oblastech než hadcové bory asociace



Obr. 163. *Thlaspio montani*-Pinetum sylvestris. Bor s pěchavou vápnomilnou (*Sesleria caerulea*) na severních hadcových svazích nad vodní nádrží Mohelno u Dukovan na Třebíčsku. (M. Chytrý 2005.)

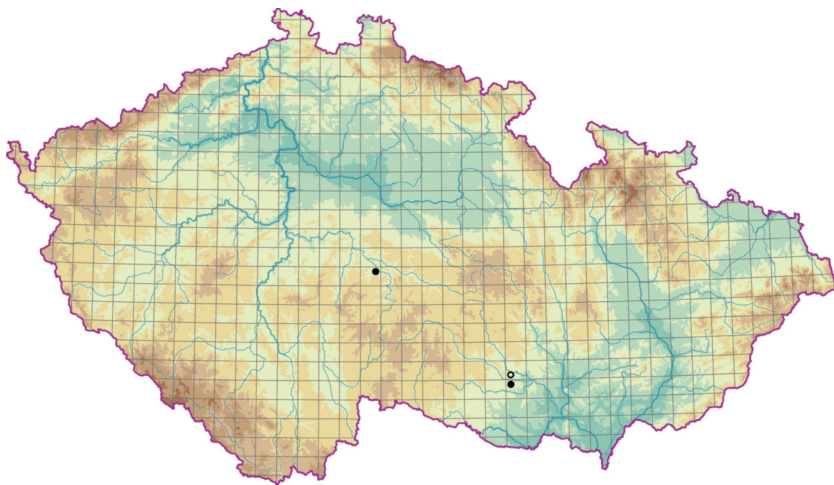
Fig. 163. Pine forest with *Sesleria caerulea* on the north-facing serpentine slopes above the Mohelno water reservoir near Dukovany, Třebíč district, western Moravia.

Asplenio cuneifolii-Pinetum sylvestris. V údolí střední Jihlavy rostou v nadmořských výškách 280–330 m a jsou zde vázány na severně orientované svahy. V údolí kolem vodní nádrže Želivka se vyskytují v nadmořské výšce 380–420 m, a to na svazích různých orientací.

Dynamika a management. Jde o přirozené borové lesy vzniklé na místech, kde hadcový substrát omezuje konkurenční schopnost listnatých dřevin. Díky tomu se prosazuje jinde konkurečně slabá borovice, která vytváří rozvolněné stromové patro, v jehož podrostu se uchovávají světlomilné druhy, často reliktního charakteru. Je velmi pravděpodobné, že mnohé z těchto druhů v hadcových borech přečkaly celý holocén, přičemž na jiných místech byly potlačeny šířícími se listnatými dřevinami. Porosty však byly v minulosti ovlivněny lesním hospodařením, jak o tom svědčí příměs vysázené borovice černé v údolí střední Jihlavy. Část porostů mohla být dříve využívána k lesní pastvě, čímž došlo k jejich rozvolnění nebo přeměně v mozaiku světlých borových lesíků a otevřených pastvin. Po ukončení pastvy ve 20. století byly zčásti zalesněny, zčásti zarostly spontánním náletem borovice. V některých porostech lze pozorovat zmlazení dubu zimního, který by se v budoucnosti mohl stát silným konkurentem borovice vzhledem k absenci pastvy a pravděpodobnému zvlhčení klimatu po výstavbě údolních nádrží na obou našich lokalitách (Mohelno na Jihlavě a Že-

livka na Želivce). Tyto lesy by měly být ponechány bez zásahu, v případě silného rozrůstání dubu nebo jiných listnatých dřevin by však bylo vhodné provést v porostech probírku, aby se udržely světelné poměry potřebné pro výskyt reliktních světlomilných druhů.

Rozšíření. Asociace se vyskytuje pouze na třech hadcových ostrovech ve středních Čechách, na jihozápadní Moravě a v Dolních Rakousích, a to na svazích nad Sedlickou zátokou vodní nádrže Želivka u obce Sedlice na Benešovsku (Moravec in Husová et al. 2002: 99–109, Moravec & Husová 2004, Chytrý, nepubl.), v údolí střední Jihlavy v okolí Mohelna, Lhánic a Dukovan (narušené fragmentární porosty se však vyskytují i na svazích nad pravým břehem Jihlavy až po Hrubšice; Zlatník 1928b, Chytrý & Vicherek 1996) a pravděpodobně také v údolí Gurhofgraben mezi obcemi Aggsbach a Gurhof v oblasti Wachau (Kretschmer 1930, Knapp 1944). Hadcové bory v rakouském Burgenlandu a Štýrsku (Eggler 1954) tuto asociaci připomínají přítomností některých teplomilných druhů, ale současně se v nich vyskytuje více horských a boreálních druhů a jiné reliktní druhy. Tyto bory jsou proto řazeny do odlišné asociace *Festuco egleri-Pinetum sylvestris* Eggler 1954 corr. Wallnöfer in Mucina et al. 1993 a patří do svazu *Dicrano-Pinion sylvestris* (Wallnöfer in Mucina et al. 1993b: 283–337, Eichberger et al. in Willner & Grabherr 2007: 177–181).



Obr. 164. Rozšíření asociace LEA01 *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris*.

Fig. 164. Distribution of the association LEA01 *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris*.

Variabilita. Porosty z našich dvou lokalit této vegetace se částečně liší druhovým složením, např. výskytem *Potentilla crantzii* a *Minuartia smejkalii* na Želivce a *Biscutella laevigata*, *Senecio erucifolius*, *Valeriana stolonifera* subsp. *angustifolia*, *Viola collina* a *V. tricolor* subsp. *saxatilis* v údolí Jihlavy. Tyto dva typy byly formálně popsány jako subasociace *T. m.-P. s. potentilletosum serpentinei* Moravec et Husová in Husová et al. 2002 a *T. m.-P. s. biscutelleto-sum laevigatae* Moravec et Husová in Husová et al. 2002 (Moravec in Husová et al. 2002: 99–109). Výraznější fyziognomické rozdíly existují však i v rámci jednotlivých lokalit mezi porosty s dominancí *Sesleria caerulea* a s absencí tohoto druhu.

Hospodářský význam a ohrožení. Jde o lesy významné zejména pro ochranu vzácné hadcové flóry a fauny. Na obou našich lokalitách byly částečně narušeny výstavbou vodních nádrží, které v dnešní

době patrně zvlhčují klima v údolí, což může napomáhat šíření listnatých dřevin, zejména dubu v hadcových borech. Porosty na Želivce byly v minulosti částečně poškozeny výstavbou dálnice. Obě lokality jsou součástí maloplošných chráněných území.

■ **Summary.** These forests are dominated by *Pinus sylvestris*, in places with *Quercus petraea* agg. in the understorey. They occur on serpentine slopes in two areas in the Bohemian-Moravian Uplands, namely the middle Jihlava valley and the Želivka valley. They are situated at lower altitudes and in drier regions than most other serpentine areas in the Bohemian Massif. The herb layer of these pine forests contains several species typical of dry grasslands and several isolated occurrences of presumably relictual montane species. The serpentine specialists *Armeria elongata* subsp. *serpentinei* and *Asplenium cuneifolium* are common. In places, the relictual dealpine grass *Sesleria caerulea* dominates the herb layer.

Tabulka 8. Synoptická tabulka asociací jehličnatých lesů (třídy *Erico-Pinetea* a *Vaccinio-Piceetea*).
Table 8. Synoptic table of the associations of coniferous forests (classes *Erico-Pinetea* and *Vaccinio-Piceetea*).

- 1 – LEA01. *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris*
 2 – LFA01. *Festuco-Pinetum sylvestris*
 3 – LFB01. *Cladino-Pinetum sylvestris*
 4 – LFB02. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*
 5 – LFB03. *Hieracio pallidi-Pinetum sylvestris*
 6 – LFB04. *Asplenio cuneifolii-Pinetum sylvestris*
 7 – LFC01. *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis*
 8 – LFC02. *Athyrio distentifolii-Piceetum abietis*
 9 – LFC03. *Equiseto sylvatici-Piceetum abietis*
 10 – LFC04. *Soldanello montanae-Piceetum abietis*
 11 – LFD01. *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*
 12 – LFD02. *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*
 13 – LFD03. *Vaccinio-Pinetum montanae*
 14 – LFD04. *Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Počet snímků	8	11	8	271	30	8	129	33	14	75	16	27	22	56
Počet snímků s údaji o mechovém patře	8	9	8	248	24	8	120	30	11	75	14	26	22	56

Stromové a keřové patro

Thlaspio montani-Pinetum sylvestris

<i>Berberis vulgaris</i>	25	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
--------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Asplenio cuneifolii-Pinetum sylvestris

<i>Larix decidua</i>	13	9	.	6	.	38	.	.	7	.	.	.	.	.
----------------------	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis

<i>Salix aurita</i>	.	.	.	2	.	.	.	3	.	1	25	.	.	.
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---

Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis

<i>Betula carpatica</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	.	4	.	.	.	16
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Pinus sylvestris</i>	100	100	100	100	100	100	2	.	.	7	50	100	18	4
<i>Betula pendula</i>	50	55	38	40	63	38	2	.	.	7	31	26	.	.
<i>Frangula alnus</i>	38	55	.	16	17	25	1	.	.	3	31	44	9	2
<i>Picea abies</i>	13	45	25	51	7	25	100	100	100	100	38	70	59	100
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	4	.	.	1	.	.	4	75	48	32	7
<i>Pinus uncinata</i> subsp. <i>uliginosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	30	100	11

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Sorbus aucuparia</i>	13	27	.	21	20	50	28	48	14	15	.	15	.	4
<i>Quercus petraea</i> agg.	25	27	25	20	43	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	75	9	.	8	13	50	5	48	21	4	6	4	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	.	18	13	10	.	.	11	24	14	5	6	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	36	13	11	13	13	.	.	.	.	6	.	.	.
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	.	55	.	7	3	13	.	.	7	4	.	4	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	1	.	.	2	24	14	1	.	.	.	.
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	.	27	.	1	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 372)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bylinné patro														
<i>Thlaspio montani</i>-Pinetum sylvestris														
<i>Noccaea montana</i>	100	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Armeria elongata</i> subsp. <i>serpentina</i>	88	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla crantzii</i>	63	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis stenophylla</i>	63	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sesleria caerulea</i>	100	9	.	1	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Minuartia smejkalii</i>	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium adulterinum</i>	38	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum montanum</i>	50	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Biscutella laevigata</i>	38	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio viscosus</i>	50	.	.	1	7	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygala amara</i> subsp. <i>brachyptera</i>	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista pilosa</i>	38	.	.	1	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helictochloa pratensis</i>	50	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	38	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	100	27	.	4	7	38	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	63	.	.	1	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium verum</i> agg.	75	18	.	4	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuco</i>-Pinetum sylvestris														
<i>Asperula tinctoria</i>	.	55	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epipactis atrorubens</i>	.	36	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	36	.	14	3	.	1	.	.	3	.	.	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	38	64	.	1	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ophrys insectifera</i>	.	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus serpyllum</i>	.	27	.	1	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola rupestris</i>	.	18	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	25	55	.	1	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonatum odoratum</i>	25	45	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	91	.	3	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	25	64	.	7	43	38	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Antennaria dioica</i>	.	18	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	64	.	1	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladino</i>-Pinetum sylvestris														
<i>Chimaphila umbellata</i>	.	.	13	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracio pallidi</i>-Pinetum sylvestris														
<i>Hieracium schmidtii</i>	.	9	.	1	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium septentrionale</i>	.	.	.	1	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca pallens</i>	.	9	.	1	47	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium caesium</i>	.	9	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aurinaria saxatilis</i>	.	.	.	.	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenio cuneifolii</i>-Pinetum sylvestris														
<i>Erica carnea</i>	.	.	.	4	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 373)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Athyrio distentifolii-Piceetum abietis														
<i>Athyrium distentifolium</i>	.	.	.	.	.	.	21	100	.	1	.	.	.	.
<i>Streptopus amplexifolius</i>	.	.	.	.	.	.	13	55	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex arifolius</i>	.	.	.	.	.	.	8	42	7	.	.	.	.	.
<i>Adenostyles alliariae</i>	.	.	.	.	.	.	1	24	.	.	.	.	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	1	.	.	56	97	79	19	6	.	5	.
Equiseto sylvatici-Piceetum abietis														
<i>Soldanella montana</i>	.	.	.	.	.	.	8	3	50	8	.	.	.	4
<i>Lycopodium annotinum</i>	.	.	.	1	.	.	9	.	36	16	.	4	5	11
<i>Cardamine amara</i> (excl. subsp. <i>opicii</i>)	.	.	.	1	.	.	.	.	71	.	6	.	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	.	.	.	1	.	.	2	3	71	12	6	.	.	4
<i>Circaea alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	9	36	.	.	.	.	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	6	50	.	.	.	.	.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.	.	.	.	.	.	.	15	71	3	.	.	.	.
<i>Petasites albus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	50	.	.	.	.	.
<i>Phegopteris connectilis</i>	.	.	.	.	.	.	9	21	29	3	.	.	.	.
<i>Crepis paludosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	9	57	1	6	.	.	.
Vaccinio-Pinetum montanae														
<i>Andromeda polifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	11	36	14
<i>Empetrum nigrum</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6	7	27	13
Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis														
<i>Melampyrum pratense</i>	13	27	.	21	.	25	8	.	.	11	25	30	41	52
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací														
<i>Thymus praecox</i>	75	45	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium cuneifolium</i>	100	.	13	1	.	50	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	75	.	13	6	.	100	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca ovina</i>	100	55	13	21	50	63	.	.	.	.	6	.	.	.
<i>Carex ericetorum</i>	.	36	13	1	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	45	50	56	13	63	18	6	7	56	50	96	95	84
<i>Vaccinium myrtillus</i>	25	55	88	88	13	88	90	88	64	100	44	85	100	98
<i>Calluna vulgaris</i>	.	45	63	47	27	50	1	.	.	1	44	44	73	41
<i>Trientalis europaea</i>	.	.	.	1	.	.	71	61	7	28	6	15	9	34
<i>Homogyne alpina</i>	.	.	.	.	.	.	66	48	29	13	.	.	.	11
<i>Dryopteris dilatata</i>	.	.	.	4	.	.	81	79	86	35	.	4	.	11
<i>Luzula sylvatica</i>	.	.	.	1	.	.	36	61	43	11	.	.	.	2
<i>Calamagrostis villosa</i>	.	.	.	6	.	25	98	70	79	71	25	.	9	45
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	.	.	.	.	2	58	50	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i> agg.	.	18	13	14	.	.	3	.	.	11	63	78	32	46
<i>Eriophorum vaginatum</i>	.	.	.	1	.	.	2	.	.	9	69	78	91	95
<i>Vaccinium oxycoccos</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	56	56	91	61
<i>Vaccinium uliginosum</i>	.	.	.	3	.	.	2	.	.	.	38	85	86	68
<i>Rhododendron tomentosum</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	3	13	37	27	4
Ostatní druhy s vyšší frekvencí														
<i>Avenella flexuosa</i>	.	27	63	76	50	75	81	52	29	61	25	19	23	46
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	.	.	3	.	.	39	36	29	23	6	4	.	4

Tabulka 8 (pokračování ze strany 374)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Hieracium murorum</i>	50	55	.	15	10	50	1	3	.	3	.	.	.	.
<i>Galium saxatile</i>	.	.	.	2	.	25	29	12	21	5	.	.	.	9
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	11	.	.	14	6	21	8	.	7	.	.
<i>Luzula luzuloides</i>	38	.	.	16	10	25	2	3	.	4	.	.	.	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	9	.	9	10	38	6	30	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	8	.	25	2	.	7	1	25	19	5	14
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	4	3	.	5	6	7	4	13	33	14	2
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	1	.	.	8	18	79	3	13	.	.	7
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	.	.	.	1	.	38	3	42	57	4	.	.	.	5
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	7	3	31	22	14	30
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	9	40	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex canescens</i>	.	.	.	.	.	.	6	3	29	15	25	.	.	14
<i>Polygonatum verticillatum</i>	.	.	.	1	.	.	14	33	21	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i> agg.	75	18	.	6	13	38	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pilosella officinarum</i>	.	27	.	6	37	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex echinata</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	36	12	25	4	5	11
<i>Fragaria vesca</i>	25	55	13	6	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	1	.	.	2	.	36	3	31	.	5	14
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	1	.	.	2	9	57	5	6	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	19	4	5	21
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	5	24	7	4	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	3	27	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i> s. l.	13	9	.	3	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium pumilum</i> agg.	38	18	.	3	10	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i> agg.	38	27	.	3	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula campestris</i> agg.	25	.	.	3	3	25	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	.	.	.	.	.	.	2	27	7	3	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	.	18	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	13	18	.	3	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	36	4	19	4	.	2
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	6	64	3	6	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	27	.	2	10	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula persicifolia</i>	25	9	.	3	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	1	.	.	2	.	.	1	31	7	.	.
<i>Centaurea scabiosa</i>	13	18	.	1	10	25	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis palustris</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	6	57	.	6	.	.	.
<i>Polypodium vulgare</i> agg.	25	.	.	2	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex humilis</i>	25	36	.	1	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	13	.	.	2	3	38	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	.	.	.	1	.	.	2	3	36	1	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	21	.	19	.	.	2
<i>Melica nutans</i>	13	36	.	1	.	13	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	1	.	.	.	3	29	.	.	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	29	.	13	.	.	4
<i>Rumex acetosa</i>	38	.	.	1	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	25	.	.	5
<i>Mycelis muralis</i>	.	.	.	1	.	38	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	29	1	.	.	.	.
<i>Viola hirta</i>	53	18	11	1	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	1	3	25	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 375)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Hylotelephium telephium</i> agg.	25	.	.	1	3	25	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	29	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	36	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex caryophylla</i>	.	27	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium acaulon</i>	.	27	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	29	.	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	13	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> agg.	25	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria pyramidata</i>	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla heptaphylla</i>	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i>	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex remota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.

Mechové patro

***Thlaspio montani*-Pinetum sylvestris**

<i>Pseudoscleropodium purum</i>	50	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhytiadelphus triquetrus</i>	38	.	13	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia fimbriata</i>	25	.	13	2	4	.	1	.	.	.	.	.	5	.
<i>Bryum capillare</i>	25	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.

***Cladino*-Pinetum sylvestris**

<i>Dicranum spurium</i>	.	.	50	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia arbuscula</i>	.	.	50	10	13	.	.	.	.	.	.	4	9	2
<i>Cetraria islandica</i>	.	.	38	10	8	.	1	.	.	7	.	.	5	4
<i>Ptilidium ciliare</i>	.	.	25	10	17	.	9	.	9	13	.	.	.	4

***Hieracio pallidi*-Pinetum sylvestris**

<i>Polytrichum piliferum</i>	.	22	.	2	83	.	1	.	.	.	.	.	.	2
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	11	.	2	92	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia cervicornis</i> s. l.	.	.	.	1	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia coccifera</i> s. l.	.	.	.	3	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xanthoparmelia stenophylla</i> s. l.	.	.	.	2	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Parmelia saxatilis</i>	.	.	.	2	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xanthoparmelia conspersa</i>	.	.	.	1	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia glauca</i>	.	.	.	1	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.

***Asplenio cuneifolii*-Pinetum sylvestris**

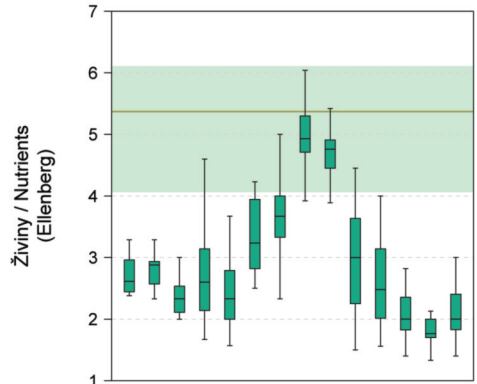
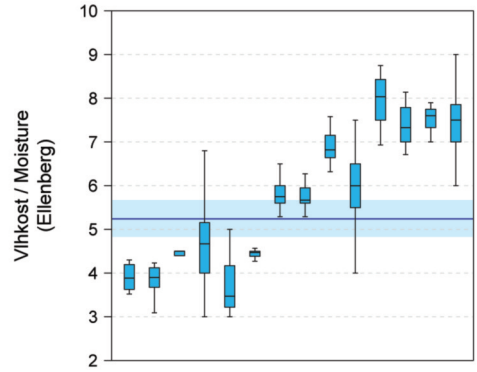
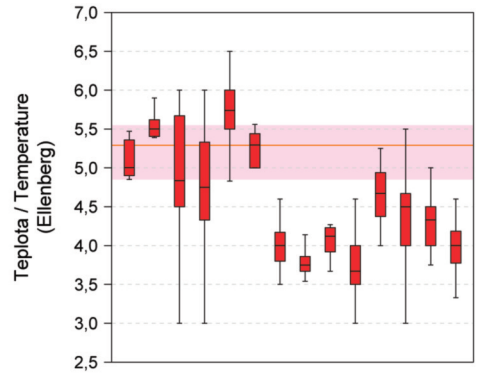
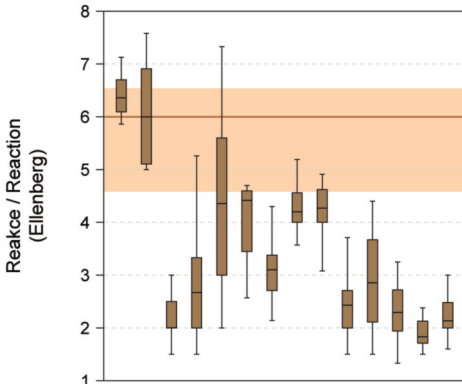
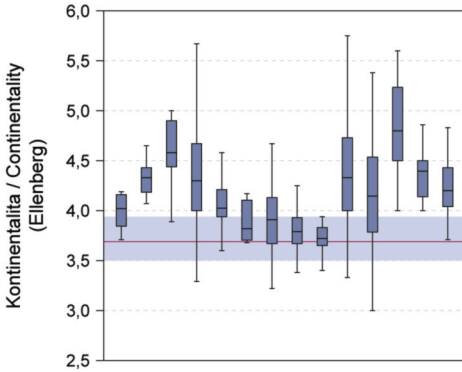
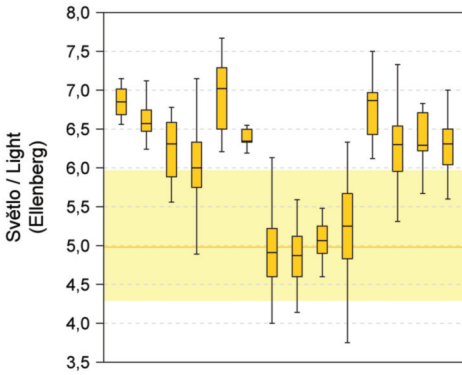
<i>Frullania tamarisci</i>	13	.	.	.	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.
----------------------------	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

***Equiseto sylvatici*-Piceetum abietis**

<i>Calypogeia azurea</i>	.	.	.	.	.	.	7	10	64	8	.	.	.	9
<i>Scapania undulata</i>	.	.	.	.	.	.	2	3	45	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	.	.	1	.	.	.	3	55	1	14	4	.	.
<i>Mylia taylorii</i>	.	.	.	.	.	.	2	3	18	4	.	.	.	.
<i>Rhizomnium punctatum</i>	.	.	.	.	.	.	1	17	55	3	.	.	.	.
<i>Rhynchostegium riparioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.	.	.
<i>Mnium hornum</i>	.	.	.	.	.	.	4	.	36	11	.	.	.	2
<i>Pellia neesiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	18	4	.	.	.	2

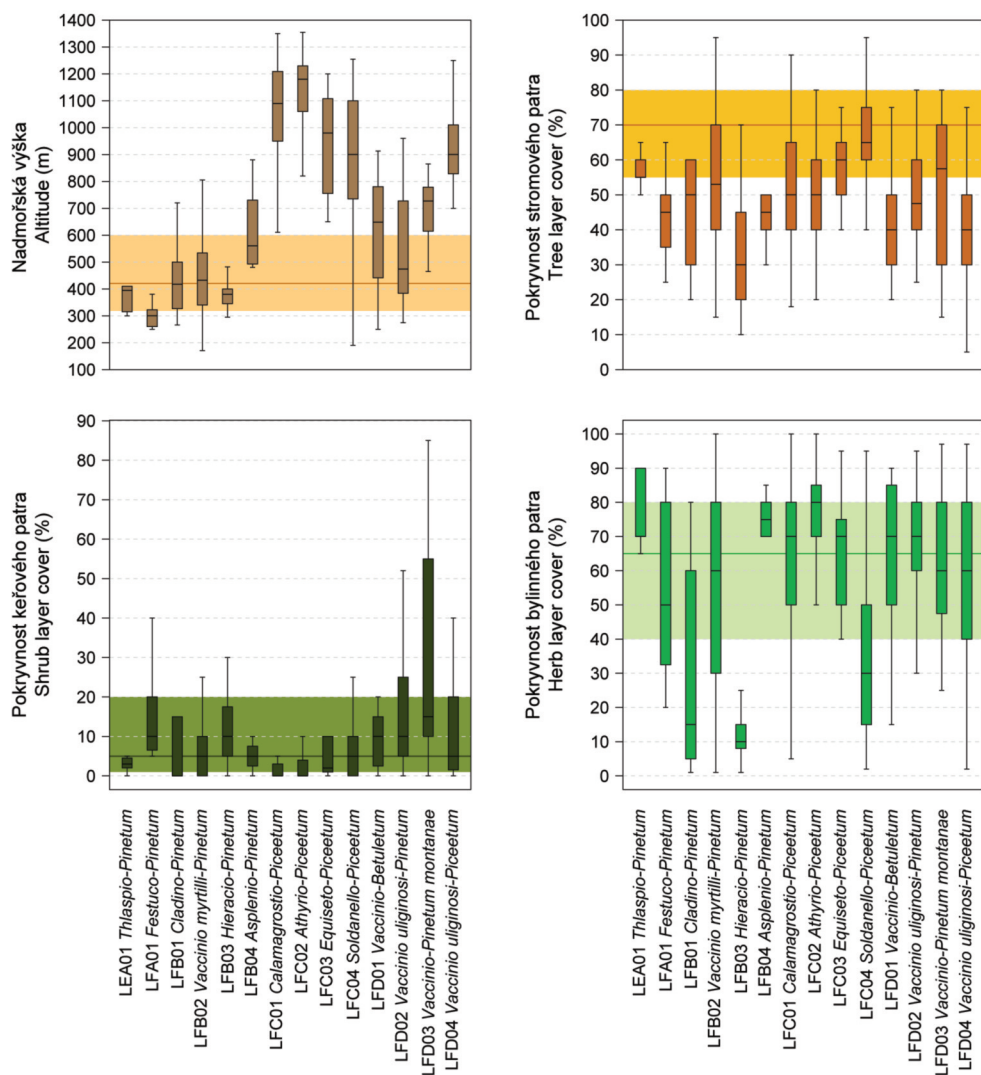
Tabulka 8 (pokračování ze strany 376)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Sphagnum palustre</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	36	5	29	12	14	4
<i>Soldanello montanae-Piceetum abietis</i>														
<i>Lepidozia reptans</i>	.	.	.	2	.	.	5	.	18	33	.	4	.	4
<i>Calypogeia integristipula</i>	.	.	.	1	.	.	3	.	.	20	.	.	.	5
<i>Dicranum scoparium</i>	38	11	63	51	50	38	60	40	27	77	7	.	36	43
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>														
<i>Dicranum bonjeanii</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	19	9	.
<i>Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis</i>														
<i>Sphagnum russowii</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	9	12	14	8	23	45
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací														
<i>Cladonia rangiferina</i> s. l.	38	.	100	13	8	13	.	.	.	4	7	12	14	7
<i>Cladonia chlorophaea</i> s. l.	25	.	25	6	8	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Cladonia furcata</i>	38	.	25	7	25	25	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Hylocomium splendens</i>	88	.	25	15	.	38	5	7	36	5	.	12	14	9
<i>Dicranum polysetum</i>	75	.	63	41	13	38	1	.	.	5	7	27	23	4
<i>Pleurozium schreberi</i>	88	44	88	67	21	75	18	7	.	24	36	85	86	30
<i>Leucobryum glaucum</i> s. l.	25	.	75	24	.	13	.	.	.	4	.	23	9	4
<i>Cladonia gracilis</i>	.	.	25	4	17	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	.	.	.	1	.	.	19	27	.	7	.	.	.	.
<i>Polytrichum formosum</i>	13	.	.	21	4	38	78	73	91	44	.	8	5	20
<i>Sphagnum capillifolium</i> s. l.	.	.	.	2	.	.	4	.	36	11	29	50	55	13
<i>Dicranodontium denudatum</i>	.	.	.	.	.	.	8	.	45	21	.	.	.	5
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	.	.	.	4	.	.	34	23	64	77	29	12	.	41
<i>Bazzania trilobata</i>	.	.	.	5	.	.	6	.	45	97	.	.	18	29
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	13	3	.	.	23	23	55	60	64	46	55	66
<i>Sphagnum magellanicum</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12	36	65	59	52
<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	.	.	.	2	.	.	3	3	9	11	64	92	91	79
<i>Polytrichum strictum</i>	.	.	.	1	.	.	3	3	.	.	29	62	45	30
Ostatní druhy s vyšší frekvencí														
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	25	31	25	38	11	.	9	13	14	15	14	16
<i>Hypnum cupressiforme</i> s. l.	38	44	25	29	46	63	9	13	9	7	.	8	.	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	11	25	10	4	13	17	13	9	7	.	4	.	9
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	3	36	42	32	5
<i>Plagiomnium affine</i> s. l.	.	.	.	5	.	13	3	20	27	.	7	.	.	.
<i>Cladonia pyxidata</i> s. l.	25	.	25	5	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	.	.	.	1	.	25	4	7	.	4	.	.	.	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	25	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	.	.	.	25	2	.	.	1	.	.	.	.



LEA01 *Thlaspio-Pinetum*
LFA01 *Festuco-Pinetum*
LFB01 *Cladino-Pinetum*
LFB02 *Vaccinio myrtilli-Pinetum*
LFB03 *Hieracio-Pinetum*
LFB04 *Asplenio-Pinetum*
LFC01 *Calamagrostio-Piceetum*
LFC02 *Athyrio-Piceetum*
LFC03 *Equiseto-Piceetum*
LFC04 *Soldanello-Piceetum*
LFD01 *Vaccinio-Betuletum*
LFD02 *Vaccinio uliginosi-Pinetum*
LFD03 *Vaccinio-Pinetum montanae*
LFD04 *Vaccinio uliginosi-Piceetum*

LEA01 *Thlaspio-Pinetum*
LFA01 *Festuco-Pinetum*
LFB01 *Cladino-Pinetum*
LFB02 *Vaccinio myrtilli-Pinetum*
LFB03 *Hieracio-Pinetum*
LFB04 *Asplenio-Pinetum*
LFC01 *Calamagrostio-Piceetum*
LFC02 *Athyrio-Piceetum*
LFC03 *Equiseto-Piceetum*
LFC04 *Soldanello-Piceetum*
LFD01 *Vaccinio-Betuletum*
LFD02 *Vaccinio uliginosi-Pinetum*
LFD03 *Vaccinio-Pinetum montanae*
LFD04 *Vaccinio uliginosi-Piceetum*



△ △

Obr. 165. Srovnání asociací jehličnatých lesů pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 13 na str. 69.

Fig. 165. A comparison of associations of coniferous forests by means of Ellenberg indicator values, altitude and cover of vegetation layers. See Fig. 13 on page 69 for explanation of the graphs.