

Formální definice: (*Quercus petraea* agg. pokr. > 15 % OR *Quercus robur* pokr. > 15 %) AND (skup. *Cytisus nigricans* OR skup. *Jasione montana*) AND skup. *Viscaria vulgaris* NOT skup. *Carex digitata* NOT skup. *Geranium sanguineum* NOT skup. *Linaria genistifolia* NOT *Carex humilis* pokr. > 5 %

## LDA02 ***Viscario vulgaris-Quercetum petraeae* Stöcker 1965**

Suché acidofilní doubravy

Tabulka 7, sloupec 10 (str. 338)

Orig. (Stöcker 1965): *Viscario-Quercetum* ass. nov.  
(*Viscaria vulgaris*, *Quercus petraea*)

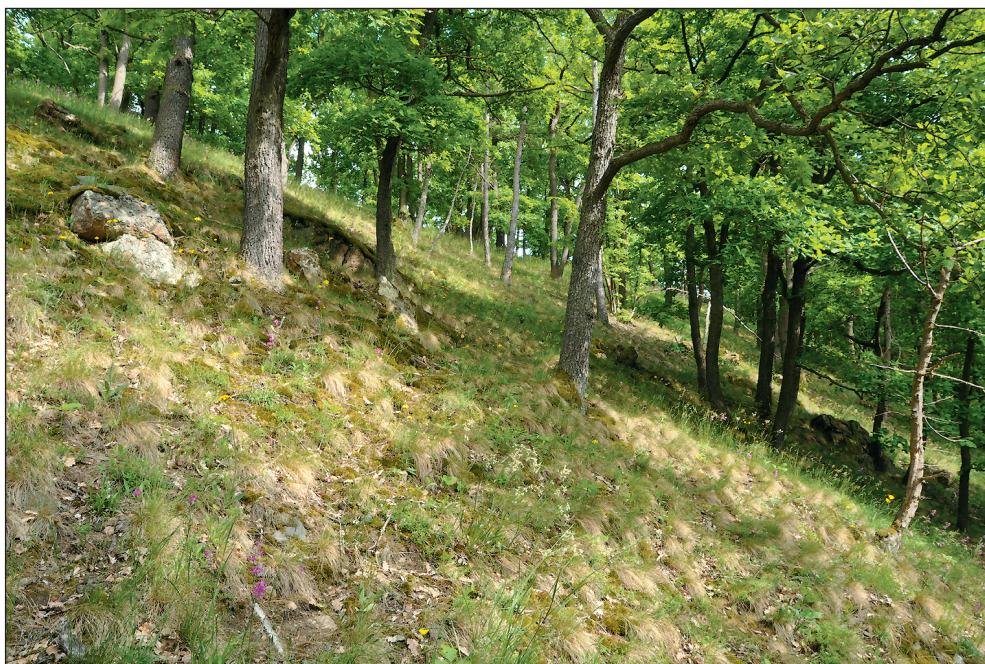
Syn.: *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae* Hiltizer  
1932 *genistetosum tinctoriae* Samek ex Neuhäusl  
et Neuhäuslová-Novotná 1967

Diagnostické druhy: *Quercus petraea* agg.; *Cytisus nigricans*, *Festuca ovina*, *Galeopsis ladanum*, *Genista germanica*, *G. tinctoria*, *Hieracium laevigatum*, *H. sabaudum* s. l., *Hylotelephium telephium* agg. (*H. maximum*), *Jasione montana*, *Luzula luzuloides*, *Silene nutans*, *Veronica officinalis*, *Viscaria vulgaris*

Konstantní druhy: *Quercus petraea* agg.; *Avenella flexuosa*, *Campanula rotundifolia* agg., *Cytisus nigricans*, *Festuca ovina*, *Genista tinctoria*, *Hieracium lachenalii*, *H. murorum*, *H. sabaudum* s. l., *Hylotelephium telephium* agg. (*H. maximum*), *Luzula luzuloides*, *Pilosella officinarum*, *Poa nemoralis*, *Silene nutans*, *Veronica officinalis*, *Viscaria vulgaris*; *Hypnum cupressiforme* s. l.

Dominantní druhy: *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea* agg., *Q. robur*, *Avenella flexuosa*, *Festuca ovina*, *Hypnum cupressiforme* s. l.

**Struktura a druhové složení.** Tato asociace zahrnuje většinou zakrslé a rozvolněné porosty dubu zimního (*Quercus petraea* agg.) s výškou stromového patra obvykle do 10 m a s pokryvností obvykle v rozmezí 40–70 %. Pokud je *Viscaro-Quercetum* součástí zapojenějších vysokomenných porostů, obvykle je vásáno na lesní okraje, okolí lesních cest a podobná prosvětlená stanoviště. Běžně přimíšenou dřevinou je *Pinus sylvestris*, poměrně častý je i *Carpinus betulus*. Keřové patro je druhově chudé a často chybí úplně, v některých porostech ale může dosahovat pokryvnosti okolo 20 %. Obvykle bývá tvořeno zakrslými nebo mladými jedinci druhů stromového patra, především duby. Nejčastějšími dominantami bylinného patra jsou úzkolisté acidofilní trávy tolerantní k suchu: kostřava ovčí (*Festuca ovina*) a metlička křivolká (*Avenella flexuosa*). Význačnou složkou bylinného patra jsou suchomilné a mírně teplomilné acidofilní nebo acidotolerantní druhy, zejména *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria*, *Hylotelephium maximum*, *Silene nutans* a *Viscaria vulgaris*. Časté jsou také druhy mělkých kyselých půd, např. *Arabidopsis arenosa*, *Jasione montana*, *Pilosella officinarum* a *Rumex acetosella*. Vedle nich se uplatňují i běžné acidofytů a generalisté (*Hieracium* spp., *Luzula luzuloides*, *Poa nemoralis* a *Veronica officinalis*) a typicky také k suchu odolný keříček vřes obecný (*Calluna vulgaris*). Dobře vyvinuté mechové patro obvykle dosahuje pokryvnosti okolo 20 % a vyskytuje se v něm nejčastěji mechy *Ceratodon purpureus*, *Hypnum cupressiforme* s. l., *Pohlia nutans* a *Polytrichum piliferum* a keříčkovité lišejníky rodu *Cladonia*. V některých zemích se tato vegetace řadí do asociace *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae*, od které se však liší větším zařazením mírně teplomilných druhů. Od acidofilních teplomilných doubrav a dubových křivolesů s kručinkou chlupatou ji zároveň odlišuje absence nebo jen ojedinělý výskyt teplomilných druhů (např. *Anthericum ramosum*, *Carex humilis* a *Polygonatum odoratum*) a druhů jižního migračního elementu (např. *Allium flavum*, *Genista pilosa* a *Linaria*



**Obr. 157.** *Viscario vulgaris-Quercetum petraeae*. Suchá acidofilní doubrava s dubem zimním (*Quercus petraea* agg.) na granodioritových svazích Krumlovského lesa u Ivančic na Brněnsku. (J. Roleček 2011.)

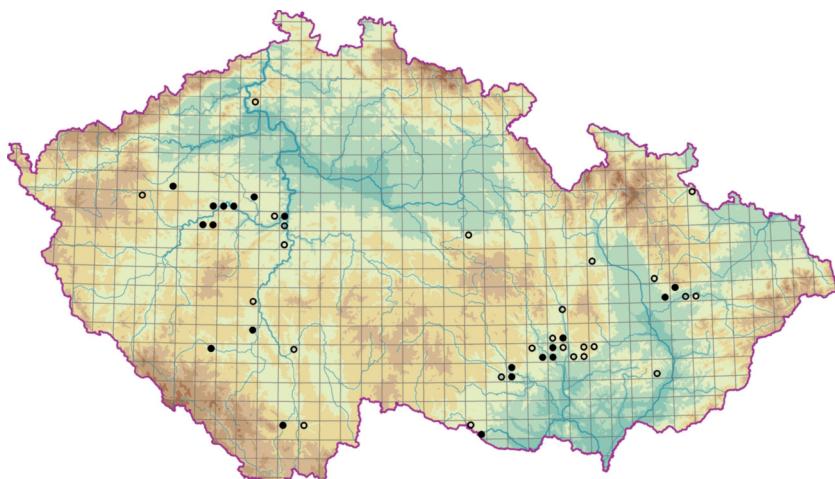
**Fig. 157.** Dry acidophilous forest with *Quercus petraea* agg. on the granodiorite slopes of Krumlovský Wood near Ivančice, Brno-venkov district, south-western Moravia.

*genistifolia*). Jde o druhově nejbohatší společenstvo acidofilních doubrav, kde se na ploše 100–200 m<sup>2</sup> obvykle vyskytuje 20–30 druhů cévnatých rostlin. Mechové patro je často dobře vyvinuto. Jeho nejčastějším druhem je *Hypnum cupressiforme* s. l.

**Stanoviště.** *Viscario-Quercetum* je přechodný vegetační typ mezi acidofilními doubravami a acidofilními boreokontinentálními bory nebo bezlesím na suchých kyselých substrátech. Nejčastěji se vyskytuje na strmých výslunných svazích o sklonu 20–40° orientovaných k jihu až západu, a to v oblastech s mírně teplým klimatem a nadmořskou výškou mezi 300 a 400 m. Obvyklý je výskyt na horních hranách svahů, v okolí skalních výchozů a na lesních okrajích přecházejících v acidofilní suché trávníky a vegetaci skeletovitých půd nebo skal. Nejčastějšími půdními typy jsou rankerové kambizemě, rankery až litozemě na minerálně chudých horninách. Velký obsah skeletu podmiňuje rychlé vysychání těchto půd, podporované rychlejším prohříváním díky poloze na výslunných svazích. Doložené výskytu suchých acidofilních doubrav pocházejí zejména z nevápnnitých sedimentů

různé zrnitosti a stáří (zejména břidlice, droby, pískovce a slepence), ale i z minerálně slabých metamorfovaných hornin (např. ruly na horní Vltavě, dolní Lužnici a v Pooslaví nebo granulty v Pohjihlaví), hlubinných vyvřelin (např. granitoidy na dolní Otavě, ve středním Podyjí nebo v okolí Brna) a starých výlevních vyvřelin, někdy do různé míry metamorfovaných (dacity na Křivoklátsku a metabazity v okolí Brna).

**Dynamika a management.** Suché acidofilní doubravy jsou přirozenou vegetací extrémních stanovišť, kde sucho a nedostatek živin omezují výskyt konkurenčně silných druhů dřevin. Takové porosty mohou být dlouhodobě sukcesně stabilní a nevyžadují aktivní management. Jako v případě dalších typů světlých doubrav se i tato vegetace na některých lokalitách vyvinula druhotně v důsledku prosvětlení stromového patra při těžbě dřeva nebo pastvě domácích zvířat, případně může jít o mladá sukcesní stadia na dříve odlesněných stanovištích. V takových porostech je možný sukcesní vývoj směrem k zapojeníjšímu lesu, někdy provázený šířením nitrofyttů v bylinném patře.

Obr. 158. Rozšíření asociace LDA02 *Viscario vulgaris-Quercetum petraeae*.Fig. 158. Distribution of the association LDA02 *Viscario vulgaris-Quercetum petraeae*.

**Rozšíření.** *Viscario-Quercetum* je pravděpodobně rozšířeno ve většině zemí střední Evropy, většinou však není odlišováno od asociace *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae* (např. Härdtle et al. 1997, J. M. Matuszkiewicz 2001, Schubert in Schubert et al. 2001b: 69–72, Willner & Grabherr 2007, Borhidi et al. 2012). Výskyt je udáván ze Slovenska (Jarlímek et al. 2008) a některými autory z Německa (např. Stöcker 1965, Hartmann & Jahn 1967). U nás se *Viscario-Quercetum* nachází v mírně teplých až teplých oblastech s členitým reliéfem na minerálně chudých horninách, většinou v hlubokých údolích vodních toků. V Čechách je nejpočetněji doloženo z údolí Berounky a jejích přítoků na Křivoklátsku (T. Kučera 1994, Neuhäuslová in Kolbek et al. 2003a: 224–243) a z nevápencových hornin v Českém krasu (Samek 1964, Blažková 1989). Více lokalit je známo i z údolí Vltavy a jejích přítoků (Otava, Lužnice a Stropnice) mezi Českým Krumlovem a Prahou (Zelený 2008, Cipra, nepubl., Vokoun, nepubl.). Ojediněle bylo zjištěno i v severovýchodní části Českého středohoří (Kolbek 1969), Rakovnické pahorkatině (Kolbek 1979), Tepelské vrchovině (Strejc, nepubl.) a na severním úpatí Železných hor (Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1979). Na Moravě je výskyt těchto doubrav soustředěn na jihovýchodní okraj Českého masivu. Nejvíce lokalit je známo z okolí Brna, a to především z jižní části Drahanské vrchoviny (Havlíček, Horák, Juřenčák, vše nepubl.) a severní části Bo-

bravské vrchoviny (Vild 2007, 2009, Juřenčák, nepubl.), dále z Pooslaví a Pojihlaví (Chytrý & Vicherek 1996, Vašíček, nepubl.) a středního Podyjí (Chytrý & Vicherek 1995, Kelbl, nepubl.). Větší počet lokalit je znám ještě z údolí Třebůvky nad Lošticemi (J. Král, nepubl., Bednář, nepubl.) a z jižního okraje Oderských vrchů a protilehlé kry Maleníku v Podbeskydské pahorkatině (Pospíšil 1954, Kincl 1990, J. Král, nepubl.). Jednotlivé výskytby byly zaznamenány i v údolí Svitavy u Boskovic (Mazal, nepubl.), ve Chřibech (Plintovič, nepubl., Prudič, nepubl.) a na severním úpatí Nízkého Jeseníku u Krnova (Togner, nepubl.). Rozšíření u nás není dostatečně prozkoumáno, a to zčásti proto, že jednotlivé porosty byly často řazeny do podobných asociací acidofilních i teplomilných doubrav na kyselých horninách (*Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae*, *Sorbo torminalis-Quercetum* a *Genisto pilosae-Quercetum petraeae*).

**Hospodářský význam a ohrožení.** Vzhledem k maloplošnému výskytu a vazbě na extrémně suchá a kyselá stanoviště mají porosty asociace *Viscario-Quercetum* velmi malý produkční význam a často jsou vedeny jako les ochranný. Významné mohou být z hlediska ochrany biodiverzity jako refugia světlomilných druhů rostlin a živočichů. Proto je nutné monitorovat jejich stav a v případě sukcesních změn směrem k zapojenějším porostům aktivně udržovat jejich rozvolněný charakter.

**Nomenklatorická poznámka.** Neotyp této asociace, který vybral Moravec (1998: 42) ze středních Čech, neodpovídá originálnímu popisu a spadá do asociace *Sorbo torminalis-Quercetum*. V originální diagnóze asociace *Viscario-Quercetum* (Stöcker 1965) jsou přitom obsaženy snímky, které svým druhovým složením dobře odpovídají synoptické tabulce obsažené v této originální diagnóze. Tyto snímky by proto měly být použity jako lektotyp jména asociace a výběr neotypu je neoprávněný. Asociaci typifikujeme snímkem z lokality Weg zum Roßtrappengasthaus (Stöcker 1965, str. 514, lectotypus *hoc loco designatus*).

■ **Summary.** This association includes low-growing, open stands of *Quercus petraea* agg., with a sparse shrub layer or without a shrub layer altogether. The herb layer is usually dominated by the grasses *Avenella flexuosa* or *Festuca ovina*; it contains generalist acidophilous species but also some slightly thermophilous species. This is the most species-rich association of acidophilous oak forests. It occurs on sunny slopes and around outcrops of poorly weathering acidic rocks in habitats that are usually slightly cooler or wetter than those of the association *Sorbo torminalis-Quercetum*.

---

## Tabulka 7

**Tabulka 7.** Synoptická tabulka asociací teplomilných a acidofilných doubrav (třídy *Quercetea pubescentis* a *Quercetea robori-petraeae*).

**Table 7.** Synoptic table of the associations of thermophilous and acidophilous oak forests (classes *Quercetea pubescentis* and *Quercetea robori-petraeae*).

- 1 – LCA01. *Lathyrо collini-Quercetum pubescentis*
- 2 – LCA02. *Lithospermo purpurocaerulei-Quercetum pubescentis*
- 3 – LCA03. *Euphorbio-Quercetum*
- 4 – LCB01. *Quercetum pubescenti-roboris*
- 5 – LCB02. *Carici fritschii-Quercetum roboris*
- 6 – LCC01. *Sorbo torminalis-Quercetum*
- 7 – LCC02. *Genisto pilosae-Quercetum petraeae*
- 8 – LCC03. *Melico pictae-Quercetum roboris*
- 9 – LDA01. *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae*
- 10 – LDA02. *Viscario vulgaris-Quercetum petraeae*
- 11 – LDA03. *Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum roboris*
- 12 – LDA04. *Holco mollis-Quercetum roboris*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Počet snímků	13	8	36	9	7	111	22	83	134	29	20	30
Počet snímků s údaji o mechovém patře	8	2	24	8	4	65	22	47	97	26	14	25

### Stromové a keřové patro

#### *Lathyrо collini-Quercetum pubescentis*

<i>Cotoneaster integrerrimus</i>	92	.	22	.	.	9	5	4	1	3	.	.
<i>Sorbus aria</i> agg.	46	.	8	.	.	11	5	5	3	10	10	.
<i>Berberis vulgaris</i>	31	13	.	.	.	2	.	1	.	3	.	.
<i>Pyrus pyraster</i>	23	13	.	.	.	4	.	2	.	.	.	.

#### *Lithospermo purpurocaerulei-Quercetum pubescentis*

<i>Staphylea pinnata</i>	.	25	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	50	8	22	.	4	.	23	1	3	.	3
<i>Prunus fruticosa</i>	.	25	.	11	.	.	.	1	.	.	.	.

#### *Quercetum pubescenti-roboris*

<i>Sorbus domestica</i>	.	.	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus minor</i>	8	.	8	22	.	.	.	6	.	.	.	.
<i>Rosa spinosissima</i>	.	13	3	22	.	.	.	.	.	.	.	.

#### *Genisto pilosae-Quercetum petraeae*

<i>Loranthus europaeus</i>	.	13	.	.	.	18	2	.	.	.	.	.
----------------------------	---	----	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

#### *Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum roboris*

<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	6	.	21	27	10	39	38	70	30	.
<i>Betula pendula</i>	8	.	3	.	29	2	14	20	34	10	55	50

#### *Holco mollis-Quercetum roboris*

<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	5	37	.
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	.	.	4	3	.	15	33

#### Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Quercus pubescens</i> agg.	77	100	33	78	.	1	.	.	.	.	.	.
-------------------------------	----	-----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabulka 7 (pokračování ze strany 338)

Slopec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Cornus mas</i>	69	88	64	44	.	3	.	1	1	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	77	75	81	89	14	6	5	17	1	.	.	.
<i>Sorbus torminalis</i>	62	63	28	44	.	21	9	14	1	.	5	.
<i>Acer campestre</i>	38	50	61	78	.	10	.	20	1	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	62	25	64	56	.	6	.	27	.	3	.	.
<i>Crataegus monogyna</i> s. l.	.	63	36	56	.	5	.	14	3	.	.	3
<i>Euonymus verrucosus</i>	.	38	19	44	.	4	5	2	.	.	.	.
<i>Viburnum lantana</i>	.	50	8	44	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Quercus petraea</i> agg.	46	38	83	89	.	96	100	87	85	93	85	33
<i>Quercus robur</i>	8	.	14	22	100	6	.	30	33	17	30	80
<i>Frangula alnus</i>	.	.	3	.	57	4	5	30	20	3	30	80

**Ostatní druhy s vyšší frekvencí**

<i>Carpinus betulus</i>	23	25	42	22	.	41	23	45	33	38	5	10
<i>Tilia cordata</i>	15	.	22	.	29	28	5	25	19	14	10	27
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	.	.	17	11	.	10	.	27	25	7	20	40
<i>Corylus avellana</i>	31	25	36	.	.	11	9	35	9	17	.	17
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	6	5	8	33	14	45	37
<i>Fagus sylvatica</i>	8	.	8	.	.	5	5	5	18	10	25	3
<i>Rosa canina</i> agg.	23	25	11	22	.	15	9	8	2	7	.	7
<i>Crataegus laevigata</i>	15	25	19	11	29	2	.	23	3	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	38	25	22	44	.	5	.	7	1	.	.	.
<i>Picea abies</i>	.	.	.	.	.	3	.	.	10	.	40	7
<i>Lonicera xylosteum</i>	23	.	19	11	.	5	.	7	1	3	.	.
<i>Euonymus europaeus</i>	.	25	6	22	.	1	.	4	.	.	.	3
<i>Ulmus glabra</i>	.	25	.	11	.	.	.	.	1	.	.	.

**Bylinné patro*****Lathyrus collini-Quercetum pubescens***

<i>Lathyrus pannonicus</i>	62	13	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Clematis recta</i>	46	13	11	11	.	4	.	6	.	.	.	.
<i>Noccaea montana</i>	38	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea triumfetti</i>	46	13	8	.	.	5	5	.	.	.	.	.
<i>Silene nemoralis</i>	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fourraea alpina</i>	31	.	8	.	.	4	.	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i>	69	13	33	22	14	13	5	34	.	.	.	.
<i>Arabis hirsuta</i> agg.	38	13	11	11	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	54	25	22	22	29	18	.	22	1	10	.	.
<i>Melica picta</i>	15	13	3	11	.	1	.	10	.	.	.	.
<i>Sesleria caerulea</i>	31	.	14	.	.	2	.	1	.	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	46	13	17	11	.	15	.	25	2	.	.	.
<i>Cephalanthera damasonium</i>	15	13	6	.	.	1	.	5	.	.	.	.

***Lithospermo purpurocaerulei-Quercetum pubescens***

<i>Aster amellus</i>	8	100	8	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Inula ensifolia</i>	.	88	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adonis vernalis</i>	.	75	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia epithymoides</i>	.	50	11	11	.	3	.	1	.	3	.	.
<i>Iris pumila</i>	.	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

## Tabulka 7

Tabulka 7 (pokračování ze strany 339)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Potentilla patula</i>	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Inula xstricta</i>	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> agg.	.	50	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	23	50	19	22	14	13	.	5	1	7	.	.
<i>Veronica spicata</i>	.	50	.	.	.	3	.	1	1	.	.	.
<i>Thymus glabrescens</i>	.	38	3	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Erysimum virgatum</i> agg.	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus officinalis</i>	.	25	.	11	14	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica teucrium</i>	23	38	6	22	.	3	.	1	.	.	.	.
<i>Stachys recta</i>	15	50	.	22	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum minus</i>	15	25	3	.	14	1	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum grandiflorum</i> subsp. <i>obscurum</i>	23	50	3	.	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Salvia pratensis</i>	23	63	8	.	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Stipa capillata</i>	8	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium pannonicum</i>	8	25	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Pilosella bauhini</i>	.	25	3	.	.	2	.	1	.	3	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	54	88	39	22	57	46	64	24	2	17	.	3
<b><i>Quercetum pubescenti-roboris</i></b>												
<i>Iris graminea</i>	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Inula salicina</i>	8	25	6	56	14	1	.	11	.	.	.	.
<i>Corydalis pumila</i>	.	.	3	22	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Anemone ranunculoides</i>	.	.	.	33	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Vinca minor</i>	.	.	.	22	.	.	.	4	.	.	.	.
<i>Pulmonaria mollis</i>	.	13	3	22	14	1	.	7	.	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	22	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Allium scorodoprasum</i>	.	.	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex muricata</i> agg.	8	.	25	44	.	14	5	11	3	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	13	17	44	.	15	14	1	1	3	.	.
<i>Hypericum hirsutum</i>	.	.	3	22	.	.	.	5	.	.	.	.
<i>Bromus benekenii</i>	8	13	8	33	.	7	.	5	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	13	28	56	.	5	.	19	4	.	5	.
<b><i>Carici fritschii-Quercetum roboris</i></b>												
<i>Carex fritschii</i>	.	.	.	.	71	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia cassubica</i>	.	.	.	.	57	2	.	.	.	.	.	3
<i>Platanthera chlorantha</i>	.	.	3	.	43	1	.	.	.	.	.	.
<i>Laserpitium prutenicum</i>	.	.	.	.	43	.	.	1	.	.	.	.
<i>Festuca amethystina</i>	.	.	.	.	29	.	.	1	.	.	.	.
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	.	.	.	.	43	1	.	.	1	.	.	.
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	8	.	.	.	29	.	.	8	.	.	.	.
<i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i>	8	.	.	.	57	.	.	30	3	.	.	3
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	25	6	22	43	1	.	10	.	.	.	.
<i>Selinum carvifolia</i>	.	.	.	.	43	.	.	10	1	.	.	20
<i>Vicia sepium</i>	8	.	3	.	57	5	.	19	.	.	.	3
<i>Cerastium arvense</i>	8	.	.	.	43	1	.	1	.	.	.	.
<b><i>Sorbo torminalis-Quercetum</i></b>												
<i>Digitalis grandiflora</i>	8	.	8	.	.	33	9	6	1	21	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	46	25	61	67	.	91	59	77	55	69	5	50

Tabulka 7 (pokračování ze strany 340)

Slopec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Genisto pilosae-Quercetum petraeae</b>												
<i>Linaria genistifolia</i>	.	.	.	.	.	2	95	.	.	3	.	.
<i>Genista pilosa</i>	.	.	3	.	.	7	91	.	1	3	.	.
<i>Sedum reflexum</i>	.	.	.	.	.	9	50	1	.	14	.	.
<i>Pilosella officinarum</i>	.	.	3	.	.	22	86	.	8	48	.	.
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	.	.	5	77	.	5	38	5	.
<i>Festuca pallens</i>	.	.	.	.	.	5	50	1	1	10	10	.
<i>Scleranthus perennis</i>	.	.	.	.	.	1	36	.	.	7	.	.
<i>Allium flavum</i>	.	.	3	.	.	2	23	.	.	3	.	.
<i>Agrostis vinealis</i>	.	.	.	.	.	2	27	.	.	.	.	.
<b>Melico pictae-Quercetum roboris</b>												
<i>Festuca heterophylla</i>	15	.	17	22	14	8	.	48	1	.	.	3
<i>Galium sylvaticum</i>	23	.	25	33	.	13	.	57	3	3	.	.
<i>Dianthus superbus</i>	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.
<i>Melica nutans</i>	38	13	47	11	.	17	5	61	12	3	.	7
<b>Viscario vulgaris-Quercetum petraeae</b>												
<i>Cytisus nigricans</i>	23	25	8	11	14	21	18	8	12	79	10	.
<i>Genista germanica</i>	.	.	.	.	14	14	5	10	9	24	5	10
<i>Galeopsis ladanum</i>	.	.	3	.	.	5	.	.	1	21	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	3	11	29	39	32	29	35	55	.	13
<b>Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum roboris</b>												
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	.	3	5	16	78	21	100	47
<b>Holco mollis-Quercetum roboris</b>												
<i>Molinia caerulea</i> agg.	.	.	6	.	57	.	.	17	10	.	10	97
<b>Diagnostické druhy pro dvě a více asociací</b>												
<i>Inula hirta</i>	46	25	3	.	.	5	.	2	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	85	100	19	33	43	9	32	2	.	.	.	.
<i>Galium glaucum</i>	46	63	8	.	.	9	14	5	.	7	.	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	77	100	33	56	29	28	5	49	5	.	.	7
<i>Securigera varia</i>	69	63	25	33	14	14	.	11	1	.	.	.
<i>Crepis praemorsa</i>	15	25	3	11	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Campanula bononiensis</i>	15	63	8	11	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Inula conyzae</i>	23	38	6	.	.	6	.	1	.	7	.	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	69	88	44	33	29	14	18	7	.	3	.	.
<i>Buglossoides purpureocerulea</i>	54	88	64	89	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Dictamnus albus</i>	62	88	33	78	.	5	.	6	.	.	.	.
<i>Viola hirta</i>	69	75	47	44	.	5	.	25	1	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	38	50	3	44	.	17	9	.	.	.	.	.
<i>Melampyrum cristatum</i>	62	38	3	11	43	5	5	2	.	.	.	.
<i>Geranium sanguineum</i>	38	75	3	11	100	10	.	2	.	.	.	.
<i>Carex humilis</i>	46	88	11	33	14	21	59	2	1	7	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	69	63	28	22	29	71	50	28	2	14	.	.
<i>Tanacetum corymbosum</i>	100	100	86	33	.	58	18	76	13	14	.	3
<i>Hepatica nobilis</i>	62	.	53	.	.	12	.	41	1	.	.	.
<i>Polygonatum odoratum</i>	85	13	58	11	86	85	36	34	12	10	.	3

Tabulka 7

Tabulka 7 (pokračování ze strany 341)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Carex montana</i>	54	.	33	33	.	8	.	78	10	3	.	.
<i>Melittis melissophyllum</i>	31	25	28	67	.	5	.	42	.	.	.	.
<i>Lathyrus niger</i>	38	.	47	33	.	28	.	89	1	10	.	.
<i>Trifolium alpestre</i>	77	25	22	11	100	38	41	34	5	7	.	3
<i>Asperula tinctoria</i>	85	.	14	.	57	3	5	2	.	.	.	.
<i>Betonica officinalis</i>	69	25	28	33	100	8	.	87	3	.	.	7
<i>Lathyrus vernus</i>	69	.	44	22	.	17	.	58	1	3	5	.
<i>Peucedanum cervaria</i>	23	75	19	11	29	5	.	34	.	3	.	3
<i>Carex michelii</i>	.	38	25	89	14	5	.	2	.	.	.	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	31	50	50	22	86	26	5	36	2	.	.	.
<i>Peucedanum alsaticum</i>	.	25	.	22	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Viola mirabilis</i>	8	25	14	33	.	.	.	11	.	.	.	.
<i>Iris variegata</i>	.	25	.	89	43	.	.	1	.	.	.	.
<i>Genista tinctoria</i>	23	38	11	11	57	42	14	24	14	86	5	7
<i>Silene nutans</i>	23	38	14	11	57	67	23	35	8	79	.	7
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	31	100	33	56	86	77	50	17	1	31	.	.
<i>Campanula persicifolia</i>	15	38	50	22	29	51	14	54	21	10	.	3
<i>Fragaria moschata</i>	31	25	25	56	29	23	.	57	2	3	.	3
<i>Valeriana stolonifera</i>	.	.	.	22	57	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	.	13	11	44	71	14	9	2	1	17	.	.
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>	.	25	8	33	.	13	50	.	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	8	25	25	89	86	25	.	55	34	21	35	53
<i>Melampyrum pratense</i>	15	.	19	.	71	27	5	58	78	21	20	60
<i>Serratula tinctoria</i>	8	.	6	11	86	1	.	77	3	.	.	10
<i>Potentilla alba</i>	15	13	3	11	71	1	.	61	1	.	.	.
<i>Festuca ovina</i>	31	.	11	.	100	71	100	49	62	76	40	50
<i>Hieracium murorum</i>	15	13	22	.	.	71	36	55	82	52	10	7
<i>Hieracium sabaudum</i> s. l.	.	13	25	22	14	67	50	46	51	48	10	23
<i>Viscaria vulgaris</i>	.	.	6	.	14	58	82	11	7	90	10	.
<i>Hylotelephium telephium</i> agg.	8	25	22	33	14	68	50	12	7	69	5	.
<i>Hieracium lachenalii</i>	8	13	22	.	14	50	50	37	60	45	20	27
<i>Jasione montana</i>	.	.	.	.	.	2	86	.	3	38	.	.
<i>Luzula luzuloides</i>	.	.	3	.	.	63	45	33	86	79	55	23
<i>Avenella flexuosa</i>	.	.	.	.	.	24	32	12	84	55	85	53
<i>Hieracium laevigatum</i>	.	.	.	.	.	7	9	4	6	24	.	37

**Ostatní druhy s vyšší frekvencí**

<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	23	25	44	33	71	52	14	61	20	17	.	13
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	.	11	11	.	33	14	49	47	34	35	27
<i>Hypericum perforatum</i>	15	25	17	22	71	45	73	27	21	34	.	33
<i>Stellaria holostea</i>	46	.	31	11	.	31	5	49	16	10	10	23
<i>Fragaria vesca</i>	.	13	28	33	43	26	9	51	19	3	.	17
<i>Anemone nemorosa</i>	8	.	3	.	.	5	.	48	24	.	5	30
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	.	.	.	.	29	21	27	10	23	48	10	3
<i>Poa pratensis</i> agg.	31	50	14	22	57	17	27	29	10	10	.	.
<i>Luzula campestris</i> agg.	.	.	.	.	71	19	73	6	13	14	5	17
<i>Galium pumilum</i> agg.	8	.	11	11	.	22	18	12	10	31	5	3
<i>Campanula rapunculoides</i>	38	.	33	33	.	22	.	24	2	.	.	3
<i>Achillea millefolium</i> agg.	23	38	11	.	86	16	27	16	7	10	.	7
<i>Viola riviniana</i>	15	.	3	.	.	7	.	31	17	3	5	13

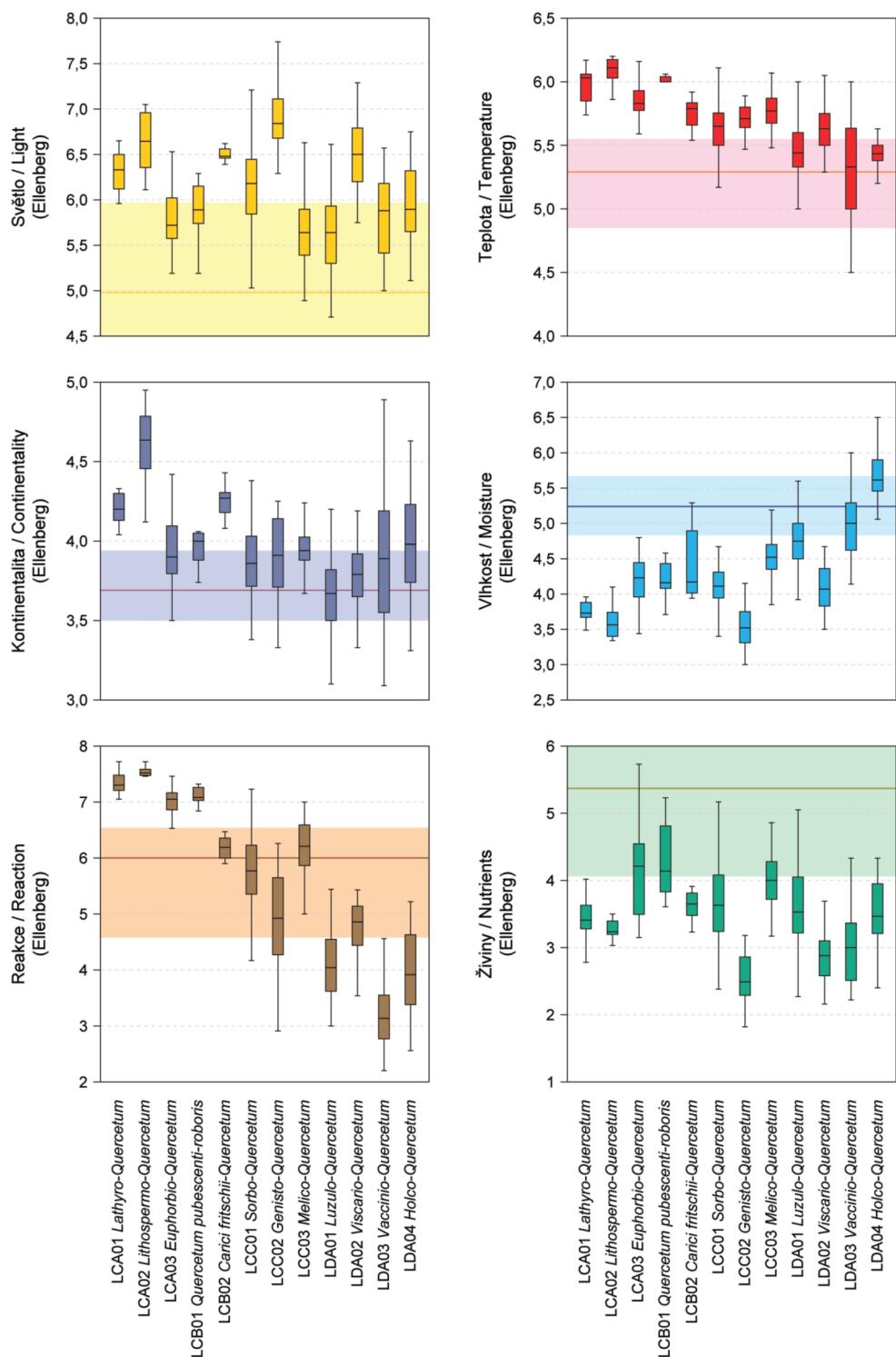
Tabulka 7 (pokračování ze strany 342)

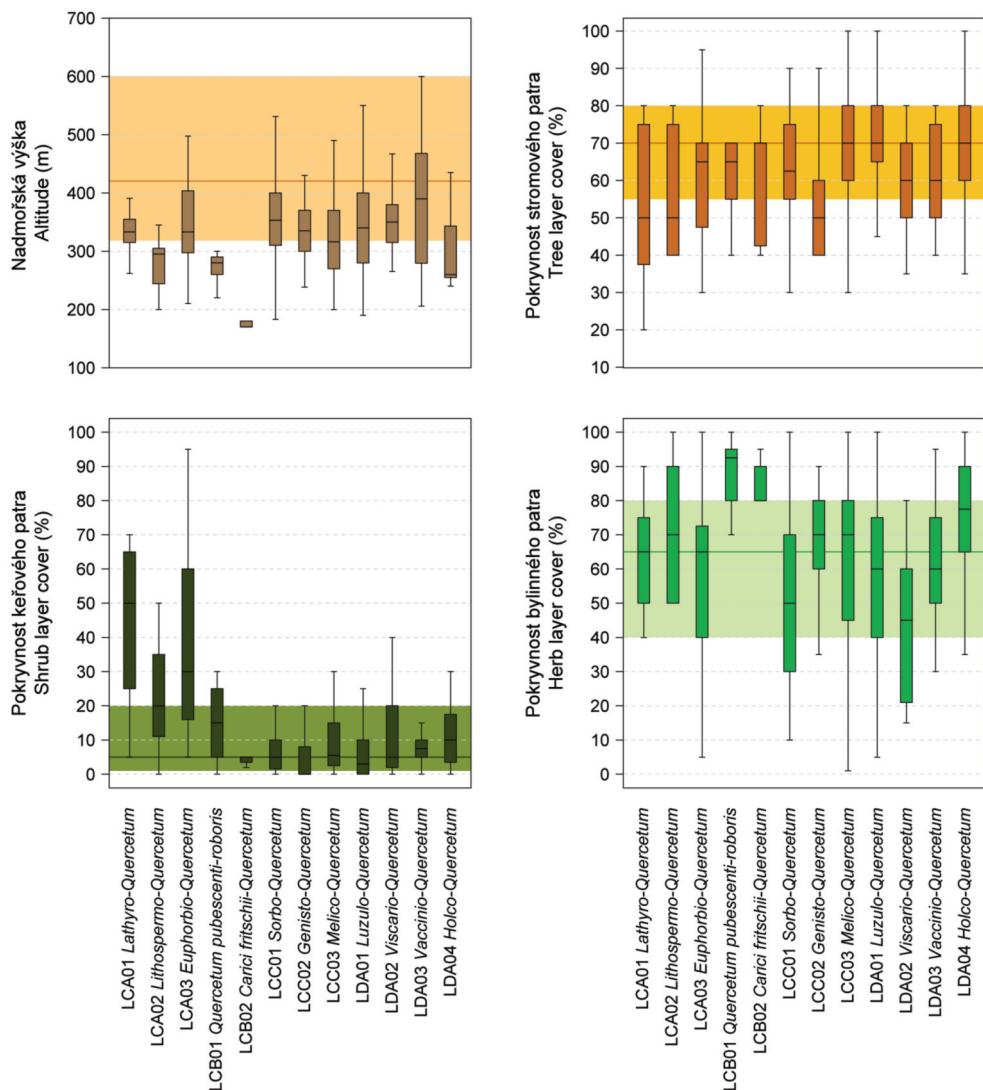
Slopec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Galium mollugo</i> agg.	15	38	28	22	43	23	9	13	4	3	.	3
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	.	29	8	9	17	18	10	10	27
<i>Dactylis glomerata</i>	8	25	19	67	100	10	9	18	6	.	.	7
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	3	.	.	7	27	1	19	14	45	20
<i>Solidago virgaurea</i>	8	38	8	22	43	12	9	19	9	14	5	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	6	11	43	5	.	22	18	3	.	10
<i>Galium aparine</i>	38	.	28	11	.	17	5	10	8	.	.	3
<i>Myosotis sylvatica</i>	8	.	14	.	.	23	.	18	4	7	.	.
<i>Geum urbanum</i>	15	13	36	44	.	12	.	18	3	.	.	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i> agg.	15	.	3	.	71	4	23	16	12	7	.	13
<i>Impatiens parviflora</i>	15	.	14	.	.	22	.	8	7	3	.	10
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	11	.	.	6	.	22	10	.	.	7
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	.	25	11	33	.	9	.	34	1	.	.	.
<i>Carex digitata</i>	8	.	22	11	.	14	.	19	3	3	.	.
<i>Dactylis polygama</i>	8	.	14	.	.	12	.	22	4	.	.	10
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	.	3	.	.	.	.	17	13	.	5	40
<i>Alliaria petiolata</i>	8	.	36	11	.	23	9	2	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	31	38	14	.	14	10	5	13	4	.	.	3
<i>Arabidopsis arenosa</i>	8	.	6	.	.	22	9	1	4	24	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	43	.	.	17	7	.	.	53
<i>Pimpinella saxifraga</i>	8	25	8	.	43	9	14	8	6	7	.	7
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	.	57	2	.	29	5	.	.	3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	13	8	33	.	4	.	12	8	7	.	13
<i>Lilium martagon</i>	.	.	11	11	14	6	.	24	1	.	.	.
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	18	.	.	30
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	3	.	86	7	5	11	4	.	.	3
<i>Melampyrum nemorosum</i>	8	25	3	.	.	3	.	24	1	3	.	3
<i>Festuca rupicola</i>	23	63	17	11	14	6	.	4	.	10	.	.
<i>Hieracium umbellatum</i>	.	13	.	.	29	11	9	5	2	14	.	3
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	43	.	.	4	2	.	.	67
<i>Lotus corniculatus</i>	46	50	3	.	.	8	.	5	.	3	.	3
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	.	13	.	.	.	8	45	2	.	14	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	15	.	11	33	.	7	.	10	1	.	.	.
<i>Fragaria viridis</i>	46	38	25	11	14	1	.	6	.	.	.	.
<i>Carex pallescens</i>	.	.	.	.	43	.	.	7	9	.	.	13
<i>Torilis japonica</i>	.	.	14	22	.	11	.	5	.	.	.	3
<i>Festuca rubra</i>	.	.	6	.	29	6	.	4	4	.	.	13
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	.	.	.	.	4	10	.	.	20
<i>Galium verum</i> agg.	.	25	6	11	43	5	.	7	1	.	.	3
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	7	4	.	5	23
<i>Glechoma hederacea</i> agg.	.	13	6	33	29	1	.	5	1	.	.	3
<i>Campanula glomerata</i>	8	25	3	.	.	4	5	7	.	.	.	.
<i>Phleum phleoides</i>	.	25	.	.	.	6	27	.	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	1	5	1	3	.	.	23
<i>Carex brizoides</i>	.	.	.	.	29	.	.	.	2	.	.	27
<i>Asperula cynanchica</i>	.	38	.	.	.	3	27	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	.	20	13	.
<i>Filipendula vulgaris</i>	.	25	3	.	29	.	.	7	.	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	13	3	.	29	3	5	.	1	7	.	.
<i>Thymus praecox</i>	.	.	3	.	.	2	27	.	.	3	.	.

## Tabulka 7

Tabulka 7 (pokračování ze strany 343)

Slopec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Koeleria macrantha</i>	23	13	.	.	.	1	23	.	.	.	.	.
<i>Angelica sylvestris</i>	23	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	10
<i>Succisa pratensis</i>	.	.	.	.	43	.	.	5	.	.	.	.
<i>Elymus repens</i>	.	50	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Festuca valesiaca</i>	23	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	11	29	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	29	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus pannonicus</i>	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bistorta officinalis</i>	.	.	.	29	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Mechové patro</b>												
<b><i>Genisto pilosae-Quercetum petraeae</i></b>												
<i>Xanthoparmelia pulla</i>	.	.	.	.	.	5	50	.	.	4	.	.
<i>Xanthoparmelia conspersa</i>	.	.	.	.	.	6	50	.	1	4	14	.
<i>Xanthoparmelia stenophylla</i> s. l.	.	.	.	.	.	2	41	.	1	.	.	.
<i>Cladonia firmula</i>	13	.	.	.	.	8	45	.	1	8	.	.
<i>Cladonia coniocraea</i>	.	.	.	25	8	41	.	5	.	7	.	.
<i>Polytrichum piliferum</i>	.	.	.	.	.	6	64	.	4	12	7	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	.	.	.	.	5	45	.	3	.	.	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	.	.	9	36	.	12	4	.	4
<i>Cladonia rangiferina</i> s. l.	.	.	.	.	.	2	32	.	3	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i> s. l.	38	50	25	.	75	65	91	15	61	54	43	16
<i>Flavoparmelia caperata</i>	.	.	.	.	.	5	14	.	2	.	.	.
<i>Cladonia foliacea</i>	.	.	.	.	.	.	27	.	1	.	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	13	50	.	.	20	59	.	8	15	7	.	.
<i>Lasallia pustulata</i>	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	7	.
<i>Cladonia pyxidata</i> s. l.	.	.	.	.	.	.	27	.	5	4	.	.
<b><i>Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae</i></b>												
<i>Polytrichum formosum</i>	.	.	8	.	.	18	5	28	72	35	29	32
<b><i>Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum roboris</i></b>												
<i>Leucobryum glaucum</i> s. l.	.	.	.	.	.	3	.	.	25	.	29	8
<i>Pycnothelia papillaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.
<b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b>												
<i>Dicranum scoparium</i>	.	.	.	.	.	22	50	13	55	19	50	24
<i>Pleurozium schreberi</i>	.	.	.	.	.	8	5	15	35	8	36	32
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	.	.	25	17	9	9	31	23	7	12
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	.	.	.	18	.	21	13	27	.	16
<i>Plagiomnium affine</i> s. l.	38	50	13	.	25	11	5	17	13	4	7	4
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	.	.	.	.	8	9	4	28	8	14	.
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	7	24
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	.	.	.	25	.	2	.	4	.	.	.	.





△ △

**Obr. 154.** Srovnání asociací teplomilných a acidofilních doubrav pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti porostních pater. Vysvětlení grafů viz obr. 13 na str. 69.

**Fig. 154.** A comparison of associations of thermophilous and acidophilous oak forests by means of Ellenberg indicator values, altitude and cover of vegetation layers. See Fig. 13 on page 69 for explanation of the graphs.