

## TDE04

**Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae** Passarge 1960\*Vysychavé kontinentální  
zaplavované louky

Tabulka 6, sloupec 6 (str. 216)

Orig. (Passarge 1960): *Cnidio-Deschampsietum caespitosae*, *Cnidio-Deschampsietum* (Walter 50) Hundt (54) 58 (*Cnidium venosum* = *C. dubium*)

Syn.: *Cnidio-Violetum elatioris* Walther in Tüxen 1954 (§ 3f), *Deschampsia cespitosa-Cnidium dubium*-Gesellschaft Hundt 1958 (§ 3d), *Viole-Cnidietum* Walther ex Philippi 1960 (fantom), *Cnidium dubium-Viola pumila* Gesellschaft Korneck 1962, *Cnidio venosi-Jaceetum angustifoliae* Vicherek 1962, *Gratiolo officinalis-Caricetum suzae* Balátová-Tuláčková 1966, *Serratulo-Festucetum commutatae* Balátová-Tuláčková 1966 p. p., *Cnidio dubii-Violetum pumilae* Balátová-Tuláčková 1969

Diagnostické druhy: ***Cardamine matthioli***, *Carex hirta*, *C. melanostachya*, ***C. praecox***, *Cirsium arvense*, ***Cnidium dubium***, *Colchicum autumnale*, *Elytrigia repens*, ***Galium boreale* subsp. boreale**, *Gratiola officinalis*, *Lathyrus pratensis*, ***Myosotis ramosissima***, *Ornithogalum kochii*, *Potentilla reptans*, *Pseudolysimachion maritimum*, *Scutellaria hastifolia*, *Serratula tinctoria*, *Silaum silaus*, *Valerianella locusta*, *Veronica arvensis*, *Vicia tetrasperma*, ***Viola pumila***; ***Eurhynchium pulchellum***

Konstantní druhy: *Achillea millefolium* agg. (převážně *A. millefolium* s. str. a *A. pratensis*), *Ajuga reptans*, ***Alopecurus pratensis***, *Anthoxanthum odoratum* s. lat. (*A. odoratum* s. str.), *Arrhenatherum elatius*, *Calamagrostis epigejos*, *Campula patula*, *Cardamine matthioli*, *Carex hirta*, ***C. praecox***, *Centaurea jacea*, *Cerastium holosteoides* subsp. *triviale*, ***Cirsium arvense***, ***Cnidium dubium***, *Colchicum autumnale*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Equisetum arvense*, *Festuca pratensis*, ***Galium boreale* subsp. boreale**, *G. mollugo* agg. (převážně *G. album* subsp. *album*), *Glechoma hederacea* s. lat.

(*G. hederacea* s. str.), ***Lathyrus pratensis***, *Leucanthemum vulgare* agg., *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia nummularia*, *Myosotis ramosissima*, ***Plantago lanceolata***, ***Poa pratensis* s. lat.**, *Potentilla reptans*, ***Ranunculus acris***, *R. auricomus* agg., *R. repens*, ***Rumex acetosa***, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Stellaria graminea*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium pratense*, ***Veronica arvensis***, *V. chamaedrys* agg. (převážně *V. chamaedrys* s. str.), *Vicia tetrasperma*, ***Viola pumila***; *Brachythecium rutabulum*, *Plagiomnium affine* s. lat.

Dominantní druhy: *Festuca pratensis*

Formální definice: skup. ***Viola pumila*** NOT *Molinia caerulea* s. lat. pokr. > 25 %

**Struktura a druhové složení.** Asociace zahrnuje druhově bohaté luční porosty s převahou travin a vysokým podílem širokolistých bylin. V porostech zpravidla nebývají výrazné dominanty, větší pokryvnosti však místy dosahuje psárka luční (*Alopecurus pratensis*), ostřice časná (*Carex praecox*), anebo při mírné degradaci porostů kostřava luční (*Festuca pratensis*). V závislosti na dominantě dosahují porosty v době optima v květnu a červnu výšky 50–150 cm. Porosty s převahou psárky mají před první sečí jednotvárný vzhled, neboť kromě dominanty se uplatňuje pouze omezený počet vzrůstově vyšších bylin, hlavně *Lych-*



Obr. 110. *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*. Vlhká louka s roztroušenými hlavatými vrbami u Křivého jezera v nivě Dyje u Nových Mlýnů na Břeclavsku. (M. Chytrý 2004.)

Fig. 110. Wet meadow with scattered pollarded willows in the Dyje floodplain near Nové Mlýny, Břeclav district, southern Moravia.

\*Zpracovala K. Šumberová.

*nis flos-cuculi*, *Ranunculus acris* a *Sanguisorba officinalis*. Na první pohled tyto porosty připomínají asociaci *Poo trivialis-Alopecuretum pratensis*, neboť většina diagnostických druhů asociace *Cnidio-Deschampsietum* osídluje nižší vrstvy bylinného patra. Patří k nim například druhy kontinentálního rozšíření *Scutellaria hastifolia* a *Viola pumila*. V porostech s dominantami nízkého vzrůstu utvářejí před první sečí nápadný barevný aspekt *Cardamine matthioli* a *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, na sušších místech *Veronica chamaedrys*. Po první seči je nápadné zastoupení plazivých a poléhavých druhů, např. *Lysimachia nummularia* a *Potentilla reptans*, a druhů kvetoucích koncem léta a na podzim, např. *Colchicum autumnale*. Mnoho druhů je v porostech zastoupeno sice pravidelně, ale jen malým počtem sterilních jedinců: je to zvláště *Cerastium holosteoides*

subsp. *triviale*, *Ranunculus auricomus* agg., často i *Cnidium dubium*. V jarním aspektu se místy na rozvolněných ploškách uplatňují terofyty, zejména *Cerastium dubium*, *Myosotis ramosissima* a *Veronica arvensis*. Jde o druhově nejbohatší louky svazu *Deschampsion cespitosae* zpravidla s 30–45 druhy cévnatých rostlin na ploše 16–25 m<sup>2</sup>. Mechové patro bývá vyvinuto slabě.

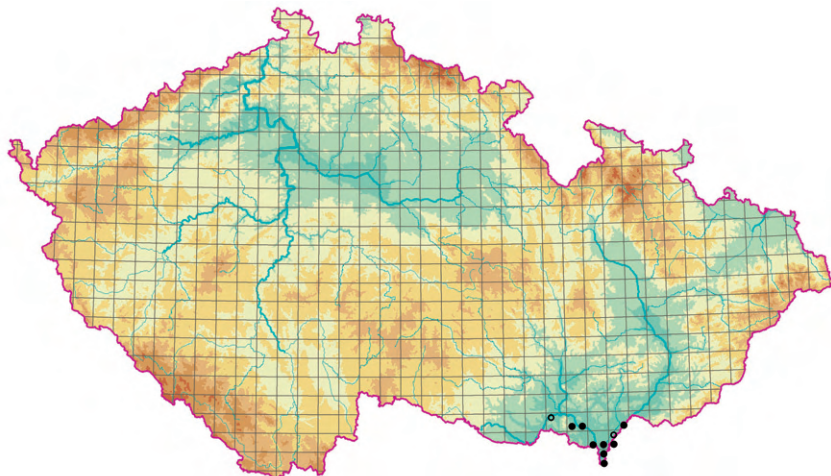
**Stanoviště.** Porosty asociace *Cnidio-Deschampsietum* jsou vázány na široké nivy velkých řek, u nás na jejich dolní toky v oblastech se suchým a teplým, kontinentálním typem klimatu. Jde o oblasti s průměrnými ročními teplotami kolem 9,5 °C a ročními srážkovými úhrny kolem 550 mm. Osídlují ploché části niv a nepatrné vyvýšeniny, tedy místa, která v nivách zaujímají největší rozlohu. V přirozených nivách je tato vegetace každoročně zaplavována, hlavně při jarním tání. Záplava trvá zpravidla několik dní, vlhkostní poměry jednotlivých porostů se ovšem liší podle konkrétní polohy v terénu a povětrnostní situace v daném roce. V místech s vysokou hladinou podzemní vody se zamokření udržuje i po opadu záplavy a přesahuje do počátku vegetačního období. Vyvýšená místa bývají naopak zaplavena jen při silnějších povodních (Balátová-Tuláčková 1968, Vicherek et al. 2000). Společenstvo se vyvíjí na těžkých hlinitých až jílovitých fluvizemích, které v létě silně vysychají. Podzemní voda nezřídka klesá až 3 m pod povrch půdy.

**Dynamika a management.** Louky asociace *Cnidio-Deschampsietum* představují náhradní společenstvo panonských tvrdých luhů s *Fraxinus angustifolia*. V období před odlesněním říčních niv luční druhy pravděpodobně přežívaly v lesích, které mohly mít v území s hojným výskytem větších býložravců parkovitý charakter. Ve vlhkostní řadě tato vegetace navazuje na asociaci *Lathyro palustris-Gratioletum officinalis* a na výraznějších terénních vyvýšeninách, tzv. hrúdech, přechází v suché trávníky svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*. Většina diagnostických druhů asociace *Cnidio-Deschampsietum* má širší vlhkostní amplitudu a přesahuje i do kontaktních společenstev. V období před vznikem pravidelných záplav na dolních tocích řek byly tyto druhy pravděpodobně součástí mezofilní až mírně suché travinné vegetace. Pro udržení luk asociace *Cnidio-Deschampsietum* je důležité střídání jarních záplav



**Obr. 111.** *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*. Druhově bohatá louka na Lánských loukách v nivě Dyje u Lanžhota na Břeclavsku. (M. Chytrý 2005.)

**Fig. 111.** Species-rich meadow in the Dyje floodplain near Lanžhot, Břeclav district, southern Moravia.



Obr. 112. Rozšíření asociace TDE04 *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*.

Fig. 112. Distribution of the association TDE04 *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*.

a letního vyschnutí půdy a pravidelná seč. V minulosti byly tyto louky jednosečné až dvousečné. V současné době se sečou spíše z důvodu ochrany biodiverzity, obvykle pouze jednou ročně a v některých případech se nedaří dodržet ani tuto frekvenci. Na nesečených místech se šíří konkurenčně silné druhy a neofyty, např. *Aster novi-belgii* s. lat., *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense* a *Phalaris arundinacea*. Přispívá k tomu i ponechání posečené biomasy na ploše. Při dlouhodobějším ponechání ladem porosty přecházejí v druhově chudší společenstvo nesečených vysokobylinných lemů asociace *Scutellario hastifoliae-Veronicetum longifoliae*. Mnohé druhy mohou v nesečené louce přežívat dlouhou dobu, takže obnova seče často již po několika letech vede k obnově druhově bohaté travinné vegetace. Rekonstrukce druhově bohatých luk je dokonce možná i na orné půdě (Šeffler & Stanová 1999). Pro zachování těchto luk jsou však nezbytné pravidelné záplavy, v současnosti vesměs zajišťované uměle soustavou kanálů (Vicherek et al. 2000).

**Rozšíření.** *Cnidio-Deschampsietum* je rozšířeno v kontinentálně laděných oblastech Evropy. Je známo z Polabí a Porýní v Německu (Pott 1995, Burkart et al. 2004), z České republiky, z Pomoraví na Slovensku a v Rakousku (Balátová-Tuláčková & Hübl 1974, Ellmauer & Mucina in Mucina et al. 1993a: 297–401). Podobné vegetační typy jsou zná-

my i v Maďarsku (Borhidi 2003) a na Ukrajině (Solomakha 1996). V České republice se společenstvo v minulosti vyskytovalo v dolním Podyjí a dolním Pomoraví (Vicherek 1962b, Balátová-Tuláčková 1968). Nelze vyloučit ani výskyt v Polabí a dolním Poohří, přinejmenším v minulosti. V dnešní době se největší komplexy vysychavých kontinentálních zaplavovaných luk nacházejí v oblasti soutoku Moravy a Dyje (Vicherek et al. 2000), menší plochy se zachovaly i v nivě Dyje mezi Novými Mlýny a Břeclaví a v nivě Moravy mezi Hodonínem a Lanžhotem.

**Variabilita.** Podle umístění v terénu se jednotlivé porosty poněkud liší zastoupením vlhkomilných lučních druhů a druhů suchých trávníků, které se šíří z písčitých vyvýšenin v nivě. K druhům indikujícím vlhčí stanoviště patří např. *Cardamine matthioli*, *Gratiola officinalis*, *Ranunculus repens* a *Trifolium hybridum*, sušší typy těchto luk se vyznačují výskytem druhů *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rupicola*, *Filipendula vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense* a *Viola hirta*.

**Hospodářský význam a ohrožení.** V minulosti představovaly louky asociace *Cnidio-Deschampsietum* zdroj velmi hodnotné píce pro dobytek. V současnosti se větší část sena spaluje. Seč luk je nerentabilní a na některých místech se od ní upustilo; někdy je paradoxně nežádoucí kvůli ochraně jiných složek biotopu, hlavně mokřadní-

ho ptactva a ryb, jež se na zaplavovaných loukách rozmnožují. Další nebezpečí představuje zalesňování luk, jejich rozorávání, narušování při manipulaci se dřevem a umělé dlouhodobé zadržování vody na loukách.

■ **Summary.** This association includes flooded meadows along large rivers in dry lowlands. These meadows are found in slightly higher places within the floodplain microtopography than those of the association *Lathyro palustris-Gratioletum officinalis*. Spring floods accordingly last only for a few days and summer drought is more pronounced. The stands of this association contain several species showing continental distribution. In the Czech Republic this vegetation is restricted to the floodplains of the Dyje and Morava rivers in southern Moravia.

**Tabulka 6.** Synoptická tabulka asociací vlhkých luk (třída *Molinio-Arrhenatheretea*, část 2: *Molinion caeruleae* a *Deschampsion cespitosae*).

**Table 6.** Synoptic table of the associations of wet meadows (class *Molinio-Arrhenatheretea*, part 2: *Molinion caeruleae* and *Deschampsion cespitosae*).

- 1 – TDD01 *Molinietum caeruleae*  
2 – TDD02 *Junco effusi-Molinietum caeruleae*  
3 – TDE01 *Poo trivialis-Alopecuretum pratensis*  
4 – TDE02 *Holcetum lanati*  
5 – TDE03 *Lathyro palustris-Gratioletum officinalis*  
6 – TDE04 *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*  
7 – TDE05 *Scutellario hastifoliae-Veronicetum longifoliae*

| Sloupec číslo                         | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Počet snímků                          | 69 | 58 | 60 | 98 | 10 | 13 | 10 |
| Počet snímků s údaji o mechovém patře | 46 | 49 | 46 | 54 | 8  | 9  | 5  |

### Bylinné patře

#### *Molinietum caeruleae*

|                             |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Betonica officinalis</i> | 78 | 12 | 2  | 6  | .  | 38 | 40 |
| <i>Selinum carvifolia</i>   | 57 | 33 | 3  | 13 | .  | 8  | 30 |
| <i>Centaurea jacea</i>      | 81 | 57 | 15 | 31 | 50 | 54 | 10 |
| <i>Carex umbrosa</i>        | 17 | 9  | .  | .  | .  | .  | .  |

#### *Junco effusi-Molinietum caeruleae*

|                               |    |     |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|
| <i>Nardus stricta</i>         | 29 | 97  | .  | 6  | .  | .  | .  |
| <i>Carex pallescens</i>       | 39 | 69  | 2  | 19 | .  | .  | 10 |
| <i>Potentilla erecta</i>      | 65 | 100 | .  | 10 | .  | .  | .  |
| <i>Luzula campestris</i> agg. | 68 | 97  | 3  | 41 | .  | 8  | 20 |
| <i>Viola canina</i>           | 26 | 41  | .  | 3  | .  | .  | .  |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i>    | 61 | 91  | 52 | 74 | 70 | 69 | 30 |
| <i>Carex panicea</i>          | 51 | 79  | 2  | 19 | 10 | .  | 10 |
| <i>Briza media</i>            | 58 | 83  | .  | 33 | .  | .  | 10 |

#### *Poo trivialis-Alopecuretum pratensis*

|                             |    |    |     |    |    |    |    |
|-----------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|
| <i>Cerastium dubium</i>     | .  | .  | 18  | .  | .  | .  | 10 |
| <i>Rorippa x anceps</i>     | .  | .  | 10  | .  | 10 | .  | .  |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | 55 | 34 | 100 | 70 | 80 | 92 | 70 |

#### *Lathyro palustris-Gratioletum officinalis*

|                             |    |   |    |   |    |    |    |
|-----------------------------|----|---|----|---|----|----|----|
| <i>Allium angulosum</i>     | 1  | . | 7  | . | 70 | .  | .  |
| <i>Pulegium vulgare</i>     | .  | . | 5  | . | 50 | .  | .  |
| <i>Lythrum virgatum</i>     | .  | . | .  | . | 40 | 8  | .  |
| <i>Eleocharis uniglumis</i> | .  | . | 2  | 1 | 50 | .  | .  |
| <i>Lathyrus palustris</i>   | .  | . | .  | . | 30 | .  | 10 |
| <i>Iris pseudacorus</i>     | .  | . | 5  | . | 60 | .  | 20 |
| <i>Odontites vernus</i>     | .  | . | 7  | 1 | 50 | 15 | .  |
| <i>Sium latifolium</i>      | .  | . | .  | . | 30 | .  | .  |
| <i>Carex vulpina</i>        | 12 | 2 | 22 | 5 | 50 | 8  | .  |
| <i>Poa palustris</i>        | 1  | . | 12 | 4 | 80 | 15 | 50 |

Tabulka 6 (pokračování ze strany 216)

| Sloupec číslo                   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Inula britannica</i>         | 1  | .  | 10 | .  | 30 | 15 | .  |
| <i>Trifolium hybridum</i>       | 14 | 7  | 30 | 20 | 60 | 8  | 30 |
| <i>Carex acuta</i>              | 7  | 3  | 20 | 3  | 70 | 23 | 30 |
| <i>Senecio erraticus</i>        | .  | .  | .  | .  | 20 | .  | .  |
| <i>Iris sibirica</i>            | 14 | 5  | .  | .  | 20 | 8  | 10 |
| <i>Rumex crispus</i>            | 3  | .  | 38 | 7  | 60 | 15 | 10 |
| <i>Phalaris arundinacea</i>     | .  | .  | 50 | 4  | 70 | 15 | 40 |
| <i>Cardamine pratensis</i> agg. | 45 | 62 | 42 | 48 | 80 | .  | 40 |
| <i>Inula salicina</i>           | 14 | .  | .  | 1  | 30 | 23 | 10 |
| <i>Galium palustre</i> agg.     | 6  | 10 | 13 | 4  | 80 | 8  | .  |
| <i>Lotus tenuis</i>             | 1  | .  | .  | .  | 20 | .  | .  |

***Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae***

|                               |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Viola pumila</i>           | 3  | .  | .  | .  | .  | 92 | 10 |
| <i>Cardamine matthioli</i>    | 1  | .  | .  | .  | 10 | 77 | 10 |
| <i>Myosotis ramosissima</i>   | 4  | .  | .  | .  | .  | 54 | .  |
| <i>Scutellaria hastifolia</i> | .  | .  | .  | .  | .  | 31 | .  |
| <i>Colchicum autumnale</i>    | 26 | 10 | 10 | 11 | .  | 85 | 30 |
| <i>Veronica arvensis</i>      | 6  | .  | 8  | 4  | .  | 92 | .  |
| <i>Vicia tetrasperma</i>      | 1  | .  | .  | 5  | .  | 62 | .  |
| <i>Carex hirta</i>            | 32 | 17 | 8  | 34 | 30 | 77 | 20 |
| <i>Ornithogalum kochii</i>    | 1  | .  | 7  | .  | .  | 23 | 10 |
| <i>Valerianella locusta</i>   | 1  | .  | 2  | .  | .  | 23 | .  |
| <i>Cirsium arvense</i>        | 13 | 2  | 25 | 11 | 20 | 92 | 50 |
| <i>Elytrigia repens</i>       | 4  | .  | 45 | 6  | 10 | 92 | 40 |
| <i>Lathyrus pratensis</i>     | 78 | 43 | 50 | 66 | 40 | 92 | 80 |

***Scutellario hastifoliae-Veronicetum longifoliae***

|                                  |   |   |   |   |   |    |    |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|----|----|
| <i>Thalictrum flavum</i>         | . | . | 7 | 1 | . | .  | 60 |
| <i>Thalictrum lucidum</i>        | 4 | . | 2 | . | . | .  | 50 |
| <i>Aster novi-belgii</i> s. lat. | . | . | . | . | . | .  | 30 |
| <i>Equisetum x moorei</i>        | . | . | . | . | . | .  | 10 |
| <i>Veronica serpyllifolia</i>    | 1 | 2 | 5 | 8 | . | 23 | 30 |

***Diagnostické druhy pro dvě a více asociací***

|                                             |    |    |    |     |    |     |    |
|---------------------------------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|
| <i>Succisa pratensis</i>                    | 78 | 93 | 2  | 13  | 10 | .   | 10 |
| <i>Scorzonera humilis</i>                   | 38 | 34 | .  | .   | .  | .   | .  |
| <i>Molinia caerulea</i> s. lat.             | 86 | 79 | .  | 2   | .  | 8   | 10 |
| <i>Sanguisorba officinalis</i>              | 91 | 86 | 63 | 66  | 50 | 77  | 60 |
| <i>Serratula tinctoria</i>                  | 62 | .  | 7  | 5   | 70 | 54  | 30 |
| <i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i> | 80 | 17 | 5  | 14  | 10 | 92  | 50 |
| <i>Holcus lanatus</i>                       | 74 | 98 | 35 | 100 | .  | .   | 40 |
| <i>Lysimachia nummularia</i>                | 22 | 5  | 73 | 31  | 90 | 69  | 60 |
| <i>Symphytum officinale</i>                 | 3  | .  | 72 | 6   | 70 | 31  | 60 |
| <i>Gratiola officinalis</i>                 | .  | .  | 8  | .   | 70 | 15  | 10 |
| <i>Carex praecox</i>                        | 7  | .  | 17 | 1   | 30 | 85  | 30 |
| <i>Carex melanostachya</i>                  | .  | .  | .  | .   | 20 | 23  | .  |
| <i>Silaum silaus</i>                        | 1  | .  | 3  | 2   | 20 | 38  | 10 |
| <i>Cnidium dubium</i>                       | 4  | .  | 10 | 1   | 40 | 100 | 40 |

Tabulka 6 (pokračování ze strany 217)

| Sloupec číslo                                        | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  |
|------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|----|----|
| <i>Pseudolysimachion maritimum</i>                   | 1  | .  | 3  | 1  | 30  | 15 | 90 |
| <i>Potentilla reptans</i>                            | 1  | .  | 30 | 3  | 60  | 62 | 50 |
| <b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b>               |    |    |    |    |     |    |    |
| <i>Rumex acetosa</i>                                 | 74 | 97 | 72 | 86 | 30  | 92 | 50 |
| <i>Ranunculus acris</i>                              | 81 | 98 | 50 | 78 | 20  | 85 | 50 |
| <i>Poa pratensis</i> s. lat.                         | 64 | 45 | 75 | 66 | 40  | 92 | 80 |
| <i>Deschampsia cespitosa</i>                         | 83 | 81 | 43 | 60 | 30  | 15 | 40 |
| <i>Festuca pratensis</i>                             | 64 | 40 | 65 | 74 | 30  | 69 | 30 |
| <i>Achillea millefolium</i> agg.                     | 84 | 81 | 30 | 51 | 10  | 77 | 40 |
| <i>Festuca rubra</i> agg.                            | 84 | 84 | 13 | 57 | 10  | 15 | 40 |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> s. lat.                 | 72 | 79 | 12 | 66 | 10  | 54 | 20 |
| <i>Plantago lanceolata</i>                           | 64 | 76 | 17 | 57 | 50  | 85 | 40 |
| <i>Ranunculus repens</i>                             | 23 | 28 | 93 | 61 | 100 | 46 | 40 |
| <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>              | 26 | 21 | 83 | 57 | 40  | 77 | 40 |
| <i>Ranunculus auricomus</i> agg.                     | 58 | 57 | 40 | 39 | 50  | 62 | 30 |
| <i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i> | 39 | 38 | 38 | 65 | 10  | 62 | 40 |
| <i>Veronica chamaedrys</i> agg.                      | 58 | 45 | 27 | 51 | .   | 77 | 40 |
| <i>Poa trivialis</i>                                 | 20 | 22 | 90 | 52 | 80  | 15 | 10 |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> s. lat.                   | 52 | 55 | 22 | 57 | .   | .  | 10 |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> agg.                     | 58 | 60 | 3  | 47 | 20  | 46 | 30 |
| <i>Trifolium pratense</i>                            | 41 | 45 | 12 | 48 | 20  | 54 | 10 |
| <i>Stellaria graminea</i>                            | 48 | 48 | 8  | 38 | 20  | 46 | 10 |
| <i>Agrostis capillaris</i>                           | 54 | 69 | 7  | 28 | .   | 15 | 20 |
| <i>Dactylis glomerata</i>                            | 43 | 9  | 32 | 38 | .   | 46 | 30 |
| <i>Cirsium palustre</i>                              | 42 | 71 | 7  | 26 | .   | .  | .  |
| <i>Avenula pubescens</i>                             | 54 | 52 | .  | 21 | 10  | 15 | 10 |
| <i>Trifolium repens</i>                              | 28 | 36 | 8  | 43 | 10  | 8  | 20 |
| <i>Lotus corniculatus</i>                            | 45 | 36 | 3  | 27 | 10  | 38 | .  |
| <i>Vicia cracca</i>                                  | 42 | 24 | 22 | 24 | .   | 31 | 20 |
| <i>Filipendula ulmaria</i>                           | 35 | 24 | 18 | 29 | 40  | 15 | 20 |
| <i>Prunella vulgaris</i>                             | 36 | 34 | 8  | 27 | 50  | 15 | 10 |
| <i>Myosotis palustris</i> agg.                       | 28 | 48 | 18 | 19 | 30  | .  | .  |
| <i>Carex nigra</i>                                   | 29 | 55 | 3  | 24 | .   | .  | .  |
| <i>Campanula patula</i>                              | 29 | 16 | 10 | 34 | .   | 46 | 20 |
| <i>Galium uliginosum</i>                             | 29 | 57 | 7  | 15 | .   | .  | 10 |
| <i>Galium mollugo</i> agg.                           | 20 | 5  | 38 | 21 | .   | 54 | 40 |
| <i>Carex ovalis</i>                                  | 22 | 43 | 2  | 30 | .   | .  | .  |
| <i>Angelica sylvestris</i>                           | 23 | 26 | 13 | 26 | .   | .  | 10 |
| <i>Glechoma hederacea</i> s. lat.                    | 9  | 3  | 62 | 8  | 10  | 54 | 30 |
| <i>Juncus effusus</i>                                | 17 | 38 | 3  | 26 | .   | .  | 10 |
| <i>Cirsium canum</i>                                 | 19 | 3  | 18 | 26 | 30  | 38 | 30 |
| <i>Ajuga reptans</i>                                 | 30 | 21 | 7  | 16 | .   | 46 | 10 |
| <i>Trisetum flavescens</i>                           | 25 | 2  | 5  | 37 | .   | 8  | 10 |
| <i>Geranium pratense</i>                             | 10 | .  | 42 | 24 | .   | .  | 20 |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>                         | 22 | 5  | 15 | 18 | .   | 62 | 30 |
| <i>Galium verum</i> agg.                             | 36 | 14 | 5  | 12 | .   | 31 | 20 |
| <i>Festuca ovina</i>                                 | 28 | 59 | .  | 1  | .   | .  | .  |
| <i>Leontodon hispidus</i>                            | 19 | 29 | 2  | 19 | .   | 8  | .  |

Tabulka 6 (pokračování ze strany 218)

| Sloupec číslo                                | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
|----------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Cynosurus cristatus</i>                   | 17 | 5  | 5  | 32 | .  | .  | .  |
| <i>Bistorta major</i>                        | 25 | 19 | 5  | 17 | .  | .  | 10 |
| <i>Equisetum arvense</i>                     | 20 | 9  | 15 | 10 | 10 | 54 | 20 |
| <i>Juncus conglomeratus</i>                  | 23 | 31 | .  | 14 | .  | .  | .  |
| <i>Heracleum sphondylium</i>                 | 7  | 5  | 25 | 22 | .  | .  | .  |
| <i>Pimpinella saxifraga</i>                  | 17 | 38 | .  | 7  | .  | 23 | .  |
| <i>Trifolium dubium</i>                      | 10 | 14 | 2  | 27 | .  | 15 | .  |
| <i>Rhinanthus minor</i>                      | 23 | 28 | .  | 10 | .  | .  | 20 |
| <i>Hypericum maculatum</i>                   | 28 | 28 | .  | 7  | .  | .  | .  |
| <i>Agrostis stolonifera</i>                  | 12 | 3  | 28 | 11 | 30 | .  | .  |
| <i>Cirsium oleraceum</i>                     | 9  | .  | 18 | 24 | .  | .  | .  |
| <i>Equisetum palustre</i>                    | 12 | 16 | 5  | 20 | .  | .  | .  |
| <i>Pimpinella major</i>                      | 19 | 7  | 10 | 14 | .  | 8  | .  |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>                   | 14 | 19 | 10 | 7  | 10 | .  | 30 |
| <i>Knautia arvensis</i> agg.                 | 25 | 9  | 5  | 10 | .  | .  | 10 |
| <i>Phleum pratense</i>                       | 12 | 10 | 8  | 17 | .  | .  | .  |
| <i>Anemone nemorosa</i>                      | 22 | 17 | 5  | 5  | .  | .  | .  |
| <i>Aegopodium podagraria</i>                 | 4  | 5  | 20 | 9  | .  | .  | 20 |
| <i>Danthonia decumbens</i>                   | 9  | 34 | .  | 2  | .  | .  | .  |
| <i>Valeriana dioica</i>                      | 13 | 24 | 2  | 4  | .  | .  | .  |
| <i>Dactylorhiza majalis</i>                  | 16 | 21 | .  | 4  | .  | .  | .  |
| <i>Urtica dioica</i>                         | .  | .  | 37 | 2  | .  | .  | 20 |
| <i>Rumex obtusifolius</i>                    | .  | .  | 30 | 6  | .  | .  | 20 |
| <i>Hieracium umbellatum</i>                  | 22 | 17 | .  | .  | .  | .  | .  |
| <i>Agrostis canina</i>                       | 3  | 28 | .  | 6  | .  | .  | .  |
| <i>Filipendula vulgaris</i>                  | 22 | .  | 2  | 3  | .  | 15 | 20 |
| <i>Carex pilulifera</i>                      | .  | 38 | .  | 1  | .  | .  | .  |
| <i>Anthriscus sylvestris</i>                 | .  | .  | 27 | 7  | .  | .  | .  |
| <i>Calamagrostis epigejos</i>                | 14 | 2  | .  | 4  | .  | 46 | 10 |
| <i>Caltha palustris</i>                      | 9  | 2  | 5  | 8  | 30 | .  | 10 |
| <i>Carex caryophyllea</i>                    | 9  | 24 | .  | .  | .  | 8  | .  |
| <i>Ficaria verna</i> subsp. <i>bulbifera</i> | 1  | .  | 20 | 2  | 10 | 23 | 10 |
| <i>Polygala vulgaris</i>                     | 4  | 29 | .  | .  | .  | .  | .  |
| <i>Plantago major</i>                        | 3  | .  | 13 | 6  | 30 | 8  | .  |
| <i>Thymus pulegioides</i>                    | 7  | 21 | .  | 1  | .  | .  | .  |
| <i>Lythrum salicaria</i>                     | 6  | .  | 7  | 3  | 10 | 23 | .  |
| <i>Persicaria amphibia</i>                   | 1  | .  | 8  | 6  | 20 | .  | .  |
| <i>Festuca rupicola</i>                      | 9  | .  | .  | .  | .  | 31 | 20 |
| <i>Ranunculus polyanthemos</i>               | 4  | .  | .  | 1  | .  | 31 | .  |
| <i>Vicia hirsuta</i>                         | .  | .  | .  | 1  | .  | 23 | 10 |
| <i>Rubus caesius</i>                         | 1  | .  | .  | .  | 10 | .  | 20 |

**Mechové patro**
***Lathyro palustris*-*Gratioletum officinalis***

|                              |   |   |    |   |    |   |   |
|------------------------------|---|---|----|---|----|---|---|
| <i>Leptodictyum riparium</i> | 4 | . | 17 | 2 | 88 | . | . |
|------------------------------|---|---|----|---|----|---|---|

***Cnidio dubii*-*Deschampsietum cespitosae***

|                               |   |   |   |   |   |    |   |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|----|---|
| <i>Eurhynchium pulchellum</i> | . | . | . | . | . | 33 | . |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|----|---|

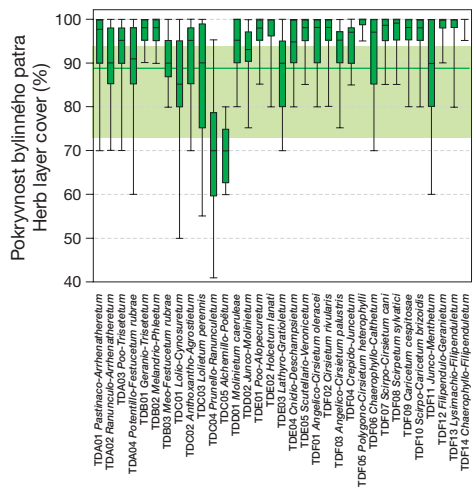
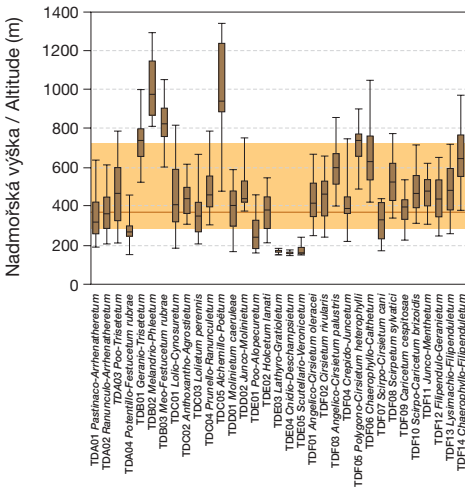
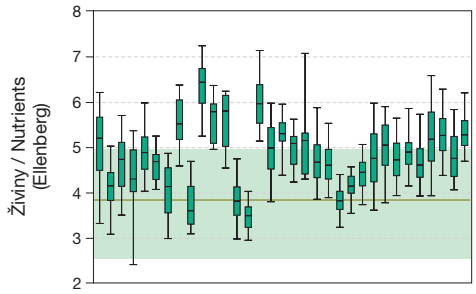
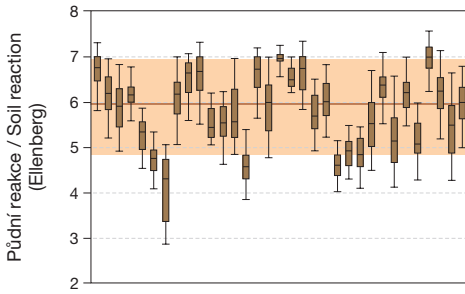
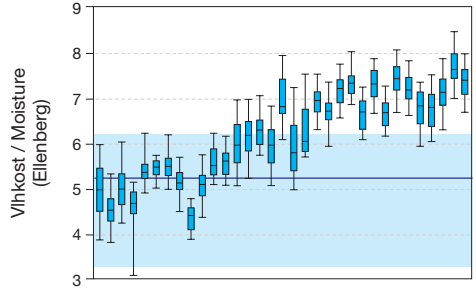
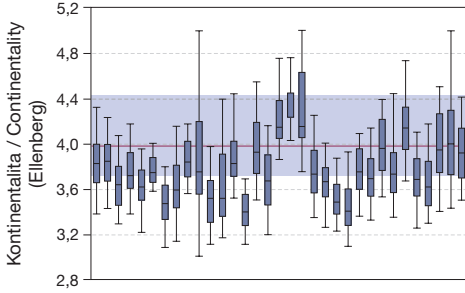
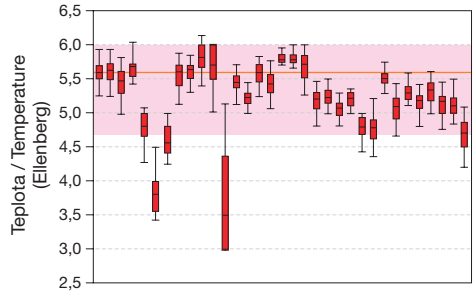
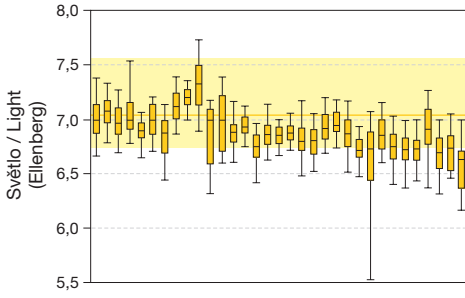
Tabulka 6 (pokračování ze strany 219)

| Sloupec číslo                          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6  | 7  |
|----------------------------------------|----|----|----|----|---|----|----|
| <b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b> |    |    |    |    |   |    |    |
| <i>Climacium dendroides</i>            | 43 | 59 | .  | 22 | . | 11 | .  |
| <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>      | 37 | 47 | 4  | 24 | . | .  | .  |
| <i>Brachythecium rutabulum</i>         | 11 | 4  | 11 | 54 | . | 44 | 40 |
| <i>Plagiomnium affine</i> s. lat.      | 28 | 16 | 4  | 26 | . | 44 | 20 |
| <i>Aulacomnium palustre</i>            | 13 | 51 | .  | .  | . | .  | .  |
| <i>Cirriphyllum piliferum</i>          | 9  | 22 | 2  | 7  | . | 11 | .  |
| <i>Thuidium delicatulum</i>            | 22 | 14 | .  | .  | . | 11 | .  |
| <i>Pleurozium schreberi</i>            | 9  | 22 | .  | .  | . | .  | .  |
| <i>Scleropodium purum</i>              | 13 | 8  | .  | .  | . | 11 | 20 |
| <i>Eurhynchium hians</i>               | 4  | .  | .  | 6  | . | 22 | .  |
| <i>Plagiomnium undulatum</i>           | 2  | 4  | .  | 2  | . | 22 | .  |
| <i>Brachythecium albicans</i>          | 7  | .  | .  | .  | . | 33 | .  |
| <i>Brachythecium velutinum</i>         | .  | .  | .  | .  | . | 22 | .  |
| <i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>   | .  | .  | .  | .  | . | 22 | .  |



**Obr. 82.** Srovnání asociací luční vegetace pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafu viz obrázek 13 na str. 74.

**Fig. 82.** A comparison of associations of meadow vegetation through Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Figure 13 on page 74 for explanation of the graph.



TDA01 *Poa trivialis*-*Arrhenatherum*  
 TDA02 *Bromus tectorum*-*Arrhenatherum*  
 TDA03 *Poa trivialis*-*Arrhenatherum*  
 TDA04 *Poa trivialis*-*Arrhenatherum*  
 TDB01 *Geranium*-*Trisetum*  
 TDB02 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB03 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB04 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB05 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB06 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB07 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB08 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB09 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB10 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB11 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB12 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB13 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB14 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB15 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB16 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB17 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB18 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB19 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB20 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB21 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB22 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB23 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB24 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB25 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB26 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB27 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB28 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB29 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB30 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB31 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB32 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB33 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB34 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB35 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB36 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB37 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB38 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB39 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB40 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB41 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB42 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB43 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB44 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB45 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB46 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB47 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB48 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB49 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB50 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB51 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB52 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB53 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB54 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB55 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB56 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB57 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB58 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB59 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB60 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB61 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB62 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB63 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB64 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB65 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB66 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB67 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB68 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB69 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB70 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB71 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB72 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB73 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB74 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB75 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB76 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB77 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB78 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB79 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB80 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB81 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB82 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB83 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB84 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB85 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB86 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB87 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB88 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB89 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB90 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB91 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB92 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB93 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB94 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB95 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB96 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB97 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB98 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB99 *Melandry*-*Phleum*  
 TDB100 *Melandry*-*Phleum*