



**Obr. 3.** *Salicetum elaeagno-purpureae*. Štěrkové náplavy s vrbou šedou (*Salix elaeagnos*) v nivě Ostravice u Frýdlantu nad Ostravicí. (V. Kalníková 2012.)

**Fig. 3.** Fluvial gravel deposits with *Salix elaeagnos* in the Ostravice river floodplain near Frýdlant nad Ostravicí, Frýdek-Místek district, north-eastern Moravia.

## KAB01

### *Salicetum elaeagno-purpureae* Sillinger 1933\*

Křoviny vrby šedé a lýkovecové  
na štěrkových lavicích divočících řek

Tabulka 2, sloupec 2 (str. 51)

Nomen mutatum propositum

Orig. (Sillinger 1933): *Salicetum incano-purpureae*  
(*Salix incana* = *S. elaeagnos*)

Diagnostické druhy: *Alnus glutinosa*, *A. incana*, ***Salix daphnoides***, ***S. elaeagnos***, *S. euxina*, ***S. purpurea***; *Cardamine flexuosa*, *Centaurea phrygia* agg., *Echium vulgare*, ***Epilobium dodonaei***, ***Erigeron annuus* agg.**, *Impatiens glandulifera*, *Medicago lupulina*, *Melilotus albus*, *Oenothera*

\* Zpracoval M. Chytrý

*biennis* s.l., *Orobancha flava*, *Petasites hybridus*, *P. kablíkianus*, *Poa compressa*, *Silene dioica*, *S. vulgaris*, ***Solidago canadensis***, *Stachys sylvatica*, *Tanacetum vulgare*, *Tussilago farfara*, *Verbascum nigrum*

Konstantní druhy: *Alnus glutinosa*, *A. incana*, ***Salix elaeagnos***, ***S. purpurea***; *Agrostis stolonifera*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Erigeron annuus* agg., *Geranium robertianum*, *Impatiens parviflora*, *Medicago lupulina*, *Melilotus albus*, *Phalaris arundinacea*, *Poa compressa*, *Silene vulgaris*, *Solidago canadensis*, *Stachys sylvatica*, ***Tanacetum vulgare***, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica*

Dominantní druhy: ***Salix elaeagnos***, ***S. purpurea***

Formální definice: *Salix daphnoides* pokr. > 25 % OR  
*Salix elaeagnos* pokr. > 25 % OR ((*Salix daphnoides* pokr. > 5 % OR *Salix elaeagnos* pokr. > 5 %) AND *Salix purpurea* pokr. > 5 %)

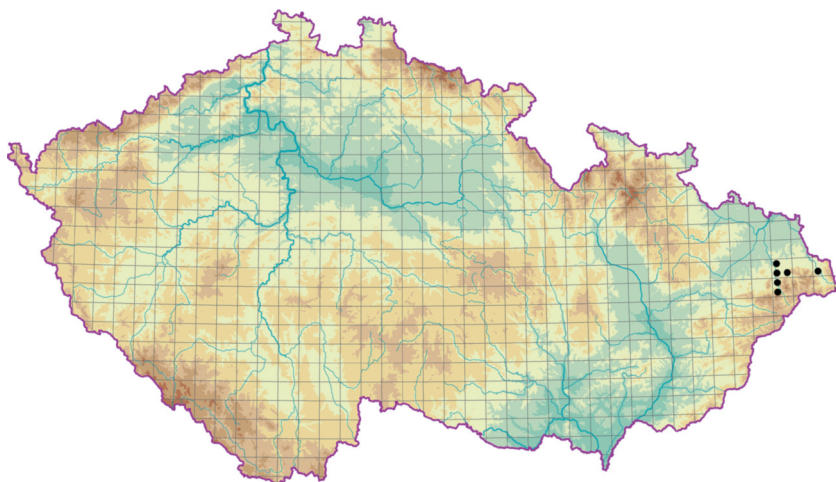
**Struktura a druhové složení.** Tyto křoviny na šterkových lavicích jsou tvořeny vrbou šedou (*Salix elaeagnos*), vzácněji i vrbou lýkovicovou (*S. daphnoides*), které skoro vždy doprovází vrba nachová (*S. purpurea*). Výška porostů je zpravidla kolem 3 m. V lemech křovin a na světlínách mezi nimi se mohou vyskytovat porosty devětisílů (*Petasites hybridus* a *P. kablíkianus*) nebo třtin (*Calamagrostis epigejos* a *C. pseudophragmites*). V bylinném patře se běžně vyskytují ruderalní druhy (např. *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Poa compressa*, *Tanacetum vulgare* a *Tussilago farfara*), druhy mezických a vlhkých lesních lemů (např. *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum aromaticum* a *Stachys sylvatica*), druhy typické pro šterkové náplavy (např. *Epilobium dodonaei*) i druhy invazní (např. *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria xbohemica*, *R. japonica* a *Solidago canadensis*). Porosty jsou druhově bohaté, zpravidla s 25–50 druhy cévnatých rostlin na plochách o velikosti 25–50 m<sup>2</sup>. Mechové patro má malou pokryvnost.

**Stanoviště.** Vrbové křoviny této asociace jsou vázány na šterkové lavice v nivách divočicích řek. Substrát tvoří hrubé valouny flyšových pískovců nebo jílovců. Většinou se vyskytují na vyšších částech šterkových lavic v říční nivě, často na ostrovech mezi větvemi toku. Při každoročních jarních povodních zde voda zpravidla vystupuje k povrchu

šterkového substrátu nebo nad něj. Tyto vyšší části šterkových lavic mají mezi valouny více akumulovaného humusu, naopak ze sousedních nižších částí lavic, kde se tato vegetace nevyskytuje, je humus při vyšších stavech vody odnášen proudem a valouny se pravidelně posunují a přeskupují. Při silných povodních, které vznikají jednou za několik let, jsou porosty zaplaveny celé a silně narušeny. Díky úzkým dlouhým listům a pružným větvím vrby nekladou proudu velký odpor a lámání větví je tím poněkud omezeno, přesto však mohou být některé porosty zcela zničeny, protože silné povodně mohou přeplavit existující šterkové lavice novou vrstvou šterku, jiné zanikají nebo jsou přemístěny na nová místa.

**Dynamika a management.** Křoviny se *Salix daphnoides* a *S. elaeagnos* vznikají jako stadium primární sukcese na říčních náplavech. V sukcesi zpravidla nahrazují rozvolněnou bylinnou vegetaci, která se vytváří jako iniciální stadium na čerstvě vzniklých náplavech. Na stanovišti zpravidla křoviny vytrvávají do další velké povodně, která přeskupí velké množství šterkového materiálu a způsobí zánik porostů. Jestliže velká povodeň po dlouhou dobu nenastane, např. kvůli výstavbě přehrady a regulaci toku, mohou vrbové křoviny postupně zarůst stromovou vrbou křehkou (*Salix eu-xina*) nebo olší šedou (*Alnus incana*), případně i hustými porosty křídlatek (*Reynoutria xbohemica* a *R. japonica*).

**Rozšíření.** Asociace je rozšířena v evropských pohořích. Fytoocenologicky byla dokumentována z Alp a jejich podhůří ve Francii (Julve 1993, Gégout et al. 2008), Švýcarsku (Moor 1958), Německu (Seibert & Conrad in Oberdorfer 1992: 15–23) a Rakousku (Karner in Willner & Grabherr 2007: 51–58), Karpat a Slovensku (Jeník 1955, Jurko 1964) a v Rumunsku (Coldea 1991). Byla zaznamenána i v Chorvatsku (Trinajstić & Franjić 1994). V České republice se vyskytuje v Moravskoslezských Beskydech podél podhorských toků, které z nich stékají. Nejlépe vyvinuté porosty jsou známy z nivy řeky Morávky nad Frýdkem-Místkem (Parmová 2008, Šigutová 2009), fytoocenologické snímky však byly zaznamenány i na náplavech Ostravice (Klečková 2010), Čeladenky a Kopytné (Šigutová 2009). Další, často fragmentární výskyty, nedoložené fytoocenologickými snímky, jsou známy z nivy Olše, Bečvy a dalších



**Obr. 4.** Rozšíření asociace KAB01 *Salicetum elaeagno-purpureae*.

**Fig. 4.** Distribution of the association KAB01 *Salicetum elaeagno-purpureae*.

toků v Moravskoslezských Beskydech a jejich podhůří (Neuhäuslová & Kočí in Chytrý et al. 2010b: 253–258).

**Hospodářský význam a ohrožení.** Tyto křoviny mají význam pro zpevňování štěrkových lavic v nívách divočiných řek a současně i pro ochranu biodiverzity. *Salix daphnoides* i *S. elaeagnos* jsou zařazeny do Červeného seznamu české flóry (Grulich 2012). Jednotlivé porosty této vegetace mohou být zničeny při větších povodních, ale pokud po nich nejsou řeky regulovány a nově vytvořené štěrkové lavice odtěženy, zpravidla spontánně regenerují na nově vzniklých stanovištích. Kromě regulací toků jsou tyto křoviny místy ohroženy vysekáváním, rekreačními aktivitami a zejména šířením nepůvodních druhů (kromě vysokých neofytních bylin i akátu). Pro jejich ochranu je potřeba zachovat přirozený průtokový režim divočiných řek a omezovat šíření invazních druhů rostlin.

■ **Summary.** This willow-scrub association of gravelly river beds is characterized by *Salix elaeagnos*, in places also *S. daphnoides*. Most stands are co-dominated by *S. purpurea*. It occurs on gravel beds of streams in the Moravskoslezské Beskydy Mountains and their foothills in north-eastern Moravia. The best developed stands occur along the Morávka river, but this association can also be found along the Ostravice, Čeladenka, Kopytná and other streams in that region.

**Tabulka 2.** Synoptická tabulka asociací poříčních vrbových křovin a vrbovotopologových luhů (třída *Salicetea purpureae*).  
**Table 2.** Synoptic table of the associations of riparian willow scrub and willow-poplar forests (class *Salicetea purpureae*).

- 1 – KAA01. *Salicetum triandrae*  
 2 – KAB01. *Salicetum elaeagno-purpureae*  
 3 – KAB02. *Salicetum purpureae*  
 4 – KAB03. *Salici purpureae-Myricarietum germanicae*  
 5 – KAC01. *Salicetum albae*  
 6 – KAC02. *Salicetum fragilis*

| Sloupec číslo                         | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  |
|---------------------------------------|----|---|---|---|----|----|
| Počet snímků                          | 40 | 8 | 4 | 2 | 27 | 46 |
| Počet snímků s údaji o mechovém patře | 16 | 2 | 2 | 0 | 11 | 16 |

#### Keřové a stromové patro

##### *Salicetum elaeagno-purpureae*

|                        |   |    |    |   |    |    |
|------------------------|---|----|----|---|----|----|
| <i>Salix elaeagnos</i> | 3 | 88 | 25 | . | .  | .  |
| <i>Alnus glutinosa</i> | 5 | 50 | .  | . | 11 | 26 |

##### *Salici purpureae-Myricarietum germanicae*

|                            |   |   |   |     |   |   |
|----------------------------|---|---|---|-----|---|---|
| <i>Myricaria germanica</i> | . | . | . | 100 | . | . |
|----------------------------|---|---|---|-----|---|---|

##### *Salicetum albae*

|                              |    |    |   |   |     |    |
|------------------------------|----|----|---|---|-----|----|
| <i>Salix alba</i>            | 15 | 13 | . | . | 100 | 7  |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> | .  | .  | . | . | 19  | .  |
| <i>Rubus caesius</i>         | 15 | .  | . | . | 52  | 11 |
| <i>Populus nigra</i>         | .  | 13 | . | . | 15  | 7  |
| <i>Populus alba</i>          | .  | .  | . | . | 11  | .  |
| <i>Acer negundo</i>          | .  | .  | . | . | 15  | 2  |
| <i>Salix ×rubens</i>         | 3  | .  | . | . | 7   | 2  |

#### Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

|                         |    |    |     |    |    |     |
|-------------------------|----|----|-----|----|----|-----|
| <i>Salix viminalis</i>  | 70 | .  | .   | .  | 19 | 11  |
| <i>Salix triandra</i>   | 88 | .  | .   | .  | 19 | 24  |
| <i>Salix euxina</i>     | 60 | 38 | 100 | .  | 30 | 100 |
| <i>Salix purpurea</i>   | 20 | 88 | 100 | 50 | 7  | 26  |
| <i>Salix daphnoides</i> | .  | 38 | 25  | .  | .  | .   |
| <i>Alnus incana</i>     | .  | 50 | 50  | .  | 4  | 4   |

#### Ostatní druhy s vyšší frekvencí

|                              |    |    |    |   |    |    |
|------------------------------|----|----|----|---|----|----|
| <i>Sambucus nigra</i>        | 28 | .  | .  | . | 22 | 30 |
| <i>Rubus idaeus</i>          | 8  | .  | 50 | . | 4  | 24 |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. | 3  | 25 | .  | . | 7  | 15 |
| <i>Betula pendula</i>        | 3  | 25 | .  | . | .  | 2  |

#### Bylinné patro

##### *Salicetum triandrae*

|                               |    |    |   |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|---|----|----|----|
| <i>Chaerophyllum bulbosum</i> | 20 | .  | . | .  | 7  | 9  |
| <i>Silene baccifera</i>       | 13 | .  | . | .  | .  | .  |
| <i>Phalaris arundinacea</i>   | 70 | 50 | . | 50 | 63 | 65 |



Tabulka 2 (pokračování ze strany 51)

| Sloupec číslo                                          | 1  | 2  | 3   | 4   | 5  | 6  |
|--------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|----|----|
| <b><i>Salicetum elaeagno-purpureae</i></b>             |    |    |     |     |    |    |
| <i>Solidago canadensis</i>                             | .  | 63 | .   | .   | 4  | .  |
| <i>Erigeron annuus</i> agg.                            | .  | 50 | .   | .   | .  | .  |
| <i>Petasites kablikianus</i>                           | .  | 25 | .   | .   | .  | .  |
| <i>Tussilago farfara</i>                               | .  | 75 | 25  | 50  | .  | 2  |
| <i>Melilotus albus</i>                                 | .  | 50 | .   | 50  | .  | .  |
| <i>Centaurea phrygia</i> agg.                          | .  | 25 | .   | 50  | .  | .  |
| <i>Cardamine flexuosa</i>                              | .  | 25 | .   | .   | .  | .  |
| <i>Medicago lupulina</i>                               | .  | 75 | .   | .   | .  | 2  |
| <i>Poa compressa</i>                                   | .  | 63 | .   | 50  | .  | .  |
| <i>Orobancha flava</i>                                 | .  | 13 | .   | .   | .  | .  |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                          | 10 | 38 | 25  | .   | 19 | 11 |
| <i>Verbascum nigrum</i>                                | .  | 25 | .   | .   | .  | .  |
| <i>Oenothera biennis</i> s. l.                         | .  | 25 | .   | .   | .  | .  |
| <i>Silene vulgaris</i>                                 | .  | 50 | .   | 50  | .  | .  |
| <i>Echium vulgare</i>                                  | .  | 50 | .   | 50  | .  | .  |
| <i>Silene dioica</i>                                   | 3  | 38 | 25  | .   | 7  | 7  |
| <i>Stachys sylvatica</i>                               | 10 | 50 | 25  | .   | .  | 20 |
| <b><i>Salicetum purpureae</i></b>                      |    |    |     |     |    |    |
| <i>Knautia maxima</i>                                  | .  | .  | 50  | .   | .  | .  |
| <i>Valeriana officinalis</i>                           | .  | .  | 50  | .   | .  | .  |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i>                          | 10 | .  | 100 | .   | .  | 24 |
| <i>Cardamine amara</i> (excl. subsp. <i>opicii</i> )   | 10 | 13 | 75  | .   | 4  | 11 |
| <i>Stellaria alsine</i>                                | 8  | .  | 50  | .   | .  | 4  |
| <i>Geum rivale</i>                                     | .  | .  | 50  | .   | .  | .  |
| <i>Elymus caninus</i>                                  | 33 | 25 | 50  | .   | 7  | 22 |
| <i>Impatiens noli-tangere</i>                          | 10 | 13 | 75  | .   | 11 | 50 |
| <b><i>Salici purpureae-Myricarietum germanicae</i></b> |    |    |     |     |    |    |
| <i>Eupatorium cannabinum</i>                           | .  | 25 | .   | 100 | 4  | 2  |
| <b><i>Salicetum albae</i></b>                          |    |    |     |     |    |    |
| <i>Humulus lupulus</i>                                 | 28 | 13 | .   | .   | 48 | 17 |
| <i>Iris pseudacorus</i>                                | 5  | .  | .   | .   | 56 | 7  |
| <i>Symphyotrichum novi-belgii</i> agg.                 | .  | .  | .   | .   | 26 | .  |
| <i>Bidens frondosus</i>                                | 10 | 25 | .   | 50  | 44 | 11 |
| <i>Carex riparia</i>                                   | .  | .  | .   | .   | 30 | .  |
| <i>Symphytum officinale</i>                            | 43 | .  | 25  | .   | 59 | 37 |
| <i>Aristolochia clematitis</i>                         | .  | .  | .   | .   | 15 | .  |
| <b><i>Salicetum fragilis</i></b>                       |    |    |     |     |    |    |
| <i>Lamium maculatum</i>                                | 40 | .  | 50  | .   | 41 | 50 |
| <b>Diagnostické druhy pro dvě a více asociací</b>      |    |    |     |     |    |    |
| <i>Calystegia sepium</i>                               | 53 | 13 | .   | .   | 67 | 26 |
| <i>Petasites hybridus</i>                              | 8  | 38 | 100 | .   | 11 | 2  |
| <i>Epilobium dodonaei</i>                              | .  | 38 | .   | 100 | .  | .  |
| <i>Tanacetum vulgare</i>                               | 3  | 88 | 75  | 100 | 7  | 4  |

Tabulka 2 (pokračování ze strany 52)

| Sloupec číslo                           | 1  | 2  | 3  | 4   | 5  | 6  |
|-----------------------------------------|----|----|----|-----|----|----|
| <b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b>  |    |    |    |     |    |    |
| <i>Urtica dioica</i>                    | 93 | 50 | 75 | .   | 85 | 98 |
| <i>Galium aparine</i>                   | 70 | 13 | 50 | .   | 37 | 78 |
| <i>Poa trivialis</i>                    | 60 | 25 | 50 | .   | 33 | 65 |
| <i>Aegopodium podagraria</i>            | 48 | 25 | 75 | .   | 19 | 61 |
| <i>Glechoma hederacea</i> agg.          | 40 | 25 | 25 | .   | 59 | 41 |
| <i>Ranunculus repens</i>                | 35 | .  | 75 | .   | 33 | 39 |
| <i>Rumex obtusifolius</i>               | 30 | .  | 25 | .   | 26 | 46 |
| <i>Anthriscus sylvestris</i>            | 25 | .  | 25 | .   | 15 | 52 |
| <i>Geum urbanum</i>                     | 18 | 25 | 50 | .   | 26 | 43 |
| <i>Heracleum sphondylium</i>            | 33 | 13 | 75 | .   | 11 | 39 |
| <i>Impatiens parviflora</i>             | 28 | 50 | 25 | .   | 26 | 28 |
| <i>Galeopsis tetrahit</i> agg.          | 28 | .  | 25 | .   | 11 | 46 |
| <i>Poa palustris</i>                    | 23 | 13 | .  | .   | 41 | 30 |
| <i>Stellaria nemorum</i>                | 28 | .  | .  | .   | 19 | 35 |
| <i>Cirsium oleraceum</i>                | 28 | 25 | 25 | .   | 22 | 24 |
| <i>Filipendula ulmaria</i>              | 30 | .  | 50 | .   | 7  | 33 |
| <i>Myosotis palustris</i> agg.          | 18 | 38 | 75 | .   | 7  | 30 |
| <i>Myosoton aquaticum</i>               | 28 | .  | 25 | .   | 15 | 28 |
| <i>Angelica sylvestris</i>              | 20 | 38 | 25 | 50  | 11 | 26 |
| <i>Scrophularia nodosa</i>              | 30 | 13 | 25 | .   | 4  | 26 |
| <i>Solanum dulcamara</i>                | 25 | .  | .  | .   | 30 | 20 |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>              | 15 | .  | .  | .   | 44 | 17 |
| <i>Alliaria petiolata</i>               | 18 | 13 | .  | .   | 26 | 22 |
| <i>Lycopus europaeus</i>                | 13 | 13 | .  | .   | 44 | 11 |
| <i>Dactylis glomerata</i>               | 25 | 25 | 50 | .   | 4  | 15 |
| <i>Festuca gigantea</i>                 | 23 | 13 | 25 | .   | 11 | 17 |
| <i>Artemisia vulgaris</i>               | 15 | 25 | .  | 50  | 15 | 15 |
| <i>Lysimachia nummularia</i>            | 13 | 13 | .  | .   | 26 | 15 |
| <i>Carduus crispus</i>                  | 18 | .  | .  | .   | 26 | 13 |
| <i>Deschampsia cespitosa</i>            | 10 | .  | 25 | .   | 22 | 17 |
| <i>Galium palustre</i> agg.             | 13 | 13 | .  | .   | 33 | 9  |
| <i>Persicaria hydropiper</i>            | 8  | 13 | .  | .   | 11 | 22 |
| <i>Alopecurus pratensis</i>             | 10 | .  | .  | .   | 4  | 26 |
| <i>Ficaria verna</i>                    | 18 | .  | .  | .   | 4  | 17 |
| <i>Equisetum arvense</i>                | 15 | 38 | 25 | .   | 7  | 7  |
| <i>Poa nemoralis</i>                    | 5  | 38 | 50 | .   | .  | 13 |
| <i>Elymus repens</i>                    | 5  | .  | .  | .   | 11 | 17 |
| <i>Stachys palustris</i>                | 8  | .  | .  | .   | 26 | 4  |
| <i>Chaerophyllum aromaticum</i>         | 3  | 38 | 25 | .   | .  | 15 |
| <i>Agrostis stolonifera</i>             | 5  | 50 | 25 | 50  | 4  | 4  |
| <i>Rorippa amphibia</i>                 | 8  | .  | .  | .   | 22 | 4  |
| <i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> | .  | 63 | .  | .   | 11 | 7  |
| <i>Lythrum salicaria</i>                | 3  | 13 | .  | .   | 26 | 2  |
| <i>Vicia cracca</i>                     | 8  | 25 | 25 | 50  | 7  | 2  |
| <i>Geranium robertianum</i>             | 5  | 63 | 25 | .   | 4  | 2  |
| <i>Lapsana communis</i>                 | 3  | 25 | .  | .   | 4  | 9  |
| <i>Stellaria media</i> agg.             | 3  | 25 | .  | .   | .  | 11 |
| <i>Hypericum perforatum</i>             | .  | 38 | .  | 100 | .  | 4  |
| <i>Calamagrostis epigejos</i>           | .  | 25 | .  | 50  | 4  | 7  |

Tabulka 2 (pokračování ze strany 53)

| Sloupec číslo                                       | 1 | 2  | 3  | 4   | 5  | 6 |
|-----------------------------------------------------|---|----|----|-----|----|---|
| <i>Veronica chamaedrys</i> agg.                     | 5 | .  | 50 | .   | .  | 7 |
| <i>Daucus carota</i>                                | . | 50 | .  | 100 | 4  | . |
| <i>Carex acuta</i>                                  | . | .  | .  | .   | 22 | 2 |
| <i>Poa annua</i>                                    | 5 | 25 | .  | .   | .  | 4 |
| <i>Plantago major</i>                               | . | 38 | .  | .   | 4  | 4 |
| <i>Mentha longifolia</i>                            | 3 | 25 | 50 | 50  | .  | . |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>                        | . | 38 | .  | 50  | .  | . |
| <i>Galium mollugo</i> agg.                          | . | 25 | 25 | .   | .  | 2 |
| <i>Ranunculus acris</i>                             | 3 | .  | 75 | .   | .  | . |
| <i>Equisetum palustre</i>                           | . | .  | 50 | .   | 4  | 2 |
| <i>Holcus lanatus</i>                               | . | 25 | .  | 50  | .  | 2 |
| <i>Conyza canadensis</i>                            | . | 25 | .  | .   | 7  | . |
| <i>Calamagrostis arundinacea</i>                    | . | .  | 50 | .   | .  | 2 |
| <i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>vulgare</i> | . | 25 | .  | .   | .  | 2 |
| <i>Galium sylvaticum</i>                            | . | .  | 50 | .   | .  | . |

# Mehové patro

## *Salicetum purpureae*

|                               |   |   |    |   |   |   |
|-------------------------------|---|---|----|---|---|---|
| <i>Hygrohypnella ochracea</i> | . | . | 50 | – | . | . |
|-------------------------------|---|---|----|---|---|---|

## Ostatní druhy s vyšší frekvencí

|                                 |    |    |   |   |    |    |
|---------------------------------|----|----|---|---|----|----|
| <i>Plagiomnium affine</i> s. l. | 19 | .  | . | – | 18 | 13 |
| <i>Brachythecium rutabulum</i>  | 6  | .  | . | – | 9  | 25 |
| <i>Plagiomnium undulatum</i>    | .  | 50 | . | – | .  | 31 |



**Obr. 13.** Srovnání asociací křovinné vegetace pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti stromového, keřového a bylinného patra. Obdélníky vyznačují interkvartilové rozpětí (rozsah mezi jejich horním a dolním okrajem obsahuje 25–75 % hodnot), vodorovná úsečka uvnitř obdélníků medián a svislé úsečky pod a nad obdélníky kvantily 5 a 95 % (rozpětí úseček obsahuje 90 % zaznamenaných hodnot). Vodorovná čára na pozadí grafů znázorňuje medián a barevný pás kolem ní interkvartilové rozpětí (25–75 % hodnot) dané proměnné pro všechny asociace lesní a křovinné vegetace České republiky.

**Fig. 13.** A comparison of associations of scrub vegetation by means of Ellenberg indicator values, altitude and covers of tree, shrub and herb layers. Boxes represent interquartile range (25–75% of observed values), horizontal line inside the boxes is the median and whiskers represent 5–95% of observed values for each association. Horizontal line in the background of the plots and the colour envelope around it represent the median and the range of 25–75% of values of all the associations of forest and scrub vegetation of the Czech Republic.



