

KAB02

Salicetum purpureae

Wendelberger-Zelinka 1952*

Pobřežní vrbiny s vrbou nachovou

Tabulka 2, sloupec 3 (str. 51)

Orig. (Wendelberger-Zelinka 1952): *Salicetum purpureae*

Syn.: *Agrostio-Salicetum purpureae* Jurko 1964, *Rumici crispi-Salicetum purpureae* Kevey in Borhidi et Kevey 1996

Diagnostické druhy: *Alnus incana*, *Salix daphnoides*, ***S. euxina*, *S. purpurea***; *Cardamine amara* (excl. subsp. *opicii*), *Chaerophyllum hirsutum*, *Elymus caninus*, *Geum rivale*, *Impatiens noli-tangere*, ***Knautia maxima*, *Petasites hybridus***, *Stellaria alsine*, *Tanacetum vulgare*, *Valeriana officinalis*; ***Hygrohypnella ochracea***

Konstantní druhy: *Alnus incana*, *Rubus idaeus*, ***Salix euxina*, *S. purpurea***; *Aegopodium podagraria*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cardamine amara* (excl. subsp. *opicii*), ***Chaerophyllum hirsutum***, *Dactylis glomerata*, *Elymus caninus*, *Equisetum palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Galium aparine*,

* Zpracoval J. Douda

G. sylvaticum, *Geum rivale*, *G. urbanum*, *Hera-
cleum sphondylium*, *Impatiens noli-tangere*, *Knau-
tia maxima*, *Lamium maculatum*, *Mentha longifo-
lia*, *Myosotis palustris* agg., ***Petasites hybridus***,
Poa nemoralis, *P. trivialis*, *Ranunculus acris*, *R. re-
pens*, *Stellaria alsine*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica
dioica*, *Valeriana officinalis*, *Veronica chamaedrys*
agg. (*V. chamaedrys* s. str.)

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

Formální definice: *Salix purpurea* pokr. > 25 % AND
(*Petasites hybridus* pokr. > 25 % OR skup.
Cardamine amara)

Struktura a druhové složení. Rozvolněná po-
břežní křovinná vegetace horských řek, kterou cha-
rakterizuje dominantní výskyt vrby nachové (*Salix
purpurea*). S menší pokryvností se téměř vždy vy-
skytují i další vrby (*S. euxina*, *S. triandra* a *S. vimi-
nalis*). Bylinné patro je zpravidla druhově bohaté;
jako dominanty se v něm uplatňují druhy, které sná-
šejí záplavy a po jejich odeznění jsou schopny

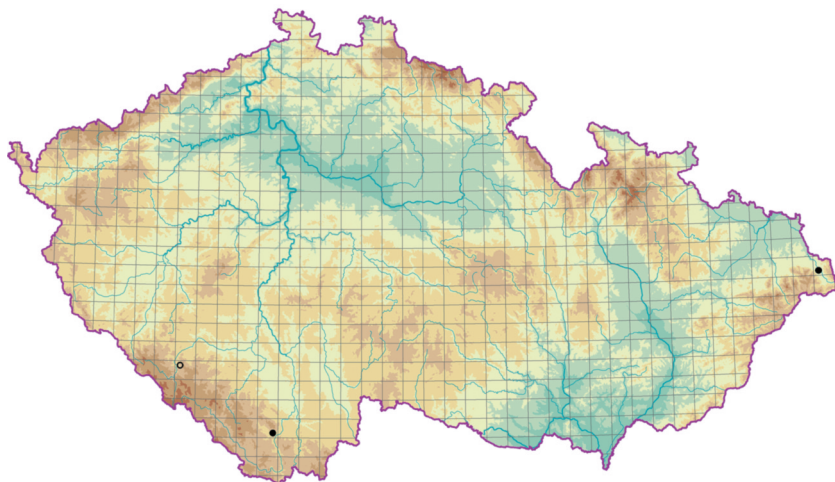
úspěšně regenerovat, např. *Chaerophyllum hirsu-
tum*, *Petasites hybridus*, *Phalaris arundinacea*,
Stellaria alsine a *S. nemorum*. Časté jsou též me-
zofilní ruderalní druhy (např. *Artemisia vulgaris*, *Lu-
pinus polyphyllus* a *Tanacetum vulgare*), lesní druhy
(např. *Alliaria petiolata*, *Brachypodium sylvaticum*,
Festuca gigantea a *Poa nemoralis*) a luční druhy
(např. *Galium album*, *Ranunculus acris* a *Vicia
cracca*), které rostou v prosvětlených křovinách na
vysychavých šterkových náplavech. V porostech se
obvykle vyskytuje 20–40 druhů cévnatých rostlin na
plochách o velikosti 50–70 m². Mechové patro má
zpravidla malou pokryvnost.

Stanoviště. Tato vegetace provází horské a pod-
horské nivy říčních toků, kde osídluje břehy, šter-
kové náplavy a říční ostrůvky. Porosty jsou pravi-
delně zaplavovány. Díky velké unášecí schopnosti
vody během povodní je substrát písčitý nebo šter-
kovitý, zatímco bahnité sedimenty jsou oproti po-
rostům vrbových křovin nižších poloh vzácné (So-
fron & Štěpán 1971a). Půdy jsou slabě vyvinuty
a rostliny zpravidla porůstají přímo nanesené sedi-



Obr. 5. *Salicetum purpureae*. Šterkové náplavy s vrbou nachovou (*Salix purpurea*) podél řeky Křemelné u bývalé obce Freudenthal na Šumavě. (J. Navrátilová 2010.)

Fig. 5. Fluvial gravel deposits with *Salix purpurea* along the Křemelná river near the former village of Freudenthal in the Šumava Mountains, south-western Bohemia.



Obr. 6. Rozšíření asociace KAB02 *Salicetum purpureae*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace.

Fig. 6. Distribution of the association KAB02 *Salicetum purpureae*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association.

menty. Povrch náplavů se po většinu roku nachází vysoko nad hladinou podzemní vody, což umožňuje růst přechodně zavlékaným mezofilním druhům. Výskyt šterkových náplavů a ostrůvků v toku není stabilní; při větších povodních běžně zanikají a tvoří se nové. *Salix purpurea* se vyskytuje také v křovinových společenstvech břehů nížinných řek na bahnitých sedimentech, zpravidla v nich však roste jednotlivě. Mimo písčité a šterkovité stanoviště horských a podhorských niv osídluje také sekundární stanoviště pískoven, lomů a okraje horských silnic.

Dynamika a management. Vrbové porosty s dominantní *Salix purpurea* představují raná stadia sukcese na šterkových náplavech, které se pravidelně tvoří při větších záplavách v klidnějších sedimentačních úsecích horských toků. Vrby se rychle šíří na volné šterkové náplavy a do nezapojené bylinné vegetace náplavů, silné záplavy však zpravidla brání plnému rozvoji keřového patra. Na náplavech se rozvíjejí i porosty druhů *Petasites hybridus*, *Phalaris arundinacea*, *Rumex obtusifolius*, *Silene dioica* aj. (Sořon & Štěpán 1971a) a vytváří se mozaika bylinné a křovinné vegetace. Na vlhčích místech je kvůli častému opakování, síle a dlouhé době trvání záplav omezeno šíření dřevin lužních lesů, zejména olše šedé (*Alnus incana*), a vrbové křoviny nejsou nahrazovány potočními

olšinami. Semenače i dospělí jedinci olše totiž snáší poškození při záplavách hůře než vrby a obracejí jen omezeně (Kollmann et al. 1999, Karrenberg et al. 2003a, Francis et al. 2005). Kromě toho se porosty *Salix purpurea* přirozeně vyskytují i na suchších šterkových náplavech a březích, na které se úspěšně šíří i *Alnus glutinosa* nebo *A. incana*. Jejich výskyt je zde podmíněn působením větších záplav, které silně narušují nebo zcela ničí vegetaci. Tyto nepravidelné záplavy blokují vznik zapojené stromové vegetace zejména v nárazových částech říční niv.

Rozšíření. Rozšíření asociace *Salicetum purpureae* je dosud málo známé. Uvádí se z Francie (Gégout et al. 2008), Německa (Seibert & Conrad in Oberdorfer 1992: 15–23, Pott 1995: 474–478, Klotz in Schubert et al. 2001b: 112–115), Rakouska (Grass in Mucina et al. 1993b: 44–59, Karner in Willner & Grabherr 2007: 51–58), Slovenska (Jurko 1964), Maďarska (Kárpáti & Tóth 1961, Kevey 2008, Borhidi et al. 2012) a Chorvatska (Trinajstić 2008). Areál druhu *Salix purpurea* však pokrývá velkou část Evropy s výjimkou Skandinávie; na východ zasahuje do Běloruska (Chmelař & Meusel 1976). V České republice jsou pobřežní křoviny se *Salix purpurea* fytoecologicky doloženy pouze na řece Otavě v Předšumaví (Sořon & Štěpán 1971a),

u Českého Krumlova (Albrechtová et al. 1987) a na Kopytné v Moravskoslezských Beskydech (Šigutová 2009).

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo zpevňuje štěrkové náplavy podhorských toků. Omezuje tak splavování štěrkových sedimentů do nižších poloh při povodních. Je ohroženo nevhodnými regulacemi horských toků, jejich zahlubováním a usazováním do neměnného koryta a šířením invazních druhů. Jeho výskyt je závislý na proměnlivosti říční nivy, tedy pravidelném vzniku bočních koryt, slepých ramen, štěrkových náplavů a říčních ostrovů.

■ **Summary.** This type of riparian scrub is dominated by *Salix purpurea*, which is accompanied by other willow species, namely *S. euxina*, *S. triandra* and *S. viminalis*. It occurs rarely on gravelly and sandy accumulations of montane and submontane rivers, especially in the Šumava and Moravskoslezské Beskydy Mountains. This scrub develops on gravel bars in the floodplains after strong floods or on disturbed stream banks. During succession in the absence of strong disturbance it can be replaced by *Alnus incana* woodland.

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 x 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
<i>Salicetum elaeagno-purpureae</i>						
<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
<i>Salicetum purpureae</i>						
<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
<i>Salici purpureae-Myricarietum germanicae</i>						
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	25	.	100	4	2
<i>Salicetum albae</i>						
<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	.
<i>Salicetum fragilis</i>						
<i>Lamium maculatum</i>	40	.	50	.	41	50
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací						
<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
Ostatní druhy s vyšší frekvencí						
<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.

