

Konstantní druhy: *Bidens frondosa*, ***Bolboschoenus laticarpus***, *Echinochloa crus-galli*

Dominantní druhy: ***Bolboschoenus laticarpus***

Formální definice: *Bolboschoenus laticarpus* pokr. > 25 % AND (skup. *Bidens frondosa* OR skup. *Calystegia sepium* OR skup. *Carex acuta* OR skup. *Iris pseudacorus* OR skup. *Lysimachia vulgaris*) NOT *Glyceria maxima* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Porosty s dominantním kamyšníkem širokoplodým (*Bolboschoenus laticarpus*), význačným podílem chřastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) a výskytem dalších druhů rákosin (*Glyceria maxima*, *Phragmites australis*, *Typha angustifolia* aj.) a vysokých ostřic. Charakteristická je příměs druhů vyskytujících se v pobřežních porostech vodních toků (např. *Bidens*

MCA10
Phalarido arundinaceae-
Bolboschoenetum laticarpi
Passarge 1999 corr.
Krumbiegel 2006*
Poříční rákosiny
s kamyšníkem širokoplodým

Tabulka 9, sloupec 10 (str. 429)

Orig. (Passarge 1999): *Phalarido-Bolboschoenetum maritimi* (*Phalaris arundinacea*)

Diagnostické druhy: *Bidens frondosa*, ***Bolboschoenus laticarpus***, *Echinochloa crus-galli*, *Leersia oryzoides*



Obr. 219. *Phalarido arundinaceae-Bolboschoenetum laticarpi*. Porost s kamyšníkem širokoplodým (*Bolboschoenus laticarpus*) na břehu Cidliny u Dobšic na Nymbursku. (T. Fér 2004.)

Fig. 219. A stand of *Bolboschoenus laticarpus* on the bank of the Cidlina river near Dobšice, Nymburk district, central Bohemia.

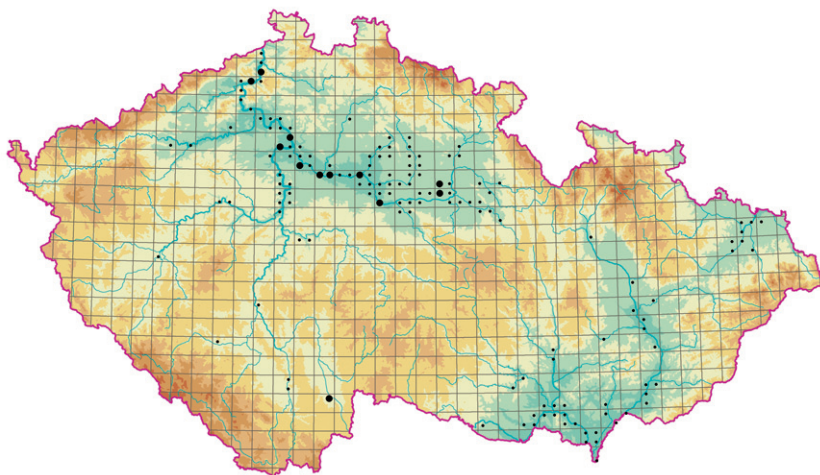
*Zpracovala Z. Hroudová

frondosa, *Rorippa amphibia* a *Xanthium albinum* s. l.) a zakořeněných vodních makrofytů (např. *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar lutea*, *Persicaria amphibia* a *Potamogeton* spp.) a pleustofytů (*Lemna* spp. a *Spirodela polyrhiza*). Rozsah a hustota porostů *Bolboschoenus laticarpus* jsou proměnlivé podle výšky vodní hladiny. Při nízké vodní hladině dochází k jejich výraznému rozvoji a při obnažení pásu dna podél břehů vzniká nižší vrstva bylinného patra tvořená efemérními druhy vyklíčenými na obnaženém dně (zejména *Bidens frondosa*) i semennáčky dvouletých či vytrvalých druhů (např. *Alisma plantago-aquatica* a *Oenanthe aquatica*). V rámci svazu *Phragmition australis* jde o druhově bohaté společenstvo. Počet druhů se pohybuje nejčastěji v rozmezí 6–12 na plochách o velikosti 9–25 m². Mechové patro nebylo v porostech na našem území zaznamenáno.

Stanoviště. Společenstvo je typické pro nivy velkých řek, kde osídluje jak říční břehy v místech, kde jsou zachovány mělčiny a pozvolný sklon břehu (např. zátočiny a chráněná místa u jezů a zdymadel), tak i říční ramena, tůňe, menší toky a kanály v říční nivě (Hroudová et al. 2009). Optimum má v hloubce 20–80 cm, v mírně tekoucí nebo stojaté vodě, zejména tam, kde stav vody kolísá a břeh bývá periodicky obnažen. V Německu se vyskytuje na náplavech a v poldrech na březích

Labe mezi vlastním tokem a ochrannými hrázemi (Krumbiegel 2006). U nás vzhledem k odlišné regulaci toků a zpevnění břehů není společenstvo na řekách příliš časté, spíše se vyskytuje jen jeho fragmenty nebo mozaika porostů *Bolboschoenus laticarpus* s dalšími pobřežními druhy. Vzácně byla u nás vegetace s podobným druhovým složením nalezena i na stanovištích mimo říční nivy, a to v polních prohlubních poblíž rybníků. Tyto porosty pravděpodobně vznikly po vyvezení rybníčního sedimentu na pole.

Dynamika a management. Výskyt společenstva i změny jeho plošného rozsahu a druhového složení jsou přímo podmíněny kolísáním vodní hladiny. Pokles hladiny v suchých létech umožňuje rozvoj porostů a vegetativní i generativní obnovu rostlin. Při vysoké vodní hladině porosty *Bolboschoenus laticarpus* mizí, druh však může přežívat ve formě dormantních hlíz ve dně. Zpevnování břehů kamennými dlažbami, prohlubování koryta, vytvoření příkrých břehů, odstraňování přirozených náplavů, napřimování koryt menších toků a čištění kanálů ničí stanoviště vhodná k rozvoji této asociace. Naproti tomu při odstavení říčních ramen je *Phalarido-Bolboschoenetum* v průběhu zazemňování postupně potlačeno rákosem nebo dalšími konkurenčně silnějšími druhy rákosin, jako jsou *Glyceria maxima* a *Typha latifolia*. Tato asocia-



Obr. 220. Rozšíření asociace MCA10 *Phalarido arundinaceae-Bolboschoenetum laticarpus*; malými tečkami jsou označena místa, kde se podle floristických databází vyskytuje diagnostický druh *Bolboschoenus laticarpus* v blízkosti větších řek.

Fig. 220. Distribution of the association MCA10 *Phalarido arundinaceae-Bolboschoenetum laticarpus*; small dots indicate the sites where its diagnostic species, *Bolboschoenus laticarpus*, occurs near large rivers, according to floristic databases.

ce se vyskytuje jen tam, kde je zachováno aspoň částečné spojení s říčním tokem nebo kde vodní hladina kolísá v průběhu vegetačního období.

Rozšíření. Mimo naše území je asociace udávána jen ze severního Německa (Passarge 1999, Krumbiegel 2006), ale pravděpodobně má širší rozšíření. Z bavorského úseku Dunaje uvádí analogické porosty Zahlheimer (1979) a velmi pravděpodobný je výskyt i ve slovenském a maďarském Podunaji a Potisí. Lze očekávat, že s postupujícím poznáním rozšíření druhu *Bolboschoenus laticarpus* bude růst i počet známých lokalit asociace. U nás je asociace fytocenologicky doložena z Polabí (Rydlo 2007b) a jeden snímek existuje od Opatovického rybníka na Třeboňsku (Hroudová, nepubl.). Byla zjištěna i v dolním Podyjí (Hroudová, nepubl.), kde však již mnoho vhodných stanovišť zaniklo a nejsou k dispozici fytocenologické snímky. Vyskytuje se převážně v nížinách do nadmořských výšek kolem 200 m.

Hospodářský význam a ohrožení. Toto společenstvo může do určité míry přispívat ke zpevňování břehů toků tvorbou pevné oddenkové sítě obou dominantních druhů. Vzhledem k masivně prováděným protipovodňovým úpravám toků je nutno počítat s jeho mizením.

■ **Summary.** This association includes freshwater marshes dominated by *Bolboschoenus laticarpus* with an admixture of *Phalaris arundinacea* and some tall wetland graminoids. It is typical of large lowland rivers where it grows on gently sloping river banks, but also in oxbows, pools and channels. It is found in slowly running or still water, especially in places with fluctuating water table and periodic exposure of the bottom. In the Czech Republic this vegetation type has been documented mainly from the Labe river corridor, but it has been in decline in the past decades due to regulation of river flow.

Tabulka 9. Synoptická tabulka asociací sladkovodních a brakických rákosin (třída *Phragmito-Magno-Caricetea*, část 1: *Phragmitum australis* a *Melilotus dentati-Bolboschoenion maritimi*).**Table 9.** Synoptic table of the associations of freshwater and brackish marshes (class *Phragmito-Magno-Caricetea*, part 1: *Phragmitum australis* and *Melilotus dentati-Bolboschoenion maritimi*).

- 1 – MCA01. *Schoenoplectetum lacustris*
 2 – MCA02. *Typhetum angustifoliae*
 3 – MCA03. *Typhetum latifoliae*
 4 – MCA04. *Phragmitetum australis*
 5 – MCA05. *Glycerietum maximae*
 6 – MCA06. *Glycerio-Sparganietum neglecti*
 7 – MCA07. *Acoretum calami*
 8 – MCA08. *Equisetetum fluviatilis*
 9 – MCA09. *Typhetum shuttleworthii*
 10 – MCA10. *Phalarido arundinaceae-Bolboschoenetum laticarpi*
 11 – MCB01. *Astero pannonici-Bolboschoenetum compacti*
 12 – MCB02. *Schoenoplectetum tabernaemontani*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Počet snímků	81	206	391	439	384	281	186	106	3	14	14	33
Počet snímků s údaji o mechovém patře	62	174	336	332	278	245	166	84	3	14	8	26

Bylinné patro***Schoenoplectetum lacustris***

<i>Schoenoplectus lacustris</i>	100	4	2	1	1	1	2	3	.	14	.	.
---------------------------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---

Typhetum angustifoliae

<i>Typha angustifolia</i>	11	100	3	3	1	1	1	2	.	.	7	6
---------------------------	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Typhetum latifoliae

<i>Typha latifolia</i>	14	11	100	5	6	5	5	8	.	.	7	21
------------------------	----	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Phragmitetum australis

<i>Phragmites australis</i>	10	8	6	100	3	2	2	4	.	.	43	30
-----------------------------	----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	----	----

Glycerietum maximae

<i>Glyceria maxima</i>	12	11	13	9	100	9	10	5	.	14	.	3
------------------------	----	----	----	---	-----	---	----	---	---	----	---	---

Glycerio-Sparganietum neglecti

<i>Sparganium erectum</i>	11	3	6	2	4	100	4	13	.	14	.	.
---------------------------	----	---	---	---	---	-----	---	----	---	----	---	---

Acoretum calami

<i>Acorus calamus</i>	1	2	1	1	2	2	100	1	.	14	.	.
-----------------------	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	----	---	---

Equisetetum fluviatilis

<i>Equisetum fluviatile</i>	2	2	5	6	3	4	6	100	.	.	.	3
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---

Typhetum shuttleworthii

<i>Typha shuttleworthii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---

Tabulka 9 (pokračování ze strany 429)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Phalarido arundinaceae-Bolboschoenetum laticarpi</i>												
<i>Bolboschoenus laticarpus</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.	100	.	.
<i>Bidens frondosa</i>	5	4	6	2	10	5	9	1	.	71	.	12
<i>Leersia oryzoides</i>	.	.	1	.	1	1	1	1	.	29	.	3
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	1	.	1	1	1	.	.	43	7	.
<i>Astero pannonici-Bolboschoenetum compacti</i>												
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	4	1	1	1	1	1	.	1	.	.	79	15
<i>Melilotus dentatus</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	57	.
<i>Juncus gerardii</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	50	12
<i>Lotus tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36	.
<i>Bolboschoenus planiculmis</i>	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	21	3
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	1	1	1	1	1	.	.	.	71	12
<i>Juncus compressus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	29	.
<i>Cirsium brachycephalum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	14	.
<i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>latifolia</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	29	3
<i>Carex otrubae</i>	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	21	9
<i>Carex secalina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	29	12
<i>Aster tripolium</i> subsp. <i>pannonicus</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	14	.
<i>Lycopus exaltatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.
<i>Schoenoplectetum tabernaemontani</i>												
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	29	100
Ostatní druhy s vyšší frekvencí												
<i>Lemna minor</i>	28	48	41	21	38	46	40	25	.	14	.	9
<i>Lycopus europaeus</i>	7	10	15	12	16	11	14	11	33	14	14	12
<i>Spirodela polyrhiza</i>	7	15	10	5	17	19	21	6	.	.	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	5	8	11	11	16	10	18	4	.	36	14	3
<i>Lythrum salicaria</i>	11	7	9	14	14	7	6	9	.	36	21	12
<i>Urtica dioica</i>	4	3	4	28	13	1	7	3	.	7	7	3
<i>Galium palustre</i> agg.	5	4	6	18	13	5	8	12	33	7	21	6
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	7	9	12	3	4	17	5	25	.	21	7	6
<i>Solanum dulcamara</i>	6	10	6	10	12	4	15	3	.	21	.	3
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	4	5	14	9	4	12	11	.	21	14	9
<i>Persicaria amphibia</i>	14	6	5	4	8	4	8	3	.	21	36	15
<i>Juncus effusus</i>	.	7	11	4	4	3	5	12	67	.	.	3
<i>Persicaria hydropiper</i>	2	5	4	3	7	2	3	4	.	36	.	.
<i>Symphytum officinale</i>	1	2	2	8	8	1	.	.	.	.	21	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	1	2	4	6	4	3	5	.	7	29	6
<i>Rorippa amphibia</i>	2	3	2	2	8	4	4	2	.	21	.	3
<i>Eleocharis palustris</i> agg.	2	5	4	1	2	6	2	8	.	.	.	21
<i>Poa palustris</i>	1	.	3	6	5	1	2	3	.	7	21	6
<i>Mentha aquatica</i>	2	2	1	5	2	3	1	3	.	21	.	24
<i>Ranunculus sceleratus</i>	2	5	5	2	3	1	1	.	.	7	29	9
<i>Persicaria lapathifolia</i>	2	2	3	4	3	1	2	2	.	29	14	.
<i>Cirsium arvense</i>	1	1	1	8	2	1	1	.	.	.	21	6

Tabulka 9 (pokračování ze strany 430)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	1	2	4	2	2	1	5	.	.	36	6
<i>Poa trivialis</i>	.	1	1	4	2	1	2	5	.	.	29	6
<i>Bidens tripartita</i>	4	1	5	1	2	1	2	2	.	21	7	3
<i>Rumex maritimus</i>	2	2	4	1	2	1	1	3	.	.	21	3
<i>Elytrigia repens</i>	.	1	1	3	1	.	1	.	.	.	21	.
<i>Juncus inflexus</i>	.	1	2	1	1	1	1	1	.	.	21	6
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	.	2	1	.	1	1	.	.	.	.	21	3
<i>Rumex crispus</i>	.	1	1	1	1	1	.	1	.	.	29	3
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	1	1	2	1	1	.	.	.	.	7	21	.
<i>Agrostis canina</i>	.	1	1	1	1	1	.	3	67	.	.	.
<i>Juncus bufonius</i>	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	21	3
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	21	.



Obr. 221. Srovnání asociací vegetace rákosin a vysokých ostřic pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 24 na str. 78.

Fig. 221. A comparison of associations of marsh vegetation by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 24 on page 78 for explanation of the graphs.

