

**VBB22**  
***Potametum acutifolii* Segal**  
**ex Šumberová et Hrivnák**  
**in Chytrý 2011 ass. nova\***  
 Vegetace mělkých vod  
 s rdestem ostrolistým

Tabulka 4, sloupec 22 (str. 147)

Nomenklatorický typ: Černohous & Husák (1986: 146), tab. 18, první snímek označený číslem lokality 72, datum 9. 9. 1973 (holotypus hoc loco designatus)

Syn.: *Potametum acutifolii* Segal 1961 (fantom), *Potametum acutifolii* Segal 1965 (§ 2b, nomen nudum), zbiorowisko *Potamogeton acutifolius* Podbielkowski 1967 (§ 3c)

Diagnostické druhy: ***Potamogeton acutifolius***, *P. gramineus*, *P. lucens*, *P. natans*, *P. obtusifolius*, *P. pusillus* agg., *Utricularia australis*

Konstantní druhy: ***Potamogeton acutifolius***, *P. natans*, *Utricularia australis*

Dominantní druhy: *Chara vulgaris*, ***Potamogeton acutifolius***, *P. pusillus* agg.

Formální definice: *Potamogeton acutifolius* pokr. > 25 % NOT *Batrachium circinatum* pokr. > 25 % NOT *Nymphaea candida* pokr. > 25 % NOT *Potamogeton obtusifolius* pokr. > 50 %

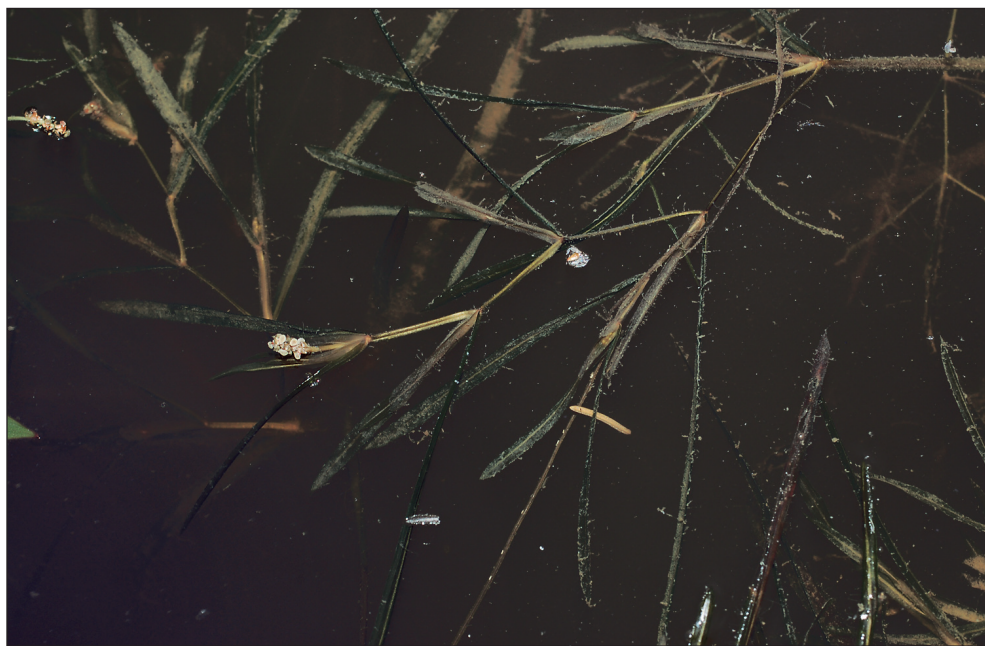
**Struktura a druhové složení.** Jde o porosty ponořených vodních makrofytů, v nichž dominuje žlutozeleně až hnědožlutě zbarvený rdest ostrolistý (*Potamogeton acutifolius*), s větší pokryvností se však mohou vyskytovat i některé další druhy rdestů (např. *P. obtusifolius* a *P. pectinatus*) i jiné vodní makrofyty (např. *Batrachium circinatum* a *Elodea canadensis*). Z dalších druhů se častěji objevují např. *Lemna minor*, *L. trisulca* a *Utricularia australis*, z kontaktních litorálních porostů někdy pronikají i druhy rákosin, jako jsou *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria maxima* a *Sparganium emersum*. V rámci třídy *Potametea* jde o druhově bohatší společenstvo, tvořené nejčastěji 4–7 druhy cévnatých rostlin na ploše 4–25 m<sup>2</sup>. Monodominantní porosty jsou vzácné.

\*Zpracovali K. Šumberová & R. Hrivnák

**Stanoviště.** U nás byla tato vegetace zjištěna v extenzivně obhospodařovaných rybnících a napájecích strouhách, možný je i výskyt v písčonách a lesních tůňkách, odkud existují nálezy druhu *Potamogeton acutifolius*. Ze zahraničí je výskyt společenstva udáván ze stojatých i pomalu tekoucích vod, vedle již uvedených biotopů i v mrtvých říčních ramenech, menších umělých vodních nádržích a odvodňovacích kanálech (Podbielkowski 1967, Tomaszewicz 1979, Nowak et al. 2007, Hrivnák 2009a). Stanoviště jsou plně osluněná až polostinná. Společenstvo se může vyskytovat v mezotrofních i eutrofních, zpravidla vápníkem bohatších vodách o hloubce do 1 m (Podbielkowski 1967, Tomaszewicz 1979, Doll 1991b, Rydlo 2005a, 2006a, Nowak et al. 2007, Hrivnák 2009a). Zjištěné pH vody na lokalitách v zahraničí se pohybovalo v rozmezí 6,5–9,0 (Doll 1991b, Podbielkowski 1967, Nowak et al. 2007, Hrivnák 2009a). Důležitá je dobrá průhlednost vody, která nezřídka dosahuje až kolem 1 m (Podbielkowski 1967, Hrivnák 2009a). Substrát dna může být různý, od písčitého po jílovitý, někdy na povrchu s nerozloženým dřevitým opadem. Vrstva organického bahna je zpravidla tenká nebo

chybí. *Potamogeton acutifolius* je druh s vazbou na oblasti se subatlantským klimatem (Krausch 1985, Hultén & Fries 1986) a směrem na jih a východ jeho lokalit ubývá. Asociace *Potamogeton acutifolii* na našem území preferuje mírně teplé a vlhké oblasti; zde je vázána na minerálně bohatší substráty. V teplejších a sušších oblastech je vzácnější a její výskyt je zde vázán především na lesní mokřady, často s minerálně chudým písčitým dnem.

**Dynamika a management.** Společenstvo se často objevuje jako pionýrská vegetace v nedávno vzniklých nebo obnovených mokřadech, po odbahnění rybníků apod. Zpravidla jde o maloplošné porosty, které nemají tendenci expanzivně se rozrůstat. Při změně podmínek, např. pokračující sedimentaci, eutrofizaci, zakalení vody nebo sukcesi konkurenčně silnějších makrofytů, *Potamogeton acutifolii* rychle mizí. Podobně jako u společenstev ostatních úzkolistých rdestů je jeho obnova na lokalitách dřívějšího výskytu možná ze semenné banky. To se běžně stává zejména v plůdkových rybnících, které bývají před nasazením rybního plůdku krátce letněny. Semena druhu *Potamogeton acutifolius* mohou klíčit v různých podmínkách, narušením



**Obr. 96.** *Potamogeton acutifolii*. Porost rdestu ostrolistého (*Potamogeton acutifolius*) v rybníce u Mokrovrat na Dobříšsku. (J. Rydlo jun. 2005.)

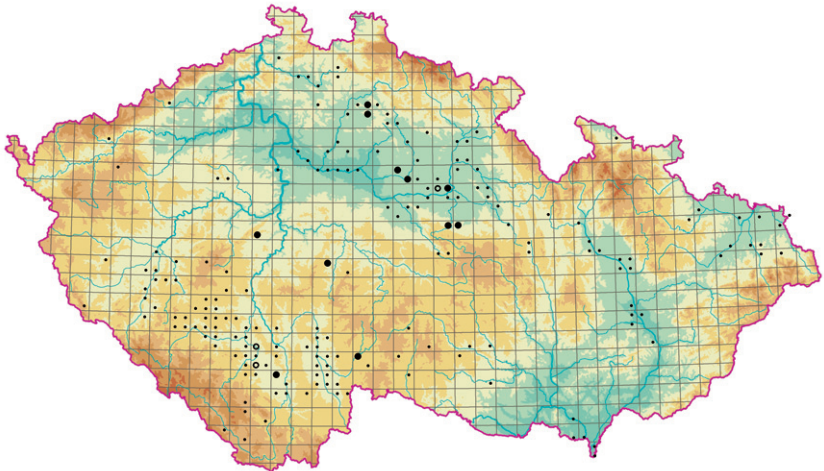
**Fig. 96.** A stand of *Potamogeton acutifolius* in a fishpond near Mokrovraty, Příbram district, central Bohemia.

tvrdého osemení se však pravděpodobnost klíčení zvětšuje (Hay et al. 2008). V neporušeném stavu jsou zřejmě schopna přežít v semenné bance na dně nádrží dlouhou dobu. Rovněž je u nich pravděpodobný přenos v trávicím traktu ptáků a ryb, což přispívá k šíření na nové lokality. V době od zakládání rybníků až po intenzifikaci rybníčního hospodaření ve druhé polovině 20. století bylo u nás toto společenstvo pravděpodobně častější a jeho výskyt na jednotlivých lokalitách mohl mít trvalejší charakter. Hejný (1985) považuje za příčiny ústupu druhu *P. acutifolius* z rybníků velké dávky hnojiv a ponechávání rybníků bez vody přes zimu, při němž zřejmě dochází k vymrznutí turionů. Ústup druhu a jeho společenstva byl však zaznamenán i v dalších evropských zemích, včetně oblastí s oceánickým klimatem, kde má *P. acutifolius* svoje optimum (Wiegleb et al. 1991, Sand-Jensen et al. 2000, Riis & Sand-Jensen 2001).

**Rozšíření.** *Potamogeton acutifolius* je rozšířen hlavně v temperátních oblastech Evropy. Na sever zasahuje po jižní Skandinávii, na jih do severní Itálie a severní poloviny Balkánského poloostrova (Hultén & Fries 1986). Asociace *Potametum acutifolii* byla zatím pod různými jmény doložena z Francie (Schäfer-Guignier 1994), Německa (Doll 1991b,

Pott 1995, Rennwald 2000, Schubert et al. 2001a, Hilbig in Schubert et al. 2001b: 225–238, Berg et al. in Berg et al. 2004: 102–113), Slovenska (Hrivnák 2009a), Polska (Tomaszewicz 1979, Matuszkiewicz 2007, Nowak et al. 2007) a Litvy (Korotkov et al. 1991). Pravděpodobný je i výskyt v dalších zemích, kde toto společenstvo zřejmě dosud nebylo rozlišováno. V České republice bylo *Potametum acutifolii* zatím doloženo jen z Dobříšska (Rydlo 2006a), Českobudějovické pánve (Hejný 1959, Vydrová et al. 2009, Hejný, nepubl.), Jindřichohradecka (Boublík, nepubl.), z Českého ráje (Černohous & Husák 1986, Rydlo, nepubl.), Nymburska (Rydlo 2005a, Rydlo, nepubl.), Pardubicka (Černohous & Husák 1986, Šumberová, nepubl.) a Chrudimska (Černohous & Husák 1986). Nálezy této vegetace lze očekávat i v dalších oblastech s výskytem druhu *Potamogeton acutifolius*, který byl doložen v nížinách a pahorkatinách na většině území České republiky. Výskyt tohoto druhu, a tím i příslušné asociace, má však často přechodný charakter (Kaplan 2001b, Kaplan in Štěpánková et al. 2010: 329–384).

**Hospodářský význam a ohrožení.** Tato vegetace je významná pro ochranu biodiverzity mokřadů. V rybnících mohou porosty *Potamogeton acutifolii*



**Obr. 97.** Rozšíření asociace VBB22 *Potametum acutifolii*, existující fytoocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Potamogeton acutifolius* podle floristických databází.

**Fig. 97.** Distribution of the association VBB22 *Potametum acutifolii*, available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Potamogeton acutifolius*, according to floristic databases, are indicated by small dots.

us poskytovat úkryt rybímu plůdku. *Potamogeton acutifolius* je v České republice hodnocen jako silně ohrožený druh (Holub & Procházka 2000). Ohrožuje jej silná eutrofizace vod, zanášení nádrží organickými sedimenty a změny v hospodaření na existujících lokalitách.

■ **Summary.** This association is dominated by *Potamogeton acutifolius*, a submerged narrow-leaved species, which is in places accompanied by other narrow-leaved *Potamogeton* species or other aquatic macrophytes. It occurs in mesotrophic to eutrophic, often calcium-rich, clear water at depths up to 1 m, including less intensively managed fishponds, channels, flooded sand pits and sylvan pools. In the Czech Republic it is a rare association, which has been recorded at a few sites in lowland and colline landscapes.

---

**Tabulka 4.** Synoptická tabulka asociací vegetace převážně ponořených vodních rostlin zakořeněných ve dně (třída *Potametea*, část 2: *Potamion*).

**Table 4.** Synoptic table of the associations of vegetation of predominantly submerged aquatic plants rooted in the bottom (class *Potametea*, part 2: *Potamion*).

- 1 – VBB01. *Potametum natantis*
- 2 – VBB02. *Potametum graminei*
- 3 – VBB03. *Scirpo fluitantis-Potametum polygonifolii*
- 4 – VBB04. *Potametum lucentis*
- 5 – VBB05. *Potametum perfoliati*
- 6 – VBB06. *Elodeetum canadensis*
- 7 – VBB07. *Potamo pectinati-Myriophylletum spicati*
- 8 – VBB08. *Myriophylletum verticillati*
- 9 – VBB09. *Potametum tenuifolii*
- 10 – VBB10. *Groenlandietum densae*
- 11 – VBB11. *Potametum denso-nodosi*
- 12 – VBB12. *Potametum praelongi*
- 13 – VBB13. *Potametum zizii*
- 14 – VBB14. *Parvo-Potamo-Zannichellietum pedicellatae*
- 15 – VBB15. *Potametum trichoidis*
- 16 – VBB16. *Najadetum marinae*
- 17 – VBB17. *Najadetum minoris*
- 18 – VBB18. *Potametum crispi*
- 19 – VBB19. *Potametum crispo-obtusifolii*
- 20 – VBB20. *Potametum pectinati*
- 21 – VBB21. *Potametum pusilli*
- 22 – VBB22. *Potametum acutifolii*
- 23 – VBB23. *Potametum friesii*

Tabulka 4

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Počet snímků	204	12	8	68	22	141	92	19	25	2
<b>Potametum natantis</b>										
<i>Potamogeton natans</i>	100	33	13	22	.	9	3	.	20	.
<b>Potametum graminei</b>										
<i>Potamogeton gramineus</i>	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Scirpo fluitantis-Potametum polygonifolii</b>										
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus bulbosus</i>	2	.	38	.	.	1	.	.	.	.
<b>Potametum lucentis</b>										
<i>Potamogeton lucens</i>	6	8	.	100	.	1	2	5	.	.
<b>Potametum perfoliati</b>										
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	1	.	.	1	100	1	2	.	.	.
<b>Elodeetum canadensis</b>										
<i>Elodea canadensis</i>	11	.	.	1	5	100	5	5	24	.
<b>Potamo pectinati-Myriophylletum spicati</b>										
<i>Myriophyllum spicatum</i>	2	.	.	9	23	4	100	11	.	.
<b>Myriophylletum verticillati</b>										
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	1	.	.	4	.	.	3	100	.	.
<b>Potametum tenuifolii</b>										
<i>Potamogeton alpinus</i>	.	.	13	.	.	.	.	.	100	.
<i>Sparganium emersum</i>	7	8	.	1	9	4	1	5	40	.
<b>Groenlandietum densae</b>										
<i>Groenlandia densa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
<b>Potametum denso-nodosi</b>										
<i>Potamogeton nodosus</i>	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Nuphar lutea</i>	1	.	.	3	23	.	1	11	.	.
<b>Potametum praelongi</b>										
<i>Potamogeton praelongus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Potametum zizii</b>										
<i>Potamogeton xangustifolius</i>	.	8	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Ricciocarpos natans</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2	8	.	4	.	.	.	.	.	.
<b>Parvo-Potamo-Zannichellietum pedicellatae</b>										
<i>Zannichellia palustris</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
41	8	6	46	26	10	5	130	27	125	66	15	1
5	13	17	4	15	10	.	1	30	9	11	47	.
.	.	67	.	.	.	.	.	4	.	.	13	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.
.	.	67	2	8	20	20	1	15	4	6	20	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
5	13	.	2	4	10	.	9	11	2	.	20	.
12	.	.	4	8	50	40	3	4	7	5	13	.
.	13	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
.	13	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.
12	13	.	.	.	.	.	1	7	10	6	7	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
100	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
27	25	.	.	.	10	.	1	.	1	.	.	.
.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	67	.	4	.	.	.	.	1	2	.	.
.	.	33	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.
.	.	.	100	.	.	.	7	4	4	11	.	.

Tabulka 4 (pokračování ze strany 148–149)

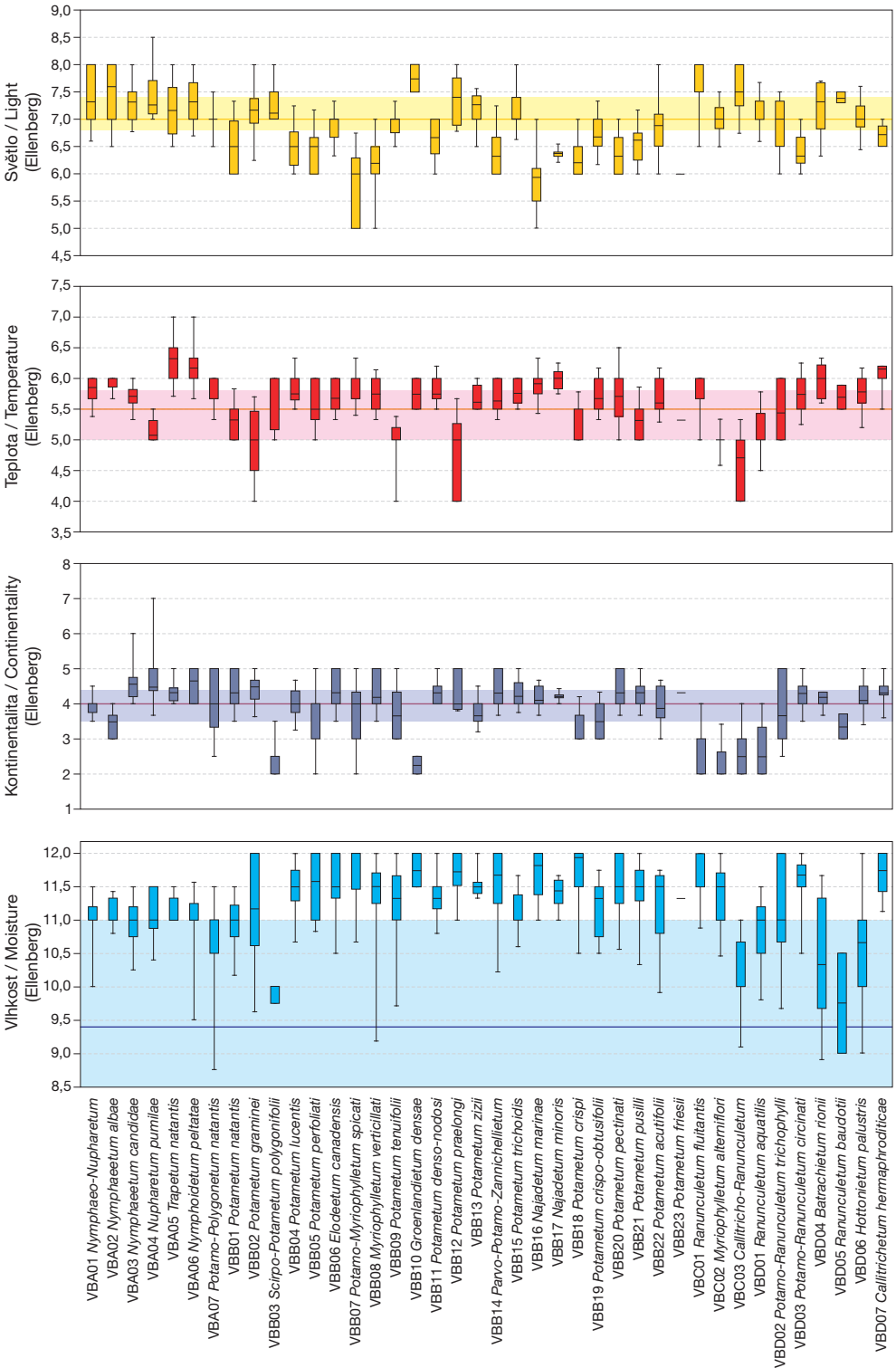
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b><i>Potametum trichoidis</i></b>										
<i>Potamogeton trichoides</i>	1	.	.	4	.	1	1	.	.	.
<b><i>Najadetum marinae</i></b>										
<i>Najas marina</i>	.	8	.	.	.	.	.	5	.	.
<i>Batrachium circinatum</i>	3	17	.	15	.	4	7	5	4	.
<b><i>Najadetum minoris</i></b>										
<i>Najas minor</i>	.	.	.	.	.	1	.	5	.	.
<i>Ceratophyllum demersum</i>	4	8	.	26	5	13	13	5	4	.
<i>Butomus umbellatus</i>	.	.	.	3	.	1	4	.	.	.
<i>Lemna minor</i>	44	8	.	50	36	56	29	58	36	50
<b><i>Potametum crispi</i></b>										
<i>Potamogeton crispus</i>	6	.	.	9	.	13	9	5	4	.
<b><i>Potametum crispo-obtusifolii</i></b>										
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	1	.	.	1	.	1	.	5	12	.
<b><i>Potametum pectinati</i></b>										
<i>Potamogeton pectinatus</i>	5	25	.	22	9	5	14	.	.	.
<b><i>Potametum pusilli</i></b>										
<i>Potamogeton pusillus</i> agg.	3	33	.	10	14	9	7	16	20	.
<b><i>Potametum acutifolii</i></b>										
<i>Potamogeton acutifolius</i>	4	8	.	4	.	.	.	.	4	.
<b><i>Potametum friesii</i></b>										
<i>Potamogeton friesii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Diagnostické druhy pro dvě asociace</b>										
<i>Spirodela polyrhiza</i>	18	.	.	19	23	25	13	26	4	.
<i>Lemna trisulca</i>	4	.	.	19	5	4	2	21	4	.
<i>Utricularia australis</i>	9	17	.	9	.	3	3	5	8	.
<b>Ostatní druhy s vyšší frekvencí</b>										
<i>Callitriche palustris</i> s. l.	3	.	.	6	.	7	2	16	8	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3	33	.	7	5	4	.	11	4	.
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	5	17	.	10	5	4	1	5	4	.
<i>Persicaria amphibia</i>	4	8	.	19	.	3	4	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	6	.	25	.	.	2	.	.	4	.
<i>Oenanthe aquatica</i>	2	8	.	3	.	2	1	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	1	25	.	1	5	1	1	16	.	.
<i>Typha latifolia</i>	1	8	.	1	5	2	2	.	4	.
<i>Typha angustifolia</i>	2	8	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	1	.	38	.	.	.	.	.	4	.



11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
.	.	.	.	100	.	.	1	7	5	8	7	.
.	.	.	.	.	100	20	.	4	.	.	.	.
.	.	.	2	15	20	.	2	4	4	8	7	.
.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.
20	13	.	.	19	30	100	9	19	19	14	.	.
12	.	.	4	4	10	40	2	.	12	2	.	.
73	38	50	37	54	20	100	38	56	40	55	33	100
17	38	.	28	8	30	40	100	4	15	9	13	.
.	13	.	.	.	.	.	1	100	1	3	20	.
7	.	17	20	23	30	40	9	.	100	21	20	.
7	.	.	39	12	40	60	6	15	9	100	40	100
.	.	.	2	4	.	.	.	19	.	.	100	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
61	.	.	17	31	10	100	14	11	15	17	7	.
.	38	67	.	8	.	20	2	19	3	8	13	.
.	.	67	.	8	.	.	1	19	.	9	47	.
.	.	.	13	8	.	20	2	7	6	18	.	.
.	.	.	13	8	.	20	2	4	2	9	13	.
7	13	.	.	8	.	20	2	11	2	2	13	.
5	.	33	.	4	.	.	.	7	1	3	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	3	.	.
.	.	.	2	.	.	20	1	.	2	.	7	.
.	.	33	2	.	20	.	.	4	1	.	.	.
.	.	33	4	.	.	.	.	.	1	2	.	.
.	.	33	.	.	.	.	.	4	1	.	7	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.

▷  
**Obr. 53.** Srovnání asociací vegetace vodních rostlin zakořeněných ve dně pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 24 na str. 78.

**Fig. 53.** A comparison of associations of vegetation of aquatic plants rooted in the bottom by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 24 on page 78 for explanation of the graphs.



# Vegetace vodních rostlin zakořeněných ve dně (*Potametea*)

