
MAA03

Stellario uliginosae- -Isolepidetum setaceae

Libbert 1932

Vegetace rybníčních okrajů
se sítinou žabí a ptačincem
mokřadním

Tabulka 8, sloupec 3 (str. 342)

Nomen mutatum propositum

Orig. (Libbert 1932): *Stellaria uliginosa-Scirpus setaceus-*
Assoziation (Scirpus setaceus = Isolepis setacea)

Syn.: *Eleocharito ovatae-Caricetum cyperoidis* Klika
1935 subsociace *Juncus bufonius-Gypsophila*
muralis Ambrož 1939, *Gypsophilo-Potentilletum*
supinae (Ambrož 1939) Pietsch 1963, *Hyperico*

humifusi-Spergularietum rubrae Wójcik 1968 p. p., *Coleantho-Spergularietum echinospermae* Vicherek 1972 prov. p. p., *Gypsophilo muralis-Juncetum bufonii* (Ambrož 1939) Hejný in Dykyjová et Květ 1978 (fantom), *Gypsophilo muralis-Potentilletum norvegicae* (Ambrož 1939) Hejný in Dykyjová et Květ 1978, *Junco bufonii-Gypsophiletum muralis* (Ambrož 1939) Pietsch 1996

Diagnostické druhy: *Alopecurus aequalis*, *Bidens radiata*, *B. tripartita*, *Carex bohemica*, *Gnaphalium uliginosum*, ***Gypsophila muralis***, ***Juncus bufonius***, *Peplis portula*, *Rorippa palustris*, ***Spergularia rubra***, *Trifolium hybridum*

Konstantní druhy: *Alopecurus aequalis*, *Bidens tripartita*, *Gnaphalium uliginosum*, *Gypsophila muralis*, ***Juncus bufonius***, *Persicaria lapathifolia*, *Rorippa palustris*, *Spergularia rubra*, *Trifolium hybridum*, *Tripleurospermum inodorum*

Dominantní druhy: ***Juncus bufonius***, ***Trifolium hybridum***

Formální definice: skup. ***Gypsophila muralis*** NOT skup. ***Aphanes arvensis*** NOT skup. ***Bidens frondosa*** NOT skup. ***Chenopodium glaucum*** NOT skup. ***Eleocharis ovata*** NOT skup. ***Isolepis setacea*** NOT skup. ***Jasione montana*** NOT skup. ***Lolium perenne*** NOT skup. ***Sonchus arvensis*** NOT skup. ***Stellaria media*** NOT *Agrostis canina* pokr. > 25 % NOT *Agrostis stolonifera* pokr. > 25 % NOT *Aira praecox* pokr. > 5 % NOT *Bidens tripartita* pokr. > 25 % NOT *Bolboschoenus maritimus* s. l. pokr. > 25 % NOT *Coleanthus subtilis* pokr. > 25 % NOT *Eleocharis acicularis* pokr. > 25 % NOT *Herniaria glabra* pokr. > 5 % NOT *Juncus bulbosus* pokr. > 25 % NOT *Littorella uniflora* pokr. > 5 % NOT *Lolium perenne* pokr. > 5 % NOT *Persicaria lapathifolia* pokr. > 25 % NOT *Poa annua* pokr. > 25 % NOT *Potentilla anserina* pokr. > 25 % NOT *Rorippa sylvestris* pokr. > 25 % NOT *Rumex maritimus* pokr. > 25 % NOT *Rumex thyrsiflorus* pokr. > 25 % NOT *Thymus pulegioides* pokr. > 5 %

Struktura a druhové složení. Tato vegetace má v závislosti na dominantě ráz nízkého trávníku nebo porostů nízkých dvouděložných bylin. Porosty jsou zpravidla rozvolněné, ale vzácně dosahují pokryvnosti až 100 %. Nejčastěji v nich převažují trsy sitiny žabí (*Juncus bufonius*) a nápadně kvetoucí polštáře kuřinky červené (*Spergularia rubra*) nebo

kuřinky ostnosemenné (*S. echinosperma*). Velké frekvence a někdy i pokryvnosti dosahuje také *Gnaphalium uliginosum*. V minulosti byla běžná rovněž *Gypsophila muralis*, která má optimum výskytu v porostech této asociace. Z kontaktních společenstev drobných vlhkomilných jednoletek sem pronikají např. *Coleanthus subtilis*, *Isolepis setacea* a *Peplis portula*, z vytrvalé mokřadní vegetace zejména *Stellaria alsine* a *Veronica scutellata*. Všechny uvedené druhy tvoří nižší bylinné patro, které dosahuje výšky do 10 cm. Vyšší bylinné patro, pokud je vyvinuto, tvoří roztroušené exempláře *Alopecurus aequalis* a *Bidens radiata* nebo některé druhy jetelů, hlavně *Trifolium hybridum*, vzácněji *T. arvense* a *T. campestre*. Jetele mohou někdy, hlavně na sušších místech, tvořit jednu z dominant. Místy do porostů pronikají plevely a ruderalní druhy. V porostech této asociace bylo většinou zaznamenáno kolem 10–20 druhů cévnatých rostlin na ploše 1–25 m². Mechové patro obvykle chybí; je-li vyvinuto, tvoří je specializované druhy mechorostů s krátkým životním cyklem, např. druhy rodu *Physcomitrium*, nebo naopak mechy s širokou ekologickou amplitudou, např. *Bryum argenteum*.

Stanoviště. Porosty asociace *Stellario-Isolepidetum* osídľují okraje rybníků, vlhká pole, pískovny, nezaplněné cesty nebo skládky dřeva. Doba zaplavení substrátu je zpravidla kratší než u obou předchozích asociací. Diagnostické druhy této asociace dobře snášejí vyschnutí půdy, a vyskytují se proto na hrubozrnných propustných substrátech, zejména na hrubých pískách nebo pískách s tenkou vrstvou (do 5 cm) jílovitého bahna, vzácněji na štěrčích nebo hlinitopísčítých půdách (Pietsch & Müller-Stoll 1968, 1974, Müller-Stoll & Pietsch 1985, von Lampe 1996). Obsah humusu, dusíku a vápníku v substrátu je malý, pH dosahuje hodnot 4,5–6,4 (Müller-Stoll & Pietsch 1985, Wnuk 1989, Täuber 2000, Němcová 2004). Asociace má optimum výskytu v mírně teplejších až teplých a vlhkých oblastech. V raných stadiích vývoje jednotlivých druhů jsou důležité vydatné srážky, zajišťující trvalou vlhkost propustného substrátu.

Dynamika a management. Přirozeně se tato vegetace vyskytovala pravděpodobně na písčítých okrajích jezer a březích řek nebo na místech narušovaných zvěří. Ve střední Evropě se začala častěji objevovat nejspíše až se zřizováním rybníků. Pro zvýšení úrodnosti byly rybníky častěji letněny, poz-

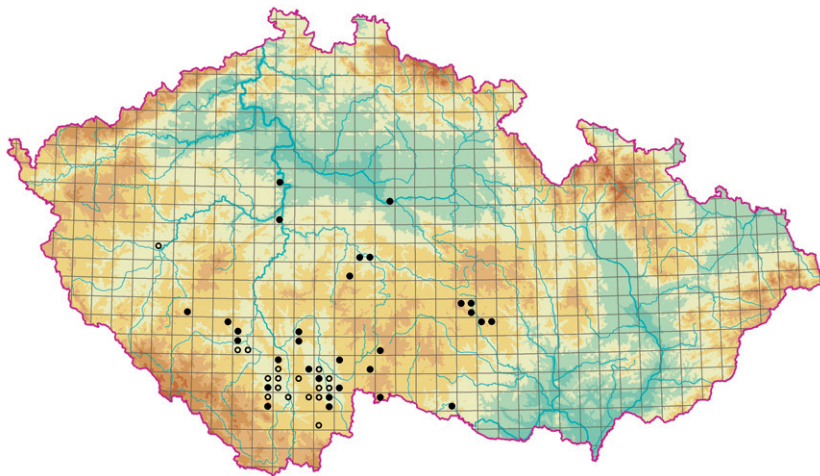
ději i osévány směsmi jetelovin a přepásány (Šusta 1995). Díky pastvě se mohly jednotlivé druhy šířit mezi rybníky i dalšími vhodnými stanovišti. Ještě v první polovině 20. století byly porosty této asociace v krajině běžné a vyskytovaly se i na vlhkých písčitých polích (Klika 1935a, Ambrož 1939a, Jílek 1956). Ve druhé polovině 20. století se druhové složení společenstva změnilo vlivem intenzifikace hospodaření na rybnících a polích, zejména kvůli používání velkých dávek hnojiv a vápna (Hejný et al. 1982a, Kühn 1994). Citlivější druhy, hlavně *Gypsophila muralis*, ustoupily a byly nahrazeny konkurenčně silnějšími bylinami, např. *Bidens frondosa*, *Epilobium ciliatum* a *Tripleurospermum inodorum* (Kühn 1994, Hejný 1995). V současnosti se společenstvo vyskytuje hlavně na velkých rybnících s rozsáhlými písčitými plážemi, a to především na místech s tenkou vrstvou bahna dále od břehu. Vývoj společenstva začíná ve srážkově bohatých

obdobích roku, u nás hlavně na jaře. V porovnání s ostatními asociacemi svazu *Eleocharition ovatae* je fenologický vývoj druhů této vegetace pomalejší, zvláště na místech dostatečně zásobených vodou, kde rostliny vytvářejí větší množství biomasy (von Lampe 1996). S postupující sukcesí bývá asociace *Stellario-Isolepidetum* na vlhkých místech nahrazena společenstvy třídy *Bidentetea tripartitae* a vegetací vysokých ostřic svazu *Magno-Caricion gracilis*, na sušších místech porosty narušovaných trávníků. Na okrajích rybníků a jezer se může vyskytovat v mozaice s vytrvalou oboživelnou vegetací třídy *Littorelletea uniflorae*. Management této vegetace na rybnících zahrnuje hlavně letnění. Pro její rozvoj stačí částečné letnění (Čítek et al. 1998), které vzhledem k pomalejšímu vývoji společenstva trvá alespoň 3–4 měsíce. Z dlouhodobého hlediska je třeba zamezovat zabahňování rybníčních okrajů a jejich zarůstání rákosinami.



Obř. 166. *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*. Společenstvo s truskavcem ptačím (*Polygonum aviculare*), jitrocelem kopinatým (*Plantago lanceolata*), šaterem zedním (*Gypsophila muralis*) a protěží bažinnou (*Gnaphalium uliginosum*) na narušované ploše na břehu rybníka Posměch u Záborky v Českobudějovické pánvi. (K. Šumberová 2006.)

Fig. 166. A community with *Polygonum aviculare*, *Plantago lanceolata*, *Gypsophila muralis* and *Gnaphalium uliginosum* in disturbed places on the bank of fishpond Posměch near Záborky, České Budějovice district, southern Bohemia.



Obr. 167. Rozšíření asociace MAA03 *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*.

Fig. 167. Distribution of the association MAA03 *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*.

Používání organických hnojiv a vápna v rybníčních provozech se v současnosti snížilo na nezbytné množství. Umírněné hnojení a vápnění většina druhů této asociace toleruje. Při přímé aplikaci hnoje a vápna na dno ve vegetačním období je vhodné vyhnout se místům s nejlépe vyvinutými porosty této asociace nebo s výskytem vzácnějších druhů. Na stanovištích mimo rybníky je třeba omezovat sukcesí mechanickým narušováním.

Rozšíření. Asociace *Stellario-Isolepidetum* je pod různými jmény doložena z Francie (Schäfer-Guignier 1994), Německa (Pietsch 1963, Pott 1995, Philippi in Oberdorfer 1998: 166–181, Rennwald 2000, Täuber 2000, Hilbig in Schubert et al. 2001b: 268–273, Berg & Bolbrinker in Berg et al. 2004: 118–124), Polska (Popiela 1997) a Rakouska (Traxler in Grabherr & Mucina 1993: 197–212). Pravděpodobně by k ní bylo možno přiřadit i některé porosty z jižního Švédska a Norska (Dierßen 1996) a Rumunska (Popescu & Coldea in Coldea 1997: 36–53). Bergmeier & Raus (1999) zaznamenali asociaci jedním fytocenologickým snímkem i v Řecku. Skupina diagnostických druhů této asociace má však mnohem širší areály, které se z větší části překrývají a zahrnují celou střední, západní a východní Evropu, část temperátní zóny Asie a severní část Pyrenejského, Apeninského a Balkánského poloostrova (von Lampe 1996). Je pravděpodobné, že v některých zemích nebyl výskyt tohoto společenstva dosud podchycen. Na druhé straně je zřejmé,

že v části svého areálu jednotlivé druhy vstupují i do jiných společenstev. V České republice je tato asociace nejhojnější v pahorkatinách západní poloviny území. V teplejších oblastech a oblastech s převahou vápnatých substrátů je její výskyt vzácný. Nejvíce fytocenologických snímků pochází z Třeboňské a Českobudějovické pánve (např. Ambrož 1939a, Jílek 1956, Gazda 1958, Malíková 2000, Filípková 2001, Černý & Husák 2006), Vlašimska (Pešout 1996) a Českomoravské vrchoviny (Němcová 2004, Hroudová, nepubl., Šumberová, nepubl.). Dále byla asociace doložena z Plzeňska (Kriesl 1952), Horažďovicka (Šumberová, nepubl.), Blatenska (Šumberová, nepubl.) a Táborska (Douda 2003), vzácně také z dolního Povltaví (Rydlo 1989, Blažková 2007), středního Polabí (Husák & Rydlo 1985) a Znojemska (Bravencová et al. 2007).

Variabilita. Rozdíly se projevují hlavně při srovnání porostů z různých stanovišť. Na rybnících do této vegetace často zasahují druhy s optimem výskytu na bahnitých substrátech, např. *Carex bohemica*, *Limosella aquatica* a *Peplis portula*. Tyto porosty bývají někdy klasifikovány jako samostatná asociace *Coleantho subtilis-Spergularietum echinospermae* Vicherek 1972 a představují přechod k asociaci *Polygono-Eleocharitetum ovatae*. Na polích se ve společenstvu vyskytuje několik druhů polních plevelů vázaných na kyselé písčité substráty. Tyto porosty se svým druhovým složením blíží vegetaci svazu *Scleranthion annui*. Vegetace na sešlapá-

vaných místech někdy obsahuje druhy *Plantago major*, *Poa annua* a *Sagina procumbens*.

Hospodářský význam a ohrožení. Tato asociace má význam hlavně pro tvorbu biomasy na obnažených rybníčních dnech, čímž přispívá k zúrodnění písčitých okrajů rybníků. Po zaplavení se rostliny pomalu rozkládají, což podporuje rozvoj přirozené rybí potravy. V minulosti sloužily porosty k pastvě dobytka (Podubský 1948, Šusta 1995, Hartman et al. 1998). Vyskytují se v nich vzácné a ohrožené druhy rostlin, jako jsou *Juncus tenageia* a *Tillaea aquatica*. V současnosti je tato vegetace na většině stanovišť ohrožována sukcesí konkurenčně silnějších bylin, což je proces urychlovaný velkým obsahem dusíku v prostředí. Rybníční hospodaření na existujících lokalitách tuto asociaci v její současné podobě neohrožuje. Výrazný úbytek počtu lokalit by mohla způsobit změna ve využití rybníků znemožňující periodické zaplavení a obnažení substrátu (Pietsch 1996).

Nomenklatorická poznámka. Jméno této asociace není příliš výstižné, neboť *Isolepis setacea* má ekologické optimum na pískách, které jsou po celou dobu jejího růstu zamokřené. Tento druh je uveden s malou pokryvností jen ve dvou z dvanácti snímků originální diagnózy asociace (Libbert 1932), tyto snímky však dobře odpovídají porostům z České republiky a jméno navržené Libbertem je nejstarším platným jménem pro tuto asociaci.

■ **Summary.** This association occurs on fishpond margins, wet fields, dirt roads in precipitation-rich areas, and in sand pits. The habitat is usually flooded for a shorter time than in the other associations of the alliance *Eleocharition ovatae*. The most common substrate is acidic coarse sand, but the association also occurs on loamy-sandy or gravelly substrates with low pH. In the Czech Republic this association is most common in colline and submontane areas of the Bohemian Massif.

Tabulka 8. Synoptická tabulka asociací vegetace jednoletých vlhkomilných bylin (třídy *Isoëto-Nano-Juncetea* a *Bidentetea tripartitae*).

Table 8. Synoptic table of the associations of annual wetland herbs (classes *Isoëto-Nano-Juncetea* and *Bidentetea tripartitae*).

- 1 – MAA01. *Polygono-Eleocharitetum ovatae*
- 2 – MAA02. *Cyperetum micheliani*
- 3 – MAA03. *Stellario uliginosae-Isolepidetum setaceae*
- 4 – MAB01. *Centunculo minimi-Anthoceretum punctati*
- 5 – MAB02. *Junco tenageiae-Radioletum linoidis*
- 6 – MAC01. *Veronico anagalloidis-Lythretum hyssopifoliae*
- 7 – MBA01. *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati*
- 8 – MBA02. *Bidentetum tripartitae*
- 9 – MBA03. *Bidentetum cernuae*
- 10 – MBA04. *Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri*
- 11 – MBA05. *Corrigiolo littoralis-Bidentetum radiatae*
- 12 – MBA06. *Polygonetum hydropiperis*
- 13 – MBB01. *Chenopodietum rubri*
- 14 – MBB02. *Bidenti frondosae-Atriplicetum prostratae*
- 15 – MBB03. *Chenopodietum ficifolii*
- 16 – MBB04. *Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Počet snímků	165	72	63	2	13	8	75	63	64	17	35	39	64	17	18	2
Počet snímků s údaji																
o mehovém patře	100	62	32	1	8	8	48	44	49	11	24	22	52	8	10	1

Bylinné patro

Polygono-Eleocharitetum ovatae

<i>Coleanthus subtilis</i>	47	.	14	.	.	.	9	2	.	.	11	.	.	.	.	.
<i>Elatine triandra</i>	36	.	2	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Callitriche palustris</i> s. l.	68	21	21	.	.	13	15	13	3	24	20	8	.	.	.	.
<i>Elatine hydropiper</i>	27	.	.	.	8	.	3	.	.	6	6	.	.	.	.	.

Cyperetum micheliani

<i>Leersia oryzoides</i>	7	50	.	.	.	.	3	3	9	6	3	10	.	.	.	.
<i>Persicaria minor</i>	1	19	5	.	.	.	.	2	2	6	.	5	.	.	.	.

Centunculo minimi-Anthoceretum punctati

<i>Centunculus minimus</i>	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum humifusum</i>	.	.	3	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arnoseria minima</i>	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aphanes australis</i>	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Radiola linoides</i>	1	.	2	50	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Illecebrum verticillatum</i>	1	.	3	50	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus capitatus</i>	.	.	.	50	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Junco tenageiae-Radioletum linoidis

<i>Isolepis setacea</i>	2	1	5	.	77	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	1	.	2	.	54	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 342)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Juncus tenageia</i>	2	.	.	.	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tillaea aquatica</i>	5	4	6	.	38	.	1	.	.	.	.	3	.	.	.	.
<i>Potentilla norvegica</i>	2	1	5	.	23	.	1	3	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Veronica scutellata</i>	4	.	17	.	38	.	.	2	.	.	.	5	.	.	.	.

Veronico anagalloidis-Lythretum hyssopifoliae

<i>Veronica anagalloides</i>	.	4	.	.	.	75	3	.	.	.	.	.	3	6	.	.
<i>Juncus ranarius</i>	.	.	.	.	.	63	3	.	.	6	.	.	3	.	.	50
<i>Veronica catenata</i>	1	6	.	.	.	63	1	2	.	6	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium tetragonum</i> agg.	2	4	2	.	8	50	7	.	.	18	.	.	.	6	.	50
<i>Bolboschoenus maritimus</i> s. l.	9	8	11	.	30	38	5	6	5	6	17	.	.	.	.	50
<i>Centaureum pulchellum</i>	.	4	2	.	.	25	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	17	29	44	.	8	88	19	21	3	41	20	28	33	59	67	50

Bidentetum cernuae

<i>Bidens cernua</i>	10	8	2	.	.	.	12	16	100	6	9	3	.	.	.	.
----------------------	----	---	---	---	---	---	----	----	-----	---	---	---	---	---	---	---

Corrigiolo littoralis-Bidentetum radiatae

<i>Bidens radiata</i>	52	19	29	.	8	.	11	22	14	18	100	.	6	.	6	.
-----------------------	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	-----	---	---	---	---	---

Polygonetum hydropiperis

<i>Persicaria hydropiper</i>	35	35	25	50	15	.	8	43	34	35	9	90	2	6	6	.
------------------------------	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	---	----	---	---	---	---

Bidenti frondosae-Atriplicetum prostratae

<i>Atriplex patula</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	6	.	5	25	47	28	.
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	---

Chenopodietum ficifolii

<i>Atriplex sagittata</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	18	.	.	6	.	33	.
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	----	---

Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae

<i>Chenopodium</i>																
<i>chenopodioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	100

Diagnosticke druhy pro více asociaci

<i>Carex bohemica</i>	78	11	32	.	31	.	41	24	9	35	74	.	2	.	.	.
<i>Eleocharis ovata</i>	72	18	11	.	31	.	23	11	5	.	34	3	2	.	.	.
<i>Limosella aquatica</i>	62	22	21	.	.	25	11	2	2	12	9	3	5	.	.	.
<i>Ranunculus sceleratus</i>	50	32	21	.	8	50	87	13	16	47	34	5	3	.	6	50
<i>Rumex maritimus</i>	75	29	24	.	8	25	97	37	16	88	66	5	17	6	17	50
<i>Persicaria lapathifolia</i>	72	64	51	50	23	75	68	76	25	100	80	38	38	29	33	50
<i>Juncus bufonius</i>	62	56	89	100	77	25	23	11	5	29	31	10	8	6	6	.
<i>Rorippa palustris</i>	68	57	52	.	15	63	69	46	19	82	54	23	20	.	17	.
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	59	56	59	50	31	13	12	14	2	35	40	8	14	.	17	.
<i>Peplis portula</i>	35	29	35	.	62	.	1	5	2	.	23	8	3	.	.	.
<i>Alopecurus aequalis</i>	71	39	70	.	62	50	51	46	11	71	63	26	8	.	11	50
<i>Cyperus fuscus</i>	8	93	.	.	.	50	13	5	2	18	6	5	8	.	.	50
<i>Plantago uliginosa</i>	11	86	35	.	23	38	9	3	.	29	17	10	9	.	.	.
<i>Echinochloa crus-galli</i>	13	49	14	.	8	38	13	17	9	53	34	28	11	12	17	100

Tabulka 8 (pokračování ze strany 343)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	14	33	8	.	.	.	21	3	5	41	11	8	3	.	.	50
<i>Bidens tripartita</i>	21	39	41	50	54	25	23	62	30	29	40	28	14	.	6	.
<i>Gypsophila muralis</i>	2	1	57	.	54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spergularia rubra</i>	11	.	75	.	31	.	1	2	.	6	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium hybridum</i>	18	18	52	.	46	.	11	11	.	18	9	3	5	.	11	50
<i>Potentilla supina</i>	12	21	17	.	15	50	16	6	2	41	20	5	8	.	.	50
<i>Chenopodium rubrum</i>	5	10	3	.	.	25	17	11	3	88	14	5	59	12	11	.
<i>Chenopodium glaucum</i>	2	7	3	.	.	25	3	2	.	24	.	.	83	53	22	50
<i>Atriplex prostrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>latifolia</i>	.	3	.	.	.	25	4	.	.	53	.	8	17	100	17	100
<i>Oenanthe aquatica</i>	39	19	19	.	23	25	49	32	13	65	54	10	8	6	11	50
<i>Myosoton aquaticum</i>	3	8	2	.	.	.	7	3	6	47	14	38	5	6	17	50
<i>Bidens frondosa</i>	5	22	6	.	.	.	15	6	14	47	23	74	.	.	.	.
<i>Chenopodium ficifolium</i>	2	8	2	.	.	.	4	8	.	65	3	.	17	12	100	50

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Alisma plantago-aquatica</i>	37	24	2	.	8	13	27	11	23	24	17	10	2	.	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	30	25	13	.	23	38	19	6	6	12	17	5	2	.	.	50
<i>Lythrum salicaria</i>	24	29	10	.	.	13	15	11	11	35	17	15	2	.	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	10	18	2	.	8	.	11	16	30	35	11	46	.	6	.	.
<i>Eleocharis acicularis</i>	30	24	8	.	15	.	12	8	8	.	9	3	.	.	.	.
<i>Chenopodium album</i> agg.	2	3	5	.	.	13	5	8	3	24	.	13	47	47	61	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	7	15	2	.	.	.	8	14	20	29	6	41	3	.	6	.
<i>Urtica dioica</i>	5	13	2	.	.	.	12	17	2	59	9	38	8	6	11	.
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	3	15	19	.	.	38	3	2	.	29	.	5	31	47	22	.
<i>Poa annua</i>	4	17	8	.	.	.	1	3	2	18	.	13	45	12	17	.
<i>Typha latifolia</i>	16	10	.	.	.	13	20	3	9	.	11	.	2	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	8	24	2	.	.	.	8	2	.	18	3	15	14	6	17	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	4	8	14	.	23	13	4	13	17	24	6	8	8	6	.	.
<i>Epilobium ciliatum</i>	6	14	8	.	8	13	8	3	8	24	6	10	3	6	.	.
<i>Poa palustris</i>	4	7	6	.	.	.	5	14	6	29	9	23	2	6	.	.
<i>Juncus effusus</i>	11	4	.	.	.	.	8	5	13	24	9	13	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	2	8	6	.	.	13	5	11	8	12	3	23	8	6	.	.
<i>Plantago major</i>	2	.	5	.	.	13	4	3	.	12	.	10	36	18	6	50
<i>Artemisia vulgaris</i>	2	10	2	.	.	.	.	2	.	29	.	31	13	29	17	.
<i>Lemna minor</i>	4	4	.	.	.	.	5	5	34	.	6	13	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	4	15	21	50	31	.	3	2	.	.	.	.	6	.	6	.
<i>Glyceria fluitans</i>	3	.	5	.	8	.	3	11	25	6	.	8	5	6	.	.
<i>Chenopodium polyspermum</i>	2	11	5	.	.	.	3	6	.	24	.	13	13	12	17	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	1	7	3	.	.	.	4	3	.	29	3	21	13	12	17	.
<i>Elytrigia repens</i>	1	4	5	.	.	25	7	2	.	6	.	8	17	35	11	.
<i>Spirodela polyrhiza</i>	2	6	.	.	.	.	.	2	28	.	3	3	.	.	.	.
<i>Matricaria discoidea</i>	1	3	2	.	.	.	1	2	.	12	.	5	20	12	6	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	3	.	.	.	.	7	3	8	24	.	13	.	6	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	6	6	.	8	13	.	.	.	18	.	3	6	.	28	50
<i>Trifolium arvense</i>	1	.	24	.	23	.	.	.	.	6	.	.	.	.	6	.
<i>Trifolium campestre</i>	1	1	24	.	23	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	1	3	3	.	.	25	.	5	3	.	.	3	5	12	6	.

Tabulka 8 (pokračování ze strany 344)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Rorippa amphibia</i>	1	8	.	.	.	.	3	.	5	24	.	8	.	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	9	29	.	13	2	.	.	.
<i>Stellaria media</i> agg.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	6	.	5	8	12	22	.
<i>Achillea millefolium</i> agg.	1	4	3	50	.	.	.	2	.	24	.	5	2	.	6	.
<i>Thlaspi arvense</i>	1	.	2	.	.	13	1	.	.	6	.	.	2	.	22	.

Mechové patro

Polygono-Eleocharitetum ovatae

<i>Botrydium granulatum</i>	14	3	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.	4	.	.	.
-----------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Veronico anagalloidis-Lythretum hyssopifoliae

<i>Physcomitrium pyriforme</i>	10	2	.	.	.	25	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.
--------------------------------	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Diagnostické druhy pro více asociací

<i>Riccia cavernosa</i>	20	16	.	.	.	25	2	.	.	.	.	5	.	.	.	.
-------------------------	----	----	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Bryum argenteum</i>	5	16	9	.	25	.	4	.	.	.	4	.	2	.	.	.
<i>Leptobryum pyriforme</i>	13	6	3	.	.	.	.	2	.	.	.	5	2	.	.	.



Obr. 174. Srovnání asociací vegetace jednoletých vlhkomilných (včetně nitrofilních) bylin pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 24 na str. 78.

Fig. 174. A comparison of associations of vegetation of annual wetland (including nitrophilous) herbs by means of Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Fig. 24 on page 78 for explanation of the graphs.

