MCB02 *Schoenoplectetum tabernaemontani* De Soó 1947*

Brakické rákosiny se skřípincem Tabernaemontanovým

Tabulka 9, sloupec 12 (str. 429)

Orig. (De Soó 1947a): *Schoenoplectetum Tabernaemontani* Soó 1927

Syn.: *Schoenoplectetum tabernaemontani* Rapaics 1927 (§ 2b, nomen nudum), *Schoenoplectetum tabernaemontani* von Soó 1927 (§ 2b, nomen nudum), *Phragmito-Schoenoplectetum tabernaemontani* Passarge 1964, *Schoenoplectetum tabernaemontani-litoralis* Borhidi (1969) 1996, *Agrostio maritimae-Schoenoplectetum tabernaemontani* (Müller-Stoll et Götz 1987) Passarge 1999

Diagnostické druhy: ***Schoenoplectus tabernaemontani***

Konstantní druhy: ***Schoenoplectus tabernaemontani***

Dominantní druhy: *Mentha aquatica*, ***Schoenoplectus tabernaemontani***, *Typha angustifolia*

Formální definice: *Schoenoplectus tabernaemontani* pokr. > 25 %

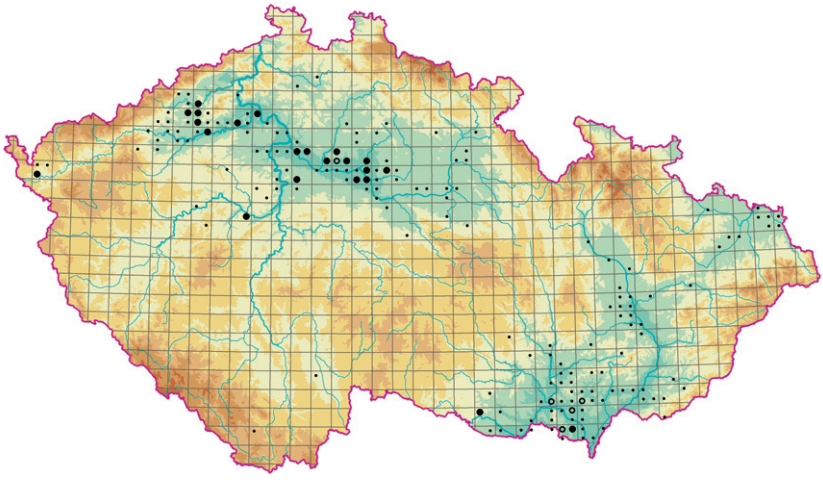
Struktura a druhové složení. Fyziognomii tohoto dvouvrstevného až třívrstevného společenstva určuje vápnomilná až slanomilná travina skřípinec Tabernaemontanův (*Schoenoplectus tabernaemontani*). Jeho středně až silně zapojené porosty o výšce 70–120 cm doprovázejí s menší pokryvností druhy eutrofních mokřadů (např. *Mentha aquatica*), bazifilní druhy slatin (např. *Juncus subnodulosus*) nebo druhy subhalofilní (např. *Bolboschoenus planiculmis*). Tuto hlavní výškovou úroveň porostu někdy ještě přečnívají vysoké druhy rákosin, jako jsou *Phragmites australis* a *Typha angustifolia*. Na zasolených půdách bez vlivu delších záplav se zpravidla vytváří mezernatá nižší vrstva porostů tvořená rumištními a slanomilnými

*Zpracoval J. Sádlo

druhy, např. *Agrostis stolonifera*, *Juncus gerardii* a *Potentilla anserina*. Na vzácněji zaplavovaných stanovištích se slatinnou půdou se v nejspodnější vrstvě porostů může vyskytovat také *Carex davalliana* a mechové patro s převahou bazifilních bokoplodých mechů. Naopak na dlouhodobě zaplavovaných místech se často vyskytují bohaté populace parožnatek (*Chara* spp.) a vzácněji zde rostou konkurenčně slabé druhy vázané na počáteční stadia zarůstání mělkých vod, např. *Eleocharis palustris* agg., *Hippuris vulgaris*, *Triglochin palustris* a *Veronica catenata*.

Stanoviště. Tato vegetace se u nás původně vyskytovala v okolí vývěrů minerálních nebo vápnitých vod, při pobřeží slaných jezer, v mokrých terénních sníženinách a v periodických nebo trvalých jezírkách na lokalitách slanisk a slatin. Dnes je vázána hlavně na antropogenní stanoviště. Vyskytuje se zejména v odvodňovacích příkopech meliorovaných slatin a slanisk a v trvalých nebo periodických vodních nádržích vzniklých po těžbě hornin. Porosty se nacházejí v jezírkách na dnech vápencových lomů, v tůních vzniklých po těžbě slatinných ložisk, v zatopených štěrkovnách s vodou ovlivněnou blízkostí bazických podkladů a v mokrých prohlubních a tůňkách vápnitých nebo slaných vod na výsypkách hnědouhelných dolů. Podle toho se liší i půdní a vlhkostní podmínky porostů. Pro výskyty na slatinách jsou typické vápnité organické půdy po většinu roku nasycené vodou a v zimě mělce zaplavené. V nevysychajících vodních nádržích je častá slatinná gyttja. V ruderálním prostředí a na slaniskách jsou nejčastější půdy těžké a jílovité, s velkým obsahem rozpustných solí. Od podzimu do jara jsou většinou zaplavené nebo alespoň zamokřené a v létě naopak silně vysychají. Pokud jsou biotopy dominantního

Obr. 224. *Schoenoplectetum tabernaemontani.* Porost skřípince Tabernaemontanova (*Schoenoplectus tabernaemontani*) kolem vývěrů minerálních pramenů na lokalitě Soos u Františkových Lázní na Chebsku. (E. Hettenbergerová 2009.)
Fig. 224. *Schoenoplectus tabernaemontani* marsh near mineral springs in Soos near Františkovy Lázně, Cheb district, western Bohemia.



Obr. 225. Rozšíření asociace MCB02 *Schoenoplectetum tabernaemontani*; existující fytocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Schoenoplectus tabernaemontani* podle floristických databází.

Fig. 225. Distribution of the association MCB02 *Schoenoplectetum tabernaemontani*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Schoenoplectus tabernaemontani*, according to floristic databases, are indicated by small dots.

skřípince přes zimu alespoň mělce zaplaveny, snáší tento druh v létě extrémní vyschnutí půdy, k jakému dochází například na sezonně zamokřených dnech kamenolomů.

Dynamika a management. Trvalejší porosty této asociace se nacházejí v silně zasolených nebo vápnitých nádržích, kde se střídá silné vysychání s dlouhodobým zaplavením hlubší vodou. Dominantní skřípinec je však konkurenčně dosti slabý, takže trvání společenstva závisí na dynamice vzniku a obnovy příhodných mokřadních stanovišť. Původně se na údržbě biotopů této asociace pravděpodobně podílela periodickými disturbancemi zvěř nebo dobytek. V současnosti většina porostů skřípince ustupuje rákosinám, porostům vysokých ostřic nebo se při zazemnění nádrže a poklesu hladiny vody mění ve slatinné, ruderální nebo slaniskové trávníky. Při expanzi rákosu nebo jiných vysokých travin skřípinec zpravidla mizí v důsledku zástinu. To omezuje výskyt asociace na mladé, čerstvě disturbované biotopy, kde se tyto druhy dosud nestačily rozšířit, a na ekologicky extrémní stanoviště, kde se nemohou prosadit například kvůli obsahu solí v substrátu. V trávnících při občasném silnějším zvlhčení nebo zaplavení půdy populace skřípince ještě dlouho vegetativně vytrvávají, ale jejich pokryvnost je malá a rostliny zpravidla nekvetou. Naproti tomu je skřípinec Tabernaemontanův poměrně úspěšný při kolonizaci nových lokalit, protože se snadno dálkově šíří a uchycuje a poté i rychle vegetativně rozrůstá.

Rozšíření. Tato asociace se vyskytuje převážně v teplejších nebo kontinentálních částech Evropy, zasahuje však i do oceánické severozápadní Evropy. Je uváděna např. z Velké Británie (Rodwell 1995), Francie (Corillion 1957), Nizozemska (Weeda et al. in Schaminée et al. 1995: 161–220), Německa (Pott 1995, Philippi in Oberdorfer 1998: 119–165, Passarge 1999, Schubert et al. 2001a, Hilbig in Schubert et al. 2001b: 251–267), Rakouska (Balátová-Tuláčková et al. in Grabherr & Mucina 1993: 79–130), Slovenska (Oťaheľová in Valachovič 2001: 53–183), Maďarska (Borhidi 2003), Chorvatska (Stančić 2007), Rumunska (Ştefan & Coldea in Coldea 1997: 54–94, Făgăraş 2008), Ukrajiny (Dubyna 2006), Lotyšska (Jermacāne & Laiviņš 2001), ruského Baškortostánu (Klotz & Köck 1984) a od jezera Bajkal (Chytrý et al. 1993). V jižní Evropě, např. ve Španělsku (Ninot et al. 2000) a Itálii (Biondi et al. 2003), se porosty skřípince Tabernaemontanova vyskytují převážně na subhalofilních stanovištích. Zpravidla jsou tam zahrnovány

do samostatné asociace *Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani* Br.-Bl. et Bolòs 1958, charakterizované výskytem většího počtu různých dominant. V České republice se *Schoenoplectetum tabernaemontani* nachází převážně v nížinách a teplých pahorkatinách. Většina lokalit leží v územích s hojným výskytem slatin, např. ve středním Polabí (Sádlo & Červinka 2001, Rydlo 2005a, 2006b), nebo slanisk, např. na Žatecku, Mostecku (Rydlo 2006c) a jižní Moravě (Vicherek 1962a, 1973).

Variabilita. Nejvýraznější floristický rozdíl je mezi porosty na slatinách a slaniskách. Ve většině porostů však *Schoenoplectus tabernaemontani* doprovázejí pouze běžné ruderální a vlhkomilné druhy. Vzhledem k velké heterogenitě porostů, způsobené jejich vznikem v sousedství různých typů vegetace, nepovažujeme za vhodné rozlišovat varianty.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo je součástí vegetace slatin a slanisk, které v minulosti sloužily jako pastviny nebo byly sečeny na stelivo. Dnes má tato vegetace význam pro ochranu biodiverzity, zejména pro udržení samotného skřípince Tabernaemontanova, který je v České republice řazen mezi silně ohrožené druhy (Holub & Procházka 2000). Význam tohoto vzácného společenstva při zazemňování vodních nádrží je malý. Jeho porosty jsou ohroženy především změnami vodního režimu a sukcesí.

Syntaxonomická poznámka. Porosty, které se liší menším zastoupením slatinných a subhalofilních druhů a větší pokryvností rákosu (*Phragmites australis*), někteří autoři (např. Oťaheľová in Valachovič 2001: 53–183) oddělují do zvláštní asociace *Phragmito-Schoenoplectetum tabernaemontani* Passarge 1964. Zde je chápeme jako součást variability asociace *Schoenoplectetum tabernaemontani*; rákosové porosty, v nichž skřípinec dosahuje jen nepatrné pokryvnosti, však řadíme do asociace *Phragmitetum australis*.

■ **Summary.** Vegetation dominated by *Schoenoplectus tabernaemontani* used to be confined to the surroundings of mineral springs and the littoral zones of brackish lakes, but today it is mainly found in drainage ditches of former fens or salt marshes, and around pools in quarries and pits after extraction of peat, gravel or open cast coal mining. These habitats are usually flooded by shallow, mineral-rich water from autumn to spring, but they dry out in summer. This association occurs in lowland and warm colline areas in northern and central Bohemia and southern Moravia.

Tabulka 9. Synoptická tabulka asociací sladkovodních a brakických rákosin (třída *Phragmito-Magno-Caricetea*, část 1: *Phragmition australis* a *Meliloto dentati-Bolboschoenion maritimi*).
Table 9. Synoptic table of the associations of freshwater and brackish marshes (class *Phragmito-Magno-Caricetea*, part 1: *Phragmition australis* and *Meliloto 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												
Schoenoplectus lacustris	100	4	2	1	1	1	2	3	.	14	.	.
Typhetum angustifoliae												
Typha angustifolia	11	100	3	3	1	1	1	2	.	.	7	6
Typhetum latifoliae												
Typha latifolia	14	11	100	5	6	5	5	8	.	.	7	21
Phragmitetum australis												
Phragmites australis	10	8	6	100	3	2	2	4	.	.	43	30
Glycerietum maximae												
Glyceria maxima	12	11	13	9	100	9	10	5	.	14	.	3
Glycerio-Sparganietum neglecti												
Sparganium erectum	11	3	6	2	4	100	4	13	.	14	.	.
Acoretum calami												
Acorus calamus	1	2	1	1	2	2	100	1	.	14	.	.
Equisetetum fluviatilis												
Equisetum fluviatile	2	2	5	6	3	4	6	100	.	.	.	3
Typhetum shuttleworthii												
Typha shuttleworthii	.	.	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.

Tabulka 9 (pokračování ze strany 429)

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

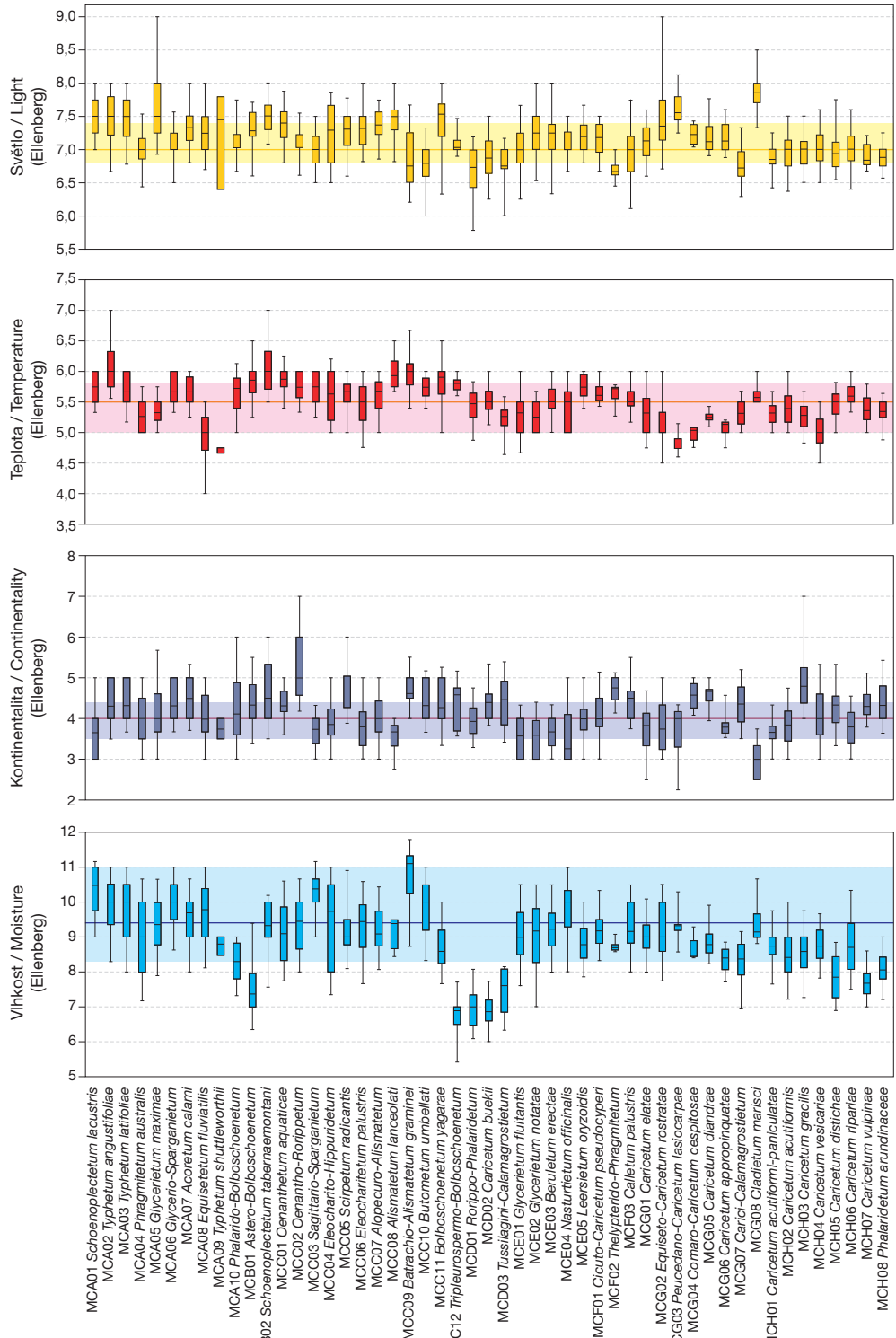
Tabulka 9 (pokračování ze strany 430)

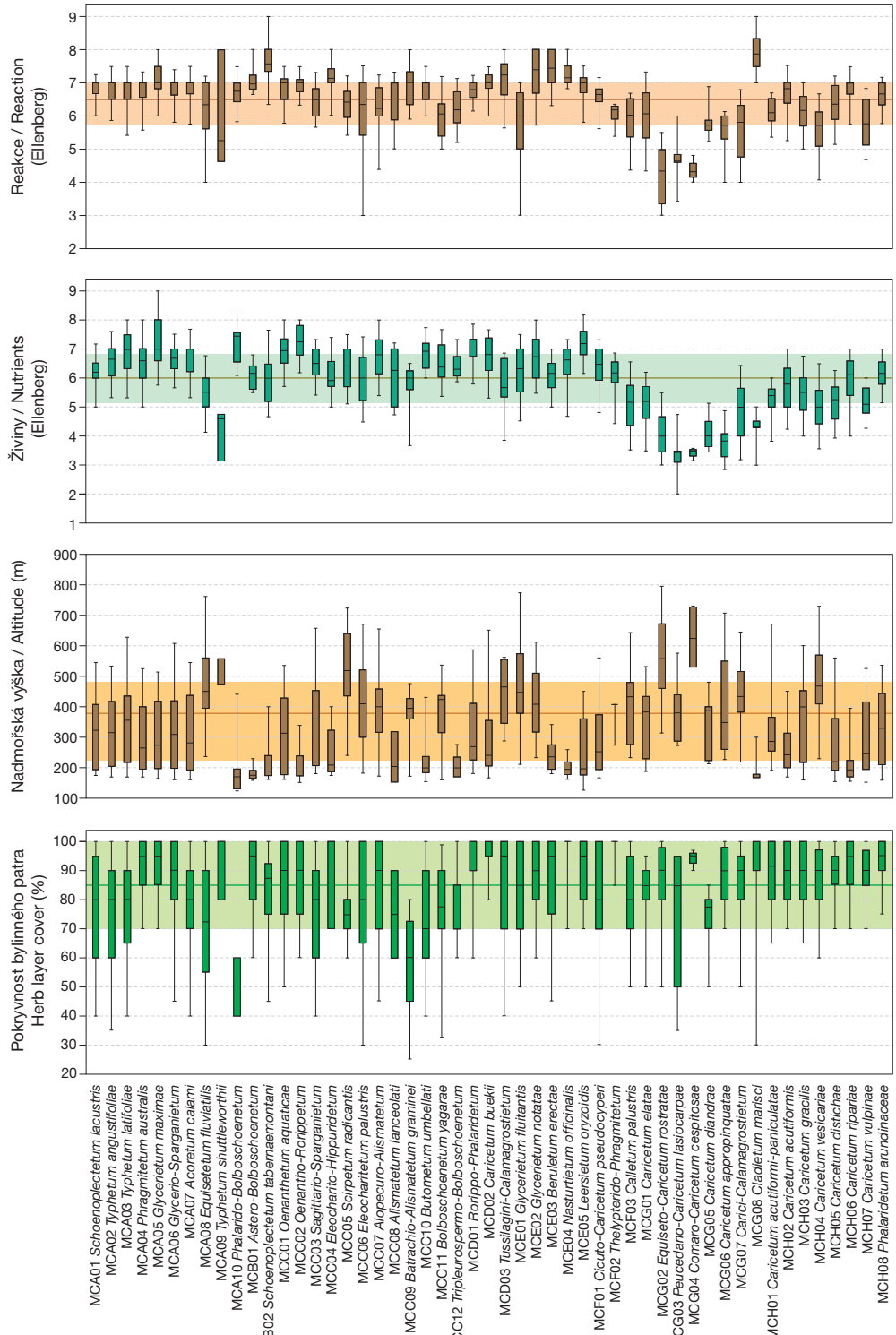
Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Agrostis stolonifera	1	1	2	4	2	2	1	5	.	.	36	6
Poa trivialis	.	1	1	4	2	1	2	5	.	.	29	6
Bidens tripartita	4	1	5	1	2	1	2	2	.	21	7	3
Rumex maritimus	2	2	4	1	2	1	1	3	.	.	21	3
Elytrigia repens	.	1	1	3	1	.	1	.	.	.	21	.
Juncus inflexus	.	1	2	1	1	1	1	1	.	.	21	6
Veronica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


Světlo / Light (Ellenberg)
9,0
8,5
8,0
7,5
7,0
6,5
6,0
5,5
Teplota / Temperature (Ellenberg)
7,5
7,0
6,5
6,0
5,5
5,0
4,5
4,0
3,5
Kontinentalita / Continentality (Ellenberg)
8
7
6
5
4
3
2
Vlhkost / Moisture (Ellenberg)
12
11
10
9
8
7
6
5
MCA01 Schoenoplectetum lacustris
MCA02 Typhetum angustifoliae
MCA03 Typhetum latifoliae
MCA04 Phragmitetum australis
MCA05 Glycerietum maximae
MCA06 Glycerio-Sparganietum
MCA07 Acoretum calami
MCA08 Equisetetum fluviatilis
MCA09 Typhetum shuttleworthii
MCA10 Phalarido-Bolboschoenetum
MCB01 Astero-Bolboschoenetum
MCB02 Schoenoplectetum tabernaemontani
MCC01 Oenanthetum aquaticae
MCC02 Oenantho-Rorippetum
MCC03 Sagittario-Sparganietum
MCC04 Eleocharito-Hippuridetum
MCC05 Scirpetum radicantis
MCC06 Eleocharitetum palustris
MCC07 Alopecuro-Alismatetum
MCC08 Alismatetum lanceolati
MCC09 Batrachio-Alismatetum graminei
MCC10 Butomretum umbellati
MCC11 Bolboschoenetum yagarae
MCC12 Tripleurospermo-Bolboschoenetum
MCD01 Rorippo-Phalaridetum
MCD02 Caricetum buekii
MCD03 Tussilagini-Calamagrostietum
MCE01 Glycerietum fluitantis
MCE02 Glycerietum notatae
MCE03 Beruletum erectae
MCE04 Nasturtietum officinalis
MCE05 Leersietum oryzoidis
MCF01 Cicuto-Caricetum pseudocyperi
MCF02 Thelypteridо-Phragmitetum
MCF03 Calletum palustris
MCG01 Caricetum elatae
MCG02 Equiseto-Caricetum rostratae
MCG03 Peucedano-Caricetum lasiocarpae
MCG04 Comaro-Caricetum cespitosae
MCG05 Caricetum diandrae
MCG06 Caricetum appropinquatae
MCG07 Carici-Calamagrostietum
MCG08 Cladietum marisci
MCH01 Caricetum acutiformi-paniculatae
MCH02 Caricetum acutiformis
MCH03 Caricetum gracilis
MCH04 Caricetum vesicariae
MCH05 Caricetum distichae
MCH06 Caricetum riparae
MCH07 Caricetum vulpinae
MCH08 Phalaridetum arundinaceae


Reakce / Reaction (Ellenberg)
Živiny / Nutrients (Ellenberg)
Nadmořská výška / Altitude (m)
Pokryvnost bylinného patra Herb layer cover (%)
MCA01 Schoenoplectetum lacustris
MCA02 Typhetum angustifoliae
MCA03 Typhetum latifoliae
MCA04 Phragmitetum australis
MCA05 Glycerietum maximae
MCA06 Glycero-Sparganietum
MCA07 Acoretum calami
MCA08 Equisetetum fluviatilis
MCA09 Typhetum shuttleworthii
MCA10 Phalarido-Bolboschoenetum
MCB01 Astero-Bolboschoenetum
MCB02 Schoenoplectetum tabernaemontani
MCC01 Oenanthetum aquaticae
MCC02 Oenantho-Rorippetum
MCC03 Sagittario-Sparganietum
MCC04 Eleocharito-Hippuridetum
MCC05 Scirpetum radicantis
MCC06 Eleocharitetum palustris
MCC07 Alopecuro-Alismatetum
MCC08 Alismatetum lanceolati
MCC09 Batrachio-Alismatetum graminei
MCC10 Butometum umbellati
MCC11 Bolboschoenetum yagarae
MCC12 Tripleurospermo-Bolboschoenetum
MCD01 Rorippo-Phalaridetum
MCD02 Caricetum buekii
MCD03 Tussilagini-Calamagrostietum
MCE01 Glycerietum fluitantis
MCE02 Glycerietum notatae
MCE03 Beruletum erectae
MCE04 Nasturtietum officinalis
MCE05 Leersietum oryzoidis
MCF01 Cicuto-Caricetum pseudocyperi
MCF02 Thelypterido-Phragmitetum
MCF03 Calletum palustris
MCG01 Caricetum elatae
MCG02 Equiseto-Caricetum rostratae
MCG03 Peucedano-Caricetum lasiocarpae
MCG04 Comaro-Caricetum cespitosae
MCG05 Caricetum diandrae
MCG06 Caricetum appropinquatae
MCG07 Carici-Calamagrostietum
MCG08 Cladietum marisci
MCH01 Caricetum acutiformi-paniculatae
MCH02 Caricetum acutiformis
MCH03 Caricetum gracilis
MCH04 Caricetum vesicariae
MCH05 Caricetum distichae
MCH06 Caricetum ripariae
MCH07 Caricetum vulpinae
MCH08 Phalaridetum arundinaceae