

MCG08

Cladietum marisci

Allorge 1921*

Vápnomilné rákosiny s mařicí pilovitou

Tabulka 12, sloupec 8 (str. 549)

Orig. (Allorge 1921): Association à *Cladium Mariscus*
Syn.: *Phragmito-Cladietum marisci* Soó 1930, *Mariscetum serrati* Zobrist 1935

Diagnostické druhy: ***Cladium mariscus***, ***Juncus subnodulosus***, *Phragmites australis*

Konstantní druhy: ***Cladium mariscus***, *Juncus subnodulosus*, ***Phragmites australis***

Dominantní druhy: ***Cladium mariscus***

Formální definice: *Cladium mariscus* pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Jde o druhově chudé porosty s úplnou převahou robustní traviny mařice pilovité (*Cladium mariscus*), silně konkurující ostatním druhům svými nadzemními částmi i pod zemí. Její klony vytvářejí plně zapojené porosty o výšce 120–150 cm s pevným a hustým kořenovým systémem, spleť dlouhých oddenků a s růžicemi širokých tuhých listů, které silně stíní a produkují pomalu rozložitelnou stařinu. V zapojených porostech se proto pravidelně vyskytují jen druhy vysokých rákosin, a to zejména *Phragmites australis*, který jako jediný může mařici konkurenčně ohrozit, dále druhy eutrofních mokřadů (např. *Galium palustre* agg., *Lycopus europaeus* a *Mentha aquatica*) a některé vyšší druhy slatinné vegetace, jako je *Juncus subnodulosus*. Vzácněji a při okrajích porostů se objevují nižší světlomilné byliny kontaktních slatin (např. *Schoenus ferrugineus*) a některé slatiništní mechy. V méně zapojených a delší dobu zaplavovaných porostech mohou růst i některé vodní rostliny (např. *Chara hispida* a *Lemna minor*).

Stanoviště. *Cladietum marisci* je společenstvo vápníkem bohatých zazemňujících se slatin a slatinných močálů. Nejčastěji rostou populace mařice po většinu roku ve vodě hluboké do 100 cm, ale jsou schopny dlouhodobě přežívat i na lokalitách,

*Zpracoval J. Sádlo

kde voda po většinou roku klesá pod povrch půdy. V minulosti porosty mařice zarůstaly tůně a okolí pramenných vývěrů v polabských nížinných slatinách. S odvodňováním a destrukcí slatin zčásti přecházejí na biotopy vzniklé činností člověka. Dnes nejrozsáhlejší porosty této asociace přetrvávají na lokalitě antropogenního původu, a to v terénních sníženinách vzniklých při stavbě železniční křižovatky u Všetat.

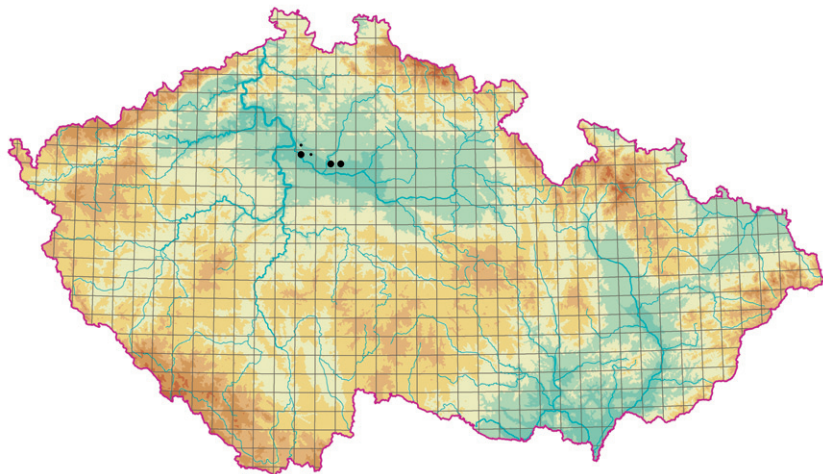
Dynamika a management. Mařice pilovitá je v České republice reliktní druh. Na Hrabanovské černavě, kde roste dosud, byly její plody nalezeny v sedimentech datovaných do pozdního glaciálu a středního holocénu (Pokorný et al. 2010). Dnešní výskyty mařice jsou zbytkem jejího širšího rozšíření v pravěku, kdy podle dosavadních nálezů rostla v oblasti křídových sedimentů od Budyně nad Ohří přes střední Polabí po Lázně Bělohrad. U Budyně se porosty asociace *Cladietum marisci* vyskytovaly

po celé první tisíciletí našeho letopočtu (Pokorný et al. 2010). Příčinou pozdějšího ústupu mařicových porostů bylo zahlinění části slatinných mokřadů ve vrcholném středověku a celkový ústup slatin v 19. a 20. století. S jejich postupným odvodňováním, převodem na kulturní sečené a hnojené louky a rozoráváním zbylých slatinných fragmentů se počet lokalit asociace silně omezil. Mařice pilovitá je v již obsazených biotopech značně odolná vůči změnám prostředí, velmi pomalu však kolonizuje nové lokality. Není příliš citlivá k poklesu hladiny vody nebo eutrofizaci ani nepodléhá sukcesi v rákosiny a vrbiny. Ze svých lokalit ustupuje teprve pod vlivem velmi drastických a dlouhodobých zásahů, jimiž byly slatiny postiženy v posledních dvou stoletích. Mařice se pravděpodobně obtížně šíří, protože má těžká a oblá semena. Podle pozorování na dnešních lokalitách se její semenáče velmi obtížně uchycují, takže vznik nových populací je v současnosti výjimkou.



Obr. 289. *Cladietum marisci*. Porost mařice pilovité (*Cladium mariscus*) na slatinách Hrabanovské černavy u Lysé nad Labem na Nymbursku. (M. Chytrý 2008.)

Fig. 289. *Cladium mariscus* marsh in Hrabanovská černava fen near Lysá nad Labem, Nymburk district, central Bohemia.



Obr. 290. Rozšíření asociace MCG08 *Cladietum marisci*, malými tečkami jsou označena místa s výskytem diagnostického druhu *Cladium mariscus* podle floristických databází.

Fig. 290. Distribution of the association MCG08 *Cladietum marisci*, small dots indicate occurrences of its diagnostic species, *Cladium mariscus*, according to floristic databases.

Rozšíření. Asociace *Cladietum marisci* je rozšířena v temperátní zóně Evropy včetně Středo-moří a zasahuje i do severní Afriky. Její variabilitu a rozšíření v evropském areálu shrnula Balátová-Tuláčková (1991). Diverzita a ekologie tohoto společenstva byla popsána v mnoha pracích z různých zemí, např. z jižní Skandinávie (Dierßen 1996), Velké Británie (Wheeler 1980a, Rodwell 1995), Francie (Corillion 1957, Pautou & Girel 1983), Nizozemska (Weeda et al. in Schaminée et al. 1995: 161–220), Německa (Lutz 1938, Görs 1975, Pott 1995, Philippi in Oberdorfer 1998: 119–165, Passarge 1999), Švýcarska (Zobrist 1935), Rakouska (Balátová-Tuláčková et al. in Grabherr & Mucina 1993: 79–130), Itálie (Biondi et al. 2003), Slovenska (Otaheľová et al. in Valachovič 2001: 51–183), Maďarska (Kovács 1955, Borhidi 2003), Chorvatska (Stančić 2007), Rumunska (Ștefan & Coldea in Coldea 1997: 54–94, Făgăraș 2008), Polska (Kępczyński & Ceynowa 1968, Polakowski 1969), východního Pobaltí (Korotkov et al. 1991), Ukrajiny (Solomaha 2008) a Egypta (Zahran & Willis 2009). Nikde však není hojným společenstvem a rovněž ve střední Evropě je celkově vzácná. V České republice je její výskyt omezen na střední Polabí, kde se v současnosti nachází na čtyřech místech, a to na Polabské černavě u Mělnické Vrutice, v mokřadu starého labského meandru u obce Kozly, u železniční křižovatky

u Všetat (Rydlo 1997, 2006b) a na Hrabanovské černavě u Lysé nad Labem (Husáková et al. 1988, Rydlo 2005a). Z prvních dvou uvedených lokalit nejsou k dispozici fytoecologické snímky.

Hospodářský význam a ohrožení. Dochované porosty jsou mimo přímé nebezpečí vyhytnutí, potenciálně jsou však ohroženy změnami vodního režimu, eutrofizací a sukcesí. Mají význam pro ochranu biodiverzity, zejména pro udržení samotné mařice pilovité, řazené v České republice mezi kriticky ohrožené druhy (Holub & Procházka 2000).

■ **Summary.** This species-poor type of marsh vegetation is dominated by dense stands of the tall sedge *Cladium mariscus*, which is typical of calcareous fens in an advanced stage of terrestrialization. It occurs in water up to 100 cm deep, but can also be found in places where water is below the soil surface for most of the growing season. Natural habitats include puddles and the surroundings of springs in lowland fen complexes, however, it also occurs in man-made habitats such as wet pits in calcareous bedrock. This is a relict vegetation type, which used to be more common in lowland fens in the early Holocene, but has retreated due to loam sedimentation and the draining and conversion of fens into arable land. Currently it is found at four sites in the middle Labe area between Mělník and Lysá nad Labem.

Tabulka 12. Synoptická tabulka asociací vegetace vysokých ostřic (třída *Phragmito-Magno-Caricetea*, část 4: *Magno-Caricion elatae* a *Magno-Caricion gracilis*).**Table 12.** Synoptic table of the associations of tall-sedge marshes (class *Phragmito-Magno-Caricetea*, part 4: *Magno-Caricion elatae* and *Magno-Caricion gracilis*).

- 1 – MCG01. *Caricetum elatae*
 2 – MCG02. *Equiseto fluviatilis-Caricetum rostratae*
 3 – MCG03. *Peucedano palustris-Caricetum lasiocarpae*
 4 – MCG04. *Comaro palustris-Caricetum cespitosae*
 5 – MCG05. *Caricetum diandrae*
 6 – MCG06. *Caricetum appropinquatae*
 7 – MCG07. *Carici elatae-Calamagrostietum canescentis*
 8 – MCG08. *Cladietum marisci*
 9 – MCH01. *Caricetum acutiformi-paniculatae*
 10 – MCH02. *Caricetum acutiformis*
 11 – MCH03. *Caricetum gracilis*
 12 – MCH04. *Caricetum vesicariae*
 13 – MCH05. *Caricetum distichae*
 14 – MCH06. *Caricetum ripariae*
 15 – MCH07. *Caricetum vulpinae*
 16 – MCH08. *Phalaridetum arundinaceae*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Počet snímků	50	164	9	4	9	10	88	8	17	120	363	137	58	141	32	90
Počet snímků s údaji o mechovém patře	28	128	8	4	6	8	48	6	14	94	257	107	33	117	28	58

Keřové patro

<i>Salix cinerea</i>	22	10	2	13	.	.	1	1	2	.	.	.
----------------------	---	---	---	---	----	----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Bylinné patro***Caricetum elatae***

<i>Carex elata</i>	100	1	11	.	22	.	5	.	.	2	1	3	2	1	.	1
--------------------	-----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Peucedano palustris-Caricetum lasiocarpae

<i>Carex lasiocarpa</i>	6	1	100	.	11	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum gracile</i>	.	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Utricularia minor</i>	.	.	22	.	11	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora alba</i>	.	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Comaro palustris-Caricetum cespitosae

<i>Carex cespitosa</i>	.	1	.	100	.	.	.	.	.	3	1	1	2	1	.	.
<i>Potentilla palustris</i>	16	27	33	100	11	30	18	.	.	3	6	11	.	.	.	1
<i>Carex canescens</i>	16	15	11	100	22	10	6	.	6	1	4	6	.	.	3	.
<i>Stellaria palustris</i>	8	5	.	50	11	.	3	.	.	2	6	4	10	3	19	1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	6	12	33	100	22	50	7	.	.	2	1	4	7	.	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	16	25	.	75	.	40	15	.	6	5	7	15	3	.	6	2

Tabulka 12 (pokračování ze strany 549)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Cardamine pratensis</i>	8	9	.	75	33	30	9	.	12	3	8	7	10	1	31	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	4	8	.	75	.	10	2	.	6	3	6	7	7	4	28	10
Caricetum diandrae																
<i>Pedicularis palustris</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.	.	1	1	3	.	3	.
<i>Eriophorum latifolium</i>	.	1	.	.	44	20	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	60	9	22	25	89	50	33	38	6	33	39	23	38	28	31	46
<i>Peucedanum palustre</i>	20	9	11	.	44	20	22	.	.	1	6	7	2	1	.	6
<i>Ranunculus flammula</i>	6	10	.	.	44	.	3	.	.	1	6	11	5	2	31	.
Caricetum appropinquatae																
<i>Carex appropinquata</i>	.	1	.	.	11	100	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
<i>Valeriana dioica</i>	4	3	.	50	22	70	1	.	3	1	1	2	.	.	.	.
<i>Salix repens</i> s. l.	.	.	.	.	11	20	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	6	9	.	50	.	70	11	.	.	5	3	5	16	.	6	4
Carici elatae-Calamagrostietum canescentis																
<i>Calamagrostis canescens</i>	16	4	.	.	.	20	100	.	.	.	8	1	2	1	3	4
Cladietum marisci																
<i>Cladium mariscus</i>	2	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus subnodulosus</i>	4	.	.	.	.	.	.	75	.	1	.	.	.	.	.	.
Caricetum acutiformi-paniculatae																
<i>Carex paniculata</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	100	3	1	.	2	.	3	.
Caricetum acutiformis																
<i>Carex acutiformis</i>	2	2	11	.	.	40	1	.	12	100	2	1	10	2	3	4
Caricetum vesicariae																
<i>Carex vesicaria</i>	30	12	.	.	11	.	18	.	.	5	29	100	7	4	28	23
Caricetum distichae																
<i>Carex disticha</i>	2	.	.	.	22	.	.	.	.	1	4	1	100	1	3	3
Caricetum ripariae																
<i>Carex riparia</i>	8	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	2	16	100	6	3
Caricetum vulpinae																
<i>Carex vulpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	7	6	19	2	100	9	.
Phalaridetum arundinaceae																
<i>Phalaris arundinacea</i>	10	5	.	.	11	.	19	.	18	20	34	22	31	28	56	100
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací																
<i>Carex rostrata</i>	16	100	44	100	33	80	7	.	6	2	5	15	5	.	.	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	6	33	75	11	30	3	.	.	1	.	5	.	.	.	.

Tabulka 12 (pokračování ze strany 550)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Phragmites australis</i>	24	2	56	.	44	40	7	88	35	14	7	2	16	12	6	10
<i>Carex diandra</i>	6	3	.	75	100	20	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	26	28	33	100	67	50	10	.	12	5	12	27	12	3	.	10
<i>Veronica scutellata</i>	4	4	.	50	33	10	2	.	.	1	3	4	2	1	41	.
<i>Galium palustre</i> agg.	66	35	22	100	67	80	56	.	88	23	41	52	41	23	69	62
<i>Carex acuta</i>	10	9	44	.	78	10	31	.	6	13	100	29	43	14	66	50

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Lysimachia vulgaris</i>	56	25	33	.	22	60	64	13	47	22	34	31	28	21	9	56
<i>Lycopus europaeus</i>	34	19	11	50	56	10	10	.	59	18	25	19	14	13	3	33
<i>Lemna minor</i>	20	24	.	.	.	.	2	.	65	16	18	19	3	26	.	3
<i>Ranunculus repens</i>	6	5	.	50	11	.	10	.	6	9	15	10	52	12	81	34
<i>Juncus effusus</i>	14	18	.	.	11	.	15	.	29	11	17	22	22	6	31	17
<i>Persicaria amphibia</i>	12	9	.	25	11	20	19	.	6	13	18	23	26	8	22	18
<i>Glyceria maxima</i>	18	2	.	.	11	.	14	.	.	8	22	9	9	23	25	33
<i>Scutellaria galericulata</i>	18	10	.	50	22	20	20	.	29	12	16	22	12	5	.	27
<i>Poa palustris</i>	6	2	.	.	22	.	9	.	6	7	17	12	28	13	25	42
<i>Iris pseudacorus</i>	28	1	.	.	11	.	14	.	.	13	14	6	21	23	13	30
<i>Equisetum palustre</i>	6	10	22	.	33	60	14	.	29	23	12	10	26	4	13	18
<i>Symphytum officinale</i>	12	1	.	.	.	10	9	.	.	22	9	2	28	21	9	32
<i>Filipendula ulmaria</i>	2	9	.	.	.	30	28	.	18	13	8	13	17	3	19	23
<i>Caltha palustris</i>	6	9	11	50	67	70	7	.	12	10	11	11	22	4	28	14
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	.	.	11	.	9	.	.	6	12	5	41	4	72	19
<i>Lysimachia</i>																
<i>nummularia</i>	4	1	.	.	11	.	1	.	6	8	12	9	29	9	59	14
<i>Urtica dioica</i>	4	.	.	.	.	10	24	.	18	8	7	1	9	20	3	32
<i>Myosotis palustris</i> agg.	12	10	.	.	11	20	7	.	12	4	10	17	7	1	16	21
<i>Poa trivialis</i>	.	7	.	75	.	30	5	.	18	8	10	2	33	6	31	9
<i>Deschampsia</i>																
<i>cespitosa</i>	4	6	.	.	.	.	6	.	.	5	7	9	33	2	50	11
<i>Cirsium palustre</i>	6	14	.	25	11	40	23	.	47	2	6	9	7	.	3	9
<i>Carex nigra</i>	4	17	11	50	11	50	16	.	.	2	2	18	16	.	16	2
<i>Sanguisorba</i>																
<i>officinalis</i>	2	2	.	.	22	10	11	.	.	8	8	4	34	2	31	8
<i>Lathyrus pratensis</i>	2	1	.	.	.	20	8	.	6	8	5	2	24	3	22	4
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	2	5	.	25	22	40	8	.	12	3	4	4	17	.	22	2
<i>Agrostis canina</i>	6	12	11	50	.	20	10	.	.	1	4	4	10	.	13	1
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	10	8	22	.	22	10	11	.	.	2	6	6	2	.	.	2
<i>Eleocharis</i>																
<i>palustris</i> agg.	2	3	11	.	11	.	.	.	6	2	5	9	12	1	25	7
<i>Cirsium arvense</i>	2	.	.	.	.	.	6	.	.	6	4	3	21	7	6	9
<i>Angelica sylvestris</i>	.	2	.	.	.	40	16	.	.	1	4	4	16	1	3	8
<i>Mentha arvensis</i>	4	4	.	.	11	.	.	.	12	1	4	3	7	2	22	2
<i>Rumex crispus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	1	10	3	25	12
<i>Potentilla anserina</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	16	4	31	7
<i>Juncus filiformis</i>	.	2	.	50	.	.	14	.	.	.	3	5	3	.	9	2
<i>Ranunculus acris</i>	2	1	.	.	.	20	6	.	6	2	2	.	16	.	.	3

Tabulka 12 (pokračování ze strany 551)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Holcus lanatus</i>	.	2	.	.	.	20	3	.	6	1	2	1	5	.	3	1
<i>Lotus uliginosus</i>	.	2	.	.	.	20	1	.	.	3	1	4	3	1	3	2
<i>Cirsium rivulare</i>	.	3	.	.	.	20	1	.	6	3	1	1	2	.	3	.
<i>Festuca rubra</i> agg.	.	2	.	75	.	30	2	.	.	.	.	1	7	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	2	3	.	.	11	20	.	.	.	2	.	1	3	.	.	.
<i>Briza media</i>	.	2	.	.	.	20	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	.	1	.	.	.	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	22	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Mechové patro***Peucedano palustris-Caricetum lasiocarpae***

<i>Calliergon cordifolium</i>	11	2	25	25	1	1	2	.	.	4	.
-------------------------------	----	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

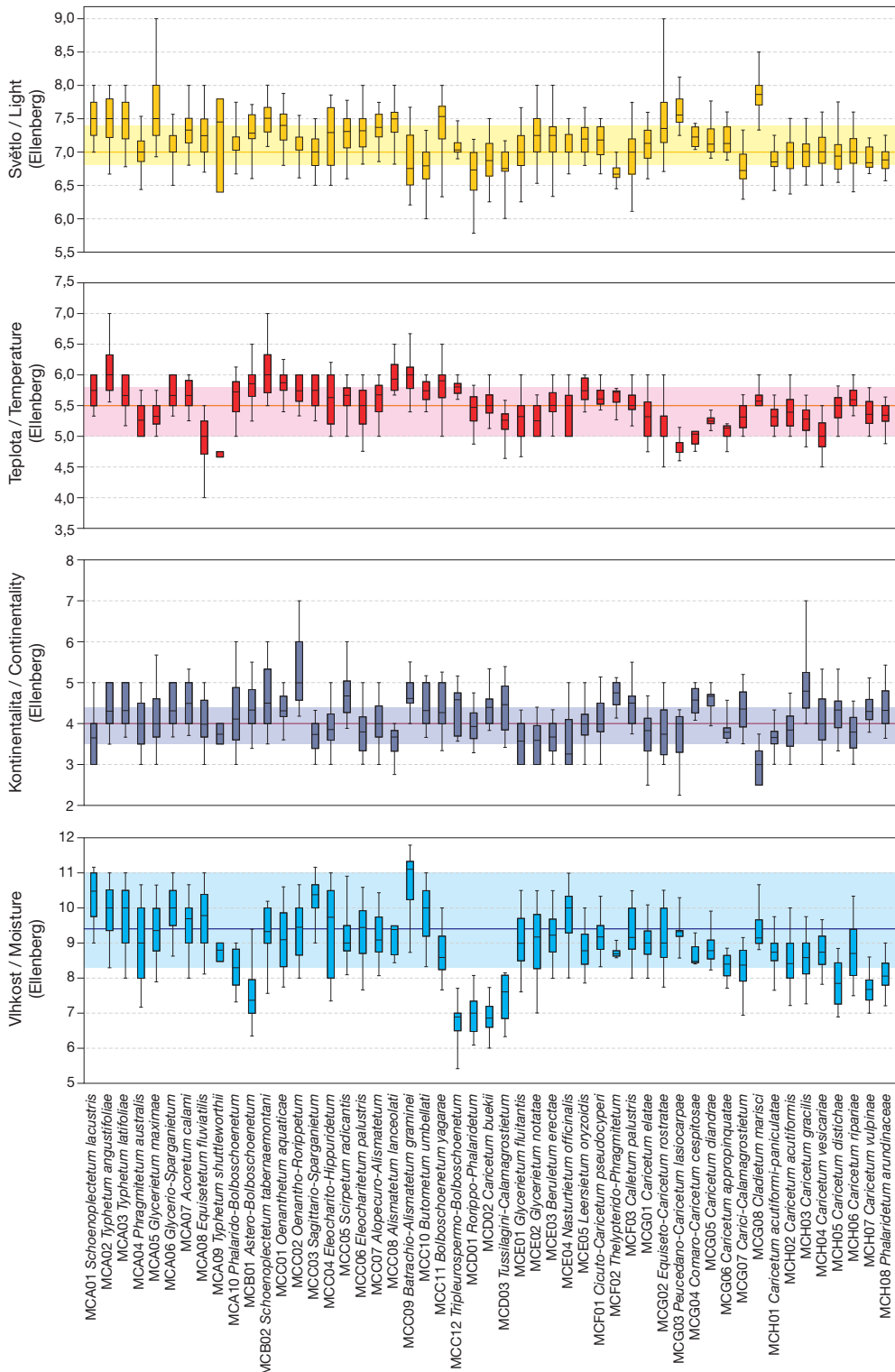
Caricetum appropinquatae*Bryum*

<i>pseudotriquetrum</i>	.	1	.	.	.	50	4
-------------------------	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

▷▷

Obr. 221. Srovnání asociací vegetace rákosin a vysokých ostříc 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.



Vegetace rákosin a vysokých ostríc (*Phragmito-Magno-Caricetea*)

