

MCG01***Caricetum elatae* Koch 1926***

Vegetace mezotrofních stojatých
vod s ostřicí vyvýšenou

Tabulka 12, sloupec 1 (str. 549)

Orig. (Koch 1926): *Caricetum elatae*

Syn.: *Scutellario-Caricetum elatae* Passarge 1964

Diagnostické druhy: ***Carex elata***

Konstantní druhy: ***Carex elata***, *Galium palustre* agg.,
Lysimachia vulgaris, *Lythrum salicaria*

Dominantní druhy: ***Carex elata***, *Phragmites australis*

Formální definice: *Carex elata* pokr. > 25 % NOT *Carex*
vesicaria pokr. > 50 %

Struktura a druhové složení. Společenstvu dominuje ostřice vyvýšená (*Carex elata*), která vytváří nápadné, až 50 cm široké a 20–50 cm vysoké trsy, a to především při silnějším přepravení povrchu půdy. Porosty jsou částečně rozvolněné a většina ostatních druhů se uplatňuje v prostorech mezi trsy ostřice. S velkou stálostí se vyskytují *Galium palustre* agg., *Lysimachia vulgaris* a *Lythrum salicaria*. Na rozdíl od ostatních asociací svazu

*Zpracovaly P. Hájková, J. Navrátilová & P. Hanáková

Magno-Caricion elatae se méně uplatňují slatinné druhy (např. *Carex canescens*, *Menyanthes trifoliata* a *Potentilla palustris*) a více jsou zastoupeny druhy rákosin a vysoké ostřice (např. *Carex acuta*, *C. riparia*, *Glyceria maxima* a *Iris pseudacorus*). Na Třeboňsku někdy dochází k vývoji porostů asociace *Caricetum elatae* přeplavením rašelinišť, a proto jsou zde rašeliništní druhy častější než jinde. Ve většině našich porostů bývají přítomny také *Peucedanum palustre* a *Scutellaria galericulata*. U některých hlouběji přeplavených porostů osídlují vodní hladinu mezi trsy ostřic okřehek *Lemna minor* a *L. trisulca*. Mechové patro většinou zcela chybí. Pokud je přítomno, dosahuje malé pokryvnosti a tvoří je nejčastěji *Calliergon cordifolium*, *Calliergonella cuspidata* nebo *Drepanocladus aduncus*, které se mohou uchytit při proschnutí stanoviště v sušších obdobích roku. Zpravidla se v porostech této asociace vyskytuje 5–15 druhů cévnatých rostlin na ploše 4–25 m².

Stanoviště. Společenstvo osídluje litorály mezotrofních až slabě eutrofních stojatých vod. U nás jsou to nejčastěji rybníky, někdy také slepá ramena a tůň v aluviích řek a jen vzácně břehy potoků

(Balátová-Tuláčková 1978, Hanáková & Duchoslav 2003b). Předpokladem vzniku a existence tohoto společenstva je dlouhodobé zaplavení stanoviště vodou. V rámci svazu *Magno-Caricion elatae* jsou porosty této asociace vázány na místa s nejhlubší vodou, u nichž je však silně rozkolísaná výška hladiny (Ambrož & Balátová-Tuláčková 1968). Krátkodobé zaplavení může dosahovat až 1 m a dlouhodobější zaplavení 40–50 cm nad povrch půdy (Hanáková & Duchoslav 2003b). V suchých obdobích roku, většinou na konci léta, bývá zaplavení vystřídáno poklesem hladiny vody pod rhizosféru (Otaheľová et al. in Valachovič 2001: 53–183). Nové zavodnění nastává většinou v období podzimních dešťů (Ružičková 1971). Vzhledem k většímu kolísání hladiny vody během roku stojí porosty asociace *Caricetum elatae* na přechodu ke svazu *Magno-Caricion gracilis*. Převládajícím půdním typem u nás je organozem, jejíž reakce se liší v jednotlivých oblastech. V hercynské oblasti je reakce půdy spíše kyselá: například v západních Čechách bylo zjištěno pH 4,0–5,6 (Balátová-Tuláčková 1978). V jiných oblastech však může být reakce půdy i vyšší: například na slovenském Záhoří bylo naměřeno pH 7,6 (Ambrož & Balátová-Tuláčková 1968)



Obr. 275. *Caricetum elatae*. Mohutné buly ostřice vyvýšené (*Carex elata*) v tůni u rybníka Rožmberk u Třeboně. (Z. Hroudová 2008.)

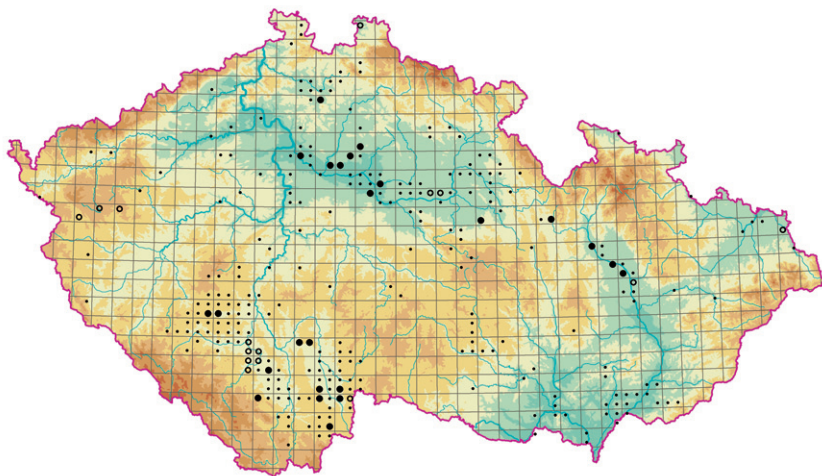
Fig. 275. Large hummocks of *Carex elata* in a pool near Rožmberk fishpond near Třeboň, southern Bohemia.

a ve Švýcarsku kolem 6,5 (Koch 1926). V severní Evropě se může *Caricetum elatae* vyvíjet i na jiných substrátech než na slatině, například na jezerní křídě nebo vápnatých píscích (Dierßen 1996). Obsah přístupných živin je u této asociace největší v rámci svazu *Magno-Caricion elatae*. U nás se *Caricetum elatae* vyskytuje od planárního po submontánní stupeň v nadmořských výškách 220–650 m.

Dynamika a management. V sukcesní řadě navazuje *Caricetum elatae* na společenstva vodních makrofytů a rákosin. Je důležitým článkem zazemňovacího procesu (Koch 1926, Hrivnák 2005). Kromě sukcesního vývoje při zazemňování může toto společenstvo vznikat také z rašeliníšní vegetace po jejím zaplavení eutrofní rybníční vodou (např. na Třeboňsku). Vlivem zvýšené hladiny vody odumírají rašeliníky, nízké ostrice (např. *Carex canescens* a *C. nigra*), rosnatky (*Drosera* spp.) nebo hrotnosemenka bílá (*Rhynchospora alba*). Na jejich místo se šíří vysoké bultové druhy ostric doprovázené odolnějšími druhy přetrvávajícími z rašeliníšní vegetace (např. *Agrostis canina*, *Lysimachia thyrsiflora* a *Potentilla palustris*; J. Navrátilová & Navrátil 2005a, c). Z Litovelského Pomoraví jsou známy i případy vzniku asociace *Caricetum elatae* z mokřadní olšiny po vzestupu hladiny vody (Hanáková & Duchoslav 2003b). Od asociace *Caricetum elatae* může při zazemňování

nebo poklesu hladiny vody směřovat sukcese buď ke svazu *Magno-Caricion gracilis* (např. v eutrofních tůních v Litovelském Pomoraví), nebo ke třídě *Scheuchzeria palustris*-*Caricetea nigrae* (např. na okrajích živinami chudších rybníků). Pravidelnou seč tato vegetace nevyžaduje.

Rozšíření. *Caricetum elatae* je rozšířeno v celé temperátní zóně Evropy, např. ve Velké Británii (Rodwell 1995), na Pyrenejském poloostrově (Rivas-Martínez et al. 2001), v Nizozemsku (Weeda et al. in Schaminée et al. 1995: 161–220), Německu (Pott 1995, Philippi in Oberdorfer 1998: 119–165, Schubert et al. 2001a, Hilbig in Schubert et al. 2001b: 251–267), Rakousku (Balátová-Tuláčková et al. in Grabherr & Mucina 1993: 79–130), na Slovensku (Oľahová et al. in Valachovič 2001: 53–183), v Polsku (Matuszkiewicz 2007), Litvě (Korotkov et al. 1991), na Ukrajině (Solomaha 2008), v Maďarsku (Borhidi 1996), Bosně a Hercegovině (Redžić 2007), Srbsku (Kojić et al. 1998), Chorvatsku (Stančić 2007) a Rumunsku (Coldea 1991, Sanda et al. 1999). Ve Skandinávii se vyskytuje v kontinentálních oblastech s teplým létem, např. v jižním a východním Dánsku, jižním a středním Švédsku a středním Finsku (Dierßen 1996). U nás je *Caricetum elatae* nejhojnější v rybníčních oblastech jižních Čech, kde se vyskytuje např. na Blatensku (Balátová-Tuláčková 1993), v Českobu-



Obr. 276. Rozšíření asociace MCG01 *Caricetum elatae*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace, proto jsou malými tečkami označena místa s výskytem diagnostického druhu *Carex elata* podle floristických databází.

Fig. 276. Distribution of the association MCG01 *Caricetum elatae*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association, therefore the sites with occurrence of its diagnostic species, *Carex elata*, according to floristic databases, are indicated by small dots.

dějovické pánvi (Nekvasilová 1973, Albrechtová 1992, Hejný, nepubl.), Blanském lese (Albrecht 1983), na Třeboňsku (Albrecht & Urban 1986, Hejný, nepubl.) a Tábořsku (Douda 2003). Dále se vyskytuje v Tepelské vrchovině (Balátová-Tuláčková 1978), Litovelském Pomoraví (Balátová-Tuláčková 1977, Hanáková & Duchoslav 2003b), Polabí (např. Rydlo 1996, 1997), na Pardubicku (Fiedler & Černohous 1972), Chrudimsku (Duchoslav 2001) a v Lanškrounské kotlině (Jirásek 1992). Ojedinelé údaje pocházejí z Dokeska (Stančík 1995), Frýdlantska (Jehlík & Rydlo 2008), Novohradských hor (Šumberová, nepubl.) a Slezska (Vicherek, nepubl.).

Variabilita. Variabilita této vegetace u nás není tak velká, aby bylo možné vyčlenit varianty s vlastními diagnostickými druhy. Některé porosty však jsou více přeplavovány a objevují se v nich, i když jen s menšími stálостmi, vodní a bažinné rostliny, jako jsou okřešky, *Hottonia palustris*, *Iris pseudacorus*, *Oenanthe aquatica* a *Rumex hydrolapathum*. Naopak v porostech s vyrovnanějším vodním režimem se vyskytuje více slatiništních druhů, jako jsou *Agrostis canina*, *Carex canescens*, *Epilobium palustre* a *Potentilla palustris*.

Hospodářský význam a ohrožení. Asociace nemá hospodářský význam, jako ostatní rákosiny a ostřicové porosty je však hnízdištěm vodního ptactva. Ohrožena je pokračující eutrofizací stanovišť. Zvýšený přísun dusíku a fosforu do vodních ekosystémů konkurenčně zvýhodňuje rychleji rostoucí vysoké trávy, zejména *Glyceria maxima* a *Phalaris arundinacea*, které se šíří na úkor ostřicových porostů. Nežádoucí je vyhrnování rybníků, při němž není ponechán mírně se svažující břeh. Porosty asociace *Caricetum elatae* jsou pak omezeny jen na úzký příbřežní pruh a nemohou se dále rozrůstat a vytvářet typickou bultovou strukturu. Velká část lokalit zanikla v důsledku odvodňování, regulací vodních toků a zasypávání slepých ramen. Stabilizace vodního režimu a kontinuální zaplavení vede k přeměně v porosty rákosin. Naopak dlouhodobější pokles hladiny vody pod půdní povrch může vést k expanzi *Calamagrostis canescens* (Hanáková & Duchoslav 2003b).

is richer in nutrients than in the other associations of the alliance, and consequently fen species are less frequent. Water regime is characterized by deep flooding in spring with fluctuations during the rest of year. This vegetation type occurs in river floodplains and fishpond basins.

■ **Summary.** This association includes marshes dominated by the conspicuous tussocks of *Carex elata*, occurring in mesotrophic to slightly eutrophic, still water. The habitat

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 thyrsoflora</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 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.

