
TAA02

Heleochloëtum schoenoidis

Țopa 1939

Slaniska s bahenkou šášinovitou

Tabulka 4, sloupec 2 (str. 139)

Orig. (Țopa 1939): Asociația cu *Crypsis schoenoides*
E. Țopa 1938; As. *Heleochloëtum schoenoidis*
(Soó) E. Țopa 1938 (*Crypsis schoenoides* = *Heleochloa schoenoides*)

Diagnostické druhy: *Aster tripolium* subsp. *panicus*, ***Atriplex prostrata* subsp. *latifolia***, *A. tatarica*, *Bolboschoenus maritimus* s. lat., *Chenopodium glaucum*, ***Crypsis aculeata***, ***Heleochloa schoenoides***, *Juncus gerardii*, *Lotus tenuis*, ***Puccinellia distans***, ***Spergularia maritima***, ***S. salina***, *Taraxacum bessarabicum*

Konstantní druhy: *Atriplex prostrata* subsp. *latifolia*, *Bolboschoenus maritimus* s. lat., ***Heleochloa schoenoides***, *Polygonum aviculare* agg., *Puccinellia distans*, *Spergularia maritima*

Dominantní druhy: ***Heleochloa schoenoides***, *Spergularia maritima*

Formální definice: *Heleochloa schoenoides* pokr. > 25 % NOT skup. ***Centaureum pulchellum***

Struktura a druhové složení. Strukturu vegetace určuje dominantní jednoletá tráva bahenka šášinovitá (*Heleochloa schoenoides*), která vytváří nízké, zpravidla otevřené porosty. Průvodní druhy mají malou pokrývnost a jejich spektrum je značně omezené. Častěji se objevují některé dal-

ší halofyty, např. *Crypsis aculeata*, *Spergularia maritima* a *S. salina*, dále druhy mírně zasolených obnažených den, jako je *Chenopodium glaucum*, a na kontaktu s halofilními trávnickými rovněž *Puccinellia distans*. Porosty obsahují zpravidla jen asi 10 druhů cévnatých rostlin na ploše 4–25 m². Mechorosty jsou vzácné.

Stanoviště. Asociace *Heleochloëtum schoenoidis* se vyskytuje na pravidelně obnažovaných dnech a březích rybníků, mrtvých ramen a v periodicky vysychajících tůních a loužích uvnitř slanisk. Ve vlhkých letech se porosty s dominantním druhem *Heleochloa schoenoides* vyvíjejí rovněž v mělkých, zjara zaplavovaných prohlubních na polích. Půdy jsou těžké, hlinité až jílovité. V létě silně vysychají a jejich povrch polygonálně puká. Povrchové vrstvy substrátu bývají bohaté rozpustnými solemi sodíku a hořčiku a také nitráty, na čemž se často podílí i pastva drůbeže nebo divokých populací vodního ptactva (Vicherek 1973). Na rozdíl od asociace *Crypsietum aculeatae* se porosty asociace *Heleochloëtum schoenoidis* mohou vyskytovat i na méně zasolených substrá-



Obr. 53. *Heleochloëtum schoenoidis*. Porosty jednoleté trávy bahenky šášinovité (*Heleochloa schoenoides*) na dočasně zaplavaném a zasoleném opuštěném poli u rybníka Nesytu u Sedlce na Břeclavsku. (M. Chytrý 2004.)

Fig. 53. Stands of the annual halophilous grass *Heleochloa schoenoides* on saline soil of a temporarily flooded abandoned field at Nesyt fishpond near Sedlec, Břeclav district, southern Moravia.



Obr. 54. *Heleochloëtum schoenoidis*. Bahenka šášinovitá (*Heleochloa schoenoides*) na lokalitě z předchozího obrázku. (M. Chytrý 2004.)

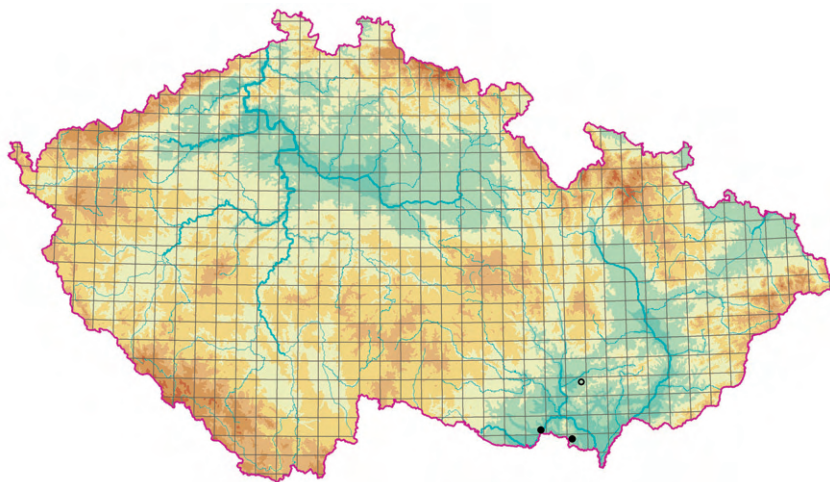
Fig. 54. *Heleochloa schoenoides* at the site of the previous figure.

tech. Podobně jako předchozí asociace je i *Heleochloëtum schoenoidis* vázáno na oblasti s kontinentálně laděným klimatem, kde se v horkém a suchém létě vytvářejí vhodné podmínky pro rozvoj různých typů vegetace obnažených den.

Dynamika a management. *Heleochloëtum schoenoidis* je jedním z možných iniciálních společenstev při sukcesii na obnažených zasolených substrátech. Navazující vegetací jsou zpravidla porosty svazu *Puccinellion limosae* a v minulosti

také *Salicornion prostratae* (Vicherek 1973). S ubývající salinitou přechází *Heleochloëtum schoenoidis* na obnažených dnech v porosty třídy *Isoëto-Nanojuncetea*. Tato změna nastala na mnoha místech i v čase, po narušení vodního režimu a odsolení půdy. Mírně zasolenou mokrou půdu rychle kolonizují semenáče rákosu (*Phragmites australis*) a orobinců (*Typha* spp.), které jsou schopny vytvořit vzrostlé porosty během několika měsíců. Vhodný ochranný management na lokalitách s výskytem fragmentů asociace *Heleochloëtum schoenoidis* se liší podle typu stanoviště. Na rybnících je to letnění nebo alespoň snížení vodní hladiny v letních měsících, případně omezování rákosin v pobřežních mělčinách. Maloplošné výskyty uvnitř halofilních trávníků je třeba chránit před zarůstáním vytrvalými bylinami např. mechanickým narušováním povrchu půdy nebo pastvou. Ve vlhkých letech se společenstvo vyskytuje i na polích, která jsou trvale obhospodařována, ale mělké, na jaře zaplavené prohlubně zůstávají neobdělány, případně se v nich plodina neuchytí. Na některých lokalitách bude patrně nutné posilování nebo obnova populací *Heleochloa schoenoides* z výsevů.

Rozšíření. Toto společenstvo je rozšířeno převážně v ponticko-panonské oblasti. Je doloženo z České republiky, jižního a východního Slovenska (Vicherek 1973), Maďarska (Borhidi 2003),



Obr. 55. Rozšíření asociace TAA02 *Heleochloëtum schoenoidis*.

Fig. 55. Distribution of the association TAA02 *Heleochloëtum schoenoidis*.

Rumunská (Topa 1939) a zemí bývalé Jugoslávie (Vicherek 1973), chybí však v Rakousku (Mucina in Mucina et al. 1993a: 522–549). Výskyt lze dále předpokládat v Bulharsku a na Ukrajině (Vicherek 1973). Solomakha (1996) tuto asociaci z Ukrajiny neuvádí, což ale může být dáno odlišným syntaxonomickým pojetím. Směrem na východ lze předpokládat výskyt této vegetace ve stepních oblastech Ruska, odkud je však k dispozici málo informací. Nové údaje existují z Mongolska (Hilbig 2000). Z historického rozšíření druhu *Heleochoa schoenoides* (Grulich 1987) lze předpokládat, že se v České republice asociace vyskytovala na různých jihomoravských lokalitách halofilní vegetace, přestože Vicherek (1973) uvádí pouze jedinou lokalitu u obce Moutnice jihovýchodně od Brna. V současnosti je asociace známa pouze z okolí rybníka Nesyt u Sedlce a od Novosedel na Mikulovsku (Daníhelka & Hanušová 1995).

Variabilita. Vicherek (1973) rozlišuje subasociace *Heleochoetum schoenoidis typicum* Vicherek 1973 a *Heleochoetum schoenoidis spergularietosum marginatae* Vicherek 1973, které se liší spektrem průvodních druhů, pronikajících z kontaktních společenstev. U subasociace *typicum* jsou to hlavně vlhkomilné terofyty mírně zasolených půd, jako je *Juncus ranarius* a *Lythrum hyssopifolia*. Tato vegetace představuje přechod k porostům třídy *Isoëto-Nanojuncetea*. Druhá uvedená subasociace je vázána na substráty s vyšší koncentrací rozpustných solí a vyznačuje se výskytem halofytů *Aster tripolium* subsp. *pannonicus*, *Puccinellia distans* a *Spergularia maritima*,

zatímco druhy mírně zasolených obnažených den chybějí.

Hospodářský význam a ohrožení. Jako součást dobytčích a drůbežích pastvin byly porosty asociace *Heleochoetum schoenoidis* v minulosti spásány, přímý hospodářský efekt byl však vzhledem k malé produkci biomasy zanedbatelný. V současnosti jsou lokality převážně bez využití a jen jako součást ochrannářského managementu jsou nepravidelně vypásány. Společenstvo patří u nás v současnosti k nejohroženějším typům vegetace. Jeho ochrana má význam pro zachování vzácných druhů rostlin a bezobratlých, představuje též významný biotop pro některé druhy vodních ptáků. Na dosud existujících lokalitách se zbytky halofilní vegetace je ohroženo nebo zaniklo hlavně kvůli absenci vhodného managementu a postupující sukcesi vytrvalé vegetace, která je vlivem narušení vodního režimu a odsolení půdy rychlejší než v minulosti. Sukcese může ohrozit i vegetaci zamokřených polí, vzniklých na místě někdejších slanisk, pokud budou dlouhodobě ponechána ladem.

■ **Summary.** These low-growing, open annual grasslands, dominated by *Heleochoa schoenoides*, are typical of exposed lake bottoms with saline soils. The soils contain a large proportion of clay. They are wet in spring but dry out in summer. Occasionally stands of *Heleochoa schoenoides* occur in vernal flooded depressions on arable fields. Currently this vegetation is only found at two sites in southern Moravia, although in the past it was probably more common in that part of the country.

Tabulka 4. Synoptická tabulka asociací halofilní vegetace (třídy *Crypsietea aculeatae*, *Thero-Salicornietea strictae* a *Festuco-Puccinellietea*).**Table 4.** Synoptic table of the associations of the vegetation of saline habitats (classes *Crypsietea aculeatae*, *Thero-Salicornietea strictae* and *Festuco-Puccinellietea*).

- 1 – TAA01 *Crypsietum aculeatae*
 2 – TAA02 *Heleochloëtum schoenoidis*
 3 – TBA01 *Salicornietum prostratae*
 4 – TBA02 *Spergulario marginatae-Suaedetum prostratae*
 5 – TCA01 *Puccinellietum limosae*
 6 – TCB01 *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii*
 7 – TCB02 *Loto tenuis-Potentilletum anserinae*
 8 – TCB03 *Agrostio stoloniferae-Juncetum ranarii*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8
Počet snímků	10	10	10	10	15	30	32	13
Počet snímků s údaji o mechovém patře	3	5	3	3	8	12	14	5

Bylinné patro***Heleochloëtum schoenoidis***

<i>Atriplex tatarica</i>	.	30
--------------------------	---	----	---	---	---	---	---	---

Puccinellietum limosae

<i>Glaux maritima</i>	13	3	.	.
-----------------------	---	---	---	---	----	---	---	---

Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii

<i>Scorzonera parviflora</i>	.	.	10	.	.	43	3	.
<i>Eleocharis uniglumis</i>	.	.	.	.	.	43	6	8
<i>Senecio erraticus</i>	.	10	.	.	13	40	9	.
<i>Lythrum virgatum</i>	.	.	.	.	7	30	6	.
<i>Pulicaria vulgaris</i>	.	.	.	.	7	17	6	8
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	10	.	.	40	100	62	54
<i>Cirsium brachycephalum</i>	.	.	.	.	.	13	6	.
<i>Plantago uliginosa</i>	.	30	.	.	13	50	12	31
<i>Orchis palustris</i>	.	.	.	.	.	13	3	.
<i>Phragmites australis</i>	.	30	.	.	27	53	12	15
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	7	47	38	38
<i>Cirsium canum</i>	.	.	.	.	7	43	28	15

Loto tenuis-Potentilletum anserinae

<i>Pastinaca sativa</i>	7	7	44	8
-------------------------	---	---	---	---	---	---	----	---

Agrostio stoloniferae-Juncetum ranarii

<i>Carex secalina</i>	.	.	.	.	7	3	.	100
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	31
<i>Samolus valerandi</i>	.	.	.	.	.	7	.	15
<i>Juncus ranarius</i>	.	.	.	.	13	3	3	54
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	.	.	.	.	38
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	.	10	.	.	.	.	6	31
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.	.	10	3	38

Tabulka 4 (pokračování ze strany 139)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnostické druhy pro dvě a více asociací								
<i>Spergularia salina</i>	60	40		40	13			
<i>Crypsis aculeata</i>	100	40	10		20			
<i>Spergularia maritima</i>		50	80	60	67	7		
<i>Heleochloa schoenoides</i>		100			13	3		
<i>Taraxacum bessarabicum</i>		20	10	10	73	7	3	
<i>Salicornia prostrata</i>			100	40				
<i>Suaeda prostrata</i>			20	100	7			
<i>Plantago maritima</i>		10	30	30	53	17	6	
<i>Pulicaria dysenterica</i>		10			20	3	9	
<i>Trifolium fragiferum</i>					27	77	81	31
<i>Potentilla anserina</i>		20			60	97	75	77
<i>Melilotus dentatus</i>					20	67	62	69
<i>Inula britannica</i>		10			20	10	16	38
<i>Odontites vernus</i>					20	57	44	23
<i>Tetragonolobus maritimus</i>					7	43	31	15
<i>Achillea asplenifolia</i>						13	12	
<i>Pulegium vulgare</i>					7	77	12	31
<i>Carex otrubae</i>						33	6	100
<i>Carex distans</i>					7	57	28	31
<i>Juncus compressus</i>						30	22	23
<i>Festuca arundinacea</i>						7	19	15
<i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>latifolia</i>		60	10	40	47	10	9	23
<i>Lotus tenuis</i>		20	10		80	100	84	31
<i>Bolboschoenus maritimus</i> s. lat.		50			20	43	22	38
<i>Chenopodium glaucum</i>	10	30			20	3	3	23
<i>Puccinellia distans</i>		60	80	60	93	30	12	23
<i>Aster tripolium</i> subsp. <i>pannonicus</i>		30	90	40	80	33	3	23
<i>Juncus gerardii</i>		20	30	30	33	100	28	38
Ostatní druhy s vyšší frekvencí								
<i>Ranunculus repens</i>					13	60	53	77
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>					7	53	59	38
<i>Poa trivialis</i>						50	25	38
<i>Achillea millefolium</i> agg.					13	30	38	38
<i>Plantago major</i>						17	53	46
<i>Elytrigia repens</i>		10			27	17	28	62
<i>Leontodon autumnalis</i>						40	31	8
<i>Tripleurospermum inodorum</i>		30			7	13	19	62
<i>Centaurea jacea</i>					7	33	31	
<i>Rumex crispus</i>		10			7	20	19	54
<i>Lolium perenne</i>					7	7	44	23
<i>Polygonum aviculare</i> agg.		60			13	10	16	23
<i>Cirsium arvense</i>					7	3	25	62
<i>Festuca pratensis</i>					7	30	19	8
<i>Trifolium hybridum</i>						37	19	
<i>Carex hirta</i>						30	12	31
<i>Trifolium pratense</i>						27	25	
<i>Plantago lanceolata</i>						13	31	8

Tabulka 4 (pokračování ze strany 140)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Deschampsia cespitosa</i>	10	16	23
<i>Daucus carota</i>	7	.	28	8
<i>Poa annua</i>	13	7	16	8
<i>Sonchus asper</i>	13	17	.	23
<i>Symphytum officinale</i>	13	12	15
<i>Poa pratensis</i> s. lat.	25	15
<i>Juncus articulatus</i>	16	38
<i>Medicago lupulina</i>	10	19	.
<i>Equisetum arvense</i>	10	16	8
<i>Trifolium repens</i>	13	16	.
<i>Ranunculus acris</i>	7	10	16	.
<i>Cichorium intybus</i>	3	22	8
<i>Dactylis glomerata</i>	19	23
<i>Rumex maritimus</i>	.	10	.	.	.	.	16	15
<i>Lysimachia nummularia</i>	17	3	8
<i>Alopecurus pratensis</i>	7	16	.
<i>Rorippa sylvestris</i>	17	6	.
<i>Persicaria lapathifolia</i>	.	10	.	.	.	.	9	23
<i>Sonchus arvensis</i>	.	10	.	.	7	3	3	23
<i>Lathyrus pratensis</i>	3	9	23
<i>Cyperus fuscus</i>	20	.	.	.	.	.	12	.
<i>Potentilla supina</i>	.	20	.	.	.	.	9	8
<i>Lactuca serriola</i>	7	.	3	23
<i>Geranium pratense</i>	3	31
<i>Glechoma hederacea</i> s. lat.	3	.	23
<i>Myosoton aquaticum</i>	3	23
<i>Matricaria recutita</i>	.	20	.	.	7	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	23
<i>Convolvulus arvensis</i>	23
Mechové patro								
<i>Puccinellietum limosae</i>								
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	20	.	.	25	.	.	.



Obr. 56. Srovnání asociací halofilní vegetace pomocí Ellenbergových indikačních hodnot, nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafu viz obrázek 13 na str. 74.

Fig. 56. A comparison of associations of saline vegetation through Ellenberg indicator values, altitude and herb layer cover. See Figure 13 on page 74 for explanation of the graph.

