

MUNI PdF, 1.ročník, 2.semestr

**PdF:Bi2MP_KZCT Komplexní zahraniční cvičení v terénu
Slaniska a jejich vegetace**

Bc. Zuzana Mikulíková (učo: 343615)

1 Slanisko

1. 1 Co je to slanisko

Slanisko je zvláštní typ mokřadů, pro něž je typická velká salinita (obsah soli v půdě a vodě). Existuje několik způsobů vzniku slanisek. V blízkosti moří je samozřejmě na vině mořská voda, ale slaniska mohou vznikat i ve vnitrozemí. V těchto případech obvykle vzniká zasolení díky minerálním pramenům (tedy pramenům bohatým na minerály, jako jsou různé soli). Jindy se v půdě hromadí sůl díky střídavě vlhkému a suchému počasí – voda se vypařuje a vtahuje tím do půdy minerální látky. Slaniska v blízkosti moře jsou bezodtoké lokality, kde na povrchu půdy bývá vrstva krystalické soli. Rostliny rostoucí na těchto místech mají často sukulentní charakter. Někdy vznikají monotónní porosty tvořené jedním druhem. Pro slanisko je typická slanomilná flóra. (<http://cs.wikipedia.org/wiki/Slanisko>, <http://www.ivaherbar.wz.cz/rhr.php>, Gibson, 2012)

1. 2 Vývoj slaniska

Slaniska se vyvíjejí nejčastěji v přílivových oblastech, kde rozmanitá skupina slanomilných trav (halofyt) kolonizuje sediment a poté zachytává jemný sediment. Pro tyto trávy je charakteristický rozsáhlý oddenkový systém pod povrchem sedimentu. Oddenky přijímají živiny, ale pomocí nich rostliny rovněž rozšiřují svoji pokryvnost. Po kolonizaci vytváří rostliny husté porosty dostatečné ke snížení rychlosti proudu a zvýší rychlost ukládání jemného sedimentu. To způsobuje postupné zvýšení vrstvy sedimentu. Slaniska se začínají šířit a vyvíjet v louky s hustými porosty trav a jiných halofilních rostlin. Louky obvykle obklopují propletené systémy potůčků kanálů a rýh. (<http://ekologie.upol.cz/ku/voek/prezentace/slaniska.pdf>)

1. 3 Halofilní rostliny

Halofyty jsou rostliny snášející vysoké zasolení půdy či vody. Toto zasolení se nejčastěji pohybuje v rozmezí 3-4 % v případě moře. Půda pak může dosáhnout zasolení přes 6 %. Rostliny se zasolení brání řadou mechanismů, z nichž nejdůležitější je vysoký osmotický tlak dosahující až 5 MPa. Za zástupce se dá považovat saxaul (*Haloxylon sp.*) pocházející z oblasti Kaspického moře. Zvláštním typem halofytů jsou mangrofyty, což jsou dřeviny rostoucí na pobřežích pravidelně zaplavovaných slanou vodou. (http://cs.wikipedia.org/wiki/Halofiln%C3%AD_rostliny)

1. 4 Adaptace halofytů

Je pro ně charakteristický větší obsah solí v buněčné šťávě než u běžných rostlin, které známe z naší přírody. Tyto soli vytvářejí vyšší osmotický tlak, který jim umožňuje přijímat slanou vodu z moře. Mezi jejich adaptace patří obvykle úzké kožovité listy, masité stonky podobné stonkům pouštních rostlin (tzv. solná sukulence). Podobnost s pouštními rostlinami není náhodná. Tyto rostliny rovněž potřebují šetřit s vodou. Když bychom ochutnali listy i stvolky těchto slanomilných rostlin, pocítili bychom slanou chuť. Mezi ukázkové halofyty patří slanorožec (*Salicornia sp.*). Ten dokonce snáší jako jedna z mála vyšších rostlin pravidelné a dlouhé zaplavení mořskou vodou. Má ztlustlou lodyhu a dužnaté postranní články, které se již odspodu vstřícně větví, Průhledné šupiny jsou modifikací listů. Rovněž květy má velmi zjednodušené. Leží v důlcích lodyžních článků. Pyl se v době přílivu šíří vodou. Rostlinka může být až 60 cm vysoká, lodyhu

má zpočátku šedozelenou, později načervenalé barvy.
(<http://www.bisgymbb.cz/images/stories/dokumenty/stazeni/slovinsko.pdf>)

2 Vegetace slaniska

1 (*ASTER TRIPOLIUM L. subsp. PANNONICUS*) – hvězdnice slanistá panonská

Čeleď: *Asteraceae* – hvězdicovité

2 (*BUPLEURUM TENUISSIMUM L.*) – prorostlík nejtenčí

Čeleď: *Apiaceae* – miříkovité

3 (*CRYPISIS ACULEATA*) – skrytěnka bodlinatá

Čeleď: *Poaceae* – lipnicovité

4 *HELEOCHLOA SCHOENOIDES* – bahenka šášinovitá

Čeleď: *Poaceae* – lipnicovité

5 (*SCORZONERA PARVIFLORA*) – hadí mord maloúborný

Čeleď: *Asteraceae* – hvězdicovité

6 (*SPERGULARIA MARITIMA (All.) Chiovenda*) – kuřinka obroubená

Čeleď: *Caryophyllaceae Juss.* – hvozdíkovité

7 (*SPERGULARIA SALINA*) – kuřinka solná

Čeleď: *Caryophyllaceae* – hvozdíkovité

8 (*TARAXACUM BESSARABICUM*) – pampeliška besarabská

Čeleď: *Asteraceae* – hvězdicovité

9 (*TRIGLOCHIN MARITIMA L.*) – bařička přímořská

Čeleď: *Juncaginaceae* – bařičkovité

10 (*PLANTAGO MARITIMA L. subsp. CILIATA*) – jitrocel přímořský brvitý

Čeleď: *Plantaginaceae* – jitrocelovité

11 (*CAREX SECALINA Willd. ex Wahlenb.*) - ostřice žitná

Čeleď: *Cyperaceae* – šáchorovité

12 (*JUNCUS GERARDII Loisel.*) – sítina Gerardova

Čeleď: *Juncaceae* - Sítinovité

13 (*FESTUCA PSEUDOVINA*) – kostřava nepravá

Čeleď: *Poaceae* – lipnicovité

14 (*ARTHROCNEMUM MACROSTACHYUM*) – slanomil velkoklasý

Čeleď: *Amaranthaceae* – laskavcovité

3 Závěr

Slaniska často nalezneme poblíž moří, ale mohou být i vnitrozemské jako např. slanisko u Nesytu v ČR. Slaniska jsou druhem ekosystémů, jehož hlavním charakterem je vyšší obsah soli v půdě. Halofyty jsou rostliny slanomilné, které jsou adaptovány na větší obsah soli v půdě.

4 Literatura

Gibson, Ch., 2012, Mořské pobřeží – nový kapesní atlas, Praha: Slovart.

Slanisko. Wikipedia.org [online]. 2012 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Slanisko>

Rostliny Chorvatska. Botanický herbář [online]. 2011 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://www.ivaherbar.wz.cz/rhr.php>

19

Vodní ekosystémy VI. Ekologie.upol.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://ekologie.upol.cz/ku/voek/prezentace/slaniska.pdf>

Halofilní rostliny. Wikipedia.org [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Halofiln%C3%AD_rostliny

Expedice Slovinsko. Bisgymbb.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://www.bisgymbb.cz/images/stories/dokumenty/stazeni/slovinsko.pdf>

Aster-pannonicus. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/aster-pannonicus/>

Bupleurum tenuissimum. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/bupleurum-tenuissimum/>

Crypsis aculeata. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/crypsis-aculeata/>

Heleochoa schoenoides. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/heleochoa-schoenoides/>

Scorzonera parviflora. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/scorzonera-parviflora/>

Spergularia maritima. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/spergularia-maritima/>

Spergularia salina. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/spergularia-salina/>

Taraxacum bessarabicum. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/taraxacum-bessarabicum/>

Triglochin maritima. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/triglochin-maritima/>

Plantago ciliata. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/plantago-ciliata/>

Carex secalina. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/carex-secalina/>

Juncus gerardii. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/juncus-gerardii/>

Festuca pseudovina. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/festuca-pseudovina/>

Arthrocnemum macrostachyum. Botany.cz [online]. 2010 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/arthrocnum-macrostachyum/>