

## Mikroklimatická specifika Mohelenské hadcové stepi

*Eva Stehnová, Petra Procházková, Hana Středová*

*Mendelova univerzita v Brně  
Český hydrometeorologický ústav*

### Abstrakt

Charakter reliéfu, geologický podklad, mezoklimatické podmínky a historický management přispívají ke specifickým mikroklimatickým podmínkám Národní přírodní rezervace Mohelenská hadcová step (MHS). Stepní porosty MHS jsou v posledních desetiletích redukovány rozrůstáním dřevin a šířením vzrůstných druhů trav. Součástí aktuálního plánu péče jsou tak intenzivní managementová opatření (pastva, odstraňování keřového a stromového patra). Dopady managementu na mikroklimatické poměry stepi budou kvantifikovány prostřednictvím monitoringu, založeného v roce 2014. Stromová a keřová vegetace se na mikroklimatických poměrech stepi projevuje nejen přímo prostřednictvím zastínění, ale i prostřednictvím své fyziologické aktivity (transpirace). Pokud se však jedná o netranspirující porosty uschlých travin, uvedené procesy neprobíhají a přítomnost takového vegetačního pokryvu se projevuje naopak zvýšením extremity teploty vzduchu, zejména v přízemní vrstvě a v přilehlé vrstvě půdy. Teplotní režim partií stepi, kde vystupuje na povrch skalní podloží, je dominantně formován tím, že během dne proniká povrchem skalního masivu vedením přijatá tepelná energie v závislosti na jeho tepelné kapacitě a vodivosti. Tato energie je pak v průběhu noci přiváděna zpět k povrchu a noční teplota skal je tedy zpravidla vyšší než teplota nad povrchem půdy a to zejména v případě, že se jedná o suché písčité půdy. Je zřejmé, že na dřevinnou vegetaci ovlivněných centrálních partiích Mohelenské hadcové stepi jsou přízemní teploty vzduchu během nejteplejších dnů i o 8,5 °C nižší, než na typicky stepních plochách. Okrajové, souvisle zalesněné partie Mohelenské hadcové stepi, jsou chladnější i o 15 °C. Také extremita prostředí, výrazně ovlivňující druhovou skladbu a habitus flóry, je výrazně nižší v partiích se souvislou nebo jen rozptýlenou dřevinnou vegetací (až o 15,6 °C).

### Abstract

Relief, geological substrate, mesoclimatic conditions and historical management contribute to specific microclimatic conditions National Nature Reserve Mohelenská Serpentine Steppe (MSS). Steppe vegetation in MSS has been recently reduced by spreading vigorous trees and grasses. Current MSS care plan thus includes intense management measures (grazing, removal of shrub and tree layer). Management impacts on climatic conditions MSS will be quantified through monitoring, founded in 2014. The article evaluated the results of temperature monitoring at monitoring points on the MSS. The measurement brings data that may play a crucial role in the subsequent evaluation of implemented management interventions. Woody central parts of MSS, affected by vegetation, shows ground air temperature during the hottest days even about 8.5°C lower than typical steppe areas. Marginal, continuously forested parts of MSS, are cooler even about 15°C. Also extremity of the environment, strongly affecting the species composition and plants habitus, is significantly lower in the parts of continuous or at least sparse woody vegetation (up to 15.6°C).

[prezentace](#)