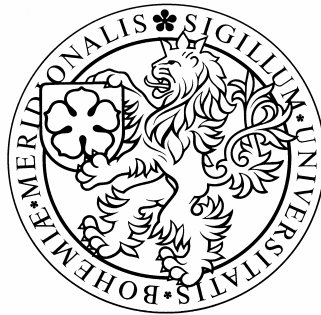


**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA**



**Central European pine bogs
changing along an altitudinal gradient**

Marek Bastl

rigorózní práce

České Budějovice 2008

Rigorózní práce

Bastl, M., 2008: Central European pine bogs changing along an altitudinal gradient. [RNDr. Thesis] – 17 p., Faculty of Science, The University of South Bohemia, České Budějovice, Czech Republic.

Annotation:

Vegetation analyses were performed in peat bogs dominated by *Pinus rotundata* and its hybridogenic populations with *P. mugo* arranged along an altitudinal gradient in the southern part of the Czech Republic to find relationships between vegetation and environmental gradients. Correlation of environmental variables as well as biotic characteristics of the sites to the altitudinal gradient was examined.

Prohlašuji, že svoji rigorózní práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své rigorózní práce, a to v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Přírodovědeckou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

28.8.2008

.....
Marek Bastl

STANOVISKO SPOLUAUTORŮ

Z pozice spoluautorů potvrzujeme, že Marek Bastl má zásadní podíl na vzniku publikace, na níž je založena tato rigorózní práce.

České Budějovice, 27.8. 2008

.....
Mgr. Marek Burian

České Budějovice, 27.8. 2008

.....
Mgr. Jan Kučera, Ph.D.

České Budějovice, 27.8. 2008

.....
Prof. RNDr. Karel Prach, CSc.

České Budějovice, 27.8. 2008

.....
Mgr. Ladislav Rektoris

České Budějovice, 27.8. 2008

.....
Ing. Milan Štech, Ph.D.

Central European pine bogs changing along an altitudinal gradient

Změny středoevropských rašelinišť s borovicí blatkou a jejími kříženci podél gradientu nadmořské výšky

Marek Bastl¹, Marek Burian¹, Jan Kučera¹, Karel Prach^{1,2}, Ladislav Rektoris³ & Milan Štech¹

¹Department of Botany, Faculty of Sciences, University of South Bohemia in České Budějovice, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice, Czech Republic; e-mail marek.bastl@prf.jcu.cz, marek.burian@prf.jcu.cz, jan.kucera@prf.jcu.cz, prach@prf.jcu.cz, stech@prf.jcu.cz; ²Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, Dukelská 135, CZ-379 82 Třeboň, Czech Republic; ³Administration of the Protected Landscape Area Třeboňsko, Valy 121, CZ-379 01 Třeboň, Czech Republic; e-mail ladislav.rektoris@schkocr.cz;

Bastl M., Burian M., Kučera J., Prach K., Rektoris L. & Štech M. (2008): Central European pine bogs changing along an altitudinal gradient. – Preslia xx: xx–xx.

Vegetation analyses (phytosociological relevés) were performed in 20 peat bogs arranged along an altitudinal gradient in the southern part of the Czech Republic, Central Europe, to find relationships between vegetation and environmental gradients. Six of the peat bogs were investigated in detail. The bogs were dominated by *Pinus rotundata*, a species endemic to central Europe, and its hybridogenic populations with *P. mugo* (the hybrid is called *P. × pseudopumilio*), with increasing proportions of the latter towards higher altitudes. Data were processed using indirect (DCA) and direct (CCA) gradient analyses. Environmental variables (depth to the water table, mean and minimum temperatures, precipitation, pH, conductivity, NH₄ and PO₄ concentrations, total P, but not total N nor NO₃ concentration), as well as biotic characteristics of the sites, such as species composition, and growth form of the dominant pines, were closely correlated with the altitudinal gradient. Woody species, herbs and bryophytes, responded clearly to the altitudinal gradient and the trends were in principal the same. Results also indicated unique characteristics of each bog.