

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Přírodovědecká fakulta



Rigorózní práce

**Can quarries supplement rare xeric habitats in  
a piedmont region?  
Spiders of the Blansky les Mts., Czech Republic**

Bc. Robert Tropek

České Budějovice, 2008

Tropek R. (2008): Can quarries supplement rare xeric habitats in a piedmont region? Spiders of the Blansky les Mts., Czech Republic (RNDr. Thesis). – Faculty of Science, University of South Bohemia, České Budějovice, Czech Republic.

### **Annotation**

This study deals with conservation potential of quarries in piedmont region of the Blansky les Mts., Czech Republic. The spider communities of three quarries and three adjoining seminatural xeric grassland were investigated by pitfall trapping, and compared using both univariate and multivariate analyses. The quarries indeed attracted specialists of early successional habitats that are increasingly rare in modern landscapes. The restoration policy of abandoned quarries is discussed.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své rigorózní práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách. Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně pouze s použitím citované literatury.

V Českých Budějovicích 11. dubna 2008

.....

11. dubna 2008

Prohlašuji, že mám zásadní podíl na vzniku publikace, na níž je založena tato rigorózní práce. Provedl jsem sběr a determinaci veškerého materiálu, zpracoval výsledky a sestavil část textu publikace.

Bc. Robert Tropek

Prohlašuji, že Robert Tropek se zásadním podílem zasloužil o vznik publikace, kterou předkládá jako svoji rigorózní práci. Jeho podíl na vzniku této publikace zahrnuje sběr a determinaci veškerého materiálu, zpracování výsledků a podíl na sepsání textu.

Mgr. Martin Konvička, PhD.

## **ABSTRACT**

Although there is growing evidence that post-industrial barrens such as quarries can harbour a substantial proportion of species diversity formerly associated with traditional rural landscapes, most of the evidence originated from limestone quarries in relatively warm areas, while minimum studies exist for cool regions and acidic substrates. We used pitfall trapping to study spiders colonising three quarries in a piedmont region of southwestern Czech Republic. We compare samples from the quarries with adjoining seminatural localities using both univariate and multivariate analyses. Samples from the quarries contained less species per trap, but endangered species occurred both in the quarries and outside of them, and some were sampled in the quarries only. Compared to the seminatural localities, quarries were colonised by species preferring lighter and more open vegetation. These species had, in average, more restricted distribution in the Czech Republic, suggesting that the quarries indeed attracted specialists of early successional habitats that are increasingly rare in modern landscapes. Prospects of such species depend on future restoration policy in existing quarries. To safeguard them, spontaneous succession should be preferred over engineered reclamation.