

Posudek školitele na diplomovou práci Přemysla Bobka – Vývoj lesní vegetace Brd v novověku na základě antrakologické analýzy uhlíků z reliktvů milířů. Katedra Botaniky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2008

Posudek vypracoval: Petr Kočár

Předložená diplomová práce má 68 stran textu, 41 obrázků a 3 přílohy řazené za text.

Po formální stránce nemám k práci vážnějších výhrad, přestože se autorovi nepodařilo zcela vyloučit menší množství překlepů v předloženém textu. V několika případech postrádám přesnější citace, např. konstatování u obr. 2 na str. 13 „sestaveno z více zdrojů“ nepovažuji za dostatečné.

Vizualizace dat je provedena na nadprůměrné úrovni. Pouze již zmiňovaný graf (obr. 2 na str. 13) je zbytečně trojrozměrný, což zhoršuje orientaci v prezentovaných datech. V obrazových přílohách postrádám graf distribuce borovice, případně světlomilných „sukcesních“ listnáčů v uhlíkových spektrech na Jinecku. Jde o velice senzitivní taxony nesoucí zásadní ekologické informace. Jsou pro výraznější rozšíření borovice zásadní spíše faktory geologicko-pedologické či její rozšíření na sledovaném území podpořil nějaký historický druh managementu lesních porostů?

V kapitole historie železářské výroby by bylo vhodné doplnit první zmínky o podbrdském železářství z Rožmberského urbáře (rok 1379) či zmínky o jedné z prvních vysokých pecí v Čechách ve Strašicích (roku 1604). Obě opomenutá data se však nevztahují přímo na zkoumaný region, ale na západní okraj Brd.

Zvolená metodika je dle mého názoru dostatečná a umožnila splnit vytčené cíle předložené práce. Otázkou je, jak se autorovi podařilo separovat fragmenty uhlíků o velikosti 2mm na sítu o průměru ok 5 mm (kap 3.3 na str. 19 a na str. 20). Právě absence velikostní frakce uhlíků 2-5 mm mohla ovlivnit výsledky předložených analýz. Drobnější fragmenty uhlíků by teoreticky mohly s větší pravděpodobností pocházet ze starších výpalů. Obecně je za problematické považováno určování uhlíků menších než 2 mm (nikoli 5 mm, jak autor uvádí na str. 20). Nemůže to být důsledek poněkud skromného přístrojového vybavení?

Bylo nějakým způsobem testováno, která z použitých metod gradientové analýzy bude použita? Metody gradientové analýzy DCA a CCA (předpokládající unimodální odpověď dat na gradient prostředí) jsou v paleoekologii využívány spíše pro data na delších gradientech prostředí (včetně času). Pro analýzy dat z milířů se často používají metody předpokládající lineární odpověď studovaných dat na gradient prostředí (např. PCA).

Z textu o klasifikaci uhlíkových spekter na str. 25 vyplývá, že bylo použito několik metod klasifikace, při kterých se „opakovaně vydělovalo několik skupin (taxonů)“. Jaké metody klasifikace (algoritmy

klasifikace) byly použity a jak se výsledky těchto metod od sebe lišily? V textu na str. 28 je totiž již podrobně pojednáváno jen o jediné metodě (aglomerativní hierarchické klasifikaci).

Autor se studované problematice zhostil samostatně, pouze s minimálním využitím konzultací se školitelem, což ovšem v jeho případě nevedlo ke katastrofickému vývoji, ale ke vzniku často velmi originálního díla, které doporučuji po provedení dílčích úprav k publikaci. Práce se neomezila jen na standardní opakování již jinde provedených metodických přístupů, ale pokusila se propojit antrakologickou analýzu s experimentem, archivním průzkumem a snímkováním současné vegetace, což je v českém prostředí pionýrský počín. Doporučuji v případě úspěšné obhajoby práci klasifikovat stupněm 1.

Mgr. Petr Kočár

Kar FF ZČU Plzeň

