

## Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek  
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Jakub Sakala

Datum: 30. 5. 2016

Autor: Šárka Škorpíková

Název práce: Nové analytické techniky studia jantaru a jeho fosilií

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).  
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

### Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Práce slovy abstraktu „...shrnuje přehled vybraných technik i inkluzí, které byly popsány v několika minulých letech z různých světových nalezišť jantaru (jejichž stručný přehled je také uveden).“ Tento záměr autorka naplnila. Rozsah práce je nicméně výrazně širší, než by se dalo teoreticky odvodit z jejího názvu. V této souvislosti vnímám název práce jako lehce zavádějící.

Struktura (členění) práce:

Práce je dělena na čtyři základní celky:

- 1) V první části autorka úspěšně vymezuje pojem „jantar“, uvádí způsoby jeho vzniku, jakož i seznam jeho možných producentů. Co se týče baltského jantaru, můžu jenom zmínit, že výsledky Wolfea a kol. (2009), které ukazují na rod *Sciadopitys* coby jeho možného producenta, jsou z hlediska listové a dřevní anatomie velmi problematické.
- 2) Druhá část popisuje jednotlivé lokality, kde se jantar nachází. Zde jako paleontolog musím ocenit, že je autorka řadila ve stratigrafickém (časovém) smyslu, navíc s uvedením jejich původní polohy za použití paleogeografických map podle Scotese.
- 3) Třetí část svým zaměřením fakticky odpovídá názvu práce. Autorka pro svůj přehled nových technik při studiu jantaru používá nejmodernější literaturu. Jedinou výtkou by byla absence českých názvů (alespoň částečných) pro některé metody uvedené mezi stranami 16 a 18.
- 4) Poslední čtvrtá část rozděluje jednotlivé typy jantarových inkluzí podle systematického hlediska. Je vidět, že autorka má významný vhled do problematiky hub a lišejníků, které jsou velmi detailně zpracovány na skoro čtyřech stranách. Bylo by nicméně propříšně vhodné, aby toto vymezení zohledňovalo moderní přístup k biologické klasifikaci a existenci přirozených monofyletických taxonů (viz např. „jednobuněčné organismy“, „bezobratlí“, či „Arthropoda vyjma skupiny Hexapoda“). Odstavec nadepsaný „Rostliny“ se navíc týká výlučně rostlin suchozemských (Embryophyta), a ne rostlin v tom nejširším smyslu slova (Archaeplastida).

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Použitá literatura zahrnuje skoro 200 položek, převážně pak anglicky psaných

článků z odborných periodik z období posledních 10 let. Jelikož od školitele vím, že uchazečka s publikacemi samostatně pracovala a všechny je i sama přečetla, musím tuto skutečnost vysoce hodnotit a seznam označit coby velmi obsáhlý a literární zdroje jako relevantní a moderní. Nevím, jaké jsou standardy pro citování na biologické sekci, ale většina zdrojů se jeví citována stejným (správným) způsobem, těch několik málo nepřesností jsem pak vyznačil autorce přímo do textu práce. Úplně nerozumím autorčinu vydělení „sekundárních citací“, spíš mi to připadá, že se jedná o zdroje, které autorka neviděla osobně, ale jen je převzala z nějaké jiné práce - v tomto případě bych napsal "*non vidi teste in*", a pak citoval práci, odkud byla informace převzata. Takovou milou zajímavostí, která dokresluje vysokou odbornost práce a autorčino zapálení, je fakt, že není citován zaměřením velmi blízký populárně-naučný text, jehož autorem je přímo školitel práce J. Prokop (viz *Jantarová okna do minulosti* / Časopis Vesmír / 82, 682, 2003/12).

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Vlastní výsledky ve smyslu samostatného vědeckého výzkumu nejsou součástí předkládané práce.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Z formálního hlediska lze práci označit za velmi zdařilou. Jediná drobná výtka se týká druhé části, kde autorka popisuje světová naleziště jantaru: jednak důsledného zarovnání textu do bloku, ale také kvality zobrazených map a chronostratigrafické tabulky. Možná je ale celkově slabší rozlišení obrázků dáno faktem, že jsem pro recenzi obdržel elektronickou verzi v nižší kvalitě? Nevím...

### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Předkládaná práce je zdařilou literární rešerší a v plné míře splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Hodnotím ji velmi pozitivně - je zřejmé, že autorka je pro daný předmět „zapálená“ a jenom doufám, že bude ve výzkumu jantarů pokračovat i v rámci magisterského studia. V této souvislosti budu jenom potěšen, když mne ona nebo její školitel v budoucnu osloví stran paleobotanické části výzkumu. Konečně, několik málo oprav a poznámek k textu předávám osobně přímo autorce ve formě editovaného dokumentu \*.pdf.

### **Otázky a připomínky oponenta:**

Mám na autorku tyto 2 otázky:

1) Je nutné, aby jantary vznikaly pouze v podmáčených biotopech, jak o tom píšete ve Vaší práci? Není možné, aby producenty byly suchomilnější typy stromů, jejichž pryskyřice se zachovala na místě a až posléze se dostala do prostředí, jehož charakter tak nevypovídá o původních podmínkách vzniku jantaru?? Nemůže být producentem baltského jantaru, čistě teoreticky, nějaký vymřelý taxon???

(napovím: RPP 120 (2002) 203–215)

2) Můžete uvést, alespoň částečně, české ekvivalenty anglických názvů těchto moderních analytických metod: „*propagation phase-contrast X-ray synchrotron microphotography*“, „*Fourier transform infrared*“ (FTIR) spektroskopie a „*X-ray photoelectron spectroscopy*“?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných

informací)

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta:

Jakub Sakala

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte zhruba rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-obhajoby>
- Posudek, prosím, nahrajte ve formátu pdf do SIS k dané bakalářské práci nebo (v případě externích oponentů) zašlete v elektronické podobě na e-mail: [zuzana.starostova@natur.cuni.cz](mailto:zuzana.starostova@natur.cuni.cz). Vytisknutý a podepsaný posudek také zašlete na adresu: **Zuzana Starostová, katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2** nebo **doručte do místnosti 241** či na **sekretariát katedry zoologie**. Podepsaný vytisknutý posudek je nutnou součástí protokolu o obhajobě bakalářské práce a musí být k dispozici nejpozději v den obhajoby.