

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Lenka Kovačiková Datum: 28. 5. 2015
Autor: Anežka Tomášková	
Název práce: Využití stabilních izotopů ve vlasech k poznání výživy a migrace populací	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Předložená práce se snaží shrnout co možná nejvíce informací o využití stabilních izotopů obsažených ve vlasech při rekonstrukcích výživy a migrací lidí. Získané poznatky mají být vztaženy zejména k antropologii, medicíně a forenzním vědám.	
Struktura (členění) práce: Bakalářská práce o rozsahu 33 stran by si zasloužila propracovanější a systematičtější členění (<i>např. podkapitola „kolagen a apatit“ by měla předcházet kapitole „izotopy ve výzkumu výživy“</i>). V práci zůstala z nějakého důvodu opomenuta diskuze, v níž mohly být nastíněny problémy či pozitiva spojená s představeným přístupem. Rovněž postrádám určitý úvodní exkurz, v němž by byly stručně shrnuty prameny o dosavadním využití izotopové analýzy vlasů v antropologii či archeologii.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Ke cti autorky je třeba přičíst, že shromáždila a prostudovala velké množství literatury, její seznam obsahuje 87 titulů, z nichž naprostá většina (cca 90 %) je cizojazyčných. Citace jsou v souladu s platnými citačními standardy.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Předložená práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Text rešerše je oživen několika obrázky a tabulkami, což je sympatické. Horší je to ale s kvalitou a vypovídací hodnotou některých z nich (<i>např. zdeformovaný obr. 2 na str. 9, který by autorka jistě zvládla vyrobit svépomocí a lépe, obr. 4 na str. 15 bez hodnot poměrů Sr/Ca, příliš zjednodušující obr. 2 na str. 10 apod.</i>). Jazyková úroveň práce je slabší, neboť se objevují části, které jsou čtenáři hůře srozumitelné, a jejich obsah je nepřesný. Práce působí dojmem, že vznikala narychlo a nezbyl čas na její obsahovou a jazykovou revizi, což je škoda.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Po přečtení bakalářské práce musím bohužel konstatovat, že se její cíl nepodařilo naplnit v celé šíři, a to zvláště v úvodních kapitolách, kde není čtenáři nabídnut ucelený a logicky členěný vhled do studované problematiky. Tuto část provází mnohá vážnější pochybení (<i>např. tvrzení, že izotopy stroncia jsou získávány z organické složky (str. 7); do C4 rostlin patří mnoho druhů trav a ostřice (str. 9)</i>),	

aniž by bylo specifikováno, že jde především o rostliny tropických oblastí; izotopy stroncia jsou vyjadřovány jako $\delta^{87}\text{Sr}$ (str. 16), nikoliv jako poměr $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$; a další) a jistá zmatečnost, což vyvolává dojem, že se autorka v tématu špatně orientuje a dobře mu neporozuměla, a to navzdory tomu že disponovala velkým množstvím pramenů, které mohla využít. Jako jeden z příkladů vybírám tvrzení: „...izotopová analýza vlasů, zubů či kostí se vždy vztahuje ke standardu (str. 3)“. Avšak vzápětí je dohromady pojednáno nejen o izotopovém poměru (dokonce na dvou místech nezávisle), ale i izotopovém efektu, frakcionaci, dokonce i izotopovém značení, aniž by byla objasněna spojitost s řešeným tématem.

Některé, dle mého zajímavé skutečnosti, zůstávají ponechány stranou. Příkladem je kapitola věnovaná forenznímu využití analýzy stabilních izotopů (str. 27), kde je uvedeno, že kromě izotopů dusíku a stroncia jsou využívány také stabilní izotopy vodíku a síry, proč nám ale zůstávají utajeny v první polovině rešerše, kde bychom se o nich měli dočíst především?

Přesto, kapitolky zabývající se využitím izotopové analýzy v medicíně či kriminalistice, hodnotím spíše pozitivně, neboť je z nich patrné, že autorku jejich psaní bavilo a snažila se nabídnout více informací.

Otázky a připomínky oponenta:

Pro Anežku Tomáškovou mám následující otázky:

Uvádíte (str. 15), že při rekonstrukci stravy je nutné mít na paměti, že konzumováním měkkýšů, mořských savců a ořechů vzrůstá obsah stroncia, můžete to blíže vysvětlit?

Když se rozhodnete odcestovat do oblastí, kde je hlavní složkou potravy kukuřice, jak dlouho bude zhruba trvat, než se v keratinu Vašeho vlasu projeví obohacení o těžký izotop ^{13}C ?

Zmiňujete, že ve vzorcích vlasů mohou být měřeny také stabilní izotopy síry ($\delta^{34}\text{S}$), můžete upřesnit, ve které jejich složce jsou obsaženy a jaké informace o jedinci nám mohou poskytnout?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:



Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě (**nejpozději do 1. 6. 2015** na adresu petr.sedlak-uk-prf@seznam.cz (**pro účely zveřejnění na internetu pro studenty**), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu:
- doc. RNDr. Petr Sedlak, Ph.D.
Katedra antropologie a genetiky člověka
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
Viničná 7
128 44 Praha 2
Česká republika