

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Daniel Vaněk, Ph.D. <hr/> Datum: 2.6.2011
Autor: Lenka Dvořáková	
Název práce: Využití metod PCR ve forenzní genetické analýze	
x Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Předmětem rešerše (viz strana 6) měla být historie a charakteristika metody PCR včetně modifikací, jakožto i využití metod ve forenzní genetické analýze.	
Struktura (členění) práce: Bakalářská práce má 39 stran, přičemž vlastní literární rešerše má 25 stran (včetně úvodu). Práce je členěna na abstrakt s klíčovými slovy, seznam zkratk, úvod, literární přehled, výsledky vlastního pozorování a přehled použité literatury. Struktura práce splňuje všechny obecné požadavky.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V textu jsou opakovaně používány poznatky ze sekundárních citací (např. Palha 2010, Alonso 2004, Bartlett 2003, Butler 2005, Bataille 1999, Luptáková 2010, Goossens 2003, Fleming 2010, Caratti 2010, Kayser 2001, Castella 2006,.....). Autorka v textu nezmínila Doporučení Rady EU z roku 2009, jež se týká změny sady doporučených STR markerů. V rámci popisu RT-PCR kvantifikace jsou zmíněny pouze komerčně dostupné kity, ale nikoli kvantifikace DNA zaměřená na cílovou sekvenci ALU. V práci se objevují i faktické chyby. Například tvrzení na straně 26 „Laser (kapilární elektroforézy) generuje paprsky různých vlnových délek“ je chybné. Používaný argonový laser produkuje paprsek o vlnové délce 488 nm a ne směs vlnových délek. Stejně tak je s největší pravděpodobností nesprávné tvrzení o tom, že z některých forenzních vzorků se izoluje pouze mtDNA (strana 27). Podobně lze úspěšně polemizovat s tvrzením, že haploskupina Y-chromozomu R1a je charakteristická pouze pro populace Východní Evropy. Autorka navíc používá již neplatnou klasifikaci haploskupin Y-chromozomu.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Vlastní výsledky nejsou prezentovány.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je dobrá, a to včetně jazykové úrovně. Veškerá grafika je přebrána z externích zdrojů. Většina citací je ve formě „Autor, rok“, ale na několika místech narazíme na citaci pouze číselnou „6,7“.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Název práce „Využití metod PCR ve forenzní genetické analýze“ a stanovené cíle korespondují s předloženým textem. S ohledem na poměrně velké množství sekundárních citací a faktické chyby, je nutné práci hodnotit spíše jako podprůměrnou.

Otázky a připomínky oponenta:

Můžeme nalézt repetitivní sekvence podobné STR i u prokaryont?

Co mutuje rychleji? STR na Y-chromozomu nebo SNP v oblasti D-smyčky mitochondriální DNA?

Můžete popsat princip izolace DNA, kdy bude extrahována pouze mtDNA a nikoli jaderná DNA?

Jakým procentem je v populaci norských mužů zastoupena haploskupina Y-chromozomu R1a?

Lze pomocí molekulárně-biologických metod rozlišit jednovaječná dvojčata již v dnešní době? Není zapotřebí korigovat poslední větu bakalářské práce i s ohledem na zmíněnou fenotypizaci?

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 6. 6. 2011** 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:
- RNDr.Petr Sedlak, Ph.D.
Katedra antropologie a genetiky člověka
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
Viničná 7
128 44 Praha 2
Česká republika