



Oponentský posudek doktorské disertační práce

Mgr. Jaroslava Nunváře

Bakteriální REP elementy: původ, variabilita a využití

Doktorská dizertační práce Jaroslava Nunváře sestává z vlastní práce a ze separátních výtisků publikací. Práce má 61 stran a je rozdělena na čtyři standardní kapitoly. Příložené publikace jsou tři, ve všech je Jaroslav Nunvář uveden jako první autor. Všechny publikace jsou publikované v renomovaných recenzovaných mezinárodních časopisech, dvě v BMC Genomics s impaktovým faktorem přes 4. Oceňuji, že všechny práce jsou „domácí“, byly kompletně udělány na školicím pracovišti, zároveň jsou i mezinárodně významné. Citovanost článku popisujícího RAYT geny (15 ve WOS, 18 v google scholars) dokládá, že se jedná o kvalitní vědeckou práci. Další dvě práce jsou zatím příliš čerstvé, ale lze také očekávat slušnou citovanost.

V úvodu je podán pěkný přehled problematiky. Téma bakteriálních repetitivních elementů přichází do většího povědomí teprve v posledních letech a sepsání scelujícího přehledného úvodu jistě nebylo triviální. Vědců, kteří se dokáží dobře orientovat v rychle narůstajícím objemu veřejných experimentálních biologických dat a v rostoucím množství bio-databází a jsou schopni efektivně tyto databáze používat a ještě jsou schopni i kvalitně data analyzovat a vyvíjet nové postupy a programy pro jejich analýzu, není v našich končinách (ani jinde) mnoho.

Předkládaná práce dokládá, že Jaroslav Nunvář prokázal schopnost pracovat samostatně i ve spolupráci. Během práce na projektu používal moderní metody současné genomiky a bioinformatiky. V počítačové analýze velkého množství dat používá rutinně současné špičkové programy a databáze. Celá dizertace je pěknou syntézou bioinformatiky a znalostní analýzy a jsem rád za možnost ji oponovat.

Otázky:

- Existuje specializovaná databáze bakteriálních repetitivních elementů, případně uvažujete o něčem takovém?
- Uvažujete o patentu pokrývajícího funkci RAYT genů?

Na závěr s potěšením konstatuji, že předložená doktorská dizertační práce je vynikající, splňuje požadavky příslušných ustanovení a plně ji proto doporučuji k obhajobě.

V Praze, 25. listopadu 2013

Mgr. Jan Pačes, Ph.D.