

Lukáš Trantírek, Ph.D.
Biologická fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Branišovská 31
370 05 České Budějovice

Posudek školitele na bakalářskou práci

Jaromír Cihlář

„Příprava izotopicky značených jednořetězcových DNA oligonukleotidů pro NMR spektroskopii“

Úkolem bakalářské práce Jaromíra Cihláře bylo nalezení a implementace finančně nejméně náročné metody pro přípravu izotopicky značených jednořetězcových DNA oligonukleotidů pro NMR spektroskopii. Tento úkol byl motivován jednak cenou komerčně dostupných izotopicky značených DNA, jejichž cena se pohybuje mezi 100-200 000 Kč a jednak nedostupností regiospecificky izotopicky značených vzorků DNA. Jaromírovým úkolem bylo tedy optimalizovat postup pro rutinní a preparativní přípravu jednořetězcových DNA prostřednictvím multiplikace plasmidové DNA v bakteriální kultuře množené na izotopicky značeném růstovém mediu. Při řešení tohoto úkolu Jaromír postupoval velmi samostatně a kreativně a velmi dobře se také orientoval v multi-disciplinární literatuře. Ačkoliv se z časových důvodů nepodařilo otestovat Jaromírem optimalizovanou metodiku v preparativním měřítku, Jaromírovy výsledky jasně naznačují, že je možné významně redukovat náklady na přípravu vzorků (v případě použité sekvence o ca. 50 000 Kč).

Jedinou výtkou k Jaromírově práci snad může být jistá nesystematičnost v pořizování poznámek a vedení laboratorního deníku. Věřím, nicméně, že tento nedostatek bude Jaromír ve své další práci schopen odstranit.

Lukáš Trantírek, Ph.D.

školitel