

Posudek oponenta diplomové práce

Název diplomové práce: **Detekce cizorodé DNA v materiálech pro genovou terapii**

Jméno autora: **Bc. Iveta Hniličková**

Jméno oponenta: Ing. Zuzana Havlínová Ph.D.

Cílem předložené diplomové práce byla: Detekce cizorodé DNA v materiálech určených pro genovou terapii. Za účelem splnění tématu diplomové práce byly vyvinuty a validovány dvě metody určené pro detekci DNA čínské křečka a nad rámec zadání diplomové práce byla rozpracována metoda určená pro detekci lidské DNA jako potencionálního kontaminantu přípravků určených pro genovou terapii.

V teoretické části jsou přehledně vysvětleny jednotlivé termíny související s genovou terapií (GT), dále se autorka v teoretické části věnuje základnímu popisu jednotlivých technik a typům vektorů používaných v GT potažmo virům, které se používají v GT a shrnuje plusy a mínusy jejich využití. V teoretické části nejsou opomenuty ani terapeutické proteiny, které se využívají jako doplněk GT. Zadané téma je dobře zpracované a je vidět, že se v něm autorka práce orientuje.

Výsledky jsou prezentovány formou grafů, obrázků amplifikačních křivek a souhrnných tabulek, v kterých jsou uvedeny naměřené hodnoty reziduální DNA čínské křečka v testovaných vzorcích. Data jsou pro všechny tři detekční systémy vyvinuté v této práci prezentovány samostatně. Pro detekční systém I a II je vždy uvedeno srovnání LOD daného systému z hodnotami LOD schválenými FDA, WHO a EU.

V závěru autorka shrnuje získané výsledky a navzájem porovnává vyvinuté detekční systémy, uvádí i případné kroky, které by bylo potřeba provést v případě, že by byl vyžadován nižší detekční limit prezentovaných metod.

Autorka dobře pracuje s citacemi a jejich celkový počet svým množstvím odpovídá rozsahu diplomové práce. Text obsahuje přijatelné množství překlepů, které unikly kontrole.

V seznamu zkratk je chyba, která se po té opakuje i v textu (str.43), je zde chybně vysvětlena zkratka pro flurofor FAM. FAM je milně označován jako tetrachlorofluorescein (TET), FAM je zkratka využívána pro 6-carboxy-fluorescein. V případě

V předložené práci bylo splněno zadání, výsledky a závěry získané při zpracování této diplomové práce jsou prezentovány přehlednou formou a jsou do budoucna přínosné, proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou **B**.

V Hradci Králové 9.5.2019

Zuzana Havlínová

Doplňující otázka:

Jaký je Váš názor na germinální genovou terapii, plusy a mínusy jejího potenciální využití do budoucna.