

Posudek na disertační práci

Mgr. Moniky Baxa

„The Generation of Transgenic Huntington´s Disease Miniature Pig“

Školitel: prof. MUDr. Jan Motlík, DrSc.

Školitel - konzultant: Ing. Zdenka Ellederová, PhD.

Předkládaná disertační práce se zabývá vysoce aktuální problematikou Huntingtonovy choroby s využitím nově vytvořeného prasečího modelu. Autorka disertace využila při řešení své disertace řady moderních technik. Její podíl na publikovaných pracích je jasně deklarován a hodnotím jej jako významný.

Cíle práce jsou formulovány jasně a konkrétně. Konstatuji, že cíle disertace byly bezevšak splněny.

Disertace je uspořádána jako soubor publikovaných prací s krátkým komentářem, což s ohledem na kvalitní oponentní řízení publikovaných prací považuji za zcela dostačující. Autorka deklaruje, že se aktivně podílela na psaní rukopisů publikovaných prací, což dokládá její nejen její schopnosti provádět experimenty, ale také schopnost nastudovat patřičnou odbornou literaturu, získané informace utřídit, prezentovat a konfrontovat s výsledky vlastní vědecké práce.

Disertaci tvoří čtyři práce publikované v mezinárodních vědeckých časopisech s IF, kde je Mgr. Baxa spoluautorkou, jedna práce publikovaná v mezinárodním vědeckém časopise bez IF, kde je Mgr. Baxa první autorkou, a dva manuskripty zaslané do kvalitních vědeckých časopisů s IF, které byly v době odevzdání disertace v oponentním řízení. U jednoho manuskriptu je Mgr. Baxa první autorkou. Publikované práce prošly náročným oponentním řízením. Tento fakt je zárukou vysoké kvality disertace a oponentovi jeho roli při hodnocení disertace značně usnadňuje. Není pochyb o tom, že Mgr. Monika Baxa dosáhla při řešení své disertační práce řady významných originálních poznatků, které dokázala správně interpretovat a publikovat ve velmi dobrých vědeckých periodících.

K autorce disertace mám následující dotazy:

Uvádí se, že u pacientů s Huntingtonovou chorobou je ve srovnání s celkovou populací o 80 % nižší výskyt zhoubných nádorů. Tento fakt je některými týmy vysvětlován efektem malých

interferujících RNA odvozených od „huntingtonovských“ trinukleotidů (viz např. Murmann A.E. et al., EMBO Rep. 19, e 45336, 2018), které mají být pro nádorové buňky vysoce toxické. Jaký je váš názor na tato zjištění? Byl by prasečí model vhodný pro studium tohoto fenoménu? Bylo by možné využít pro tyto experimenty kříženců vámi vytvořeného prasečího modelu pro Huntingtonovu chorobu s melanomovou linií prasat, kterou vaše pracoviště rovněž disponuje?

Závěrem konstatuji, že disertační práce Mgr. Moniky Baxa má všechny náležitosti kladené na tento typ prací. Autorka v disertaci jasně prokázala schopnost a připravenost k samostatné činnosti v oblasti výzkumu a vývoje. Disertační práci Mgr. Moniky Baxa doporučuji přijmout k obhajobě a po jejím obhájení doporučuji Mgr. Baxa udělit titul PhD.

V Uhřetěvsi 20. října 2019

Prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.