

## Posudek školitele na DP K. Daniszové: Analýza proměnlivosti spermií u myší rodu *Mus*

Kristina Daniszová je členkou mého výzkumného týmu, který se zabývá rolí pachové komunikace v ovlivňování reprodukční fyziologie u vybraných druhů savců v rámci čeledi *Muridae*. Všichni členové / členky týmu pracují se stejným materiálem, liší se však úhlem pohledu a metodologií. Úkolem Kristiny bylo zjistit vliv feromonů samic na reprodukční fyziologii samců. Vzhledem k tomu, že obdobně strukturovaný typ experimentů byl doposud prováděn pouze na úrovni estrální fyziologie samic, bylo již od počátku jasné že experiment Kristiny přinese něco nového. Také se musím se přiznat, že důvodem proč jsme přijali Kristinu do našeho týmu byl její nekompromisně pozitivní vztah k práci. Na otázku: „na čem chcete pracovat“, ihned odpověděla: „budu dělat cokoli, co bude potřeba“. Od počátku se seznamovala s moderními pracovními postupy a načetla velké množství literatury.

Hlavním výsledkem diplomové práce K Daniszové je zjištění, že některé rozměry spermií laboratorní myši se mění v důsledku feromonálního vlivu samic. Zjištěné rozdíly jsou sice velmi malé ale statisticky průkazné. To naznačuje, že biologická relevance takových rozdílů spočívá v dokončení spermatogeneze. Vzhledem k tomu, že takové změny ovlivňují jedinci opačného pohlaví, mají tyto změny vysokou adaptivní hodnotu. Na obecné úrovni je zřejmé, že práce Kristiny boří tradiční paradigma kapacitace spermií, jako procesu limitovaného na prostředí samičího reprodukčního traktu. Jak Kristina prokázala ke kapacitačním změnám dochází již v nadvarletí samce. Toto považuji za nejdůležitější výsledek. Teď už jenom zbývá objevit a popsat přesný mechanismus takových změn. To je ale úkolem pro disertační práci K Daniszové.

Jak si potencionální čtenář jistě všimne, i takto objevná práce má své nedostatky, jejich výčet ale nechám na oponentovi.

**Práci jednoznačně doporučuji k úspěšné obhajobě.**

**Doc. Mgr. Pavel Stopka, PhD**

