

## POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

**Masarykova univerzita**

**Uchazeč**

MVDr. Martin Anger, CSc.

**Habilitační práce**

Control of chromosome segregation in mammalian female meiosis

**Oponent**

Prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.

**Pracoviště oponenta, instituce**

Výzkumný ústav živočišné výroby v.v.i.  
Česká zemědělská univerzita v Praze

Autor disertační práce MVDr. Martin Anger, CSc. se ve své habilitační práci věnuje vysoce aktuální problematice regulace zrání savčího oocyty s důrazem na mechanismy, jejichž narušení může vyvolat defekty meiotického dělení, především pak poruchy segregace chromozomů. Pro tento účel využívá in vitro kultivace oocytů ve spojení s nejmodernějšími metodologickými přístupy molekulární a buněčné biologie. Jako modelu využívá vedle oocytů různých kmenů laboratorních myší také oocyty jiných druhů saveců (např. prase). To mu dovoluje podchytit jak fenomény, které jsou konzervativní v rámci meiózy savčího oocyty, tak i jevy, které jsou druhově specifické.

O kvalitě a originalitě výsledků práce MVDr. Martina Angera, CSc. svědčí výmluvně jeho publikace, z nichž mnohé byly zveřejněny v prestižních časopisech.

Jeho práce jsou na jedné straně významným příspěvkem k teoretickým základům porozumění regulačních procesů meiotického zrání savčího oocyty. Na druhé straně nechybí mezi jeho pracemi ani takové, které přinášejí vedle poznatků teoretického charakteru i poznatky důležité pro praktickou aplikaci např. v asistované reprodukci. Ze studií zahrnutých do habilitační se jedná např. o demonstraci významného vlivu suboptimálních teplot při kultivaci oocytů nebo o demonstraci významných rozdílů mezi oocyty dozrávajících v podmínkách in vivo a in vitro.

Habilitační práce zahrnuje jen dílčí výsek z dosavadní velmi rozsáhlé výzkumné činnosti MVDr. Martina Angera, CSc., ale i z něj je jasně patrný habilitantův systematický přístup k problematice regulace zrání. Patří v této problematice k předním odborníkům a to v nejširším mezinárodním kontextu. Je vyzrálou vědeckou osobností, která vytvořila svou vlastní školu a ovlivnila řadu jednotlivců i na poli výzkumu regulace meiózy týmů nejen v České republice, ale i v zahraničí.

### **Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce**

Ve svých pracích jste ukázal, že mechanismy regulace meiotického zrání a z nich rezultující poruchy meiotického dělení jsou poplatné nejen druhu savece, ale dokonce i genetickému backgroundu různých kmenů laboratorních myší. Vzhledem k tomu, že řada vašich výsledků zákonitě přitahuje pozornost odborníků z oboru humánní asistované reprodukce, nelze se nezeptat, nakolik jsou výsledky dosažené na zvířecích modelech aplikovatelné na procesy probíhající při meiotickém zrání lidských oocytů. Nakolik nezastupitelné jsou v tomto ohledu experimenty na lidských oocytech?

## **Závěr**

**Habilitační práce MVDr. Martina Angera, CSc.**

**„Control of chromosome segregation in mammalian female meiosis“  
splňuje požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Fyziologie  
živočichů.**

Dne 21. října 2019