

## Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek  
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:

Radislav Sedláček

Datum:

Autor: Pavlína Herrmannová

Název práce:

Generation of conditional animal mutants to study gene function in vivo

Tvorba kondicionálních zvířecích mutantů využitelných pro studium funkce genů in vivo

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).  
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

### Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cílem obhajované práce je shrnout poznatky o technologiích a metodách, jež jsou v současnosti využívány pro tvorbu genově manipulovaných zvířecích modelů (zejména myších) včetně genového zacílení a editace genomu. Zvláštní důraz pak práce měla klást na porovnání technologií klasických s nejnovějšími technologiemi využívající programovatelné nukleázy. Práce také měla přehlédnout možnosti metod a technologií, jejich využití a poukázat na dostupné zdroje mutanů a nástrojů pro jejich analýzu.

Struktura (členění) práce:

Přestože se práce zabývá poměrně rozsáhlou tematikou, je poměrně dobře členěna. Práce začíná úvodem do problematiky transgeneze a představuje celou paletu technologií a metod. Pak se věnuje problematice kondicionální mutagenese a začleňuje do ní i nové technologie programovatelných nukleáz. Na tuto kapitulu navazuje kapitola popisující základní indukibilní systémy a práce je uzavřena přehledem zdrojů pro tvorbu myších mutantů a jejich analýzu. Práce je zakončena závěrečným shrnutím a seznamem literatury.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů?

Práce cituje relevantní literární zdroje v dostatečném rozsahu.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje experimentální část.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce je formálně na velmi dobré úrovni, text je vhodně doplněn obrázky a schémata umožňující snadné pochopení popisované problematiky. Přestože je práce psána v anglickém jazyce, text je dobře srozumitelný. Citace původních prací jsou také vhodně uváděny, i když profesionální vědecká publikace by zřejmě volila někdy jiné

původní práce – to se bude muset student časem naučit. Takový výběr originálních publikací/citací přesahuje ale rámec bakalářské práce.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Práce se týká složité a obsáhlé tematiky a i přesto je docele přehledná a pro čtenáře srozumitelná (samozřejmě by se dala i dále vylepšit).

Omezený rozsah bakalářské práce neumožňoval prezentovat problematiku ve všech jejích detailních aspektech, nicméně tato připomínka by se neměla brát negativně při hodnocení této práce.

Naopak i přes tato omezení působí práce vyváženým dojmem a je pro nezasevčeného, neodborného čtenáře dostatečně informativní. Pavlína Herrmannová tudíž prokázala, že je schopná pochopit a zorientovat se v současné problematice technologií pro přípravu trngenních modelů, získané poznatky shrnout v podobě literární rešerše a následně je krátce adekvátně diskutovat. Cíle práce tedy považuji za splněné a práci hodnotím známkou výborně.

**Otázky a připomínky oponenta:**

nejsou

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

