

## **Školitelský posudek magisterské práce Violy Pavlové „Impacts of predation on dynamics of an age-structured population: mathematical modelling and applications“**

Viola Pavlová mě už ve své bakalářské práci přesvědčila, že je schopna úspěšně pracovat na tématech z oboru teoretické ekologie, od porozumění stávající literatuře, přes základní analýzu a numerické simulace použitých matematických modelů, až po interpretaci a širší diskuzi dosažených výsledků v ekologických termínech. Byl jsem proto rád, že svou magisterskou práci opět zacílila na problém z teoretické ekologie, a se sobě vlastní urputností se do něj pustila. Její pokrok a orientace v tématu se projevila i do té míry, že mě ve srovnání s bakalářskou prací při společných konzultacích daleko méně pouštěla ke slovu.

Viole se během relativně krátké doby podařilo nejen shromáždit dostatek materiálu o ekologickém pozadí zkoumaného problému, ale také dále proniknout do tajů matematického modelování populační dynamiky a Alleeho efektu, k čemuž nepochybně přispělo také absolvování několika kurzů se zaměřením na teoretickou ekologii. Příjemně mě překvapovala vlastními nápady nejen na strukturu celé práce, ale také na formulaci použitých modelů a šíři jejich analýzy. Byla schopná samostatné tvorby rutin nutných pro simulaci modelů a vizualizaci výsledků v prostředí MATLAB a neustále mě zásobovala novými verzemi své práce. Řada úvah či výsledků by se v práci bez jejích nápadů dost možná vůbec neobjevila.

Téma i hlavní výsledky magisterské práce Violy Pavlové jsou originální a jsem přesvědčen, že po jejich doplnění a užšímu zaměření i publikovatelné v některém impaktovaném časopise z oboru teoretické či matematické biologie. Velmi také oceňuji to, že je práce sepsána v angličtině (s čímž Viola neměla sebemenší problém), což případnou následnou publikaci významně usnadní a urychlí.

Celkově prohlašuji, že jsem s prací Violy Pavlové na její magisterské práci velice spokojen. O obhajobě této práce nemám sebemenších pochyb.

V Českých Budějovicích, 1. 6. 2009

Luděk Berc