



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i.

Entomologický ústav

adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice  
telefon: +420 387 775 211  
fax: +420 385 310 354

IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344  
č. účtu: 6063942/0800, Česká spořitelna Č. Budějovice  
www.entu.cas.cz | e-mail: entu@entu.cas.cz

## Posudek školitele

na bakalářskou diplomovou práci **Jana Hartmanna**

### **Genetická variabilita přírodních populací entomopatogenní hlístice *Steinernema affine* (Steinernematidae) v zemědělské krajině**

Téma bakalářské práce Jana Hartmanna vychází z problematiky společného projektu laboratoře populační a evoluční genetiky a laboratoře entomopatogenních hlístic na EntÚ AV ČR. Hlavním záměrem tohoto výzkumu bylo zmapovat populačně-genetickou strukturu vybrané entomopatogenní hlístice typické pro českou krajinu, u níž existuje potenciální využití pro biologický boj s hmyzími škůdci zemědělských plodin. Tento záměr byl motivován nejen možností aplikace poznatků do praxe, ale i obecnějším důvodem. Populační genetiky entomopatogenních nematod je v podstatě neprozkoumaná oblast, a i u ostatních nematod (s výjimkou *C. elegans* a několika málo druhů parazitů rostlin a obratlovců) jde o práce dosti ojedinělé. To znamená, že studie zaměřené na populační genetiku každého dalšího druhu jsou přínosem i pro poznávání nematod jako takových; zejména pokud jde o studie druhů s životním cyklem odlišným od druhů dosud zkoumaných.

Janova práce je už druhou studií naší laboratoře na dané téma, neboť navazuje na předchozí pilotní práci, v níž bylo úspěšně ověřeno použití vybraných mikrosatelitních markerů pro studium populační struktury hlístovek rodu *Steinernema*. V tomto ohledu měl Jan úkol jednodušší, neboť metodika byla již víceméně zavedena, nicméně i tak bylo nutno některé detaily optimalizovat. Vzhledem k tomu, že Jan navazoval na pilotní studii v době, když už její autorka v laboratoři nepracovala, byl nucen si cestu k výsledkům projít sám, což zvládnul ve velmi krátké době. V této fázi se projevila jeho značná hloubavost – nespokojil se jen s hotovými návody, ale měl snahu některé protokoly vylepšit s cílem dosažení co nejpřesnějších výsledků.

Jan se také průběžně seznamoval s relevantní literaturou, a ze své vlastní iniciativy absolvoval i pro bakaláře nepovinný předmět Populační a evoluční genetiky, a to aby lépe pochopil podstatu problematiky a také se naučil pracovat se základním biostatistickým softwarem. Samostatně si pak osvojil i řadu dalších programů nezbytných pro vyhodnocení jeho dat.

Jan prokázal, že dokáže pracovat pečlivě a samostatně, a při rutinním skrínkou populací projevilo značnou trpělivost. Díky tomu se mu podařilo získat velké množství originálních dat, která ve spojení s předchozí pilotní studií vytváří solidní základ pro připravovanou publikaci. Bohužel se nevyvaroval klasické chyby začátečníka, kdy si pro

sepsání práce ponechal poněkud méně času, což se trochu odrazilo ve formálních nedostacích. I přesto se jedná o velice hodnotnou práci, která potvrdila hypotézu o omezeném pohybu studovaných hlístovek.

Předložená studie splňuje požadavky kladené na bakalářské práce, a proto ji k obhajobě

doporučuji.

V Českých Budějovicích 24. května 2017.

  
PaedDr. Martina Žurovcová, PhD