



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

NÁVRH TÉMATU/PROPOSAL OF THEME

Studijní program/*Study Program*: **Zootechnika**

Studijní obor/*Branch of Study*: **Obecná zootechnika**

Katedra/*Department of*: **zoologie a rybářství**

Školitel (včetně titulů), email/*Supervisor, email*: **doc. Ing. Jaroslav Vadlejch, Ph.D.**

Konzultant (včetně titulů)/*Co-supervisor*: doc. MVDr. Marián Várady, DrSc.

Forma studia/*Form of Study*: **prezenční**

Typ tématu/*Type of Theme*: **Rámcové**

Téma/Theme: Biologicky aktivní látky využitelné v boji proti veterinárně významným hlísticím
Bioactive compounds useful in combating veterinary nematodes

Hypotéza/Hypothesis: Rostlinné sekundární metabolity u parazitických hlístic vyvolají nenávratná morfologická a fyziologická poškození

Plant secondary metabolites induce irreversible morphological and physiological damage in nematodes

Anotace/Annotation: Gastrointestinální (GI) hlístice jsou původci parazitóz hospodářských zvířat s dopadem na zdraví postižených jedinců, jejich produkční vlastnosti a welfare. Po mnoho desetiletí se k tlumení těchto parazitóz používala chemoterapeutika (anthelmintika). Jejich nadměrné používání společně s častými chybami při jejich podávání však postupně vedly ke vzniku anthelmintické rezistence. V současnosti je tento jev celosvětově rozšířený, rezistence byla zaznamenána na všechny dosud známé skupiny anthelmintik a je proto třeba hledat jiné možnosti tlumení GI parazitóz. Rostliny v reakci na nepříznivé podmínky vnějšího prostředí produkují tzv. sekundární metabolity. U řady těchto biologicky aktivních látek byl prokázán anthelmintický efekt, ale dosud nebyl definován mechanismus jejich účinku.

Gastrointestinal (GI) nematodes are causative agents of parasitic infections in livestock that affect animal health, production and welfare. For many decades, chemotherapeutics (anthelmintics) have been used to control these parasitic infections. However, excessive use of these drugs as well as medication administration errors have gradually led to the development of anthelmintic resistance. At present, this phenomenon is widespread throughout the world; resistance has been reported to all known groups of anthelmintics and therefore there is a need to find other measures to control GI parasitic infections. Plants produce secondary metabolites in response to adverse environmental conditions. Many of these biologically active compounds have been shown to have an anthelmintic effect; however, the mechanism of action of these compounds has yet to be determined.

Zdroj financování/Source of: INTER-COST (LTC19018)

Datum/*Date*: 30.1.2020

Podpis/*Signature*: