

REZUMAT

TEZĂ DE ABILITARE

Modele experimentale de testare *in vivo* a efectului extractelor vegetale, probioticelor și prebioticeleor

Autor: Laura Cristina ȘTEFĂNUȚ

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj Napoca

Activitatea științifică prezentată în teza de abilitare se referă la cele mai importante rezultate obținute în cercetare în perioada 2005 -2017. După susținerea tezei de doctorat direcțiile principale de cercetare au fost: fitoterapia experimentală, și studiul microbiocenozei digestive la mamifere. În perioada 2015 - 2016 a început să se contureze o nouă direcție de cercetare referitoare la modul în care probioticele, prebioticele și sinbioticele acționează asupra parametrilor fiziologici indicatori ai stării de sănătate.

Lucrarea este structurată în 3 părți, prima parte făcând referire la formarea profesională. În partea a doua sunt prezentate principalele direcții de cercetare abordate care au stat la baza realizării acestei teze.

Capitolul 1 - ***Acțiunea extractelor vegetale asupra microbiocenozei intestinale endosimbionte la șoarecele de laborator*** – se referă la cercetări care reprezintă un model experimental de testare *in vivo* a modului în care reacționează organismele la fitoterapie, fiind urmărită totodată și eficacitatea terapeutică a unor extracte vegetale uleioase (*Ocimum basilicum*, *Tymus vulgaris* și *Calendula officinalis*). Administrarea extractelor vegetale nu a produs alterări ale stării generale sau modificări ale tabloului hematologic care să indice stări patologice grave, excepție a făcând administrarea uleiului esențial de *Ocimum basilicum*. Rezultatele biochimice obținute în urma administrării acestui produs fiind indicatorii unei stări hepatotoxice, care considerăm că sunt importante în stabilirea protocoalelor experimentale pe șoareci de laborator

Capitolul 2 - ***Influența extractelor vegetale cu potențial antiparazitar asupra stării de sănătate la miei*** – prezintă datele obținute în urma evaluării eficacității terapeutice a extractelor hidroalcoolice (*Ocimum basilicum*, *Tymus vulgaris* și *Artemisia vulgaris*) în endoparazitoze digestive la miei și a stabilirii modului în care extractele hidroalcoolice influențează nivelul parametrilor hematologici și biochimici sanguini, indicatori ai stării de sănătate. Analiza globală a rezultatelor obținute în urma studiului întreprins, scoate în evidență că extractele hidroalcoolice utilizate nu au influențat starea de sănătate a animalelor, totodată având o eficacitate antiparazitară relativ bună.

Aspectele prezentate în capitolul 3 - ***Evaluarea efectului artemisininei asupra parametrilor hematologici la puii Broiler*** – reprezintă sintetic o parte din rezultatele obținute în cadrul proiectului proiectului PN II PCCA tip 2 cod 110 “*Elaborarea unei strategii de profilaxie bazată pe utilizarea Artemisiei annua în coccidioză la puii Broiler*”. Obiectivele principale ale studiului întreprins, au vizat: evaluare modului în care diferitele concentrații ale artemisininei (5

ppm, 50 ppm și 500 ppm) acționează asupra parametrilor hematologici (indicatori ai stării de sănătate) și productivi (sporul de creștere și rata de conversie a hranei). Un aspect important a fost legat de faptul că administrarea în doză mare a artemisininei (500 ppm) a determinat spor de creștere redus realizat cu cantitate crescută de furaj.

În capitolul 4 - ***Efectele probioticelor, prebioticele și sinbioticele asupra unor parametri hematologici la șoarecele de laborator*** – sunt prezentate succinct rezultatele obținute în această nouă direcție de cercetare. Observațiile noastre au indicat faptul că administrarea probioticelor, prebioticele și sinbioticele nu a indus modificări ale stării generale ale animalelor, nefiind observate manifestări clinice care să indice efecte secundare. Probioticul utilizat (bacterii - 250×10^6 culturi vii: *Bifidobacterium* BB-12, *Lactobacillus paracasei* 43; *Streptococcus Thermophilus* TH4) a determinat: stimularea sistemului imun prin creșterea numărului total de leucocite; creșterea numărului de specii bacteriene intestinale și scăderea NTG-ului; cel mai mare spor de creștere, realizat cu o rată superioară de conversie a hranei.

Activitatea de cercetare științifică și publicistică, după finalizarea tezei de doctorat, este reprezentată de : 3 cărți de specialitate publicate în edituri naționale, 1 capitol în carte de specialitate publicată în editură internațională, 2 manuale didactice și 3 îndrumătoare de lucrări practice. Am publicat, în calitate de autor principal sau co-autor, 8 articole în reviste cotate ISI; 10 articole/rezumate ISI Proceeding și 73 articole BDI. Un număr de 3 lucrări ISI au fost premiate de UEFISCDI. Cercetările s-au concretizat și în 2 proiecte de cercetare (1 proiect CNCIS de tip A - director; 1 proiect PNII Idei – cercetător principal). Cartea “Atlas de diagnostic al Strongilidozelor la ecvine” (coautor) a fost premiată cu premiul "Ioan Adameșteanu" al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sisești" (2009) și premiul “Traian Savulescu” al Academiei Române (2010).

Cea de-a treia parte a tezei prezintă planurile de evoluție și dezvoltare științifică, profesională și academică. Planul de dezvoltare a carierei mele științifice are ca prim obiectiv creșterea calității științifice, vizibilității și recunoașterii naționale și internaționale a cercetărilor proprii. Activitatea mea de cercetare va fi axată pe trei direcții principale: (1) **fitoterapia** în medicina veterinară, (2) studiul **microbiocenozei digestive** la animale (3) evaluarea modului de acțiune al **suplimentelor nutritive probiotice, prebiotice, sinbiotice și postbiotice**. Toate aceste direcții prezintă oportunități semnificative pentru obținerea de rezultate valoroase, extinderea echipei de cercetare, care va implica studenți și doctoranzi, prin accesarea de proiecte naționale/internaționale pentru susținerea cercetărilor. Activitatea propusă pe viitor are în vedere corelarea activităților de cercetare cu cele educaționale și promovarea inovării sociale în domeniul cercetării aplicative pentru dezvoltarea de noi concepte și soluții inovative în medicina veterinară.