



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară 1 „Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și postdoctorale în sprijinul cercetării ”

Titlu proiect: *„Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domenii prioritare ale etapei postaderare a României la UE”*

POSDRU 21/1.5/G/38347

REZUMATELE TEZELOR DE DOCTORAT SUSȚINUTE ÎN ANII 2009 – 2010 ÎN ȘCOLILE DOCTORALE IMPLICATE ÎN PROIECT

CHIMIE
MATEMATICĂ
AGRICULTURĂ
HORTICULTURĂ ȘI SILVICULTURĂ
MEDICINĂ VETERINARĂ
ZOOTEHNIE



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

THE STUDY OF XENOBIOTICS ACTION AT MOLECULAR LEVEL

Manuela Maria MINCEA

Coordinator: Prof. Dr. Vasile OSTAFE, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography, Department of Chemistry

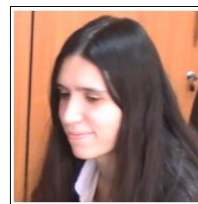
President: Prof. Dr. Gheorghe IANOȘ - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography

Commission: Prof. Dr. Eng. Alfa Xenia LUPEA - University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering
Prof. Dr. DHC Alexandra TRIF – Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Timișoara, Faculty of Veterinary Medicine
Prof. Dr. Eng. Ciprian RADOVAN - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography

Date 13 October 2009

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 17 February 1980
Place of Birth: Hunedoara, Romania
Email address: manuelamincea@yahoo.com



Education:

1998–2002 *Bachelor of Science*, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography, Section Chemistry - Biology

2002–2004 *Master of Science*, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography, Section Transdisciplinary Study of Environmental Protection

Professional Positions:

2004–2008	PhD Student	West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography,
2008 - 2009	Chemist	Institute of Public Health "Prof. Dr. Leonida Georgescu" Timișoara
2009 - 2010	Specialist Counselor	West University of Timișoara, The Department of Scientific Research and Project Management

Didactic Activity: Biochemistry

Research Interest: Biochemistry, Environmental Protection

Scientific Publications:

Primary Publications	7	Communication	17
----------------------	---	---------------	----

Summary

290

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

The aim of the PhD thesis, was on the one hand, to deepen the knowledge regarding the ecotoxicity of some xenobiotics: the parabens, compounds found in the environment since the early 1920s, and of whose ecotoxicity is reevaluated in recent years, and, on the other hand, the ionic liquids, compounds placed on the market recently, which have relatively few ecotoxicological information.

The first part of the thesis, entitled *Overview of some xenobiotics and their ecotoxicological action* summarized the current knowledge on the concepts of ecotoxicology, the definition of xenobiotics, notions regarding some food and cosmetic additives and their biotransformation, notions regarding ionic liquids and their biotransformation. Another issue addressed in this chapter concerns the presentation of ultra performance liquid chromatography and electroanalytical methods, such as: cyclic voltammetry and chronoamperometry, simultaneously highlighting both the benefits of their use and also their disadvantages.

The second part of the PhD thesis that stands for personal contributions is divided into the 2 main chapters *Materials and Methods* and *Results and Discussions*, comprising a total of 10 studies. The second part of the thesis contains results with respect to the issues of determination and quantification of some xenobiotics and metabolites resulted from biotransformation and developing a strategy for ecotoxicological testing them at multiple levels.

There have been achieved the optimization of parabens separation by ultra performance liquid chromatography – photo diode array detection (UPLC-PDA) with a good understanding of the effects of various parameters on parabens extraction from cosmetic products (the nature of solvent, the homogenization procedure, the temperature extraction and extraction time), as well as the effects of different chromatographic condition on the separation of compounds studied, such as: the choice of optimal detection, the optimization of mobile phase composition, the effects of UPLC column loading, all of them necessary for the development of new separation UPLC-PDA methods.

It was validated the development of the UPLC method for qualitative and quantitative analysis of parabens from cosmetic samples, in conformity with international requirements.

Through the UPLC method there were analyzed extracts from cosmetics products purchased from the local market: shampoos, shower gels, body lotions, conditioners, body creams, sun creams, anti-cellulite creams, feminine hygiene and cleansing products.

There were developed some electroanalytical methods for amperometric detection and determination of parabens in hydroalcoholic and aqueous solutions, as well as for propyl gallate in aqueous solutions with a commercial boron-doped diamond electrode.

UPLC - PDA technique was used to describe the metabolic profile of parabens in the nematode *Eisenia foetida* homogenates, to assess the biotransformation of parabens and to quantify biotransformation products.

The second experimental direction of the study aimed to elaborate a new strategy for achieving ecotoxicological battery with multiple levels.

Limit tests were conducted on the fishes *Poecilia reticulata* and *Xyphophorus helleri* of common parabens and some ionic liquids.

There were performed studies at molecular level (enzyme) of some ionic liquids' activities, studies involving optimization of enzyme tests and ionic liquids testing, using multienzymatic ecotoxicological battery.

Research conducted in the doctoral thesis ends with a series of *Final conclusions* drawn from the experiments and is focused on personal contributions brought to the proposed theme.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CONTRIBUTIONS TO THE STUDY OF SOME IMMOBILIZED ENZYMES

Beatrice Annamaria VLAD-OROS

Coordinator: Prof. Dr. Eng. Adrian CHIRIAC, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography, Department of Chemistry

President: Prof. Dr. Gheorghe IANOS - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography

Commission: Prof. Dr. Eng. Carmen BOERIU - University „Aurel Vlaicu” Arad, Faculty of Food Engineering, Tourism and Environmental Protection, Senior scientist, Wageningen University and Research Center, Agrotechnology and Food Science Group, Division Biobased Products, Wageningen, The Netherlands
Prof. Dr. Eng. Francisc PETER - University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering
Prof. Dr. Eng. Gabriela PREDĂ - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography

Date 10 April 2009

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 18 August 1976
Place of Birth: Bacau, Romania
Email address: bvladoros@cbg.uvt.ro



Education:

1995–1999 *Bachelor of Science*, West University of Timișoara, Faculty of Physics, Physics-Chemistry

1999–2001 *Master of Science*, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography, Chemistry of active biological compounds

Professional Positions:

2001–2002 Chemist S.C. BegaChim S.A.

since 2006 Univ. West University of Timișoara, Faculty of Chemistry, Biology, Assistant Geography

Didactic Activity: General Chemistry, Inorganic Chemistry

Research Interest:

Immobilization of enzyme and other biological compounds, enzyme kinetics, biotechnologies, biosensors

Scientific Publications:

Primary Publications	15	Communications	17
----------------------	----	----------------	----

Summary

292

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

One of the most important developments in technology, which determined the implementation of enzymatic biotransformations at industrial level, was the enzyme immobilization. The sol-gel technique is a versatile process that makes possible to obtain materials with different chemical properties of the internal surface. Since enzymes are very different in function and structure, there isn't, until now, a more appropriate and more generic process for enzyme immobilization. The sol-gel technique has many and varied applications in biocatalysis, biosensors, controlled drug release, obtaining biomaterials with medical applications. In the present PhD thesis two of these applications are approached, namely those in biocatalysis and biosensors, choosing as model-enzymes α -amylase, amyloglucosidase and glucose oxidase, enzyme with multiple and diverse applications and relatively not expensive.

Different sol-gel methods, namely two-steps and one step techniques, were used and compared to obtain inorganic or hybrid silica matrices. In these methods were used different precursors (tetraethoxysilane (TEOS), tetrametoxysilane (TMOS), methyltriethoxysilane (MTES), phenyltriethoxysilane, vinyltriacetoxysilane, tetrakis(2-hydroxyethyl)orthosilicate (THEOS)), catalysts (HCl, NH₃, NaF), homogenization agents (ethanol and isopropanol) and additives (polyvinyl alcohol, polyethylene glycol). Another immobilization method used was the entrapment/deposition technique. In this technique, the enzyme was immobilized by sol-gel method and before the gelation occurred, different inorganic supports were added (celite, zeolite, Al₂O₃, TiO₂, purolite, white and red ceramic).

The aim of these studies was to improve the biochemical and physicochemical characteristics of different sol-gel matrices. Thus, mesoporous matrices, which allow a faster internal diffusion of the substrate to the entrapped enzyme and consequently a higher activity of the immobilized enzyme, were obtained by using templating agents, as D-glucose, and by lowering the aging and drying temperature. The textural properties of the silica mesoporous xerogels were determined from their N₂ adsorption/desorption isotherms. The specific surface area, the pore size distribution, the total pore volume were measured. From the SEM images of these matrices it can be observed a three-dimensional porous network, uneven, composed of silica particles of irregular shapes and sizes and large differences in their sizes, differences that are responsible for the unequal distribution of pores.

The immobilization of commercial, purified enzymes was followed by the sol-gel entrapment of a microbial enzymatic preparation, with amylasic and amyloglucosidasic activity, obtained by submerged fermentation of a local strain, *Bacillus globigii amy+* CMIT 1.4. The strain selection was achieved by testing four *Bacillus* microbial strain, three of *Bacillus subtilis* and one of *Bacillus globigii*. The best results were obtained in the case of the *Bacillus globigii* strain. The enzymatic preparation was entrapped in matrices based on TEOS, TMOS and MTES:TEOS 1:1. The best results (highest activity and yield) were obtained using TEOS as precursor. Thus, a new enzymatic preparation, with properties similar to the commercial products, was obtained.

The second direction of the research has focused on obtaining potentiometric glucose biosensors based on glucose oxidase (GOx). The enzyme was immobilized on the sensing surface of a glass pH-electrode using different techniques: enzyme deposited on cellophane, cross-linked with glutaraldehyde or entrapped in silica gel, using, for the first time in the case of potentiometric biosensors based on GOx, tetrakis(2-hydroxyethyl)orthosilicate (THEOS) as precursor. The glucose oxidase immobilization led to the improvement of the biosensors sensitivity.

A review of experimental and theoretical data show that sol-gel technique leads to the obtaining of heterogeneous biocatalysts, with enhanced activity and increased stability.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

FRACTAL ASPECTS OF THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF BIOMOLECULES

Laura Diana PITULICE

Coordinator: Prof. Dr. Eng. Adrian CHIRIAC, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry

President: Prof. Dr. Gheorghe Ianos - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Commission: Prof. Dr. Ludovic Kurunczi - University of Medicine and Pharmacy Timișoara
Assoc. Prof. Dr. Mihai Medeleanu - University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering
Prof. Dr. Vasile Ostafe - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Date 4th of June 2009

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 6th of May 1972
Place of Birth: Oradea, Romania
Email address: pitulice@cbg.uvt.ro



Education:

1990–1995 *Bachelor of Science in Physics and Chemistry*, West University of Timișoara, Faculty of Physics
1997-2002 *Bachelor in Economics*, West University of Timișoara, Faculty of Economics and Business Administration
2004–2005 *Master of Science in Environmental Sciences and Policy*, Central European University & Manchester University

Professional Positions:

1995–1999 Chemistry High-School “C.D. Loga” and “W. Shakespeare” Timișoara teacher
1999-2004 Assist. West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry
since 2004 Lecturer West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry

Didactic Activity: Electrochemistry, Environmental protection, Computer applications in Chemistry, Chemical education

Research Interest: Bioinformatics, Environmental protection, Chemical education

Scientific Publications:

Primary Publications	14	Communication	19
Books	7	Grants (member)	5

Summary

294

POSDRU 21/1.5/G/38347

”Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE”



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Proteins, complex biomolecules and components of maximum importance of living matter, are implicated in almost all cellular functions. In order to perform their biological functions, proteins interact with other molecules and the key factors of these interactions have been proved to be the shape and chemical properties of the proteins surface. To describe and analyze these surfaces, quantitative physical methods have been developed, among which the fractal analysis has a special place.

The structural details assure the basis to create the mathematical models of the biological processes. There is a great interest in the specific literature for the study of enzymatic catalysis as almost all biochemical reactions are catalyzed by enzymes, proteins with specific characteristics. The enzymatic reactions that take place in living organisms do not follow a classical kinetics because the diffusion in these media is anomalous. The experimental study *in vivo* of the physical-chemical processes in such systems at molecular level is difficult and expensive; therefore the results of computational studies precede many experimental approaches.

The first part of the original contributions of the thesis shows the fact that fractal analysis can be used as an instrument to compare and distinguish proteins that belong to different structural classes. Thus, the structural fractal aspects of proteins belonging to different classes are investigated by studying the scaling laws of some characteristic parameters: the length of protein backbone, the radius of gyration, and the surface area. These laws allow the determination of the fractal dimensions associated to different structural levels of proteins. Different structural features are characterized by distinct fractal aspects and they can offer a profound understanding of the rules that govern the folding mechanisms of proteins.

The second part of the present study brings the supplementary computational evidences that the kinetics of the reactions in which the proteins perform their basis function as enzymes, in crowded media, is of fractal type. Thus, the effects brought by the complexity of the medium and the degree of crowding on the kinetics of enzymatic reactions dependent on diffusion are analyzed. In order to correspond better to the realistic situations in cellular media, a computational study is performed examining the dependence of the rate coefficient of enzymatic reactions that take place in bi and three-dimensional media on the initial concentrations of enzyme, substrate and obstacle and on the enzyme size and mobility. The results obtained offer information with regard biochemical reactions taking place in living cell and for different time scales.

The results obtained within this thesis reveal the fact that fractal geometry can be successfully applied for the study of protein structure and dynamics.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CONTRIBUTIONS TO THE STABILITY OF THIN LIQUIDS FILMS IN FOAMS

Vasile Octavian Geanet SIMULESCU

Coordinator: Prof. Dr. Eng. Gheorghe ILIA, West University of Timisoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry

President: Prof. Dr. Gheorghe IANOS - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Biology

Commission: Prof. Dr. Eng. Adrian CHIRIAC, West University of Timisoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry
Prof. Dr. Eng. Corneliu DAVIDESCU - University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering
Prof. Dr. Ludovic KURUNKZI - Institute of Chemistry Timișoara of the Romanian Academy

Date 8 May 2009

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 26 December 1976
Place of Birth: Timișoara, Romania
Email address: gianisimulescu@yahoo.com



Education:

1998–2003 *Bachelor of Science*, University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering, Organic Chemistry

2003–2004 *Master of Science*, University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering, Organic Chemistry

Professional Positions:

2005–06	Junior researcher	Institute of Chemistry Timișoara of the Romanian Academy
2006	Early stage researcher	Sofia University, Physical Chemistry Department
2007	Early stage researcher	TU Berlin, Physical Chemistry Department
2008-09	Researcher	Institute of Chemistry Timișoara of the Romanian Academy
2009	Postdoc researcher	University of Maribor, Material Science Department
2010	Postdoc researcher	Institute of Chemistry Timișoara of the Romanian Academy

Didactic Activity: Physical Chemistry

Research Interest: Thin films, electrokinetic of interfaces, mass spectrometry.

Scientific Publications:

Primary Publications	7	Communication	17
----------------------	---	---------------	----

296

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Summary

The aim of this study was to investigate the stability of thin liquids films in foams. The thin films were studied with the microinterferometric method of Scheludko to obtain the film drainage and the film thickness, and with thin film pressure balance method to obtain the disjoining pressure isotherms of the films. The surface tension of the aqueous solutions used was measured with the Wilhelmy method and with the pendant drop method. From the surface tension isotherms it was obtained also the critical micellar concentration and the critical aggregation concentration.

To study the film drainage and the critical thickness were used aqueous solutions of the non-ionic surfactants n-dodecyl- β -D-maltoside and n-dodecyl-hexa-ethylene-oxide. It was proved that the thin liquids films in foams containing the sugar surfactant n-dodecyl- β -D-maltoside have the same tendency of their drainage coefficient and their critical thickness dependences on the film radii and on the concentration, as other films containing only classic nonionic surfactants. In the future such surfactants, biodegradable and non-toxic as n-dodecyl- β -D-maltoside, could be used in detergents or in cosmetics.

In the same time, to study the disjoining pressure isotherms of the films and the isoelectric point of the film surface, were used aqueous solutions containing cationic surfactant (tetradecyl-trimethyl-ammonium-bromide) and oppositely charged polyelectrolyte (polystyrene sodium sulfonate and polyacrylamido-methyl-propane sodium sulfonate). The results obtained for the films containing these mixtures showed that the reduction of the net charge in the foam film leads to strong reduction in their stability. The minimum in stability of films containing surfactants and oppositely charged polyelectrolytes occurs around the nominal isoelectric point (IEP). Below the IEP the reduction in net surface charge is explained by the adsorption of polyelectrolytes at the surface and the formation of surface active surfactant/polyelectrolytes complexes. The increase in film stability above the IEP cannot be simply explained by a charge reversal due to an excess of polyelectrolytes. The increase in surface tension and the decrease in elasticity imply rather a loss in material. The fact that the stability and the surface potential are higher than far below the IEP indicates that the excess of polyelectrolytes within the film core contributes to the electrostatic repulsion rather than to a screening.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ŞI
PROTECŢIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CONTRIBUTIONS TO THE CHEMISTRY OF PYRIMIDINES COMPOUNDS

Doroteia Valentina VULPEȘ

Coordinator: Prof. Dr. Eng. Adrian CHIRIAC, West University of Timisoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry

President: Prof. Dr. Gheorghe Ianoș - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Commission: Prof. Dr. Ludovic Kurunczi – The Medicine and Pharmacy University of Timișoara
Conf. Dr. Mihai Putz - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Conf. Dr. Eng. Mihai Medeleanu - University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering

Date 7 October 2009

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 1 September 1960

Place of Birth: Orșova, Romania

Email address: doroteiav@yahoo.com



Education:

1979–1983

Bachelor of Science, Polytechnic Institute Bucharest,
Faculty of Chemical Technology
Specialization : Physical Chemistry

1986

Tenure-education

1991

Didactic degree II

1995

Didactic degree I

2001-2009

Doctor's, West University of Timisoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography
, Field of Organic Chemistry

Professional Positions:

1983–1989

Titular

National College Ștefan Odobleja Dr. Tr.-Severin

Teacher

since 1989

Titular

Technical College Dierna Orsova

Teacher

Didactic Activity:

Teacher

Research Interest:

Organic Chemistry; QSAR studies

Scientific Publications:

Primary Publications

15

Communication

17

298

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Summary

In the chapter "Literature data" I exemplified the main reactions on the heterocyclic ring of the pyrimidines and I developed the aminomethylation reaction (Mannich reaction).

In the chapter "Own contributions", I researched the aminomethylation reaction and the diazotization reaction on the pyrimidinic ring.

Using the aminomethylation reaction, I synthesized six new Mannich bases. The compounds were obtained with good yields, were purified by recrystallization, checked by thin layer chromatography and characterized by several spectra: UV-VIZ, FT-IR, ¹H-NMR, ¹³C-NMR and mass spectrum.

By means HYPERCHEM 7 program, I established the pharmacological potential of the new obtained Mannich bases. Mannich bases (I) and (II), 5-morpholino-methylen-N,N'-dimethylbarbituric acid and N,N'-bis(N,N-dimethylbarbituril-5-methylen)-2,5-dimethylpiperazine may be potential anticonvulsants. Mannich base (III), 5-piperidino-methylenbarbituric acid may be a potential sedative. Mannich base (IV), 2-hidroxy-4,6-dimethyl-5-piperidinomethylen-pyrimidine may be a potential anesthetic. Mannich base (V), 5-morpholino-methylenbarbituric acid may be a potential anti-HIV. Mannich base (VI), 5-piperidino-methylen-N,N'-dimethylbarbituric acid may be a potential insecticide.

During a QSAR study I researched the relationship structure-anesthetic activity of barbiturates and thiobarbiturates. Aiming to provide a molecular mechanistic picture for the biological-chemical interaction of barbiturates with organisms, both trial and test series of compounds have been employed towards multilinear correlation with hydrophobic, electronic and steric structural influences. The results showed the hierarchy of structural parameters in ligand-receptor mechanism may eventually be electronic (through valence orbitals) > geometric angles >> geometric volumes, with an order degree differences between the last two geometrical factors, while Log P appears with the lowest importance in anesthetics metabolic processes.

I synthesized two new pyrimidinic azo dyes : 5-(pyrimidinil-2-azo) pyrimidines-2,4,6-trione and 5-(4-hydroxy-6-methylpyrimidinil-2-azo) pyrimidines-2,4,6-trione through a diazo-coupling reaction. The new azo-dyes were obtained with good yields, were purified by recrystallization, checked by thin layer chromatography and characterized by several spectra: UV-VIZ, FT-IR, ¹H-NMR, ¹³C-NMR .



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

THE THERMAL STABILITY OF SOME SUBSTANCES WITH PHARMACEUTICAL ACTIVITY AND THEIR GALENIC FORMS

Adriana Violeta FULIAȘ

Coordinator: Prof. Dr. Eng. Nicolae DOCA, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry

President: Prof. Dr. Gheorghe Ianoș - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Commission: Acad. Prof. Dr. Doc. Eugen Segal – Corresponding Member of the Romanian Academy, University of Bucharest, Faculty of Chemistry
Cerc. Princ. I Dr. Petru Budruga – National Institute for Research and Development in Electrical Engineering ICPE-CA, Bucharest.
Conf. Dr. Eng. Titus Vlase – West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Date 30 April 2010

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 11 September 1981

Place of Birth: Arad, Romania

Email address: adrifulias@yahoo.com



Education:

2000–2004 *Bachelor of Science*, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry.

2004–2006 *Master courses*, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, „Chemistry of Biological Activity Compounds – QSAR”

Professional Positions:

2005–2006 Research chemist Institute of Chemistry Timisoara of Romanian Academy, 24 Mihai Viteazul Ave, 300223-Timisoara, ROMÂNIA

2006–2008 Prep. Univ. University of Medicine and Pharmacy “Victor Babeș”, Faculty of Pharmacy, Eftimie Murgu Square 2, Timișoara

since 2008 Univ. Assistant University of Medicine and Pharmacy “Victor Babeș”, Faculty of Pharmacy, Eftimie Murgu Square 2, Timișoara

Didactic Activity: Analytical Chemistry

Research Interest: Analytical chemistry, Thermal analysis, Non-isothermal kinetics, Drug-excipients' interaction and compatibility

Scientific Publications:

Primary Publications	15	Communication	20
----------------------	----	---------------	----

300

POSDRU 21/1.5/G/38347

”Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE”



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Summary

The theme approached in the paper named „*The thermal stability of some substances with pharmaceutical activity and their galenic forms*” belongs to the thermal analysis and to the chemical kinetics. The thermogravimetric technique is been used till present in a limited number of applications in pharmaceutical sciences, others than those entitled to follow the mass loss, this technique presenting without any doubt undiscovered potential yet.

The natural and normal trend is that of simplifying things, reducing the complexity and obtaining more exact information relate to the interaction – the thermal decomposition of different substances, including those of pharmaceutical interest. Thanks to the development of the technology, it has become possible to obtain the kinetics parameters with smaller errors.

The thermoanalytical methods are the most promising and successful of all methods which quickly obtain the triple kinetics, the activation energy, the preexponential factor and the reaction order. These methods are mostly applied in order to understand the reaction mechanism of different interactions which take place during the thermal analysis, but also to foresee the life time of the active substances. This paper is formed of 9 chapters which are about the relation which establishes between the speciality literature’s study and the original contributions brought to the interest field of the thesis.

The key concept of the study consists in applying the kinetic non-isothermal methods having as purpose the determination of the kinetic parameters as: Chang, Friedman, Kissinger–Akahira–Sunose, Flynn–Wall–Ozawa and NPK method. These methods are the preferred ones because some of them are integral, others are differential and they use a minimum number of approximations, the NPK method presenting the highest level of precision (it does not use any approximation)

The paper studies the thermal stability of some active substances from cephalosporins class: cephalexine, cefadroxil and cefoperazone, respectively of the mixtures of these active substances with different excipients: magnesium stearate, microcrystalline cellulose, talc, starch and the 1:1:1:1:1 (w:w) mixture of those five.

These active substances have been selected starting from the using of some cheminformatics techniques for the research of the big collections of compounds. It was used WOMBAT (WOrld of Molecular BioAcTivity) which is a chemogenomic data base and contains structural information about compounds, experimental physical-chemical properties but also biological information, types of targets towards which these work, the value of biological activity expressed in RBA, IC50, Ki, EC50 units.

For these substances there has been presented the thermal behaviour as well as an EGA study of the thermal decomposition process. Also, there were presented the FTIR analysis of the studied samples before the burning as well as after the thermal treatment to which they were exposed to.

The biggest part of this thesis was allocated for the kinetic study of these substances/mixtures, being applied different determination methods of the kinetic parameters with the use of non-isothermal data. This kinetic study permitted the identification of the compatibility of the active substance with different excipients, a study realized on the base of the activation energies verified by obtaining them with the use of different methods.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CONTRIBUTIONS TO THE STUDY OF INFLUENCE OF TROPONINS AND OTHERS CARDIAC MARKERS IN MONITORING THE EVOLUTION OF DIALYSATED PATIENTS

SORIN GÎJU

Coordinator: Prof. Dr. Eng. Adrian CHIRIAC, West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Chemistry

President: Conf. Dr. Eng. Constantin BOLCU - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography

Commission: Prof. Dr. Ing. Prof. Dr. Vasile Ostafe - West University of Timișoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography
Prof. Dr. Zeno Gârban - Banat's University of Agricultural Science and Veterinary Medicine Timișoara, Faculty of Veterinary Medicine
Prof. Dr. Ing Eugen Șisu - University of Medicine and Pharmacy "Victor Babeș" Timișoara, Faculty of Medicine

Date 12 March 2010

Personal data of PhD Student

Date of Birth: 11 January 1965

Place of Birth: Bocsa Romana, Caras – Severin, Romania

Email address: soringiju@yahoo.com



Education:

1987–1993 *Bachelor of Science*, University POLITEHNICA Timișoara, Faculty of Industrial Chemistry and Environmental Engineering, Organic Chemistry

Professional Positions:

1996–1997 Trainee Clinical County Emergency Hospital Timișoara, Central Laboratory
Chemist

1997 - 2003 Specialist Clinical County Emergency Hospital Timișoara, Central
Chemist Laboratory, Urynalisis Department

2003 - present Principal Clinical County Emergency Hospital Timișoara, Central
Chemist Laboratory, Urynalisis Department

Didactic Activity:

Biochemistry, Enzymology, Urinalysis

Research Interest:

Enzymology, Urinalysis, Cardiac Markers, Molecular modeling

Scientific Publications:

Primary Publications	18	Communication	8
----------------------	----	---------------	---

302

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Summary

Study of enzymatic reaction was carried out according to the following approaches:

Enzyme kinetics - a useful tool for studying properties of enzymes.

Using curves instead total kinetic analysis of initial reaction rates to determine kinetic constants of enzymes have some advantages.

Initial velocity method, widely used, is cumbersome and requires a large number of experiments.

Using enzymes as diagnostic tool in clinical laboratories

The original contributions.

Making a documented literature on the enzyme (structure and classification) and the methodology for measuring the activity in blood, specifying their main correlations with myocardial infarction.

Documentation relating to optimize systems and its use to obtain better performance of the methods of investigation.

Choice of measurement method and the methodology of work (dry or wet chemistry) used in the experimental part

Internal quality control methodology

Results. The studied cases. Distribution of myocardial infarction by sex and age groups in our patients followed between 2004 to 2009.

Dividing groups of patients with myocardial infarction diagnosed and confirmed by sex and age group we found the following percentages

- 27% of men aged 55 years
- 36% of men aged over 55 years
- 9% of women aged 55 years
- 28% of women aged over 55 years

Graphs corresponding correlations between ALT, AST, CK, CK-MB and LDH and mathematical models and experimental, not separately from other laboratory tests clearly documents relating to the installation myocardial infarction.

Finally in the fourth and last part of the work I have followed developments of troponins serum values I and T (cTnI and cTnT) in patients who were on renal dialysis program. Cardiac disease is the leading cause of morbidity and mortality in patients with end-stage renal disease (ESRD). Myocardial ischaemia in dialysis patients may be asymptomatic, and may occur in the absence of critical stenoses of coronary arteries. Patients with end stage renal failure undergoing chronic hemodialysis have a high incidence of cardiac events and of false-positive increases in myoglobin as well as creatine kinase and its MB isoenzymes. Many investigators hypothesize that uremic induced skeletal myopathy may be responsible for increased troponins in renal failure because uremia may promote re-expression of cardiac TnT from injured or regenerating skeletal muscle fibers.

The objective of this study was to investigate the correlation between increasing cTnI, cTnT and cardiac structural and functional abnormalities in a group of patients with ESRD.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

INFLUENȚA FLUXULUI DE SUBSTANȚA ASUPRA CALITĂȚII FURAJELOR DIN PAJIȘTI

Monica Hărmanescu

Coordonator: Prof. Dr. Dr.h.c. Alexanru Moisuc, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: Prof. Dr. Paul Pârșan - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. Dr. Ion Rotar, Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură

Prof. Dr. Carmen Socaciu, Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură

C.P.I. Dr. Teodor Marușca, I.C.D.P. Brașov

Data 17 Decembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 09 mai 1980

Locul Nașterii: Reșița, Romania

Adresa de e-mail: monicaharmanescu@yahoo.com

Educația:

2001–2006 *Diplomata*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare

2006–2008 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare

Poziții Profesionale:

2006–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură

2009-2010 Asistent de cercetare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură

Activitatea Didactică:

Monitorizarea calitatii productiei primare agricole

Domenii de cercetare:

Calitatea furajelor, calitatea materiei prime, calitatea alimentelor, dezvoltarea de metode nedistructive de analiza calitativa in infrarosu (NIR, FTIR)

Publicații Științifice:

Publicații Primare 80 Comunicații

304

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

În cercetările efectuate în cadrul prezentei teze s-au urmărit două aspecte importante:

- studiul influenței fluxului de nutrienți determinat de fertilizarea organică cu gunoi de ovine, fertilizanți minerali pe bază de NPK și a combinațiilor dintre acestea asupra calității furajului dintr-o pajiște permanentă, caracterizat prin diferiți parametri.
- investigarea posibilităților oferite de metodele spectroscopice nedistructive și rapide de determinare a principalilor parametri ce pot descrie calitatea furajului.

Pentru atingerea acestor obiective au fost realizate următoarele activități de cercetare:

- 1.1. studierea datelor de literatură privind influența fertilizării organice, minerale și mixte asupra calității furajelor obținute pe pajiștea permanentă în funcție de caracteristicile solului, climei și compoziție floristică a covorului vegetal;
- 1.2. evaluarea condițiilor de sol, climă și compoziție floristică a pajiștii permanente din cadrul câmpului experimental de la Grădinari, județul Caraș-Severin;
- 1.3. urmărirea și înregistrarea cantitativă a efectelor fluxului de substanță generat de fertilizările diferențiate, asupra solului și plantelor recoltate în diferite fenofaze;
- 1.4. recoltarea probelor de sol și plante în diferite etape de dezvoltare, analiza parametrilor agrochimici ai solului și analiza principalilor indicatori ai calității furajelor, atât pe probe de furaj amestec cât și pe familii de plante;
- 1.5. stabilirea compoziției floristice prin metoda gravimetrică pentru probele de plante recoltate din toate variantele experimentale;
- 1.6. studierea datelor literaturii de specialitate, îndeosebi rezultatele obținute pe plan internațional, privind stadiul aplicării metodelor spectroscopice nedistructive de analiză a principalilor parametri ai calității furajelor, respectiv conținutul în proteină brută, fibră brută, compuși bioactivi polifenolici, activitate antioxidantă;
- 1.7. alegerea și încercarea celor mai potrivite metode clasice de determinare a parametrilor calității furajelor (conținutul în proteină brută, fibră brută, compuși bioactivi polifenolici, activitate antioxidantă) potrivit dotărilor existente în cadrul USAMVB Timișoara;
- 1.8. stabilirea și testarea modului de lucru în cazul folosirii metodelor spectroscopice nedistructive de analiză a parametrilor amintiți;
- 1.9. însușirea și selectarea programelor chemometrice optime de prelucrarea a datelor spectroscopice;
- 1.10. selectarea parametrilor și a modelelor de calibrare cu acuratețe maximă în predicția parametrilor analizați;
- 1.11. stabilirea modelelor optime de calibrare pentru parametrii calității furajelor și compararea datelor obținute prin metodele clasice și cele spectroscopice nedistructive.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

STUDIUL INFLUENȚEI UNOR ELEMENTE DE TEHNOLOGIE ASUPRA PRODUCȚIEI ȘI CALITĂȚII ACESTEIA LA MUȘEȚEL (*MATRICARIA CHAMOMILLA L.*)

Tabără (Maior) Iuliana

Coordonator: Prof. Dr. Valeriu Tabără, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură, Departamentul Cultura Plantelor

Presedinte: Prof.dr. Paul Pîrșan - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof.dr. Leon Sorin Muntean – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca
Prof.dr. Alexandru Salontai – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca
Prof.dr. Gheorghe David – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara

Data 27 Noiembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 23 iulie 1981

Locul Nașterii: Câmpulung Moldovenesc , Romania

Adresa de e-mail: maior_iuliana@yahoo.com

Educația:

1998–2002 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură, Specializarea Biologie - Agricultură

2002–2004 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură, Specializarea Agricultură Biologică

Poziții Profesionale:

2004–2008 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură

2008 - 2009 Referent de specialitate S.C. COMASEEDS CONSULTING S.R.L.,

2009 - 2010 Secretar Universitatea "Tbiscus" din Timișoara, Rectorat Rectorat

Activitatea Didactică:

Fitotehnie

Domenii de cercetare:

Agricultură, biologie

Publicații Științifice: 8

Publicații Primare

Comunicații

306

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSD DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Principala obiectiv al tezei îl reprezintă studiul capacității de producție a mușetelului sub influența condițiilor diferite. Problemele dezbătute și studiate în acest context au fost următoarele: Observații privind tehnologia de cultivare a mușetelului în vederea stabilirii unor norme optime care să conducă la producții ridicate și cu indici de calitate corespunzători; Cuturi comparative cu principalele cultivare de pe piața Românească în vederea găririi celor mai avantajoase soluții; Observații cu privire la influența condițiilor climatice și tehnologice asupra lungimii plantelor, numărului de ramificații, numărului de inflorescențe, conținutului de ulei volatil; Studii privind potențialul acumulării de ulei volatil la câteva populații spontane de mușetel din zona Banatului în vederea ameliorării de noi soiuri; Studii capacității de producție a mușetelului în sistem biologic în vederea obținerii unui produs brut de calitate superioară. Principalele concluzii cu importanță teoretică și practică aduc un plus de informații în domeniul cultivării mușetelului atât din punct de vedere al condițiilor diferite de climă cât și din punct de vedere al tehnologiei de cultivare. Nivelul recoltelor la inflorescențele verzi de mușetel la Timișoara a oscilat între 3384 kg/ha în varianta semănată la 200 pl/m² în luna martie și 5073 kg/ha în varianta semănată la 300 pl/m² prin împrăștiere în prima decadă a lunii iunie. Și în cazul producție de inflorescențe masă uscată diferențele de recoltă sunt înregistrate în funcție de cele 4 desime de semănat, variind între 679 kg/ha în varianta semănată la 200 pl/m² în luna martie și 1045 kg/ha în varianta semănată la 300 pl/m² prin împrăștiere. Desimea de semănat a avut o influență mare chiar și în cazul autoînsămânțării. Valorile recoltei au fost cuprinse între 4406 kg/ha în cazul autoînsămânțării pe desimea de 200 pl/m² și 5374 kg/ha în cazul autoînsămânțării pe desimea de 300 pl/m² semănată prin împrăștiere. Culturile comparative de soiuri și cultivare au scos în evidență că nivelul recoltelor de inflorescențe verzi a oscilat între 4072 kg/ha la Populația de Ungaria și 4314 kg/ha la Linia Agrosel. Cea mai mare producție de inflorescențe uscate a obținut-o Linia Agrosel (847 kg/ha) urmată de soiul Mărgăritar (835 kg/ha). Având în vedere că diferențele de recoltă dintre cele 4 cultivare au fost nesemnificative putem spune că în condițiile Timișoarei toate se pot cultiva cu succes și se recomandă extinderea în cultură a acestora. Rezultatele determinărilor privind lungimea plantelor în funcție de cultivare studiate în perioada 2006-2008, au evidențiat că 3 dintre cultivare au talia înaltă, peste 43 cm (populația de Serbia, populația de Ungaria, soiul Mărgăritar), iar linia Agrosel având o talie sub 35 cm poate fi considerată de talie joasă. Valorile măsurărilor efectuate la numărul de ramificații în perioada 2006-2008 au oscilat în funcție de cultivare între 16 și 21 ramificații, valoarea cea mai mare înregistrându-se la populația de Serbia. Cultivare productive cum sunt soiul Mărgăritar și linia Agrosel au un număr scăzut de inflorescențe dar cu un diametru mai mare, fapt ce justifică producțiile mai ridicate. Valorile conținutului de ulei volatil au oscilat de la 0,93 % la densitatea de 200 pl/m² la 1,7 % la densitatea de 300 pl/m², semănată pe rânduri. În condițiile de la Timișoara, în cazul tuturor densităților valoarea conținutului de ulei volatil este mare, ceea ce dovedește că producția de inflorescențe are o calitate superioară. În cazul experienței cu soiuri și cultivare de la Timișoara valorile conținutului de ulei volatil au oscilat între 0,94 și 1,06%. Cea mai mare cantitate de ulei volatil s-a acumulat la soiul Mărgăritar (1,06%) urmat la o diferență de 0,03 % de populația de Serbia. Valorile producției de ulei volatile au fost de 8,4 kg/ha la aproape toate cultivare studiate excepție făcând populația de Ungaria la care s-a înregistrat o producție de 8,2 kg/ha ulei volatil. Raportat la sistemul intensiv din câmpul experimental de la Timișoara, valorile recoltei obținută în sistem biologic la Câmpulung Moldovenesc au fost mai scăzute, însă nu neînsemnate. Astfel producția de inflorescențe verzi a oscilat de la 2782 kg/ha pe varianta semănată la 200 pl/m² la 3652 kg/ha pe varianta semănată la 300 pl/m².

În ceea ce privește producția de ulei volatil de la Câmpulung Moldovenesc putem concluziona că mușetelul are o arie largă de răspândire și dă rezultate favorabile chiar și în condiții de climă mai vitrege. Nivelul producției cuprins între 5,4 și 7,6 kg/ha ulei volatil are o importanță însemnată pentru industria farmaceutică și cosmetică.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

**CERCETĂRI PRIVIND RESTAURAREA ECOLOGICĂ A HALDELOR DE STERIL DE LA MINELE
ANINA ȘI DOMAN
Ioan GAICA**

Coordonator: Prof. Dr. Ioan COSTE, Iacob BORZA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: Prof. Dr. Paul PÎRȘAN Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. dr. Iacob BORZA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură
Prof. dr. Gheorghe ROGOBETE, Universitatea Politehnică Timișoara
Prof. dr. Mihail DUMITRU, I.N.C.D.P.A.P. M. București
Prof. dr. Arsene Gicu-Gabriel, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Data 23 ianuarie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 07 martie 1976

Locul Nașterii: Sebiș Jud Arad , Romania

Adresa de e-mail: pro_nell@yahoo.com

Educația:

1998–2002 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură Secția Agricultură

2002–2004 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură Secția Gestiunea mediului și a resurselor naturale

Poziții Profesionale:

2000-2003 Preparator Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

2003- prezent Asistent Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

2003-2008 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Activitatea Didactică: Ecologie și protecția mediului, Ameliorarea solurilor, etc

Domenii de cercetare: Protecția Mediului, Reconstructie ecologică

Publicații Științifice:

Publicații Primare 4 Comunicații 16

308

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Lucrarea de față „Cercetări privind restaurarea ecologică a haldelor de steril de la minele Anina și Doman” are drept scop studiul diversității speciilor de plante pe haldele de steril din perimetrul activității de extracție Anina.

Prima parte a lucrării conține date teoretice referitoare la tema studiată (stadiul cercetărilor, clasificări, condițiile fizico-geografice ale zonei studiate, etc.), urmate de date referitoare la scopul și obiectivele tezei dar și metodologia de studiu. În ultima parte sunt prezentate rezultatele și discuțiile cercetării.

În *capitolul I* sunt descrise caracteristicile generale referitoare la exploatarea miniere. Am descris tipurile de exploatarea miniere din perimetrul activității de extracție Anina. Pe lângă hulla, în zona Anina s-a exploatat și minereu de fier, argilă refractară și sisturi bituminoase.

În *capitolul II* am prezentat tehnologiile de refacere a terenurilor degradate. Ramura ecologiei care se ocupă cu redresările ecologice se numește *Restaurare ecologică* iar procesul de distrugere a unor landsafturi naturale poartă denumirea de *Retrogresiune ecologică*. Restaurarea ecologică este un proces se poate face și fără acțiunea omului, în natură nu se construiește ci se autoconstruiește. În multe cazuri sistemul de referință deține capacități considerabile de autoepurare. După o anumită perioadă de timp, aproape orice ecosistem degradat sau autodistrus se va autoreface.

Studiul documentar privind refacerea ecosistemelor degradate în urma activităților miniere este prezentat în *capitolul III*. Refacerea mediului ambiant în zonele afectate de activitatea minieră constituie o acțiune complexă din care nu poate lipsi cea cu privire la refacerea componentelor biogenetice a speciilor de animale și plante care au existat în zonă. Este importantă cunoașterea factorilor componenți ai climatei prin compararea a ceea ce a fost specific zonei și care dintre aceștia au fost influențați într-un anumit fel.

În *capitolul IV* este descris cadrul fizico-geografic al zonei luate în studiu. Sunt prezentate următoarele subcapitole: descriere monografică, istoric, geomorfologie, geologie și litologie, hidrologie, climatologie, solurile, vegetația naturală, resursele naturale și influențele antropice create prin exploatarea lor.

În *capitolul V* am prezentat scopul, obiectivele și metodologia de cercetare. În prima parte am prezentat metoda de analiză a probelor de sol iar apoi metoda de studiu a florei și vegetației.

Capitolul VI prezintă exploatarea miniere și tipurile de degradare din perimetrul Anina. În *capitolul VII* sunt prezentate rezultatele cercetărilor referitoare la analiza probelor de pe haldele de steril, studiul florei și analiza vegetației

În urma studiului de vegetație realizat de-a lungul perioadei de cercetare pe cele șase halde luate în studiu am identificat un număr de 180 specii, 135 genuri și 53 familii. Cercetările întreprinse pe depozitele de steril minier la Anina și Doman au constat din observații privind dinamica succesiunilor naturale pe aceste depozite în funcție de vârsta acestora. Succesiunea urmează cursul general schițat de Clements de la fitocenoze pioniere de specii anuale (r-strategice) spre fitocenoze lemnoase edificate de specii caracteristice zonei (k-strategice) care edifică ecosistemele de climax. Pentru reconstrucția ecologică a haldelor cu costuri cât mai reduse recomand stabilirea următoarelor măsuri practice:

- amestecarea materialului steril cu materii organice din gunoierul menajer prin dispunerea acestuia în straturile superioare ale depozitului
- stimularea colonizării cu plante ierboase prin păstrarea în apropierea haldelor a unor suprafețe cu astfel de plante care să constituie resurse de germeni
- plantarea de puieti din speciile lemnoase rezistente, pe terenurile degradate
- respectarea principiului că haldele trebuiesc stabilizate cu respectarea tendințelor de refacere a vegetației naturale caracteristice zonei.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

EVIDENȚIEREA TENDINȚEI DE DEȘERTIFICARE ÎN CÂMPIA BANATULUI PRIN STUDII DE CLIMĂ, SOL ȘI VEGETAȚIE

Alina Veronica SOMOGYI

Coordonator: Prof. Dr. Iacob BORZA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură, Departamentul Dezvoltare Durabilă și Ingineria Mediului

Presedinte: Prof. Dr. Paul PÎRȘAN - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. Dr. Mihail DUMITRU - I.N.C.D.P.A.P.M. București

Prof.dr. Dorin ȚĂRĂU – U.S.A.M.V.B. Timișoara, Facultatea de Agricultură

C.S.I dr. Ionel POPA – I.C.A.S. București, Stațiunea de Cercetare a Molidului Câmpulung Moldovenesc

Data 23 ianuarie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 01.05.1976

Locul Nașterii: Timișoara, Romania

Adresa de e-mail: vera.popa@gmail.com



Educația:

1997-2002 *Licențiat*, Universitatea EUROPEANĂ DRĂGAN, Lugoj, Facultatea de DREPT

1999-2003 *Licențiat*, UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI Timișoara, Facultatea de AGRICULTURĂ, Specializarea: BIOLOGIE – ȘTIINȚE AGRICOLE

2003-2005 *Diplomă de Master* UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI Timișoara, Facultatea de AGRICULTURĂ, Specializarea: GESTIUNEA MEDIULUI ȘI A RESURSELOR NATURALE

Poziții Profesionale:

2004 - 2005 Referent Inspectoratul Teritorial de Muncă Timiș, Spl. Nicolae Titulescu, nr. 12, Timișoara

2005 - 2008 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

2008 - 2009 Asistent cercetare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

2009-2010 Biolog S.C. Man Age 03

Activitatea Didactică: Protecția Mediului

Domenii de cercetare: Protecția Mediului , Schimbări climatice,

310

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Publicații Științifice:

Publicații Primare 10 Comunicații 12

REZUMATUL TEZEI

Conceptul de „deșertificare”, conform Convenției Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării, se referă la degradarea terenului în zone aride, semiaride și uscat-subumede, cauzată de diverși factori, incluzând variațiile climatice și activitățile umane. *Pe plan global*, cauzele extinderii fenomenului de deșertificare, sunt naturale (condițiile climatice, fenomene de risc, aspectul topografic, gradul de acoperire al vegetației, condițiile de sol) și antropice (suprapășunatul, practicile agricole neadecvate, despăduririle, activitățile industriale). *În România*, zona cu risc de deșertificare corespunde zonelor caldă-secetoasă și subumedă și cuprinde întreaga Câmpie Română, Sudul Moldovei, Podișul Dobrogei, Lunca și Delta Dunării și Câmpia de Vest.

Cauzele naturale și antropice care favorizează apariția riscul de deșertificare în Câmpia Banatului sunt în principiu aceleași cu cele la nivel global, diferențele constând în ponderea participării acestora la manifestarea și extinderea tendinței de deșertificare.

Studiul unor factori climatici și hidrologici s-a realizat prin calculul unor indici (Indicele De Martonne, Indicele Palfai, Indicele Lang, Indicele de umiditate Thornthwaite, Indicele de Distribuție a Precipitațiilor, Indicele Fournier Modificat, Indicele P/ETP, Indicele Standardizat al Precipitațiilor -SPI) și interpretarea semnificației lor, făcând posibilă astfel caracterizarea climatică și încadrarea Câmpiei Banatului într-un anumit tip de climat. Fenomenele de uscăciune și secetă sunt evidențiate prin intermediul climogramelor de tip Walter-Lieth. Analiza tendinței de evoluție a unor factori climatici și hidrologici s-a realizat atât prin utilizarea valorilor temperaturii medii anuale și a cantităților anuale de precipitații înregistrate pe o perioadă de 50 de ani la cele trei stații meteorologice (Timișoara, Sânnicolau Mare și Banloc) precum și prin reconstituirea variației istorice a mediei temperaturii și a cantităților de precipitații pe baza inelelor la arbori, pe perioade de peste 150 de ani.

Rezultatele cercetărilor privind caracteristicile solurilor cu vulnerabilitatea la secetă și deșertificare demonstrează prezența acestor categorii de sol (solurile nisipoase, solurile extrem argiloase, solurile salinizate) în mozaicul caracteristic Câmpiei Banatului. Prin luarea în studiu a celor 6 situri au fost diagnosticate următoarele soluri: cernoziom salsodic la Teremia Mare și Iecea Mică, eutricambosol molic la Pesac, vertosol salsodic-gleic la Cheglevici și soloneț salinic-gleic la Dinaș și Foieni. Au fost evidențiate caracteristicile fizice, hidrofizice, chimice și cele microbiologice ale acestor soluri, analizându-se și coeficienții de corelație ce caracterizează relația dintre umiditatea solului și variația unor parametri și indici climatici.

Rezultatele cercetărilor privind unele caracteristici ale vegetației din Câmpia Banatului, evidențiază gradul de biodiversitate și valorile medii anuale ale gradului de acoperire cu vegetație ce caracterizează cele 6 situri precum și valorile Indicelui Diferențial Normalizat al Vegetației (NDVI) în condiții climatice diferite.

Concluziile care se desprind din această cercetare arată ca zona studiată este una de tip umed și potrivit U.N.C.C.D., nu se încadrează în zonele cu risc de deșertificare, dar tendințele de creștere a temperaturilor și de scădere a precipitațiilor, precum și accentuarea valorilor extreme ale acestor parametri pot duce, în special prin creșterea evapotranspirației, la scăderea în următorii ani, a indicelui P/ETP specific zonei. Prin studiul celor 6 situri s-a demonstrat prezența solurilor vulnerabile la secetă și deșertificare iar analiza imaginilor satelitare prin NDVI, precum cercetările privind vegetația solurilor siturilor, evidențiază faptul că variația gradului de acoperire este în stânsă legătură cu cea climatului și depinde de caracteristicile fizice și chimice ale solului.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

**CERCETĂRI PRIVIND CONTRIBUȚIA UNOR LEGUMINOASE FURAJERE PERENE LA
APROVIZIONAREA CU AZOT A PAJIȘTILOR, ÎN CONDIȚIILE FIXĂRII PE CALE BIOLOGICĂ
Carmen Maria DRAGOMIR**

Coordonator: Prof. Dr. dr. h.c. Alexandru Moisuc, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: Prof. Dr. Paul Pârșan - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. Dr. Ing. Ioan Rotar – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj Napoca, Facultatea de Agricultură
Prof. Dr. Karl Fritz Lauer – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură
Teodor Marușca- Cercetător științific gradul I, Institutul Cercetare și Dezvoltare pentru Pajiști Brașov

Data 21 Mai 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 20 Martie 1981

Locul Nașterii: Negrești-Oaș, Satu Mare, Romania

Adresa de e-mail: carmendrag9@yahoo.com

Educația:

2000-2005 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2005-2007 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Nutriție și bază furajeră

Poziții Profesionale:

2005-2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură

2009 - prezent Asistent cercetare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură

2010 Postdoctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, Facultatea de Agricultură cu tema: CERCETĂRI PRIVIND EVALUAREA CANTITĂȚII DE AZOT FIXAT BIOLOGIC ÎN PAJIȘTILE PERMANENTE SITUATE PE DIFERITE ECARTURI ALTITUDINALE

Publicații Primare 52 Comunicări 20

312

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Teza s-a compus din nouă capitole, din care primele patru au fost reprezentate de date bibliografice privind fixarea biologică a azotului, iar ultimele cinci capitole au fost prezentate rezultatele cercetărilor, în cei trei ani de doctorat, privind cuantificarea cantității de azot fixat biologic la culturile de leguminoase perene și pajiști temporare.

În contextul general privind activitatea de fixare a azotului în ecosistemele naturale și cultivate, scopul principal al cercetărilor efectuate l-a constituit cuantificarea cantității de azot fixat biologic în culturile de pajiști temporare, în diferite condiții de tehnologie. În această direcție, au fost luate în considerare următoarele obiective: testarea unor tulpini bacteriene ameliorate de *Sinorhizobium meliloti* la cultura de lucernă pentru evidențierea capacității de fixare a azotului biologic (NFB); evidențierea activității de NFB, la cultura pură și în amestec de lucernă, prin determinarea unor parametri de natură morfologică (capacitatea de nodulare, numărul de nodozități/plantă, cantitatea de rădăcini), în diferite condiții de tehnologie; studiul eficacității inoculării bacteriene a lucernei, semănată în cultură pură sau în amestec cu golomățul, asupra cantității și calității producției de furaj și a cantității de NFB, în diferite condiții de tehnologie (erbicidare, fertilizare organică, metode de valorificare); stabilirea unei metode de estimare indirectă a cantității de azot fixat biologic la culturile de pajiști temporare; efectuarea unei analize de bilanț al azotului total, din sol și din plante, la culturile pure și în amestec de lucernă; determinarea cantității de NFB și a ratei de fixare a azotului biologic la cultura pură de lucernă și la cultura în amestec (lucernă + golomăț), în funcție de input-urile tehnologice studiate (inoculare bacteriană, erbicidare, fertilizare organo-minerală, metode de valorificare); estimarea cantității de NFB rămasă în rizosferă la dispoziția culturii proprii de lucernă (cultivată în cultură pură sau amestec) sau de lucernă și golomăț, în timpul anilor de vegetație, cât și a cantității de NFB rămasă la dispoziția culturilor care urmează în rotație; estimarea cantitativă a structurii de bilanț a azotului fixat la cultura de pajiște temporară (lucernă + golomăț), valorificată prin pășunatul direct cu animalele, în diferite condiții de tehnologie.

În condițiile inoculării bacteriene cu diverse tulpini bacteriene, cantitatea de azot fixat biologic (NFB) a fost, în medie pe 3 ani, de 230 kg/ha/an, respectiv cu 49% mai mare decât la varianta nebacterizată și cu 65% mai mare decât la varianta fertilizată cu N₅₀. La lucerna cultivată în diferite condiții de tehnologie (erbicidare, fertilizare, inoculare), cantitatea medie anuală de NFB a fost de 155 kg/ha/an la variantele bacterizate, fiind cu 29,0% mai mare față de variantele nebacterizate.

Rezultatele cercetărilor efectuate au evaluat pentru prima dată în țara noastră efectul „remanent” al inoculării bacteriene a speciilor de leguminoase perene. Aceasta a arătat că la variantele inoculate la semănat se realizează atât sporuri ridicate de producție de biomasă cât și cantități importante de NFB în toți anii de vegetație, în comparație cu variantele nebacterizate. Astfel, în medie la variantele bacterizate, s-a înregistrat o creștere medie anuală de 34% la producția de SU față de variantele nebacterizate.

Bilanțul azotului fixat pe cale biologică la pajiștea temporară formată din *Dactylis glomerata* + *Medicago sativa*, în condițiile valorificării prin pășunatul direct cu animalele, a evidențiat că din cantitatea totală de NFB prezentă în biomasa aeriană, 20% se regăsește în producțiile animaliere și 80% este excretat prin dejecțiile animaliere. Din cantitatea excretată de NFB între 20-53% se pierde în sol (prin levigare, denitrificare, amonificare) și numai 47-80% rămâne în sol. În condițiile cercetărilor efectuate s-a determinat că, în fiecare an de pășunat, cantitățile de NFB returnate solului prin dejecțiile lichide variază între 11-32 kg/ha/an, iar prin dejecțiile solide între 13-37 kg/ha/an.

Cantitatea totală de NFB returnată solului (formată din NFB din rizosferă și NFB din dejecții) la amestecul studiat, în funcție de factorii experimentali, a fost între 40-112 kg/ha/an.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

INFLUENȚA INUNDAȚIILOR ASUPRA VEGETAȚIEI PAJIȘTILOR

Valeria PAVEL

Coordonator: Prof.dr.dr.h.c. Alexandru MOISUC, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: Prof.dr. Paul PÎRȘAN - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof.dr. Ioan ROTAR - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură

C.P.I. Teodor MARUȘCA – I.C.P. Brașov

Prof.dr. Ionel SAMFIRA - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Data 21 Mai 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 04 decembrie 1966

Locul Nașterii: Timișoara, Romania

Adresa de e-mail: pavel_valeria@yahoo.it

Educația:

1991 - 1997 *Licențiat*, U.S.A.M.V.B. Timișoara – Facultatea de Agricultură, Specializarea: Biologie-Științe agricole

1998-1999 *Diplomă de Master*, U.S.A.M.V.B. Timișoara, Biologie Aplicată în Agricultură, profilul Biologie

1999-2009 *Diplomă de doctor*, U.S.A.M.V.B. Timișoara, Facultatea de Agricultură, Doctor in Agronomie

Poziții Profesionale:

1997-prezent Consilier Consiliul Județean Timiș superior

Activitatea Didactică:

Nu este cazul

Domenii de cercetare:

Nu este cazul

Publicații științifice:

Publicații Primare 2 Comunicații 2

314

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domenii prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Teza de doctorat “ **Influența inundațiilor asupra vegetației pajiștilor** abordează o temă de importanță majoră în domeniul cercetării pajiștilor permanente, aceasta aducând numeroase elemente noi privind modificarea și evoluția structurii vegetației pajiștilor afectate de inundații din punct de vedere al compoziției floristice, indicelui de biodiversitate și dominanță, valorii pastorale, indicelui sinecologic al pajiștilor. Lucrarea se structurează în zece capitole, respectiv două părți distincte. În primele șase capitole se face referire la cunoștințele actuale privind influența inundațiilor asupra pajiștilor situate în diferite condiții ecologice. Inundațiile sunt fenomene care au un efect devastator asupra ecosistemelor, cum sunt și cele de pajiște. În primăvara anului 2005 inundațiile au lovit violent Banatul, cele mai mari pagube fiind înregistrate în interfluviul Timiș-Bega unde în anumite zone apa a stagnat și mai mult de două luni. Terenurile agricole inundate, printre care și pajiștile, au devenit practic inutilizabile în acel an. Suprafețele de pajiște inundate, sub presiunea excesului temporar de umiditate, și-au modificat structura vegetației, în funcție de durata de stagnare a apei pe acele terenuri. Astfel, cu cât durata de stagnare a apei a fost mai mare, cu atât numărul de specii de plante care alcătuiesc covorul vegetal a fost mai mic. În general sunt dominante specii anuale de buruieni și cele ruderales, care alcătuiesc cea mai mare parte a biomasei vegetale. Importanța acestei lucrări constă în elucidarea unor aspecte ce țin de modificarea și evoluția structurii vegetației pajiștilor afectate de inundații din punct de vedere al compoziției floristice, indicelui de biodiversitate și dominanță, valorii pastorale, indicelui sinecologic al pajiștilor. De asemenea, s-a mai avut în vedere cercetare modificărilor survenite în covorul vegetal și a producțiilor de masă verde prin intermediul unei experiențe cu fertilizare înființată pe una din pajiștile inundate în primăvara anului 2005. Principala concluzie a tezei este că la toate pajiștile analizate numărul de specii din alte familii botanice este dominat în primul an de studiu și continuă să fie ridicat și în următorii ani. Din punct de vedere al procentului de acoperire a solului sunt dominante gramineele la toate pajiștile și în toți anii de studiu.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

**CERCETĂRI PRIVIND SOLURILE SI POSIBILITĂȚILE DE RESTAURARE A FERTILITĂȚII LOR ÎN
JUDEȚUL ARAD
VLAD Horia Mircea**

Coordonator: Prof. Dr. Iacob Borza, USAMVB Timișoara, Facultatea de Agricultură,
Departamentul Protecția Mediului

Presedinte: Prof. Dr. Paul Pîrșan- USAMVB Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. Dr. Gheorghe Rogobete - Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de
Mecanică

Prof. Dr. Mihail Dumitru – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară
București, Facultatea de Agricultură

Prof. Dr. Ioan Rusu – USAMVB Timișoara, Facultatea de Agricultură

Data 10 Iulie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 02 Ianuarie 1956

Locul Nașterii: Arad, Romania

Educația:

1974 Liceul Teoretic umanist Nr. 2 Arad

1980 *Licențiat*, Institutul Agronomic Timișoara, Facultatea de Agronomie

2003-2009 *Doctorand* USAMVB Timișoara, Facultatea de Agricultură

Poziții Profesionale:

2004	C.P. grad III	ASAS – ICPA București
2009	Doctor	USAMVB Timișoara
1980-1984	Inginer stagiar	I.A.S. Semlac A.E.S.C.L. Vladimirescu
1984-1988	Inginer șef-șef fermă	C.A.P. Fântânele
1988-1992	Inginer bază furajeră	A.E.I.M.Z. Arad
1992-1993	Inspector de specialitate	D.G.A.I.A Arad
1993-prezent	Director	O.S.P.A. Arad

Publicații Științifice:

Publicații Primare	8	Comunicații	20
--------------------	---	-------------	----

316

POSDRU 21/1.5/G/38347

*"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în
domenii prioritare ale etapei postaderare a României la UE"*



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Cercetările efectuate în cadrul prezentei teze de doctorat au avut drept scop obținerea unui fond de informații științifice (teoretice și practice) cu privire la direcția de evoluție a solurilor din cadrul spațiului luat în considerație care să fundamenteze tehnico-științific cele mai corespunzătoare măsuri de refacere a fertilității acestora.

Capitolul I al tezei este intitulat *Stadiul actual al cercetărilor cu privire la evoluția fertilității solurilor, cu referire specială la vestul României*. În cadrul acestui capitol sunt prezentate informații referitoare la Conceptul de fertilitate a solului, un loc aparte ocupându-l preocupările cu privire la stabilirea capacității de producție a terenurilor agricole din România, menționându-se faptul că în context cu preocupările altor școli internaționale, școala românească de pedologie și-a conturat, încă de la primele începuturi, direcțiile majore cu privire la asigurarea unui cadastru calitativ al terenurilor agricole corespunzător cu cerințele agriculturii durabile și a protecției mediului ambiant.

Capitolul II intitulat *Condițiile fizico-geografice (naturale) de formare și evoluție a solurilor din județul Arad* pornind de la așezarea grafică a spațiului luat în considerație prezintă informații referitoare la cadrul natural de formare și evoluție a solurilor, pe baza datelor judicios alese, făcându-se referire la condițiile de: relief, geologia și litologia materialelor de suprafață, hidrografie și hidrologie, condițiile climatice și de vegetație, cu referire la specificul spațiului.

Capitolul III este intitulat *Scopul și obiectivele cercetărilor, materiale și metodele de cercetare* și cuprinde date referitoare la obiectivele de cercetare care au fost astfel stabilite încât să conducă la soluționarea temei aleasă, atât prin utilizarea actualelor metodologii de cercetare cât și pe baza unor cercetări minuțioase în teren și laborator. Pentru atingerea obiectivelor propuse cercetările au fost orientate atât în direcția observațiilor și determinărilor efectuate în câmpul experimental cât și în direcția validării acestor observații de către analizele de laborator, fiind realizate următoarele obiective: identificarea învelișului de soluri în raport cu factorii de mediu și repartiția teritorială a tipurilor de sol, stabilirea notelor de bonitare pentru fiecare tip de sol identificat atât pentru principalele culturi cât și pentru principalele categorii de folosință, analiza factorilor limitativi și restrictivi ai producției agricole, starea de reacție și de aprovizionare cu humus și elemente nutritive, rezerva de nitrați în solurile și apele diferitelor unități administrative ale județului Arad, etc.

Capitolul IV intitulat *Solurile județului Arad* cuprinde date referitoare la actuala structură a Fondului funciar, evoluția acesteia în timp și influența ei asupra învelișului de sol precum și în ceea ce privește structura culturilor și evoluția producțiilor în raport cu specificul pedoclimatic. Astfel, particularitățile reliefului și condițiile pedoclimatice au permis terenurilor arabile să dețină 68,32 % din suprafața agricolă, respectiv 45,05 % din suprafața județului Arad de 775 409 ha, fiind reprezentată în cadrul principalelor forme de relief, cu următoarele proporții (din suprafața agricolă): 72,3 % în câmpiile joase și lunci, 17,7 % în câmpiile înalte și terase, 9,8 % în dealuri și 0,2 % în munții.

Capitolul V intitulat *Starea de reacție și de aprovizionare cu humus și elemente nutritive a solurilor* cuprinde o serie de date referitoare la principalele caracteristici agrochimice ale solurilor din cadrul spațiului cercetat.

Capitolul VI intitulat *Rezultatele cercetărilor cu privire la aplicarea îngrășămintelor* prezintă o serie de rezultate de producție obținute în intervalul 2002-2006, cele trei experiențe privind efectul aplicării îngrășămintelor chimice și organo-minerale.

Capitolul VII intitulat *„Studii privind prezența nitraților în solurile județului Arad”* prezintă o serie de date referitoare la Metodologia pentru delimitarea zonelor vulnerabile pe baza agregării datelor la nivelul unităților teritoriale administrative a constat în analiza fiecărui sub-sistem (sol, clima, corpuri de apă, surse de nitrați din activitatea agricolă) din perspectiva producerii și/sau transmiterii nitraților proveniți din surse agricole către corpurile de apă, precum și o serie de rezultate cu privire la conținutul de nitrați din apele analizate (conform M.E.S.P., vol. III, 1987),



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CERCETARI ASUPRA CALITATII APEI RAULUI ARIES SI IMPLICATIILE ACESTEIA ASUPRA UTILIZATORILOR

Mihai Teopent CORCHES

Coordonator: Prof. Dr. Iacob Borza, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timisoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: Prof. Dr. Ing Paul PARSAN - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timisoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. Dr. Ing. Mihail Dumitru – Institutul de Studii Pedologice și Agrochimice București
Prof. Dr. Ing. Silvica ONCIA – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timisoara, Facultatea de Agricultură
Prof. Dr. Ing Gheorghe CRETU - Universitatea Politehnică din Timisoara – Facultatea de Hidrotehnică

Data 27 Octombrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nasterii: 17 august 1918

Locul Nasterii: Abrud, Romania

Adresa de e-mail: corchesmihai@yahoo.com



Educatia:

1996–2001

Inginer diplomat. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară A Banatului Timisoara. Profilul : Ingineria mediului

2007

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARA BUCUREȘTI (I.C.P.A BUCUREȘTI) - Curs pentru monitorizarea și implementarea directivei nitrati

2006

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMISOARA – FACULTATEA DE HIDROTEHNICA - Curs postuniversitar – Managementul integrat al apelor

2003

UNIVERSITATEA TEHNICA DE CONSTRUCTII BUCUREȘTI - Curs de G.I.S. (Global Information Service)

Pozitii Profesionale:

2003–prezent

Inginer

Administratia Nationala Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Mures – Sistemul de Gospodarie a Apelor Alba Iulia

Activitatea Didactica:

Domenii de cercetare:

Publicatii stiintifice:

Publicatii Primare

4

Comunicatii

2

318

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Cercetarile care fac obiectul prezentei lucrari de doctorat au avut ca scop investigarea stiintifica a problemelor referitoare la evolutia calitatii apei raului Aries sub impactul activitatilor umane si identificarea caracteristicilor naturale ale calitatii apei acestuia, in vederea obtinerii de date si informatii noi care sa serveasca la o mai buna gestionare cantitativa si calitativa a apei, in privinta unei dezvoltari durabile a zonei, cu folosirea rationala a acestei resurse naturale foarte vulnerabile.

In capitolul I intitulat „Resursele de apa mondiale si probleme legate de gestionarea calitativa si cantitativa a acestora” se face o prezentare generala a resurselor de apa, si modul de gestionare a acestora la nivel mondial si national. S-a pus accent pe starea cantitativa a acestora la nivel mondial si national, precum si pe starea calitativa a acestora la nivel national in perioada 2004 - 2007.

Capitolul al doilea intitulat „Caracteristici calitative ale apelor naturale si starea actuala calitativa si cantitativa ale resurselor de apa din romania” prezinta o descriere detaliata a caracteristicilor calitative ale apelor naturale, care sunt luate ca si conditii de referinta, in vederea atingerii starii bune a apelor. In capitolul al treilea se prezinta stadiul actual al cunoasterii pe plan mondial si national in domeniul poluarii si autoepurarii apei, fiind descrise detaliat principalele surse de poluare ale apelor si clasificarea acestora, precum si descrierea mecanismului de autoepurare a apelor de suprafata.

In capitolul IV se face o prezentare a stationarelor experimentale si a metodelor de cercetare folosite pentru determinarea calitatii apei si a tipului de sol si a caracteristicilor sale. Urmarirea evolutiei calitatii apei raului Aries si a tipului de sol s-a realizat prin fixarea si amplasarea a cinci stationare experimentale in locatii diferite reprezentative din punct de vedere al calitatii apei, al aportului de poluanti ai diferitilor afluenti afectati de activitatile miniere, precum si al tipului de sol: Arieseni, Campeni, Baia de Aries, Moldovenesti, Gura Ariesului.

In capitolul V s-au prezentat conditiile naturale din bazinul hidrografic Aries, asezare geografica, geologie, relief, caracteristici climatice, vegetatia specifica, fauna, tipurile de sol precum, si ariile protejate. De asemenea acest capitol mai contine si o descriere detaliata a retelei hidrografice a raului Aries.

In capitolul VI s-au prezentat rezultatele privind identificarea surselor de poluare din bazinul hidrografic Aries. Acestea scot in evidenta, ca principale surse de poluare, apele uzate provenite de la exploatarile miniere din bazinul hidrografic Aries

Capitolul VII prezinta rezultatele cercetarilor privind evolutia concentratiei de substante prioritare si prioritar periculoase si a poluantilor toxici specifici de origine naturala din raul Aries in stationarele de cercetare intre anii 2004 si 2008. Acestea au evidentiat per ansamblu o tendinta de imbunatatire a calitatii apei pe parcursul cercetarilor.

Capitolul VIII prezinta rezultatele privind caracterizarea morfologica, fizica si chimica a solurilor.

Capitolul IX prezinta implicatiile economice si ecologice ale calitatii apei raului Aries asupra utilizatorilor de apa iar lucrarea se incheie cu o propunere de masuri ce ar trebui aplicate pentru reducerea poluarii apei si reconstructia ecologica in bazinul hidrografic al raului Aries:

Cercetarile efectuate in cadrul tezei de doctorat au fost finalizate cu o serie de *Concluzii finale* desprinse in urma experimentarilor si pune accentul pe contributiile personale aduse prin tematica propusa.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

ASPECTE ALELOPATICE LA GRAMINEELE PERENE

Cristian BOSTAN

Coordonator: **Prof.dr.dr.h.c. Alexandru MOISUC**, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: **Prof.dr. Paul PÎRȘAN** - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: **Prof.dr. Ioan ROTAR** - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură

C.P.I. Teodor MARUȘCA – I.C.P. Brașov

Prof.dr. Ionel SAMFIRA - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Data 17 dec. 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 23 ian. 1982

Locul Nașterii: Jimbolia, Romania

Adresa de e-mail: bostancristian2000@yahoo.com

Educația:

2000-2004

Licențiat, U.S.A.M.V.B. Timișoara – Facultatea de Agricultură,
Specializarea: Biologie-Științe agricole

2004–2006

Diplomă de Master, U.S.A.M.V.B. Timișoara, Facultatea de Agricultură, Gestiunea mediului și a resurselor naturale

2005-2009

Diplomă de doctor, U.S.A.M.V.B. Timișoara, Facultatea de Agricultură, Doctor in Agronomie

Poziții Profesionale:

2005–2009 Doctorand U.S.A.M.V.B. Timișoara, Facultatea de Agricultură, Disciplina - Cultura pajiștilor și a plantelor furajere

2008 - prezent Asistent cercetator U.S.A.M.V.B. Timișoara, Facultatea de Agricultură, Disciplina - Cultura pajiștilor și a plantelor furajere

2008 - prezent Expert mediu S.C. Acacia S.R.L.

Domenii de cercetare:

Cultura pajiștilor și a plantelor furajere

Publicații științifice:

Publicații Primare 5 Comunicații 15

320

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Teza de doctorat intitulată „Aspecte alelopatice la gramineele perene” elaborată sub îndrumarea domnului Prof. Dr. Ing. ALEXANDRU MOISUC a fost alcătuită din două părți – studiul bibliografic și cercetări proprii – structurate în 8 capitole, la care s-au adăugat concluziile generale. Cercetările au vizat studierea modului de acțiune a alelopatiei prin metode directe de laborator și metode indirecte (observații „in vivo”). În prima parte a tezei de doctorat au fost prezentate date despre istoricul alelopatiei, rolul alelopatiei într-o fitocenoză, metode de propagare a substanțelor alelopatice, considerații generale privind compoziții alelopatice, alelopatia cauzată de reziduurile plantelor, alelopatia la plantele invazive, impactul alelopatiei în agricultură și rolul alelopatiei în cadrul sistemului de agricultură durabilă, date legate de importanța gramineelor perene precum și însușirile biologice și caracteristicile morfologice la *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Lolium perenne* și *Poa pratensis*. Tot în prima parte au fost descrise condițiile de experimentare și au fost prezentate scopul și obiectivele urmărite.

Obiectivele urmărite au fost:

- studiul comportării unor graminee perene (*Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra* și *Poa pratensis*) atunci când se afla în amestec la distanțe diferite între rânduri.
- determinarea efectului dat de extractele standardizate obținute din speciile studiate asupra fiecărei specii de graminee perene luate în studiu.

Materiale și metode

Experiențele s-au efectuat atât în casa de vegetație a U.S.A.M.V.B. Timișoara cât și în laborator.

Pentru toate experiențele materialul folosit a fost reprezentat de patru specii de graminee perene *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra* și *Poa pratensis*.

Metodele folosite în vederea realizării experiențelor au fost următoarele:

- Obținerea și analiza extractelor vegetale. Extractia compusilor fenolici;
- Metoda de testare a germinării semintelor;
- Determinarea compoziției chimice a speciilor studiate;
- Analiza compusilor fenolici totali prin metoda Folin Ciocalteu;
- Analiza calitativă și cantitativă a acizilor fenolici prin tehnica de HPLC;
- Determinarea conținutului de ergovalina din materialul vegetal;
- Analiza cromatografică a extractelor purificate de ergovalina;
- Metode de calcul și interpretarea rezultatelor obținute.

Partea a doua a tezei prezintă rezultatele obținute în urma efectuării cercetărilor, rezultate privind germinarea semințelor și creșterea plantulelor sub influența extractelor, influența extractelor asupra creșterii gramineelor, exteriorizarea caracterelor morfologice precum și analiza extractelor vegetale și acțiunea acestora asupra compoziției chimice la plantele studiate.

Teza de doctorat intitulată „Aspecte alelopatice la gramineele perene” se încheie cu o serie de concluzii legate de efectul substanțelor alelopatice asupra celor patru specii de graminee perene și potențialul (caracterul) alelopativ al acestora.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

COMPORTAREA UNOR AMESTECURI ANUALE DE GRAMINEE-LEGUMINOASE ÎN CONDIȚIILE CÂMPIEI BANATULUI Florin Marius MARIAN

Coordonator: Prof. Dr. Dr. H.C. Alexandru MOISUC, **Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură**

Presedinte: Prof. Dr. Paul PÎRȘAN - **Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură**

Comisia: Prof. Dr. Ing. Ion ROTAR - **Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură**

CP I Dr. Teodor MARUȘCA – I.C.D.P. Brașov

Prof. Dr. Luminița COJOCARIU - **Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură**

Data 17 Decembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 23 August 1981

Locul Nașterii: Călan, Romania

Adresa de e-mail: m_florin81@yahoo.com

Educația:

2000–2005 Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură, Specilizarea Agricultură

2006–2008 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură, Specilizarea Tehnologiei intensive nepoluante pentru culturi de câmp

Poziții Profesionale:

2005–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

2009 - prezent Asistent universitar Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Activitatea Didactică:

Cultura pajiștilor și a plantelor furajere, Ecoprato tehnică, Producerea și distribuirea furajelor, Tehnologia plantelor furajere

Domenii de cercetare:

Pajiști și culturi furajere, Ecologie și Protecția Mediului

Publicații Științifice:

Publicații Primare	7	Comunicații	21
--------------------	---	-------------	----

322

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Scopul lucrării a fost de a găsi cele mai bune tipuri de amestecuri furajere anuale, prin cultivarea în amestec a trei specii de trifoiuri anuale (trifoi alexandrin, trifoi încarnat și trifoi persan) cu raigras arstat var. *westerworldicum*, în diferite proporții, sub raportul producție de furaj – calitatea furajului, pentru condițiile pedo-climatice din Câmpia Banatului, în vederea diversificării sortimentului de plante și culturi furajere anuale, cu posibilitate de folosire în asolamentul furajer.

Teza de doctorat a fost structurată în 8 capitole, din care **partea I – Studiu bibliografic** cuprinde 4 capitole, iar **partea II – Cercetări proprii**, tot 4 capitole, la care s-au adăugat concluzii generale și recomandări.

În capitolul I, intitulat „**Amestecuri anuale de graminee și leguminoase pentru furaj**”, a fost prezentată importanța furajului în hrana animalelor, importanța amestecurilor anuale de graminee și leguminoase și date legate de competitivitate în amestecuri.

În capitolul II „**Speciile folosite la alcătuirea amestecurilor anuale de graminee și leguminoase**” au fost prezentate date legate de importanța, originea, răspândirea, caracterizarea morfologică, sistematică și cerințe față de factorii de vegetație la toate cele patru specii care alcătuiesc variantele experimentale: *Lolium multiflorum* var. *Westerworldicum*, *Trifolium alexandrinum*, *Trifolium incarnatum* și *Trifolium resupinatum*.

Capitolul III intitulat „**Principalele verigi tehnologice ale amestecurilor de graminee și leguminoase anuale**” prezintă tehnologia de cultură a amestecurilor, cu referire la: locul în asolament, lucrările solului, fertilizarea, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire, epoca de recoltare și producția de furaj.

În capitolul IV „**Condiții de experimentare**” au fost tratate aspecte legate de locul de amplasare a experienței și de condițiile pedo-climatice specifice zonei.

În capitolul V „**Scopul cercetărilor, metoda de cercetare și materialul biologic**” s-a prezentat scopul lucrării, modelul experimental parcurs pentru atingerea obiectivelor propuse, materiale și metode utilizate pentru atingerea obiectivelor.

În capitolul VI „**Producțiile amestecurilor furajere anuale realizate în diferite fenofaze**” s-au prezentat producțiile de substanță uscată și principalele elemente de producție care influențează greutatea tufei, în trei fenofaze diferite, în vederea stabilirii momentului maxim de producție:

- La înspicatul gramineei, respectiv la îmbobocitul la leguminoasele anuale, reprezentat de fenofaza 51;
- La începutul înfloritului, reprezentat de fenofaza 61;
- La înfloritul deplin, reprezentat de fenofaza 69.

În capitolul VII intitulat „**Influența fertilizării asupra producției de substanță uscată la amestecurile furajere anuale, în ciclul experimental 2006 – 2008**” au fost prezentate producțiile de substanță uscată obținute pe coase, atât la culturile pure, cât și la variantele în amestec dintre acestea. La factorii luați în studiu, au fost mari diferențe între producțiile medii de substanță uscată pe anii experimentali, fapt datorat abaterilor climatice de la un an la altul. Această situație a prezentat însă și un avantaj, de testare a reacției tipurilor de amestecuri furajere anuale la fertilizarea cu îngrășăminte chimice, atât în anii favorabili cât și în anii secetoși.

În capitolul VIII intitulat „**Compoziția chimică și calitățile nutritive ale furajului obținut de la amestecurile furajere anuale**” s-a prezentat compoziția chimică, determinată în două fenofaze de creștere (fenofaza 51 și fenofaza 69), atât la culturile pure, cât și la variantele în amestec.

Folosirea îngrășămintelor chimice (variante de fertilizare $N_{100}P_{50}K_{50}$) s-a dovedit a influența diferit compoziția chimică a furajului și în funcție de proporția în care speciile se găsesc în culturile în amestec.

Pe baza rezultatelor obținute în perioada de experimentare, în ultima parte a lucrării au fost prezentate o serie de **concluzii generale și recomandări** cu privire la cultivarea amestecurilor furajere anuale.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CERCETĂRI PRIVIND IMPACTUL ACTIVITĂȚILOR MINIERE ASUPRA CALITĂȚII APEI ÎN JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

Irina Aurica MARINICĂ

Coordonator: Prof. Dr. Ing. Iacob Borza, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Presedinte: Prof. Dr. Paul PÎRȘAN- Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Comisia: Prof. Dr. Ing. Gheorghe ROGOBETE- Universitatea Politehnică Timișoara, Facultatea de Hidrotehnică și Ingineria Mediului
Prof. Dr. Ing. Gheorghe CREȚU- Universitatea Politehnică Timișoara, Facultatea de Hidrotehnică și Ingineria Mediului
Prof. Dr. Silvica ONCIA- Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură

Data 20 Aprilie 2010

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 30 August 1976

Locul Nașterii: Reșița, Romania

Adresa de e-mail: irimihaiescu@yahoo.com



Educația:

1993–1998

Licențiat, Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Științe Economice, Secția Management

1998–2000

Diplomă de Master, Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Științe Economice, Specializarea Managementul Firmei

1998-2003

Licențiat, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură, Specializarea Ingineria Mediului Agricol

Poziții Profesionale:

2003–prezent Inginer Administrația Bazinală de Apă „Banat”- SGA caraș-Severin
Economist

Activitatea Didactică:-

Domenii de cercetare: Ingineria și Protecția Mediului

Publicații Științifice:

Publicații Primare 3 Comunicații 4

324

POSDRU 21/1.5/G/38347

Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Teza de doctorat intitulată *"Cercetări privind impactul activităților miniere asupra calității apei în județul Caraș-Severin"*, are ca scop studierea impactului provocat de principalele exploatări miniere din județul Caraș-Severin (județ cu o bogată tradiție în minerit), asupra calității unor cursuri de apă receptoare, mai exact studierea gradului de încărcare al acestora cu poluanți proveniți de la respectivele exploatări.

Pentru realizarea scopului propus s-a impus atingerea următoarelor obiective :

- studierea impactului poluanților specifici exploatărilor de combustibili minerali asupra cursurilor de apă ;
- studierea impactului poluanților specifici exploatărilor de zăcăminte metalifere ;
- studierea impactului poluanților proveniți de la exploătările de zăcăminte nemetalifere ;
 - studierea impactului poluanților proveniți de la exploătările uranifere ;
 - stabilirea căilor de reducere a poluării miniere în județul Caraș-Severin și implicit studierea posibilului impact negativ al acestora asupra apelor.

Lucrarea se întinde pe 303 de pagini și este structurată pe 9 capitole. Include 557 de tabele, 123 figuri, 42 fotografii color și 172 titluri bibliografice studiate.

În prima parte a tezei, respectiv în capitolele 1 și 2, sunt tratate aspectele teoretice legate de stadiul cercetărilor cu privire la caracteristicile generale ale apelor, poluarea acestora și caracterul poluator al activităților miniere. În a doua parte a tezei, mai exact în capitolele 3 și 4, este prezentat cadrul fizico-geografic de desfășurare al cercetărilor precum și scopul, obiectivele și metodologia de cercetare. În a treia parte, cuprinzând capitolele 5-9, sunt prezentate rezultatele cercetărilor proprii cu privire la exploătările miniere dezvoltate în acest cadru natural, originea și compoziția diferitelor zăcăminte exploatare de acestea, poluanții rezultați, variația în timp a concentrațiilor acestor poluanți în apele uzate evacuate de la respectivele exploatări precum și câteva măsuri de reducere a poluării provocate de aceștia. Lucrarea se încheie cu un capitol de concluzii.

La baza întocmirii lucrării stau date și analize de laborator, obținute pe parcursul a 17 ani, în cadrul Sistemului de Gospodărire a Apelor Caraș-Severin, precum și cercetări și studii proprii efectuate pe teren și laborator, în perioada 2004-2009.

Lucrarea surprinde atât perioada de activitate intensă de extracție și prelucrare a exploatărilor miniere, cât și perioada de conservare, respectiv închidere și postînchidere.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CERCETARI PRIVIND INFLUENTA INGRASAMINTELOR SI ERBICIDELOR ASUPRA PRODUCTIEI SI INDICILOR CALITATIVI A UNOR SOIURI DE TOMATE

Diana MOIGRADEAN

Coordonator: Prof. Dr. Ing. Aurel LAZUREANU, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Horticultura si Silvicultura

Presedinte: Prof. Dr. Dagmar VISOIU - Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Horticultura si Silvicultura

Comisia: Prof. Dr. Petru GUS - Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultura

Prof. Dr. Stancu IANCU – Universitatea din Craiova, Facultatea de Agricultura

Prof. Dr. Simion ALDA - Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Horticultura si Silvicultura

Data 16 Iulie 2010

Date personale ale Doctorandului:

Data Nasterii: 28 Aprilie 1969

Locul Nasterii: Timisoara, Romania

Adresa de e-mail: diamodean@yahoo.com



Educatia:

1991-1996 *Diploma de licenta*, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare, specializarea: Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole

1999-2000 *Diploma de Studii aprofundate*, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare, specializarea: Extracte si Aditivi Naturali Agroalimentari

2005-2008 *Doctorand fara frecventa*, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Horticultura si Silvicultura

Pozitii Profesionale:

1999-2007 Inginer Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare

2007-2010 Asistent universitar Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare, Departamentul de Tehnologii Alimentare

Activitatea Didactica: Tehnologii ale produselor alimentare de origine vegetala (I). Tehnologii fermentative si extractive

Domenii de cercetare: Tehnologii alimentare, Materii prime de origine vegetala, Chimie

Publicatii Stiintifice:

Publicatii Primare	17	Comunicatii	54
--------------------	----	-------------	----

326

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Scopul acestei teze de doctorat consta in evaluarea influentei ingrasamintelor administrate si erbicidelor asupra productiei si a calitatii fructelor de tomate cultivate in conditii de camp.

Prima parte, referitoare la studiul bibliografic, contine primele cinci capitole (1-5):

In Capitolul 1 se prezinta un scurt istoric al hoticulturii, al stadiului actual al cunoasterii in domeniu si importanta legumiculturii (alimentara, terapeutica, economica).

Capitolul 2 prezinta caracteristicile agrochimice ale solurilor cu vocatie pentru cultura legumelor si tehnologia de cultura a tomatelor in camp.

Capitolul 3 intitulat „Stadiul actual al cercetarilor privind influenta ingrasamintelor si erbicidelor asupra productiei si a indicilor calitativi ai tomatelor” cuprinde un studiu de literatura pe aceasta tema.

Capitolul 4 caracterizeaza cadrul natural al experintei cu localizare geografica, geomorfologie, hidrografie si hidrologie, consideratii climatice si pedologice precum si vegetatia din arealul cercetat.

In capitolul 5 se prezinta scopul, obiectivele, materialul si o descriere a metodele chimice de analiza a solului si a materialului vegetal (tomate).

Partea a doua a tezei ce cuprinde cercetarile experimentale proprii este prezentata in patru capitole (6-9):

Capitolul 6 se refera la analize pedologice asupra solului pe care s-a amplasat experienta si interpretarea rezultatelor obtinute.

Capitolul 7 prezinta detaliat cercetari cu privire la influenta ingrasamintelor, erbicidelor si prasilelor mecanice si manuale asupra gradului de imburuienare la cele doua soiuri de tomate, cu specificarea principalelor specii de buruieni intalnite in cultura de tomate in anii experimentali.

Capitolul 8 cuprinde rezultate privind influenta ingrasamintelor, erbicidelor si prasilelor mecanice si manuale asupra productiei de tomate.

In capitolul 9 se prezinta rezultatele experimentale privind influenta celor trei factori: soi, doza de fertilizare si metoda de combatere a buruienilor (erbicidare si prasila) asupra fiecarui indice de calitate in parte.

Pentru o caracterizare optima a calitatii recoltei s-a efectuat un numar impresionant de analize chimice de laborator privind continutul de: apa, cenusa, substanta uscata solubila, azotati, compusi cu caracter antioxidant: acid ascorbic (vitamina C), licopen, aciditate titrabila, capacitate antioxidanta si polifenoli totali, macroelemente (Na, K, Ca, Mg) si microelemente (Fe, Mn, Cu, Zn, Ni, Pb, Co, Cr, Cd).

Obiectivul principal al cercetarilor efectuate in decursul celor trei ani experimentali: 2006, 2007 si 2008 efectuate pe cele doua soiuri de tomate cu grade de precocitate diferite, Export II si Ace Royal, cultivate in parte de vest a Romaniei a fost de a aduce o contributie originala la identificarea unor informatii agrotehnice utile in obtinerea unor recolte de tomate superioare din punct de vedere calitativ.

Concluziile originale si concise desprinse in urma acestui studiu precum si recomandarile pentru cultivatorii de tomate din aceasta regiune a tarii sunt sintetizate la finele tezei de doctorat.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

**CERCETĂRI PRIVIND MONITORIZAREA CONȚINUTULUI DE NITRIȚI ȘI NITRAȚI ÎN
PRINCIPALELE LEGUME: SALATĂ, SPANAC, MORCOV ȘI VARZĂ CULTIVATE ÎN CONDIȚIILE
DIN VESTUL ROMÂNIEI**

Monica Viorica NEGREA

Coordonator: Prof.univ.dr.ing. AUREL LĂZUREANU, USAMVB Timișoara, Facultatea de Horticultură și Silvicultură

Presedinte: Prof.univ.dr.ing. DAGMAR VIȘOIU - USAMVB Timișoara, Facultatea de Horticultură și Silvicultură

Comisia: Prof.univ.dr.ing. PETRU GUȘ - USAMV Cluj-Napoca
Prof.univ.dr.ing. IANCU STANCU - Universitatea Craiova
Prof.univ.dr.ing. ERSILIA ALEXA - USAMVB Timișoara, Facultatea de Tehnologie
Produselor Agroalimentare

Data 16 Octombrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 22 Ianuarie 1980

Locul Nașterii: Cluj Napoca, România

Adresa de e-mail: negrea_monica2000@yahoo.com



Educația:

1999–2004 *Studii Universitare*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Agricultură, Profilul: *Ingenieria Mediului*

2006–2007 *Diplomă de Master*, Facultatea de Horticultură și Silvicultură, Specializarea: *Monitorizarea contaminării produselor vegetale și posibilități de reducere a acestora.*

Sept. 2008 Seminar Agilent Technologies- Noi Realizări în Cromatografie și MS

Dec.2008 Curs *Train and trainer* (Tehnica de predare), DBB Akademie, Germania

Martie 2009 Curs Abl&E- Jasco România - Cromatografia și extracția cu fluide supercritice.

Iunie 2010 Curs Laborsistem Bucuresti – Curs perfecționare operare Rheo-Mixolab, studiul reologic al materiilor prime vegetale.

Poziții Profesionale:

2004–2009 Doctorand USAMVB din Timișoara

2008 - 2010 Asistent cercetare USAMVB din Timișoara

Domenii de cercetare: Alimente dietetice făinoase, Calitatea și inocuitatea alimentară a plantelor legumicole

Publicații Științifice:

Prim autor	7	Co-autor	30
------------	---	----------	----

328

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domenii prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Scopul lucrării a fost, pe de-o parte monitorizarea a gradului de contaminare cu compuși cu azot a produselor legumicole comercializate pe piețele agroalimentare, pe de altă parte, studiul evoluției conținutului de nitrați în plantele legumicole până la acumulare, ca urmare a procesului de fertilizare cu azot. Sa încercat surprinderea aspectului de concentrare a nitraților, în funcție de condițiile experimentale și de mediu și eventuala reducere a conținutului acestora, până la momentul recoltării. Importanța tezei de doctorat rezidă și din abordarea unei teme de cercetare promovată la nivel european și anume: impactul utilizării iraționale a îngrășămintelor minerale asupra calității produselor legumicole și rolul agriculturii ecologice în siguranța produselor alimentare.

Gradul de noutate al tezei de doctorat rezidă din modul de abordare al incidenței compușilor cu azot în produsele horticole, din analiza factorilor de risc privind contaminarea cu compuși cu azot din arealul cercetat dintr-o perspectivă proprie, prin stabilirea cauzelor și condițiilor climatice care favorizează acumularea de substanțe toxice peste limita maximă admisă. De asemenea, au fost realizate studii de laborator privind optimizarea metodelor de analiză și control a compușilor cu azot din produsele horticole, evidențiindu-se avantajele identificării utilizând metode cromatografice a nitraților și nitriților din produsele horticole.

Prima parte a tezei intitulată cuprinde *Aspecte generale privind plantele legumicole studiate*, cuprinzând 4 subcapitole în care sunt prezentate: importanța culturilor studiate, originea și aria de cultură, particularitățile botanice și biologice, relațiile plantei cu factorii de vegetație, soiuri cultivate, tehnologia culturii, prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pentru culturile de salată, spanac, morcov și varză.

Tot în prima parte a tezei s-a realizat o descriere a *Stadiului actual privind contaminarea plantelor legumicole studiate (salată, spanac, morcov și varză) cu compuși cu azot*, reprezentând partea generală a studiului contaminării cu compuși cu azot referitor la: sursele, toxicitatea și transformările nitraților și nitriților în plantele legumicole, precum și sursele și cauzele contaminării plantelor legumicole cu nitrați și nitriți, măsurile și strategiile de reducere a contaminării, incidența nitraților și nitriților în plantele legumicole pe plan mondial, incidența nitraților și nitriților în plantele legumicole pe plan național dar și cerințele legislative privind limitele maxime admise ale nitraților și nitriților în plantele legumicole cuprinzând trimiteri la cele mai noi cercetări și publicații în domeniul abordat.

S-a realizat un studiu experimental privind dozele optime de îngrășăminte organice și minerale care, aplicabile culturilor mai sus menționate, să nu conducă la acumulări excesive de nitrați și nitriți. Având în vedere influențele microelementelor componente ale plantei asupra acumulării de compuși cu azot s-au determinat și stabilit corelații între nivelul unor microelemente componente ale sistemelor enzimatice din plante și concentrația de nitriti din speciile legumicole analizate. A fost realizată monitorizarea incidenței compușilor cu azot în speciile legumicole prelevate de pe piața agroalimentară din Timișoara, și provenite din diverse localități ale județului Timiș. S-au realizat cercetări privind influența dozei și a tipului de îngrășământ (mineral și organic) aplicat culturilor legumicole: salată, spanac, morcov și varză, asupra gradului de acumulare a compușilor cu azot.

S-a realizat studiul influenței condițiilor climatice și a caracteristicilor solului pe care a fost amplasată experiența asupra acumulării de nitrați și nitriți în plantele legumicole studiate și corelații privind nivelul acumulării de compuși cu azot în funcție de compoziția în microelemente a speciilor analizate.

Studiu privind producția și calculul eficienței economice privind culturile legumicole studiate pe perioada a 3 ani de experimentare. Realizarea unui studiu privind indicatorii statistici care relevă zonele cultivate în județul Timiș care prezintă incidență ridicată a conținutului de compuși cu azot

Cercetările realizate în cadrul tezei de doctorat au fost finalizate cu *Concluzii și Recomandări* desprinse în urma analizelor efectuate.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

INVESTIGAȚII IMAGISTICE ÎN DIAGNOSTICUL AFECȚIUNILOR LOCOMOTORII LA CÂINE

Roxana Manuela DASCĂLU

Coordonator: Prof. Dr. Cornel IGNA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară, Chirurgie

Presedinte: Prof. Dr. Gheorghe DĂRĂBUȘ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Comisia: Prof. Dr. DHC Horia CERNESCU - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară
Prof. Dr. Mirela TOTH-TAȘCĂU – Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică

Conf. Dr. Gabriela TĂNASIE - Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara, Fiziologie

Data 17 Septembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 23 Mai 1980

Locul Nașterii: Brașov, Romania

Adresa de e-mail: dascaluroxana80@yahoo.com

Educația:

1998–2004

Licențiat, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară



Poziții Profesionale:

2005–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

2008 - 2010 Asistent Universitar Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

Activitatea Didactică: Diagnostic pe Imagine

Domenii de cercetare: Diagnosticul imagistic veterinar, Chirurgie

Publicații Științifice:

Publicații Primare 38 Comunicații

330

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Prin acest studiu s-a preconizat introducerea unei metodologii avansate de investigare a principalelor afecțiuni ortopedice la câine. Importanța abordării analizei cinematice rezidă din necesitatea perfecționării și utilizării unei metode de diagnostic obiective și neinvazive pentru studiul locomoției la câine, care să elimine tendința de subiectivism a clinicienilor și care să permită o evaluare a eficacității protocoalelor terapeutice aplicate în afecțiuni ortopedice ale aparatului locomotor la câine.

În capitolul 1 și 2 a tezei intitulată Investigații imagistice în diagnosticul afecțiunilor locomotorii la câine este prezentat stadiul actual al cunoașterii în ceea ce privește etiopatogeneza și diagnosticul clinic, imagistic al osteocondritei disecante și al luxației de patelă la câine, iar în capitolul 3 s-a abordat studiul locomoției la această specie.

S-a încercat adaptarea celei Zebris, folosită în mod curent pentru analiza locomoției la om, pentru descrierea cinematicii mersului la câine. Analiza mersului cu un sistem bazat pe emisie, recepție, captură, prelucrare de informații ultrasonice nu a mai fost realizată în medicina veterinară. S-a reușit achiziția unei baze de date cinematice de referință pentru câini sănătoși de rasă comună prin intermediul sistemului de analiză cinematică a locomoției Ariel Performance Analysis System (APAS). S-a achiziționat date cinematice noi referitoare la biomecanica articulară la câine, prin identificarea modificărilor locomotorii induse la nivelul articular de către osteocondrita disecantă a capului humeral și a genunchiului la câini de rasă comună de talie mare.

S-a realizat un model experimental animal (canin) cu monitorizare imagistică comparativă multiplă, în dinamică, având ca obiectiv stabilirea celei mai eficiente metode de investigație imagistică pentru vizualizarea leziunilor osteocondrale cu localizare cap humeral și genunchi, precum și identificarea luxației de patelă. Astfel, statusul anatomo-fiziologic și modificările induse de procesul patologic au fost urmărite prin patru procedee diferite de examinare imagistică – radiografie convențională și digitală, artrografie și tomografie computerizată – ale căror rezultate au fost comparate. Pentru a reduce subiectivismului interpretării vizuale s-a mai avut în vedere și posibilitatea de corelare pozitivă a rezultatelor obținute prin investigații imagistice cu datele obținute în urma analizei cinematice a locomoției. Lucrarea reușește să îmbine cunoștințele de anatomie, biomecanică, imagistică medicală și să aplice rezultatele obținute în diagnosticul afecțiunilor locomotorii ale câinilor.

Stabilirea eficacității intervenției terapeutice (scaffolduri încărcate cu condroblaste autologe și suspensie de condroblaste autologe) în tratamentul leziunilor osteocondrale la câine a fost determinată prin intermediul a cinci procedee diferite de examinare imagistică: radiografie convențională și digitală, artrografie, tomografie computerizată și artroscopie.

S-a abordat în premieră evaluarea eficienței terapeutice prin intermediul analizei cinematice a metodelor de tratament cu scaffolduri încărcate cu condroblaste autologe și cu suspensie de condroblaste autologe în tratamentul leziunilor osteocondrale la câine.

Cercetările efectuate în cadrul tezei de doctorat s-au finalizat cu o serie de Concluzii finale care subliniază contribuțiile originale obținute prin tematica abordată.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

TEHNICI DE RECONSTRUCȚIE ÎN AFECȚIUNILE STOMATOLOGICE LA CARNIVORELE DOMESTICE Marius SABĂU

Coordonator: Prof. Dr. Cornel IGNA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară, Departamentul de Chirurgie

Presedinte: Prof. Dr. Gheorghe DĂRĂBUȘ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Comisia: Prof. Dr. Ing. Miahî GHIȚĂ - Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Mecanică

Prof. Dr. Ing Mirela TOT-H-TAȘCĂU - Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Mecanică

Prof. Dr. DHC Horia CERNESCU – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Data 17 septembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 30 Octombrie 1979

Locul Nașterii: Timișoara, România

Adresa de e-mail: mariusdent@yahoo.com

Educația:

1998–2004

Licențiat, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară



Poziții Profesionale:

2004–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

2009 - 2010 Asistent universitar Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Activitatea Didactică:

Tehnici chirurgicale, Patologie și clinică chirurgicală, Boli chirurgicale

Domenii de cercetare:

Patologie chirurgicală, Stomatologie veterinară

Publicații științifice:

Publicații Primare 44 Comunicații

332

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Scopul lucrării este reprezentat de fundamentarea unor tehnici de reconstrucție în afecțiunile dentare la câine, folosind implante orale cu biointerfață osteointegratoare și coroane metaloceramice pentru pacienții edentați parțial, respectiv materiale compozite armate cu pivoți endodontici pentru pacienții cu fracturi dentare.

Prima parte a tezei intitulată Studiu bibliografic, sistematizată în șapte capitole, cuprinde elemente de morfologie și anatomie ale dentiției la carnivorele domestice, o descriere a principalelor afecțiuni soldate cu distrucții ale țesuturilor dentare dure sau chiar cu pierderea dinților, precum și elemente de terapie ale acestora. Partea de terapie include principalele tehnici de extracție, tratamentul endodontic și reconstrucția dentară, precum și elemente de implantologie dentară, principiile ale osteointegrării acestora și considerații privind biomaterialele folosite în implantologia orală.

În prima parte a tezei, intitulată Studiu bibliografic, au fost abordate aceste aspecte din medicina dentară în ideea conștientizării medicului veterinar practician în ceea ce privește varietatea afecțiunilor dentare la carnivorele domestice și pentru a inventaria tehnicile uzuale de tratament ale acestora.

S-a realizat elaborarea unor modele experimentale de implante dentare tip șurub care a constat în proiectarea acestor implante și efectuarea testelor de simulare computerizată cu evaluarea rezistenței interfeței os-implant prin metoda elementului finit în vederea configurării optime a formei implanturilor.

S-au fabricat prototipurile de implante dentare tip șurub, care ulterior au fost testate mecanic la solicitările la tracțiune, compresiune, torsiune și rupere la șocuri. S-a realizat îmbunătățirea porțiunilor filetate ale acestor implante dentare folosind mai multe procedee: gravare acidă – anodizare, depunere electrochimică de ioni de calciu și fosfor, depunere în jet de plasmă a oxidului de titan și a hidroxiapatitei.

A fost creat modelul animal experimental, edentat parțial, prin efectuarea de extracții dentare și s-a urmărit clinic și radiografic evoluția vindecării osoase alveolare. În următoarea etapă s-a efectuat inserarea implantelor dentare și urmărirea integrării acestora din punct de vedere clinic și radiografic. Clinic au fost evaluați mai mulți parametri: valoarea Periotest, indicele de sângerare gingivală periimplantară, profunzimea șanțurilor periimplantare și indicele de placă bacteriană modificat.

În momentul integrării osoase a implantelor dentare s-a realizat reconstrucția dentară cu coroane metaloceramice care s-au fixat pe implante și au fost urmărite în ceea ce privește stabilitatea.

Evaluarea histologică a procesului de osteointegrare a reprezentat faza finală a studiului privind implantele dentare și a avut ca obiective confirmarea histologică a osteointegrării implantelor dentare experimentale și evaluarea osteoconductivității determinate de diverse tipuri de suprafețe ale unor implante dentare.

Cea de a doua direcție experimentală a studiului a vizat realizarea unor reconstrucții dentare din materiale compozite și pivoți endodontici, care au fost testate în ceea ce privește rezistența la compresiune axială.

Cercetările efectuate în cadrul tezei de doctorat au fost finalizate cu o serie de *Concluzii finale* desprinse în urma experimentărilor și pune accentul pe contribuțiile personale aduse prin tematica propusă.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CAUZELE INFECȚIOASE ALE MORBIDITĂȚII LA PUII DE CARNE ÎN ZONA DE VEST A ROMÂNIEI

Ionica Mihaela MATEI (FODOR)

Coordonator: Prof. Dr. Viorel HERMAN, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Presedinte: Prof. Dr. Gheorghe DĂRĂBUȘ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Comisia: Prof. Dr. Marina Spînu - USAMV Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară
Prof. Dr. Gheorghe Florinel Brudașcă - USAMV Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară

Prof. Dr. Nicolae Cătană - USAMVB Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară.

Data 29 Septembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 13 August 1975

Locul Nașterii: Brad, Hunedoara, Romania

Adresa de e-mail: ifodor2001@yahoo.com



Educația:

1994–2000

Licențiat, USAMVB Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

2000–2001

Diplomă de Studii Aprofundate, USAMVB Timișoara, Igienă și Epidemiologie

Poziții Profesionale:

2001–2009 Doctorand USAMVB Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

2005 – în prezent Asistent universitar USAMVB Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară, Boli infecțioase, Clinică și patologie aviară

Activitatea Didactică:

Boli infecțioase, Clinică și patologie aviară

Domenii de cercetare:

Boli infecțioase, Patologie aviară

Publicații Științifice:

Publicații Primare	21	Comunicații	50
--------------------	----	-------------	----

334

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Teza de doctorat este structurată în două mari părți, intitulate “Stadiul actual al cunoașterii” și “Cercetări proprii”, la care se adaugă un capitol de “Concluzii generale” și un număr de 402 referințe bibliografice.

În cadrul primei părți au fost sistematizate datele bibliografice, legate de subiectul tezei de doctorat, în 12 capitole, iar partea a doua a fost structurată, corespunzător temelor abordate, în 13 capitole, din care unul conține concluziile generale. Cele 12 capitole ale studiului bibliografic reprezintă o sinteză a datelor din literatură, în strânsă legătură cu subiectul tezei de doctorat, pentru care reprezintă un cuprinzător suport teoretic. În primele 5 capitole sunt prezentate bolile virotice care afectează creșterea puilor de carne, iar în următoarele 5 capitole sunt redată bolile bacteriene. În capitolul 11 este descrisă aspergiloza aviară. Ultimul capitol al părții generale, capitolul 12, redă eimeriozele puilor de găină.

Partea originală a tezei de doctorat debutează cu capitolul despre reovirozele aviare, în care sunt prezentate rezultatele observațiilor proprii asupra a două efective de pui de carne crescuți la sol, astfel: un efectiv de 12600 capete, în care boala a evoluat atât sub formă de artrită tenosinovită, cât și sub forma sindromului de malabsorbție, iar al doilea efectiv alcătuit din 16000 capete, în care s-a diagnosticat doar sindromul de malabsorbție. În capitolul de cercetări privind boala Marek este descrisă evoluția acesteia în două efective de păsări, din care un efectiv de pui de carne, și un efectiv de puicute ouă consum.

Observațiile privind bursita infecțioasă aviară s-au desfășurat în patru ferme la pui de carne și puicute, la vârste diferite. În cazul bursitei infecțioase aviare, procentul de mortalitate a fost diferit între cele două categorii de păsări, fiind de 15,44% la puii de carne și de 39,5% la puicutele de reproducție. În cazul focarului de boala de Newcastle, studiat și prezentat, evoluția bolii a fost deosebit de severă, soldându-se cu pierderea întregului efectiv, din care 79% au murit din cauza bolii, restul de pui fiind uciși, în conformitate cu prevederile legale.

Colibaciloza aviară a fost studiată în 18 ferme specializate în creșterea puilor de carne, precum și în gospodăriile ale populației, în care se practică creșterea tradițională a păsărilor, din zona de vest a României. Din focarele de boală studiate au fost izolate 121 de tulpini de *E. coli*.

Un alt capitol se referă la micoplasmoza aviară. Boala a fost studiată în trei efective de pui de carne crescuți la sol în sistem industrial, și într-un efectiv de părinți de broiler, la care a fost diagnosticată forma de sinovită infecțioasă aviară și respectiv forma respiratorie. Micoplasmoza infecțioasă aviară produsă de *M. gallisepticum* a fost studiată în două focare de pui de carne crescuți la sol. Mortalitatea înregistrată în aceste focare a fost de circa 17%, într-un efectiv și de circa 10% în celălalt efectiv.

Pseudomonoză a fost diagnosticată și studiată la pui de carne, la vârsta de 30 de zile, la care pe o perioadă de 5 zile, care a urmat apariției primelor cazuri de pseudomonoză, pierderile prin mortalitate datorate în principal pseudomonozei septicemice s-au situat între 20,64% și 35,67%.

Atât în ferme avicole, cât și în sectorul gospodăriilor populației din cinci județe, din partea de vest a României, au fost efectuate investigații cu privire la infecțiile salmonelice, cu salmonele imobile și mobile. Aceste infecții au fost identificate, dar în proporții relativ reduse. Au fost izolate și identificate, de la pui de carne, un număr de 93 tulpini de *Salmonella* din care 88 proveneau din sistemul de creștere intensiv și 5 tulpini din gospodăriile populației. Într-un alt capitol a fost studiată coccidioza aviară.

În perioada efectuării cercetărilor prezentei teze, în partea de vest a României, pierderile prin mortalitate, la puii de carne, în efectivele aflate sub observație, s-au datorat în principal după cum urmează: bolii de Newcastle, pseudomonozei, sinovitei micoplasmice, reovirozei, bursitei infecțioase aviare, micoplasmozei respiratorii, bolii Marek, aspergilozei, stafilocociei aviare, infecțiilor colibacilare și infecțiilor salmonelice și eimeriozelor.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

EIMERIOZA PUILOR DE GĂINĂ – CONTROL PARAZITOLOGIC

Alina Georgeta ILIE

Coordonator: Prof. Dr. Gheorghe DĂRĂBUȘ, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară, Departamentul de Parazitologie și Boli Parazitare

Presedinte: Prof. Dr. Viorel HERMAN - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Comisia: Prof. Dr. Vasile COZMA - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Cluj Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară.

Prof. Dr. Ioan Liviu MITREA – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară București

Prof. Dr. Ion OPRESCU - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Data 11 Decembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 30 Martie 1977

Locul Nașterii: Slatina, Romania

Adresa de e-mail: dr_alinag@yahoo.com

Educația:

1996–2002 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

2002–2004 *Diplomă de Master*, Igienă și Epidemiologie Veterinară, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara.

Poziții Profesionale:

2003–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

Activitatea Didactică:

Parazitologie și Boli Parazitare

Domenii de cercetare:

Parazitologie și Boli Parazitare – Protozoologie, Helmintologie.

Publicații Științifice:

Publicații Primare	8	Comunicații	1
--------------------	---	-------------	---



336

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Cercetările prezentei teze au fost finanțate prin contractul de cercetare cu titlul „**Evaluarea unor sisteme de control parazitologic în eimeriozele puilor broiler**”, tip a, cod 32, încheiat între Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara și CNCIS, director de contract – prof. Dr. Gheorghe Dărăbuș și „Testarea clinică a produsului de uz veterinar Unicoccin, soluție buvabilă, antibacteriană și antiprotazoarică” - United Animal Health Ltd. Budapest HU 4039/2003.

Argumentele principale care au dus la realizarea acestei teze de doctorat sunt legate atât de elemente de ordin teoretic cât și practic. Prezenta lucrare este structurată în două părți și anume **partea I – Studiul bibliografic și partea a II-a Cercetări proprii**. Finalizarea părții a doua se face cu capitolul **concluzii generale**, iar teza se încheie cu lista titlurilor bibliografice pe care se bazează prezenta lucrare.

În **PARTEA I - STUDIUL BIBLIOGRAFIC**, pe parcursul a șapte capitole, au fost tratate aspectele de ordin teoretic în care sunt prezentate elemente de biologie, epizootologie, patogeneză, simptome și leziuni, diagnostic, imunologie și imunopatologie. Un spațiu mai larg a fost acordat controlului parazitologic al eimeriozei puilor de găină.

În **PARTEA II – a – CERCETĂRI PROPRII**, structurată în nouă capitole, s-au efectuat cercetări referitoare la etiologia, epidemiologia, screeningul, eficacitatea terapeutică, evaluarea chimioprofilaxiei, imunoprofilaxiei, costurilor acestora în condiții experimentale și de producție, finalizându-se cu studiul unor parametri biochimici și hematologici în eimerioza experimentală la broileri. S-au identificat speciile de *Eimeria* la pui de găină în ferme din vestul României și s-au stabilit caracteristici morfologice ușor de recunoscut de clinicieni în procesul de diagnosticare în teren. În alt capitol a fost evidențiată evoluția eimeriozei în sisteme de creștere intensivă în condițiile administrării sau nu a anticoccidicelor. A fost stabilită răspândirea și distribuția geografică a eimeriozei la păsările domestice, întreținute în sistem extensiv, tradițional, în sud-vestul României. S-a urmărit testarea unor preparate terapeutice anticoccidice în infestația naturală apărută în sistemul extensiv. A fost testată eficacitatea terapeutică a produsului Unicoccin lichid în infecția experimentală cu *Eimeria sp.* și *Salmonella grup D mobilă* la puii broiler. Dacă în condiții de creștere intensivă a puilor de găină cu posibilități de infestație naturală cu epimerii eficiența chimioprofilaxiei este încă un subiect mult studiat am evaluat eficiența chimioprofilaxiei în condiții experimentale și de producție. Acest capitol a prevăzut trei direcții: evaluarea eficienței chimioprofilaxiei eimeriozei în condiții experimentale, evaluarea morfoclinică și economică a chimioprofilaxiei eimeriozei în condiții experimentale, evaluarea costurilor și monitorizarea evoluției eimeriozei în condiții naturale în sistem intensiv de producție. A fost evaluată eficiența imunoprofilaxiei la pui broiler, proveniți din părinți imunizați, în infestația experimentală cu *Eimeria spp.* și în condiții de producție. Întrucât în literatura de specialitate sunt sărac prezentate implicațiile la distanță ale infecțiilor cu eimerii s-au determinat parametrii biochimici și hematologici în condițiile infestației experimentale cu eimerii la puii broileri.

Prezenta teză include 115 tabele și 198 figuri și se extinde pe 279 pagini. Studiul bibliografic reprezintă 30% din teză. Lista de referințe conține peste 450 titluri bibliografice.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CONTRIBUII LA CUNOASTEREA BIOLOGIEI, EPIDEMIOLOGIEI, DIAGNOSTICULUI ȘI CONTROLULUI CRIPTOSPORIDIOZEI ÎN VESTUL ROMÂNIEI

Kalman IMRE

Coordonator: Prof. Dr. Gheorghe DĂRĂBUȘ, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară, Departamentul de Parazitologie și Boli Parazitare

Presedinte: Prof. Dr. Viorel HERMAN - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Comisia: Prof. Dr. Vasile COZMA - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Cluj Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară.

Prof. Dr. Ioan Liviu MITREA – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară București

Prof. Dr. Dr. Hc.Iustin COSOROABĂ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

Data 29 01 2010

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 27.09.1980

Locul Nașterii: Beiuși, Romania

Adresa de e-mail: kalman_imre27@yahoo.com

Educația:

1999–2005

Licențiat, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară



Poziții Profesionale:

2005–2010 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

Prezent Dr. Medic Sericiul de garda al spitalului veterinar al Facultatii de Medicină Veterinară din cadrul Universitatii de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

Activitatea Didactică:

Parazitologie și Boli Parazitare

Domenii de cercetare:

Parazitologie și Boli Parazitare – Protozoologie, Helmintologie.

Publicații Științifice:

Publicații Primare 31 Comunicații

338

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

În primul capitol sunt actualizate informațiile din literatura de specialitate cu privire la etiologia și biologia genului *Cryptosporidium*. În prim plan sunt prezentate noțiuni despre istoricul taxonomiei criptosporidiilor și încadrarea taxonomică urmată de trecerea în revistă a celor 19 specii valide de criptosporidii de la mamifere, păsări, reptile și pești. De asemenea, aici sunt oferite informații despre coevoluția gazdă parazit și adaptarea la gazdă a criptosporidiilor, implicații pentru taxonomie și criterii folosite pentru denumirea speciilor de criptosporidii. Tot în acest capitol sunt trecute în revistă date referitoare la ciclul biologic al criptosporidiilor la mamifere, reptile, pești și păsări, precum și rezistența acestora la agenții fizici și chimici.

În al doilea capitol sunt menționate date epidemiologice privind sursele și căile de infecție, modalitățile de transmitere și posibilitățile de diseminare a criptosporidiilor la animale și om. Pe Sunt descriși factorii care determină receptivitatea în criptosporidioză și noțiuni de epidemiologie moleculară. Acest ultim subcapitol cuprinde date referitoare la evoluțiile recente ale metodelor epidemiologice moleculare în criptosporidioză și distribuția speciilor, genotipurilor și subtipurilor genului *Cryptosporidium* la animalele de fermă și om.

În capitolul 3 sunt redate rezultatele investigațiilor epidemiologice efectuate prin tehnica ELISA cu privire la prevalența criptosporidiozei în asociere cu alți enteropatogeni în câteva județe din vestul țării, la mai multe specii de animale.

În capitolul 4 sunt menționate date epidemiologice obținute prin investigații ELISA asupra parazitismului cu *Cryptosporidium* spp. la om în partea de vest a României.

Al 5-lea capitol oferă informații despre măsurătorile morfometrice asupra oocisturilor de criptosporidii în preparatul nativ izolate de la viței.

În capitolul 6 sunt trecute în revistă câteva observații asupra modificărilor anatomopatologice în infecția naturală cu *Cryptosporidium* spp., respectiv identificarea imunohistochimică a acestei infecții la viței

Capitolul 7 intitulat „Caracterizarea unor specii de *Cryptosporidium* la animale și om prin tehnici de biologie moleculară” cuprinde la rândul său alte trei subcapitole în care sunt oferite informații despre speciile și subtipurile familiile de *Cryptosporidium* care parazitează la vițeii din prima lună de viață și oameni.

Capitolul 8 prezintă evaluarea eficacității unor metode de diagnostic în criptosporidioză. Investigația a urmărit evaluarea eficacității a cinci metode de diagnostic uzuale respectiv imunologice în criptosporidioză.

În capitolul 9 sunt descrise rezultatele testării eficacității terapeutice a unor suplimente nutriționale și medicamente în infecția naturală și experimentală cu *Cryptosporidium* spp. la viței. Acest capitol cuprinde două subcapitole în care se fac referiri la: Testarea eficacității produsului Diakur[®] PLUS (Boehringer Ingelheim) în infecția naturală cu *Cryptosporidium* spp. la viței; Testarea eficacității profilactice și terapeutice a produsului Scourban[®] PLUS (Bomac) în infecția experimentală cu *Cryptosporidium* spp. la viței.

Prezenta teză se sprijină pe 570 de titluri bibliografice din care titluri web 16 și respectiv 12 titluri de lucrări originale publicate din topicul tezei.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

ESTIMAREA VIABILITĂȚII EMBRIONILOR DE MAMIFERE DUPĂ CRITERII MORFOLOGICE ȘI TESTE DE COLORARE

Ivan (cas. Boleman) Alexandra

Coordonator: Prof. Dr. Păcală Nicolae, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Presedinte: Prof. Dr. Ștef Lavinia - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Comisia: Prof. Dr. Ing. Bencsik Ioan - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Timișoara
Prof. Dr. Miclea Vasile – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară , Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Cluj Napoca
Prof. Dr. Stoica Maria- Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară , Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, București

Data 15 Mai 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 13 August 1981

Locul Nașterii: Brașov, Romania

Adresa de e-mail: alexandraivan@animalsci-tm.ro

Educația:

1999–2004 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, secția Biotehnologii, Timișoara

2004–2006 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Facultatea de Horticultură, Secția Inginerie genetică

Poziții Profesionale:

2004–2008 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2007 - 2009 Asistent cercetare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Facultatea de Horticultură, Disciplina: Genetică

2009 - prezent Cercetător Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2010 Post-doctorant Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș, Timișoara

Domenii de cercetare:

Biotehnologii (Biologia reproducției animalelor, Biologie moleculară și Culturi celulare)

Publicații Științifice:

Publicații Primare 10 Comunicații 30

340

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSD DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Scopul lucrării a fost de a testa o serie de metode de evaluare a calitatii și viabilității embrionilor de mamifere, în vederea selectării celei mai obiective, expeditivă și rentabile metode și introducerea ulterioară a acesteia în lucrările practice efectuate în cadrul **Laboratorului de Embriotransfer și biotehnologii asociate embrionului** și în practica transferului de embrioni la speciile de interes zootehnic.

În vederea realizării obiectivelor propuse au fost parcurse o serie de etape de lucru după cum urmează:

1. Obținerea de embrioni. Pentru realizarea experimentelor am folosit embrioni de soarece (în majoritatea cazurilor) obținuți *in vivo* și embrioni de suine produși prin fecundare *in vitro*. Embrionii de soarece au fost recoltați la diferite intervale de timp (24h, 48h, 72h). Recoltarea acestora s-a făcut atât de la femele stimulate hormonal cât și de la femele recoltate pe ciclu normal. Aplicarea tratamentelor de superovulație permite obținerea unui număr de embrioni considerabil mai mare, în medie $20,58 \pm 2,60$ embrioni/femela donatoare, comparativ cu numărul mediu de embrioni obținuți de la femelele recoltate pe ciclu normal $9,75 \pm 1,58$ embrioni/femela donatoare.

2. Aprecierea calitatii embrionilor după criterii morfologice și realizarea de măsurători morfometrice în vederea stabilirii unei legături între calitatea embrionilor și anumiți parametrii morfologici cum ar fi: diametrul embrionului, grosimea zonei pelucide, diametrul blastomerelor.

Deși aplicarea tratamentelor de superovulație influențează calitatea embrionilor obținuți cei mai mulți embrioni (39,27%) au fost încadrați în codul de calitate 3, comparativ cu embrionii obținuți de la femelele recoltate pe ciclu normal care au fost încadrați în codul de calitate 2 (45,12%), totuși aplicarea tratamentelor de superovulație permite obținerea unui număr de embrioni considerabil mai mare.

3. Alcatuirea unor grupuri de embrioni și testarea viabilității acestora prin teste de colorare. Pentru această etapă am folosit 5 teste de viabilitate, pe baza de coloranți vitali. În urma rezultatelor obținute aplicând testele de colorare se poate concluziona că testul de viabilitate cu Diacetat de fluoresceină și Iodura de propidiu poate fi folosit cu succes pentru evaluarea viabilității embrionilor de soarece. Acesta asigură marcarea simultană a celulelor în care este prezentă activitate enzimatică și a celor în care activitatea metabolică a încetat.

4. Testarea viabilității și a capacității de dezvoltare în cultura a embrionilor de soarece. Pentru această etapă s-au cultivat embrioni de soarece, în stadii timpurii de dezvoltare (2, 4 și 8 celule), în câteva variante de medii de cultura: mediul KSOM, mediul M16, mediul Ham's Nutrient mixture 12 suplimentat cu 4% BSA (albumina serică bovină) și pe mediul Ham's Nutrient mixture 12 fără BSA. Observarea evoluției embrionilor s-a făcut pe o perioadă de 72 de ore, interval în care s-au apreciat stadiile de dezvoltare ale acestora.

5. Testarea viabilității și a capacității de dezvoltare în cultura a embrionilor de soarece supuși testelor de viabilitate cu Trypan blue, Neutral red, Diacetat de fluoresceină și Iodura de propidiu. Embrionii de soarece, supuși protocoalelor de lucru specifice testelor de viabilitate amintite, au fost cultivați timp de 48 de ore în mediu de cultura adecvat (mediul M16). Evaluarea viabilității embrionilor s-a făcut în funcție de capacitatea de dezvoltare a acestora în cultura, ulterior aplicării testului de viabilitate.

6. Încercări de producere *in vitro* a embrionilor de suine și evaluarea capacității de dezvoltare a acestora în cultura. Pentru producerea *in vitro* a embrionilor, am folosit ovocite recoltate din ovare provenite de la scroafe abatorizate. Ovocitele imature au fost maturate și fecundate în laborator prin cultivarea pe medii specifice și cultivate timp de 7 zile pe mediul de cultura SOF. Evaluarea maturării ovocitelor s-a făcut microscopic prin aprecierea gradului de dezvoltare a celulelor feeder și prin teste de viabilitate: testul de viabilitate cu Trypan blue și Neutral red. Ulterior etapei de fecundare s-au făcut observații cu privire la stadiile de dezvoltare atinse de embrionii obținuți.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

BIOTEHNOLOGIE DE ALĂPTARE A PURCEILOR DUPĂ PERIOADA COLOSTRALĂ

Sărândan Radu Ion Gavril

Coordonator: Prof. Dr. Dan DRINCEANU, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Departamentul Biotehnologii

Presedinte: Prof. Dr. Ing. Nicolae PĂCALĂ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Comisia: Prof. Dr. Ing. Aurel ȘARA - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj- Napoca, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii
Prof. Dr. Ing. Ioan PETROMAN - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Management Agricol
Prof. Dr. Ing. Ilie Cornoiu - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj- Napoca, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Data 4 Iunie 2010

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 8 Iulie 1977

Locul Nașterii: Timișoara, Romania

Adresa de e-mail: Radu.Sarandan@gmail.com



Educația:

1996–2002

Licențiat, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului / din Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

2002–2005

Diplomă de Master, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Specializarea Nutriție Animală

Poziții Profesionale:

2002–2010 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2003 - 2007 Preparator Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

2007 - 2010 Nutriționist S.C. NUTRIENTUL S.A.

Activitatea Didactică: Nutriție

Domenii de cercetare: Nutriție, Fiziologie

Publicații Științifice:

Publicații Primare 17 Comunicații

342

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSD DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

În creșterea industrială a porcului în ultimele cinci decenii s-a constatat că cele mai mari pierderi economice și prin mortalitate s-au înregistrat la categoria de porcei sugari; aceste pierderi oscilează între 5 și 25% din numărul de porcei născuți. Între cauzele majore incriminate, ponderea o dețin tulburările digestive manifestate prin diaree atât în primele zile de viață cât și la vârsta de două – trei săptămâni și respectiv imediat după înțarcare.

Investigațiile noastre în sistemul clasic românesc de creștere industrială a porcului în circuit închis au relevat că principala cauză a pierderilor prin îmbolnăvire și mortalitate este consumul insuficient de lapte al porceilor. În consecință, orientarea cercetărilor din această teză de doctorat s-a axat pe găsirea unei soluții de combatere a subnutriției porceilor înfometaji, porcei calificați în limbajul curent de fermă ca și porcei „neviabili”. Din aceste considerente, prezenta teză de doctorat a avut trei obiective majore: 1. studiul comportamentului alimentar al porceilor sugari, 2. stabilirea factorilor digestivi și nutriționali de influență a sănătății și performanței de creștere a porceilor sugari și recent înțărcați 3. conceperea unei biotehnologii de recuperare a porceilor subnutriți.

1. Studiul comportamentului alimentar al porceilor sugari a vizat stabilirea numărului de supturi în interval de 24 de ore în raport cu vârsta, cantitatea de lapte consumată fiind calculată în funcție de sporul mediu zilnic al porceilor. Scopul acestor investigații a fost de a stabili frecvența supturilor pentru a fi transferată într-un program computerizat al unei instalații de reconstituire a înlocuitorilor de lapte și administrarea acestora după modelul comportamental natural de alăptare a porceilor.

2. Există câțiva factori digestivi, fiziologici și nutriționali care decid între sănătate și boală la porceii sugari și aceștia au fost investigați în lumina fiziologiei tubului digestiv și a glandelor sale anexe în ontogeneza postnatală. Diareea, care domină patologia porceilor sugari, este rezultatul impactului între vârsta porceilor, stadiul ontogenetic de maturare a mucoasei tubului digestiv, a echipamentului enzimatic și a mecanismelor de absorbție a nutrienților versus cantitatea și calitatea hranei. Astfel de factori sunt: evoluția maturării celulelor oxintice și principale ale glandelor fundice gastrice, care vizează în principal siguranța pH-ului optim digestiei pepsice și valoarea B sau capacitatea de tamponare de către furajele nelactate a acidului clorhidric secretat gastric.

S-a investigat posibilitatea compensării deficitului secretor de acid clorhidric gastric prin suplimentarea hranei cu acidifianti și reducerea valorii B a furajului prestarter, având în vedere că un pH neadecvat digestiei pepsice aduce în colon proteină nedigerată care prin alcalinizarea digestei ceco-colice favorizează înmulțirea *E. coli* enteropatogen (ETEC); acesta invadează intestinul subțire și produce diareea secretorie. Defavorizarea înmulțirii ETEC prin controlul pH-ului gastrointestinal, de altfel, constituie o alternativă certă de înlocuire a antibioticelor pentru prevenția și combaterea diareei.

3. Îmbinarea acestor observații culese experimental a permis conceperea unei biotehnologii de recuperare a porceilor subnutriți și cu disonanță între potențialul digestiv al porceilor și cantitatea și calitatea hranei, care au drept consecință declanșarea diareei.

Modelul biotehnologic propus s-a materializat experimental pe porcei subnutriți preluați de la mame de la vârsta de trei zile și îngrijiți până la înțarcare, prin materializarea următoarelor activități:

- Construirea instalației de preparare *ex tempore* și administrare a înlocuitorului de lapte în formă lichidă, instalație botezată „doică electronică pentru porcei (DEP)”.
- Stabilirea recepturii înlocuitorului de lapte în raport cu compoziția chimică detaliată a laptelui de scroafă.
- Testarea biotehnologiei pe porcei subnutriți și cuantificarea parametrilor de sănătate și de performanță productivă până la vârsta de 70 de zile.
- Multiplicarea modulului de recuperare a porceilor subnutriți pentru utilizarea acestei biotehnologii în fermele comerciale de creștere intensivă a porcului.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CERCETĂRI PRIVIND CONGELAREA RAPIDĂ A EMBRIONILOR DE MAMIFERE

Ada TELEA (căs. CEAN)

Coordonator: Prof. Dr. Ing. Nicolae Păcală, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Departamentul Biotehnologii

Presedinte: Prof. Dr. Ing. Lavinia ȘTEF, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Comisia: Prof. Dr. Ing. Rodica CĂPRITĂ, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii
Prof. Dr. Vasile MICLEA – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii
Prof. Dr. Maria Angela Stoica, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Zootehnie

Data 24. Iulie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 09. Octombrie 1980

Locul Nașterii: Lupeni, Hunedoara, Romania

Adresa de e-mail: telea_ada@animalsci-tm.ro

Educația:

1999–2004 Inginer diplomat in biotehnologii, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2004–2006 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Specializarea Biotehnologii de reproducere aplicate în ameliorarea animalelor

Poziții Profesionale:

2004–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2009– prezent Cercetător științific Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Activitatea Didactică: Culturi de celule și țesuturi

Domenii de cercetare: Biotehnologii de reproducere la animale

Publicații Științifice:

Publicații Primare	44	Comunicări	3
--------------------	----	------------	---

344

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniul prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Motivul pentru care am abordat această temă de cercetare, a fost volumul mic al datelor publicate în România cu privire la congelarea rapidă, în paiete de 0,25 mL a embrionilor de mamifere, absența datelor referitoare la vitrificarea ultrarapidă (OPS) în țară și preocupările la nivel mondial pentru găsirea unei metode mai eficiente de crioconservare a embrionilor în general și a celor sensibili la temperaturi joase în special.

Scopul acestei lucrări a fost de a testa o serie de metode de vitrificare ale embrionilor, în vederea selectării celei care asigură rate mari de supraviețuire după decongelare și introducerea ulterioară a acestora în lucrările practice efectuate în cadrul laboratorului nostru și în practica transferului de embrioni la speciile de interes zootehnic. De asemenea, am vrut să investigăm măsura în care stadiul de dezvoltare al embrionilor influențează ratele de supraviețuire ale embrionilor după decongelare, în scopul găsirii unei metode potrivite pentru crioconservarea embrionilor sensibili la temperaturi joase.

Dintre crioprotectorii penetranți, cea mai bună capacitate de vitrificare o are glicerolul care trece în stare solidă, fără cristalizare la congelare în 73 de soluții (4 singur și 69 în amestec), urmat de DMSO cu 71 de soluții (4 singur și 67 în amestec). Folosirea amestecurilor de crioprotectori penetranți și nepenetranți reduce concentrația de crioprotector penetrant necesară pentru vitrificare. Dintre crioprotectorii penetranți, cel mai bun în prevenirea cristalizării mediului la decongelare este DMSO. În final s-au obținut 42 de soluții (amestecuri) care nu au format cristale de gheață, dintre care 26 cu DMSO, 13 cu glicerol și 3 cu etilenglicol.

Pe măsură ce temperatura de decongelare crește, scade cantitatea de crioprotector penetrant și nepenetrant necesară pentru prevenirea formării cristalelor de gheață (DMSO combinație cu sucroza, la decongelare la 20°C, nu formează cristale de gheață la o concentrație de 6,5M DMSO + 15% sucroză, atunci când temperatura de decongelare crește la 37°C concentrația DMSO se reduce la 6 M, iar a sucrozei la 5%).

Mediul de recoltare are o influență mare asupra capacității de dezvoltare ulterioare a embrionilor, procentul de embrioni care au ajuns în stadiul de blastocist eclozat la embrionii recoltați cu mediu M2 a fost 70,59 comparativ cu procentul de blastociști la embrionii recoltați cu PBS+0,4%BSA 28,13%, diferența fiind foarte semnificativă statistic (Testul χ^2 , $p < 0,001\%$). Procentul de blastociști eclozați obținuți la 72 de ore de cultivare cu mediul KSOM (71,88%) și M16 (60,61%) nu a fost diferit statistic între cele 2 medii testate (Testul χ^2 , $p > 0,05$).

Dintre metodele de vitrificare testate, cele mai mari rate de ecloziune s-au obținut la vitrificarea OPS, indiferent de stadiul de dezvoltare al embrionilor. Embrionii în stadiul de 2 celule au eclozat în proporție de 22,73% (MV1, 6M glicerol cu 20% sucroză), embrionii în stadiul de morulă au ajuns la ecloziune în proporție de 61,9% (MV3, 6 M glicerol cu 20% galactoză), iar embrionii în stadiul de blastocist au ajuns la ecloziune în proporție de 60% (MV5 dimetilsulfoxid 6,5 M, sucroză 15%).

Stadiul de dezvoltare are o mare influență asupra rezistenței la congelare cei mai sensibili fiind embrionii în stadiul de 2 celule cel mai mare procent de ecloziune, după vitrificarea acestora fost 22,73%.

Cele mai bune rezultate obținute la congelarea rapidă a embrionilor de mamifere s-au obținut prin vitrificarea OPS cu MV3 (6 M glicerol cu 20% galactoză), a embrionilor în stadiul de morulă, procentul de blastociști eclozați fiind 61,9%. Diferențele observate între procentul de ecloziune al embrionilor în stadiul de morulă și blastocist la vitrificarea cu trei pași de echilibrare cu mediu MV3 și OPS nu sunt semnificative statistic (Testul χ^2 , $p > 0,05$).



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CERCETĂRI PRIVIND ASPECTELE INTENSIVIZĂRII REPRODUCERII SUINELOR

Ramona Caliopei Untaru

Coordonator: Prof. Dr. Ing. Nicolae Păcală, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Departamentul Biotehnologii

Presedinte: Prof. Dr. Ing. Lavinia ȘTEF, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Comisia: Prof. Dr. Ing. Ioan Petroman, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara

Prof. Dr. Vasile MICLEA – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Prof. Dr. Maria Angela Stoica, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Zootehnie

Data 13 Octombrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nasterii 22.06.1980

Adresa de e-mail: runtaru21@yahoo.com

Educația:

1998-2002 Licențiat, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Facultatea de Biologie

2002-2004 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Zootehnie

Poziții Profesionale:

2007-prezent Analist Sc. Shithfield Ferme SRL
productie

Domenii de cercetare:

Biotehnologii de reproducere la animale

Publicații Științifice:

Publicatii primare 24

346

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

În teza de doctorat „Cercetări privind aspectele intensivizării reproducerii suinelor” s-a încercat să stabilească eficiența produsului P.G.600 în inducerea și sincronizarea căldurilor la scrofițe și scroafe primipare, după înțarcarea purceilor. De asemenea, s-a studiat fecunditatea, pierderile de gestație și rezultatele la fătare.

De asemenea s-a studiat influența prelungirii perioadei de întreținere a scrofițelor în boxe individuale, de la 30 la 60 de zile, asupra pierderilor de gestație, reprezentate de procentul de remonte, reforme și avorturi, care apar atât în perioada de întreținere a scrofițelor în boxe individuale, cât și după transferarea acestora în boxele comune de gestație și a rezultatelor obținute la fătare. În cadrul acestui experiment, după însămânțarea artificială, scrofițele din lotul martor au fost cazate în boxe individuale timp de 30 de zile, scrofițele din lotul experimental I au fost cazate în boxe individuale timp de 40 de zile, scrofițele din lotul experimental II au fost cazate în boxe individuale timp de 50 de zile, iar scrofițele din lotul experimental III au fost cazate în boxe individuale timp de 60 de zile.

S-a testat influența întreținerii scroafelor în boxe de grup, pe durata întregului ciclu generativ, asupra unor indici de reproducere. De asemenea, am studiat pierderile de gestație și rezultatele la fătare, în funcție de capacitatea boxei. În cadrul acestui experiment am testat influența pe care o are suprapopularea cu 15% a numărului de animale/boxă, asupra unor indici de reproducere. Din punct de vedere al capacității boxei am testat 2 tipuri de boxe: boxe cu capacitatea de 37 de animale și boxe cu capacitatea de 60 de animale. În aceste boxe, scroafele au fost cazate începând cu ziua în care s-a efectuat înțarcarea purceilor (după o perioadă de alăptare de 28 de zile) și până în ziua 112 de gestație. După cazarea scroafelor în boxele de grup, am început depistarea căldurilor, prin depistarea reflexului de imobilitate la om, în prezența vierului depistator și însămânțarea artificială a scroafelor în călduri. Scroafele care nu au manifestat călduri în primele 7 zile după înțarcarea purceilor au fost extrase din boxe. De asemenea, în aceste boxe de grup s-a efectuat diagnosticarea gestației cu ajutorul ecografului. Scroafele care nu au fost diagnosticate gestante au fost extrase din boxe.

Principalii indici de reproducere studiați în acest experiment au fost procentul de intrare în călduri a scroafelor după înțarcarea purceilor, fecunditatea, procentul de scroafe gestante la 56 de zile după însămânțarea artificială, rata fătărilor, prolificitatea și pierderile de purcei la fătare.

am studiat influența densității scroafelor în boxele de grup asupra pierderilor de gestație, datorate reformării femelelor și avorturilor. După însămânțarea artificială, scroafele au fost întreținute în boxe individuale, timp de 30 de zile, după care au fost transferate în boxe de grup, unde au fost cazate până la 113 zile de gestație. În cadrul acestui experiment am testat două tipuri de boxe de grup: boxe cu capacitatea de 10-27 de animale/boxă cu hrănitore dispuse pe un rând și boxe cu capacitatea de 22-56 de animale/boxă și hrănitore dispuse pe două rânduri.

S-a studiat influența furajării suplimentare a scroafelor gestante, în prima săptămână după regrupare, asupra unor indici de reproducere. În cadrul acestui experiment, în prima săptămână după transferarea scroafelor din boxele individuale în boxele de grup, furajarea scroafelor a fost efectuată diferențiat. Principalii indici de reproducere cuantificați în cadrul acestui experiment au fost fecunditatea la 56 de zile după însămânțarea artificială, pierderile de gestație și rezultatele la fătare.

De asemenea, a fost testată influența utilizării produsului Omnycalm, împreună cu furajul asupra pierderilor de gestație, consecutive transferării scroafelor gestante din boxele individuale în boxele de grup precum și utilizarea prostaglandinelor în scopul inducerii și sincronizării fătărilor la scrofițe. Prostaglandinele folosite în acest experiment au fost Estrumate și Prosolvin. Acestea au fost administrate scroafelor gestante în ziua 113 de gestație, în doză de 1,5 ml/animal, injectat intramuscular, în regiunea cervicală. Înaintea administrării



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

prostaglandinelor, scrofițele gestante au fost cazate în boxe de maternitate.

STUDIUL EFECTULUI HETEROZIS ÎN EXPRIMAREA FENOTIPICĂ A POTENȚIALITĂȚII PRODUȚIEI DE CARNE LA HIBRIZI DE IEPURE DE CASĂ

TOBA (cas. GOINA) Daniela-Marcela

Coordonator: Prof. dr. ing. Marian BURA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Departamentul II - Producțiile animalelor mici

Presedinte: Prof. dr. ing. Nicolae PĂCALĂ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Comisia: Conf. dr. ing. Dorel DRONCA - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii
Prof. dr. ing. Ioan BUD – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie
Prof. dr. ing. Augustin VLAIC – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie

Data 30 Octombrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 28 Iunie 1972

Locul Nașterii: Timișoara, România

Adresa de e-mail: danmarce1@yahoo.com



Educația:

1999–2004 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Specializarea Zootehnie

2004–2006 *Diplomă de Master*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Specializarea Nutriția și alimentația animalelor

Poziții Profesionale:

2005–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

1.09.2002 Laborant Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului

1.12.2002 Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

1990- 1993 Tehnician S.C. COMSUIB BIRDA, Timiș

Activitatea Didactică: Cuniculicultura, animale de blană și vânat; Ameliorarea iepurilor de casă

Domenii de cercetare: Cuniculicultura, animale de blană și vânat; Ameliorarea iepurilor de casă; Nutriția iepurilor de casă; Tehnologii de creștere a iepurilor de casă

Publicații Științifice:

Publicații Primare	4	Comunicații	13
--------------------	---	-------------	----

348

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domeniile prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSURU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

În creșterea iepurilor de casă, lucrările de ameliorare prezintă o mare importanță, deoarece ele vizează sporirea continuă a producțiilor, concomitent cu diminuarea consumului specific și a costurilor pe unitatea de produs. Aceste lucrări includ preocupări ample pentru valorificarea maximă a potențialului genetic al populațiilor locale actuale și pentru ridicarea continuă a acestui potențial în succesiunea generațiilor.

Teza de doctorat intitulată „Studiul efectului heterozis în exprimarea fenotipică a potențialității producției de carne la hibridi de iepure de casă” este compusă din două părți, structurate pe 10 capitole, la care s-au adăugat concluziile generale, recomandările și bibliografia studiată. Teza cuprinde 220 pagini din care prima parte (Studiul bibliografic) se întinde pe 65 de pagini, iar partea a doua (Cercetări proprii) cuprinde 155 de pagini.

Studiul bibliografic al tezei de doctorat abordează noțiuni de ameliorare a iepurilor de casă, precum și importanța creșterii iepurilor de casă.

Partea a II-a a tezei, intitulată Cercetări proprii cuprinde șapte capitole. Cercetările efectuate au avut drept scop utilizarea unei scheme de hibridare (combinare) experimentală, pentru determinarea capacității combinative optime între rase de iepuri de casă întâlnite frecvent în microfermele și gospodăriile crescătorilor din județul Timiș. În acest scop s-a urmărit: încrucișarea a două rase de iepuri de casă cu însușiri materno superioare (prolificitate, fecunditate, capacitate de alăptare și de rezistență organică ridicate) pentru obținerea iepuroaicelor hibride simple F1; încrucișarea iepuroaicelor hibride simple F1 cu iepuroi proveniți din rase de iepuri de casă cu însușiri paterno superioare (spor de creștere în greutate ridicat, consum specific redus, calitate bună a carcasei) pentru producerea iepurilor destinați sacrificării. Materialul biologic utilizat în experiment a fost reprezentat de iepuri de casă din rasa Neozelandez alb (NZW), Chinchilla mare (CHL), Californian (CAL) și hibridii obținuți în urma încrucișării acestora, respectiv hibridi simpli F1(♀NZWx♂CHL) și hibridi dubli trirasiali F2(♀F1x♂CAL).

În urma cercetărilor efectuate s-a observat că efectul heterozis al hibridilor se manifestă în exprimarea fenotipică a potențialității producției de carne la iepurii de casă

Pe baza rezultatelor cercetărilor efectuate facem următoarele concluzii și recomandări:

➤ Prin hibridarea experimentală a raselor de iepuri de casă (Neozelandez alb, Chinchilla mare, Californian) întâlnite frecvent în microfermele și gospodăriile din județul Timiș s-a obținut un efectiv de iepuri hibridi dubli trirasiali care au manifestat efect heterozis în exprimarea fenotipică a potențialității producției de carne la următoarele caractere: legate de pui: dimensiunea cuibului (la fătare, la 7 zile, la 14 zile, la 21 zile, la 30 zile), dinamica masei corporale în perioada de alăptare, sporul mediu zilnic în perioada de alăptare, masa corporală medie la înțârcare; legate de tineret: dinamica masei corporale în perioada de îngrășare (60 zile, 70 zile, 80 zile), sporul total înregistrat în perioada de îngrășare (30-80 zile), sporul mediu zilnic în perioada de îngrășare (30-80 zile); legate de caracteristicile comerciale ale carcasei: greutatea carcasei, randament la sacrificare; legate de femele: prolificitate, capacitate de alăptare;

➤ Cele trei rase utilizate în schema de încrucișare – respectiv Neozelandez alb, ca formă maternă, Chinchilla mare și Californian ca formă paternă, posedă o bună capacitate combinativă specifică pentru caracterele menționate anterior, motiv pentru care recomandăm cu căldură, ca în structurile de producție, pentru producerea efectivelor de carne destinate abatorizării să se practice acest tip de încrucișări, exploatând astfel frecvența crescută a heterozigoției atât la formele materno cât și la hibridii terminali.

Pe baza rezultatelor obținute recomandăm ca femelele din rasa Neozelandez alb, utilizate ca formă maternă în încrucișarea simplă, să posede o stare genetică intens heterozigotă, pentru a manifesta la maxim efectul heterozis în ceea ce privește „efectul matern”.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

CERCETĂRI ASUPRA PRINCIPALELOR MANIFESTĂRI COMPORTAMENTALE LA NUTRIA (*MYOCASTOR COYPUS MOLINA*) CRESCUTĂ ÎN SISTEM INTENSIV

Ioan BĂNĂȚEAN-DUNEA

Coordonator: Prof. dr. ing. Marian BURA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Departamentul II - Producțiile animalelor mici

Presedinte: Prof. dr. ing. Nicolae PĂCALĂ - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

Comisia: Prof. dr. ing. Stelian ACATINCĂI - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii
Prof. dr. ing. Vioara MIREȘAN – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie
Prof. dr. ing. Ioan BUD – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie

Data 11 Decembrie 2009

Date personale ale Doctorandului:

Data Nașterii: 07 Ianuarie 1977

Locul Nașterii: Lugoj, România

Adresa de e-mail: ionut_banatean@yahoo.com

ionut_banatean@sander.ro



Educația:

1996–2000 *Licențiat*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură, Secția Biologie – Științe Agricole

2001–2002 *Diplomă de Studii Aprofundate*, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Secția Biologie moleculară în agricultură

Poziții Profesionale:

2001–2009 Doctorand Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii

2005 - prezent Asistent universitar Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Facultatea de Agricultură, Departamentul Biologie

Activitatea Didactică: Zoologia vertebratelor, Hidrobiologie, Ihtiologie, Zoologie acvatică

Domenii de cercetare: Zoologie, Etologie, Hidrobiologie, Ihtiologie

Publicații Științifice:

Publicații Primare 9 Comunicații 77

350

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domenii prioritare ale etapei postaderare a României la UE"



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

REZUMATUL TEZEI

Cunoașterea comportamentului unei specii de interes pentru zootehnie reprezintă o necesitate obligatorie pentru elaborarea și perfecționarea tehnologiei de creștere și exploatare a speciei respective. Studiile asupra comportamentului nutrienților sunt folosite pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniul etologiei, tehnologiei creșterii nutrienților, bunăstării animalelor și mai nou au o pondere foarte importantă și în domeniul asigurării protecției animalelor.

De ce studiul comportamentului la nutria (*Myocastor coypus* Molina) crescută în sistem intensiv? Ca răspuns la întrebarea mai sus menționată afirmăm faptul că tema de cercetare a prezentei lucrări vine în sprijinul lărgirii ariei de cunoaștere a principalelor manifestări comportamentale ale nutriei crescută în sistem intensiv. Mai mult, literatura de specialitate confirmă faptul că nutria nu este o specie pe deplin cunoscută.

Scopul principal al lucrării este acela de-a scoate în evidență frecvența și durata unor manifestări comportamentale la nutrienții crescuți în sistem intensiv în funcție de sezon (cald și rece). Comportamentele studiate au fost: comportamentul alimentar, comportamentul dipsic (de adăpare), comportamentul igienic, comportamentul de odihnă, comportamentul social și comportamentul stereotipic. Aceste cercetări vor putea contribui la conceperea unor sisteme adecvate de întreținere a nutrienților, reducându-se astfel contradicția dintre natură și tehnologia modernă de exploatare.

Teza de doctorat intitulată „Cercetări asupra principalelor manifestări comportamentale la nutria (*Myocastor coypus* Molina) crescută în sistem intensiv” este divizată în două părți, structurate pe 9 capitole, la care s-au adăugat concluziile generale și recomandările, anexa cu fotografiile originale și bibliografia abordată. Teza cuprinde 240 pagini din care prima parte (Studiul bibliografic) reprezintă 29,58% din lucrare, iar partea a doua (Cercetări proprii) reprezintă 70,41% din lucrare.

Prima parte a tezei de doctorat abordează noțiuni de etologie generală și specială (stadiul actual al cercetărilor privind comportamentul nutriei).

În cadrul acestei lucrări s-au efectuat un număr de 6 experimente, iar pentru realizarea scopului propus fiecare nutrie a fost monitorizată (video) individual 24 din 24 de ore. Excepție s-a făcut în cazul comportamentului social unde s-a monitorizat (video) tot haremul în același timp.

Principalii indici urmăriți pe tip (formă) de comportament au fost: durata tipului de comportament în funcție de sezon, combinația de furaje administrate, sex și interval orar, durata unei reprize din tipul de comportament în funcție de sezon, combinația de furaje administrate, sex și interval orar, numărul reprizelor dintr-un tip de comportament în funcție de sezon, combinația de furaje administrate, sex și interval orar, viteza de consum a furajelor în funcție de combinația de furaje administrate și sex, manifestarea ierarhiei de grup etc.

Pe baza rezultatelor cercetărilor efectuate și a concluziilor la care s-a ajuns facem următoarele recomandări:

- Datele obținute în urma studiilor comportamentale din lucrarea de față pot fi folosite la dezvoltarea de tehnologii moderne de creștere a nutrienților, îmbunătățind performanțele productive ale acestora.
- Rezultatele obținute pot fi folosite pentru proiectarea de boxe, padocuri pentru nutrienții crescuți în captivitate, iar mai nou pot avea o pondere foarte importantă în domeniul asigurării bunăstării animalelor.
- Cunoașterea comportamentului alimentar și a vitezei de consum a furajelor permite elaborarea unor noi rețete și metode de furajare a nutrienților crescuți în sistem intensiv.
- Apariția comportamentului stereotipic la nutrienții crescuți în sistem intensiv obligă crescătorul de nutrie să abordeze alte sisteme de întreținere și exploatare a nutrienților pentru a evita degradarea bunăstării animalului.

Lucrarea se încheie cu o serie de concluzii generale și recomandări desprinse în urma experimentelor și pune accentul pe contribuțiile personale majore aduse prin tematica abordată.



UNIUNEA
EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOS DRU



UNIVERSITATEA
DE VEST DIN
TIMIȘOARA

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Teze susținute în cadrul școlii doctorale MATEMATICĂ

Candidatul	Conducatorul științific	Titlul tezei	Data susținerii
Bărbăței Ovidiu Emil	Dumitru Gașpar	Interpolarea multispațiilor Banach	27.11.2009
Chis Oana Teodora	Mircea Craioveanu	Contribuții la studiul formulării Lax și a unor sisteme particulare din mecanica geometrică	23.01.2009
Covei Dragoș Pătru	Mihai Megan	Contribuții în studiul problemelor la limită semiliniare și cvasiliniare	17.10.2009
Cupșa Andrea Danuzia (Șandru)	Dumitru Gașpar	Procese stohastice, procese hibride aplicate în modele și simulare	18.12.2009
Deac Dan Stelian	Mircea Craioveanu	Metode geometrice pentru studiul unor sisteme economice	06.10.2009
Tudoran Ana Ramona	Mircea Craioveanu	Casimiri și bifurcații în studiul unor probleme de mecanică geometrică	04.06.2009
Bundau Olivia	Stefan Balint	Studiul modelelor de creștere economică	12.06.2009
Galea Camelia	Mircea Craioveanu	Contribuții la studiul unor probleme de geometrie spectrală	19.09.2009
Fiat F. Filip	Mircea Craioveanu	Contribuții la studiul teoriei armonice pentru complexe eliptice de tip Rham	15.07.2010
Cheta G. Gheorghe	Dumitru Gașpar	Funcții operatoriale pozitiv definite pe semigrupuri topologice și aplicații	27.01.2010
Luput (Popa) I. Lorena Camelia	Dumitru Gașpar	Studiul câmpurilor distribuției Stochastice multivariate	27.03.2010
Szabo S. Robert	Stefan Balint	Descrierea matematică a procesului de creștere a cristalelor profilate - plăci	05.03.2010

352

POSDRU 21/1.5/G/38347

"Parteneriat local pentru ridicarea nivelului școlilor doctorale și valorificarea potențialului uman din cercetare în domenii prioritare ale etapei postaderare a României la UE"