

Témy dizertačných prác
pre študijný program Potravinové zdroje a biotechnológie

DENNÁ FORMA ŠTÚDIA - anglický

Návrh témy dizertačnej práce pre ak. rok 2020/2021



Názov témy – v slovenskom jazyku	Optimalizácia metód kryochovávania biologického materiálu živočíšnych genetických zdrojov
Názov témy – v anglickom jazyku	Optimization of cryopreservation methods for sample storage of animal genetic resources.
Forma štúdia	denná
Školiteľ	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.
Študijný program	POTRAVINOVÉ ZDROJE A BIOTECHNOLÓGIE
Väzba na výskumné projekty	APVV-17-0124 (2018-2021) VEGA-1/0049/19 (2019-2022)
Abstrakt v slovenskom jazyku	Efektívne kryochovávanie reprodukčného biologického materiálu niektorých druhov hospodárskych zvierat zatiaľ nie je úplne zvládnuté. Výsledkom je znížená prežiteľnosť a kvalita čerstvých a hlavne zmrazených/rozmrazených buniek hospodárskych zvierat. Primárnym cieľom predkladanej PhD. témy je optimalizácia niektorých metodík získavania, kryochovávania a hodnotenia kvality reprodukčného biologického materiálu s prioritou plemien hospodárskych zvierat, ktorých počty jedincov na základe monitoringu pokladáme za ohrozený či rizikový. Naše výsledky umožnia zvýšiť kvalitu zmrazovaných vzoriek a tým rozšíriť génovú banku živočíšnych genetických zdrojov.

Abstrakt v anglickom jazyku	Effective breeding of reproductive biological material of some livestock species is not yet fully managed. The result is reduced survival and quality of fresh and mainly frozen / thawed livestock cells. The primary objective of the submitted PhD. work is to optimize some methodologies for obtaining, cryopreservation and evaluating the quality of reproductive biological material with the priority of breeds of farm animals, whose numbers of individuals are considered threatened or risky based on monitoring. Our results will allow increased quality of frozen specimens and thus expand the gene bank of animal genetic resources.
Požiadavky na uchádzača	Vysokoškolské vzdelanie pôdohospodárskeho zamerania (agrobiotechnológie, aplikovaná biológia, zootecnické., veterinárske, prípadne prírodovedné) , znalosť anglického jazyka.



Návrh témy dizertačnej práce pre ak. rok 2020/2021

Názov témy – v slovenskom jazyku	Modulačné účinky fytonutrientov vo vzťahu k reprodukčnému zdraviu in vitro
Názov témy – v anglickom jazyku	Modulation effects of phytonutrients in relation to reproductive health in vitro
Forma štúdia	denná, anglický jazyk
Školiteľ	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.
Študijný program	Potravinové zdroje a biotechnológie
Väzba na výskumné projekty	VEGA 1/0266/20 Modulačné účinky fytonutrientov vo vzťahu k reprodukčnému zdraviu a prevencii civilizačných chorien – zodpovedný riešiteľ doc. Kolesárová – zodpovedný riešiteľ APVV-18-0312 Modulačné účinky fytonutrientov vo vzťahu k zdraviu konzumenta – zodpovedný riešiteľ APVV-16-0170 Vedľajšie produkty pri spracovaní hrozna ako zdroj bioaktívnych látok vo výžive zvierat – zodpovedný riešiteľ za FBP DS-FR-19-0049 Vplyv procesov trávenia a absorpcie na konečnú biologickú aktivitu fytonutrientov: skutočná pridaná hodnota pre zdravie - – zodpovedný riešiteľ

<p>Abstrakt v slovenskom jazyku</p>	<p>Oblasť nutričného výskumu sa stále viac zameriava na štúdium látok rastlinného pôvodu, ktoré dokážu efektívne modulovať metabolické procesy buniek živočíchov vrátane človeka. Takýmito látkami sú fytonutrienty, účinné látky alebo antioxidanty, ktoré chránia organizmus pred oxidačným stresom. Významné svojimi účinkami sú predovšetkým bioaktívne látky – polyfenoly a flavonoidy s potenciálne vysokou antioxidantnou a protinádorovou aktivitou. Cieľom práce je skúmanie účinkov fytonutrientov z tradičných a netradičných druhov ovocia (baza čierna, ríbezľa čierna, zemolez kamčatský, vinič hroznorodý, rakytník rešetliakový, granátové jablko, kustovnica čínska, a i.) a ich mechanizmus účinku na zdravé, ale aj nádorové ovariálne bunky in vitro. Téma bude riešený v spolupráci s Výskumným centrom AgroBioTech SPU v Nitre. Oblasť nutričného a biotechnologického výskumu môže významne prispieť k poznatkom o regulačných mechanizmoch fyziologických funkcií živočíchov vrátane človeka pôsobením fytonutrientov.</p>
<p>Abstrakt v anglickom jazyku</p>	<p>The area of nutritional research has an increasing focus on the study of plant substances, which can effectively modulate the metabolic processes of animal cells, including humans. Such substances are phytonutrients, active substances or antioxidants that protect the organism against oxidative stress. Significant in their effects are, in particular, biologically active substances - polyphenols and flavonoids with a potentially high antioxidant and anticancer activity. The aim of the thesis is examination of the effects of phytonutrients present in traditional and non-traditional fruits species (elderberry, blackcurrant, blue honeysuckle, grape, sea buckthorn, pomegranate, Chinese herbaceous, etc.) and their mechanism of action on healthy, but also tumor ovarian cells in vitro. The topic will be solved in cooperation with the Research Center of AgroBioTech SUA in Nitra. The area of nutrition and biotechnology research can make a significant contribution to the knowledge of regulatory mechanisms of physiological functions of animals, including humans, by the action of phytonutrients.</p>
<p>Požiadavky na uchádzača</p>	<p>Vysokoškolské vzdelanie prírodovedeckého, medicínskeho, poľnohospodárskeho alebo biochemického profilu, znalosť anglického jazyka slovom aj písmom, pracovitosť, ochota sa vzdelávať, spoľahlivosť a tvorivosť.</p>