

**Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV**

**Správa o činnosti ÚFHZ SAV  
za rok 2005**

Košice  
január 2006

## **Obsah osnovy Správy o činnosti ÚFHZ SAV za rok 2005**

- I. Základné údaje o organizácii
- II. Vedecká činnosť
- III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť
- IV. Medzinárodná vedecká spolupráca
- V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh
- VI. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty
- VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania
- VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
- IX. Aktivity v orgánoch SAV
- X. Hospodárenie organizácie

### ***PRÍLOHY***

- 1. Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2005*
- 2. Projekty riešené na pracovisku*
- 3. Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov*
- 4. Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- 5. Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci*

## I. Základné údaje o organizácii

### 1. Kontaktné údaje

Názov:	Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV
Riaditeľ:	MVDr. Koppel Juraj, DrSc.
Zástupca riaditeľa:	Doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc.
Vedecký tajomník:	Prof. MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc.
Predseda vedeckej rady:	MVDr. Štefan Faix, CSc.
Adresa sídla:	Šoltésovej 4-6, 040 01 Košice
Typ organizácie:	rozpočtová od r. 1969

### 2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	50	2	8	17	12	47	44,26
<b>Vedeckí pracovníci</b>	29	1	6	17	12	27	23,59
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	3		1			3	4,29
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	13					12	12,70
<b>Ostatní pracovníci</b>	5		1			5	3,60
<b>Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia</b>	14	6	8			13	11,07

#### Vysvetlivky:

*K* – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2005 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

*F* – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2005 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

*P* – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

*M, Ž* – muži, ženy

**Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2005: 45,31**

**Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2005: 43,88**

Pozn.: V **Prílohe č. 1** uviesť menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2005 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.

### 3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2005)

Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
6	23	1	2	6	10	13

## II. Vedecká činnosť

### 1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2005 financované VEGA	8	2	1 346 000	6 000
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2005 financované APVT (APVV)	5	1	4 786 000	34 000
3. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO	1		1 254 000	

\*Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.

Medzinárodné projekty uviesť v kapitole IV. Medzinárodná vedecká spolupráca (bod 2, 3)

Bližšie vysvetlenie je v Prílohe č. 2

## 2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

### a) základného výskumu

Bakteriálne restriktívno-modifikačné systémy sa zvyknú označovať za prokaryotické analógy imunitného systému stavovcov, chrániace bunky pred inváziou cudzorodej DNA vo forme plazmidov alebo bakteriofágov. V súlade s touto ich funkciou, analýza restriktívnych a modifikačných fenotypov poukázala na ich vysokú variabilitu u vybraných zástupcov anaeróbných mikroorganizmov. Charakterizovali sme sadu izoschizomérov vzácných restriktívnych endonukleáz z bachorových treponém. Modifikačné metyltransferázy majú duálnu funkciu, keď sa okrem toho podieľajú aj na regulácii viacerých bunkových procesov. Tieto funkcie sú však exkluzívne a enzýmy, ktoré sú zložkou restriktívno-modifikačných systémov interagujú s odlišnými sekvenciami než enzýmy s regulačnými funkciami. Vôbec po prvýkrát na svete sme však pozorovali súčasný výskyt adenínovej metylácie; pravdepodobne s regulačnou funkciou; aj cytozínovej metylácie; súčasť restriktívno-modifikačného systému; využívajúcich identické GATC sekvencie u *Mitsuokella multiacida*. Prítomnosť dvoch metylových skupín v tesnej blízkosti vyvoláva pravdepodobne sterické zábrany pre proteíny interagujúce s DNA. Štatistická analýza dostupných sekvencií plazmidov, ktoré sú prirodzeným cieľom pre restriktívno-modifikačné systémy, naznačuje, že baktérie tento problém riešia výraznou redukciou počtu GATC miest v ich génomoch.

Bacterial restriction-modification systems are considered prokaryotic analogues of vertebrate immune system, protecting bacterial cells from invading plasmid or bacteriophage DNAs. Analysis of restriction and modification phenotypes revealed high variability of restriction endonucleases in selected anaerobic micro-organisms. Several rare isoschizomers were characterized from rumen treponemas. Modification methyltransferases show dual functionality, when some of them participate in regulation of other cellular processes. However, the dual functionality is exclusive, as methylases of restriction-modification systems never use the same sequence compared to enzymes with regulatory functions. For the first time we have observed the concurrent presence of adenine methylation; probably with regulatory function; and cytosine methylation; a part of restriction-modification system; recognizing identical GATC sequences in *Mitsuokella multiacida*. The presence of two methyl groups in close proximity sterically interferes with binding of DNA interacting proteins. Statistical analysis of available plasmid sequences; a natural restriction-modification system target; indicates that there is significant underrepresentation of GATC sequences in plasmid genomes.

(VEGA 2/5140/25, Doc. Pristaš)

PIKNOVÁ, M. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. Multiple restriction-modification systems are present in rumen treponemes. In *FEMS Microbiology Letters*. Vol. 251, no. 1 (2005), p. 99-103

PIKNOVÁ, M. - FILOVÁ, M. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. A unique pair of GATC specific DNA methyltransferases in *Mitsuokella multiacida*. In *Molecular Biology Reports*. Vol. 32, (2005), p. 281-284

PRISTAŠ, P. - PIKNOVÁ, M. Underrepresentation of short palindromes in *Selenomonas ruminantium* DNA: evidence for horizontal gene transfer of restriction and modification systems. In *Canadian Journal of Microbiology*. Vol. 51, no. 4 (2005), p. 315-318

ŠPRINCOVÁ, A. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. pSRD191, a new member of RepL replicating plasmid family from *Selenomonas ruminantium*. In *Plasmid*. Vol. 54, no 1 (2005), p. 39-47.

**b) aplikačného typu (uviesť používateľa)**

**používateľ realizačného výstupu: Štátny veterinárny a potravinový ústav v Nitre**

Real-Time PCR metodika pre detekciu a kvantifikáciu IS 900 génu *M. paratuberculosis* v truse kráv

V rámci riešenia úlohy štátneho programu výskumu a vývoja „Alternatívne cesty k náhrade antibiotík–ovplyvňovanie fyziológie trávenia hospodárskych zvierat“ sme sa v spolupráci so Štátnym veterinárnym a potravinovým ústavom v Nitre podieľali na vývoji realizačného výstupu, ktorého cieľom bolo optimalizovať diagnostickú metódu PCR v reálnom čase pre detekciu *Mycobacterium paratuberculosis* v truse vyšetovaných zvierat.

Laboratórna diagnostika paratuberkulózy je limitovaná citlivosťou a časovou náročnosťou v súčasnosti dostupných diagnostických techník. Z týchto dôvodov bolo potrebné vyvinúť vysoko-senzitívnu diagnostickú metódu pre detekciu infikovaných zvierat. Jednou z možností je použitie PCR metódy v reálnom čase, ktorá poskytuje nové možnosti pre rýchlu a presnú diagnostiku. Cieľom našej práce bolo overiť použiteľnosť už v literatúre popísanej RT PCR metodiky pre detekciu a kvantifikáciu IS 900 génu *M. paratuberculosis* (Fang a kol., 2002), ako aj optimalizovať podmienky tejto metódy pre detekciu tohto zástupcu v truse zvierat. V spolupráci s realizátorom sme kvantifikovali prítomnosť *Mycobacterium paratuberculosis* v truse hovädzieho dobytku podozrivého na paratuberkulózu pomocou modifikácie metodiky (Khare a kol., 2004), pričom sme dokázali vo vzorkách kravského trusu prítomnosť IS 900 sekvencie.

**User: State veterinary and food institute in Nitra**

Real-Time PCR method for detection and quantification of *M. paratuberculosis* IS 900 gene in cows feces

Within the frame of the State program research and development project solution „Alternative ways for replacement of antibiotic–influencing of animal digestion physiology“, our institute in collaboration with State Veterinary and Food Institute, Nitra shared on development of the realisation outcome. Optimalization of diagnostic method Real-Time PCR for detection of *Mycobacterium paratuberculosis* in animal feces was the main aim of our collaboration.

Laboratory diagnostics of paratuberculosis is limited by the sensitivity and time consuming of present available methods. From this reason it was necessary to develop the high-sensitive diagnostic method of Real-Time PCR for detection of infected animals. This method provides a new possibility for rapid and precise diagnostic. Our aim was to verify and apply Real-time PCR for detection and quantification *M. paratuberculosis* IS 900 gene (Fang et al., 2002), and also to optimize condition of this methods for detection of this agent in feces. *Mycobacterium paratuberculosis* was quantified from the fecal samples of cattle with suspect paratuberculosis using the modified method (Khare et al., 2004) and determining IS900 sequence was detected.

(ŠPVV, Dr. Bujňáková, Prof. Kmeť)

BUJŇÁKOVÁ, D., MELICHÁREK, I., FEČKOVÁ, M., ŠKARBOVÁ, B., KMEŤ, V.: Detekcia a kvantifikácia *Mycobacterium paratuberculosis* pomocou real time PCR u hovädzieho dobytku. In *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 30, č.3 (2005), s. 174-175.

**c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)**

Cieľom medzinárodného európskeho rámcového programu ERCULE bolo vytvoriť a sprístupniť kryobanku bachorových ciliát širokej vedeckej obci. Predchádzajúce štúdie ukázali, že najlepšie výsledky pri kryokonzervácii bachorových ciliát boli dosiahnuté pri použití protozoí získaných priamo z monofaunovaného bachora hostiteľa oproti protozoám získaných z *in vitro* kultúr. *In vitro* kultivácia prvokov (či už parazitických alebo komenzálov) je spojená so stratou fyziologickej robustnosti a teda odolnosti voči environmentálnym stresom. Výsledkom je, že bachorové ciliáty nie je možné úspešne zmrazovať po dlhodobej *in vitro* kultivácii. Cieľom našich experimentov bolo sledovať vplyv osmoaktívnych (prolínu a betaínu) a iných látok (inzulínu, kyseliny linolovej, kvasničného organického selénu a kvality bachorovej tekutiny) ako kultivačných prídavkov na odolnosť bachorových ciliát po dlhodobej *in vitro* kultivácii. Výsledky ukázali, že jednotlivé prídavky nezlepšovali fyziologický status bachorových ciliát a tým ani ich odolnosť voči environmentálnym stresom (odstreďovanie, hlboké zmrazovanie). Naproti tomu bol zistený významný pozitívny synergický účinok testovaných látok po ich dlhodobom simultánnom používaní v rastovom médiu na odolnosť bachorových ciliát voči environmentálnym stresom. Bachorové ciliáty po dlhodobej kultivácii *in vitro* môžu byť regenerované a úspešne zmrazované používaním kultivačných prídavkov betaínu, prolínu, inzulínu, kyseliny linolovej, kvasničného organického selénu a prídavku vysoko kvalitnej bachorovej tekutiny.

The EU framework project ERCULE aimed to rationalize and extend the availability of rumen protozoa for research by developing a collection of cryopreserved ciliates. Previous studies on rumen ciliate cryopreservation indicated that the best results were achieved with ciliates freshly isolated from monofaunated animals as compared to ciliates from *in vitro* cultures. There are many problems associated with maintenance of protist (e.g., either pathogenic or commensal protozoa) in more defined medium with apparent reduction in their physical robustness, lost of pathogenicity, ability to survive agitation or other environmental stresses. As a result, the cryoresistance of rumen ciliates decreased markedly after long-term *in vitro* cultivation. The purpose of our study was to investigate the effect of adding osmoactive (glycine-betaine and proline) and other compounds (insulin, linoleic acid, organic yeast selenium and quality of rumen fluid supplement) on the resistance of rumen ciliates to cryopreservation after long-term *in vitro* cultivation. The tests of the individual supplements had no marked effect on ciliate resistance to agitation and freezing stresses. On the other hand, the significant positive synergistic effects on rumen ciliate resistance to the environmental stresses were observed after long-term supplementation of growth ciliate environment with combination of the all tested supplements. Rumen ciliates cultivated *in vitro* for prolonged periods can be regenerated and successfully cryopreserved by supplementation of cultures with betaine, proline, linoleic acid, Sel-Plex, insulin and high quality rumen fluid for long periods.

(SRP projekt, Ercule QLRI-CT-2000-01455, Dr. Kišidayová)

KIŠIDAYOVÁ, S. - VÁRADYOVÁ, Z. Effect of insulin on *in vitro* fermentation activity of microorganism community of rumen ciliate *Entodinium caudatum* culture. In *Cell Biology International*. Vol. 29, no. 2 (2005), p. 147-152.

KIŠIDAYOVÁ, S. - VÁRADYOVÁ, Z. - M ICHALOWSKI, T. - NEWBOLD, C. J. Regeneration of cryoresistance of *in vitro* rumen ciliate cultures. In *Cryobiology*. Vol. 51, (2005), p.76-84.

### 3. Vedecký výstup (Knižné publikácie uviesť v Prílohe č. 3)

<b>PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2005 a doplnky z r. 2004</b>
<b>3. Knižné odborné publikácie vydané doma</b>	1
<b>9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných</b>	
a/ v Current Contents	36
b/ v iných medzinárodných databázach	4
<b>10. Vedecké práce v ostatných časopisoch</b>	2
<b>11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)</b>	
a/ recenzovaných	18
b/ nerecenzovaných	4
<b>13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch</b>	21
<b>14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou</b>	39
<b>15. Ostatné prednášky a vývesky</b>	10
<b>19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty</b>	4

### 4. Vedecké recenzie, oponentúry

<b>Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov</b>	<b>Počet v r. 2005 a doplnok z r. 2004</b> 35
---	--

### 5. Ohlasy

<b>CITÁCIE</b>	<b>Počet v r. 2004 a doplnok za r. 2003</b>
<b>Citácie vo WOS</b>	91
<b>Citácie podľa iných indexov a báz s uvedením prameňa</b>	Scopus - 6
<b>Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách</b>	5

*Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Nevádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme.*



### Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

- Autor/autori: Peter Pristaš
- Názov príspevku: How many rumen bacteria are there: lessons from *Selenomonas ruminantium*
- Konferencia: International Symposium on Anaerobic Microbiology, Jablonna near Warsaw, Poland, September 8-10, 2005 – opening plenary lecture

### 6. Patentová a licenčná činnosť

#### b) Vynálezy prihlásené v roku 2005

- v zahraničí 2
  1. Gregor P, Harris N, Koppel J: Methods of screening for anti-inflammatory drugs and use thereof. Patent number: EP1579214, Publication date: 2005-09-28. Majiteľ – Rimonyx Pharmaceuticals Ltd., Izrael
  2. Gregor P; Harris N; Koppel J; Zhuk R. Pharmaceutical compositions comprising thieno[2,3-c]pyridine derivatives and use thereof. Patent number: EP1589970, Publication date: 2005-11-02. Majiteľ – Rimonyx Pharmaceuticals Ltd., Izrael

### III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

#### Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2005				Počet ukončených doktorantúr v r. 2005					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnosti	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná	6	8	1	3		3	3			
Externá	1	1			1					

#### Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	-
Preradenie z externej formy na dennú	-

**Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou**

Meno doktoranda	Forma DŠ	Deň,mesiac, rok nástupu na DŠ	Deň,mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
MVDr. Stolárová-Iľková	denná	1. 9. 2001	23. 2. 2005	43-11-9 Vet. fyziol.	MVDr. J. Koppel, DrSc.	UVL, Košice
MVDr. Stropfiová	denná	1. 9. 2001	23. 2. 2005	43-11-9 Vet. fyziol.	MVDr. A. Lauková, CSc.	UVL, Košice
RNDr. Šprincová-Hermanová	denná	2. 9. 1999	9. 5. 2005	14-10-9 Biochémia	Doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.	PF UPJŠ Košice
RNDr. Raček	externá	18. 10. 2000	21. 6. 2005	15-17-9 Fyz. živ.	MVDr. Š. Mozeš, CSc.	PF UPJŠ Košice

**Údaje o pedagogickej činnosti**

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	6		3	
Celkový počet hodín v r. 2005	84		72	

\* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

\*\* – neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**.

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác: 5

Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác: 7

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.): 9

Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: 4

Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce: 3

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác: 5

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác: 4

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách: 3

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium: Dr. Koppel, Dr. Zelenák, Dr. Leng, Doc. Javorský, Dr. Lauková, Doc. Pristaš, Prof. Kmeť.

Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít: MVDr. J. Koppel, DrSc., člen vedeckej rady UVL Košice.

Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnoty/stupňa). MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc. (profesor, odbor „zemědělská mikrobiologie“ na návrh VR ČZU v Prahe).

**Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti:** Osvedčila sa spolupráca s vysokými školami pri výchove doktorandov, prijatých na UPJŠ, ktorým zabezpečujeme odborné vedenie formou externých školiteľov. Týmto spôsobom dosahujeme užšie prepojenie medzi rezortom školstva a SAV, čím sa vytvárajú priaznivé podmienky pre pracovníkov ÚFHZ SAV aj pre ich pedagogickú činnosť na VŠ v Košiciach.. Prijatiu doktorandov na štúdium obyčajne predchádza aj realizácia ich diplomovej práce na našom pracovisku, čím sa im predlžuje reálny čas na vypracovanie kvalitnej doktorandskej práce.

#### IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

##### Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
<b>1. Projekty 5. rámcového programu EÚ</b> (iba projekty riešené v roku 2005, neuvádzať projekty, ktoré sú už ukončené)		3		2 786 000
<b>4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci</b> (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	2		92 000	
<b>5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov</b>	1		2 144 000	

\* *Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.*

Údaje k projektom spracovať v *Prílohe č. 2.*

Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov:

- V rámci riešenia projektu EU "**Zhodnotenie a zlepšenie hygienickej kvality tradičných suchých mäsových výrobkov v reťazci od výrobcov ku spotrebiteľom**" sme na základe testovania viacerých bakteriálnych izolátov vyselekovali dekarboxyláza negatívny kmeň s dobrou adhezívnou schopnosťou na ľudskú mukózu *S. xylosus* S03/1M/1/2, ktorý bol priemyselne aplikovaný ako nové protektívum pri výrobe fermentovaného výrobku. Tento kmeň dosahoval i po 4 týždňovom zrení výrobku dostatočné počty (4.5 log cfu/g), neovplyvnil pH ani vodnú aktivitu ( $a_w$ ) finálneho produktu a navyše zredukoval počty technologicky nežiadúcich baktérií typu *Pseudomonas* sp. a enterobaktérií ako aj kvasiniek a plesní. Zistili sme tiež, že bežne používané sanitačné a dezinfekčné postupy vo výrobe nezničia všetky sledované indikátorové baktérie v porovnaní s ich elimináciou pomocou vyselektovaných bakteriocínov, preto bude možné v budúcnosti uvažovať aj o kombinovanom spôsobe sanitácie procesu výroby.
- V rámci riešenie EU projektu "**CIMES**" sa na základe dlhodobých experimentov nepodarilo dokázať, že by bol možný prenos génov z geneticky modifikovanej kukurice alebo exogénnych baktérií do makronukleárnej DNA bachorových prvkov. Analýza mutantov *Entodinium caudatum* rezistentných na ortuť dokázala, že táto rezistencia je vyvolaná zmenou v populácii asociovaných symbiotických baktérií a archebaktérií.
- V rámci riešenia slovensko-talianskeho projektu 07 „**Molekulárna diagnostika mikrobiálnych interakcií v zdravom čreve**“ sa získali nové poznatky o vlastnostiach, diagnostike a mikrobiálnych interakciách medzi agregatívnymi laktobacilami, bifidobaktériami a STEC (shigella-like *E. coli*) na črevných epiteliálnych líniách IPEC-1 and CaCo2.
- V rámci riešenia slovensko-českého projektu projekt číslo 142 „**Úloha bifidobaktérií a laktobacilov v tráviacom trakte hydiny**“ boli optimalizované metódy DGGE, Real Time PCR a FISH na druhovú identifikáciu bifidobaktérií pre podmienky nášeho laboratória Zároveň boli vymieňané skúsenosti medzi partnerskými laboratóriami v oblasti kultivácie bifidobaktérií a izolácie bakteriálnej DNA pomocou rôznych metód.
- V rámci spolupráce s **Pol'nohospodárskou univerzitou v Poznani- Poľsko** sme realizovali spoločné pokusy zamerané na sledovanie vplyvu dlhodobej aplikácie linolovej kyseliny a borákového oleja na rast a fermentačné parametre bachorových prvkov *Entodinium caudatum* a *Diploplastron affine in vitro* a frakcionáciu kultúr s cieľom sledovať produkciu konjugovanej linolovej kyseliny - CLA, cis9,trans11 C18:2 v protozoálnej a bakteriálnej frakcii týchto kultúr.
- **Portugalsko (Dr. Lauková):** V rámci pracovnej cesty bola sledovaná bakteriocínová produkcia u kyselinu mliečnu produkujúcich baktérií izolovaných z tradičného portugalského fermentovaného mäsového produktu „chorizo“ od rôznych výrobcov zo severu a z juhu Portugalska. Boli vytypované kmene, ktoré portugalský partner (sú našimi partnermi v rámci EU projektu TRADISAUSAGE) vyselekoval pre aplikačné využitie ako tzv. protektívne nové štartérové kultúry. Medzi 30 testovanými kmeňmi, 15 izolátov prejavilo antimikrobiálnu aktivitu na sledované indikátorové baktérie (najčastejšie kontaminanty takýchto produktov). Aktívne kmene (najmä *Staphylococcus equorum*) budú testované na probiotické vlastnosti.

- **Dánsko (Dr. Marciňáková):** V rámci polročného pobytu bol testovaný vplyv kalcia, pH, žlče na adhezívnu kapacitu probiotických enterokokov z rôznych ekosystémov na prasačie jejunálne epiteliálne bunky línie IPEC-J2 s cieľom vyselektovať najvhodnejší kmeň ako protektívum proti salmonelám v *in vivo* experimentoch. Väčšinou sú známe len adhezívne schopnosti testované na CaCo línii buniek. Zistilo sa, že adhezívna kapacita kmeňov nie je závislá na pôvode kmeňa, ale od druhu kmeňa (týmto bola potvrdená i naša predchádzajúca štúdia o adhezívnej schopnosti). Nízke pH zredukovalo adhezívnu kapacitu kmeňov, ale adhezívna schopnosť bola veľmi premenlivá po ošetrovaní oxgallom a zvýšila sa tiež po ošetrovaní vápnikom.
- **Česká republika (Dr. Simonová):** Počas mesačného pobytu bola testovaná lipolytická aktivita u 25 bakteriálnych kmeňov s dobrými probiotickými a bakteriocinogénnymi vlastnosťami izolovaných z králikov a z mäsových produktov (enterokoky a stafylokoky), 12 izolátov prejavilo schopnosť produkovať lipázu pri pH 6. Táto vlastnosť vyselektovaných kmeňov bude zohľadnená pri ich testovaní v modelových ekosystémoch.
- Na základe dlhoročnej spolupráce s **Oddelením reprodukčnej a vývojovej biológie UŽFaG, AVČR v Liběchove** bol v tomto roku realizovaný spoločný projekt zameraný na výskum kontroly a riadenia bunkového cyklu samičích pohlavných buniek. Hlavnou témou projektu bolo štúdium kľúčových fosfatáz a proteínkináz (cdc25B, cdc25A, GSK3, AuroraA, Chk1 ...) kontrolujúcich prechod bunky z G2 fázy do mitózy – pri somatických bunkách resp. meiózy – pri oocytoch. V prvej fáze riešenia bola študovaná relokalizácia a dynamika aktivity týchto proteínov v oocyte vo fáze znovuzahájenia meiózy a počas vytvárania deliaceho vretienka. Druhá fáza experimentov bude zameraná na štúdium funkčných vzájomných vzťahov sledovaných proteínov.

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí:

Členstvo v redakčnej rade časopisu International Journal of Probiotics and Prebiotics-a journal of basic and clinical research on gut microbiota for promotion of human and animal health- časopis pre základný a klinický výskum mikrobioty tráviaceho traktu pre využitie a skvalitnenie zdravia ľudí a zvierat (Dr. Lauková). Člen edičnej rady časopisu „ The Electronical Journal of Agricultural Polish Universities“ (Veterinary Series) a člen edičnej rady časopisu „ Acta Scientiarum Polonorum“ (Dr. M. Baran).

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórii patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov:  
v roku 2005 naše pracovisko neorganizovalo žiadne vedecké podujatie.

Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

Dr. Koppel- evaluátor projektov 6RP (4x - MC RTN, MC EIF 1st a 2nd stage, SME – CRAFT).

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v **Prílohe č. 5**

## V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

**1a. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce:** Pokračuje spolupráca s Prírodovedeckou a Lekárskou fakultou UPJŠ v Košiciach a UVL Košice vo vedeckej a pedagogickej oblasti a tiež pri výchove doktorandov. V minulom roku sa začala vedecká spolupráca s Prešovskou Univerzitou, s Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre a s STU v Bratislave.

V rámci riešenia projektu APVT-51-012602 Mikrobiálna ekogenetika tráviaceho traktu živočíchov, sme spolupracovali s UVL a PF UPJŠ, pri riešení spoločných projektov VEGA úzko spolupracujeme s UVL v Košiciach: grant 2/3064/23: Biotransformácia kontaminantov životného prostredia v tráviacom trakte živočíchov a mechanizmy šírenia génov zodpovedných za tieto procesy (publikácia A11), grant 2/5141/25: Morfológický a funkčný stav tenkého čreva vo vzťahu k príjmu potravy u mláďat a v dospelosti. V rámci spoločných grantov VEGA pokračovala aj spolupráca s Lekárskou fakultou UPJŠ v Košiciach, grant 2/5139/25: Bakteriocín-produkujúce a probiotické kultúry v tráviacom trakte a ich vplyv na zdravie.

**Univerzita veterinárskeho lekárstva Košice:** Ústav patologickej anatómie - Úloha selénu pri vývoji imunokompetencie mláďat, Ústav patológie UVL-sme spoluriešiteľmi ÚP UVL podaného návrhu APVV projektu s názvom Komplexné riešenie prevencie salmonelózy hydiny imunomodulátormi. Oddelenie gnotobiontov a chorôb mláďat-účasť na spoločnom VEGA projekte 1/0561/03-Vplyv rastlinných komponentov na interakcie probiotických mikroorganizmov a patogénov tráviaceho traktu monogastričných zvierat a hydiny; genotypizácia laktobacilov. Katedra hygieny a technológie potravín - testovanie probiotických a bakteriocinogénnych enterokokov v produktoch mliekárenského priemyslu, Klinika vnútorných chorôb jednokopytníkov, malých zvierat a vtákov – testujeme kolonizáciu a stabilitu komerčného probiotického kmeňa *Lactobacillus rhamnosus* GG v tráviacom trakte zdravých psov ako aj jeho účinok na celkový zdravotný stav a niektoré klinické parametre (celkové lipidy, alanínaminotransferáza, celkové proteíny, cholesterol) pri rôznych ochoreniach gastrointestinálneho traktu.

**Prešovská univerzita** - Fakulta humanitných a prírodných vied-Katedra ekológie a Katedra biológie - štúdium antimikrobiálneho vplyvu rumančeka kamilkového na environmentálne, klinické, potravinové izoláty ako aj sledovanie ich účinku *in vivo* u malých zvierat

**Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre** - Oddelenie Botaniky a genetiky - sledovanie inhibičného vplyvu vlastných probiotických izolátov s bakteriocinogénnym účinkom, ich bakteriocínov, ale aj fytoaditív na rôzne bakteriálne izoláty.

**Slovenská technická univerzita v Bratislave** - Fakulta chemickej a potravinárskej technológie-Katedra biochemickej technológie-testovanie produkcie konjugovanej kyseliny linolovej (CLA) bakteriálnymi izolátmi z rôznych zdrojov. Zistili sme, že ruminálny izolát, kmeň *Enterococcus faecium* CCM4231, ktorý sa vyznačuje produkciou širokospektrálneho bakteriocínu-enterocínu a má i probiotické vlastnosti bol schopný vyprodukovať až 14.88 mg/g sušiny c9t11 formy CLA, tzv. bachorovej kyseliny. Je to významný poznatok, keďže tento kmeň sa dobre uplatnil pri protektívnych testovaniach v bachorovom ekosystéme, ale i v tráviacom trakte zvierat a v potrave. Katedra výživy a hygieny potravín - testovanie probiotických vlastností kmeňa *Lactobacillus rhamnosus* VT1 s antikandidovým účinkom.

**1b. Členstvo vo vedeckých radách VŠ a fakúlt:** MVDr. J. Koppel, DrSc., člen vedeckej rady UVL Košice.

## **2. Spolupráca s inými výskumnými pracoviskami:**

**Parazitologický ústav SAV, Oddelenie ekologickej parazitológie, Košice** - Testovanie účinnosti probiotických a bakteriocinogénnych mikroorganizmov na oocysty kokcií

**Ústav geotechniky SAV, Košice:** APVT projekt 51-036102 Vyspelé uhlíkaté materiály na báze surovín Slovenska pre trvale udržateľný rozvoj - testovanie účinnej frakcie diterpénov extrahovaných z hnedého uhlika na klinické a environmentálne izoláty; kompetitívne účinky aktívnych frakcií diterpénov s citlivými indikátorovými kmeňmi. Kvalitatívnou metódou sme zistili inhibíciu rastu kmeňov *Staphylococcus aureus* SA5 a *Listeria monocytogenes* CCM 3953 účinkom dvoch aktívnych frakcií diterpénov, avšak tento efekt nebol potvrdený kvantitatívnym testom, resp. bol nepatrný (Dr. Lauková).

**Výskumný ústav živočíšnej výroby v Nitre, Ústav malých hosp. zvierat** - spoločné experimenty pri testovaní bakteriocínov, nových probiotík, komerčných a netradičných fytoaditív na farme králikov, sledovanie mikrobiálnych, enzymatických, nutričných a zootechnických parametrov (Dr. Lauková a kol.).

**Ústav klinickej mikrobiológie, Fakultná nemocnica v Nitre**-sledovanie inhibičného vplyvu vlastných probiotických izolátov s bakteriocinogénnym účinkom, ich bakteriocínov a fytoaditív na klinické izoláty z pacientov hospitalizovaných vo FN v Nitre-Dr. Lauková

**Krajská veterinárna a potravinová správa, Košice - Regionálna veterinárska a potravinová správa, Gelnica:** Skrining mikroflóry ovčieho mlieka v súvislosti s výrobou tradičných výrobkov, v rámci TRADISAUSAGE splupráca s výrobcami-testovanie nových protektívnych-štartérových kultúr (Dr. Lauková a kol.).

## **3. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce:**

V spolupráci s firmou **Alltech SK-Nitra, Novogal a.s. - Dvory nad Žitavou** na téme: Funkčné potraviny obohatené o selénometionín. Spolupráca zameraná hlavne na analýzy selénu v krmivách a v produktoch, konzultácie týkajúce sa dopĺňania krmných zmesí hydiny prípravkami selénu (Dr. Leng) .

V spolupráci s firmou **Rimonyx Pharmaceuticals Ltd., Rehovot, Izrael** v rámci projektu SMIAG sa podieľame na vývoji nových protizápalových liečiv (2 patenty, Dr. Koppel).

**Krajská veterinárna a potravinová správa, Prešov, Regionálna veterinárna a potravinová správa Lučenec, Rimavská Sobota, Myjava, Gelnica** - V rámci TRADISAUSAGE - testovanie HACCP (Dr. Lauková a kol.)

**MäsoSpiš, Spišská Nová Ves, výrobnia Košice**-spolupráca pri testovaní environmentálnej a autochtónnej mikroflóry v tradičných mäsových výrobkoch, testovanie nových protektív-štartérových kultúr v rámci EU projektu TRADISAUSAGE.

**Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi:** V spolupráci so Štátnym veterinárnym potravinovým ústavom v Nitre sme realizovali riešenie úlohy štátneho programu výskumu a vývoja „Kvantifikácia *M. paratuberculosis* pomocou real time PCR“ (Prof. Kmeť, publikácie B1, 12).

## **VI. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie**

- Dr. Koppel je členom Stálej pracovnej skupiny pre veterinárne vedy s pôsobnosťou pre študijné odbory: 6.3 Akreditačnej komisie.
- Dr. Leng- člen working group EFSA (European Food Safety Authority, Parma, Italy) pre hodnotenie aditív kŕmnych zvierat na báze selenizovaných kvasníc (Sel-Plex, Alkosel, Selsaf).

## **VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania**

1. Vedecko-popularizačná činnosť: 18.10.2005 usporiadal náš ústav tlačovú besedu v budove Slovenského syndikátu novinárov Košiciach na tému: Biotechnológie pre tradičné potraviny tretieho tisícročia – originálne výsledky výskumu v oblasti obohacovania potravín pre ľudí i domáce zvieratá zdraviu prospešnými látkami, perspektívy a riziká geneticky modifikovaných organizmov. V priebehu TB boli prezentované dosiahnuté výsledky formou prednášok (riaditeľ ústavu J. Koppel, Doc. Javorský, A. Lauková a V. Strompfová). Spoluorganizátorom uvedenej TB bol aj Dr. B. Peťko, člen P SAV a Komisie pre médiá a tlač a mediálny poradca p. Ľ. Sedláčik. Na vlastnej TB sa zúčastnilo 7 subjektov za účasti rozhlasu (SRo, Twist, Lumen), TASR, Korzár. Prezentácia zúčastnených vyvolala veľký záujem o problematiku a živú diskusiu. Po TB pokračovali rozhovory pre rozhlas. Riaditeľ ústavu novinárov informoval o aktuálnom výskumnom zameraní a príprave Dňa otvorených dverí 10.11.2005 v rámci Týždňa vedy na Slovensku. Hlavná pozornosť bola zameraná na problematiku biotechnológií a možnosti ich praktického využitia. Novinári konštatovali veľmi dobre pripravenú obsahovú stránku. Odozvou boli priame reportáže v rozhlasovom vysielaní s niekoľkonásobným opakovaním. TASR vydala jednu správu a regionálny denník Korzár priniesol dve reportáže. Vo všetkých rozhlasových reportážach a novinových článkoch boli explicitne menovaní účastníci besedy z ÚFHZ SAV ako aj samotné pracovisko, na ktorom sa okrem iného venuje pozornosť aj európskym projektom 5.RP. Všetky príspevky boli úspešnou a významnou propagáciou ÚFHZ SAV ako aj samotnej SAV. Dňa 10.11.2005 bol usporiadaný Deň otvorených dverí ÚFHZ SAV.
2. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach: predseda výboru východoslovenskej pobočky Slovenskej biochemickej spoločnosti (Dr. Javorský), člen predsedníctva odboru veterinárneho lekárstva SAPV (Dr. Koppel), predseda Veterinárskej sekcie a člen ÚV Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV (Dr. Baran M), člen Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (Dr. Koppel), člen Učenej spoločnosti Slovenskej akadémie vied (Dr. Koppel).



## **VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska**

1. Ide o knižnicu s jedným pracovníkom na plný úväzok.
2. Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.): výpožičky: absenčné aj prezenčné, medziknižničná aj medzinárodná výpožičná služba, informačné a reprografické služby, získavanie a spracovanie kníh a inej literatúry, evidencia a rozosielanie separátov, spracovanie periodickej a neperiodickej literatúry.
3. Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.): 2638 ostatné fondy: 2810, dochádzajúce periodiká: 6 počet zborníkov: 246, počet mikrofiší: 230, počet autoreferátov: 467.

## **IX. Aktivity v orgánoch SAV**

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV: člen Vedeckého kolégia SAV pre biologicko-ekologické vedy (Dr. Koppel)

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV: člen Rady programu centier excelentnosti SAV (Dr. Koppel), člen Akreditačnej komisie SAV (Dr. Koppel).

Členstvo v orgánoch VEGA: člen komisie VEGA pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy (Dr. Koppel, Dr. Mozeš), člen komisie VEGA pre molekulárnu biológiu (Dr. Pristaš), členka komisie VEGA pre biologické a ekologické vedy (Dr. Lauková).

## **X. Hospodárenie organizácie**

### **Výdavky RO SAV**

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2005	Čerpanie k 31.12.2005 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
<b>Výdavky celkom</b>	<b>25 407</b>	<b>29 490</b>	<b>25 399</b>	<b>4 091</b>
z toho:				
- kapitálové výdavky	750	749	749	
- bežné výdavky	24 657	28741	24 650	4 091
z toho:				
- mzdové výdavky	9 868	10 714	9 868	846
odvody do poisťovní a NUP	4064	4 300	4 064	236
- tovary a ďalšie služby	8 749	11 749	8 742	3 007
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTP, ESF )	7 076	10 081	7 074	3 007
transfery na vedeckú výchovu	1 944	1 944	1 944	

## Príjmy RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2005	Plnenie k 31.12.2005
<b>Príjmy celkom:</b>	<b>235</b>	<b>4325</b>
z toho:		
<b>rozpočtované príjmy (účet 19)</b>	<b>235</b>	<b>234</b>
z toho:		
- príjmy za nájomné	<b>140</b>	<b>139</b>
<b>mimorozpočtové príjmy (účet 780)</b>		<b>4091</b>

### Správu o činnosti ÚFHZ SAV spracovali:

Doc. RNDr. P. Javorský, DrSc., tel. 055 6783120

MVDr. J. Koppel, DrSc., tel. 055 7287841

Správa bola prerokovaná a schválená vo Vedeckej rade ÚFHZ SAV.

Košice 12. januára 2006

MVDr. Štefan Faix, CSc.  
predseda vedeckej rady

MVDr. Juraj Koppel, DrSc.  
riaditeľ ÚFHZ SAV

## Prílohy

### Príloha č. 1

#### **Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2005**

Vedúci vedecký pracovník DrSc.	
MVDr. Baran Miroslav, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
Doc. RNDr. Javorský Peter, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
Prof. MVDr. Kmet' Vladimír, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Koppel Juraj, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Leng Ľubomír, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Zeleňák Imrich, DrSc.	HPP/ 60%, 1200 hod
Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD.	
MVDr. Baran Vladimír, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
RNDr. Čikoš Štefan, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Faix Štefan, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Jalč Dušan, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Lauková Andrea, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Mozeš Štefan, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
Doc. RNDr. Pristaš Peter, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Rehák Pavol, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Štyriak Igor, CSc.	HPP/100%, 800 hod
MVDr. Veselá Jarmila, CSc.	VPP/30%, 800 hod
Vedecký pracovník CSc., PhD.	
RNDr. Bujňáková Dobroslava, PhD	HPP/100%, 2000 hod
RNDr. Čobanová - Boldižárová Klaudia, PhD	HPP/100%, 1000 hod. MD
MVDr. Fabian Dušan, PhD	HPP/100%, 2000 hod.
RNDr. Kišidayová Svetlana, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
RNDr. Píknová Mária, PhD	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Plachá Iveta, PhD.	HPP/100%, 1000 hod.
RNDr. Raček Ľubomír, PhD	HPP/100%, 2000 hod.
MVDr. Stolárová Gabriela, PhD	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Sviatko Peter, CSc.	HPP/50%, 1000 hod
MVDr. Stropfiová Viola, PhD	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Šefčíková Zuzana, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
RNDr. Šprincová Adriana, PhD	HPP/100%, 500 hod
MVDr. Varadyová Zora, PhD	HPP/100%, 2000 hod
Odborný pracovník VŠ	
Ing. Czikková Soňa	HPP/100%, 2000 hod
RNDr. Mihaliková Katarína	HPP/100%, 200 hod
RNDr. Siroka Peter	HPP/100%, 2000 hod
Odborný pracovník ÚSV	
Augustinská Danuše	HPP/100%
Bodnárová Margita	HPP/100%

Čigašová Dana	HPP/100%
Jerga Peter	HPP/100%
Jurčík Ivan	HPP/100%
Jurištová Daniela	HPP/100%
Makarová Zuzana	HPP/100% MD
Melišová Dana	HPP/100%
Olšavská Anna	HPP/100%
Rábeková Marta	HPP/100%
Smutná Mária	HPP/100%
Stavrovská Margita	HPP/100%
Venglovská Valéria	HPP/100%

#### Doktorand

Mgr. Bukovská Alexandra	500 hod
MVDr. Bořutová Radoslava	500 hod
MVDr. Domaracký Miloš	2000 hod
MVDr. Grešáková Ľubomíra	500 hod.
MVDr. Hájek Tomáš	2000 hod
MVDr. Haviarová Michaela	500 hod
MVDr. Domaracká - Horosová Katarína	2000 hod
Mgr. Ivan Jozef	2000 hod
MVDr. Juhás Štefan	2000 hod
MVDr. Marciňáková Miroslava	1000 hod
Mgr. Nigutová Katarína	MD
MVDr. Petrovič Vladimír	2000 hod
Mgr. Seliga Róbert	600 hod
MVDr. Simonová Monika	2000 hod

#### Ostatní

Benkovský Gabriel	HPP/100%
Korabská Jarmila	HPP/100%
PancákFrantišek	VPP/10%
Šefčíková Jana	HPP/100%
Vašinová Monika	HPP/100%

## Príloha č. 2

### **Projekty riešené na pracovisku**

#### **VEGA:**

##### Projekt 2/3064/25

- a) Názov projektu: Biotransformácia kontaminantov životného prostredia v tráviacom trakte živočíchov a mechanizmy šírenia génov zodpovedných za tieto procesy (Biotransformation of environmental contaminants in animal digestive tract and spreading mechanisms of genes responsible for these processes)
- b) Vedúci projektu: Doc. RNDr. Javorský Peter, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2003-2005, VEGA 105 tis. Sk
- d) Publikácia: A6, A11

##### Projekt 2/3065/25

- a) Názov projektu: Faktory ovplyvňujúce rast oocytov a vývin preimplantačných embryí v podmienkach in vitro (Factors influencing oocyte growth and preimplantation embryo development in conditions in vitro)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Juraj Koppel, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2003-2005, VEGA 287 tis. Sk
- d) Publikácie: A3, A4

##### Projekt 2/3066/25

- a) Názov projektu: Utilizácia selénu a dusíkatých látok hospodárskymi zvieratami (Utilisation of selenium and nitrogen compounds in farm animals)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Ľubomír Leng, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2003-2005, VEGA 191 tis. Sk
- d) Publikácie: A1, A2, A5, A23, A25

##### Projekt 2/3058/25

- a) Názov projektu: Vplyv nenasýtených mastných kyselín na trávenie, metabolizmus a zdravie zvierat (Influence of nonsaturated fatty acids on animal digestion, metabolism and health)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Dušan Jalč, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2003-2005, VEGA 214 tis. Sk
- d) Publikácie: A13, A14, A15, A16, A17, A18, A34, A35

##### Projekt 2/ 4001/25

- a) Názov projektu: Úloha komenzálov tráviaceho traktu zvierat vo vytesňovaní patogénnych enterobaktérií (Role of digestive tract comensals in competition with pathogenic enterobacteria)
- b) Vedúci projektu: Prof. MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004 – 2006, VEGA 128 tis. Sk
- d) Publikácie: A12

#### Projekt 2/5141/25

- a) Názov projektu: Morfológický a funkčný stav tenkého čreva vo vzťahu k príjmu potravy u mláďat a v dospelosti (Morphological and functional state of the small intestine in relation to the food intake of young and adult animals)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Mozeš Štefan, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005 – 2007, VEGA 128 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

#### Projekt 2/5139/25

- a) Názov projektu: Bakteriocín - produkujúce a probiotické kultúry v tráviacom trakte zvierat a ich vplyv na zdravie (Bacteriocin-producing and probiotic microorganisms in the digestive tract of animals and their health effects)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Lauková Andrea, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005 – 2007, VEGA 153 tis. Sk
- d) Publikácie: A8, A9, A20, A21, A29, A30

#### Projekt 2/5140/25

- a) Názov projektu: Horizontálny prenos génov a restriktívne modifikačné systémy (Horizontal transfer of genes and restriction modification systems)
- b) Vedúci projektu: Doc. RNDr. Pristaš Peter, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005 – 2007, VEGA 140 tis. Sk
- d) Publikácie: A19, A22, A24, A26, A27, A28, A31, A32

#### Projekt 1/2443/05

- a) Názov projektu: Sledovanie transportných mechanizmov mastných kyselín a aktivity enzýmov v tráviacom trakte zvierat (Study of transport mechanisms of fatty acids and enzyme activity in digestive tract of animals)
- b) Zástupca vedúceho projektu: MVDr. Štefan Faix, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005 – 2007, VEGA 3 tis. Sk
- d) Publikácie: A6

#### Projekt 1/0561/03

- a) Názov projektu: Vplyv rastlinných komponentov na interakcie probiotických. Mikroorganizmov a patogénov tráviaceho traktu monogastrických zvierat a hydiny (Influence of plant components on interactions of microorganisms and pathogens of digestive tract of monogastric animals and poultry)
- b) Zástupca vedúceho projektu: MVDr. Andrea Lauková, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2003 – 2005, VEGA 3 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

### **APVT**

#### APVT-51-012602

- a) Názov projektu: Mikrobiálna ekogenetika tráviaceho traktu živočíchov (Microbial genetic ecology of digestive tract)
- b) Vedúci projektu: doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2002-2005, APVT 400 tis. Sk
- d) Publikácie: A6, A11

#### APVT-51-006204

- a) Názov projektu: Analýza procesov apoptózy v preimplantačnom embryu (Analysis of apoptotic processes in preimplantation embryo)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Dušan Fabian, PhD
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005-2007, APVT 600 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

#### APVT-51-015404

- a) Názov projektu: Rastlinné extrakty – protizápalové, imunomodulačné, cytotoxické a antimutagénne účinky na zvieratá (Plant extracts - antiinflammatory, immunomodulatory, cytotoxic and antimutagenic effects in animals)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Juraj Koppel, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005-2007, APVT 1 676 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

#### APVT-51- 007604

- a) Názov projektu: Riziká prenosu DNA z geneticky modifikovaných rastlín do mikroorganizmov v životnom prostredí (Environmental risks associated with DNA transfer from genetically modified plants to microorganisms)
- b) Vedúci projektu: doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005-2007, APVT 950 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

#### APVT-51-004804

- a) Názov projektu: Účinky subtoxických koncentrácií mykotoxínov v komponentoch krmív dopestovaných v SR na imunitu a antioxidačný status hydiny (Effects of subtoxic concentrations of mycotoxins in feed components produced in Slovak Republic on immunity and antioxidant status of poultry)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Ľubomír Leng, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005-2007, APVT 1 160 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

#### APVT-51-006304

- a) Názov projektu: Modifikovanie podmienok pre optimalizáciu bakteriálnej aktivity v procesoch úpravy nerudných surovín (Modification of conditions for bacterial activity optimization in processes of non-metallic raw materials treatments) – ÚFHZ je spoluriešiteľ
- b) Vedúci projektu: MVDr. Igor Štyriak, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2005-2007, APVT 34 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

### **MVTS projekty**

#### 0142 ČR SR

- a) Názov projektu: Úloha bifidobaktérií a laktobacilov v tráviacom trakte hydiny (Role of bifidobacteria and lactobacili in poultry digestive tract)
- b) Vedúci projektu: Prof. MVDr. Kmeť Vladimír, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004-2005, MŠ SR 32 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

07 Taliansko SR

- a) Názov projektu: Molekulárna diagnostika mikrobiálnych interakcií v zdravom čreve (Molecular diagnostics of microbial interactions in the health gut)
- b) Vedúci projektu: Prof. MVDr. Kmeť Vladimír, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004-2005, MŠ SR 60 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

## 5. Rámcový Program EÚ

QLK2-CT-2001-01267

- a) Názov projektu: Patológia a ekológia rodu *Clostridium* u ľudí, zvierat a v potravinách: Identifikácia, epidemiológia a profylaxia (Pathology and Ecology of the Genus *Clostridium* in Humans, Animals and Foodstuffs: Identification, Epidemiology and Prophylaxis)
- b) Vedúci projektu: Prof. MVDr. Kmeť Vladimír, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 1.10.2001 – 30. 6. 2005, 29 spoluriešiteľov, EK 11 tis. Sk
- d) Publikácia: v príprave

QLK3-CT-2002-02151

- a) Názov projektu: Monitorovanie bezpečnosti GMO v životnom prostredí pomocou ciliát (Ciliates as Monitors for Environmental Safety of GMO)
- b) Vedúci projektu: Doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 1.10.2002 – 31.12.2005, 5 spoluriešiteľov, EK 897 tis. Sk, SAV 300 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

QLK1-CT-2002-02240

- a) Názov projektu: Hodnotenie a zvýšenie nezávadnosti tradičných suchých mäsových výrobkov od producentov ku konzumentom (Assessment and improvement of safety of traditional dry sausages from producers to consumers)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Andrea Lauková, CSc.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 1.1.2003 – 31.12.2005, 9 spoluriešiteľov, EK 1 239 tis. Sk, SAV 339 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

## Štátny program výskumu a vývoja

- a) Názov projektu: Alternatívne cesty k náhrade antibiotík – ovplyvňovanie fyziológie trávenia hospodárskych zvierat (Alternative ways of antibiotic replacement – influencing of digestion physiology in animals)
- b) Vedúci projektu: RNDr. Dobroslava Bujňáková, PhD.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 10.11.2003 – 31.12.2005, SAV 1 254 tis. Sk
- d) Publikácia : B1

Projekt **SMIAG** financovaný Rimonyx Pharmaceuticals Ltd., Izrael

- a) Názov projektu: Malé molekulárne inhibítory adhézie na glykozoaminoglykány (Small molecular inhibitors of adhesion on glycosaminoglycans)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Juraj Koppel, DrSc.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 1.7.2002 – 1.11.2006, Rimonyx Pharmaceuticals Ltd., Izrael 2 144 tis. Sk
- d) Publikácie : 2 patenty



### Príloha č. 3

**Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov** (uviesť v poradí podľa tabuľky II.3.)

#### **Knižné odborné publikácie vydané doma**

KAČÁNIOVÁ, M. - BOBČEK, R. - KMEŤ, V. - ANGELOVIČOVÁ, M. *Kŕmne doplnky ako náhrada antibiotík a ďalšie aplikácie*. Nitra: SPU, 2005, 78 s. ISBN 80-8069-589-X.

#### **Vedecké práce v CC časopisoch**

- A1. BOLDIŽÁROVÁ, K. - GREŠÁKOVÁ, Ľ. - FAIX, Š. - MELLEN, M. - LENG, Ľ. Antioxidant status of lambs fed on diets supplemented with selenite or Se-yeast. In *Journal of Animal and Feed Sciences*. Vol. 14, (2005), p. 245-253. (0,416 - IF2004)
- A2. CZAUDERNA, M. - KOWALCZYK, J. - BULSKA, E. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - NIEDŹWIEDZKA, K.M. - RUSZCZYŃSKA, A. - LENG, Ľ. Effect of dietary CLA isomers on selenium, zinc, copper, chromium, magnesium and calcium levels in rat liver. In *Journal of Animal and Feed Sciences*. Vol. 14, (2005), p. 529-532. (0,416 - IF 2004)
- A3. ČIKOŠ, Š. - VESELÁ, J. - IL'KOVÁ, G. - REHÁK, P. - CZIKKOVÁ, S. - KOPPEL, J. Expression of beta adrenergic receptors in mouse oocytes and preimplantation embryos. In *Molecular Reproduction and Development*. Vol. 71, (2005), p. 145-153. (2,331 - IF2004)
- A4. FABIAN, D. - GJORRET, JO - BERTHELOT, F - MARTINAT BOTTE, F - MADDOX HYTTEL, P. Ultrastructure and cell death of in vivo derived and vitrified porcine blastocysts. In *Molecular Reproduction and Development* Vol. 70 (2005) p. 155-165 (2,331 - IF2004)
- A5. FABIAN, D. - KOPPEL, J. - MADDOX-HYTTEL, P. Apoptotic processes during mammalian preimplantation development. In *Theriogenology*. Vol. 64, (2005), p. 221-231. (1,640 - IF2004)
- A6. FAIX, Š. - LENG, Ľ. - PAJAK, J. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - FAIXOVÁ, Z. - CZAUDERNA, M. - KOWALCZYK, J. Short-term vasopressin analogue treatment does not influence the nitrogen balance in sheep. In *Journal of Animal and Feed Sciences*. Vol. 14, (2005), p. 251-254. (0,416 - IF2004)
- A7. FAIX, Š. - FAIXOVÁ, Z. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - JAVORSKÝ, P. The effect of long-term high heavy metal intake on lipid peroxidation of gastrointestinal tissue in sheep. In *Veterinary Medicine-Czech*. Vol. 50, (2005), p. 401-405. (0,790 - IF2004)
- A8. GÁL, P. - VIDINSKÝ, B. - TOPERCER, T. - MOKRÝ, M. - HARAKLOVÁ, M. - SABO, J. - LONGAUER, F. - MOZEŠ, Š. Effect of diode laser irradiation on inflammatory phase of skin wound healing in rats. In *Biomedizinische Technik*. Vol. 50, 2005, p. 1284 -1285 (0,830 - IF2004)
- A9. GRACZYK, S - ORDA, J - ZAWADZKI, W - BARAN, M. - CZERSKI A. Effect of protein sources and restricted feeding on some blood parameters and performance of chickens. In *Medycyna Weterynaryjna* Vol 61 (2005) p. 997-1001 (0,285 – IF 2004)
- A10. HERICH, R. - LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - REVAJOVÁ, V. - LEVKUT, M.- PISTL, J. Polymerase chain reaction detection of ceecal bacteria in case of preventive application of *Enterococcus faecium* EK13 against *Salmonella enterica* subsp. *Enteritidis* in chickens. In *Journal of Animal and Feed Sciences*. Vol.14, no.1 (2005), p. 161-170. (0,416 - IF2004)

- A11. HOLKO, I. - NOVÁČKOVÁ, A. - HOLKOVÁ, T. - KMEŤ V. PrP genotyping of sheep breeds in Slovakia. In *Veterinary Record* Vol. 157, no.20 (2005), p. 628-630 (1,147 - IF2004)
- A12. HOLOVSKÁ, K. - SOBEKOVÁ, A. - HOLOVSKÁ, K. - LENARTOVÁ, V. - JAVORSKÝ, P. - LEGATH, J. - MARETTA, M. Antioxidant and detoxifying enzymes in the liver rats after subchronic inhalation of the mixture of cyclic hydrocarbons. In *Experimental and Toxicologic Pathology*. Vol. 56, (2005), p. 377-383. (0,552 - IF2004)
- A13. HREDZAK, R - OSTRO, A - MARACEK, I - KACMARIK, J - ZDILOVA, V - VESELA, J. Influence of slow-rate freezing and vitrification on mouse embryos. In *Acta Veterinaria Brno* Vol. 74 (2005) p. 23-27 (0,449 - IF2004)
- A14. CHOVANOVÁ, K. - SLADEKOVÁ, D. - KMEŤ, V. - PROKSOVÁ, M. - HARICHOVÁ, J. - PUSKAROVÁ, A. - POLEK, B. - FERIANC, P. Identification and characterization of eight cadmium resistant bacterial isolates from a cadmium-contaminated sewage sludge. In *Biologia*. Vol. 59, (2004), p. 817-827. (0,207 - IF2004)
- A15. JALČ, D. - SZUMACHER - STRABEL, M. - POTKANSKI, A. - CIESLAK, A. Effect of sunflower, linseed and fish oils on the production of trans fatty acids in vitro. In *Berliner und Munchener tierarztliche Wochenschrift*. Vol. 118, (2005), p. 430-435 (0,674 - IF2004)
- A16. JALČ, D. - CERTIK, M. Effect of microbial oil, monensin and fumarate on rumen fermentation in artificial rumen. In *Czech Journal of Animal Science*. Vol. 50, (2005), p. 467-472 (0,227 - IF2004)
- A17. JALČ, D. - POTKANSKI, A. - SZUMACHER - STRABEL, M. - CIESLAK, A. - ČERTIK, M. Effect of microbial oil, evening primrose oil and borage oil on rumen fermentation in vitro. In *Veterinary Medicine –Czech*. Vol. 50, (2005), p. 480-486 (0,790 – IF2004)
- A18. KIŠIDAYOVÁ, S. - VÁRADYOVÁ, Z. Effect of insulin on in vitro fermentation activity of microorganism community of rumen ciliate *Entodinium caudatum* culture. In *Cell Biology International*. Vol. 29, no. 2 (2005), p. 147-152. (1,015 - IF2004)
- A19. KIŠIDAYOVÁ, S. - VÁRADYOVÁ, Z. - MICHALOWSKI, T. - NEWBOLD, C. J. Regeneration of cryoresistance of in vitro rumen ciliate cultures. In *Cryobiology*. Vol. 51, (2005), p.76-84. (1,821 - IF2004)
- A20. KRAČMAR, S. - KUCHTIK, J. - BARAN, M. - VÁRADYOVÁ, Z. - KRAČMAROVÁ, E. - GAJDUŠEK, S. - JELINEK, P. Dynamics of changes in contents of organic and inorganic substances in sheep colostrum within the first 72h after parturition. In *Small Ruminant Research*. Vol. 56, (2005), p.183-188 (0,606 - IF2004)
- A21. MALÍK, R. - IVAN, J. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. Seasonal dynamics of antibiotic-resistant *Enterobacteriaceae* in the gastrointestinal tract of domestic sheep. In *Folia Microbiologica*. Vol. 50, no. 4 (2005), p. 349-352 (1,034 - IF2004)
- A22. MARCIŇÁKOVÁ, M. - SIMONOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Probiotic properties of *Enterococcus faecium* EF9296 strain isolated from silage. In *Acta veterinaria Brno*. Vol. 73, (2004), p. 513-519. (0,449 - IF2004)
- A23. MARCIŇÁKOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - SIMONOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. - NAĎ, P. Effect of potential probiotic *Enterococcus faecium* strains on selected microflora in turkeys. In *Czech Journal of Animal Science*. Vol. 50, (2005), p. 341-346. (0,227 - IF2004)

- A24. MRAZEK, J. - PIKNOVÁ, M. - PRISTAŠ, P. - KOPEČNÝ, J. Occurrence of restriction-modification systems in ruminal butyrate-producing bacteria. In *Anaerobe* . Vol. 11, no. (2005), p. 280-284 (0,494 - IF2004)
- A25. MIHALIKOVÁ, K. - GREŠÁKOVÁ, Ľ. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - FAIX, Š. - LENG, Ľ. - KIŠIDAYOVÁ, S. The effects of organic selenium supplementation on the rumen ciliate population in sheep. In *Folia Microbiologica*. Vol. 50, (2005), p. 353-356. (1,034 - IF2004)
- A26. NIGUTOVÁ, K. - PRISTAŠ, P. - JAVORSKÝ, P. Bacteriocin-like activity production and resistance in selected enterococci and streptococci of animal origin. In *Archives of Animal Nutrition*. Vol. 59, no. 3 (2005), p. 205-211 (0,757 - IF2004)
- A27. PETROVIČ, V. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - FAIX, Š. - KOWALCZYK, J. - CZAUDERNA, M. - MELLEEN, M. - LENG, Ľ. Excretion routes and distribution of selenium in sheep tissues after selenite loading. In *Journal of Animal and Feed Sciences*. Vol. 14, (2005), p. 303-306. (0,416 - IF2004)
- A28. PIKNOVÁ, M. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. Multiple restriction-modification systems are present in rumen treponemes. In *FEMS Microbiology Letters*. Vol. 251, no. 1 (2005), p. 99-103 (1,840 - IF2004)
- A29. PIKNOVÁ, M. - FILOVÁ, M. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. A unique pair of GATC specific DNA methyltransferases in *Mitsuokella multiacida*. In *Molecular Biology Reports*. Vol. 32, (2005), p. 281-284 (1,061 - IF2004)
- A30. PRISTAŠ, P. - PIKNOVÁ, M. Underrepresentation of short palindromes in *Selenomonas ruminantium* DNA: evidence for horizontal gene transfer of restriction and modification systems. In *Canadian Journal of Microbiology*. Vol. 51, no. 4 (2005), p. 315-318 (1,118 - IF2004)
- A31. SIMONOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. - ŠTYRIAK, I. Enterococci from rabbits-potential- feed additive. In *Czech Journal of Animal Science*. Vol. 50, no. 9 (2005), p. 416-421. (0.227 - IF2004)
- A32. STROMPFOVÁ, V. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - GANCARČÍKOVÁ, S. - JONECOVÁ, Z. - SCIRANKOVÁ, Ľ. - GUBA, P. - KOSCOVÁ, J. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - LAUKOVÁ, A. New probiotic strain *Lactobacillus fermentum* AD1 and its effect in Japanese quail. In *Veterinary Medicine-Czech*. Vol. 50, no. 9 (2005), p. 415-420. (0.790 - IF2004)
- A33. ŠPRINCOVÁ, A. - ŠTOVČÍK, V. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. Occurrence of pS86/pEF47-Related Plasmids in Gram-Positive Cocci. In *Current Microbiology*. Vol. 51, no: 3 (2005), p. 198-201. (1,075 - IF2004)
- A34. ŠPRINCOVÁ, A. - JAVORSKÝ, P. - PRISTAŠ, P. pSRD191, a new member of RepL replicating plasmid family from *Selenomonas ruminantium*. In *Plasmid*. Vol. 54, no 1 (2005), p. 39-47. (1,542 - IF2004)
- A35. ŠTYRIAK, I. - ŠPANOVÁ, A. - ŽITŇAN, R. Partial characterization of two ruminal bacteriophages with similar restriction patterns and different capsids morphology In *Archiv für Tierzucht-Archives of Animal Breeding*. Vol. 48, (2005) p. 572-579 (0,477 - IF2004)
- A36. VÁRADYOVÁ, Z. - BARAN, M. - ZELENĚÁK, I. Comparison of two in vitro fermentation gas production methods using both rumen fluid and faecal inoculum from sheep. In *Anim. Feed Sci. Technol.* 123-124, 2005, 81-94 . (0,895 - IF2004)

#### **Vedecké práce v časopisoch v databáze CAB**

- B1. BUJŇÁKOVÁ, D. - MELICHÁREK, I. - FEČKOVÁ, M. - ŠKARBOVÁ, B. - KMEŤ, V. Detekcia a kvantifikácia *Mycobacterium paratuberculosis* pomocou real

- time PCR u hovädzieho dobytka. In *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 30, č.3 (2005), s. 174-175.
- B2. MAKOVÁ, Z. - VÁRADYOVÁ, Z. - SIROKA, P. - ZELEŇÁK, I. The effect of cadmium on fatty acid absorption across the rumen epithelium in sheep. In *Folia Veterinaria*. Vol. 49, (2005), s. 40-44.
- B3. MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. - KORÉNEKOVÁ, B. - NAĎ, P. Stabilita a vplyv potenciálneho probiotického kmeňa *Enterococcus faecium* EF9296 v siláži. In *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 30, č.1, (2005), 33-34.
- B4. ŠEVČÍKOVÁ, Z. - LENG, Ľ. - REVAJOVA, V. - PISTL, J. - KURICOVÁ, S. - LEVKUT, M. Immune response of chickens to feed supplementation with selenium. In: *Folia Veterinaria*. Roč. 49 (2005), s. 70-76.

#### Vedecké práce v časopisoch mimo CC

- C1. BARAN, M. - HOLEVA, L. - KALACHNYUK, G.I. Effect of mineral additives on rumen fermentation in vitro. In *Scientific Messenger of Lviv National Academy of Veterinary Medicine named S. Z. Gzhytskyj*, Lviv, Ukraine, Vol. 7 (2005), p. 177-179.
- C2. BURDOVÁ, O. - LAUKOVÁ, A. Znižovanie biologického rizika z prítomnosti *Staphylococcus aureus* v procese výroby niektorých mliečnych výrobkov. In *Mliekárstvo*, 36, 12, 4, 2005, s. 9-12.

#### Vedecké práce v zborníkoch:

- D1. BURDOVÁ, O. - DUDRIKOVÁ, E. - LAUKOVÁ, A. Vplyv sanitačného režimu v poľnohospodárskej prvovýrobe na asociáciu mikroorganizmov mlieka. In *Zborník referatov z VI. Konferencie DDD 2004-Privorovy dny, Františkovy Lázně 5.-7.4. 2004*, 10 stran.
- D2. BURDOVÁ, O. - LAUKOVÁ, A. - BARANOVÁ, M. Zameranie veterinárneho lekárstva-bezpečné potraviny. In *Zborník z Medzinárodnej konferencie v Nitre 9.4. 2003 Výživa a potraviny pre tretie tisícročie, Funkčné potraviny*, s. 231-233.
- D3. BURDOVÁ, O. - LAUKOVÁ, A. Possibility to eliminate undesirable effect of *Staphylococcus aureus* during processing of milk products. *Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie Bezpečnosť a kontrola potravín, 6.-7.4. 2005, Nitra*, s. 33-38, ISBN-80-8069-503-2. (R).
- D4. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - MAKOVÁ, Z. - PROSBOVÁ, M. Vplyv bivalentných iónov na enzymatickú aktivitu v bachore oviec in vitro. *Zborník: Hygienické a ekologické problémy vo vzťahu k veterinárnej medicíne, 16.-17. júna 2005, Košice*, ISBN 80-8077-020-4. s. 221-223. (R).
- D5. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - MAKOVÁ, Z. Vplyv medi, kadmia, horčíka, kobaltu, zinku a bária na enzymatickú aktivitu v bachore. In *Proceeding book, VI. Slovak conference of animal physiology, 8.-9. june 2005, Nitra*, ISBN 80-8069-525-3, p. 14-17. (R).
- D6. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - MAKOVÁ, Z. - SZABÓOVÁ, R. - VÁCZI, P. - PROSBOVÁ, M. Účinok polutantov na dusíkový metabolizmus v *in vivo* a *in vitro* podmienkach. In *V. International scientific symposium „ Risk Factors of Food Chain “*, Nitra 6. October 2005, p. 44-47. (R).
- D7. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - MAKOVÁ, Z. - SZABÓOVÁ, R. - VÁCZI, P. Zmeny aktivity enzýmov v bachorovej tekutine oviec v priemyselne exponovaných oblastiach. *XIV. medzinárodné vedecké sympóziu "O ekológii vo vybraných aglomeráciách Jelšavy, Lubenika a Stredného spiša, Hrádok, 24.-25. november 2005.* 83-86. (R).

- D8. KIŠIDAYOVÁ, S. - VÁRADYOVÁ, Z. - MIHALIKOVÁ, K. Galvanotaxis of rumen ciliates – effective tool for cleaning of in vitro rumen ciliate cultures. *Proceedings of the International Scientific Conference - 4th Biological Days. Nitra, 8. - 9. 2005*, M.Zima, P.Boleček, R. Omelka (Eds.), 2005, p. 435-437. ISBN 80-8050-864-X.
- D9. KMEĽ V. Metódy detekcie geneticky modifikovaných organizmov. *Zborník referátov „Biologická bezpečnosť a agropotravinárstvo 05“*, Eds. Tóth, Brindza, SPU Nitra, 13. apríla 2005, s.76-85, ISBN 80-969068-6-0
- D10. LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - MARCIŇÁKOVÁ, M. Effect of selected enterocins on spoilage meat and environmental microflora. *Zborník Hygiene Alimentorum XXVI, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s.186-189. (R).
- D11. LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - MARCIŇÁKOVÁ, M. Quantification and identification of lactic acid bacteria in Slovak meat products. *Zborník Hygiene Alimentorum, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s.133-137. (R).
- D12. LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - SWIECICKA, I. Occurrence of the structural genes for enterocins among enterococci from rodentia. *Book of Contributions – SSB (Structure and Stability of biomacromolecules) 2005, Košice, 12-14 September*, s. 49-50. (R).
- D13. MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. - SIMONOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. Inhibitory effect of commercial sanitizers and disinfectants on spoilage bacteria from meat products and workshops. *Zborník Hygiene Alimentorum XXVI, Štrbské Pleso, 26.-27.5.2005*, s.174-178. (R).
- D14. MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. - SIMONOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. Inhibitory effect of selected enterocins against bacteria isolated from meat products. *Zborník Hygiene Alimentorum XXVI, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s.170-174 (R).
- D15. MARCIŇÁKOVÁ, M. - SIMONOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. Structural genes for bacteriocin production among silage enterococci. *Book of Contributions – SSB (Structure and Stability of biomacromolecules) 2005, Košice, 12-14 September*, s. 53-54. (R).
- D16. REVAJOVÁ, V. - LEVKUT, M. - LAUKOVÁ, A. - PISTL, J. - HERICH, R. - STROMPFOVÁ, V. - ASHEG, A. Imunita pri salmonelovej a enterokokovej infekcii. *Zborník V. dny prutokove cytometrie, 19.-20. 4. 2004*, Praha, Česká republika, s. 8-9 (R).
- D17. SIMONOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Differences in antibiotic sensitivity and resistance among enterococci isolated from Slovak, French and Italian traditional meat products. *Zborník Hygiene Alimentorum XXVI, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s.178-182. (R).
- D18. SIMONOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Coagulase-negative staphylococci from Slovak meat products. *Zborník Hygiene Alimentorum, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s.182-186. (R).
- D19. SIMONOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Antimicrobial proteinaceous substances produced by enterococci from the rabbits digestive tract. *Book of Contributions – SSB (Structure and Stability of biomacromolecules) 2005, Košice, 12-14 September*, s. 51-52. (R).
- D20. STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Detection of structural genes for bacteriocin production and bacteriocin activity among enterococci isolated from Slovak, French and Italian meat products. *Zborník Hygiene Alimentorum XXVI, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s. 158-162. (R).
- D21. STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Bacteriocinogenic activity of selected lactic acid bacteria, isolates from Slovak meat products. *Zborník Hygiene Alimentorum XXVI, Štrbské Pleso, 26.-27.5. 2005*, s.166-170. (R).

- D22. STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - LAUKOVÁ, A. Distribution of enterocins among enterococci from Slovak, French and Italian fermented meat products. *Book of Contributions – SSB (Structure and Stability of biomacromolecules) 2005, Košice, 12-14 September*, s. 47-48. (R).

**Vysokoškolské učebnice a učebné texty**

- E1. ANGELOVIČOVÁ, M. - NIKOLAJČUK, V. I. - TURIANICA, I., KMEŤ, V. - MASSANYI, P. *Dietetika a hygiena krmív*. Užhorod: vyd. V.Paďaka, 2005, 224 s., ISBN 966-7838-78-1.
- E2. FAIX, Š. Peripheral circulatory failure. In: FAIXOVÁ, Z. (Ed.), *General veterinary pathophysiology*, University of Veterinary Medicine, Košice, 2005, p. 43-57 ISBN 80-8077-018-2.
- E3. FAIX, Š. Fever. In: Faixová, Z. (Ed.), *General veterinary pathophysiology*, University of Veterinary Medicine, Košice, 2005, p. 150-154 ISBN 80-8077-018-2.
- E4. TANČINOVÁ, D.- MAKOVÁ, J. - FELŠÖCIOVÁ, S. - KAČÁNIOVÁ, M. - KMEŤ, V. *Mikrobiológia potravín*. Nitra: SPU, 2005 150 s. ISBN 80-8069-568-7.

#### **Príloha č. 4**

##### **Údaje o pedagogickej činnosti pracoviska**

MVDr. Štefan Faix, CSc.: UVL, Košice, praktické cvičenia: Zmeny telesnej teploty, frekvencie dychu, tepu a niektorých reflexov u laboratórných zvierat pri ovplyvnení CNS. Všeobecne zásady odberu biologického materiálu a aplikácie látok u laboratórných zvierat (12 hod.). Kvantitatívne a morfológické zmeny erytrocytov pri mimodreňových hemolytických anémiach. Hodnotenie počtu erytrocytov, koncentrácie hemoglobínu a hematokritovej hodnoty (12 hod.).

MVDr. Peter Sviatko, CSc.: UVL, Košice, I. interná klinika, prednášky: „Diagnostika porúch minerálneho metabolizmu u malých zvierat“ (18 hod.)

Prof. MVDr. Vladimír Kmet', DrSc.: prednáška pre Kat. mikrobiológie SPU Nitra „Real time PCR a DNA microarray a ich využitie v potravinárskej diagnostike“ (2 hod.).

Doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc. a Doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.: Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, katedra biochémie, prednášky z Biochémie nukleových kyselín I (3 semestrohodiny- 36 hod.), prednášky z Biochémie nukleových kyselín II (2 semestrohodiny- 24 hod.), cvičenia z Biochémie nukleových kyselín II (4 semestrohodiny-48 hod.).

MVDr. Juraj Koppel, DrSc.: UVL Košice, prednášky: „Funkcia predžalúdkov u prežúvavcov“ (2 a 1 hod.), „Metabolizmus a využitie energie“ (1 hod.).

## Príloha č. 5

### Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Poľsko	Dr. Kišidayová	5				
Poľsko	Dr. Varadyová	5				
Poľsko	Dr. Pristaš	2				
Poľsko	Dr. Javorský	2				
Poľsko	Dr. Píknová	2				
Česko	Dr. Simonová	30	Dr. Baran	110	Dr. Kišidayová	3
Česko	Dr. Kmeť	10				
Česko	Dr. Bujňáková	4				
Česko	Dr. Domaracká	6				
Portugalsko	Dr. Lauková	10				
Dánsko	Dr. Marciňáková	180				
Portugalsko	Dr. Lauková	5				
Portugalsko	Dr. Simonová	5				
Francúzsko	Dr. Lauková	4				
Francúzsko	Dr. Strompfová	4				
Francúzsko	Dr. Marciňáková	4				
Francúzsko	Dr. Simonová	4				
Holandsko					Dr. Leng	2
Belgicko					Dr. Leng	2
Taliansko	Dr. Kmeť	20			Dr. Leng	4
Veľká Británia	Dr. Pristaš	3			Dr. Pristaš	2
<b>Počet vyslaní spolu</b>	<b>19</b>	<b>305</b>	<b>1</b>	<b>110</b>	<b>5</b>	<b>13</b>



**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Poľsko					Dr. Adam Cieslak	5
Poľsko					Dr. Anna Nowotka	30
Poľsko					Dr. A. Nowakowska	30
Poľsko					Dr. Czuderna	2
Poľsko					Prof. Kowalczyk	2
Česko					Dr. P. Námestkova	24
Česko	Dr. Rada	10				
Česko	Dr. Vlková	5				
Česko	Dr. Trojanová	5				
Taliansko	Dr. Britti	10				
Taliansko	Dr. Finamore	10				
<b>Počet prijatí spolu</b>	<b>5</b>	<b>40</b>			<b>6</b>	<b>93</b>

**(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	35. Jírovcové protozoologické dny, Nové Hrady	Dr. Kišidayová	5
		Dr. Váradyová,	5
		Dr. Miháliková	5
USA	21st Symposium on Nutritional Biotechnology on the feed and food Industries, Alltech Inc, Lexington, KY,	Dr. Leng	6
Poľsko	International Symposium Nutritional and Hormonal Factor in Regulation of Growth, Development and Productivity of Animals, Jablonna pri Waršave	Dr. Leng	5
Poľsko	ISAM, Jablonna pri Waršave	Dr. Javorský	4
		Dr. Pristaš	4
		Dr. Piknová	4
		Dr. Ivan.	4
		Dr. Tóthová	4
		Dr. Domaracká	4

*Vysvetlivky:*

MAD – medziakademické dohody, KD – kultúrne dohody, VTS – vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

## Ohlasy (citácie):

### Citácie z WOS:

BARAN V., - VESELA J., - REHAK P., - KOPPEL J., - FLECHON JE: Localization of fibrillar and nucleolin in nucleoli of mouse preimplantation embryos. MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 40 (3): 305-310 MAR 1995

Citácie z WOS: 2

1. DiMario PJ Cell and molecular biology of nucleolar assembly and disassembly INTERNATIONAL REVIEW OF CYTOLOGY-A SURVEY OF CELL BIOLOGY 239: 99+ 2004
2. Winking H, Gerdes J, Traut W Expression of the proliferation marker Ki-67 during early mouse development CYTOGENETIC AND GENOME RESEARCH 105 (2-4): 251-256 2004

BARAN V., - FLECHON JE., - PIVKO J Nucleogenesis in the cleaving bovine embryo: Immunocytochemical aspects MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 44 (1): 63-70 MAY 1996

Citácie z WOS: 1

1. DiMario PJ Cell and molecular biology of nucleolar assembly and disassembly INTERNATIONAL REVIEW OF CYTOLOGY-A SURVEY OF CELL BIOLOGY 239: 99+ 2004

BARAN V., - MERCIER Y., - RENARD JP., - FLECHON JE: Nucleolar substructures of rabbit cleaving embryos: An immunocytochemical study MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 48 (1): 34-44 SEP 1997

Citácie z WOS: 1

1. DiMario PJ Cell and molecular biology of nucleolar assembly and disassembly INTERNATIONAL REVIEW OF CYTOLOGY-A SURVEY OF CELL BIOLOGY 239: 99+ 2004

BOĎA, K.- SABO, V. - JURÁNI, M. - GURYEVA, T.S. - KOČIŠOVÁ, J. - KOŠTÁL, E. - LAUKOVÁ, A. - DADASHEVA, O.A. In *Acta Veterinaria Brno*, (1992), vol. 61, p. 99-107.

Citácie WOS 1

1. Skrobánek P, Hrbatá, M., Baranová, M. Jurani M. Growth of Japanese quail chick in stimulated weightlessness. *Acta veterinaria Brno*, 2004, Vol. 73, Iss. 2, pp. 157-164

BOLDIŽÁROVÁ, K. - GREŠÁKOVÁ, E. - FAIX, Š. - LEVKUT, M. - LENG, E. Urinary selenium excretion in selenite-loaded sheep and subsequent Se dynamics in blood constituents. *Reprod. Nutr. Dev.* 43 (2003) 385–393.

Citácie WOS 1

1. Pavlata L, Pechova A, Dvorak R.: Microelements in colostrum and blood of cows and their calves during colostrum nutrition. *Acta Veterinaria Brno*, 73 (4): 421-429, dec, 2004

BUJŇÁKOVÁ D., - KMEŤ V.: Aggregation of Animal Lactobacilli with O157 Enterohemorrhagic Escherichia coli. *J. Vet. Med. B.*, 49, 2002, 152-154

Citácia z WOS: 1

Schachtsiek M., Hammes W.P., Hertel Ch.: *Appl Environ. Microbiol.* 70, 2004, 7078–7085

EVINGER MJ., - CIKOS S., - NWAFOR-ANENE V., - POWERS JF., - TISCHLER AS Hypoxia activates multiple transcriptional pathways in mouse pheochromocytoma cells CHROMAFFIN CELL: TRANSMITTER BIOSYNTHESIS, STORAGE, RELEASE, ACTIONS, AND INFORMATICS ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES 971: 61-65 2002

Citácie z WOS: 2

1. Spicer Z, Millhorn DE Oxygen sensing in neuroendocrine cells and other cell types: Pheochromocytoma (PC12) cells as an experimental model ENDOCRINE PATHOLOGY 14 (4): 277-291 WIN 2003
2. Seta KA, Millhorn DE Functional genomics approach to hypoxia signaling JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY 96 (2): 765-773 FEB 1 2004

FABIAN D, IL'KOVA G, REHAK P, CZIKKOVA S, BARAN V, KOPPEL J.: Inhibitory effect of IGF-I on induced apoptosis in mouse preimplantation embryos cultured in vitro. *Theriogenology* 61, 2004, 745-55.

Citácie z WOS: 1

1. Jousan FD, Hansen PJ Insulin-like growth factor-I as a survival factor for the bovine preimplantation embryo exposed to heat shock BIOLOGY OF REPRODUCTION 71 (5): 1665-1670 NOV 2004

FAIX, Š. - LENG, L. - SZANYIOVÁ, M. - BOĎA, K. Effect of energy dietary intake on tubular urea reabsorption in sheep. *Physiol. bohemoslov.*, 37, 1988, 493-501.

Citácie WOS 1

1. Marini JC, Klein JD, Sands JM, Van Amburgh ME: Effect of nitrogen intake on nitrogen recycling and urea transporter abundance in lambs. *Journal Of Animal Science*, 2004, 82 (4): 1157-1164.

FAIX, S. - LENG, L. The renal response of sheep to intraportal infusion of glucagon. *Experimental Physiology*, 1997, 82 (6): 1007-1013

Citácie WOS 1

1. Jackson EK, Raghvendra DK: The extracellular cyclic AMP-adenosine pathway in renal physiology. *Annual Review Of Physiology*, 2004, 66: 571-599.

HLINKA D. - HERMAN M. - VESELÁ J. - HREDZÁK R. - HORVÁTH S. - PAČIN J. A modified method of intracytoplasmic sperm injection without the use of polyvinylpyrrolidone. *Human Reproduction*, 13, 1998, 1922-1927. Laser-assisted intracytoplasmic sperm injection in human oocytes

Citácie z WOS: 1

1. Zheng YL, Jiang MX, Zhang YL, Sun QY, Chen DY Effects of oocyte age, cumulus cells and injection methods on in vitro development of intracytoplasmic sperm injection rabbit embryos *ZYGOTE* 12 (1): 75-80 FEB 2004

JALČ, D. - KIŠIDAYOVÁ, S. - NERUD, F.: Effect of plant oils and organic acids on rumen fermentation in vitro. *FOLIA MICROBIOL.*, 47(2),2002,171-177

Citácie z WOS: 1

1. Paggi, R. A., Fay, J. P. : Effect of short- chain acids on the carboxymethylcellulase activity on the ruminal bacterium *Ruminococcus albus*. *FOLIA MICROBIOL.*, 49(4), 2004, 479-483

JALČ, D. - LAUKOVÁ, A.: Effect of nisin and monensin on rumen fermentation in artificial rumen. *BERL. MÜNCH. TIERÄRZTL. WSCHR.*, 115,2002,16-23

Citácie z WOS: 2

1. Santoso, B., Mwenya, B., Sar, C, Gamo Y, Kobayashi T, Morikawa R, Kimura K, Mizukoshi H, Takahashi J.: Effects of supplementing galacto- oligosaccharides, *Yucca schidigera* or nisin on rumen methanogenesis, nitrogen and energy metabolism in sheep.. *Livestock Prod. Sci.*, 91 (3), 2004, 209-217
2. Sar, C., Santoso, B., Mwenya, B, Gamo Y, Kobayashi T, Morikawa R, Kimura K, Mizukoshi H, Takahashi J I.: Manipulation of rumen methanogenesis by the combination of nitrate with beta 1-4 galacto- oligosaccharides or nisin in sheep. *Anim. Feed Sci. Technol.*, 115 (1-2), 2004, 129-142

Citácia SCOPUS 1

1. Santoso, B., Mwenya, B., Sar, C., Gamo, Y., Kobayashi, T., Morikawa, R., Takahashi, J. Effect of *Yucca schidigera* with or without nisin on ruminal fermentation and microbial protein synthesis in sheep fed silage- and hay-based diets *Animal Science Journal* 75 (6), pp. 525-531

JALČ, D. - NERUD, F. - ŽITŇAN, R. - SIROKA, P.: The effect of white-rot basidiomycetes on chemical composition and in vitro digestibility of wheat straw. *FOLIA MICROBIOL.*, 41(1),1996, 73-75

Citácie z WOS: 4

1. Fazaeli, H., Mahmoodzadeh, H., Azizi, A.: Nutritive value of wheat straw treated with *Pleurotus* fungi. *Asian- Australian J. Anim. Sci.*, 17 (12), 2004, 1681-1688
2. Sanchez, C., Diaz-Godinez, G.: Production and uses of edible mushrooms in medicine and ruminant feed. *Agro Food Industry Hi- Tech.*, 15 (3), 2004, 44-45
3. Sanchez, C.: Modern aspects of mushroom culture technology. *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, 64 (6), 2004, 756- 762
4. Fazaeli, H., Mahmoodzadeh, H., Jelani, Z. A, Rouzbehan Y, Liang JB, Azizi A. . Utilization of fungal treated wheat straw in the diet of late lactating cow. *Asian – Australian J. Anim. Sci.*, 17 (4), 2004, 467-472

JALČ, D. - ŽITŇAN, R., NERUD, F.: Effect of fungus - treated straw on ruminal fermentation in vitro. *ANIM. FEED SCI. TECHNOL.*, 46, 1994, 131-141

Citácie z WOS: 2

1. Montanez, O. D., Ortega, M. E., Cobos, M. A.: Effect of the feeding of wheat straw treated with *Pleurotus florida* on sheep ruminal flora. *Cuban J. Agric. Sci.*, 38 (3), 2004, 241-249
2. Fazaeli, H., Mahmoodzadeh, H., Jelani, Z. A, Rouzbehan Y, Liang JB, Azizi A. . Utilization of fungal treated straw in the diet of late lactating cow. *Asian- Australian J. Anim. Sci.*, 17 (4), 2004, 467-472

JALČ, D. - NERUD, F. - ERBANOVÁ, P. - SIROKA, P.: Effect of white- rot basidiomycetes treated white straw on rumen fermentation in artificial rumen. REPROD. NUTR. DEVELOP., 36,1996, 263-270

Citácia z WOS: 3

1. Paul, S. S., Kamra, D. N., Sastry, V. R. B, Sahu NP, Agarwal N.: Effect of anaerobic fungi on in vitro feed digestion by mixed rumen microflora of buffalo. Reprod. Nutr. Develop., 44 (4), 2004, 313-319.
2. Sanchez, C., Diaz- Godinez, G.: Production and uses of edible mushrooms in medicine and ruminant feed. Agro Food Industry Hi- Tech., 15 (3), 2004, 44-45
3. Sanchez, C.: Modern aspects of mushroom culture technology. Appl. Microbiol. Biotechnol., 64 (6), 2004, 756-762

JALČ, D. - BARAN, M. - SIROKA, P.: Use of grain amaranth ( *Amaranthus hypochondriacus*) for feed and its effect on rumen fermentation in vitro. CZECH. J. ANIM. SCI., 44, 1999, 163-167

Citácia z WOS: 1

Roučková, J., Trčková, M., Herzig, I.: The use of amaranth grain in diets for broiler chickens and its effect on performance and selected biochemical indicators. Czech J. Anim. Sci., 49 (12), 2004, 532-541

KIŠIDAYOVÁ, S.: Cryopreservation of some large ciliate entodiniomorphid protozoa taken from the rumen. LETT.APPL. MICROBIOL., Vol. 23, 1996, p. 389-392.

Citácia z WOS: 1

de la Fuente, G., Cebrian, J. A., Fondevila, M. : Two step freezing procedure for the rumen protozoon *Entodinium caudatum* : estimation of its viability by fluorescence microscopy. Lett. Appl. Microbiol., 38 (2), 2004, 164-168

KIŠIDAYOVÁ, S.: Parameters associated with optimum two step freezing of rumen ciliate *Entodinium caudatum*. J. MICROBIOL.METHODS, Vol. 30, 1997, p. 119 124.

Citácia z WOS: 1

de la Fuente, G., Cebrian, J. A., Fondevila, M. : Two step freezing procedure for the rumen protozoon *Entodinium caudatum* : estimation of its viability by fluorescence microscopy. Lett. Appl. Microbiol., 38 (2), 2004, 164-168

KMET V. - CALLEGARI ML. - BOTTAZZI V. - MORELLI L.: Aggregation - promoting factor in pig intestinal *Lactobacillus* strains. Letters in Appl. Microbiol. 21: (6) 351-353 DEC 1995

Citácia z WOS: 1

1. Schachtsiek M. , Hammes W.P., Hertel Ch.: Appl Environ. Microbiol. 70., 2004, 7078–7085

KMEŤ, V. - LUCCHINI F.: Aggregation-promoting factor in human vaginal *Lactobacillus* strains. FEMS Immunol. Med. Microbiol. 19, 111-114, 1997

Citácia z WOS: 2

2. Schachtsiek M. , Hammes W.P., Hertel Ch.: Appl Environ. Microbiol. 70., 2004, 7078–7085
3. Marcotte H, Ferrari S, Cesena C, Hammarstrom L, Morelli L, Pozzi G, Oggioni MR J. Appl. Microbiol. 97, 2004, 749-756

KMEŤ V. - LUCCHINI F.: Aggregation of sow lactobacilli with diarrheagenic *Escherichia coli*. J. Veter. Med B, 46, 1999, 683-688

Citácia z WOS: 1

1. Marcotte H, Ferrari S, Cesena C, Hammarstrom L, Morelli L, Pozzi G, Oggioni MR J. Appl. Microbiol. 97, 2004, 749-756

KOPPEL J. - BOUTTERIN M.C. - DOYE V. - PEYRO-SAINT-PAUL H. - SOBEL A.: Developmental tissue expression and phylogenetic conservation of stathmin, a phosphoprotein associated with cell regulation. J. Biol. Chem., 265, 1990, s. 3703-3707.

Citácia z WOS: 4

1. Strey CW, Spellman D, Stieber A, Gonatas JO, Wang XS, Lambris JD, Gonatas NK.: Dysregulation of stathmin, a microtubule-destabilizing protein, and up-regulation of Hsp25, Hsp27, and the antioxidant peroxiredoxin 6 in a mouse model of familial amyotrophic lateral sclerosis AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY 165 (5): 1701-1718 NOV 2004
2. Yoshie M, Tamura K, Kogo H: Differential localization of decidual stathmin during pregnancy in rats PLACENTA 25 (5): 449-455 MAY 2004

- Zahedi K, Wang ZH, Barone S, Tehrani K, Yokota N, Petrovic S, Rabb H, Soleimani M.: Identification of stathmin as a novel marker of cell proliferation in the recovery phase of acute ischemic renal failure. AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-CELL PHYSIOLOGY 286 (5): C1203-C1211 MAY 1 2004
- Jin KL, Mao XO, Cottrell B, Schilling B, Xie L, Row RH, Sun YJ, Peel A, Childs J, Gendeh G, Gibson BW, Greenberg DA.: Proteomic and immunochemical characterization of a role for stathmin in adult neurogenesis. FASEB JOURNAL 18 (2): 287-299 FEB 2004

KOPPEL J., - LOYER P., - REHÁK P., - MAUCUER A., - MANCEAU V., - GUGUEN-GUILLOUZO C., - SOBEL A.: Induction of stathmin expression during liver regeneration. FEBS Lett., 331, 1993, s. 65-70.

Citácie z WOS: 3

- Polzin RG, Benlhabib H, Trepel J, Herrera JE. E2F sites in the Op18 promoter are required for high level of expression in the human prostate carcinoma cell line PC-3-M GENE 341: 209-218 OCT 27 2004
- Yoshie M, Tamura K, Kogo H Differential localization of decidual stathmin during pregnancy in rats PLACENTA 25 (5): 449-455 MAY 2004
- Zahedi K, Wang ZH, Barone S, Tehrani K, Yokota N, Petrovic S, Rabb H, Soleimani M. Identification of stathmin as a novel marker of cell proliferation in the recovery phase of acute ischemic renal failure AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-CELL PHYSIOLOGY 286 (5): C1203-C1211 MAY 1 2004

KURICOVÁ, S. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - GREŠÁKOVÁ, Ľ. - BOBČEK, R. - LEVKUT, M. - LENG, L. Chickens selenium status when fed a diet supplemented with Se-yeast. Acta Vet. Brno., 2003, 72: 339-346

Citácie WOS 1

- Pavlatá L, Pechova A, Dvorak R.:Microelements in colostrum and blood of cows and their calves during colostrum nutrition ACTA VETERINARIA BRNO 73 (4): 421-429 DEC 2004

LAMOŠOVÁ, D. - MACAJOVÁ, M. - ZEMAN, M. -, MOZEŠ, Š. - JEŽOVÁ D: Effect of in ovo leptin administration on the development of Japanese quail Physiol: Res. 2003. 52 (2): 201-209

Citácie WOS 1

- MCMURTRY JP, ASHWELL CM, BROCHT DM, Caperna TJ Plasma clearance and tissue distribution of radiolabeled leptin in the chicken COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY A-MOLECULAR & INTEGRATIVE PHYSIOLOGY 138 (1): 27-32 MAY 2004

LAUKOVÁ, A. - CZIKKOVÁ, S. - BURDOVÁ, O. Anti-staphylococcal effect of enterocin in Sunar ® and yogurt. In *Folia Microbiologica*. Vol.44, no.6, 1999, p.707-711.

Citácie z WOS 1

- Belicová A, Križková L, Dobias J, Krajcovic J, Ebringer L. Synergic activity of selenium and probiotic bacterium *Enterococcus faecium* M74 against selected mutagens in *Salmonella* assay :FOLIA MICROBIOLOGICA 2004, Vol. 49, Iss.3, pp. 301-305.

LAUKOVA A Characterization of the most frequently encountered Staphylococcus sp. in the rumen of deer VETERINARNI MEDICINA 42 (8): 233-237 AUG 1997

Citácie z WOS 1

Vasilkova Z, Krupicer I, Legath J Kovalkovicova N, Pet'ko B Coccidiosis of small ruminants in various regions of Slovakia ACTA PARASITOLOGICA 49 (4): 272-275 DEC 2004

LAUKOVÁ, A. Enterococci associated with the rumen of different ruminants. Biomed. Lett., 1996, 54, pp. 27-30

Citácie z WOS 1

- Franz, MAP, Ch., Hikmate Abrioul, Wilhelm H. Holzapfel: Biotechnology in food production of enterococci and food, Australasian Biotechnology, Vol.12, no.1, 2002

LAUKOVÁ, A. - JURIŠ, P. - VASILKOVÁ, Z - PAPAJOVÁ, I.

Treatment of sanitary-important bacteria by bacteriocin substance V24 in cattle dung water. In *Letters in Applied Microbiology* Vol. 30, 2000, p. 402-405.

Citácie z WOS 1

- North NN, Dollhopf SL, Petrie L, Istok JD, Balkwill DL, Kostka JE. Change in bacterial community structure during in situ biostimulation of subsurface sediment cocontaminated with uranium and nitrate. APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY 2004, Vol. 70, Iss. 8, pp. 4911-4920.

LAUKOVA, A., CZIKKOVA, S., VASILKOVA, Z., JURIS, P., KRUPICER, I. Antimicrobial effect of enterocin CCM 4231 in the cattle slurry environment (1998) *Cytobios*, 94 pp. 73-79

Citácie SCOPUS 1

Morin, D.E. Brainstem and cranial nerve abnormalities: Listeriosis, otitis media/interna, and pituitary abscess syndrome *Veterinary Clinics of North America - Food Animal Practice* 20 (2), pp. 243-273

LAUKOVA, A., CZIKKOVA, S., VASLIKOVA, Z., JURIS, P., MAREKOVA, M. Occurrence of bacteriocin production among environmental enterococci (1998) *Letters in Applied Microbiology*, 27 pp. 178-182

Citácie SCOPUS 1

García-Galaz, A., Pérez-Morales, R., Díaz-Cinco, M., Acedo-Félix, E. Resistance of *Enterococcus* strains isolated from pigs to gastrointestinal tract and antagonistic effect against *Escherichia coli* K88 *Revista Latinoamericana de Microbiología* 46 (1-2), pp. 5-11

LAUKOVÁ, A. - CZIKKOVÁ, S. Antagonistic effect of enterocin CCM4231 from *Enterococcus faecium* on „bryndza“, a traditional Slovak dairy product from sheep milk. In *Microbiological Research* (2001), vol.156, p.31-34.

Citácie z WOS 1

1. DIČÁKOVÁ, Z., DUDRÍKOVÁ, E., CABADAJ, R. Biogenic amines in ewe's milk lump cheese and bryndza. *Bulletin of Veterinary Institute in Pullawy*, 2004, Vol. 48, pp. 53-57.

LAUKOVÁ, A. - VLAEMYNCK, G - CZIKKOVÁ, S. Effect of enterocin CCM4231 on *Listeria monocytogenes* in Saint-Paulin cheese. In *Folia Microbiol.*, (2001), vol. 46, no. 2, p.157-160.

Citácie z WOS: 1

1. Kecerová K, Pristaš P, Javorský P. *FOLIA MICROBIOLOGICA* Vol. 49, Iss. 2, 2004, pp. 172-174.

LAUKOVÁ, A - CZIKKOVÁ, S - LACZKOVÁ, S - TUREK, P. Use of enterocin CCM4231 to control *Listeria monocytogenes* in experimentally contaminated dry fermented Hornad salami. In *International Journal of Food Microbiology* (1999), vol.52, p. 115-119.

Citácie WOS 1

1. Garcia MT, Canamero, MM, Lucas, R Ben Omar N, Pulido RP, Galvez A. Inhibition of *Listeria monocytogenes* by enterocin EJ97 produced by *Ent. faecalis* EJ97. *International Journal of Food Microbiology*, 2004, Vol. 90, Iss. 2, pp. 161-170.

LAUKOVA, A. JURIS, P. (1997) Distribution and characterization of *Enterococcus* species in municipal sewages. *Microbios* 89, 73–80

Citácia WOS 1

Vilanova, X., Manero, A., Cerdà-Cuéllar, M. & Blanch, A.R. (2004) The composition and persistence of faecal coliforms and enterococcal populations in sewage treatment plants. *Journal of Applied Microbiology* 96 (2), 279-288.

LAUKOVÁ, A. - CZIKKOVÁ, S. The use of enterocin CCM4231 in soy milk to control the growth of *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus*. In *Journal of Applied Microbiology* (1999), vol. 87, p. 182-186.

Citácie WOS 1

1. Pangallo, D., Harichová, J., Karelová, E. Drahovska H, Chovanova K, Ferienc P, Turna J, Timko J. Molecular investigation of enterococci isolated from different environmental sources. *Biológia*, 2004, Vol. 59, Iss. 6, pp. 829-837.

Citácie SCOPUS 1

Gaur, Y.D., Narayan, K.P., Chauhan, S., Ali, A. Bacteriocinogeny: Concept, nomenclature, prevalence and application *Indian Journal of Microbiology* 44 (1), pp. 1-30

LAUKOVÁ, A. - MAREKOVÁ, M.: A bacteriocin-mediated antagonism by *Enterococcus faecium* EK13 against *Listeria innocua* in tofu. In *Archiv Fuer Lebensmittel Hygiene* Vol. 53, no. (2002), p. 25-48

Citácie WOS 1

1. Domig, K.J., Mayer, H.K., Kneifel, W. Methods used for the isolation, enumeration, characterization and identification of *Enterococcus* spp. 1. Media for isolation and enumeration. *International Journal of Food Microbiology* 88, 2003, 147-164.

LAUKOVÁ A. - MAREKOVÁ M. - JAVORSKÝ P Detection and antimicrobial spectrum of a bacteriocin-like substance produced by *Enterococcus faecium* CCM4231. In *Letters in Applied Microbiology* Vol. 16, no. (1993), p. 257-

Citácie WOS: 3

1. Ahmad S, Iqbal A, Rasool SA Isolation and biochemical characterization of enterocin ESF100 produced by *Enterococcus faecalis* ESF100 isolated from a patient suffering from urinary tract infection PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY 36 (1): 145-158 MAR 2004
2. Cookson AL, Noel SJ, Kelly WJ, Attwood GT. The use of PCR for the identification and characterisation of bacteriocin genes from bacterial strains isolated from rumen or caecal contents of cattle and sheep FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY 48 (2): 199-207 MAY 1 2004
3. Ahmad S, Iqbal A, Rasool SA Bacteriocin-like inhibitory substances (BLIS) from indigenous clinical streptococci: Screening, activity spectrum and biochemical characterization PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY 35 (4): 499-506 DEC 2003

Citácie SCOPUS: 1

Silva, A.I.M., Vieira, R.H.S.F., Menezes, F.G.R., Fonteles-Filho, A.A., Torres, R.C.O., Sant'Anna, E.S. Bacteria of fecal origin in mangrove oysters (*Crassostrea rhizophorae*) in the Cocó river estuary, Ceará State, Brazil. Brazilian Journal of Microbiology 35 (1-2), pp. 126-130

LAURINCIK J, - HYTTEL P, - BARAN V, - ECKERT J, - LUCAS-HAHN A, - PIVKO J, - NIEMANN H, - BREM G, - SCHELLANDER K A detailed analysis of pronucleus development in bovine zygotes in vitro: Cell-cycle chronology and ultrastructure MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 50 (2): 192-199 JUN 1998

Citácie z WOS: 2

1. Degrouard J, Hozak P, Heyman Y, Flechon JE Nucleoskeleton of early bovine embryos and differentiated somatic cells: an ultrastructural and immunocytochemical comparison HISTOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY 121 (6): 441-451 JUN 2004
2. Payne C, Rawe V, Ramalho-Santos J, Simerly C, Schatten G Preferentially localized dynein and perinuclear dynactin associate with nuclear pore complex proteins to mediate genomic union during mammalian fertilization JOURNAL OF CELL SCIENCE 116 (23): 4727-4738 DEC 1 2003

LENARTOVA V, - HOLOVSKA K, - JAVORSKY P The influence of mercury on the antioxidant enzyme activity of rumen bacteria *Streptococcus bovis* and *Selenomonas ruminantium* FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY

27 (4): 319-325 DEC 1998

Citácie z WOS: 1

Geckil H, Arman A, Gencer S, Ates B, Yilmaz HR Vitreoscilla hemoglobin renders *Enterobacter aerogenes* highly susceptible to heavy metals BIOMETALS 17 (6): 715-723 DEC 2004

LENG, L. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - FAIX, Š. - KOVÁČ, G. The urinary excretion of selenium in sheep treated with a vasopressin analogue. Veterinary Research, SEP-OCT 2000, 31 (5): 499-505

Citácie WOS 1

1. Pavlata L, Pechova A, Dvorak R.: Microelements in colostrum and blood of cows and their calves during colostrum nutrition. Acta Veterinaria Brno, 73 (4): 421-429, dec, 2004

LUCCHINI F., - KMET V., - CESENA C. COPPI L, BOTTAZZI V, MORELLI L. : Specific detection of a probiotic *Lactobacillus* strain in faecal samples by using multiplex PCR. FEMS Microbiol. Letters 158, 1998, 273-278

Citácia z WOS: 2

1. Pinzani P, Bonciani L, Pazzagli M, Orlando C, Guerrini S, Granchi L. : LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY 38 (2): 118-124 2004
2. Amit-Romach E, Sklan D, Uni Z.: POULTRY SCIENCE 83 (7): 1093-1098 JUL 2004

Mareková, M., Lauková, A. , DeVuyst, L , Skaugen, M , Nes, I.F. Partial characterization of bacteriocins produced by environmental strain *Enterococcus faecium* EK13 Journal of Applied Microbiology Volume 94, Issue 3, 2003, Pages 523-530

Citácia SCOPUS 1

Tükel, C Isolation and characterization of enterocin EJ97 from *Enterococcus faecalis* MC42 Milchwissenschaft 59 (9-10), pp. 494-497

MARCIN, A. - KIŠIDAYOVÁ, S. - FEJEŠ, J. - ZELEŇÁK, I. - KMEŤ, V.: A simple technique for cryopreservation of the rumen protozoa *Entodinium caudatum*. CRYO-LETTERS, 13, 1992, 175-182

Citácia z WOS: 1

de la Fuente, G., Cebrian, J. A., Fondevila, M. : Two step freezing procedure for the rumen protozoon *Entodinium caudatum* : estimation of its viability by fluorescence microscopy. *Lett. Appl. Microbiol.*, 38 (2), 2004, 164-168

MIHALIK J., - REHÁK P., - KOPPEL J.: The influence of insulin on the in vitro development of mouse and bovine embryos. *Physiological Research* 49, 2000, 347-354.

Citácie z WOS: 1

1. Fleming TP, Kwong WY, Porter R, Ursell E, Fesenko I, Wilkins A, Miller DJ, Watkins AJ, Eckert JJ. The embryo and its future *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 71 (4): 1046-1054 OCT 2004

MIYAGI, T; - JAVORSKY, P.; - PRISTAS, P.; - KARITA, S; - SAKKA, K; - OHMIYA, K.: Partial purification and characterization of *RalF40I*, a class II restriction endonuclease from *Ruminococcus albus* F-40, which recognizes and cleaves 5'-/GATC-3'. *FEMS Microbiol. Lett.* 164, 1998, p. 215-218

Citácie z WOS: 1

1. GODANY A, BUKOVSKA G, FARKASOVSKA J, BRNAKOVA Z, DMITRIEV A, TKACIKOVA L, AYELE T, MIKULA I. (2004) Characterization of a complex restriction-modification system detected in *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus agalactiae* strains isolated from infections of domestic animals. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 49 (3): 307-314 2004

MOLNAROVA, V., - JAVORSKY, P. - PRISTAS, P.: Prevalence of CTGCAG recognizing restriction and modification systems in ruminal selenomonades. *Anaerobe* 5, 1999, p. 37-41.

Citácie z WOS: 1

1. GODANY A, BUKOVSKA G, FARKASOVSKA J, BRNAKOVA Z, DMITRIEV A, TKACIKOVA L, AYELE T, MIKULA I. (2004) Characterization of a complex restriction-modification system detected in *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus agalactiae* strains isolated from infections of domestic animals. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 49 (3): 307-314 2004

MOROVSKÝ, M., - PRISTAS, P., - CZIKKOVÁ, S., - JAVORSKÝ, P.: A bacteriocin-mediated antagonism by *Enterococcus faecium* BC25 against ruminal *Streptococcus bovis*. *Microbiol. Res.*, 153, 1998, 1-5.

Citácie z WOS: 3

1. COOKSON AL, NOEL SJ, KELLY WJ, ATTWOOD GT (2004) The use of PCR for the identification and characterisation of bacteriocin genes from bacterial strains isolated from rumen or caecal contents of cattle and sheep. *FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY* 48 (2): 199-207 MAY 1 2004
2. RUNEMAN B, RYBO G, FORSGREN-BRUSK U, LARKO O, LARSSON P, FAERGEMANN J (2004) The vulvar skin microenvironment: Influence of different panty liners on temperature, pH and microflora. *ACTA DERMATO-VENEREOLOGICA* 84 (4): 277-284 JUL 2004
3. SIMONOVA M, LAUKOVA A (2004) Isolation of faecal *Enterococcus faecium* strains from rabbits and their sensitivity to antibiotics and ability to bacteriocin production. *BULLETIN OF THE VETERINARY INSTITUTE IN PULAWY* 48 (4): 383-386 2004

MOROVSKY, M., - PRISTAS, P., - JAVORSKY, P., NES, IF., HOLO, H.: Isolation and characterization of enterocin BC25 and occurrence of the *entA* gene among ruminal Gram-positive cocci. *Microbiol. Res.* 156 (2): 133-138 2001.

Citácie z WOS: 1

1. COOKSON AL, NOEL SJ, KELLY WJ, ATTWOOD GT (2004) The use of PCR for the identification and characterisation of bacteriocin genes from bacterial strains isolated from rumen or caecal contents of cattle and sheep. *FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY* 48 (2): 199-207 MAY 1 2004

NEMCOVÁ R, - LAUKOVÁ, A. - GANCARČÍKOVÁ S, - KAŠTEL R. In *Berliner und Munchener Tierarztlicher Wochenschrift* Vol.110, (1997),p. 413-417.

Citácie WOS 1

1. Gardiner-GE, Casey-PG, Casey-G Lynch PB, Lawlor PG, Hill C, Fitzgerald GF, Stanton C, Ross RP. *Applied and Environmental Microbiology* 70, no. 4, 2004, 1895-1906.

NSABIMANA, E. - KIŠIDAYOVÁ, S. - MACHEBOEUF, D. - NEWBOLD, C.J. - JOUANY, J.P.: Two-Step Freezing Procedure for Cryopreservation of Rumen Ciliates, an Effective Tool for Creation of a Frozen Rumen Protozoa Bank. *APPL. ENVIRON. MICROBIOL.*, Vol. 69, Iss. 7, 2003, p. 3826-3832

Citácia z WOS: 2



1. de la Fuente, G., Cebrian, J. A., Fondevila, M. : Two step freezing procedure for the rumen protozoon *Entodinium caudatum* : estimation of its viability by fluorescence microscopy. *Lett. Appl. Microbiol.*, 38 (2), 2004, 164-168
2. James, E.R.: *Cryobiology*, 2004, Vol. 49, Iss. 3, p. 201-210.

PAMPFER S, - VANDERHEYDEN I, - VESELA J, - DEHERTOGH R. Neutralization of Tumor-Necrosis-Factor-Alpha (TNF-Alpha) Action on Cell-Proliferation in Rat Blastocysts by Antisense Oligodeoxyribonucleotides Directed Against TNF-Alpha P60 Receptor. *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 52 (6): 1316-1326 JUN 1995

Citácie z WOS: 1

1. Riley JK, Heeley JM, Wyman AH, Schlichting EL, Moley KH TRAIL and KILLER are expressed and induce apoptosis in the murine preimplantation embryo *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 71 (3): 871-877 SEP 2004

PAMPFER S., - VANDERHEYDEN I., - MCCRACKEN J., - VESELÁ J., - DE HERTOGH R.: .Increased cell death in rat blastocysts exposed to maternal diabetes in utero and to high glucose or tumor necrosis factor- $\alpha$  in vitro. *Development* 124, 1997, 4827-4836.

Citácie z WOS: 5

1. Riley JK, Heeley JM, Wyman AH, Schlichting EL, Moley KH TRAIL and KILLER are expressed and induce apoptosis in the murine preimplantation embryo *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 71 (3): 871-877 SEP 2004
2. Levy R, Elder K, Menezo Y Cytoplasmic transfer in oocytes: biochemical aspects *HUMAN REPRODUCTION UPDATE* 10 (3): 241-250 MAY-JUN 2004
3. Hansen PJ, Soto P, Natzke RP Mastitis and fertility in cattle - Possible involvement of inflammation or immune activation in embryonic mortality *AMERICAN JOURNAL OF REPRODUCTIVE IMMUNOLOGY* 51 (4): 294-301 APR 2004
4. Metcalfe AD, Hunter HR, Bloor DJ, Lieberman BA, Picton HM, Leese HJ, Kimber SJ, Brison DR . Expression of 11 members of the BCL-2 family of apoptosis regulatory molecules during human preimplantation embryo development and fragmentation *MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT* 68 (1): 35-50 MAY 2004
5. Punareewattana K, Holladay SD Immunostimulation by complete Freund's adjuvant, granulocyte macrophage colony-stimulating factor, or interferon-gamma reduces severity of diabetic embryopathy in ICR mice *BIRTH DEFECTS RESEARCH PART A-CLINICAL AND MOLECULAR TERATOLOGY* 70 (1): 20-27 JAN 2004

PAMPFER S, - CORDI S, - CIKOS S, - PICRY B, - VANDERHEYDEN I, - DE HERTOGH R Activation of nuclear factor kappa B and induction of apoptosis by tumor necrosis factor-alpha in the mouse uterine epithelial WEG-1 cell line *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 63 (3): 879-886 SEP 2000

Citácie z WOS: 3

1. Dieguez-Acuna FJ, Polk WW, Ellis ME, Simmonds PL, Kushleika JV, Woods JS Nuclear factor kappa B activity determines the sensitivity of kidney epithelial cells to apoptosis: Implications for mercury-induced renal failure *TOXICOLOGICAL SCIENCES* 82 (1): 114-123 NOV 2004
2. Torchinsky A, Gongadze M, Orenstein H, Savion S, Fein A, Toder V TNF-alpha acts to prevent occurrence of malformed fetuses in diabetic mice *DIABETOLOGIA* 47 (1): 132-139 JAN 2004
3. Torchinsky A, Toder V To die or not to die: The function of the transcription factor NF-kappa B in embryos exposed to stress *AMERICAN JOURNAL OF REPRODUCTIVE IMMUNOLOGY* 51 (2): 138-143 FEB 2004

RAČEK, L. - LENHARDT, L. - MOZEŠ, Š.: Affect of fasting and refeeding on duodenal alkaline phosphatase activity in monosodium glutamate obese rats. *Physiol. Res.* 2001,50,365-372.

Citácie WOS 2

1. LAMOSOVÁ D, MACAJOVÁ M, ZEMAN M Effects of short-term fasting on selected physiological functions in adult male and female Japanese quail *ACTA VETERINARIA BRNO* 73 (1): 9-16 MAR 2004
2. MANIVASAGAM T, SUBRAMANIAN P Monosodium glutamate affects the temporal characteristics of biochemical variables in wistar rats *POLISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY* 56 (1): 79-84 JAN-FEB 2004

SVIATKO, P.: Content of manganese in biological materials of dairy cows. *VET. MED.*, 38 (9), 1993, 539-546

Citácia z WOS: 1

Furll M, Sattler T, Anke M Secondary manganese deficiency as a herd problem in cattle - A case report

SVIATKO, P. - ZELENĀK, I.: The influence of cadmium on parameters of rumen fermentation and its content in biological materials in sheep. VET. MED., 38 (4), 1993, 229-235

Citácia z WOS: 1

Philips, C. J. C., Chiy, .C., Omed, M. H.: The effect of cadmium in feed, and its amelioration with zinc, on element balances in sheep. J. Anim. Sci., 82 (8), 2004, 2489-2502

ŠTYRIAKOVÁ, I., - ŠTYRIAK, I. Iron removal from kaolins by bacterial leaching. Ceramics - silikáty, 2000, vol.44, no. 4, p.135-141

Citácie z WOS: 1

Burford EP, Fomina M, Gadd GM Fungal involvement in bioweathering and biotransformation of rocks and minerals MINERALOGICAL MAGAZINE 67 (6): 1127-1155 DEC 2003

ŠTYRIAK I. - LAUKOVÁ A. - FALLGREN C. - WADSTROM T Binding of selected extracellular matrix proteins to enterococci and *Streptococcus bovis* of animal origin. In *Current Microbiology* Vol. 39, no. 6 (1999), p. 327-335.

Citácie z WOS: 2

1. Tomita H, Ike Y Tissue-specific adherent *Enterococcus faecalis* strains that show highly efficient adhesion to human bladder carcinoma T24 cells also adhere to extracellular matrix proteins. INFECTION AND IMMUNITY 2004, Vol. 72, iss. 10, pp. 5877-5885.
2. Sillanpaa J, Xu Y, Nallapareddy SR, Murray BE, Hook M A family of putative MSCRAMMs from *Enterococcus faecalis* MICROBIOLOGY-SGM 150: 2069-2078 Part 7 JUL 2004

ŠTYRIAK I. - LAUKOVA A. - LJUNGH A Lectin-like binding and antibiotic sensitivity of enterococci from wild herbivores MICROBIOLOGICAL RESEARCH 157 (4): 293-303 2002

Citácie z WOS: 1

1. Sillanpaa J, Xu Y, Nallapareddy SR, Murray BE, Hook M A family of putative MSCRAMMs from *Enterococcus faecalis* MICROBIOLOGY-SGM 150: 2069-2078 Part 7 JUL 2004

TEBOT, I. - FAIX, Š. - SZANYIOVÁ, M. - CIRIO, A. - LENG, I. Micropuncture study on urea movements in the kidney cortical tubules of low protein fed sheep. Vet. Res., 1998, 29, 99-105.

Citácie WOS 1

1. Marini JC, Klein JD, Sands JM, Van Amburgh ME: Effect of nitrogen intake on nitrogen recycling and urea transporter abundance in lambs. Journal of Animal Science, 2004, 82 (4): 1157-1164.

VENDRÁK, T. - JALČ, D. - ZELENĀK, I. - SIROKA, P.: The effects of defaunation on in vitro fermentation. VET. MED., 37, 1992, 283-292

Citácie z WOS: 1

Chistyakov, S. V., Vostroilov, A. V.: Participation of rumen ciliate protozoa in cellulose digestion by ruminants. Zoologicheskyy Zhurnal., 83 (10), 2004, 1197-1205

VESELÁ, J. - REHÁK, P. - MIHALIK, J. - CZIKKOVÁ, S. - POKORNÝ, J. - KOPPEL, J. Expression of serotonin receptors in mouse oocytes and preimplantation embryos. In *Physiological Research*. Vol. 52, 2003, p. 223-8.

Citácie z WOS: 1

1. Lauder JM A role for serotonin in the mammary gland DEVELOPMENTAL CELL 6 (2): 165-165 FEB 2004

#### **Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách**

NSABIMANA, E. - KIŠIDAYOVÁ, S. - MACHEBOEUF, D. - NEWBOLD, C.J. - JOUANY, J.P.: Two-Step Freezing Procedure for Cryopreservation of Rumen Ciliates, an Effective Tool for Creation of a Frozen Rumen Protozoa Bank. APPL. ENVIRON. MICROBIOL., 69, (7), 2003, p. 3826-3832

Citácia mimo WOS: 1

Firkins, JL, Yu, Z.: Proceedings of 10. International Symposium on Ruminant Physiology, Denmark, Copenhagen, 2004

REGENSBOGENOVÁ, M. - KIŠIDAYOVÁ, S. - MICHALOWSKI, T. - JAVORSKÝ, P. - MOON-VAN DER STAAY, S.Y. - MOON-VAN DER STAAY, G.W.M. - HACKSTEIN, J.H.P. - McEWAN, N.R. - JOUANY,

J.P. - NEWBOLD, C.J. - PRISTAŠ, P.: Rapid identification of rumen protozoa by restriction analysis of amplified 18S rRNA gene. ACTA PROTOZOOLOGICA, 43, 2004, 219-224.

Citácia mimo WOS: 1

Firkins, J.L., Yu, Z.: Proceedings of 10. International Symposium on Ruminant Physiology, Denmark, Copenhagen, 2004

REGENSBOGENOVÁ, M. - McEWAN, N.R. - JAVORSKÝ, P. - KIŠIDAYOVÁ, S. - MICHALOWSKI, T. - NEWBOLD, C. J. - HACKSTEIN, J. H. P. - PRISTAŠ, P.: A re- appraisal of the diversity of the methanogens associated with the rumen ciliates. FEMS MICROBIOL., 238, 2004, 307-313

Citácia mimo WOS: 1

Firkins, J. L., Yu, Z.: Proceedings of 10. International Symposium on Ruminant Physiology, Denmark, Copenhagen, 2004

VÁRADYOVÁ, Z. - ZELEŇÁK, I. - SIROKA, P.: The comparison of in vitro fermentation kinetics estimated by three different methods. ARCH. ANIM. NUTR., 51, 1998, 319-326.

Citácia mimo WOS: 1

Zawadzki W., Kotecki A., Czernski A., Wincewicz E., Kozak M., Jeszka J., Graczyk S.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, 2004. Vol. 7, Issue 2, Series Veterinary Medicine

VÁRADYOVÁ, Z. - ZELEŇÁK, I. - SIROKA, P.: In vitro study of the rumen and hindgut fermentation of fibrous materials (meadow hay, beech sawdust, wheat straw) in sheep. ANIM. FEED SCI. TECHNOL., 83, 2000, 127-138.

Citácia mimo WOS: 1

Araba, A., Byers, F. M., Guessous, F.: Livestock Research for Rural Development International Computerized Journal 13(6) 2001