

# **Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV**

## **Správa o činnosti ÚFHZ SAV za rok 2004**

Košice  
január 2005

## **Obsah osnovy Správy o činnosti ÚFHZ SAV za rok 2004**

- 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. Aktivity v orgánoch SAV
- VIII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania
- IX. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
- X. Hospodárenie organizácie

### ***PRÍLOHY***

- 1. Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2004*
- 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 pracoviska: Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV  
Riaditeľ: MVDr. Koppel Juraj, DrSc.  
tel: 055 7287841 fax: 055 7287842 e-mail: koppel@saske.sk  
Zástupca riaditeľa: Doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc.  
tel: 055 6783120 fax: 055 7287842 e-mail: javorsky@saske.sk  
Vedecký tajomník: Doc. MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc.  
tel: 055 6785075 fax: 055 7287842 e-mail: kmetv@saske.sk  
Predseda vedeckej rady: MVDr. Imrich Zeleňák, DrSc.  
tel: 055 6336268 fax: 055 7287842 e-mail: zelenak@saske.sk

**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>	48	3	5			47	43,71
<b>Vedeckí pracovníci</b>	23	1	2	16	7	23	20,93
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	7	1	3			7	6,29
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	14	1				13	13,42
<b>Ostatní pracovníci</b>	4					4	3,07
<b>Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia</b>	13	7	6			11	12,99

#### **Vysvetlivky:**

*K - kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2004 (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 31.12.2004 (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. 2004: 45,93**

**Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31.12.2004: 47,08**

*Pozn.: V Prílohe č. 1 uviesť menný zoznam pracovníkov k 31.12.2004 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.*

**3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2004)**

Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
6	17		3	6	10	7

**4. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)**

**II. Vedecká činnosť**

**1. Domáce projekty ;**

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet	Pridelené financie na r. 2004
<b>1. Vedecké projekty VEGA, na ktoré bol v r. 2004 udelený grant</b>	8	1 332 000
<b>2. Projekty APVT, na ktoré bol v roku 2004 udelený grant</b>	1	800 000
<b>4. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO</b>	1	1 289 000

*Do bodu 3 zaradiť projekty financované z prostriedkov privatizácie Slovenských telekomunikácií a projekty SAV na spoluprácu s priemyslom. 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

Biogénne monoamíny (serotonín, adrenalín, noradrenalín, dopamín a ďalšie) okrem známych funkcií v neuroendokrinnom systéme môžu mať vplyv aj na reprodukčný proces. V našich experimentoch sme sa zamerali na vývin preimplantačného embrya. Zistili sme, že u vajíčok a preimplantačných embryí myši je aktívny gén kódujúci subtyp serotonínového receptora 5-HT1D a dokázali sme vplyv serotonínu na delenie buniek ako aj na regulovanú smrť (apoptózu) buniek preimplantačného embrya. Zdroj serotonínu v tekutine vajcovodu nie je presne známy, pričom serotonín môže byť produkovaný nie len matkou, ale aj samotným embryom. Naše výsledky ukázali, že serotonín je prítomný v cytoplazme preimplantačných embryí, čo podporuje možnosť autokrinnnej regulácie („samoregulácie“) embrya serotonínom. V ďalšom experimente sme testovali beta adrenergné receptory, ktorých prirodzenými ligandami (aktivátormi) sú adrenalín a noradrenalín. Zistili sme, že u vajíčok a preimplantačných embryí myši sú aktívne gény pre tri subtypy týchto receptorov – beta 2, beta 3a a beta 3b receptor a v prípade beta 2 receptora sme ukázali aj prítomnosť proteínu. Existenciu funkčných beta adrenergných receptorov u preimplantačných embryí potvrdili aj výsledky experimentu, v ktorom analóg adrenalínu a noradrenalínu ovplyvnil delenie buniek u preimplantačných embryí myši. V našich pokusoch sme ako prví dokázali, že serotonínové a beta adrenergné receptory sú prítomné už u vajíčok a preimplantačných embryí a preukázali sme aj vplyv uvedených biogénnych monoamínov na embryo vo veľmi skorých štádiách vývinu – ešte pred jeho implantáciou do maternice.

Biogenic monoamines (serotonin, adrenaline, noradrenaline, dopamine and others) beside well known functions in the neuroendocrine system could influence also the reproduction processes. In our experiments we have focused on the studies of preimplantation embryo development. Using RT-PCR, we examined expression of several serotonin receptor subtypes and showed that 5-HT1D receptor mRNA is expressed in mouse oocytes and preimplantation embryos. Exposure to serotonin influenced cell number as well as incidence of cell death in the mouse preimplantation embryos in vitro. The possible source of serotonin in the oviductal fluid could be of maternal as well as embryonal origin. Using immunohistochemistry, we identified serotonin in the cytoplasm of mouse oocytes and preimplantation embryos which supports the possibility of the autocrine regulation of oocytes and preimplantation embryos by serotonin. In the next experiment, we examined the expression of all subtypes of beta adrenergic receptors. Using RT-PCR, we showed that beta 2-, beta 3a- and beta 3b- receptor mRNAs are expressed in mouse oocytes and preimplantation embryos. We have also confirmed the expression of beta 2 adrenergic receptor protein in mouse oocytes and preimplantation embryos. The influence of isoproterenol (a potent beta adrenoceptor agonist) on the cell number of mouse preimplantation embryos in vitro further supports the existence of functional beta adrenergic receptors in mouse preimplantation embryos.

In our work, we showed for the first time, that serotonin and beta adrenergic receptors are expressed in mouse oocytes and preimplantation embryos. We also demonstrated that ligands for these receptors can influence the mouse embryo at the very early stages of the development – even before its implantation into the uterus.

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. IF-0,984

ILKOVA, G. - REHAK, P. - VESELÁ, J. - ČIKOŠ, Š. - FABIAN, D. - CZIKKOVA, S. - KOPPEL, J. Serotonin localization and its functional significance during mouse preimplantation embryo development. In *Zygote*. Vol. 12, no. 3 (2004), p. 205-213.

ČIKOŠ, Š. - VESELÁ, J. - ILKOVA, G. - REHAK, P. - CZIKKOVA, S. - KOPPEL, J. Expression of Beta Adrenergic Receptors in Mouse Oocytes and Preimplantation Embryos. In *Molecular Reproduction and Development*. Vol. 71 (2005).

#### **b) aplikačného typu**

##### **Používateľ - Novogal a.s. Dvory na Žitavou a PG Trade s.r.o. Komárno**

Selén (Se) je esenciálny mikroprvok, ktorý tvorí základné štrukturálne komponenty viacerých antioxidantných enzýmov u ľudí aj zvierat. Je známe, že deficitný príjem Se spôsobuje zhoršenie imunitnej a antioxidantnej ochrany, čo vedie k oslabenému zdravotnému stavu ľudskej populácie. V súčasnosti Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) a Ministerstvo zdravotníctva SR odporúča denný príjem selénu pre ženy 55 µg a pre mužov 70 µg. Priemerný príjem Se dospelými osobami na Slovensku je však len 38µg/deň.

Prírodná forma Se, na ktorú sa organizmus zvierat aj ľudí adaptoval počas evolúcie druhov, je aminokyselina selénometionín. Najprirodzenejším spôsobom, ako priviesť potravinovým reťazcom dostatočné množstvo esenciálnych nutričných látok vo vhodnej využiteľnej forme pre naše telo, je väčšia konzumácia cielene vyrábaných funkčných potravín. Ide o taký typ potraviny (napr. vajcia, mäso, mlieko), ktorá je špeciálnou výživou zvierat obohatená o látky, ktorých obsah v našej bežnej strave je deficitný.

V spolupráci s firmami Novogal a.s. Dvory na Žitavou a PG Trade s.r.o. Komárno sme sa podieľali na vývoji výroby funkčných potravín - vajec obohatených o selénometionín. Vajcia veľkosti L od sliepok dostávajúcich krmivo dotované selenizovanými kvasnicami dosiahli už po 6 týždňoch celkový obsah Se 18-20 µg. Na rozdiel od kŕmenia nosníc tradičnými kŕmivými zmesami s anorganickými zdrojmi tohto esenciálneho mikroprvku obsahuje bielok tzv. selénových vajec 3 krát toľko Se ako žĺtok. Príjem len dvoch Se-vajec pritom pokryje už 60 % doporučeného denného príjmu selénu pre ľudí.

Uvedené Se-vajcia vyrábané v Novogale a.s. sú už na trhu v SR. Výroba selénových vajec firmou Novogal a.s. bola ocenená udelením Zlatého kosáka na Agrokomplexe Nitra 2004

##### **User - Novogal a.s. Dvory na Žitavou and PG Trade s.r.o. Komárno**

Selenium (Se) as the essential microelement is the basic structural component of several antioxidative enzymes in both humans and animals. It is well known that deficient intake of Se results in compromised immunity and antioxidant defense which consequently leads to a lower quality of the health status of human population. World Health Organisation and Ministry of Health of Slovak Republic recommend the daily intake of selenium 55 µg for women and 70 µg for men. The Se intake in Slovakia is known to be up to 38 µg/day only.

The natural form of selenium, humans and animals adapted during long evolution period to, is amino acid selenomethionine. The best way how to increase the intake of natural Se by humans is a larger consummation of especially designed functional food. It is a type of food (eggs, milk or meat) prepared by a special nutrition of farm animals and resulting in the foods enriched with substances which are usually deficient in our common foodstuff.

Our long-term cooperation with Slovak companies Novogal a.s. Dvory na Žitavou and PG Trade s.r.o. Komárno resulted in the production of eggs significantly enriched with a natural form of Se, selenomethionine as a functional food. The eggs of size L from laying hens given selenized yeast for 6 weeks reached already the total contents of selenium 18-20 µg per egg. Contrary to eggs from laying hens fed a traditional feed supplemented with inorganic sources of Se, the egg white of functional selenized eggs contains 3 times more of selenium than the yolk. The consummation of two such selenized eggs will bring 60 % of daily recommended Se dose for human.

Selenized eggs as functional food made in Novogal a.s. are already available on commercial market in Slovakia. The production of functional selenized eggs by company Novogal a.s. was awarded by the price Gold Sickle at Agrocomplex Nitra 2004.

LENG, Ľ. - GUMAN, O. - SLOPOVSKÁ, Ľ. - MELLEN, M. - BOBČEK, R. Selénové vajcia - funkčná potravina obsahujúca prírodnú formu selénu. In *Slovenský chov*. č. 8 (2004), s. 44-45.

### c) medzinárodných vedeckých projektov

#### **Spolupráca s oddelením biochémie a potravinárskej chémie Univerzita v Turku, Fínsko a s firmou Danisco Innovation, Fínsko - Dr. Arthur Ouwehand**

Bakteriocíny sú substancie bielkovinovej povahy, ktoré sú produkované baktériami a inhibujú iné mikroorganizmy. Adherencia na črevnú mukózu je považovaná za dôležitú vlastnosť pre výber potenciálnych probiotických ako aj bakteriocin-produkujúcich kmeňov. V rámci medzinárodnej spolupráce sme sa zamerali na analýzu adherencie enterokokov na črevnú mukózu. Zistili sme, že nami testované enterokoky (z rôznych zdrojov) nevykázali hostiteľskú špecifitu pri ich adhézii na mukózu, pretože rovnako dobre adherovali na ľudskú i psiu mukózu. Toto zistenie rozširuje možnosti ďalšieho štúdia selekčných vlastností probiotík. Na základe týchto výsledkov sme testovali naše originálne izoláty enterokokov na ich probiotické schopnosti. Väčšina izolátov bola taxonomicky priradená ku druhu *Ent. faecium*, boli rezistentné na 1 % žlč a nízke pH a 75% z testovaných izolátov produkovalo bakteriocínovú substanciu. Kmene *Ent. faecalis* EE4 a *Ent. faecium* EF01 boli vyselektované pre ich probiotickú aplikáciu. Ďalší kmeň (izolát zo psa) *Lactobacillus* spp.AD1 (*casei*), znižoval zvýšené koncentrácie sérového cholesterolu a enzýmu alanin aminotransferáza po orálnej aplikácii psom trpiacim poruchami tráviaceho traktu. V rámci tejto spolupráce bola vyvinutá nová metóda pre rýchlu detekciu antimikrobiálnej aktivity, ktorá je založená na bioluminescii. Pomocou tejto metodiky je možné zistiť schopnosť antimikrobiálnej produkcie už za 2 h, čo dáva priestor pre ďalšie analýzy.

#### **Collaboration with the Department of Biochemistry and Food Chemistry, University of Turku, Finland; Danisco Innovation, Finland – Dr. Arthur Ouwehand**

Bacteriocins are antibacterial proteinaceous substances produced by bacteria. The adhesion to intestinal mucus is one of the important properties for potential probiotic and/or bacteriocinogenic strains. In the framework of international collaboration we have focused on the analysis of the adherence of enterococci on the mucosa. Our results show that our isolates (53 strains from different sources) did not exhibit host specificity in their adhesion; it means they adhere well to different mucus. This is the first report on the *in vivo* adhesion to intestinal mucus and could help to progress in the study of probiotics. On the basis of these results, canine enterococci (our isolates) were selected for their probiotic properties. Most identified strains were *Enterococcus faecium* which were resistant to 1% bile and low pH. Moreover, 75% among those isolates showed a broad inhibitory spectrum; however, only against Gram-positive indicators. *Ent. faecalis* EE4 and *Ent. faecium* EF01 were selected for further probiotic use as new canine probiotics. Furthermore *Lactobacillus* sp. (*casei*) AD1 reduced increased levels of serum cholesterol and alanine aminotransferase after oral administration to dogs suffering from diseases of the gastrointestinal tract. In addition, rapid screening method based on bioluminescence for the detection of antimicrobial substances was developed and tested on 50 enterococci isolates. This method is allowing sensitive detection of antimicrobial activity even already after 2 h without laborious plate counting and overnight incubation.

LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - OUWEHAND, A. Adhesion properties of enterococci to intestinal mucus of different hosts. In *Veterinary Research Communications*. Vol. 28, (2004), p. 647-655.

STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. - OUWEHAND, A. C. Selection of enterococci for potential canine probiotic additives. In *Veterinary Microbiology*. Vol. 100, no. 1-2 (2004), p. 107-114.

STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. - OUWEHAND, A. C. Lactobacilli and Enterococci – potential probiotics for dogs. In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 203-207.

VESTERLUND, S. - PALTTA, J. - LAUKOVÁ, A. - KARP, M. - OUWEHAND, A. C. Rapid screening method for the detection of antimicrobial substances. In *Journal of Microbiological Methods*. Vol. 57, (2004), p. 23-31.

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

<b>PUBLIKAČNÁ*, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2004 a doplnky z r. 2003</b>
<b>1. Vedecké práce v časopisoch evidovaných v Current Contents</b>	37
<b>2. Vedecké práce v ostatných časopisoch</b>	7
<b>3. Vedecké práce v zborníkoch</b>	
<b>3a/ recenzovaných</b>	14
<b>3b/ nerecenzovaných</b>	3
<b>4. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch</b>	14
<b>5. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou</b>	25
<b>6. Ostatné prednášky a vývesky</b>	10
<b>7. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí</b>	1

### 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. 2004 a doplnok z r. 2003</b> 22
---	--

### 5. Citácie

<b>CITÁCIE</b>	<b>Počet v r. 2003 a doplnok za r. 2002</b>
<b>Citácie vo WOS</b>	111
<b>Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách</b>	1

*Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor (zamestnanec organizácie) je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave,, etc).*



### III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

#### 1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2004		Počet ukončených doktorandúr v r. 2004							
	Doktorandi						Predčasné ukončenie z dôvodov			
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
<b>Denná</b>	7	6		2	3	2	5			
<b>Externá</b>		1								

#### 2. Zmena formy doktorandského štúdia

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

#### 3. 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 hodnotu
Dr. Kuricová - Čekonová	externá	1.12.1999	1.7.2004	43-11-9 Vet. fyziol.	MVDr. L. Leng, DrSc.	UVL, Košice
MVDr. Holko	externá	1.11.2001	22.9.2004	43-11-9 Vet. fyziol.	Doc. MVDr. V. Kmeť, DrSc.	UVL, Košice
MVDr. Fabián	denná	1.3.2001	22.9.2004	43-11-9 Vet.fyziol.	MVDr. Juraj Koppel, DrSc.	UVL, Košice
Mgr. Malík	denná	1.9. 2000	26.10.2004	14-10-9 Biochémia	Doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.	PF UPJŠ Košice
Mgr. Neužilová-Piknová	denná	1.10.2001	14.12.2004	14-10-9 Biochémia	Doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.	PF UPJŠ Košice

#### 4. Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	7		4	
Celkový počet hodín v r. 2004	101		283	

\* – 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: 3
- Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác: 6
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD): 8
- 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. Zeleňák, Dr. Leng, Dr. Javorský.
- 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 hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa): RNDr. Peter Pristaš, CSc./ Doc.

#### 5. Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami s uvedením stručných výsledkov spolupráce

6. **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, o čom svedčí aj pomerne rozsiahla aktivita našich pracovníkov vo vyučovacom procese (Príloha 4). 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**

1. Aktívne medzinárodné dohody organizácie s uvedením partnerského pracoviska v zahraničí, doby platnosti, náplne a dosiahnutých výsledkov, vrátane publikácií, ktoré zo spolupráce vyplynuli:

INSERM U 440, Paríž, Francúzsko. Téma: Statmin a regulácia vývinu skorého embrya (Dr. Koppel). Platnosť: 1994 - . V rámci tohto projektu analyzujeme expresiu proteínov príbuzných statminu vo vaječníkoch, semenníkoch a embryách (publikácia v príprave).

Univerzita v Lunde - Oddelenie lekárskej mikrobiológie, dermatológie a infektológie, Švédsko. Téma: Väzba Gram-pozitívnych baktérií k proteínom extracelulárnej matrix (Dr. Štyriak). Platnosť: 1994 -, (publikácia A33).

Ústav biológie a ochrany životného prostredia, Univerzita v Bydgoszczi, Poľsko. Téma: Mikrobiálna degradácia mykotoxínov (Dr. Štyriak). Platnosť: 1995 – 2004.

Univerzita v Lubláne, Biotechnologická Fakulta – Dr. Lauková. Téma: Genotypizácia laktobacilov. Príprava bilaterálneho projektu s názvom“Selekcia bakteriocinogénnych a probiotických mikroorganizmov z tradičných slovenských a slovinských syrov z hľadiska zvýšenia ich hygienickej kvality“. Platnosť: 2000-

2. Aktívne **bilaterálne** medzinárodné projekty nadväzujúce na medziakademické dohody.

Ústav fyziológie a genetiky zvierat AV ČR v Liběchove. Téma: Meiotické a vývojové kompetencie boviných oocytov v snahe zlepšiť ich kvalitu v podmienkach *in vitro*. Platnosť 2001- . Práca bola zameraná na imunocytochemické a biochemické štúdium aktivity proteín kinázy B (PKB), počas meiotického zrenia oocytu. Výsledky ukazujú, že hladina PKB je prudko zvýšená v štádiu tesne pred GVBD a táto kináza sa lokalizuje v oblasti dezintegrujúcej sa jadrovej membrány oocytu a následne v oblasti kondenzujúcich sa chromozómov a tiež na mikrotubuloch meiotického vretienka. Jej substrát - glykogén kináza 3 (GSK3) má rovnakú dynamiku zmien, avšak s tým rozdielom, že sa relokalizuje navyše do centrozómov meiotického vretienka vo fáze MI, resp. MII. Tieto výsledky poukazujú na priamu úlohu PKB pri fosforylácii GSK3, čo pravdepodobne podporuje pokračujúcu polymerizáciu tubulínu meiotického vretienka (publikácia A1).

V rámci riešenia projektu MVTS č. 142 „Úloha bifidobaktérií a laktobacilov v tráviacom trakte hydiny“ (česko-slovenský projekt) sa zaviedli metódy DGGE a real time PCR pre kvantifikáciu bifidobaktérií na prístroji Mx 3000P. Získané výsledky budú použité pri optimalizácii zloženia mikroflóry tráviaceho traktu hydiny (publikácie A2, A37).

V rámci riešenia MVTŠ č. 07 (slovensko-taliansky projekt) „Molecular diagnosis of microbial interactions in the healthy gut“ bola zavádzaná metodika kultivácie CaCo2 buniek v „Transwell“ systéme, ktorá umožňuje štúdium prenosu metabolitov cez črevnú stenu *in vitro*. Vedecká pracovníčka z Talianska navštívila za týmto účelom naše pracovisko a naši pracovníci boli na inštruktáži v Taliansku.

3. Účasť pracoviska na riešení **multilaterálnych** projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (MVTŠ).

**a/ Projekty 5. rámcového programu EÚ (iba projekty riešené v roku 2004).**

- A. EVK2-CT-2000-00057 - Vysokorozlišiteľná kontinentálna paleoklimatická správa z jazera Bajkal ... (High-resolution continental paleoclimate record from lake Baikal: A key-site for Eurasian teleconnections to the North Atlantic Ocean and monsoonal system). ÚFHZ SAV je subkontraktorom ÚGt SAV (spoluriešiteľ projektu: MVDr. I. Štyriak, CSc.).
- B. QLK1-CT-2000-00515/QLRT-2002-02793 - Dietary and genetic influences on susceptibility or resistance to weight gain on high fat diet (zodpovedný riešiteľ - MVDr. Štefan Mozeš CSc. ).
- C. QLK1-CT-2002-02240 - Zhodnotenie a zlepšenie hygienickej kvality tradičných suchých mäsových výrobkov v reťazci od výrobcov ku spotrebiteľom (Assessment and improvement of safety of traditional dry sausages from producers to consumers, zodpovedný riešiteľ: Dr. Lauková).
- D. QLK3-CT-2002-02151 Monitorovanie bezpečnosti GMO v životnom prostredí pomocou ciliát (Ciliates as monitor of environmental safety of GMOs - CIMES, zodpovedný riešiteľ: Doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc).
- E. QLK2-CT-2001-01267- 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, zodpovedný riešiteľ: Doc. MVDr. V. Kmeť, DrSc.).

K bodom 2. a 3. je bližšie vysvetlenie v **Prilohe č. 2**.

4. Najvýznamnejšie prínosy MVTŠ ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov:

- V rámci riešenia projektu "CIMES" sme metódou PFGE študovali organizáciu DNA u vybraných bachorových prvokov. Klonovali sme fragmenty makro a mikrochromozómovej DNA. Sekvenčná analýza naznačuje, že aj jediná bunka bachorových ciliát predstavuje komplikovaný ekosystém kde v symbióze žijú viaceré archae i eubaktérie.
- V rámci riešenia projektu "Zhodnotenie a zlepšenie hygienickej kvality tradičných suchých...." sme analyzovali technologickú mikroflóru v tradičných fermentovaných produktoch. Sledovali sme ich metabolické, antibakteriálne a probiotické vlastnosti za účelom vyselektovania vhodných izolátov ako prirodzených aditív pre aplikáciu do fermentovaných produktov.

- V rámci riešenia projektu EÚ "Diétne a genetické ovplyvňovanie..." sme pri sledovaní vplyvu ranných nutričných zmien t.j. prekrmovanie a podvýživa (úprava počtu mláďat v hniezde na 4 a 16 po narodení) zaznamenali signifikantné vyššie prírastky hmotnosti a tukových zásob u mláďat prekrmených a zabrzdený rast a nižší telesný tuk u zvierat podvyživených. I keď príjem potravy po odstave sa výrazne nelíšil u prekrmovaných resp. podvyživených zvierat v porovnaní s kontrolnou skupinou (n8) u oboch týchto skupín boli zaznamenané dlhodobé funkčné a biochemické zmeny v tenkom čreve t.j. zvýšená aktivita alkalickej fosfatázy, maltázy a hypertrofia intestinálnej mukózy (zvýšenie pomeru proteín/DNA). Naše výsledky naznačujú, že intestinálne zmeny ako dôsledok postnatálnej nutričnej alterácie môžu zohrávať významnú úlohu nielen pri udržiavaní nadobudnutých somatických a metabolických odlišností (aj pri normálnom príjme potravy), ale aj pri výskyte citlivosti alebo rezistencie na dietárnu obezitu v neskoršom veku.
  - V rámci riešenia projektu EÚ "Patológia a ekológia rodu *Clostridium* u ľudí..." sme sa zaoberali aplikáciou metódy PCR pre diagnostiku *Clostridium botulinum*. Ako vzorky sme použili med, v ktorom sa môžu vyskytovať spóry *Cl. botulinum*. Výsledky boli prezentované formou posteru- KMET V, KACANIOVA M, FURIAKOVA L, KANTIKOVA M. : Preliminary observation with detection of *Clostridium botulinum* by polymerase chain reaction in honey) na záverečnom spoločnom mítingu projektu „Genus *Clostridium*“ venovanom tematike „Food Microbiology and sporulation of the genus *Clostridium*“ v júni v Oslo (Nórsko).
  - Dánsko (Dr. M. Baran): V rámci pracovnej cesty boli študované otázky znižovania tvorby metánu u prežúvavcov z hľadiska zdravotného stavu zvierat a ušetrenia energie pre makroorganizmus, zvyšovania akosti potravín živočíšneho pôvodu a znižovania globálnych ekologických problémov, súvisiacich s tvorbou metánu. Bola načrtnutá spolupráca pri využívaní simulačného modelu Karoline pri zhodnocovaní krmív, fermentácie a metabolizmu u laktujúcich kráv, ktorý je zavádzaný v škandinávskych krajinách.
  - Dánsko (Dr. Fabián): V rámci ročného stáže bola analyzovaná bunková smrť vo vzťahu k možnému poškodeniu embryí určených pre zmrazovanie a dlhodobé uchovávanie genetického materiálu. Publikácia v *Molecular Reproduction and Development* v tlači
  - Česko (Dr. Il'ková): Počas študijného pobytu na ÚŽFaG ČAV boli získané nové poznatky o lokalizácii jadrovej DNA helikázy II (NDH II) v rastúcich prasačích a myšacích oocytoch. Publikácia v príprave.
  - Švédsko (Dr. Štyriak): pokračujúca spolupráca v oblasti štúdia interakcie enterokokov s proteínmi extracelulárnej matrix izolovaných z králikov, hlodavcov a vzoriek mäsa. Počas pracovného pobytu bol extrahovaný a purifikovaný aj povrchový proteín z enterokokov, ktorý by mal byť zodpovedný za ich väzbu k heparínu.
  - Poľsko (Dr. Jalč a Dr. Siroka): bola dohodnutá spolupráca na obdobie 5 rokov v oblasti štúdia vplyvu rastlinných olejov na biohydrogenáciu polynасыtených mastných kyselín v bachore prežúvavcov a ich vplyv na bachorovú fermentáciu.
5. Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí: člen edičnej rady časopisu „The Electronical Journal of Agricultural Polish Universities (Veterinary Series, Dr. Baran), člen edičnej rady časopisu „Acta Scientiarum Polonorum (Medicina Veterinaria, Dr. Baran).
  6. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval: **XXI Dni živočíšnej fyziológie, 23.-24. september 2004, Košice**, ktorého sa pravidelne zúčastňujú hlavne

vedeckí pracovníci z Česka a Slovenska (uvedené vedecké podujatie sa pravidelne organizuje v Košiciach každé štyri roky). V tomto roku sa ho zúčastnilo celkovo 68 vedeckých pracovníkov a doktorandov (Česko-21, Poľsko-2), v rámci konferencie odznelo 37 referátov a bolo prezentovaných 40 posterov v dvoch samostatných sekciách: Fyziológia trávenia a mikrobiológia, Regulačná fyziológia, reprodukcia, endokrinológia a metabolizmus. V dňoch 22.-26. januára 2004 organizovalo naše pracovisko **záverečný meeting riešiteľov projektu 5. RP. QLK1-CT-2000-00515/QLRT-2002-02793** - Dietary and genetic influences on susceptibility or resistance to weight gain on high fat diet (zodpovedný riešiteľ- MVDr. Štefan Mozeš CSc.), na ktorom sa zúčastnili vedeckí pracovníci z Anglicka a Škótska (11), Nemecka (5), Francúzska (1), Švédska (3). V rámci záverečného stretnutia sa dohodla spoločná stratégia publikovania získaných poznatkov a prejedнала sa čiastočne aj záverečná vedecká správa. V dňoch 14.-15.10. 2004 sme organizovali aj **hodnotiace a koordinačné stretnutie projektu 5. RP. QLK1-CT-2002-02240** - Assessment and improvement of safety of traditional dry sausages from producers to consumers, (zodpovedný riešiteľ: Dr. Lauková), na ktorom sa zúčastnilo celkovo 24 vedeckých pracovníkov (Francúzsko-7, Španielsko 4, Portugalsko- 4, Slovensko-3, Taliansko - 4, Grécko-2). Počas stretnutia boli dohodnuté riešiteľské plány na najbližšie obdobie a zhodnotila sa publikačná aktivita jednotlivých riešiteľov.

7. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2005: V budúcom roku neplánuje naše pracovisko organizovať žiadne vedecké podujatie s medzinárodnou účasťou.
8. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií: 5
9. Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných: evaluátor projektov 6RP 8 x účasť na paneloch (Combating major diseases - 2x, MC RTN, NEST 1st a 2nd stage, SME 1st a 2nd stage, MC EXT/EXA) Dr. Koppel.

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

#### Medzinárodné projekty

DRUH MULTILATERÁLNEHO PROJEKTU MVTS	Pridelené financie na r. 2004 (prepočítané na Sk)
5RP	1 368 tis. Sk

### **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 ÚPJŠ v Košiciach a UVL Košice vo vedeckej a pedagogickej oblasti a tiež pri výchove doktorandov.

V rámci riešenia projektu APVT-51-012602 Mikrobiálna ekogenetika tráviaceho traktu živočíchov, sme spolupracovali s UVL a PF UPJŠ (publikácia B6), 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, grant 2/2039/23: Kontrola príjmu potravy a enzymatická aktivita tráviaceho traktu zvierat (publikácie A19, A20). V rámci spoločných grantov VEGA pokračovala aj spolupráca s Lekárskou fakultou UPJŠ v Košiciach, grant 2/2043/23: Bakteriocíny, bakteriocín-produkujúce mikroorganizmy a ich využitie z hľadiska zachovania fyziologických parametrov trávenia (publikácia A13).

*Univerzita veterinárskeho lekárstva Košice: Ústav patologickej anatómie - Úloha selénu pri vývoji imunokompetencie mláďat, 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.*

UVL -Výskumný ústav veterinárnej medicíny – Košice účasť na spoločnom VEGA projekte 1/0561/03-Vplyv rastlinných komponentov na interakcie probiotických mikroorganizmov a patogénov tráviaceho traktu monogastričných zvierat a hydiny.

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

**2. Spolupráca s inými výskumnými pracoviskami:** Krajská veterinárna a potravinová správa, Košice, Regionálna veterinárska a potravinová správa, Gelnica: Skríning mikrofóry ovčieho mlieka v súvislosti s výrobou tradičných výrobkov-Dr. Lauková a kol.

Parazitologický ústav SAV, Košice - Testovanie účinnosti probiotických a bakteriocinogénnych mikroorganizmov na Eimerie: Dr. Lauková a kol.

Výskumný ústav agroekológie, Michalovce -Testovanie fytoaditív na patogénne kmene pre ich využitie v chove prasiat- Dr. Lauková

Ústav geotechniky SAV, Košice- účasť na grante č. 2/2017/23 ako aj na projekte v rámci 5.RP - Extension to High-resolution CONTINENTAL paleoclimate record in the Lake Baikal-EVK2-2002-00538, Dr. Štyriak.

Ústav geotechniky SAV, Košice – Dr. Lauková –APVT projekt 51-036102 Vyspelé uhlíkaté materiály na báze surovín Slovenska pre trvale udržateľný rozvoj, Dr. Lauková

**3. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce:** V spolupráci s firmou Alltech SK-Nitra, PG Trade s.r.o. - Komárno a Novogal a.s. - Dvory nad Žitavou na nasledovných témach: Vývoj a príprava výroby funkčných potravín živočíšnych potravín (vajcia obohatené o organický selén) k zlepšeniu zdravotného stavu ľudskej populácie v SR. (dosiahnuté výsledky sú uvedené vo výsledkovej časti správy). Analýza selénu v kŕmnych zmesiach, ich komponentoch a v produktoch živočíšnej výroby pre slovenské poľnohospodárske podniky. V spolupráci s firmou Rimonyx Ltd., Rehovot, Izrael v rámci projektu SMIAG sa podieľame na vývoji nových protizápalových liečiv (patent v príprave). Dr. Lauková prihlásila ako patent - Probiotický kŕmny doplnok pre hydinu a králikov (schválený úžitkový vzor č.3744 - 10.2. 2004).

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

1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR a pod.

Dr. Koppel je členom Stálej pracovnej skupiny pre veterinárne vedy s pôsobnosťou pre študijné odbory: 6.3 Akreditačnej komisie

## **VII. Aktivity v orgánoch SAV**

1. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV: člen Vedeckého kolégia SAV pre biologicko-ekologické vedy (Dr. Koppel), člen Vedeckého kolégia SAV pre molekulárnu biológiu a biochémiu (Dr. Javorský)
2. Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV: člen Rady programu centier excelentnosti SAV (Dr. Koppel).
3. Členstvo v orgánoch VEGA: člen komisie VEGA pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárske vedy (Dr. Koppel), člen komisie VEGA pre molekulárnu biológiu (Dr. Pristaš)

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

1. Vedecko-popularizačná činnosť: 21.9.2004 usporiadal náš ústav tlačovú besedu v budove Slovenského syndikátu novinárov Košiciach na tému: Cesta ku zdravším potravinám – unikátne výsledky výskumu v oblasti náhrady antibiotík rastlinnými výťažkami a obohacovania potravín zdraviu prospešnými látkami - v predvečer medzinárodnej vedeckej konferencie XXI. Dni živočíšnej fyziológie v Košiciach. V priebehu TB boli prezentované dosiahnuté výsledky formou prednášok (riaditeľ ústavu J. Koppel, Ľ. Leng a D. Bujňáková). Spoluorganizátorom uvedenej TB bol aj Dr. B. Peťko, člen P SAV a Komisie pre média a tlač a mediálny poradca p. Ľ. Sedláčik. Na vlastnej TB sa zúčastnilo 8 subjektov za účasti rozhlasu (SRo, Twist, Lumen), TASR, ME, Korzár. Prezentácia zúčastnených vyvolala veľký záujem o problematiku a živú diskusiu. Po TB pokračovali rozhovory pre rozhlas. Riaditeľ ústavu novinárov informoval o konaní XXI. Dni živočíšnej fyziológie, oslavách 40. výročia založenia ústavu ako aj o jeho aktuálnom výskumnom zameraní. Hlavná pozornosť bola zameraná na problematiku prípravy funkčných potravín pre ľudskú výživu. Ako príklad boli prezentované slepačie vajcia obohatené selénom (ocenené Zlatým kosákom), ktoré boli zavedené do výroby vďaka spolupráci poľnohospodárskych výrobcov s vedeckým kolektívom ÚFHZ SAV. Tieto vajcia novinári mohli priamo na TB aj ochutnať. Zaujímavá bola aj druhá téma – možnosti náhrady antibiotík v kŕmnych zmesiach pre zvieratá rastlinnými extraktmi, čo je náplňou štátneho projektu vedy a výskumu riešeného mladými pracovníkmi a doktorandmi ÚFHZ. Novinárov zaujal aj spôsob prezentácie výsledkov, vrátane prezentovania používaných esenciálnych olejov a degustácie uvarených selénových vajec. Novinári konštatovali veľmi dobre pripravenú obsahovú stránku dobre akceptovateľnú pre širokú verejnosť, čo zdôraznili aj v novinových článkoch (Korzár). Odozvou boli priame reportáže v rozhlasovom vysielaní s niekoľkonásobným opakovaním. Denník SME priniesol jednu reportáž, regionálny denník Korzár 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. Redaktora SRo zaujala reálna spolupráca vedcov z ÚFHZ SAV s poľnohospodárskou výrobou. Prišiel aj na Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov, kde sa odohrávali XXI. Dni živočíšnej fyziológie, aby doplnil nahrávku aj o rozhovor s Ing. Mellenom z Novogal a.s., producentom selénových vajec. Hovorilo sa aj o ďalšej spolupráci pri príprave selénových brojlerov a selénového mäsa ošípaných ako funkčných potravín.

Dr. Peter Pristaš sa zúčastnil na televíznej besede s názvom „Geneticky modifikované organizmy, ich pozitívne a negatívne vlastnosti a ich využitie v potravinárstve“. V rámci tejto besedy boli prezentované aj zábery z laboratórií ÚFHZ SAV a rozhovor s riaditeľom ústavu. 28.07.2004; Televízna stanica STV 2.

2. Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviest' konkrétne): Čestná plaketa SAV za zásluhy v biologických vedách – 2004 (Dr. Koppel). Zaradenie do publikácie "Contemporary Who is Who 2004", ktorú vydal American Biographical Institute, Raleigh, N.C., USA (Dr. Baran M.)
3. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov:
4. 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).

## **IX. 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.): 2624 ostatné fondy: 2810, dochádzajúce periodiká: 6 počet zborníkov: 246, počet mikrofiší: 230, počet autoreferátov: 467.

## X. Hospodárenie organizácie

### 1. Rozpočtové organizácie SAV

#### a) Výdavky RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2004	Čerpanie k 31.12.2004 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
<b>Výdavky celkom</b>	<b>23 389</b>	<b>25 180</b>	<b>23 389</b>	<b>1 791</b>
z toho:				
- kapitálové výdavky	3 036	3 072	3 036	36
- bežné výdavky	20 353	22 108	20 353	1 755
z toho:				
- mzdové výdavky	9 243	9 842	9 243	599
- odvody do poisťovní a NÚP	3 088	3 297	3 088	209
- tovary a ďalšie služby	5 749	6 593	5 749	844
z toho:				
- výdavky na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTP)	4 508	6 143	4 508	1 635
- výdavky na periodickú tlač				
- transfery na vedeckú výchovu	1 612	1 688	1 612	76

## b) Príjmy RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2004	Plnenie k 31.12.2004
<b>Príjmy celkom:</b>	<b>122</b>	<b>1 991</b>
z toho:		
<b>rozpočtované príjmy (účet 19)</b>	<b>122</b>	<b>197</b>
z toho:		
- príjmy za nájomné	<b>122</b>	<b>130</b>
<b>mimorozpočtové príjmy (účet 780)</b>		<b>1793</b>

### Rozpočtové organizácie

- 1) Podiel: Celkové pridelené prostriedky zo štátneho rozpočtu + mimorozpočtové zdroje **576 tis. Sk**  
prepočítaný počet pracovníkov organizácie
- 2) Podiel: Celkové pridelené prostriedky zo štátneho rozpočtu + mimorozpočtové zdroje **1203 tis. Sk**  
prepočítaný počet vedeckých pracovníkov organizácie

### 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 15. januára 2005

MVDr. Imrich Zeleňák, DrSc.  
predseda vedeckej rady

MVDr. Juraj Koppel, DrSc.  
riaditeľ ÚFHZ SAV

## Prílohy

### Príloha č. 1

#### **Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2004**

##### 1. Vedúci vedecký pracovník DrSc.

MVDr. Baran Miroslav, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
Doc. RNDr. Javorský Peter, DrSc.	HPP/100%, 2000 hod
Doc. MVDr. Kmeť 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

##### 2. Samostatný vedecký pracovník CSc.

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%, 2000 hod
MVDr. Veselá Jarmila, CSc.	HPP/100%, 1200 hod

##### 3. Ostatní vedeckí pracovníci

RNDr. Boldižárová Klaudia, PhD	HPP/100%, 2000 hod.
RNDr. Bujňáková Dobroslava, PhD	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Fabian Dušan, PhD	HPP/100%, 1700 hod.
RNDr. Kišidayová Svetlana, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Sviatko Peter, CSc.	HPP/50%, 1000 hod
MVDr. Šefčíková Zuzana, CSc.	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Varadyová Zora, PhD	HPP/100%, 2000 hod

##### 4. Odborní pracovníci VŠ

Ing. Czikková Soňa	HPP/100%, 2000 hod
RNDr. Piknová Mária	HPP/100%, 670 hod
RNDr. Raček Ľubomír	HPP/100%, 2000 hod.
RNDr. Siroka Peter	HPP/100%, 2000 hod
MVDr. Stolárová Gabriela	HPP/100%, 670 hod
MVDr. Stropfiová Viola	HPP/100%, 670 hod
RNDr. Šprincová Adriana	HPP/100%, 1000 hod

##### 5. Odborní pracovníci ÚSV

Augustinská Danuše	HPP/100%
Bodnárová Margita	HPP/100%
Čigašová Dana	HPP/100%
Geročová Eva	HPP/100%
Jerga Peter	HPP/100%

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

#### 6. Doktorandi

MVDr. Domaracký Miloš	2000 hod
MVDr. Grešáková Ľubomíra	MD
MVDr. Hájek Tomáš	2000 hod
MVDr. Horosová Katarína	2000 hod
Mgr. Ivan Jozef	2000 hod
MVDr. Juhás Štefan	1000 hod
MVDr. Marciňáková Miroslava	2000 hod
RNDr. Mihaliková Katarína	2000 hod
Mgr. Nigutová Katarína	1000 hod, MD
RNDr. Novotný Milan	2000 hod
MVDr. Petrovič Vladimír	2000 hod
MVDr. Simonová Monika	2000 hod
RNDr. Štovčík Viliam	2000 hod

#### 7. Ostatní

Benkovský Gabriel	HPP/100%
Korabská Jarmila	HPP/100%
Šefčíková Jana	HPP/100%
Kašiar Alexander	HPP/10%

## Príloha č. 2

### Projekty riešené na pracovisku

VEGA:

Projekt 2/3064/23

- 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, spoluriešiteľ UVL Košice, VEGA 110 tis. Sk
- d) Publikácia: v príprave

Projekt 2/3065/23

- 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 274 tis. Sk
- d) Publikácie: A4, A8

Projekt 2/3066/23

- 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 183 tis. Sk
- d) Publikácie: v tlači

Projekt 2/3058/23

- 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 189 tis. Sk
- d) Publikácie: C15, C16

Projekt 2/2039/23

- a) Názov projektu: Kontrola príjmu potravy a enzymatická aktivita tráviaceho traktu zvierat (Food intake control and enzymatic activity of animal digestive tract)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Mozeš Štefan, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2002 – 2004, spoluriešiteľ UVL Košice, VEGA 122 tis. Sk
- d) Publikácie: A19, A20

Projekt 2/2043/23

- a) Názov projektu: Bakteriocíny, bakteriocín-produkujúce mikroorganizmy a ich využitie z hľadiska zachovania fyziologických parametrov trávenia (Bacteriocins, bacteriocin-producing microorganisms and their use for preservation of physiologic parameters of digestion)

- b) Vedúci projektu: MVDr. Lauková Andrea, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2002 – 2004, VEGA 174 tis. Sk
- d) Publikácie: A13, A14, A30, A31

#### Projekt 2/2044/23

- a) Názov projektu: Tráviaci trakt zvierat ako rezervoár mobilných génov antibiotikovej rezistencie (Animal digestive tract as reservoir of antibiotic resistance mobile genes)
- b) Vedúci projektu: RNDr. Pristaš Peter, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2002 – 2004, VEGA 154 tis. Sk
- d) Publikácie: A16, A22, A23, A24

#### Projekt 2/4001/23

- a) Názov projektu: Názov projektu: Úloha komenzálov tráviaceho traktu zvierat vo vytesňovaní patogénnych enterobaktérií (Role of digestive tract comensals in competition with pathogenic enterobacteria)
- b) Vedúci projektu: Doc. MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004 – 2006, VEGA 122 tis. Sk
- d) Publikácie: A2, A9, A37

#### 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, spoluriešitelia UVL a UPJŠ, APVT 800 tis. Sk
- d) Publikácia: B6

##### APVT-51-036102

- a) Názov projektu: Vyspelé uhlíkaté materiály na báze surovín Slovenska pre trvale udržateľný rozvoj (Advanced coal materials on the base of Slovak raw materials for sustainable development) – ÚFHZ je spoluriešiteľ
- b) Vedúci projektu: MVDr. Andrea Lauková, CSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004-2006, koordinátor UGt SAV, Košice, APVT 230 tis. Sk

#### 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: doc. MVDr. Kmeť Vladimír, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004-2005, spoluriešiteľ ČR, MŠ SR 32 tis. Sk
- d) Publikácia: A2, A37

##### 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: doc. MVDr. Kmeť Vladimír, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 2004-2005, spoluriešiteľ Taliansko, MŠ SR 79 tis. Sk

## 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: Doc. MVDr. Kmeť Vladimír, DrSc.
- c) Začiatok - ukončenie projektu: 1.10.2001 – 31.12.2004, 29 spoluriešiteľov, SAV 20 tis. Sk, MŠ SR 41 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: RNDr. Peter Pristaš, CSc.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 1.10.2002 – 30.9.2005, 5 spoluriešiteľov, EK 826 tis. Sk, SAV 400 tis. Sk, MŠ SR 184 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 454 tis. Sk, SAV 300 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

### QLK1-CT-2002-02240

- a) Názov projektu: Dietárne a genetické faktory ovplyvňujúce citlivosť alebo resistenciu k prírastkom hmotnosti pri vysokotukovej diete (Dietary and genetic influences on susceptibility or resistance to weight gain on a high fat diet)
- b) Vedúci projektu: MVDr. Štefan Mozeš, CSc.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 15.2.2002 – 30.6.2004, 7 spoluriešiteľov, EK 87 tis. Sk, SAV 31 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 1 289 tis. Sk
- d) Publikácie: B2

Subkontraktor projektu EÚ EVK2 – 2002 – 000538 – zmluva s ÚGt SAV



- a) Názov projektu: Rozšírenie vysoko presnej analýzy kontinentálnej paleoklímy v jazere Bajkal (Extension to High-resolution CONTINENTAL paleoclimate record in the Lake Baikal)
- b) Vedúci projektu: RNDr. Peter Pristaš, CSc.
- c) Začiatok-ukončenie projektu: 21.7.2003 – 15.5.2004, ÚGt SAV 41 tis. Sk
- d) Publikácie: v príprave

Projekt SMIAG financovaný Rimonyx, Ltd., Izrael

- a) Názov projektu: Malé molekulárne inhibítory adhézie na glykoaminoglykány (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 - 268 tis. Sk
- d) Patent: v príprave

### Príloha č. 3

Vedecký výstup - bibliografické údaje výstupov

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

- A1. BARAN, V. - PAVLOK, A. - BJERREGAARD, B. - WRENZYCKI, C. - HERMANN, D. - PHILIMONENKO, VV. - LAPATHITIS, G. - HOZAK, P. - NIEMANN, H. - MOTLIK, J. Immunolocalization of upstream binding factor and pocket protein p130 during final stages of bovine oocyte growth. In *Biology of Reproduction*. Vol. 70, no. 4 (2004), p. 877-86. (3,646 – IF2003)
- A2. BUJNAKOVA, D. - VLKOVA, E. - RADA, V. - KMET, V. Aggregation of Lactobacilli and Bifidobacteria with Escherichia coli O157 . In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 143-146. (0,857 – IF2003)
- A3. CIGÁNKOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. - GUBA, P. - NEMCOVÁ, R. Effect of enterocin A on the intestinal epithelium of Japanese quails infected by *Salmonella duesseldorf*. In *Bulletin of Veterinary Institute in Pulawy*. Vol. 48, no. 1 (2004), p. 25-27. (0,190 - IF2003)
- A4. FABIAN, D. - ILKOVA, G. - REHAK, P. - CZIKKOVA, S. - BARAN, V. - KOPPEL, J. Inhibitory effect of IGF-I on induced apoptosis in mouse preimplantation embryos cultured in vitro. In *Theriogenology*. Vol. 61, no. 4 (2004), p. 745-55. (1,839 - IF2003)
- A5. HERICH, R. – LAUKOVA, A. – STROMPFOVA, V. – REVAJOVA, V. – LEVKUT, M. – PISTL, J. Optimalization of *Salmonella* detection in chickens' caecum using PCR method. In *Archiv fur Tierzucht-Archives of Animal Breeding*. Vol. 47, no. 1 (2004), p. 85-91. (0,267 - IF2003)
- A6. HOLKO, I. - URBANOVA, J. - HOLKOVA, T. - KMET, V. Diagnostics of main bacterial agents of porcine respiratory diseases complex (PRDC) using PCR detection of *Mycoplasma hyopneumoniae*. In *Veterinarni Medicina – Czech*. Vol. 49, (2004), p. 35-41. (0,608 – IF2003)
- A7. HOLKO, I. - PAVLASEK, I. - BARTON, L. - KMET, V. Comparison of Digestive Microflora between Feedlot Cattle with and without Infection by *Cryptosporidium andersoni*. In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 165-168. (0,857 – IF2003)
- A8. ILKOVA, G. - REHAK, P. - VESELÁ, J. - ČIKOŠ, Š. - FABIAN, D. - CZIKKOVA, S. - KOPPEL, J. Serotonin localization and its functional significance during mouse preimplantation embryo development. In *Zygote*. Vol. 12, no. 3 (2004), p. 205-213. (1,294 – IF2003)
- A9. JANOŠKOVÁ, A. - KMET, V. Vancomycin Resistance Genes in *Enterococcus* spp. Strains Isolated from Alpine Accentor and Chamois. In *Acta Veterinaria Brno*. Vol. 73, (2004), p. 211-214. (0,336 - IF2003)
- A10. JOSEFSEN, M.H. - COOK, N. - D'AGOSTINO, M. - HANSEN, F. - WAGNER, M. - DEMNEROVA, K. - HEUVELINK, A. E. - TASSIOS, P. T. - LINDMARK, H. - KMET, V. - BARBANERA, M. - FACH, P. - LONCAREVIC, S. - HOORFAR, J. Validation of a PCR-Based Method for Detection of Food-Borne Thermotolerant Campylobacters in a Multicenter Collaborative Trial. In *Applied and Environmental Microbiology*. Vol. 70, (2004), p. 4379-4383 (3,820 – IF 2003)
- A11. KECEROVA, K. – PRISTAS, P. – JAVORSKY, P. Bacteriocin production and sensitivity. In *Folia Microbiologica*, Vol. 49, no. 2 (2004), p. 172-174. (0,857 – IF2003)
- A12. KIŠIDAYOVÁ, S. - VÁRADYOVÁ, Z. Potential of galvanotaxis to separation and cleaning of rumen ciliates. *Journal of Microbiological Methods*. Vol. 57, (2004), p. 65-68. (2,015 – IF 2003)
- A13. LAUKOVÁ, A. - GUBA, P. - NEMCOVÁ, R. - MAREKOVÁ, M. Inhibition of

- Salmonella enterica* serovar *Dusseldorf* by enterocin A in gnotobiotic Japanese quails. In *Veterinarni Medicina-Czech*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 47-51. (0,608 – IF2003)
- A14. LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - OUWEHAND, A. Adhesion properties of enterococci to intestinal mucus of different hosts. In *Veterinary Research Communications*. Vol. 28, (2004), p. 647-655. (0,667 - IF2003)
- A15. LAUKOVÁ, A. - VLAEMYNCK, G. Use of bacteriocin preparation with antimicrobial activity in Saint-Paulin cheese. In *Bulletin of Veterinary Institute in Pulawy*. Vol. 47, no. 4 (2003), p. 497-505. (0,190 - IF2003)
- A16. MALIK, R. - PRISTAS, P. - JAVORSKY, P. Occurrence of plasmid-mediated ampicillin resistance among enterobacteria from the ovine rumen. In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 187-190. (0,857 - IF2003)
- A17. MARCINÁKOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - BOLDIŽÁROVÁ, K. - LAUKOVÁ, A. - GANCARČIKOVÁ, S. Effect of potential probiotic activity of *Enterococcus faecium* EE3 strain against *Salmonella* infection in Japanese quails. In *Bulletin of Veterinary Institute in Pulawy*. Vol. 48 (2004), p. 387-390. (0,190-IF2003)
- A18. MARSALKOVA, S. - CIZEK, M. - VASIL, M. - BOMBA, A. - NAĎ, P. - DATELINKA, I. - JONECOVA, Z. - RIMKOVA, S. - KALINACOVA, V. - STYRIAK, I. - BUGARSKY, A. - GRESEROVA, G. Testing two *Lactobacillus plantarum* and *Lactobacillus acidophilus* strains for their suitability as a lipid probiotic. In *Berliner und Munchener Tierarztliche Wochenschrift*. Vol. 117, no. 3-4 (2004), p. 145-7. (0,622 – IF2003)
- A19. MOZEŠ, Š. - ŠEFČÍKOVÁ, Z. - LENHARDT, L. - RAČEK, L. Effect of adrenalectomy on the activity of small intestine enzymes in monosodium glutamate obese rats. In *Physiological Research*. Vol. 53, no. 4 (2004), p. 415-22. (0,984 – IF2003)
- A20. MOZEŠ, Š. - ŠEFČÍKOVÁ, Z. - LENHARDT, L. - RAČEK, L. Obesity and changes of alkaline phosphatase activity in the small intestine of 40- and 80-day-old rats subjected to early postnatal overfeeding or monosodium glutamate. In *Physiological Research*. Vol. 53, no. 2 (2004), p. 177-86. (0,984 - IF2003)
- A21. NOVOTNÝ, M. - DANKO, S. - HAVAŠ, P. Activity cycle and reproductive characteristics of the European Pond Turtle (*Emys orbicularis*) in the Tajba National Nature Reserve, Slovakia. U. Fritz and P. Havaš (eds.) In *Biologia*. Vol. 59, Suppl. 14 (2004), p. 113-121. (0,183 – IF2003)
- A22. PIKNOVA, M. - FILOVA, M. - JAVORSKY, P. - PRISTAS, P. Different restriction and modification phenotypes in ruminal lactate-utilizing bacteria. In *FEMS Microbiology Letters*. Vol. 236, no. 1 (2004), p. 91-5 (1,932 – IF2003)
- A23. PIKNOVA, M. - PRISTAS, P. - JAVORSKY, P. - KASPEROWIC, A. - MICHALOWSKI, T. GATC - specific restriction and modification systems in treponemes. In *Letters in Applied Microbiology*. Vol. 38, no. 4 (2004), p. 311-4. (1,164 - IF2003)
- A24. PIKNOVA, M. - PRISTAS, P. - JAVORSKY, P. GATC-specific restriction-modification systems in ruminal bacteria. In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 191-193. (0,857 – IF2003)
- A25. 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, J. C. - PRISTAŠ, P. Rapid identification of rumen protozoa by restriction analysis of amplified 18S rRNA gene. In *Acta Protozoologica*. Vol. 43, no. 3 (2004), p. 219-224. (0,771 – IF2003)
- A26. REGENSBOGENOVÁ, M. - McEWAN, N.R. - JAVORSKÝ, P. - KIŠIDAYOVÁ, S. - MICHALOWSKI, T. - NEWBOLD, C. J. - HACKSTEIN, J. H. P. - PRISTAŠ, P. A reappraisal of the diversity of the methanogens associated with the rumen ciliates. In *FEMS Microbiology Letters*. Vol. 238, no 2 (2004), p. 307-313. (1,932 - IF2003)
- A27. REGENSBOGENOVA, M. - PRISTAS, P. - JAVORSKY, P. - MOON-VAN DER

STAAY, S. Y. - VAN DER STAAY, G. W. – HACKSTEIN, J. H. – NEWBOLD, C. J. McEWAN, N. R. Assessment of ciliates in the sheep rumen by DGGE. In *Letters in Applied Microbiology*. Vol. 39, no. 2 (2004), p.144-7. (1,164 - IF2003)

A28. SIMONOVÁ, M.-LAUKOVÁ, A. Isolation of faecal *Enterococcus faecium* strains from rabbits and their sensitivity to antibiotics and ability to bacteriocin production. In *Bulletin of Veterinary Institute in Pulawy* Vol. 48, (2004), p. 383-386. (0,190 - IF2003)

A29. STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. - MUDRŇOVÁ, D. Effect of Bacteriocin-like substance produced by *Enterococcus faecium* EF55 on the composition of avian gastrointestinal microflora. In *Acta Veterinaria Brno*. Vol. 72, (2003), p. 559-564. (0,336 - IF2003)

A30. STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. - OUWEHAND, A. C. Selection of enterococci for potential canine probiotic additives. In *Veterinary Microbiology*. Vol. 100, no. 1-2 (2004), p. 107-114. (1,571- IF 2003)

A31. STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. - OUWEHAND, A. C. Lactobacilli and Enterococci –potential probiotics for dogs. In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 203-207. (0,875 - IF2003)

A32. STROMPFOVÁ, V. - LAUKOVÁ, A. Antibiotic resistance of lactic acid bacteria from canine faeces. In *Bulletin of Veterinary Institute in Pulawy*. Vol. 48, no. 3, (2004), p. 215-218. (0,190 - IF2003)

A33. ŠTYRIAK, I. - LAUKOVÁ, A. - STROMPFOVÁ, V. - LJUNGH, A. Mode of binding of fibrinogen, fibronectin and iron-binding proteins by animal enterococci. In *Veterinary Research Communications*. Vol. 28, (2004), p. 587-598. (0,667 - IF2003)

A34. STYRIAKOVA, I. – BHATTI, T.M. – BIGHAM, J.M. – ŠTYRIAK, I. – VUORINEN, A. – TUOVINEN, O.H. Weathering of phlogopite by *Bacillus cereus* and *Acidithiobacillus ferrooxidans*. In *Canadian Journal of Microbiology*. Vol. 50, no. 3 (2004), p. 213-9. (1,094 – IF2003)

A35. STYRIAKOVA, I. – ŠTYRIAK, I. – SASVARI, T. Extraction of elements from sulphide and silicate concentrates by selected *Bacillus* isolates. In *Metalurgija*. Vol. 43, no. 4 (2004), p. 293-297. (0,100 – IF2003)

A36. VESTERLUND, S. - PALTTA, J. - LAUKOVÁ, A. - KARP, M. - OUWEHAND, A. C. Rapid screening method for the detection of antimicrobial substances. In *Journal of Microbiological Methods*. Vol. 57, (2004), p. 23-31. (2,02 - IF2003)

A37. VLKOVA, E. - RADA, V. - BUJNAKOVA, D. - KMET, V. Enumeration, Isolation, and Identification of Bifidobacteria from Infant Faeces. In *Folia Microbiologica*. Vol. 49, no. 2 (2004), p. 203-208. (0,857 - IF2003)

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

B1. BARAN, M. - VÁRADYOVÁ, Z. - KRÁČMAR, S. - HEDBÁVNÝ, J. Trst' obecná (*Phragmites australis*), ako nové objemové krmivo vo výžive prežúvavcov? *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 29, č. 2 (2004), s. 37-38.

B2. HOROSOVÁ, K. - BUJŇÁKOVÁ, D. - KMEŤ, V. : Antimikrobiálne účinky rastlinných silíc na *E. coli* z poodstavovej hnačky *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 29 č.5 (2004), s. 39-40.

B3. LAUKOVÁ, A. - MARCIŇÁKOVÁ, M. Kŕmne aditíva pre psov na báze probiotických mikroorganizmov. In *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 29, č. 1, (2004), s. 41-42.

B4. LENG, L. - GUMAN, O. - SLOPOVSKÁ, Ľ. - MELLEN, M. - BOBČEK, R. Selénové vajcia - funkčná potravina obsahujúca prírodnú formu selénu. In *Slovenský chov*. č. 8 (2004), s. 44-45.

B5. PIKNOVÁ, M. – PRISTAŠ, P. – JAVORSKÝ, P. Niektoré evolučné aspekty biológie

- restrikčno-modifikačných systémov II. typu. In *Biologické listy*. Vol. 69 (2004), s. 15-28.
- B6. SOBEKOVÁ, A. – HOLOVSKÁ, K. jr. – LENÁRTOVÁ, V. – HOLOVSKÁ, K. – PRISTAŠ, P. – JAVORSKÝ, P. The effect of plant antioxidants on the elimination of environmental stress stimulated by mercury in rumen bacterium *Selenomonas ruminantium*. In *Folia veterinaria*. Roč. 48, č. 2 (2004) s. 62-65.
- B7. STROMPFOVÁ, A. - LAUKOVÁ, A. Vplyv probiotického kmeňa *Lactobacillus* sp. AD1 na biochemické parametre v krvi zdravých psov. In *Slovenský veterinársky časopis*. Roč. 29, č. 4, (2004), s. 28-29.

### **Príspevky v zborníkoch**

- C1. BARAN, M. - VÁRADYOVÁ, Z. : Comparative study of some silicate mineral additives on rumen fermentation in vitro. In: Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung von Mensch und Tier. 9. Symposium 24.-25. 9. 2003, Jena/Thüringen 2003, p. 372-375.
- C2. BURDOVÁ, O. - LAUKOVÁ, A. - PAŽÁKOVÁ, J. Hygienicky významné mikroorganizmy v mlieku-potenciálne zdravotné riziká. In *Proceedings of lectures and posters, Štrbské Pleso-Vysoké Tatry, Slovakia, 27-28 May 2004*. ISBN 80 88 985 99 4. p.131-134.
- C3. BURDOVÁ, O. - LAUKOVÁ, A. - DUDRÍKOVÁ, E. - BARANOVÁ, M. Nebovinné druhy mlieka vo výžive. In *Proceedings of lectures and posters, Štrbské Pleso-Vysoké Tatry, Slovakia, 27-28 May 2004*. ISBN 80 88 985 99 4. p.131-134.
- C4. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - PROSBOVÁ, M. Enzymatická aktivita bachora v priemyselne exponovaných oblastiach. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie VI. dni výživy a veterinárnej dietetiky 7.-8. september 2004, Košice, s. 333-336, ISBN 80 8088 009 3.
- C5. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - JAVORSKÝ, P. Vplyv polutantov na enzymatickú aktivitu v bachore v *in vivo* a *in vitro* podmienkach. XIII. medzinárodná vedecká konferencia "O ekológii vo vybraných aglomeráciách Jelšavy, Lubenika a Stredného Spiša, 4.-5.11.2004, p. 61-64.
- C6. FAIXOVÁ, Z. - FAIX, Š. - VÁRADY, J. - PROSBOVÁ, M. Ruminal enzyme activities in industrially exposed areas. Zborník prednášok z medzinárodnej konferencie: The 5th Middle-european buiatrics congress, June 2-5, 2004, Hajduszoboszlo, Hungary, p. 623-629.
- C7. HÁJEK, T. - ŠEFČÍKOVÁ, Z. - LENHARDT, L. - MOZEŠ, Š. - RAČEK, L. Duodenal alkaline phosphatase activity in relation to food intake. In *Zborník referátov 7. Košický morfológický deň. 28.5.2004 Košice*. ISBN 80 80 77 006 9 p. 117-118.
- C8. KANTÍKOVÁ, M. - FURIAKOVÁ, L. - KMEŤ V. Prvé skúsenosti s monitoringom GMO v štátnej veterinárnej správe a potravinovej správe. Zborník referátov z odborného seminára „Biologická bezpečnosť a agropotravinárstvo 04, Eds. Tóth, Brindza, SPÚ Nitra, 2004, Edícia Genotyp, ISBN 80 8069 3366. s. 43-45.
- C9. LAUKOVÁ, A. - BURDOVÁ, O. - KUZMOVÁ, R. - MAREKOVÁ, M. Probiotické a bakteriocinogénne baktérie a ich experimentálna aplikácia v potravinách. In *Proceedings of lectures and posters, Štrbské Pleso-Vysoké Tatry, Slovakia, 27-28 May 2004*. ISBN 80 88 985 99 4. p.131-134.
- C10. LAUKOVÁ, A. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - KUZMOVÁ, R. - GODIČ-TORKAR, K. Inhibičný efekt bakteriocínov na izoláty z mliečnych produktov. In *Proceedings of lectures and posters, Štrbské Pleso-Vysoké Tatry, Slovakia, 27-28 May 2004*. ISBN 80 88 985 99 4. p.131-134.
- C11. LAUKOVÁ, A. - MARCIŇÁKOVÁ, M. - STROMPFOVÁ, V. - SIMONOVÁ, M. - HERICH, R. - KUZMOVÁ, R. Použitie metodiky PCR na detegovanie kmeňov *Enterococcus faecium*, izolátov z plnotučnej zimnej bryndze a zo sudovaného ovčieho syra. In *Proceedings of lectures and posters, Štrbské Pleso-Vysoké Tatry, Slovakia, 27-28 May 2004*. ISBN 80 88

985 99 4. p.131-134.

C12. LENHARDT, L. - LORINČÁK, L. - ŠEFČÍKOVÁ, Z. - RAČEK, L. - HÁJEK, T. - MOZEŠ, Š. - CIGÁNKOVÁ, V. - TOMKOVÁ, I. Jejunal activity of alkaline phosphatase in pigs with retarded growth. In *Zborník referátov 7. Košický morfologický deň. 28.5.2004 Košice*. ISBN 80 80 77 006 9. p. 115-116.

C13. LENHARDT, L. - LORINČÁK, L. - CIGÁNKOVÁ, V. - TOMKOVÁ, I. - ŠEFČÍKOVÁ, Z. - RAČEK, L. - HÁJEK, T. - MOZEŠ, Š. Duodenal non specific esterase activity of 22 day old broilers affected by stunting syndrome. In *Zborník referátov 7. Košický morfologický deň. 28.5.2004 Košice*. ISBN 80 80 77 006 9. p. 119-120.

C14. MARCIN, A. - LAUKOVÁ, A. - MATI, R. Some aspects of the influence of aromatic oils from medicinal and spice plants in the conditions of field trial in the pig farm. In 4. Vedecká konf. S medzinárodnou účasťou „Využitie doplnkovej a nekonvenčnej starostlivosti o zdravie zvierat“, *České Budejovice, 11.6.2004*, ISBN 80 7040 686 0. s. 51-55.

C15. POTKANSKI, A. - SZUMACHER-STRABEL, M. - JALČ, D. - ZELENÁK, I. - KOWALCZYK, J. - CIESLAK, A. The enrichment of fresh alfalfa with diferent sources of n-3 and n-6 polyunsaturated fatty acids and their effect on rumen fermentayion and biohydrogenation in artificial rumen. In: Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung von Mensch un Tier. 9. Symposium 24.-25. 9. 2003, *Jena/Thüringen 2003*, p. 264-267.

C16. SZUMACHER-STRABEL, M. - POTKANSKI, A. - JALČ, D. - ZELENÁK, I. - KOWALCZYK, J. - CIESLAK, A. Effect of rapeseed, linseed and fish oils on rumen fermentation, biohydrogenation of fatty acid and CLA content in postruminal digesta in vitro. In: Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung von Mensch un Tier. 9. *Symposium 24.-25. 9. 2003, Jena/Thüringen 2003*, p. 252-257.

C17. ŠEFČÍKOVÁ, Z. - MOZEŠ, Š. - HÁJEK, T. - LENHARDT, L. - RAČEK L. Changes in alkaline phosphatase activity in the small intestine of rats induced by different postnatal nutrition. In *Zborník referátov 7. Košický morfologický deň. 28.5.2004 Košice*. ISBN 80 80 77 006 9. p. 113-114.

#### Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracovníka:

MVDr. Miroslav Baran, DrSc.: Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov Košice, Ovplyvňovanie bachorovej fermentácie prežúvavcov (2 hod.).

MVDr. Peter Sviatko, CSc.: Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov, Košice: Problematika minerálnej výživy u hospodárskych zvierat (2hod.), UVL Košice, I. interná klinika, Diagnostika chorôb z karencií mikroelementov (16hod.)

MVDr. Ľubomír Leng, DrSc.: UVL Košice, katedra patologickej anatómie, praktické cvičenie (9 hodín týždenne, spolu 234 hodín) a prednáška Patológia močového aparátu (2 x 2 hod., VVL a HP).

MVDr. Štefan Faix, CSc.: UVL, Košice, praktické cvičenia (9 hod)

Doc. MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc.: Využitie PCR v diagnostike mikroorganizmov – 6 hodín (tri prednášky pre rôzne ročníky a štud. odbory), Náhrada kŕmnych antibiotík – 2 hodiny, pre Katedru mikrobiológie Fakulty biotechnológií a potravinárstva SPU Nitra, Vybrané kapitoly molekulárnej diagnostiky baktérií - prednáška 4 hodiny pre Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov Košice

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), prednášky z Biochémie nukleových kyselín II (2 semestrohodiny), cvičenia z Biochémie nukleových kyselín II (4 semestrohodiny).

MVDr. Juraj Koppel, DrSc.: Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov Košice, prednáška na tému: Využitie Internetu a výpočtovej techniky vo veterinárnej medicíne (2 hod).

MVDr. Juraj Koppel, DrSc.: UVL Košice, prednáška na tému 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
Dánsko	Dr. M. Baran	21				
Dánsko			Dr. Fabián	60		
Poľsko	Dr. M. Baran	5				
Poľsko	Dr. D. Jalč	5				
Poľsko	Dr. P. Siroka	5				
Poľsko	Dr. Javorský	5				
Poľsko	Dr. P. Pristaš	5				
Poľsko	Dr. Kišidayová	5				
Poľsko	Dr. Váradyová	5				
Taliansko	Dr. Lauková	4				
Španielsko					Dr. Lauková	4
Švédsko	Dr. I. Štyriak	14				
Nemecko	Dr. Pristaš	6				
Česko			Dr. V. Baran	150		
Česko	Dr. Kmeť	10				
Česko					Dr. Horosová	5
Česko	Dr. Novotný	5				
Česko					Dr. Boldižárová	7
Česko			Dr. Il'ková	90		
Taliansko	Dr. Bujňáková	10				
Francúzsko			Dr. Koppel	3		
Taliansko	Dr. Horosová	10				
<b>Počet vyslaní spolu</b>	15	115	4	303	3	16



**(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
Česko	Ing. Vlková	10				
Česko	Ing. Trojanová	10				
Taliansko	Dr. Mengheri	10				
Poľsko	Prof. Potkanski	2				
Poľsko	Dr. Szumacher	2				
Poľsko					Prof. Kowalczyk	4
<b>Počet prijatí spolu</b>	6	38			Ostatní prijatí zahraniční vedeckí pracovníci sú uvedení v časti organizácia zahraničných podujatí	

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Francúzsko	RRI-INRA 2004, Cut Microbiology - Clermont Ferrand	Dr. Kišidayová	6
		Dr. Pristaš	6
		Dr. Váradyová	6
Česko	34. Jírovcovy protozoologické dni, Jozefov dol	Dr. K. Mihaliková	6
		Dr. Váradyová	6
		Dr. Kišidayová	6
Česko	Kongres Čsl. Spoločnosti Mikrobiologickej, Brno	Dr. Lauková	4
		Dr. Strompfová	4
		Dr. Simonová	4
		Dr. Marciňáková	4
		Dr. Horosová	4
Slovinsko	Konferencia - Food Micro, Portorož	Dr. Marciňáková	5
Anglicko	5th New England Biolabs Meeting on Restriction-modification, Bristol	Dr. Píknová	5
		Dr. Pristaš	5
Česko	46th Symposium of the Society for Histochemistry Prague, 22-25 September, 2004	Dr. Baran V. Dr. Il'ková	4 4
Česko	From Oocytes to Stem Cells: Progress in Basics and Applications, May 13 - 16, 2004, Prague, Czech Republic	Dr. Fabián	4
Dánsko	XIII International Workshop on the Development and Function of the Reproductive Organs, Copenhagen, Denmark June 12-15, 2004	Dr. Il'ková	4

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

Citácie z WOS: 3

1. Schramm RD, Paprocki AM, VandeVoort CA Causes of developmental failure of in-vitro matured rhesus monkey oocytes: impairments in embryonic genome activation HUMAN REPRODUCTION 18 (4): 826-833 APR 2003
2. Laurincik J, Schmoll F, Mahabir E, et al. Nucleolar proteins and ultrastructure in bovine in vivo developed, in vitro produced, and parthenogenetic cleavage-stage embryos MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 65 (1): 73-85 MAY 2003
3. Zatsepina O, Baly C, Chebrou M, et al. The step-wise assembly of a functional nucleolus in preimplantation mouse embryos involves the Cajal (coiled) body DEVELOPMENTAL BIOLOGY 253 (1): 66-83 JAN 1 2003

Baran V, Flechon JE, Pivko J Nucleologenesis in the cleaving bovine embryo: Immunocytochemical aspects MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 44 (1): 63-70 MAY 1996

Citácie z WOS: 3

1. Maddox-Hyttel P, Gjorret JO, Vajta G, et al. Morphological assessment of preimplantation embryo quality in cattle REPRODUCTION : 103-116 Suppl. 61 2002
2. Schramm RD, Paprocki AM, VandeVoort CA Causes of developmental failure of in-vitro matured rhesus monkey oocytes: impairments in embryonic genome activation HUMAN REPRODUCTION 18 (4): 826-833 APR 2003
3. Laurincik J, Schmoll F, Mahabir E, et al. Nucleolar proteins and ultrastructure in bovine in vivo developed, in vitro produced, and parthenogenetic cleavage-stage embryos MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 65 (1): 73-85 MAY 2003

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: 2

1. Schramm RD, Paprocki AM, VandeVoort CA Causes of developmental failure of in-vitro matured rhesus monkey oocytes: impairments in embryonic genome activation HUMAN REPRODUCTION 18 (4): 826-833 APR 2003
2. Kanka J Gene expression and chromatin structure in the pre-implantation embryo THERIOGENOLOGY 59 (1): 3-19 JAN 1 2003

BARAN V, BROCHARD V, RENARD JP, FLECHON JE Nopp 140 involvement in nucleologenesis of mouse preimplantation embryos MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 59 (3): 277-284 JUL 2001

Citácie z WOS: 2

1. Korobova FV, Noniashvili EM, Romanova LG, et al. Localisation of ribosomal genes in two-cell mouse embryos BIOLOGICHESKIE MEMBRANY 20 (6): 464-471 NOV-DEC 2003
2. Zatsepina O, Baly C, Chebrou M, et al. The step-wise assembly of a functional nucleolus in preimplantation mouse embryos involves the Cajal (coiled) body DEVELOPMENTAL BIOLOGY 253 (1): 66-83 JAN 1 2003

Baran V, Vignon X, LeBourhis D, Renard JP, Flechon JE: Nucleolar changes in bovine nucleotransferred embryos BIOLOGY OF REPRODUCTION 66 (2): 534-543 FEB 2002

Citácie z WOS: 3

1. Maddox-Hyttel P, Gjorret JO, Vajta G, et al. Morphological assessment of preimplantation embryo quality in cattle REPRODUCTION : 103-116 Suppl. 61 2002
2. Campbell KHS, Alberio R Reprogramming the genome: role of the cell cycle REPRODUCTION : 477-494 Suppl. 61 2002
3. Kanka J Gene expression and chromatin structure in the pre-implantation embryo THERIOGENOLOGY 59 (1): 3-19 JAN 1 2003

Bod'a K, Sabo V, Juráni M, Guryeva TS, Kočišová J, Košťál' E., Lauková A, Dadasheva OA, In *Acta Veterinaria Brno*, Vol. 61, no. (1992),p 99-107.

Citácie: WOS 1

Škrobánek P, Hroncová, M ACTA VETERINARIA BRNO 2003, Vol. 72, Iss. 3, pp. 347-351

Čikoš Š., Gregor P., Koppel J.: Sequence and tissue distribution of a novel G protein-coupled receptor expressed prominently in human placenta. *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, 256, 1999, 352-356.

Citácie z WOS: 4

1. Funes S, Hedrick JA, Vassileva G, et al. The KiSS-1 receptor GPR54 is essential for the development of the murine reproductive system *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS* 312 (4): 1357-1363 DEC 26 2003
2. Bonnard E, Burlet-Schiltz O, Monsarrat B, et al. Identification of proNeuropeptide FFA peptides processed in neuronal and non-neuronal cells and in nervous tissue *EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY* 270 (20): 4187-4199 OCT 2003
3. Laemmle B, Schindler M, Beilmann M, et al. Characterization of the NPGP receptor and identification of a novel short mRNA isoform in human hypothalamus *REGULATORY PEPTIDES* 111 (1-3): 21-29 MAR 28 2003
4. Yoshida H, Habata Y, Hosoya M, et al. Molecular properties of endogenous RFamide-related peptide-3 and its interaction with receptors *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH* 1593 (2-3): 151-157 FEB 17 2003

Doye V., Soubrier F., Bauw G., Boutterin M.C., Beretta L., Koppel J., Vandekerckhove J., Sobel A.: A single cDNA encodes two isoforms of stathmin, a developmentally regulated neuron-enriched phosphoprotein. *J. Biol. Chem.*, 264, 1989, s. 12134-12137

Citácie z WOS: 1

Brannstrom K, Segerman B, Gullberg M Molecular dissection of GTP exchange and hydrolysis within the ternary complex of tubulin heterodimers and Op18/stathmin family members *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* 278 (19): 16651-16657 MAY 9 2003

FAIX Š. - SILVA, R. - BOIVIN, R. Effects of glucagon on diuresis, renal plasma-flow and glomerular-filtration in sheep. In *Veterinary Research*, 25 (1), 1994, p. 51-56.

Citácie z WOS: 1

Denis N; Tebot I; Bonnet JM et al. *EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY* 2003, 88 (5), pp 575-580

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

Citácie z WOS: 2

1. Denis N; Tebot I; Bonnet JM et al. *EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY* 2003, 88 (5), pp 575-580
2. Jackson EK, Raghvendra DK *ANNUAL REVIEW OF PHYSIOLOGY* 2004, 66, 571-599

FAIX S, LENG L, SZANYIOVA M, BODA K: Effect of dietary energy-intake on tubular reabsorption of urea in sheep. In *Physiologia Bohemoslovaca* 1988, 37 (6): 493-501

Citácie z WOS: 1

Marini JC, Klein JD, Sands JM, et al. *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE* 2004, 82 (4): 1157-1164

FLIEGEROVA, K. - PAZOUTOVA, S. - PRISTAS, P. - FLINT, H.J. Highly Conserved DNA Sequence Present in Small Plasmids from *Selenomonas ruminantium*. *PLASMID* 44, 2000, P. 94-99.

Citácie z WOS: 1

Geis A, El Demerdash HAM, Heller KJ (2003) Sequence analysis and characterization of plasmids from *Streptococcus thermophilus*. *PLASMID* 50 (1): 53-69 JUL 2003

Jalč.D., Čerešňáková,Z.: Effect of plant oils and aspartate on rumen fermentation in vitro. *J.ANIM.PHYSIOL.ANIM.NUTR.*,85,2001,378-384

Citácie z WOS:1

Ueda,K., Ferlay,A., Chabrot,J. et al.: Effect of linseed oil supplementation on rumen digestion of dairy cows fed diets with different forage:concentrate ratios. *J.DAIRY SCI.*,86(12),2003 3999-4007

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

Marounek,M., Skřivanová,E., Rada,V.: Susceptibility of *Escherichia coli* to C:2-C:18 fatty acids. *FOLIA MICROBIOL.*, 48(3),2003,408-412

Jalč.D., Nerud,F., Siroka,P.: The effectiveness of biological treatment of wheat straw by white-rot fungi. *FOLIA MICROBIOL.*, 43(6),1998,687-689

Citácie z WOS: 1

Stepanova,E.V., Koroleva,O.V., Vasilchenko,L.G. et al.: Fungal decomposition of oatstraw during liquid and solid –state fermentation. APPL.BIOCHEM. MICROBIOL.,39(1),2003,65-74

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:2

1. Vilas-Boas,S.G, Esposito,E., de Mendonca,M.M.: Bioconversion of apple pomace into a nutritionally enriched substrate by *Candida utilis* and *Pleurotus ostreatus* .WORLD J. MICROBIOL:BIOTECHNOL.,19(5), 2003,461-467
2. Stepanova,E.V., Koroleva,O.V., Vasilchenko,L.G.: Fungal decomposition of oat straw during liquid and solid-state fermentation. APPL.BIOCHEM.MICROBIOL., 39(1),2003, 65-74

Jalč D-Lauková A Effect of nisin and monensin on rumen fermentation in artificial rumen. In *Beriner und Muenchener Tierarztlichen Wochenschrift* Vol.115, no. 1-2, (2002), p.6-10.

Citácie :WOS 2

1. Anderson KL CANADIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE 2003, Vol. 83, Iss. 3, pp. 409-427
2. Joerger RD POULTRY SCIENCE 2003, Vol. 82, Iss. 4, pp. 640-647.

Jonecová Z., Nemcová R., Kmeť V.: The effect of yeast cell and *Lactobacillus* administration on the sheep rumen fermentation. *Zivocisna vyroba* 37, 1992, 771-776

Citácie WOS: 1

Santra A, Karim SA. ASIAN AUSTRAL J ANIM 16 (5): 748-763 MAY 2003

Kmeť V., Flint H.J.,Wallace R.J.: Probiotics and manipulation of rumen development and function. *Arch Anim. Nutrition* 44, 1993, 1 - 10

Citácie WOS: 2

1. Ramirez, Ortega, Gonzales et al.: *Cuban J. Agr. Science* 37, 2003, 131-136
2. Elam NA, Gleghorn JF, Rivera JD, et al. *J ANIM SCI* 81 (11): 2686-2698 NOV 2003

Kmeť V., Callegari ML, Bottazzi V, et al.: Aggregation - promoting factor in pig intestinal *Lactobacillus* strains. *Letters in Appl. Microbiol.* 21: (6) 351-353 DEC 1995

Citácie WOS: 1

Alexander H. Rickard, Peter Gilbert, Nicola J. High, Paul E. Kolenbrander, Pauline S. Handley: *TRENDS in Microbiology* Vol.11 , 94-100, 2003

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

Citácie WOS: 2

1. Alexander H. Rickard, Peter Gilbert, Nicola J. High, Paul E. Kolenbrander, Pauline S. Handley: *TRENDS in Microbiology* Vol.11 , 94-100, 2003
2. T. Lipinski, Ch. Jones, X. Lemercinier, et al.. *Carbohydrate Research* 338 (2003) 605–609

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: 2

1. Kinoshita I, Leaner V, Katabami M, et al. Identification of cJun-responsive genes in Rat-1a cells using multiple techniques: increased expression of stathmin is necessary for cJun-mediated anchorage-independent growth *ONCOGENE* 22 (18): 2710-2722 MAY 8 2003
2. Tamura K, Hara T, Yoshie M, et al. Enhanced expression of uterine stathmin during the process of implantation and decidualization in rats *ENDOCRINOLOGY* 144 (4): 1464-1473 APR 2003

Koppel J., Bouterin 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.

Citácie z WOS: 2

1. Bieche I, Maucuer A, Laurendeau I, et al. Expression of stathmin family genes in human tissues: non-neural-restricted expression for SCLIP *GENOMICS* 81 (4): 400-410 APR 2003
2. Tamura K, Hara T, Yoshie M, et al. Enhanced expression of uterine stathmin during the process of implantation and decidualization in rats *ENDOCRINOLOGY* 144 (4): 1464-1473 APR 2003

Koppel J, Rehak P, Baran V, Vesela J, Hlinka D, Manceau V, Sobel A. Cellular and subcellular localization of stathmin during oocyte and preimplantation embryo development. MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 53 (3): 306-317 JUL 1999

Citácie z WOS: 1

Tamura K, Hara T, Yoshie M, et al. Enhanced expression of uterine stathmin during the process of implantation and decidualization in rats ENDOCRINOLOGY 144 (4): 1464-1473 APR 2003

Lauková A, Mareková M, Štyriak I. Inhibitory effect of different enterocins against fecal bacterial isolates. In *Berliner und Muenchene Tierarztlicher Wochenschrift* Vol. 111 no.1-2 (2003) p. 37-40

Citácie z WOS: 1

Ahmad S, Iqbal A, Rasool, SA Bacteriocin-like inhibitory substances (BLIS) from indig. Cl. Streptococci; screening, activity spectrum and biochemical characterization. PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY 2003, Vol. 35 Iss. 4, pp 499-506

Lauková A, Mareková M. Production of bacteriocins by different enterococcal isolates. In *Folia Microbiologica* Vol. 46 no.1(2001) p. 49-52

Citácie z WOS: 6

1. Chumchalová J, Šmarda J Human tumor cells are select. inhibited by colicins. FOLIA MICROBIOLOGICA 2003 , Vol. 48 Iss. 1, pp. 111-115.
2. Marounek M, Skřivanová E, Rada Susceptibility of *Escherichia coli* to C2-C18 fatty acids FOLIA MICROBIOLOGICA 2003, Vol. 48 Iss. 6, pp. 731-735.
3. El-Hendaway HH, Osmon HE, Sorour NM Characterization of two antagonistic strains of *Rahnella aqualitis* isolated from soil in Egypt. FOLIA MICROBIOLOGICA 2003 Vol. 48 Iss. 6, pp. 799-804.
4. Ahmad S, Iqbal A, Rasool, SA Bacteriocin-like inhibitory substances (BLIS) from indig. cl. Streptococci; screening, activity spectrum and biochemical characterization. PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY 2003, Vol. 35 Iss.4, pp.499- 506
5. Bebal V, Alternative sources of biological active substances FOLIA MICROBIOLOGICA 2003, Vol. 48 Iss.5, pp. 563-571.
6. Cetinkaya S, Osmanagaoglu O, Coleman C Bacteriocin diversity in *Bacillus sphaericus* FOLIA MICROBIOLOGICA 2003, Vol. 48 Iss.2, pp. 157-161.

Lauková A, Czikková S, Dobránsky T, Burdová O Inhibition of *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus* by enterocin CCM 4231 in milk products. In *Food Microbiology* Vol. 16, no. 1, (1999), p. 93-99.

Citácie z WOS: 2

1. Singh R, Garg SR Enterococcal antagonism against food-borne pathogens. INDIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE 2003, Vol. 73 Iss.10, pp 111-1113.
2. Giraffa G Functionality of enterococci in dairy products INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY 2003, Vol. 88, Iss.2-3, pp. 215-222.

Lauková A, Czikková S The use of enterocin CCM4231 in soymilk to control the growth of *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus*. In *Journal of Applied Microbiology* Vol. 87, no. . (1999): 182-186.

Citácie z WOS: 6

1. Sabia C, De Niederhausern S, Messi P, Manicardi G, Bondi M INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY 2003, Vol. 87, Iss. ,pp.173-179
2. Foulquie- Moreno,M.R, Cogan,T.M,-De Vuyst, L. Applicability of a bacteriocin-producing *Enterococcus faecium* as a co-culture in Cheddar cheese manufacture INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY 2003, Vol. 81, Iss.1 pp. 73-84.
3. Moreno MRF, Callewaert R, Devreese B et al. JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY 2003, Vol. 94, Iss. 2, pp. 214-229.
4. Koczon P, Piekut J, Borowska M. et al. Vibrational structure and antimicrobial activity of selected isonicotinate, potassium picolinate and nicotinate. JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 2003, Vol. 651, Iss.1, pp. 651-656
5. Ahn C, Kim CH, Shin HK et al. JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY 2003, Vol.13, Iss.3, pp. 429-436.
6. Girrafa G. Functionality of enterococci in dairy products INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY 2003, Vol. 88, Iss.2-3, pp. 215-222.

Lauková A, Juriš P Distribution and characterization of Enterococcus species in municipal sewages .In *Microbios* Vol. 89, No. 919970, p. 73-80.

Citácie:WOS 2

1. Cupaková S, Lukášová J VETERINARY RESEARCH COMMUNICATION 2003, Vol. 27, Iss. 4, pp. 275-280.
2. Blanch AR, Caplin JL, Iversen A et al. JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY 2003, Vol.5, Iss. 5, pp.395-402.

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. Foulquié-Moreno MR, Callewaert R, Devreese B, Van Beeumen J, De Vuyst L. JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY 2003, Vol. 94, Iss. 2, pp. 214-229.
2. Hugas M, Garriga M, Aymerich T Functionality of enterococci in meat products INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY 2003, Vol. 88, Iss.2-3, pp. 223-233.
3. Moreno J, Briones V, Moreno AUK 2003, Vol.120, Iss. 3, pp. 784-799

Lauková A, Vlaemynck G, Czikková S Effect of enterocin CCM4231 on *Listeria monocytogenes* in Saint-Paulin cheese In *Folia Microbiologica*, Vol. 46 no. (2001), p.157-160.

Citácie: WOS 2

1. Cetinkaya S, Osmanagaoglu O, Coleman C Bacteriocin diversity in *Bacillus sphaericus* FOLIA MICROBIOLOGICA 2003, Vol. 48, Iss. 2, pp. 157-161.
2. Osuntoki AA, Gbenle GO, Olukoya DK Evidence for chromosomal determination of fungicidal activity in strains of *Lactobacillus brevis* and *Lactobacillus fermentum* isolated from fermented foods. FOLIA MICROBIOLOGICA 2003, Vol. 48, Iss. 1, pp. 56-58

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* Vol. 156, no. 1 (2001), p. 31-34

Citácie: WOS 1

Franz CMPA, Stiles ME, Schleifer KH et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY 2003, Vol.88, Iss.2-3, pp. 105-122.

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: WOS 1

Osuntoki AA, Gbenle GO, Olukoya DK Evidence for chromosomal determination of fungicidal activity in strains of *Lactobacillus brevis* and *Lactobacillus fermentum* isolated from fermented foods. FOLIA MICROBIOLOGICA 2003, Vol. 48, Iss. 1, pp. 56-58

Lauková A Vancomycin-resistant enterococci isolates from the rumen content of deer. In *Microbios* Vol. 97, no. (1999), p.95-101

Citácie WOS: 1

Malik M, Pristaš P, Javorský P BIOLÓGIA 2003, Vol. 58, Iss.3, p. 395-401.

Lauková A, Štyriak I, Mareková M In vitro antagonistic effect of nisin on fecal enterococci. In *Veterinary Medicine-Czech* Vol. 46, no. 9-10, (2001), p. 237-240.

Citácie WOS:1

Redetzky R, Hamann J PRAKTISCHE TIERARZT 2003, Vol. 84, Iss., p.530

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, no. 5 (2000), p. 402-405.

Citácie WOS: 1

Singh R, Garg SR Enterococcal antagonism against food-borne pathogens. INDIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE 2003, Vol. 73 Iss.10, pp. 111-1113

Lauková A Inhibition of ruminal staphylococci and enterococci by nisin *in vitro* In *Letters in Applied Microbiology* Vol. 20, no. (1995), p.34-36.

Citácie mimo WOS: 1

Hergarty, R. GREENHOUSE and AGRICULTURE 2003, Vol. Iss., pp. 1-17.

Lucchini F., Kmet V., Cesena C. et al. : Specific detection of a probiotic *Lactobacillus* strain in faecal samples by using multiplex PCR. *FEMS Microbiol. Letters* 158, 1998, 273-278

Citácie WOS: 2

1. Chapon A, Boutin M, Rime D, Delalande L, Guillerm AY, Sarniguet A: *Europ. J. Plant Pathology*:109 (1): 61-70 JAN 2003
2. Coeuret V., Dubernet S., Bernardeau M et al.: *Lait* 83, 2003, 269-306

Marcin, A. - Kišidayová, S. - Feješ, J. - Zelenák, I. - Kmet', V. A simple technique for cryopreservation of the rumen protozoa *Entodinium caudatum*. *CRYO-LETTERS*, 13, 1992, 175-182.

Citácia z WOS: 1

Hubálek, Z. *CRYOBIOLOGY*, 46(3), 2003, 205-229.

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 MICROBIOLOGY LETTERS*. 164, 1998, p. 215-218

Citácie z WOS: 1

Krause DO, Denman SE, Mackie RI, et al. Opportunities to improve fiber degradation in the rumen: microbiology, ecology, and genomics. *FEMS MICROBIOLOGY REVIEWS* 27 (5): 663-693 DEC 2003

MIHALIK J, REHAK P. KOPPEL J. The influence of insulin on the *in vitro* development of mouse and bovine embryos. *PHYSIOLOGICAL RESEARCH* 49 (3): 347-354 2000

Citácie z WOS: 1

Augustin R, Pocar P, Wrenzycki C, et al. Mitogenic and anti-apoptotic activity of insulin on bovine embryos produced *in vitro* *REPRODUCTION* 126 (1): 91-99 JUL 2003

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

Citácie z WOS: 4

1. Laukova A, Marekova M, Styriak I (2003) Inhibitory effect of different enterocins against fecal bacterial isolates. *BERL MUNCH TIERARZTL* 116 (1-2): 37-40
2. Moreno J, Briones V, Merino S, Ballesteros C, Sanz JJ, Tomas G (2003) Beneficial effects of cloacal bacteria on growth and fledging size in nestling Pied Flycatchers (*Ficedula hypoleuca*) in Spain. *AUK* 120 (3): 784-790
3. Anderson KL (2003) The complex world of gastrointestinal bacteria. *CANADIEN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES* 83 (3): 409-427 SEP 2003
4. Mantovani HC, Russell JB (2003) Inhibition of *Listeria monocytogenes* by bovicin HC5, a bacteriocin produced by *Streptococcus bovis* HC5. *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY* 89 (1): 77-83

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. *MICROBIOLOGICAL RESEARCH* 156 (2): 133-138 2001.

Citácie z WOS: 1

Moreno MRF, Callewaert R, Devreese B, Van Beeumen J, De Vuyst L (2003) Isolation and biochemical characterisation of enterocins produced by enterococci from different sources. *JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY* 94 (2): 214-229

MOROVSKY, M. - PRISTAS, P. - JAVORSKY, P. Bacteriocins of ruminal bacteria. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 46 (1): 61-62 2001

Citácie z WOS: 8

1. Marekova M, Laukova A, DeVuyst L, Skaugen M, Nes IF (2003) Partial characterization of bacteriocins produced by environmental strain *Enterococcus faecium* EK13. *JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY* 94 (3): 523-530 2003
2. Laukova A, Marekova M, Styriak I (2003) Inhibitory effect of different enterocins against fecal bacterial isolates. *BERL MUNCH TIERARZTL* 116 (1-2): 37-40

3. Chumchalova J, Smarda J (2003) Human tumor cells are selectively inhibited by colicins. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 48 (1): 111-115
4. Cetinkaya S, Osmanagaoglu O, Cokmus C (2003) Bacteriocin diversity in *Bacillus sphaericus*. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 48 (2): 157-161
5. Cepeljnik T, Zorec M, Kostanjsek R, Nekrep FV, Marinsek-Logar RM. (2003) Is *Pseudobutyrvibrio xylanivorans* strain Mz5(T) suitable as a probiotic? An in vitro study. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 48 (3): 339-345
6. Behal V. (2003) Alternative sources of biologically active substances *FOLIA MICROBIOLOGICA* 48 (5): 563-571 2003
7. Marounek M, Skrivanova E, Rada V. (2003) Susceptibility of *Escherichia coli* to C-2-C-18 fatty acids. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 48 (6): 731-735
8. El-Hendawy HH, Osman ME, Sorour NM (2003) Characterization of two antagonistic strains of *Rahnella aquatilis* isolated from soil in Egypt. *FOLIA MICROBIOLOGICA* 48 (6): 799-804

MOZEŠ, Š. – LENHARDT, L - MARTINKOVÁ A. A quantitative histochemical study of alkaline phosphatase activity in isolated rat duodenal epithelial cells. In *HISTOCHEMICAL JOURNAL* 30(8):583-9 AUG 1998  
Citácie z WOS: 2

1. Vatankhah A, Assmar M, Vatankhah GR, et al.: Immunochemical characterization of alkaline phosphatase from the fluid of sterile and fertile *Echinococcus granulosus* cysts. *PARASITOLOGY RESEARCH* 90 (5): 372-376 AUG 2003
2. Ishino T, Yajin K, Takeno S, et al.: Establishment of osteoblast culture from human ethmoidal sinus. *AURIS NASUS LARYNX* 30 (1): 45-51 FEB 2003

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: 2

1. Eriksson UJ, Cederberg J, Wentzel P Congenital malformations in offspring of diabetic mothers - Animal and human studies *REVIEWS IN ENDOCRINE & METABOLIC DISORDERS* 4 (1): 79-93 MAR 2003
2. Kawamura K, Sato N, Fukuda J, et al. Ghrelin inhibits the development of mouse preimplantation embryos in vitro *ENDOCRINOLOGY* 144 (6): 2623-2633 JUN 2003

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: 11

1. Iwasaki S, Kimura H Further studies on thermal treatment of two-cell stage embryos to produce complete embryonic stem-cell-derived mice by cell-aggregation methods *DEVELOPMENT GROWTH & DIFFERENTIATION* 45 (5-6): 427-434 OCT-DEC 2003
2. Soto P, Natzke RP, Hansen PJ Actions of tumor necrosis factor-alpha on oocyte maturation and embryonic development in cattle *AMERICAN JOURNAL OF REPRODUCTIVE IMMUNOLOGY* 50 (5): 380-388 NOV 2003
3. Maddox-Hyttel P, Gjorret JO, Vajta G, et al. Morphological assessment of preimplantation embryo quality in cattle *REPRODUCTION* : 103-116 Suppl. 61 2002
4. Fedorcsak P, Storeng R Effects of leptin and leukemia inhibitory factor on preimplantation development and STAT3 signaling of mouse embryos in vitro *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 69 (5): 1531-1538 NOV 2003
5. Gjorret JO, Knijn HM, Dieleman SJ, et al. Chronology of apoptosis in bovine embryos produced in vivo and in vitro *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 69 (4): 1193-1200 OCT 2003
6. Eriksson UJ, Cederberg J, Wentzel P Congenital malformations in offspring of diabetic mothers - Animal and human studies *REVIEWS IN ENDOCRINE & METABOLIC DISORDERS* 4 (1): 79-93 MAR 2003
7. Kawamura K, Sato N, Fukuda J, et al. Ghrelin inhibits the development of mouse preimplantation embryos in vitro *ENDOCRINOLOGY* 144 (6): 2623-2633 JUN 2003
8. Jimenez A, Madrid-Bury N, Fernandez R, et al. Hyperglycemia-induced apoptosis affects sex ratio of bovine and murine preimplantation embryos *MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT* 65 (2): 180-187 JUN 2003
9. Johnson WG Teratogenic alleles and neurodevelopmental disorders *BIOESSAYS* 25 (5): 464-477 MAY 2003



10. Torchinsky A, Brokhman I, Shepshelovich J, et al. Increased TNF-alpha expression in cultured mouse embryos exposed to teratogenic concentrations of glucose REPRODUCTION 125 (4): 527-534 APR 2003
11. Amstislavsky SY, Kizilova EA, Eroschenko VP Preimplantation mouse embryo development as a target of the pesticide methoxychlor REPRODUCTIVE TOXICOLOGY 17 (1): 79-86 JAN-FEB 2003

Hlinka D, Herman M, Veselá J, Hredzák R, Horváth S, Pačín J: A modified method of intracytoplasmic sperm injection without the use of polyvinylpyrrolidone. Human Reproduction, 13, 1998, 1922-1927.

Citácie z WOS: 2

1. Balaban B, Lundin K, Morrell JM, et al. An alternative to PVP for slowing sperm prior to ICSI HUMAN REPRODUCTION 18 (9): 1887-1889 SEP 2003
2. Shen S, Khabani A, Klein N, et al. Statistical analysis of factors affecting fertilization rates and clinical outcome associated with intracytoplasmic sperm injection FERTILITY AND STERILITY 79 (2): 355-360 FEB 2003

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: 1

Abdo M, Hisheh S, Dharmarajan A Role of tumor necrosis factor-alpha and the modulating effect of the caspases in rat corpus luteum apoptosis BIOLOGY OF REPRODUCTION 68 (4): 1241-1248 APR 2003

Papajová I, Juriš P, Lauková A, Rataj D, Vasilková Z, Ilavská D Transport of *Ascaris suum* eggs, bacteria and chemical pollutants from livestock slurry through the soil horizon In *Helminthologia* Vol. 39, no. 2,(2002), p. 77-85.

Citácie: WOS 1

Danielovič I, Tóth S, Marcinčinová A et al. PLANT SOIL ENVIRONMENT 2003, Vol. 49, Iss. 9, pp. 387-393.

SZANYIOVÁ, M. - LENG, E. - FAIX, Š. Partition of nitrogenous substances in the urine of sheep on different dietary protein intake. In *Veterinary Research*. 26, 1995, p. 27-31.

Citácie z WOS: 1

Marini JC; Simpson KW; Gerold A; Van Amburgh ME  
LIVESTOCK PRODUCTION SCIENCE 2003, 81 (2-3), pp 283-292

STYRIAK, I. - PRISTAS, P. - JAVORSKY, P. Lack of GATC sites in the genome of *Streptococcus bovis* bacteriophage F4. RESEARCH IN MICROBIOLOGY 151, 2000, P. 285-289.

Citácie z WOS: 1

Harel J, Martinez G, Nassar A, Dezfulian H, Labrie SJ, Brousseau R, Moineau S, Gottschalk M. (2003) Identification of an inducible bacteriophage in a virulent strain of *Streptococcus suis* serotype 2. INFECTION AND IMMUNOLOGY 71 (10): 6104-6108

Štyriak I, Lauková A, Fallgren C et al. 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 WOS: 1

Nallapareddy SR, Weinstock GM, Murray BE Clinical isolates of *Enterococcus faecium* exhibit strain-specific collagen binding mediated by ACM, a new member of the MSCRAMM family. MOLECULAR MICROBIOLOGY 2003, Vol. 47, Iss.6, pp. 1733- 1747.

Štyriak I, Gálfi P, Kmeť V: The adherence of three *Streptococcus bovis* strains to cells of rumen epithelium primoculture under various conditions. Arch. Anim. Nutr. 46, 1994, 357-365

Citácie WOS: 1

Krause DO, Denman SE, Mackie RI, et al. FEMS MICROBIOL REV 27 (5): 663-693 DEC 2003

Zeleňák I, Jalč D, Kmeť V, Siroka P: Influence of diet and yeast supplement on in vitro ruminal characteristics. Anim. Feed Sci. Technol., 49(3-4), 1994, 211-221

Citácie z WOS: 1

Aydin, C., Galip, N., Yaman, K. et al.: Effect of *Sacharomyces cerevisiae* live yeast culture on ruminal metabolites and protozoa and in male Kivircik yearlings fed a high forage and concentrate diet. TURKISH J: VET. & ANIM. SCI., 27(6), 2003, 1433-1440.

ZHANG, WM. – KUCHÁR, S - MOZEŠ Š. Body fat and RNA content of the VMH cells in rats neonatally treated with monosodiu glutamate. BRAIN RESEARCH BULLETIN 35(4): 383-385, 1994

Citácie z WOS: 1

Urena-Guerrero ME, Lopez-Perez SJ, Beas-Zarate C.: Neonatal monosodium glutamate treatment modifies glutamic acid decarboxylase activity during rat brain postnatal development. NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL 42 (4): 269-276 MAR 2003