

**Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
Výskumné a vzdelávacie centrum excelentnosti APVV Biomembrány**



Výskumné a vzdelávacie centrum excelentnosti APVV

**Správa o činnosti organizácie SAV  
za rok 2009**

Ivanka pri Dunaji  
január 2010

## **Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2009**

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

### ***PRÍLOHY***

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2009*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
 Riaditeľ: RNDr. Ivan Hapala, CSc.  
 Zástupca riaditeľa: RNDr. Ľubor Košťál, CSc.  
 Vedecký tajomník: RNDr. Jana Antalíková, PhD.  
 Predseda vedeckej rady: Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.  
 Adresa: Moyzesova 61, 900 28 Ivanka pri Dunaji

<http://www.ubgz.sav.sk>

Tel.: 02/45943 052

Fax: 02/45943 932

E-mail: [Viera.Lukacova@savba.sk](mailto:Viera.Lukacova@savba.sk)

Názvy a adresy detašovaných pracovísk: nie sú

Vedúci detašovaných pracovísk: nie sú

Typ organizácie: Rozpočtová od roku 1990

### 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	56	2	15			49	48,95	28,35
<b>Vedeckí pracovníci</b>	19	1	4	11	8	13	18,15	18,15
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	16	1	10			15	11,2	10,2
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	7	0	0			7	7,3	0
<b>Ostatní pracovníci</b>	14	0	1			14	12,3	0

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2009 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2009 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov*

*T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov*

*M, Ž – muži, ženy*

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2009)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
<b>Muži</b>	3	8	1	1	4	7	0
<b>Ženy</b>	0	8	0	0	1	2	5

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí su riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
<b>Muži</b>	2	0	0	1	1	1	3	0	3
<b>Ženy</b>	9	0	0	1	1	1	1	2	1

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2009

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
<b>Muži</b>	54,3	52,5	52,0
<b>Ženy</b>	43,8	39,5	38,7
<b>Spolu</b>	47,0	47,0	44,1

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

V sledovanom období, t.j. počas roka 2009, nedošlo k žiadnym zmenám v organizačnej štruktúre ÚBGŽ SAV resp. v zameraní výskumnej činnosti pracoviska oproti predošlému hodnotenému obdobiu. Od zmeny v roku 2008 je ústav členený na tri oddelenia - Oddelenie biochémie biomembrán, Oddelenie fyziológie a etológie a Oddelenie imunogenetiky. V oblasti personálnej prišlo k viacerým zmenám. V r. 2009 postupne odišli na materskú dovolenku 4 vedecké pracovníčky, z toho 3 pomerne tesne po obhájení PhD. Celkove tak má ústav na materských dovolenkách 6 mladých vedeckých pracovníčok. Aj keď sa snažíme situáciu riešiť (v r. 2009 sme prijali na zastupovanie 2 absolventky VŠ). Spolu s odchodom 4 skúsených vedeckých pracovníkov v r. 2008 tento stav nepriaznivo zasahuje do činnosti prakticky všetkých výskumných laboratórií.

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2009

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2009 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
<b>1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2009 financované VEGA</b>	9	2	44717	44717	2114
<b>2. Projekty, ktoré boli r. 2009 financované APVV</b>	3	3	259665	107969	21376
<b>3. Projekty OP ŠF</b>	0	1	-	-	1356
<b>4. Projekty FM EHP</b>	0	0	-	-	-
<b>5. Projekty riešené v rámci ŠPVV</b>	0	0	-	-	-
<b>6. Projekty centier excelentnosti SAV</b>	0	0	-	-	-
<b>7. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2009 financované</b>	0	0	-	-	-
<b>8. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom</b>	0	0	-	-	-
<b>9. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTs, APVV,...)</b>	0	0	-	-	-
<b>10. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)</b>	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Zoznam domácich projektov podaných v roku 2009

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2009	-	LPP "Homeostáza mitochondriálnych lipidov: kvasinka <i>S. cerevisiae</i> ako modelový organizmus". Projekt po schválení riešený od 1.9.2009 pod číslom LPP-0291-09.  Slovensko-česká MVTs 2010-2011 "Štúdium CD molekúl na cicavčích spermiách"  Slovensko-francúzska MVTs 2010-2011 "Jednoduchý bunkový model pre štúdium ľudských chorôb asociovaných s metabolizmom cholesterolu"	
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2009	Bratislava		Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne (TRANSMED 2)
	Regióny		
3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2009	-		

## 2.2. Medzinárodné projekty

### 2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2009

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2009

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2009 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	

<b>1. Projekty 6. rámcového programu EÚ</b> (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2009)	0	0	-	-	-
<b>2. Projekty 7. rámcového programu EÚ</b>	0	0	-	-	-
<b>3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné</b>	0	0	-	-	-
<b>4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci</b> (Grécko, ČR, Nemecko a iné)	0	0	-	-	-
<b>5. Bilaterálne projekty</b>	0	1	-	-	9957
<b>6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov</b>	0	0	-	-	-

*A - organizácia je nositeľom projektu*

*B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu*

## 2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ podané v roku 2009

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2009

	A	B
<b>Počet podaných projektov v 7. RP EÚ</b>		1

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v prílohe B.

## 2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

### 2.3.1. Základný výskum

Metanogény patria do skupiny striktne anaeróbných mikroorganizmov, ktoré tvoria bunkové ATP prostredníctvom unikátnej archaeálnej A1A0 ATP syntázy. Doposiaľ nie je vyriešené, ako sú elektrochemické gradienty H<sup>+</sup> a Na<sup>+</sup>, ktoré vznikajú v priebehu metanogenézy, spriahnuté so syntézou bunkového ATP. Mutanty so zmenami v ATP syntáze ponúkajú potenciálny nástroj na štúdium ATP syntetizujúcej mašinerie u *Methanoarchaea*. V našej práci sme vyzolovali dva mutanty rezistentné k inhibítorom A1A0 ATP syntázy-dicyklohexylkarbodiimidu (DCCD) a tributylcín (TBT). Biochemická a molekulová charakterizácia týchto mutantov implikuje, že DCCD rezistencia je dôsledkom zvýšenej expresie A0A1 ATPsyntázy a naznačuje, že gény, ktoré sa podieľajú na regulácii expresie syntázy sú zodpovedné za pozorovanú rezistenciu. U TBT mutanta je TBT rezistencia pravdepodobne spôsobená mutačnými substitúciami v A1A0-ATP syntázovom operóne. Tieto štúdie otvorili nové pohľady na fungovanie a reguláciu komplexného systému tvorby ATP u *Metanoarchaea*.

Práca bola financovaná z projektov APVV-VVCE 0064-07 a VEGA 2/0015/09.

1. Nováková Z., Bobálová J., Vidová M., Hapala I. and Šmigáň P. Tributyltin-resistant Methanothermobacter thermotrophicus mutant with mutational substitutions in the A1A0-ATP synthase operon. In: FEMS Microbiol Lett 298 (2009) 255-259.
2. Nováková Z., Šurín S., Blaško J., Majerník, A., Šmigáň, P. Membrane Proteins and Squalene-Hydrosqualene Profile in Methanoarchaeon Methanothermobacter thermotrophicus Resistant to N,N'-Dicyclohexylcarbodiimide. In Folia Microbiologica. 53, (2008), 237-240.
3. Šmigáň P., Vidová M., Nováková Z.: Effects of pravastatin-inhibitor of isoprenoid based products, on bioenergetic parameters of methanoarchaeon *M. thermotrophicus* In: Conference Book, 6th International Symposium of Anaerobic Microbiology, 17-20 June 2009, Liblice Chateau, Czech Republic, p. 13. Prednáška

### 2.3.2. Aplikačný typ

V našich experimentoch sme zistili odlišný mechanizmus depozície dominantného androgénu testosterónu a stresového hormónu kortikosterónu do žltka prepelíc japonskej. Tieto maternálne hormóny následne ovplyvňujú správanie potomstva smerom k proaktívnej alebo reaktívnej stratégii. Vysoká interindividuálna stabilita obsahu testosterónu v žltku indikuje možnosť selekcie prepelíc na vysoký respektíve nízky obsah testosterónu, čo prostredníctvom epigenetických účinkov môže významne ovplyvniť správanie potomstva s pozitívnymi dôsledkami pre welfare.

1. Okuliarová, M., Škrobánek, P., Zeman, M. Variability of yolk testosterone concentrations during the reproductive cycle of Japanese quail. In Comparative Biochemistry and Physiology : Part A, Comparative Physiology, 2009, vol. 154, no, p. 530-534.
2. Okuliarova, M., Sarnikova, B., Rettenbacher, S., Skrobánek, P., Zeman, M. Yolk testosterone and corticosterone in hierarchical follicles and laid eggs of Japanese quail exposed to long-term restraint



stress, *General and Comparative Endocrinology*, Volume 165, Issue 1, 1 January 2010, Pages 91-96

3. Bilčík, B., Kovaríková, A., Košťál, L., Zeman, M. Anxiolytic effect of Diazepam on two lines of Japanese quail selected for different levels of maternal testosterone: a pilot study. In *The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry: Program & Abstracts*. Department of Animal Physiology, Faculty of Natural Science, Comenius University, - Bratislava, Institute of Animal Biochemistry and Genetics, Slovak Academy of Sciences, Ivanka pri Dunaji, 2009, p. 11.

4. Okuliarová, M., Škrobánek, P., Groothuis, T.G.G., Zeman, M. Divergent selection of Japanese quail for yolk testosterone concentrations. In *The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry: Program & Abstracts*. Department of Animal Physiology, Faculty of Natural Science, Comenius University, - Bratislava, Institute of Animal Biochemistry and Genetics, Slovak Academy of Sciences, Ivanka pri Dunaji, 2009, p. 35.

5. Zeman, M., Košťál, L., Okuliarová, M. Selection for high egg testosterone content increases growth rate more in male than female Japanese quail. In *The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry: Program & Abstracts*. Department of Animal Physiology, Faculty of Natural Science, Comenius University, - Bratislava, Institute of Animal Biochemistry and Genetics, Slovak Academy of Sciences, Ivanka pri Dunaji, 2009, p. 56.

### 2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Neurotransmitter dopamín vykonáva svoju funkciu pri väzbe na dopamínové receptory, ktorých poznáme u cicavcov 5 hlavných typov - D1A, D1B, D2, D3 a D4. U vtákov bola známa distribúcia len D1A a D1B receptorov v mozgu a naklonovaný bol aj D2 receptor (Kubíková a Košťál, 2009). My sme úspešne naklonovali aj D3, D4, a tiež špecifický vtáčí D1D receptor a určili sme distribúciu mRNA pre všetky tieto typy receptorov. Zatiaľ čo D1A, D1B a D2 receptory sa nachádzajú hlavne v striate, D1D a D3 sú lokalizované hlavne v páliu. D4 receptory sa vo vtáčom mozgu nachádzajú len vo veľmi nízkych denzitách. Tieto receptory mali tiež výrazne špecifickú distribúciu v oblastiach regulujúcich spev a jeho učenie u spevavcov, ktoré sú používané ako modelový organizmus pre štúdium neuronálnych regulačných mechanizmov ľudskej reči (Kubíková a spol., 2010). Navyše sme zistili, že kinetické vlastnosti receptorov D1 a D2 skupiny sú u vtákov veľmi podobné ich vlastnostiam u cicavcov (Kubíková a spol., 2009). Tieto výsledky sú v súlade s hypotézou, že dopamínové receptory sa môžu podieľať v procese učenia a produkcie naučenej vokálnej komunikácie, ktorou je spev vtákov, ale aj reč človeka.

Práca bola financovaná z projektov FIRCA R03 TW007615, ESF JPD 3BA 2005/1-031, APVV-VVCE 0064-07, VEGA 2/7168/27 a VEGA 2/0103/08.

1. Kubikova L., Vyboh, P., Kostal, L. (2009) Kinetics and pharmacology of the D1- and D2-like dopamine receptors in Japanese quail. *Cellular and Molecular Neurobiology* 29: 961-970
2. Kubikova L., Kostal, L. (2009) Dopaminergic system in birdsong learning and maintenance. *Journal of Chemical Neuroanatomy*. Nov. 10 [Epub ahead of print]
3. Kubikova L., Wada, K., Jarvis, E.D. (2010) Dopamine receptors in a songbird brain. *Journal of Comparative Neurology* 518: 741 - 769

### 2.3.4. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

ÚBGŽ SAV sa v r. 2010 plánuje uchádzať o prostriedky zo Štrukturálnych fondov ako navrhovateľ aj spoluriešiteľská organizácia, pričom presný počet projektov bude závisieť od konkrétneho znenia výziev. Podľa súčasne platného harmonogramu by pre nás prichádzala do úvahy účasť v dvoch výzvach:

- a. bežiaci výzva OPVaV-2009/4.2/05-SORO Podpora výskumno-vývojových centier (ako partner)
- b. výzva 3.1 Obnovenie a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja v Bratislavskom kraji (plánovaný termín vyhlásenia jún 2010), kde by sme chceli podať projekt ako doplnkový zdroj financií pre dobudovanie nových priestorov ÚBGŽ SAV v areáli na Dúbravskej ceste.

**2.4. Publikačná činnosť** (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

<b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2009/ doplňky z r. 2008</b>
<b>1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách</b> (AAB, ABB, CAB)	<b>0 / 0</b>
<b>2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> (AAA, ABA, CAA)	<b>0 / 0</b>
<b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách</b> (BAB, ACB)	<b>0 / 0</b>
<b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> (BAA, ACA)	<b>0 / 0</b>
<b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách</b> (ABD, ACD)	<b>0 / 0</b>
<b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách</b> (ABC, ACC)	<b>0 / 0</b>
<b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách</b> (BBB, ACD)	<b>0 / 0</b>
<b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách</b> (BBA, ACC)	<b>0 / 0</b>
<b>9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents</b> (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, BDDB)	<b>12 / 0</b>
<b>10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch</b> (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDF A, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDF A, BDFB)	<b>1 / 0</b>
<b>11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonsferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)</b>	
<b>a/ recenzovaných</b> (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	<b>1 / 0</b>
<b>b/ nerecenzovaných</b> (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	<b>5 / 0</b>
<b>12. Vydané periodiká evidované v Current Contents</b>	<b>0</b>
<b>13. Ostatné vydané periodiká</b>	<b>0</b>
<b>14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí</b> (FAI)	<b>2/0</b>
<b>15. Vedecké práce uverejnené na internete</b> (GHG)	<b>0 / 0</b>
<b>16. Preklady vedeckých a odborných textov</b> (EAJ)	<b>0 / 0</b>

Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2008	Doplňky za r. 2007
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	245	37
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	8	1
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0	0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	4	0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0	0

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Konferencie

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	33
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	10

## 2.6. Vyžiadané prednášky

### 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných konferenciách

### 2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich konferenciách

### 2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

*Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)*

## 2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2009

### 2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

### 2.7.2. Prihlásené vynálezy

### 2.7.3. Predané licencie

### 2.7.4. Realizované patenty

*Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2009 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.*

## 2.8. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Dlhodobá publikačná politika ÚBGŽ SAV je zameraná na publikovanie prác v prestížnych časopisoch v danej vednej oblasti. Významné výsledky dosiahnuté v roku 2009 tak boli publikované v kvalitných medzinárodných vedeckých časopisoch (Proceedings of the Royal Society of London - Series B, Biochemical Society Transactions, Cellular and Molecular Neurobiology, FEMS Microbiology Letters, Comparative Biochemistry and Physiology - Part A, Applied and Environmental Microbiology, atď.). Táto snaha je však náročnejšou cestou s rizikom dlhšej periódy medzi ukončením experimentálnej práce resp. odoslaním rukopisu a jeho uverejnením. Pracovníkom ÚBGŽ SAV vyšlo v roku 2009 v 12 publikácií v karentovaných časopisoch. Aj pri relatívne nižšom počte publikácií, kde si uvedomujeme naše rezervy, sa nám podarilo udržať veľmi solídny impakt faktor u väčšiny prác aj pre celkový priemer prác, čo dáva predpoklad ich dobrej citovanosti v budúcich rokoch.

### 3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

#### 3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2009

Forma	Počet k 31.12.2009		Počet ukončených doktorantúr v r. 2009							
	Doktorandi								Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnosti	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
M	Ž	M	Ž	M	Ž					
<b>Denná</b>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Externá</b>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
<b>Spolu</b>	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Preradenie z dennej formy na externú a z externej formy na dennú

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	1
Preradenie z externej formy na dennú	

#### 3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2009

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Mgr. Zuzana Nováková	externá	09/2005	12/2009	4.1.22 Biochémia	Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc., ÚBGŽ SAV	Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prílohe A.

### 3.4. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandský študijný program uskutočňovaný na: (univerzita/vysoká škola a fakulta)
Biochémia(aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne a poľnohospodársko-lesnícke vedy)	14-10-9	Prírodovedecká fakulta UK
Biochémia	4.1.22	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
Biochémia	4.1.22	Prírodovedecká fakulta UK
Fyziológia živočíchov	4.2.10	Prírodovedecká fakulta UK

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
RNDr. Ivan Hapala, CSc. (biochémia)		
RNDr. Ivan Hapala, CSc. (genetika)		
RNDr. Ivan Hapala, CSc. (genetika)		
RNDr. Lubor Košťál, CSc. (fyziológia živočíchov)		
Ing. Michal Simon, DrSc. (fyziológia živočíchov)		
Ing. Michal Simon, DrSc. (genetika)		
Ing. Michal Simon, DrSc. (genetika)		
Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc. (biochémia)		
Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc. (molekulárna biológia)		

**3.5. Údaje o pedagogickej činnosti**

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2009

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	0	6	0
<b>Celkový počet hodín v r. 2009</b>	62	0	2266	0

*Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v Prílohe D.*

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	7
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	12
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	5
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	4
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	4
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	3
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	0

**3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**

Okrem pedagogickej činnosti našich pracovníkov formou semestrálnych prednášok a cvičení, resp. vedenia bakalárskych a diplomových prác (viď Príloha D), jadro pedagogickej činnosti ústavu spočívalo tradične vo výchove doktorandov. V uplynulom roku obhájila jedna doktorandka úspešne titul PhD. a na doktorandské štúdium v odbore Biochémia boli prijaté dve doktorandky. Vzhľadom k problému s vekom garantov nám dočasne vypomáha s garantovaním študijných odborov Biochémia a Fyziológia živočíchov Chemický ústav SAV, resp. Ústav experimentálnej endokrinológie SAV.

## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

#### 4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2009 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

4. workshop o všeobecnej fyziológii a perinatálnom vývine hydiny, Bratislava, 57 účastníkov, 10.09.-12.09.2009

Štvrtý workshop o všeobecnej fyziológii a perinatálnom vývine hydiny pritiahol odborníkov z celého sveta (Nemecko, Holandsko, Belgicko, Francúzsko, Rakúsko, Francúzsko, Švédsko, Izrael, Turecko, Taliansko, Rusko, Poľsko, Česká republika) zaujímavým programom a pozvanými prednáškami. Uskutočnil sa v priestoroch Kongresového centra Družba Univerzity Komenského v Bratislave a spoluorganizovala ho Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave a Ústav biochémie a genetiky živočíchov Slovenskej akadémie vied v Ivanke pri Dunaji. Workshop pripravili v spolupráci pracovná skupina Fyziológia (WG 12) Svetovej hydínárskej spoločnosti a Pracovná skupina pre prenatálny vývin hydiny. Bratislavský workshop bol štvrtým spoločným podujatím a poskytol priestor pre plodnú vedeckú diskusiu, ale aj pre príjemné spoločenské prostredie a neformálne stretnutia. Vedecký výbor tvorili poprední odborníci z Európy prof. Michal Zeman, prof. Eddy Decuyper z Belgicka, dr. Ľubor Košťál, prof. Heike Tönhardt z Nemecka, prof. Barbara Tzschentke z Nemecka a prof. Shlomo Jahav z Izraela. Súčasťou workshopu boli dve pozvané prednášky; prednáška prof. Tona G. G. Groothuisa z Holadska na tému Mal Lamarck pravdu? Príčiny a dôsledky variability maternálnych hormónov vo vtáčích vajciach a prednáška prof. Wolfganga J. Schneidera pod názvom Mechanistický pohľad na rast kuracích oocytov. Sériu prednášok a prezentácií, ktoré v Kongresovom centre odzneli počas dvoch dní, doplnila prehliadka posterov.

#### 4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2010 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

37th Ethological Conference/37. etologická konferencia, Bratislava, 70 účastníkov, 15.11.-17.11.2010, (Boris Bilčík, 02/ 4594 3232, Boris.Bilcik@savba.sk)

Pravidelná konferencia usporiadaná Českou a Slovenskou etologickou spoločnosťou.

#### 4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	1	1	1

### 4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

#### 4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

RNDr. Boris Bilčík, PhD.

Česká a Slovenská etologická spoločnosť (funkcia: člen)

International Society for Applied Ethology (funkcia: regionálny sekretár)

World Poultry Science Organization, Working Group 9: Poultry Welfare and (funkcia: člen)

Mgr. Eva Bosíková

Česká a Slovenská etologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Česko-slovenská mikrobiologická spoločnosť (funkcia: člen)  
International Commission on Yeasts (ICY) pri International Union of Microbiological Societies (IUMS) (funkcia: zástupca SR)  
Society for Arts and Sciences Washington (funkcia: člen)

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Česká a Slovenská etologická spoločnosť (funkcia: člen)  
International Society for Applied Ethology (funkcia: člen)  
World Poultry Science Organization, Working Group 9: Poultry Welfare and (funkcia: člen)

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Česká a Slovenská etologická spoločnosť (funkcia: člen)  
Society for Neuroscience (funkcia: člen)

Ing. Michal Simon, DrSc.

International Society for Animal Genetic (funkcia: člen)

#### **4.2.2. Členstvo v redakčných radách medzinárodných časopisov**

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: člen)

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Acta Veterinaria (Brno) (funkcia: člen International Advisory Board)

Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: člen redakčnej rady (editor))

#### **4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)**

Tabuľka 4b Počet pracovníkov hodnotiacich projekty

Meno	Typ programu/projektu	Počet
------	-----------------------	-------

#### **4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci**

Pracovníci oddelenia biogenézy membrán v roku 2009 pokračovali v spolupráci s viacerými poprednými laboratóriami zaoberajúcimi sa skúmaním membránových lipidov. Zintenzívnila sa dlhoročná spolupráca s Duquesne University v Pittsburghu, PA (prof. Patton-Vogt), ktorá v



minulosti viedla k publikovaniu viacerých významných spoločných prác. V roku 2009 sme v rámci tejto spolupráce skúmali transkripčnú odpoveď génu pre membránový transportér glycerolfosfoinozitolu pri odpovedi na prítomnosť niektorých klinicky používaných antimykotických látok.

Skupina bioenergetiky už niekoľko rokov úzko spolupracuje s Dr. Bobáľovou z Institute of Analytical Chemistry of the ASCR, v.v.i. na analýze zmien v proteínovom spektre u mutantov *M. thermoautotrophicus* rezistentných k tributylcínu (inhibítor A1A0 ATPázy) a k harmalínu (inhibítor Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> antiporteru) prostredníctvom SDS PAGE, Blue Native PAGE, MALDI TOF/TOF. Úspešnosť spolupráce dokumentuje skutočnosť, že sme spoločne publikovali 2CC zahraničné publikácie a jedna je pripravená do tlače. Na tomto základe uvažujeme v budúcnosti o príprave spoločného medzinárodného projektu.

V rámci mobility sa zúčastnili dvaja pracovníci (Dr. Košťál a Dr. Bilčík) zasadnutia Working Group 9 - Poultry Welfare and Management, ktoré sa uskutočnilo v januári v nórskom Oslo. Dr. Bilčík prezentovali správu o aktivitách v oblasti hydinárskej vedy na Slovensku za rok 2008. Dr. Košťál informoval o aktivitách súvisiacich s predložením projektu COST Action Poultry Welfare: Bridging the Gap Between Applied and Basic Research v r. 2008. Na základe stanoviska členov pracovnej skupiny bol tento návrh v r. 2009 opätovne podaný (COST Domain Food and Agriculture, Proposal Reference oc-2009-1-3872), bohužiaľ, opäť neúspešne. Naše pracovisko (Dr. Bilčík) bolo prizvané belgickými partnermi do ďalšieho konzorcia navrhujúceho akciu COST (COST Domain Food and Agriculture, Proposal Reference oc-2009-2-5493 Animal-friendly and profitable livestock production: toward a "sustainable space allowance"). Ani tento návrh akcie COST nebol úspešný.

Dr. Košťál sa zúčastnil v rámci mobility na troch zasadnutiach konzorcia pripravujúceho projekt 7.RP (Coordination and support actions) v rámci výzvy KBBE 2010.1.3-04 pod názvom Animal Welfare Research in an enlarged Europe (AWARE) v Prahe, Viedni a Amsterdame. Konzorcium tvorí 14 partnerov z 13 krajín, vrátane popredných aplikovaných etológov a odborníkov v oblasti welfaru hospodárskych zvierat ako je Prof. Blokhuis a Prof. Keeling (Švédsko), Prof. Nicol (Veľká Británia), Dr. Spooler (Holandsko), Prof. Winckler (Rakúsko) a ďalší. Naše pracovisko je koordinátorom jednej z troch navrhovaných pracovných skupín. Uzávierka podania projektu je 14.1.2010.

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v prílohe E.*

*Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a prílohe B.*

## 5. Vedná politika

V r. 2009 sa ÚBGŽ SAV nepodieľal na formovaní vednej politiky ani na legislatívnych aktivitách v tejto oblasti.

Z hľadiska vednej politiky ústavu bola aj v r. 2009 našim zámerom špičková veda a výskum v oblasti biologických membrán. Väčšina našich kolektívov sa tak aj v tomto období koncentrovala hlavne na poznávanie jednotlivých funkcií biomembrán a membránovo viazaných procesov počnúc od *Archaea* až po cicavce. Interdisciplinárny prístup k štúdiu membrán na našom pracovisku sa stal východiskom pre zosieťovanie viacerých akademických a vysokoškolských pracovísk v rámci Výskumného a vzdelávacieho centra excelentnosti APVV, ktorého koordinátorom je náš ústav. Vznik tohto centra už priniesol vytvorenie blízkych medziústavných spoluprác na celom Slovensku. Okrem toho sa toto centrum významne podieľa na vzdelávaní študentov magisterského a doktorandského štúdia v oblasti membranológie.

Vedecká činnosť na našom ústave je podporovaná viacerými APVV projektmi, VEGA projektmi a zahraničnými projektmi resp. spoluprácami. Zvýšený dôraz je pritom kladený na uchádzanie sa o projekty zahraničné a APVV. Pri riešení všetkých vedeckých projektov sa usilujeme o čo najužšie zapojenie diplomantov a doktorandov z rôznych fakúlt pod vedením našich špičkových pracovníkov. Vzhľadom k problémom so získavaním adeptov pre vedeckú prácu pôsobia viacerí naši pracovníci na bratislavských vysokých školách ako pedagógovia. O stabilizáciu riešiteľských kolektívov sa v rámci vedeckej a personálnej politiky ústavu snažíme o odborný a osobnostný rozvoj doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. Využívame pri tom účasť na praktických kurzoch a školách v zahraničí, ako aj pobyty na renomovaných zahraničných pracoviskách. Za veľmi dôležitú považujeme aj vedeckú osvetu medzi stredoškolskými študentmi a žiakmi základných škôl. Otvárame tým perspektívu pre získavanie mladých ľudí pre štúdium prírodovedných disciplín.

## 6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

### 6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 2001

Zameranie: Štúdium interakcií medzi kalixarénom a tiolovými zlúčeninami, prostredníctvom kremenných mikrováh (QCM).

Zhodnotenie: V rámci spoločného pracoviska s Katedrou jadrovej fyziky a biofyziky sme riešili spoločný projekt APVV 0362-07. Študovali sme interakcie medzi kalixarénom a tiolovými zlúčeninami, prostredníctvom kremenných mikrováh (QCM). Táto metóda nám dovoľuje stanoviť príspevok intermolekulového trenia medzi povrchom senzora a pufrovacím systémom pretekajúcim nad povrchom oscilujúceho kryštálu. Cieľom nášho projektu je štúdium interakcií kalixarénov s dopamínom, látkou, ktorá sa používa ako doping. Cyklickou voltametriou sme testovali integritu kalixarénovej vrstvy pomocou redoxného činidla  $\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-/3-}$ . Zistili sme, že kalixarénová vrstva toto činidlo neprepúšťa čo svedčí o jej tesnom usporiadaní. Toto indikuje dobré izolačné vlastnosti vrstvy a jej pokrytie bolo na 98%. Na druhej strane na čistom zlate sme pozorovali redukčný a oxidačný pík pri  $E_{pc} = 160 \text{ mV}$  a  $E_{pa} = 250 \text{ mV}$  s dopamínom na základe zmien odporu. Detekčný limit pre dopamín bol 50 pM. Senzor dokáže rozlíšiť epinefrín a dopamín.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Prírodovedecká fakulta UK**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 1991

Zameranie: Štúdium mitochondriálnych membrán a mitochondriálnych funkcií u jednobunkových eukaryotov.

Zhodnotenie: S katedrou biochémie riešil ústav v r. 2009 dva VEGA projekty (VEGA 1/0327/09 "Evolučné paradoxy mitochondrií a ich genómov (petitnosť a architektúra)" a VEGA 1/0132/09 „Vzťah iónovej homeostázy a dynamiky organel eukaryotickej bunky“). S tromi katedrami (Katedrou biochémie, Katedrou mikrobiológie a virológie a Katedrou genetiky sme v r. 2009 spolupracovali intenzívne aj v rámci projektu VVCE-0064-07 "Biomembrány: štruktúra a dynamika membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám", ktorý je koordinovaný naším ústavom. Výsledky spolupráce v rámci spoločného pracoviska s Prírodovedeckou fakultou boli prezentované vo viacerých príspevkoch na konferenciách.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Prírodovedecká fakulta UK**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 1995

Zameranie: Transgeneračný prenos hormónov a následné adaptácie počas postnatálneho vývinu živočíchov

Zhodnotenie: S Katedrou živočíšnej fyziológie a etológie riešili pracovníci ústavu spoločný projekt VEGA 1/4343/07 (Transgeneračný prenos hormónov a následné adaptácie počas postnatálneho vývinu živočíchov), a naši pracovníci sa podieľali na výučbe na katedre. V spolupráci s Katedrou živočíšnej fyziológie a etológie sme sa tiež spolupodieľali na organizácii 4. workshopu o všeobecnej fyziológii a perinatálnom vývine hydiny (viac viď 4.1.1).

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Univerzita veterinárskeho lekárstva v Košiciach**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 1991

Zameranie: Štúdium dlhodobého vplyvu hypodynamie na reprodukčnú schopnosť samcov prepelice

japonskej.

Zhodnotenie: V rámci mnohoročnej spolupráce na problematike ontogenézy prepelice japonskej v mikrogravitácii sme sa v roku 2009 venovali skúmaniu dlhodobého vplyvu hypodynamie (simulovanej mikrogravitácie) na reprodukčnú schopnosť samcov. Dosiahnuté výsledky boli zverejnené formou jednej CC publikácie a dvoch príspevkov na konferencii.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 1991

Zameranie: Problémy bunkovej energetiky u *Metanoarchaea*

Zhodnotenie: V rámci spoločného pracoviska s Ústavom biochémie, výživy a ochrany zdravia sme v r. 2009 pokračovali v riešení niektorých problémov bunkovej energetiky u *Metanoarchaea* so zameraním na využitie komplexných prírodných organických materiálov na energetické účely s použitím netradičných mikroorganizmov. Počas riešenia tohto problému sme pokračovali v štúdiu mutanta *M. thermotrophicus* rezistentného k inhibítoru A1A0 ATP syntáz dicyklohexylkarbodiimidu. Výsledky tejto práce sú predmetom zahraničnej CC publikácie. Uvedená spolupráca vyústila do úspešnej aplikácie projektu APVV-0642-07 "Využitie komplexných prírodných organických materiálov (KPOM) na energetické účely s použitím netradičných mikroorganizmov" (vedúci projektu: prof. RNDr. Ľ. Varečka, Dr.Sc., FChPT STU).

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 1991

Zameranie: Štúdium akumulácie steroidných látok v kvasinke *Saccharomyces cerevisiae*.

Zhodnotenie: S Ústavom biotechnológie a potravinárstva sme v r. 2009 spolupracovali pri štúdiu akumulácie steroidných látok v rámci projektu APVV-0681-07 "Kvasinky ako nástroj pre produkciu biotechnologicky hodnotných steroidov: biochemický a genetický prístup" (vedúci projektu: RNDr. Ivan Hapala, CSc., ÚBGŽ SAV). V rámci tohto projektu sa práca na našom ústave zameriavala na skúmanie interných a externých podmienok ovplyvňujúcich akumuláciu skvalénu v kvasinke *Saccharomyces cerevisiae*, výskum na Ústave biotechnológie a potravinárstva bol zameraný na produkciu glykozylovaných sterolov u kvasiniek. Oba vyššie uvedené ústavy sú tiež zapojené do siete excelentných pracovísk membránového výskumu v rámci projektu VVCE-0064-07 "Biomembrány: štruktúra a dynamika membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám", ktorý je koordinovaný naším ústavom.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov SPU**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt

Začiatok spolupráce: 1998

Zameranie: Štúdium krížovej reaktivity monoklonových protilátok určujúcich CD molekuly hovädzieho dobytku s bunkami kráľika.

Zhodnotenie: Oddelenie imunogenetiky spolupracuje s Katedrou veterinárskych disciplín na riešení VEGA projektu. V minulom období sme získali spoločné experimentálne výsledky pri štúdiu krížovej reaktivity monoklonových protilátok určujúcich CD molekuly hovädzieho dobytku s bunkami kráľika. Získané výsledky boli spracované a publikované v časopise Czech Journal of Animal Sciences.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: **Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Bratislava**

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

Začiatok spolupráce: 2006

Zameranie: Bunkový objem a sekrécia inzulínu, Aktivita katecholamínergického systému v hypergravitácii.

Zhodnotenie: Spolupráca s ÚEE SAV prebiehala v rámci troch spoločných projektov: V projekte

APVV-0235-06 "Bunkový objem a sekrécia inzulínu" (zodp. r. MUDr. Štrbák, DrSc.) pokračovalo v r. 2009 sledovanie vplyvu zmien v obsahu cholesterolu indukovaných pomocou beta-cyklodextrínov na sekréciu inzulínu u dvoch bunkových línií (INS1a INS1E). Výsledky poukazujú na zásadný rozdiel v mechanizme exocytózy vedúcej k sekrécii indukovanej zmenou bunkového objemu v porovnaní s konvenčnou stimuláciou glukózou. V rámci projektu VEGA 2/0133/08 "Aktivita katecholamínového systému v hypergravitácii" (zodp. r. RNDr. Kvetňanský, DrSc.) spočíva spolupráca vo využívaní unikátnej nízkootáčkovej centrifúgy s veľkým polomerom na indukciu hypergravitácie a sledovanie jej účinku na stresové reakcie u potkana. ÚEE SAV je tiež zapojený do siete excelentných pracovísk membránového výskumu v rámci projektu VVCE-0064-07 "Biomembrány: štruktúra a dynamika membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám", ktorý je koordinovaný naším ústavom.

## **6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu**

## **6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe**

## **7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### **7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou**

### **7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)**

### **7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe**

V rámci spolupráce s aplikačnou a hospodárskou sférou Oddelenie imunogenetiky spolupracuje s firmou EXBIO Praha. Spolupráca sa týka produkcie, analýzy a predaja monoklonových protilátok na detekciu CD antigénov hospodárskych zvierat. Takéto zameranie spolupráce vzniklo na základe nedostatku uvedených protilátok na rozdiel od preparátov na detekciu humánnych CD antigénov, ktoré sú produkované mnohými pracoviskami. V súčasnosti poskytujeme firme EXBIO na komerčné účely, podľa požiadaviek zákazníkov tejto firmy, monoklonové protilátky CD9, CD18, CD41/61, CD45R a CD62L vyprodukované na ÚBGŽ, ktoré rozpoznávajú CD antigény na bunkách hovädzieho dobytku a mAb IVA-285 detegujúcu ľahký reťazec imunoglobulínu hovädzieho dobytku.

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

### 8.1. Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
RNDr. Boris Bilčík, PhD.	Odborná skupina pre „Ochranu zvierat“ pri Štátnej veterinárnej a potravinovej správe	člen

### 8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

**Názov expertízy:** Externý hodnotiteľ OP EÚ

**Adresát expertízy:** ASFEU MŠ

**Spracoval:** RNDr. Peter Griač, CSc.

**Stručný opis:** Hodnotenie projektov operačných programov štrukturálnych fondov EÚ

**Názov expertízy:** externý hodnotiteľ

**Adresát expertízy:** ASFEU

**Spracoval:** RNDr. Ivan Hapala, CSc.

**Stručný opis:** Hodnotenie projektov Štrukturálnych fondov OP VaV

### 8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
-----------------	--------------	---------

### 8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

## 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť

Meno	Spoluautori	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum
Mgr. Mária Balážová, PhD.	Roman Holič	Prednáška Klady a problémy doktorandského štúdia na ÚBGŽ SAV na seminári "ÚBGŽ včera, dnes a zajtra" v rámci Týždňa vedy a techniky SR	Ivanka pri Dunaji	5.11.2009
Mgr. Martina Garaiová	Mgr. Zuzana Šimová	Prednáška "Genetika ako ju nepoznáte" pre 9. ročník ZŠ v rámci výuky prírodopisu	Základná škola v Ivanke pri Dunaji	18.12.2009
RNDr. Ľubor Košťál, CSc.		Priamy vstup do vysielania Rádia Regina z akcie "Vedci deťom - Deti vedcom" v rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku	Rádio Regina	4.11.2009
RNDr. Ľubor Košťál, CSc.	Peter Škrobánek, Peter Šmigáň, Peter Kohút, Veronika Naháľková, Michal Simon, Katarína Fábryová, Jana Antalíková, Boris Bilčík, Mária Balážová, Roman Holič, Zuzana Šimová, Lucia Sedláková, Martina Garaiová	Akcia "Vedci deťom - Deti vedcom": návšteva žiakov 6. ročníka ZŠ v Ivanke pri Dunaji na ÚBGŽ SAV v rámci DOD, Týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ivanka pri Dunaji	4.11.2009
RNDr. Ľubor Košťál, CSc.	Peter Škrobánek, Peter Šmigáň, Peter Kohút, Veronika Naháľková, Michal Simon, Katarína	Prezentácia výskumného programu ústavu študentom Evanjelického lýcea v Bratislave v rámci Dňa	Ivanka pri Dunaji	5.11.2009



	Fábryová, Jana Antalíková, Boris Bilčík, Mária Balážová, Roman Holič, Zuzana Šimová, Lucia Sedláková, Martina Garaiová	otvorených dverí, Týždeň vedy a techniky na Slovensku		
Ing. Michal Simon, DrSc.	RNDr. Jana Antalíková, PhD	Prednáška História ÚBGŽ SAV na seminári "ÚBGŽ včera, dnes a zajtra" v rámci Týždňa vedy a techniky SR	ÚBGŽ SAV Ivanka pri Dunaji	5.11.2009
Mgr. Zuzana Šimová	Mgr. Martina Garaiová	Prednáška "Genetika ako ju nepoznáte" pre 9. ročník ZŠ v rámci výuky prírodopisu	Základná škola v Ivanke pri Dunaji	18.12.2009
Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.		Anotácia a výsledky projektu APVV "Membránovo viazané procesy..."	publikácia Úspechy vedy a techniky podporené Agentúrou na podporu výskumu a vývoja	2009

## 9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Praktický kurz "Fluorescenčná imunohistochemia" v rámci "VVCE Biomembrány"	domáca	Ivanka pri Dunaji	15.06.-16.06.2009	6
Workshop "VVCE Biomembrány '09"	domáca	Harmónia	10.12.-11.12.2009	57
4. workshop o všeobecnej fyziológii a perinatálnom vývine hydiny	medzinárodná	Bratislava	10.09.-12.09.2009	57

## 9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Výstava centier excelentnosti vo výskume a vývoji

Miesto konania: Incheba Expo Bratislava

Dátum: 5.11.2009

Zhodnotenie účasti: ÚBGŽ SAV ako koordinačné pracovisko projektu VVCE-0064-07 „Biomembrány“ zorganizovalo prezentáciu Výskumno-vzdelávacieho centra excelentnosti na

Výstave výsledkov Centier excelentnosti vo výskume a vývoji, ktorá sa uskutočnila pod patronátom ministra školstva SR v rámci Týždňa vedy a techniky v dňoch 5.-8. 11. 2009 vo výstavnom areáli INCHEBA. Na výstave bolo formou posterov prezentované jednak samotné Centrum excelentnosti, jeho organizácia, ciele a výsledky prvého roku činnosti, jednak jednotlivé spoluriešiteľské organizácie prezentovali riešenú problematiku vzťahujúcu sa k biologickým membránam a ich úlohe v normálnej a patologickej fyziológii bunky.

Názov výstavy: Príroda cez objektív

Miesto konania: ÚBGŽ SAV, Ivanka pri Dunaji

Dátum: 5.11.2009

Zhodnotenie účasti: V rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku sa uskutočnila v areáli ÚBGŽ SAV vernisáž výstavy fotografií zamestnanca ÚBGŽ SAV Dr. Bilčíka.

#### 9.4. Účast' v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	0	0

#### 9.5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

#### 9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

RNDr. Jana Antalíková, PhD.

Česká a Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Mária Balážová, PhD.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen)

Mgr. Eva Bosíková

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Peter Griač, CSc.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen)

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Slovenská spoločnosť pre molekulárnu biológiu a biochémiu (funkcia: člen)

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Slovenská spoločnosť pre neurovedy pri SAV (funkcia: člen)

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Ing. Michal Simon, DrSc.

Česká a Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

### **9.7. Iné dôležité informácie o Vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách**

Vo vedecko-organizačnej oblasti boli v uplynulom roku naše najvýznamnejšie aktivity zamerané na spoluorganizáciu 4. workshopu o všeobecnej fyziológii a perinatálnom vývine hydiny, ktorý sme organizovali v spolupráci s Katedrou fyziológie a etológie živočíchov Prírodovedeckej fakulty UK. V rámci činnosti Výskumno-vzdelávacieho centra excelentnosti Biomembrány sme zorganizovali jednodňový workshop "Využitie zbierky delečných kmeňov kvasinky *S. cerevisiae* v membránovom výskume" a dvojdňový 2. workshop "Biomembrány 2009".

Z hľadiska popularizačných aktivít sa už tradične sústreďujeme predovšetkým na aktivity v rámci Týždňa vedy a techniky (TVT) na Slovensku. Aj v roku 2009 sme počas TVT privítali v rámci akcie Vedci deťom - deti vedcom na pracovisku šiestakov z miestnej ZŠ, ktorým sme pútavou formou prezentovali našu prácu. Svoje zážitky z návštevy deti stvárnil na hodine výtvarnej výchovy v kresbách, z ktorých sme tie najvydarenejšie odmenili knižnými cenami. Z tejto akcie vysielalo priamy vstup aj Rádio Regina. Podobne sme v rámci Dňa otvorených dverí predstavili našu prácu študentom Evanjelického lýcea z Bratislavy. Poslednou z popularizačných aktivít s tradíciou je organizovanie seminára "ÚBGŽ včera, dnes a zajtra" o histórii, prítomnosti a perspektívach činnosti nášho pracoviska.

Mimo Týždňa vedy a techniky mali naše mladé spolupracovníčky prednášku "Genetika ako ju nepoznáte" pre žiakov 9. ročníka na miestnej ZŠ v Ivanke pri Dunaji. Prednáška sa stretla u detí s nečakaným záujmom a vyvolala bohatú diskusiu.

## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

<b>Knižničné jednotky spolu</b>		5546
z toho	knihy a zviazané periodiká	5258
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	288
Počet titulov dochádzajúcich periodík		22
z toho zahraničné periodiká		12
Ročný prírastok knižničných jednotiek		20
v tom	kúpou	15
	darom	5
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

### 10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

<b>Výpožičky spolu</b>		165
z toho	odborná literatúra pre dospelých	25
	výpožičky periodík	110
	prezenčné výpožičky	30
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		3
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		3
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		20

### 10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	45
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	260

#### 10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete ( 1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	1.750,53

#### 10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

## **11. Aktivity v orgánoch SAV**

### **11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV**

### **11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV**

### **11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV**

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (člen)

Ing. Michal Simon, DrSc.

- VK SAV pre biologicko-ekologické vedy (člen)

Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.

- VK SAV pre chemické vedy (tajomník)

### **11.4. Členstvo v komisiách SAV**

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

- Komisia SAV pre vednú politiku a prognózy vývoja vedy a spoločnosti (člen)

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

- Dislokačná komisia SAV (člen)

Ing. Michal Simon, DrSc.

- Akreditačná komisia SAV (člen)

### **11.5. Členstvo v orgánoch VEGA**

RNDr. Peter Griač, CSc.

- Komisia VEGA č. 4, Biologické vedy (člen)

Ing. Pavel Výboh, CSc.

- Komisia VEGA č. 8, poľnohospodárske, lesnícke a veterinárne vedy (člen)

## 12. Hospodárenie organizácie

### 12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2009	Čerpanie k 31.12.2009 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
<b>Výdavky spolu</b>	786.739,21	924.670,25	786.737,04	137.933,21
z toho:				
- kapitálové výdavky	98.368,00	100.834,02	98.367,02	2.467,00
- bežné výdavky	688.371,21	823.836,23	688.370,02	135.466,21
z toho:				
- mzdové výdavky	391.657,99	443.247,40	391.657,10	51.590,30
odvody do poisťovní a NÚP	129.223,22	147.262,12	129.223,07	18.039,05
- tovary a ďalšie služby	167.490,00	233.326,71	167.489,85	65.836,86
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	48.354,00		48.354,00	
výdavky na periodickú tlač				
transfery na vedeckú výchovu	27.326,00		27.326,00	

### 12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2009	Plnenie k 31.12.2009
<b>Príjmy spolu:</b>	13.168,00	150.316,24
z toho:		
<b>rozpočtované príjmy (účet 19)</b>	13.168,00	12.383,03
z toho:		
- príjmy za nájomné	7.193,00	6.568,74
<b>mimorozpočtové príjmy (účet 780)</b>		137.933,21

### **13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV**

Názov: OZ BIOECOGEN

Zameranie: podpora vedy a výskumu

Opis: Pri ÚBGŽ SAV pracuje občianske združenie "BIOECOGEN", ktoré vzniklo v r. 1997 transformáciou pôvodnej rovnomennej nadácie. Cieľom činnosti združenia je podporovať vedecko-výskumné projekty ústavu, no v prvom rade vytvoriť pre mladých výskumných pracovníkov, doktorandov a diplomantov priaznivé podmienky pre ich vedecko-výskumnú činnosť, vrátane podpory ich účasti na domácich a zahraničných podujatiach. Potrebné prostriedky pre takéto účely získava OZ prostredníctvom svojich členov od domácich i zahraničných sponzorov.



## 14. Iné významné činnosti organizácie SAV

V r. 2008 sa ÚBGŽ SAV stal koordinátorom projektu výskumno-vzdelávacieho centra excelentnosti (VVCE) "Biomembrány: štruktúra a dynamika membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám". Hlavným cieľom projektu je vybudovanie VVCE ako funkčnej siete vedecko-výskumných pracovísk zaoberajúcich sa biologickými membránami. Na projekte sa podieľa 8 pracovísk zo 4 regiónov: ÚBGŽ SAV (5 laboratórií), ÚMFG SAV (2 laboratóriá), ÚEE SAV (1 laboratórium), ÚFHZ SAV (1 laboratórium), Prírodovedecká fakulta UK (2 laboratóriá), Jesséniova lekárska fakulta UK (1 laboratórium), Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU (2 laboratóriá) a Výskumný ústav živočíšnej výroby SPCV (1 laboratórium). V priebehu roku 2009 pokračovala činnosť VVCE, ktorá vyvrcholila workshopom Biomembrány 2009, konanom 10 - 11. 12. 2009 v Modre Harmónii. Činnosť VVCE sme tiež úspešne prezentovali na Výstave centier excelentnosti vo výskume a vývoji, ktorá sa paralelne s výstavami Bibliotéka 2009 a Pedagogika 2009 uskutočnila v dňoch 5. - 8. 11. 2009 v areáli Incheba Expo Bratislava.

## **15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2009**

### **15.1. Domáce ocenenia**

#### **15.1.1. Ocenenia SAV**

#### **15.1.2. Iné domáce ocenenia**

##### **Balážová Mária**

Cena Ľudovíta Drobnicu

*Oceňovateľ: Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu; Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV; Ústav výživy, biochémie a ochrany zdravia FCHPT - STU*

### **15.2. Medzinárodné ocenenia**

## **16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)**

V súlade so zákonom č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám sú základné informácie o ÚBGŽ SAV (vrátane správ o činnosti za r. 2003-2008) sprístupnené na webovej stránke ústavu (<http://www.ubgz.sav.sk/>). V r. 2009 nebola na ústav vznesená požiadavka na informácie v zmysle zákona 211/2000 Z.z..

Zodpovední pracovníci ústavu poskytovali priebežne počas celého roka bežné informácie o činnosti ústavu osobám, ktoré prejavili o tento druh informácií záujem. Išlo napr. o pracovníkov médií, ktorí prejavovali záujem o riešenie problematiku a vybavenie ústavu, resp. poslucháčov a absolventov vysokých škôl, ktorí prejavovali záujem o možnosti doktorandského štúdia resp. zamestnania.

## 17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

### Problémy pracoviska

Jednou z prioritných otázok, ktorou sa zaoberá vedenie ústavu je naďalej dislokácia pracoviska z areálu v Ivanke pri Dunaji do areálu SAV v Bratislave na Patrónke.

K tomuto rozhodnutiu nás vedie niekoľko dôvodov. V stručnosti sa jedná o nasledovné: 1/ Problémy s existujúcimi budovami ÚBGŽ SAV. Časť areálu ústavu (Fyziologické laboratórium) sa zmenou územného plánu obce ocitla v priemyselnej zóne, čo je nezlučiteľné s činnosťou laboratória. Pozemky pod hlavným areálom (Moyzesova ul.) patria Spoločnosti Ježišovej (reštitúcia). Budovy sú v havarijnom stave (v r. 2009 havária teplovodného potrubia, havária kotla ÚK, nutnosť opráv podláh z bezpečnostných dôvodov; problémy so statickou niektorých objektov, zlý stav strechy, energeticky nerentabilná prevádzka). Ústav v svojom terajšom umiestnení v Ivanke trpí problémami s internetovým pripojením (nízka kvalita rádiového spojenia, nízka rýchlosť, častá poruchovosť, výpadky signálu). 2/ Problémy s využívaním prístrojov v Bratislave v rámci konzorcií a spoluprác. 3/ Obmedzenia pri spolupráci s inými bratislavskými pracoviskami. 4/ Problémy s náborom študentov (diplomantov a doktorandov), ktorých odrádzajú jednak vyššie náklady (cestovné) a časové straty spôsobené dopravou. 5/ Adaptáciou budovy "Špičkovej kotolne", ktorú sme získali prevodom do správy od SÚZ SAV, by sa vyriešil dlhoročný problém s chátrajúcou budovou v správe SAV.

V priebehu r. 2009 ukončil VPÚ Deco, víťaz verejného obstarávania na zhotoviteľa projektovej dokumentácie "Rekonštrukcie a dostavby kancelárií, laboratórií a zverinca ÚBGŽ SAV" projektovú dokumentáciu vrátane realizačného projektu a od Stavebného úradu Bratislava Karlova Ves sme získali stavebné povolenie.

Počas roka sme uskutočnili premiestnenie pracovníkov a prevádzok z budovy Fyziologického laboratória na Nádražnej ulici v Ivanke pri Dunaji do hlavného areálu ústavu na Moyzesovej ulici. Uskutočnilo sa osobitné ponukové konanie na odpredaj tejto nehnuteľnosti, o ktorej prebytočnosti rozhodol štatutár po súhlase P SAV. Vzhľadom na útlm v oblasti predaja nehnuteľností sa bohužiaľ neprihlásil žiadny záujemca a osobitné ponukové konanie, nakoľko sme si vyhradili toto právo v zmysle Zákona o správe majetku štátu č. 278/1993 Z. z., sme zrušili.

V spolupráci s Predsedníctvom SAV hľadáme naďalej možnosti na pokrytie financovania Rekonštrukcie a dostavby, odhadovaná cena ktorej je cca 3 milióny €

S už spomínaným presunom pracovníkov a prevádzok z budovy Fyziologického laboratória na Nádražnej do hlavného areálu na Moyzesovej ulici v Ivanke súvisí aj potreba prispôbiť presunuté chovy laboratórnych zvierat (prepelica japonská, kura domáca, zebrička červenozobá) tak, aby technológie vyhovovali požiadavkám Nariadenia vlády SR č. 23/2009 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na ochranu zvierat používaných na pokusné účely alebo na iné vedecké účely.

### Podnety pre činnosť SAV

1. Oceňujeme snahu nového P SAV zámeru zvýšiť finančné krytie pre projekty VEGA, ktoré pri absencii pravidelných všeobecných výziev APVV sú jediným možným zdrojom financovania základného výskumu z národných zdrojov. Presadenie pravidelných všeobecných výziev APVV považujeme za jednu z prioritných úloh P SAV. Napriek pozitívnym krokom P SAV v tomto smere sa obávame, že aj v prípade vyhlásenia novej výzvy dôjde vzhľadom na diskontinuitu k neúmernému zníženiu podielu úspešných prihlášok projektov a mrhaniu práce početných kolektívov s konkurencieschopnými návrhmi projektov, odsúdených v dôsledku súčasnej situácie na neúspech.

2. Transformácia ústavov SAV na verejnoprávne inštitúcie v sebe okrem potenciálnych výhod, predovšetkým pre ústavy s možnosťami priamych aplikácií výsledkov, skrýva aj potenciálne riziká. Vzhľadom na súčasnú štruktúru výskumného zamerania nášho pracoviska je postoj nášho pracoviska k transformácii skôr skeptický. Veríme, že P SAV odolá tlakom na rýchlu transformáciu bez predchádzajúcej detailnej analýzy dopadov.

**Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):**

RNDr. Ivan Hapala, CSc. (tel.: 02/45943 052)

RNDr. Jana Antalíková, PhD. (tel.: 02/45943 151)

RNDr. Ľubor Košťál, CSc. (tel.: 02/45943 232)

Správa bola schválená Vedeckou radou ÚBGŽ SAV dňa 29.1. 2010

.....  
Doc. RNDr. P. Šmigáň, DrSc.  
predseda VR ÚBGŽ SAV

.....  
RNDr. I. Hapala, CSc.  
riaditeľ ÚBGŽ SAV

uviesť meno a telefón

**Prílohy****Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2009****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Riešiteľská kapacita (v hod/rok)
<b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>			
1.	Ing. Michal Simon, DrSc.	100	2000
2.	Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.	100	2000
3.	prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc.	14	290
<b>Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.</b>			
1.	Ing. Maja Šnejdárková, CSc.	100	2000
2.	Ing. Pavel Výboh, CSc.	100	2000
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	RNDr. Lenka Bábelová, PhD.	100	2000
2.	RNDr. Boris Bilčík, PhD.	110	2000
3.	RNDr. Peter Griač, CSc.	100	2000
4.	RNDr. Ivan Hapala, CSc.	100	2000
5.	Mgr. Roman Holič, PhD.	100	2000
6.	RNDr. Ľubor Košťál, CSc.	100	2000
7.	Mgr. Ľubica Niederová, PhD.	100	2000
8.	Ing. Peter Škrobánek, CSc.	100	2000
9.	Mgr. Martin Valachovič, PhD.	100	2000
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	RNDr. Jana Antalíková, PhD.	100	2000
2.	Ing. Ľubomíra Čuboňová, PhD.	100	2000
3.	Ing. Jana Jankovičová, PhD.	100	2000
4.	Mgr. Mariana Máčajová, PhD.	100	2000
5.	RNDr. Dana Tahotná, CSc.	100	2000
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	RNDr. Magda Baranovská	100	2000
2.	Mgr. Eva Bosíková	20	400
3.	Mgr. Martina Cviková	100	2000
4.	Mgr. Martina Garaiová	20	400
5.	Ing. Ľubica Horovská	100	2000

6.	RNDr. Vlasta Klobučníková	100	2000
7.	Mgr. Peter Kohút	100	2000
8.	Ing. Katarína Michalková	20	400
9.	Mgr. Veronika Nahálková	100	2000
10.	Mgr. Zuzana Nováková	100	2000
11.	Prom. fil. Vladimíra Pídhajecká	100	2000
12.	Ing. Alexandra Poturnayová	20	400
13.	Ing. Lucia Sedláková	20	400
14.	Ing. Božena Šárniková	100	2000
15.	Mgr. Zuzana Šimová	20	400
16.	Ing. Monika Vidová	100	2000
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			
1.	Marta Kostolanská	100	2000
2.	Petronela Melicherová	100	2000
3.	Magdaléna Morávková	100	2000
4.	Zuzana Nádaždyová	100	2000
5.	Magdaléna Országová	100	2000
6.	Helena Rojčíková	100	2000
7.	Valéria Takáčová	130	2600
<b>Ostatní pracovníci</b>			
1.	Miloslava Droxelová	50	1000
2.	Božena Chudá	50	1000
3.	Jozef Klas	100	2000
4.	Helena Komrhelová	100	2000
5.	Marián Koval	100	2000
6.	Stanislav Krištofič	100	2000
7.	Viera Lukáčová	100	2000
8.	Katarína Nagyová	100	2000
9.	Rudolf Podhradský	100	2000
10.	Jarmila Smatanová	100	2000
11.	Anna Svoreňová	50	1000
12.	Alžbeta Takáčsová	100	2000
13.	Nina Takáčová	80	1600
14.	Drahomír Vajdák	100	2000

**Zoznam doktorandov**

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Štúdiálny odbor
<b>Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV</b>			
1.	Ing. Alexandra Poturnayová	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	biochémia: 4.1.22
2.	Ing. Lucia Sedláková	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	biochémia: 4.1.22
<b>Interní doktorandi hradení z iných zdrojov</b>			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
<b>Externí doktorandi</b>			
1.	Ing. Monika Vidová	Prírodovedecká fakulta UK	biochémia(aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne a poľnohospodársko-lesnícke vedy): 14-10-9



## **Príloha B**

### **Projekty riešené v organizácii**

#### **Medzinárodné projekty**

#### **Programy: Bilaterálne - iné**

##### **1.) Molekulárne mechanizmy regenerácie bazálnych ganglií u spevavcov (*Molecular Mechanisms of Basal Ganglia Regeneration in Songbirds*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Ľubica Niederová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2006 / 30.6.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	R03TW007615_01
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Duke University
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	NIH - 6638 € SAV-MVTS - 3319 €

##### Dosiahnuté výsledky:

V projekte sme sledovali proces regenerácie striatálnej vokálnej oblasti Area X po bilaterálnej lézii. Zistili sme, že táto oblasť po excitotoxickéj lézii regeneruje, t.j. obsahuje funkčné neuróny zapojené do nervových okruhov. K funkčnej regenerácii však dochádza postupne. Určili sme tiež časový priebeh regenerácie a typy regenerovaných neurónov. K regenerácii dochádza prostredníctvom neurogenézy a nie kvôli migrácii okolitých neurónov do miesta lézie. Naopak po elektrolytickej lézii k regenerácii nedošlo. Výsledky boli publikované v 3 príspevkoch na medzinárodných konferenciách.

#### **Projekty národných agentúr**

#### **Programy: VEGA**

##### **1.) Monitorovanie welfaru hydiny s využitím behaviorálnych a rádiotelemetrických metód (*Monitoring of poultry welfare using behavioural and radiotelemetric methods*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Boris Bilčík
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2008 / 31.12.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0151/08
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	VEGA - 2828 €

##### Dosiahnuté výsledky:

V druhej etape riešenia projektu sme na základe vplyvu farmakologickej manipulácie na autonómne odpovede validovali použitie rádiotelemetrického systému firmy Data Sciences International u hydiny. U sliepok nosného typu s potvrdeným výskytom abnormálneho ozobávania peria a u kontrolných jedincov sme stanovili bazálne hladiny tepovej frekvencie, tlaku krvi, telesnej teploty a

ich cirkadiálny priebeh. Sledovali sme zmeny fyziologických parametrov u jedincov ozobávajúcich perie, ako aj u jedincov ktorí sú obeťami ozobávania. Pozorovali sme aj výrazné rozdiely medzi ozobávačkami a neozobávačkami v reakcii na podanie inhalačného anestetika. Výsledky boli prezentované v dvoch konferenčných príspevkoch.

## **2.) Transport a trunover fosfolipidov ako regulačné mechanizmy lipidového zloženia membrán u kvasinky *Saccharomyces cerevisiae* (Transport and turnover of phospholipids as regulatory mechanism of membrane lipid composition in yeast *Saccharomyces cerevisiae*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Griač  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 1.12.2009  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7136/27  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 6123 €

### Dosiahnuté výsledky:

Objav regulovanej degradácie PG na našom pracovisku podnietil štúdium spôsobu tejto regulácie. Ukázali sme, že PG špecifická fosfolipáza C, Pgc1p, degraduje iba nadbytočný PG. PG potrebný pre bunkové funkcie ostáva nedostupný tejto enzymatickej degradácii. Študovali sme závislosť degradácie PG od zloženia mastných kyselín tohto fosfolipidu.

Dôležitým aspektom Sec14p je jeho schopnosť viazať sa na jednotlivé lipidy. Schopnosť asociácie Sec14p s lipidmi bola študovaná in vitro sledovaním väzby izolovaného proteínu na príslušné lipidy imobilizované na membránach.

Výsledky dosiahnuté v tomto roku sme publikovali v jednej CC publikácii a prezentovali formou prednášok a posterov na domácich a zahraničných konferenciách.

## **3.) Vzťah iónovej homeostázy a dynamiky organel eukaryotickej bunky (Relationships between ion homeostasis and organelle dynamics in eukaryotic cells)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Griač  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 1/0132/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 749 €

### Dosiahnuté výsledky:

S cieľom objasniť účinky ionofórov valinomycínu a nigericínu na eukaryotickú bunku sme sa v rámci spoločného projektu podieľali na skríningu delečnej knižnice kvasinky *Saccharomyces cerevisiae*. Identifikovali sme niekoľko desiatok mutantov so zmenenou citlivosťou na valinomycín a/alebo nigericín. Predbežné výsledky poukazujú na to, že na odpovedi eukaryotickej bunky na prítomnosť ionofórov sa podieľa viacero bunkových procesov.

## **4.) Antimykotiká ako nástroj pri štúdiu biogenézy membránových lipidov u kvasiniek (Antimycotics as a tool for the study of membrane lipid biogenesis in yeast)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Hapala  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 1.12.2009  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7135/27  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 4856 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2009 sme sa v projekte zameriavali na dve oblasti:

A. Úloha epoxidácie skvalénu v biogenéze skvalénu a membránových sterolov

V tejto časti sme u vybraných mutantov v géne ERG1 sledovali obsah skvalénu a sterolov v rôznych podmienkach. Sledované fenotypické prejavy (rastová rýchlosť, viabilita) nekorelovali s obsahom skvalénu v bunkách. Pri sledovaní lokalizácie skvalénu v bunkách sme v spolupráci s TU Graz (Rakúsko) zistili, že v normálnych bunkách za podmienok stimulujúcich akumuláciu skvalénu (opracovanie terbinafínom, hem deficiencia, hypoxia) sa skvalén akumuluje v lipidových časticiach spolu s triglyceridmi a sterol esterami. V bunkách s defektnou biogenézou lipidových častíc je skvalén redistribuovaný do intracelulárnych membrán. Zvýšený obsah skvalénu sa tu neprejavuje na stabilite membrán a viabilite buniek.

B. Interakcie polyénových antimykotík s membránovými sterolmi pomocou fluorescenčných techník.

Pokračovali sme v snahe identifikovať gén podmieňujúci rezistenciu k AmB pomocou genómovej knižnice s využitím kolaterálnej citlivosti k zvýšenému železu v médiu. Tento prístup sa nám javí ako sľubný už vzhľadom k tomu, že skriningom zbierky cca. 4200 disruptčných mutantov, ktorú máme v laboratóriu k dispozícii, sme našli zvýšenú rezistenciu k AmB u viacerých mutantov s defektom v metabolizme železa. Fragmenty genómovej knižnice s očakávaným fenotypom (rezistencia k AmB, citlivosť k Fe) sú v súčasnosti analyzované.

Výsledky boli prezentované v 1 CC publikácii a ako postery na 2 medzinárodných konferenciách.

**5.) Neurobiologické mechanizmy regulácie ozobávania peria u nosníc (*Neurobiological control mechanisms of the feather pecking in laying hens*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubor Košťál  
**Trvanie projektu:** 1.1.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0103/08  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 2439 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sme pokračovali v spracovaní biologického materiálu a dát porovnávajúcich distribúciu skorých génov a dopamínových receptorov v mozgu nosníc s odlišnou intenzitou ozobávania peria ako aj v štúdiu možností využitia štatistického parametrického mapovania pri týchto analýzach. Výsledky získané v priebehu riešenia projektu sme publikovali v jednom článku v CC časopise a jednom príspevku na medzinárodnej konferencii.

## 6.) Neurobiológia vokálnej komunikácie u vtákov (*Neurobiology of vocal communication in birds*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Niederová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 31.12.2009  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7168/27  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 3647 €

### Dosiahnuté výsledky:

V projekte sme sledovali vplyv lézií rôznych vokálnych oblastí na spev. Zistili sme, že 13 týždňov po bilaterálnej excitotoxicknej lézii striatálnej vokálnej oblasti LArea X samce zebričky červenozobej spievali rýchlejšie nasmerovaný aj nenasmerovaný motív, ale nie pieseň. Počet slabík v motíve sa nemenil, avšak existuje istá predispozícia k opakovaniu slabík. Vtáky s opakujúcou sa slabikou na konci motívu túto slabiku opakovali ešte viac po lézii LArea X, nie však po lézii paliálnej vokálnej oblasti LMAN. Tieto výsledky naznačujú, že striatálna oblasť môže mať úlohu pri nadväzovaní motívov, t.j. pre plynulosť naučenej piesne. Dôležitú úlohu pri tomto procese môžu hrať dopamínové receptory, konkrétne D1A, D1B a D2, ktorých denzita je v LAreaX vyššia než v okolitom striate. Výsledky boli publikované v 1 CC publikácii a v 3 príspevkoch na medzinárodných konferenciách.

## 7.) Identifikácia a funkčná analýza CD molekúl (antigénov) na somatických a pohlavných bunkách hovädzieho dobytku (*Identification and functional analysis of the CD molecules on the somatic and gametic cells of cattle*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Michal Simon  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0001/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV - 13973 €

### Dosiahnuté výsledky:

Podstatným výsledkom projektu v roku 2009 bola identifikácia molekuly CD52 pomocou monoklonovej protilátky IVA543 na bunkách hovädzieho dobytku. V ďalších experimentoch sme študovali krížovú reaktivitu monoklonových protilátok vlastnej produkcie, vytvorených proti bovinným bunkám s CD molekulami králikov. Ukázalo sa, že protilátka IVA 50 výrazne reaguje s bunkami králikov a u oboch druhov deteguje molekulu CD9. Výsledky získané v priebehu riešenia projektu sme publikovali v dvoch článkoch uverejnených v CC časopisoch a predniesli sme ich v troch konferenčných príspevkoch.

## 8.) Dlhodobý pobyt prepelice japonskej v simulovanej mikrogravitácii (*Long-term stay of Japanese quail in simulated microgravity*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Škrobánek  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 32/0047/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 3024 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom nášho výskumu bolo skúmať vplyv 180 - dňovej hypodynamie na adaptačnú schopnosť, vývin nohy, zmeny biochemických parametrov plazmy a reprodukčný systém samcov prepelice japonskej.

Dlhodobému pobytu v podmienkach hypodynamie sa prispôbilo takmer 78 % jedincov. Sledované parametre nohy (tibia, m. gastrocnemius) boli významne redukované. Okrem poklesu triglycedridov a cholesterolu neboli v plazme zaznamenané výraznejšie diferencie (celkové bielkoviny, glukóza, alkalická fosfatáza, vápnik, fosfor, horčík). Na konci experimentu bola koncentrácia testosterónu a hmotnosť semenníkov u pokusných jedincov signifikantne nižšia. Výsledky boli publikované v 2 CC časopisoch a prezentované v 6 konferenčných príspevkoch.

**9.) Zmeny v ATP syntetizujúcom systéme mutantov methanoarchea *M.thermautotrophicus* rezistentných k N,N-dicyclohexylkarbodiimidu ,tributylcínu a diethylstilbesterolu (*Alterations of the ATP synthesizing systems in N,N-Dicyclohexylcarbodiimide, tributyltin and diethylstilbesterol resistant mutants of methanoarchaeon Methanothermobacter thermautotrophicus*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Šmigáň  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0015/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 5509 €

Dosiahnuté výsledky:

Vyzolovali sme spontánneho mutantu rezistentného k tributylcínu (TBT). Inhibitor A0 domény A1A0 ATP syntázy inhibuje metanogézu v divom kmeni. TBT rezistentný mutant vykazuje rezistenciu k tomuto inhibítoru aj pri jeho 800uM koncentrácii. Zatiaľ čo TBT výrazne inhibuje syntézu ATP v divom kmeni poháňanú metanogézou u mutantu sme pozorovali len slabú inhibíciu. Tieto výsledky naznačili na modifikáciu ATP syntetizujúceho systému u mutantu. Preto sme sekvenovali kompletný operón ATP syntázy (Mth 952-Mth961) u divého kmeňa a mutantu. U mutantu sme identifikovali 3 mutácie, ktoré viedli k substitúcii aminokyselín - Val338Ala v subjednotke A, a Leu252Ile a Ser293Ala v subjednotke B. Tieto výsledky implikujú, že zmena v TBT rezistencii je spôsobená mutačnými substitúciami v A1A0-ATP syntázovom operóne. Výsledky sú predmetom 1 publikácie(CC), 2 práce boli prijaté do tlače(CC) a jedna práca bola zaslaná (CC),jedna práca prezentovaná na zahraničnej konferencii.

**10.) Štúdium afinitných interakcií na nanoštruktúrnych substrátoch dendriméroch pomocou kremenných mikrováh** (*Study of the affinity interaction on the nanostructured substrates dendrimers via quartz crystal microbalances*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Maja Šnejdárková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 1.12.2009  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/7134/27  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 2318 €

Dosiahnuté výsledky:

Naviazanie PrP proteínu na povrch senzora spôsobil pokles oscilácie frekvencie ako výsledok naviazania molekúl na senzitivny povrch senzora. Detekčný limit závisel od typu naviazanej protilátky na povrch senzora a pohybuje sa v rozsahu 6.4 nM pre PRI308, 21 nM pre BARR233 a 4.3 nM pre AG4 a AH6. Zosilnenie odozvy na PrP proteín bolo docielené použitím oligonukleotidu DNA aptaméru konjugovaného so zlatými nanočasticami. V týchto experimentoch prvý na povrch senzora v prietokovom systéme bol pridaný recPrP a následne konjugovaný DNA aptamér. Detekčný limit bol doisiahnutý pre recPrp 1.6 nM.

Výsledky boli prezentované na dvoch medzinárodných konferenciách.

**11.) Transgeneračný prenos hormónov a následné adaptácie počas postnatálneho vývinu živočíchov** (*Transgeneration transfer of hormones and subsequent control mechanisms*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Pavel Výboh  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 1.12.2009  
**Evidenčné číslo projektu:** 1/4343/07  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA - 1365 €

Dosiahnuté výsledky:

V ďalšej etape riešenia projektu sme sa zamerali na porovnanie angiogénneho účinku leptínu a trijódtyronínu (T3) u dvoch línií prepelice japonskej divergentne selektovaných na vysoký (HET) a nízky (LET) obsah testosterónu v žltku. Maternálne androgény predstavujú adaptačný potenciál vo vzťahu k epigenetickým mechanizmom ovplyvňujúcich fenotyp potomstva. Leptín a T3 sme aplikovali in ovo a ich efekt na angiogenézu sme kvantifikovali zmenou štruktúry krvných ciev (určením fraktálnej dimenzie - Df) na chorioalantoickej membráne (CAM) pod vzduchovou komôrkou. Táto časť CAM je planárna a má vyššiu hustotu a celkovú dĺžku krvných ciev oproti ostatným častiam. Podanie leptínu do bielka LET línie v dávkach 10, 100, 1000 ng v 5. dni inkubácie vyvolal porovnateľný angiogénny účinok s chovnou líniou. Angiogenéza bola významne zvýšená už po podaní 10 ng hormónu a stúpajúcou dávkou sa zvyšovala. Oproti tomu pri línii so zvýšeným testosterónom bolo významné zvýšenie len po dávke 1000 ng. Podanie T3 vo vyššie uvedeních dávkach malo tiež rozdielny efekt na angiogenézu u oboch porovnávaných líniách. LET línia reagovala významným zvýšením angiogenézy len po dávke 1000 ng. Pri HET línii bola efektívna dávka 100 ng, zatiaľ čo dávka 1000 ng T3 mala už opačný, inhibičný účinok na

angiogenézu, podobne ako u chovnej línie. Výsledky boli prezentované na konferencii a publikované v jednom karentovanom časopise.

## Programy: APVV

### 12.) Homeostáza mitochondriálnych lipidov: kvasinka *Saccharomyces cerevisiae* ako modelový organizmus (*Mitochondrial lipid homeostasis: the yeast *Saccharomyces cerevisiae* as a model organism*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Peter Griač
<b>Trvanie projektu:</b>	1.9.2009 / 31.8.2012
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	LPP-0291-09
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	Áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV - 5300 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Aniónové fosfolipidy kardiolipín (CL) a jeho prekursor fosfatidylglycerol (PG) sú významné mitochondriálne fosfolipidy. Objav regulovanej degradácie PG na našom pracovisku podnietil štúdium spôsobu tejto regulácie. Ukázali sme, že PG špecifická fosfolipáza C, Pgc1p, degraduje iba nadbytočný PG. PG potrebný pre bunkovú funkciu ostáva nedostupný tejto enzymatickej degradácii. Vzhľadom na krátkosť trvania projektu výsledky sú predbežné a ešte sa len pripravuje ich prezentácia.

### 13.) Kvasinky ako nástroj pre produkciu biotechnologicky hodnotných steroidov: biochemický a genetický prístup

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Ivan Hapala
<b>Trvanie projektu:</b>	1.6.2008 / 31.12.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-0681-07
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	1 - Slovensko: 1
<b>Čerpané financie:</b>	APVV - 45476 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V r. 2009 bol výskum v projekte zameraný dvomi smermi

1. Efekt zníženej aktivity epoxidázy skvalénu (Erg1p) na nadprodukciiu skvalénu u kvasiniek *S. cerevisiae*. Na moduláciu aktivity Erg1p sme využili špecifický inhibítor – antimykotikum terbinafín, aj mutácie génu *ERG1* spôsobujúce hypersenzitivitu k terbinafínu. Zo sady molekulárne ocharakterizovaných mutantov sme vybrali 4 kmene, u ktorých sme sledovali obsah skvalénu a sterolov v rôznych podmienkach (rastová fáza, teplota, obsah kyslíka v médiu).

Zistili sme, že obsah skvalénu sa výraznejšie nemení pri prechode z exponenciálnej do stacionárnej fázy a obsah kyslíka resp. hem deficiencia mali na akumuláciu skvalénu pomerne malý vplyv. Extrémne teploty (22oC, 37oC) zvýšili produkciu skvalénu u niektorých mutantov, vzhľadom k

poruchám rastu sa to však neprejavilo na celkovej výťažnosti na ml média.

B. Vplyv biogenézy lipidových partikul na produkciu skvalénu. V tejto časti sme v spolupráci s TU Graz (Rakúsko) zistili, že v normálnych bunkách kvasiniek za podmienok stimulujúcich akumuláciu skvalénu (opracovanie terbinafínom, hem deficiencia, hypoxia) sa skvalén akumuluje v lipidových časticiach spolu s triglyceridmi a sterol esterami. V bunkách s defektnou biogenezou lipidových častíc je skvalén redistribuovaný do intracelulárnych membrán. Biogenéza lipidových partikul ako "skladového kompartmentu" má teda asi len obmedzený dopad na akumuláciu skvalénu.

Výsledky boli prezentované v 1 CC publikácii

#### **14.) Biomembrány: štruktúra a dynamika membrán vo vzťahu k bunkovým štruktúram** (*Biomembranes: Membrane structure and dynamics in relation to cell functions*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Hapala  
**Trvanie projektu:** 1.7.2008 / 30.6.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** VVCE-0064-07  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 7 - Slovensko: 7  
**Čerpané financie:** APVV - 57193 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Projekt Centra excelentnosti Biomembrány združuje 15 laboratórií z 8 pracovísk SAV, VŠ a rezortu pôdohospodárstva. Činnosť v r. 2009 bola zameraná na riešenie spoločných výskumných projektov, vzdelávacie aktivity pre doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov (semináre, 1 laboratórny kurz), výmenné pobyty doktorandov v partnerských laboratóriách, organizáciu vedeckých podujatí (2 workshopy v rámci VVCE, spoluorganizácia 2 vedeckých konferencií). VVCE tiež podporovalo účasť doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na medzinárodných konferenciách, kde prezentovali výsledky svojej práce v oblasti riešenej v rámci VVCE Biomembrány. Činnosť a výsledky VVCE boli prezentované v samostatnej expozícii na Výstave Centier excelentnosti vo výskume a vývoji, ktorá sa uskutočnila pod patronátom ministra školstva SR v dňoch 5.-8. 11. 2009 vo výstavnom areáli INCHEBA EXPO.

Činnosť VVCE vyústila do publikovania 19 CC publikácií.

#### **15.) Bunkový objem a sekrécia inzulínu** (*Cell volume and insulin secretion*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Hapala  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 31.12.2009  
**Evidenčné číslo projektu:** 0235-06  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Nie  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV - 6307 €

##### Dosiahnuté výsledky:

V r. 2009 sme pokračovali v štúdiu účinku zmien v obsahu cholesterolu na sekréciu inzulínu u buniek INS-1 a INS-1E. Dokázali sme, že membrány buniek INS-1 a INS-1E rezistentnejšie sú na



pôsobenie  $\beta$ -cyklodextrínov ako izolované pankreatické ostrovčeky. U oboch bunkových línií je možné pozorovať koncentračne závislý inhibičný účinok všetkých použitých  $\beta$ -cyklodextrínov na glukózou indukovanú sekréciu inzulínu. Pri stimulácii sekrécie inzulínu zmenou bunkového objemu malo zníženie obsahu membránového cholesterolu u buniek INS-1E za následok objavenie sa sekrečnej odpovede na hypotonické médium. Pridanie cholesterolu do membrány INS-1 buniek túto sekrečnú odpoveď zastavilo. Z toho uzatvárame, že zníženie aktuálneho obsahu cholesterolu v membráne umožňuje sekrečnú odpoveď na hypotonickú stimuláciu.

Výsledky boli prezentované ako poster na 4 medzinárodných konferenciách.

**16.) Využitie komplexných prírodných organických materiálov (KPOM) na energetické účely s použitím netradičných mikroorganizmov** (*Exploitations of complex organic materials by means of non-traditional micro-organisms for energetic purposes*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Šmigáň  
**Trvanie projektu:** 1.9.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0642-07  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Nie  
**Koordinátor:** Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV - 4979 €

Dosiahnuté výsledky:

V tejto časti sme študovali efekt zmien membránových lipidov včetně skvalénu a jeho hydro derivátov na bioenergetické funkcie buniek *M. thermotrophicus*. Naše výsledky ukazujú, že inhibícia syntézy bočných reťazcov archaeálnych lipidov a syntézy skvalénov prostredníctvom pravastatínu (inhibitor 3-hydroxy-3-methylglutaryl-coenzyme A reductase) počas rastu signifikantne moduluje skvalény a hydroderiváty skvalénov membrán týchto buniek. Toto je sprevádzané značnou moduláciou ATPázy, aktivity A1A0 -ATP syntázy, a Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> antiportera, ktorý sa zdá byť v týchto bunkách hlavným bioenergetickým regulátorom. Na základe týchto zistení predpokladáme, že povaha membránových lipidov vrátane skvalénov a hydroskvalénov má významnú funkciu v určovaní vlastností membránovo viazaných enzýmov podieľajúcich sa na transformácii energie u *Metanoarchaea*. Niektoré získané výsledky sú predmetom 1 CC publikácie a vystúpení na domácich a zahraničných vedeckých konferenciách.

**17.) Nanoštruktúry pre vývoj biosenzorov** (*Nanostructures for development of biosensors*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Maja Šnejdárková  
**Trvanie projektu:** 1.9.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV 0362-07  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Nie  
**Koordinátor:** Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV - 10090 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre naše štúdium sme použili tiokalixarén 25.26.27.28-tetrakis(11-sulfanylundecyloxy) kalix[4]arene (kalix[4]arén), ktorý selektívne zachytáva dopamín a môže byť adsorbovaný na zlatý

povrch chemisorpciou prostredníctvom tiolových skupín. Pomocou akustickej metódy priečného strižného módu (TSM) a cyklickej voltametrie sme študovali interakciu dopamínu s povrchom, ktorý bol vytvorený metódou samousporiadania kalix[4]arénov v zmesi s dodekán alebo hexadekán tiolom. Architektúra kavít kalix[4]arénov nám umožní zachytiť dopamín. Integrita vrstvy bola charakterizovaná cyklickou voltametrou za prítomnosti redox próby Fe(CN)<sub>6</sub><sup>3-/4-</sup>. Ukázalo sa, že povrch zo zmesi kalix[4]arénu a tiolov je pre redox próbu nepriepustný a vykazuje izolačné vlastnosti. Interakcia dopamínu s citlivou vrstvou skúmaná metódou TSM vykazuje pokles v oscilačnej frekvencii  $f_s$  a vzrast v dynamickom odpore  $R_m$ . Tieto zmeny sú pozorované od koncentrácie dopamínu 500 nM. Topografia vrstvy bola zmeraná atómovou silovou mikroskopiou a vykazovala hladký povrch s iregulárnymi defektmi. Výsledky boli spracované do jednej publikácie a 5 konferenčných príspevkov.

## **Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj**

### **18.) Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne (TRANSMED1)** (*Centre of Excellence for translational research in molecular medicine (TRANSMED1)*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Silvia Pastoreková  
**Trvanie projektu:** 21.5.2009 / 20.5.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240120008  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 8 - Slovensko: 8  
**Čerpané financie:** ASFEU - 1356 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bol pre potreby ÚBGŽ zakúpený a uvedený do prevádzky jeden prístroj - zberač frakcií HPLC.

**Príloha C****Publikačná činnosť organizácie****ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADCA01 HARA, Erina - KUBÍKOVÁ, Ľubica - HESSLER, Neal A. - JARVIS, Erich D. Assessing visual requirements for social context-dependent activation of the songbird song system. In Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, 2009, vol. 276, no., p. 279-289. (4.248 - IF2008). ISSN 0080-4649.
- ADCA02 KLEINEIDAM, Anna - VAVASSORI, Stefano - WANG, Ke - SCHWEIZER, Lilian M. - GRIAČ, Peter - SCHWEIZER, Michael. Valproic acid- and lithium-sensitivity in prs mutants of *Saccharomyces cerevisiae*. In Biochemical society transactions, 2009, vol. 37, p. 1115-1120. (2.979 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0300-5127.
- ADCA03 KUBÍKOVÁ, Ľubica - VÝBOH, Pavel - KOŠŤÁL, Ľubor. Kinetics and Pharmacology of the D1- and D2-Like Dopamine Receptors in Japanese Quail Brain. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2009, vol. 29, no. 6-7, p. 961-970. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
- ADCA04 NOVÁKOVÁ, Zuzana - BOBÁLOVÁ, Janette - VIDOVÁ, Monika - HAPALA, Ivan - ŠMIGÁŇ, Peter. Tributyltin-resistant Methanothermobacter thermotrophicus mutant with mutational substitutions in the A1A0-ATP synthase operon. In FEMS Microbiology Letters, 2009, vol., 298, p. 255-259. (2.021 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0378-1097.
- ADCA05 NOVÁKOVÁ, Zuzana - MAJERNÍK, Alan - BOBÁLOVÁ, J. - VIDOVÁ, Monika - ŠMIGÁŇ, Peter. Isolation and Characterization of a N,N'Dicyclohexylcarbodiimide-Resistant Mutant of Methanothermobacter thermotrophicus with Alterations to the ATP Synthesis Machinery. In Folia microbiologica, 2009, vol. 54, no. 6, p. 475-482. (1.172 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- ADCA06 OKULIAROVÁ, Monika - ŠKROBÁNEK, Peter - ZEMAN, Michal. Variability of yolk testosterone concentrations during the reproductive cycle of Japanese quail. In Comparative biochemistry and physiology : Part A, Comparative physiology, 2009, vol. 154, no, p. 530-534. (1.709 - IF2008). ISSN 1095-6433.
- ADCA07 SANTANGELO, Thomas J. - ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - REEVE, John N. Shuttle vector expression in *Thermococcus kodakaraensis*: contribution of cis elements to protein synthesis in a hyperthermophilic archaeon. In Applied and Environmental Microbiology, 2008, vol. 74, no. 10, p. 3099-3104. (4.004 - IF2007). ISSN 0099-2240.
- ADCA08 SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica - JANKOVIČOVÁ, Jana - FÁBRYOVÁ, Katarína - HLUCHÝ, S. - CHRENEK, P. - TANČIN, V. Analysis of rabbit cell surface (CD) antigens by means of cross-reactive monoclonal antibodies with specificity for cattle CD antigens. In Czech Journal of Animal Science, 2009, vol. 54, no. 6, p. 270-276. (0.735 - IF2008). ISSN 1212-1819.
- ADCA09 ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIAČ, Peter. Degradácia fosfolipidov: tvorba nového zo starého. In Chemické listy, 2009, roč. 103, č., s. 704-711. (0.593 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0009-2770.
- ADCA10 ŠKROBÁNEK, Peter - BARANOVSKÁ, Magda - ŠÁRNIKOVÁ, Božena - JURÁNI, Marián - ZEMAN, Michal - CIGÁNKOVÁ, Viera. Effect of Simulated Microgravity on Sexual Development of Male Japanese quail. In Acta Veterinaria (Brno), 2009, vol. 78, no. 4, p. 563-569. (0.395 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0001-7213.
- ADCA11 ZEMAN, Michal - SZÁNTÓOVÁ, Kristína - HERICHOVÁ, Iveta. Ontogeny of circadian oscillations in the heart and liver in chicken. In Comparative biochemistry

and physiology. Part A. Comparative physiology, 2009, vol. 154, no. 1, p. 78-83. (1.709 - IF2008). ISSN 1095-6433.

#### **ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADDA01 FÁBRYOVÁ, Katarína - SIMON, Michal. Function of the cell surface molecules (CD molecules) in the reproduction processes. In General physiology and biophysics: an international journal, 2009, vol. 28, no. 1, p. 1-7. (0.697 - IF2008). ISSN 0231-5882.

#### **AEGA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- AEGA01 ALMÁŠIOVÁ, V. - LENHARDT, L. - CIGÁNKOVÁ, V. - HOLOVSKÁ, K. - MASSÁNYI, P. - ŠKROBÁNEK, Peter - ZIBRÍN, M. Effect of long-term hypodynamy on the structure and alkaline phosphatase activity of kidney in Japanese quails. In Acta Histochemica : zeitschrift für histologische Topochemie, 2009, vol. 111, no. 5, p. 420-421. (1.101 - IF2008). ISSN 0065-1281.
- AEGA02 CIGÁNKOVÁ, V. - LENHARDT, L. - ALMÁŠIOVÁ, V. - HOLOVSKÁ, K. - ŠKROBÁNEK, Peter - ZIBRÍN, M. Effect of long-term hypodynamy on the structure and alkaline phosphatase activity of duodenal enterocytes in Japanese quails. In Acta Histochemica : zeitschrift für histologische Topochemie, 2009, vol. 111, no. 5, p. 425. (1.101 - IF2008). ISSN 0065-1281.

#### **AEHB Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v domácich karentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- AEHB01 ALMÁŠIOVÁ, V. - CIGÁNKOVÁ, V. - HOLOVSKÁ, K., jr. - ŠKROBÁNEK, Peter - RAČEKOVÁ, Eiko. Influence of hypodynamy on spermatogenesis and steroidogenesis of Japanese quails. In Slovak Journal of Animal Science, 2009, vol. 42, suppl. 1, p. 122. ISSN 1337-9984.
- AEHB02 OKULIAROVÁ, M. - ŠKROBÁNEK, Peter - ZEMAN, Michal. Selection on testosterone concentrations in the egg yolk as a model to study hormone-mediated maternal effects in birds. In Slovak Journal of Animal Science, 2009, vol. 42, suppl. 1, p.126. ISSN 1337-9984.
- AEHB03 ŠKROBÁNEK, Peter - BARANOVSKÁ, Magda - ŠÁRNIKOVÁ, Božena - ZEMAN, Michal. Effect of simulated weightlessness on male Japanese quail reproduction. In Slovak Journal of Animal Science, 2009, vol. 42, suppl. 1, p.127-128. ISSN 1337-9984.

#### **AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 PARKÁNYI, V. - ONDRUŠKA, Ľ. - MAKAREVIČ, A. - PIVKO, J. - RAFAY, J. - SIMON, Michal - CHRENEK, P. Skvalitnenie králičej inseminačnej dávky separáciou apoptotických spermií : predbežná štúdia. In Česká zemědělská univerzita. Nové směry v intenzivních a zájmových chovech králíků : X. celostátní seminář. - Praha Uhřetěves : Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., 2009, s. 14-18. ISBN 978-80-7403-043-7.

#### **AFDB Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

- AFDB01 ACHBERGEROVÁ, Lucia - GRIAC, Peter. Regulácia expresie génu pre permeázu Git1p. In Študentská vedecká konferencia : Zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2009, s. 11-15. ISBN 978-80-223-2639-1. Názov prebraný z CD. Požaduje sa Windows 98 a vyšší, CD-ROM mechanika.
- AFDB02 BOSÍKOVÁ, Eva - NIEDEROVÁ, Ľubica - KOŠŤÁL, Ľubor. Mozog spevavcov sa

- v dospelosti obnovuje. In Študentská vedecká konferencia : Zborník recenzovaných príspevkov [elektronický zdroj]. - Bratislava : Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2009, s. 89-93. ISBN 978-80-223-2639-1. Názov prebraný z CD. Požaduje sa Windows 98 a vyšší, CD-ROM mechanika.
- AFDB03 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - LHOTÁK, Peter - FLÍDROVÁ, Karolína - HIML, Michal - HIANIK, Tibor. Štúdium povrchových vlastností kalixarén-dopamínového senzora použitím akustickej metódy. In Študentská vedecká konferencia : Zborník recenzovaných príspevkov [elektronický zdroj]. - Bratislava : Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2009, s. 937-942. ISBN 978-80-223-2639-1. Názov prebraný z CD. Požaduje sa Windows 98 a vyšší, CD-ROM mechanika.
- AFDB04 SEDLÁKOVÁ, Lucia - ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIAC, Peter. Fosfatidylglycerol špecifická fosfolipáza C (Pgc1P) v kvasinke *Saccharomyces cerevisiae*. In Študentská vedecká konferencia : Zborník recenzovaných príspevkov [elektronický zdroj]. - Bratislava : Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2009, s. 594-597. ISBN 978-80-223-2639-1. Názov prebraný z CD. Požaduje sa Windows 98 a vyšší, CD-ROM mechanika.

### AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 ANTALÍKOVÁ, Jana - JANKOVIČOVÁ, Jana - SIMON, Michal - FÁBRYOVÁ, Katarína - HOROVSKÁ, Ľubica. Membrane localization of CD46 on bovine sperm. In XV. symposium českých reprodukčných imunologu s mezinárodní účastí : Zámek, Žďár nad Sázavou, ČR, 29. 5. - 31. 5. 2009. - Plzeň : Lékařská fakulta Karlovy University a Fakultní nemocnice, 2009, p. 13.
- AFG02 BOSÍKOVÁ, Eva - KOŠTÁL, Ľubor - JARVIS, E. D. - NIEDEROVÁ-KUBÍKOVÁ, Ľubica. Brain recovery in adult avian brain. In Joint Conference of the Czech and Slovak Neuroscience Societies together with 7th International Stem Cell School in Regenerative Medicine, November 1-4,2009, Prague : Programme and Abstracts. - 2009, p. 65.
- AFG03 FÁBRYOVÁ, Katarína - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - JANKOVIČOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica. CD52-like molecule in reproductive tract of bull. In XV. symposium českých reprodukčných imunologu s mezinárodní účastí : Zámek, Žďár nad Sázavou, ČR, 29. 5. - 31. 5. 2009. - Plzeň : Lékařská fakulta Karlovy University a Fakultní nemocnice, 2009, p. 14.
- AFG04 FEKETEVOVÁ, L. - JANEGA, Pavol - ČERNÁ, Andrea - URBÁNOVÁ, Andrea - HLAVAČKOVÁ, Lívia - ULIČNÁ, Olga - VANČOVÁ, Olga - GREKSÁK, Miloslav - BABÁL, Pavel. Dual effect of rooibos tea treatment in chronic liver injury. In Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-related Diseases : proceedings of the 6th International Symposium, Tučepi, Croatia, September 16-21, 2009. - Bratislava : Institute of Normal and Pathological Physiology, 2009, p. 44. ISBN 978-80-969544-5-2.
- AFG05 HAPALA, Ivan - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - MAZÁŇOVÁ, Katarína - KOHÚT, Peter. Mechanisms of polyene activity in yeast: selective resistance to nystatin caused by a single base change in ERG3 gene. In 27th International Specialized Symposium on Yeasts : Pasteur's legacy - Yeasts for health and biotechnologies. - Paris : Institut Pasteur, 2009, p. 241.
- AFG06 KOHÚT, Peter - VALACHOVIČ, Martin - HRONSKÁ, Lucia - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - HAPALA, Ivan. Fluorescence spectroscopy studies of sterol-polyene interactions in yeast membranes. In 9th Yeast Lipid Conference. - Berlin : Humboldt University : Technical University, 2009, p. P14.
- AFG07 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - LHOTÁK, Pavel - FLÍDROVÁ, K. - HIML, M. - GRMAN, Igor - HIANIK, Tibor. The Study of the

- Interaction of Dopamine with Self-Assembled Monolayers of HSundecylcalix[4]arene using Acoustic and Cyclic Voltammery Methods. In 10th International Conference on Calixarenes : Program and Abstract. - Seoul, S. Korea : Korea University : Korean Chemical Society, 2009, p. P125.
- AFG08 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. HS-undecylcalix[4]arenes as the receptors for detection of dopamine by quartz crystal microbalances. In SMCBS'2009. Surface Modification for Chemical and Biochemical Sensing : 4th International Workshop. Programme and Book of Abstracts. - Warsaw : Institute of Physical Chemistry of the Polish Academy of Sciences, 2009, p. 14. ISBN 83-89585-28-6.
- AFG09 SEDLÁKOVÁ, Lucia - ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIACĎ, Peter. Regulation of phosphatidylglycerol specific phospholipase C, Pgc1p, in *Saccharomyces cerevisiae*. In Lipid Signalling and Disease : FEBS Advanced Course. - Ortona : Dept. Cell Biology and Oncology, 2009, p. 59.
- AFG10 SPANOVA, Miroslava - CZABANY, Tibor - ZELLNIG, Guenther - LEITNER, Erich - HAPALA, Ivan - DAUM, Guenther. Lipid particles as a storage compartment for squalene in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In 9th Yeast Lipid Conference. - Berlin : Humboldt University : Technical University, 2009, p. P38.
- AFG11 SVOBODOVÁ, Lenka - POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. Detection of prion proteins using immuno sensor based on quartz crystal microbalance and signal amplification by gold nanoparticles. In Prion2009 : Book of Abstracts. 23th-25th September 2009, Porto Carras, Chalkidiki, Greece. - Thessaloniki - Chalkidiki, Greece, 2009, p. 81.
- AFG12 ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIACĎ, Peter. Regulation of mitochondrial membrane phospholipids in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In Lipid Signalling and Disease : FEBS Advanced Course. - Ortona : Dept. Cell Biology and Oncology, 2009, p. 60.
- AFG13 ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIACĎ, Peter. Regulation of phosphatidylglycerol degradation in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In 9th Yeast Lipid Conference. - Berlin : Humboldt University: Technical University, 2009, p. P36.
- AFG14 ŠMIGÁŇ, Peter - VIDOVÁ, Monika - NOVÁKOVÁ, Zuzana. Effects of pravastatin-inhibitor of isoprenoid based products, on bioenergetic parameters of methanoarchaeon *Methanothermobacter thermautotrophicus*. In ISAM 2009 : 6th International Symposium of Anaerobic Microbiology. - Praha : Institute of Animal Physiology and Genetics, Czech Academy of Science, 2009, p. 13.
- AFG15 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - POTURNAYOVÁ, Alexandra - HIANIK, Tibor. Development of mass-detection affinity biosensor for determination of prion proteins using dendrimers as a support for immobilisation specific antibodies. In SMCBS'2009. Surface Modification for Chemical and Biochemical Sensing : 4th International Workshop. Programme and Book of Abstracts. - Warsaw : Institute of Physical Chemistry of the Polish Academy of Sciences, 2009, p. 15. ISBN 83-89585-28-6.
- AFG16 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - POTURNAYOVÁ, Alexandra - GRMAN, Igor - CASTILLO, Gabriela - HIANIK, Tibor. The study of surface topography of the prion biosensor by means of the atomic force microscopy. In Prion2009 : Book of Abstracts. 23th-25th September 2009, Porto Carras, Chalkidiki, Greece. - Thessaloniki - Chalkidiki, Greece, 2009, p. 79.

#### **AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

- AFHA01 ABELOVSKÁ, L. - FRIČOVÁ, D. - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - NOSEK, Jozef - TOMÁŠKA, Ľ. Systematic screening of the *Saccharomyces cerevisiae* deletion library for ionophore resistant and hypersensitive mutants. In 37th Annual

- Conference on Yeasts 2nd Yeast Research in Visegrad Countries : Book of Abstracts. - Bratislava : Czechoslovak Society for Microbiology, Institute of Chemistry SAS, 2009, p. 57. ISBN 1336-4839.
- AFHA02 BILČÍK, Boris - KOVARÍKOVÁ, A. - KOŠŤÁL, Ľubor - ZEMAN, Michal. Anxiolytic effect of Diazepam on two lines of Japanese quail selected for different levels of maternal testosterone : a pilot study. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 11. ISBN 978-80-223-2701-5.
- AFHA03 HALGAŠ, Ondrej - SULO, Pavol - HAPALA, Ivan. Moot petite phenotype is common in systematic deletion mutants. In 37th Annual Conference on Yeasts 2nd Yeast Research in Visegrad Countries : Book of Abstracts. - Bratislava : Czechoslovak Society for Microbiology, Institute of Chemistry SAS, 2009, p. 87. ISBN 1336-4839.
- AFHA04 KAŇKOVÁ, Z - OKULIAROVÁ, M - ZEMAN, Michal. Immunological parameters and response to lipopolysaccharide administration in lines of Japanese quail bi-directionally selected for yolk testosterone concentrations. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. September 10 - 12, 2009, Bratislava. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 25. ISBN 978-80-223-2701-5.
- AFHA05 KOŠŤÁL, Ľubor - KUBÍKOVÁ, Ľubica - VÝBOH, Pavel - BILČÍK, Boris. Can apomorphine challenge reveal chicken personality ?. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. September 10 - 12, 2009, Bratislava. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 27. ISBN 978-80-223-2701-5.
- AFHA06 NIEDEROVÁ-KUBÍKOVÁ, Ľubica - WADA, K. - JARVIS, E. D. Dopamine receptors in zebra finch brain. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. September 10 - 12, 2009, Bratislava. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 34. ISBN 978-80-223-2701-5.
- AFHA07 OKULIAROVÁ, M. - ŠKROBÁNEK, Peter - GROOTHUIS, T. G. G. - ZEMAN, Michal. Divergent selection of Japanese quail for yolk testosterone concentrations. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. September 10 - 12, 2009, Bratislava. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 35. ISBN 978-80-223-2701-5.
- AFHA08 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. Calix[4]arene-coated piezoelectric quartz crystal for determination of neurotransmitters. In Biophysics and Bioelectrochemistry of Biomimetic Structures : Project NIL-I-006. Summer school. - Bratislava : Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Comenius University, 2009, p. 18.
- AFHA09 ŠIMOČKOVÁ, Mária - SEDLÁKOVÁ, Lucia - GRIAC, Peter. Homeostasis of anionic mitochondrial phospholipids in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In 37th Annual Conference on Yeasts 2nd Yeast Research in Visegrad Countries : Book of Abstracts. - Bratislava : Czechoslovak Society for Microbiology, Institute of Chemistry SAS, 2009, p. 93. ISBN 1336-4839.
- AFHA10 ŠPAŇOVÁ, Miroslava - CZABANY, Tibor - ZELLNIG, Guenther - LEITNER,

- Erich - HAPALA, Ivan - DAUM, Guenther. Lipid particles as a storage compartment for squalene in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In 37th Annual Conference on Yeasts 2nd Yeast Research in Visegrad Countries : Book of Abstracts. - Bratislava : Czechoslovak Society for Microbiology, Institute of Chemistry SAS, 2009, p. 54. ISBN 1336-4839.
- AFHA11 VÝBOH, Pavel - ZEMAN, Michal - BILČÍK, Boris - ŠARNIKOVÁ, Božena - KOŠŤÁL, Ľubor. Effect of exogenous leptin on angiogenesis in quail chorioallantoic membrane. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. September 10 - 12, 2009, Bratislava. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 51. ISBN 978-80-223-2701-5.
- AFHA12 ZEMAN, Michal - KOŠŤÁL, Ľubor - OKULIAROVÁ, M. Selection for high egg testosterone content increases growth rate more in male than female Japanese quail. In The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. September 10 - 12, 2009, Bratislava. - Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009, p. 56. ISBN 978-80-223-2701-5.

#### **AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií**

- AFHB01 ABELOVSKÁ, L - FRIČOVÁ, D - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - NOSEK, Jozef - TOMÁŠKA, Ľubomír. Skrining delečnej knižnice kvasinky *Saccharomyces cerevisiae* zameraný na mutanty rezistentné a hypersenzitívne na ionofóry. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 10.
- AFHB02 BAČOVÁ, Zuzana - TOPORCEROVÁ, Veronika - OREČNÁ, Martina - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Úloha membránového cholesterolu v sekrécii inzulínu z Langerhansových ostrovčiek a nádorových buniek. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 24.
- AFHB03 BAŤOVÁ, M. - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - OBLASOVÁ, Z. - GREGÁŇ, J. - HAPALA, Ivan - SCHÜLLER, Ch. - ŠUBÍK, J. Štúdium spôsobu účinku CTBT. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 13.
- AFHB04 BOSÍKOVÁ, Eva - NIEDEROVÁ, Ľubica - KOŠŤÁL, Ľubor. Obnova striatálnej oblasti larea X v dospelom mozgu spevavcov. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 19.
- AFHB05 MICHALKOVÁ, Katarína - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - JANKOVIČOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica. Molekula podobná CD52 antigénu v pohlavnej sústave hovädzieho dobytku. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 17.
- AFHB06 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - LHOTÁK, Pavel - HIANIK, Tibor. Detekcia dopamínu pomocou kremenných mikrováh. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 21.



- AFHB07 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - LHOTÁK, Pavel - HIANIK, Tibor. Syntetický receptor pre zachytenie dopamínu. In Drobnicov memoriál, 5 ročník, zborník príspevkov, 2. - 4. september 2009, Rajecká Lesná. - Bratislava : Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV. : Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu. : Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia FCHPT, STU., 2009, s. 20-21. ISBN 978-80-970164-1-8.
- AFHB08 SEDLÁKOVÁ, Lucia - ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIACĎ, Peter. Regulačné mechanizmy vedúce k tvorbe mitochondriálneho fosfolipidu kardiolipínu v kvasinke *Saccharomyces cerevisiae*. In Drobnicov memoriál, 5 ročník, zborník príspevkov, 2. - 4. september 2009, Rajecká Lesná. - Bratislava : Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV. : Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu. : Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia FCHPT, STU., 2009, s. 24-25. ISBN 978-80-970164-1-8.
- AFHB09 SEDLÁKOVÁ, Lucia - BALÁŽOVÁ, Mária - GRIACĎ, Peter. Regulácia fosfatidylglycerol špecifickej fosfolipázy C (PGC1P) v kvasinke *Saccharomyces cerevisiae*. In BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009, s. 7.
- AFHB10 ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIACĎ, Peter. Štúdium funkcie fosfatidylglycerol špecifickej fosfolipázy C v kvasinke *Saccharomyces cerevisiae*. In Drobnicov memoriál, 5 ročník, zborník príspevkov, 2. - 4. september 2009, Rajecká Lesná. - Bratislava : Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV. : Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu. : Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia FCHPT, STU., 2009, s. 22-23. ISBN 978-80-970164-1-8.

#### **BDFB Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- BDFB01 MAKAREVIČ, A.V. - PIVKO, J. - KUBOVIČOVÁ, E. - SIMON, Michal. Nový pohľad na hodnotenie fertilizačnej schopnosti spermíí cicavcov. In Infonet, 2009, roč. XVI., č. 3, s. 98-105. ISSN 1335-1907.

#### **BED Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**

- BED01 JANEGA, Pavol - ULIČNÁ, Olga - VANČOVÁ, Olga - GREKSÁK, Miloslav - BABÁL, Pavel. Pôsobenie čaju Rooibos pri chronickom poškodení organizmu voľnými radikálmi. In Nezdoravý životný štýl: poruchy a ochorenia. Editor: Olga Pecháňová. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2009, s. 64-66. ISBN 978-80-969544-4-5.

#### **FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)**

- FAI01 The 4th Workshop on Fundamental Physiology and Perinatal Development in Poultry : Program & Abstracts. Edited by Iveta Herichová and Michal Zeman. Bratislava : Dept. Animal Physiology Fac. Natural Sci. Comenius University, Inst. Animal Biochem. Genet. Slovak Academy of Sciences Ivanka p. Dun., 2009. 63 p. ISBN 978-80-223-2701-5.
- FAI02 BIOMEMBRÁNY 2009 : 2. workshop Centra excelentnosti APVV. Harmónia, 10.-11.12. 2009. Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2009. 28 s.

#### **Ohlasy (citácie):**

### AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 BOĎA, Koloman. Basic Information on Nonconventional Feedstuffs. In Nonconventional Feedstuffs in the Nutrition of Farm Animals. - Amsterdam ; Bratislava : Elsevier Science Publishers : Príroda, vyd. kníh a časopisov, 1990, s. 13-33. ISBN 0-444-98780-0.

Citácie:

- [1.1] CHEKANI-AZAR, V. - VALIZADEH, R. - CHEKANI-AZAR, S. - SIS, N.M. - SHAHRIAR, H.A. - AHADI, F. *The Effect of Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) and Sodium Hydroxide (NaOH) on Chemical Composition and Degradability of Wheat Straw. In JOURNAL OF ANIMAL AND VETERINARY ADVANCES. ISSN 1680-5593, JUL 2008, vol. 7, no. 2, p. 160-164., WOS*
- [1.1] WANG, D. - ZHAI, S.W. - ZHANG, C.X. - ZHANG, Q. - CHEN, H. *Nutrition value of the Chinese grasshopper *Acrida cinerea* (Thunberg) for broilers. In ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0377-8401, MAY 15 2007, vol. 135, no. 1-2, p. 66-74., WOS*

### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 PETRÁK, Juraj - MRAVEC, Boris - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - TILLINGER, A. - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Hypergravity-induced increase in plasma catecholamine and corticosterone levels in telemetrically collected blood of rats during centrifugation. In Stress, Neurotransmitters, and Hormones : Neuroendocrine and Genetic Mechanisms. - Wiley-Blackwell, 2008, p. 201-208. ISBN 978-1-57331-692-7.

Citácie:

- [4] *SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA 2006 – 2007 : NATIONAL COMMITTEE OF COSPAR IN SLOVAK REPUBLIC. Editor K. Kudela, J. Feranec, L. Macho. ISBN 978-80-968060-3-4, 2008, Košice: Institute of Experimental Physics, SAS, 78 p. (citácia na s. 45)*

### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ANTALÍKOVÁ, Jana - BARANOVSKÁ, Magda - MRAVCOVÁ, Ivana - SABO, Vladimír - ŠKROBÁNEK, Peter. Different Influence of Hypodynamy on Calcium and Phosphorus Levels in Bones of Male and Female Japanese Quails. In Physiological Research, 2001, vol. 50, no. 2, p. 197-204. (1.366 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

- [1.1] CATALA-GREGORI, P. - GARCIA, V. - HERNANDEZ, F. - MADRID, J. - CERON, J.J. *Response of broilers to feeding low-calcium and phosphorus diets plus phytase under different environmental conditions: Body weight and tibiotarsus mineralization. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, NOV 2006, vol. 85, no. 11, p. 1923-1931., WOS*

- ADCA02 BERSET, Catherine - GRIAC, Peter - TEMPEL, Rebecca - LA RUE, Janna - WITTENBERG, Curt - LANKER, Stefan. Transferable Domain in the G1 Cyclin Cln2 Sufficient To Switch Degradation of Sic1 from the E3 Ubiquitin Ligase SCFCdc4 to SCFGrr1. In Molecular and Cellular Biology, 2002, vol. 22, no. 13, p. 4463-4476. ISSN 0270-7306.

Citácie:

- [1.1] AVIRAM, S. - SIMON, E. - GILDOR, T. - GLASER, F. - KORNITZER, D. *Autophosphorylation-Induced Degradation of the Pho85 Cyclin Pcl5 Is Essential for Response to Amino Acid Limitation. In MOLECULAR AND CELLULAR*

*BIOLOGY. ISSN 0270-7306, NOV 15 2008, vol. 28, no. 22, p. 6858-6869., WOS*  
2. [1.1] OTA, K. - KITO, K. - IEMURA, S.I. - NATSUME, T. - ITO, T. *A parallel affinity purification method for selective isolation of polyubiquitinated proteins. In PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, AUG 2008, vol. 8, no. 15, p. 3004-3007., WOS*

ADCA03 **BILČÍK, Boris** - ESTEVEZ, Inma - RUSSEK-COHEN, E. Reproductive Success of Broiler Breeders in Natural Mating Systems: The Effect of Male-Male Competition, Sperm Quality, and Morphological Characteristics. In *Poultry science : The Official Publication of the Poultry Science Association, 2005, vol. 84, no. 9, p. 1453–1462. ISSN 0032-5791.*

Citácie:

1. [1.1] JENSEN, P. - BUITENHUIS, B. - KJAER, J. - ZANELLA, A. - MORMEDE, P. - PIZZARI, T. *Genetics and genomics of animal behaviour and welfare-Challenges and possibilities. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, OCT 2008, vol. 113, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 383-403., WOS*

ADCA04 **BILČÍK, Boris** - KEELING, Linda J. Changes in feather condition in relation to feather pecking and aggressive behaviour in laying hens. In *British Poultry Science, 1999, vol. 40, no. 4, p. 444–451. ISSN 0007-1668.*

Citácie:

1. [1.1] BRIGHT, A. *Vocalisations and acoustic parameters of flock noise from feather pecking and non-feather pecking laying flocks. In BRITISH POULTRY SCIENCE. ISSN 0007-1668, 2008, vol. 49, no. 3, p. 241-249., WOS*
2. [1.1] MOESTA, A. - BRIESE, A. - KNIERIM, U. - HARTUNG, J. *Behaviour of laying hens in aviaries - review Part 2: Feeding behaviour, reproductive and dust bathing behaviour. In DEUTSCHE TIERARZTLICHE WOCHENSCHRIFT. ISSN 0341-6593, JAN 2008, vol. 115, no. 1, p. 4-14., WOS*
3. [1.1] RAMADAN, S.G.A. - VON BORELL, E. *Role of loose feathers on the development of feather pecking in laying hens. In BRITISH POULTRY SCIENCE. ISSN 0007-1668, 2008, vol. 49, no. 3, p. 250-256., WOS*
4. [1.1] SCHOLZ, B. - RONCHEN, S. - HAMANN, H. - DISTL, O. *Meta-analysis of welfare, egg quality, production and selected behavioural traits to evaluate small group housing systems for laying hens. In ZUCHTUNGSKUNDE. ISSN 0044-5401, JUL-AUG 2008, vol. 80, no. 4, p. 303-314., WOS*
5. [1.1] SHIMMURA, T. - AZUMA, T. - HIRAHARA, S. - EGUCHI, Y. - UETAKE, K. - TANAKA, T. *Relation between social order and use of resources in small and large furnished cages for laying hens. In BRITISH POULTRY SCIENCE. ISSN 0007-1668, 2008, vol. 49, no. 5, p. 516-524., WOS*
6. [1.1] SHIMMURA, T. - EGUCHI, Y. - UETAKE, K. - TANAKA, T. *Effects of separation of resources on behaviour of high-, medium- and low-ranked hens in furnished cages. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, SEP 2008, vol. 113, no. 1-3, p. 74-86., WOS*
7. [1.1] UITDEHAAG, K. - KORNEN, H. - RODENBURG, T.B. - KEMP, B. - VAN ARENDONK, J. *The novel object test as predictor of feather damage in cage-housed Rhode Island Red and White Leghorn laying hens. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, FEB 2008, vol. 109, no. 2-4, p. 292-305., WOS*
8. [1.1] UITDEHAAG, K.A. - RODENBURG, T.B. - KOMEN, H. - KEMP, B. - VAN ARENDONK, J.A.M. *The Association of Response to a Novel Object with Subsequent Performance and Feather Damage in Adult, Cage-Housed, Pure-Bred Rhode Island Red Laying Hens. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, DEC 2008, vol. 87, no. 12, p. 2486-2492., WOS*

9. [1.1] VAN KRIMPEN, M.M. - KWAKKEL, R.P. - VAN DER PEET-SCHWERING, C.M.C. - DEN HARTOG, L.A. - VERSTEGEN, M.W.A. *Low dietary energy concentration, high nonstarch polysaccharide concentration, and coarse particle sizes of nonstarch polysaccharides affect the behavior of feather-pecking-prone laying hens. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, MAR 2008, vol. 87, no. 3, p. 485-496., WOS*
- ADCA05 **BILČÍK, Boris** - KEELING, Linda J. - NEWBERRY, Ruth C. *Effect of group size on tonic immobility in laying hens. In Behavioural processes, 1998, vol. 43, no. 1, p. 53–59. ISSN 0376-6357.*  
Citácie:  
1. [1.1] AMY, M. - MONBUREAU, M. - DURAND, C. - GOMEZ, D. - THERY, M. - LÉBOUCHER, G. *Female canary mate preferences: differential use of information from two types of male-male interaction. In ANIMAL BEHAVIOUR. ISSN 0003-3472, SEP 2008, vol. 76, Part 3, p. 971-982., WOS*  
2. [1.1] RICHARD, S. - WACRENIER-CERE, N. - HAZARD, D. - SAINT-DIZIER, H. - ARNOULD, C. - FAURE, J.M. *Behavioural and endocrine fear responses in Japanese quail upon presentation of a novel object in the home cage. In BEHAVIOURAL PROCESSES. ISSN 0376-6357, MAR 2008, vol. 77, no. 3, p. 313-319., WOS*
- ADCA06 **BILČÍK, Boris** - KEELING, Linda J. *Relationship between feather pecking and ground pecking in laying hens and the effect of group size. In Applied animal behaviour science. - Amsterdam, Netherlands : Elsevier, 2000, vol. 68, no. 1, p. 55–66. ISSN 0168-1591.*  
Citácie:  
1. [1.1] DIXON, L.M. - DUNCAN, I.J.H. - MASON, G. *What's in a peck? Using fixed action pattern morphology to identify the motivational basis of abnormal feather-pecking behaviour. In ANIMAL BEHAVIOUR. ISSN 0003-3472, SEP 2008, vol. 76, Part 3, p. 1035-1042., WOS*  
2. [1.1] FAHEY, A.G. - CHENG, H.W. *Effects of social disruption on physical parameters, corticosterone concentrations, and immune system in two genetic lines of white leghorn layers. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, OCT 2008, vol. 87, no. 10, p. 1947-1954., WOS*  
3. [1.1] MOESTA, A. - BRIESE, A. - KNIERIM, U. - HARTUNG, J. *Behaviour of laying hens in aviaries - review Part 2: Feeding behaviour, reproductive and dust bathing behaviour. In DEUTSCHE TIERARZTLICHE WOCHENSCHRIFT. ISSN 0341-6593, JAN 2008, vol. 115, no. 1, p. 4-14., WOS*  
4. [1.1] RAMADAN, S.G.A. - VON BORELL, E. *Role of loose feathers on the development of feather pecking in laying hens. In BRITISH POULTRY SCIENCE. ISSN 0007-1668, 2008, vol. 49, no. 3, p. 250-256., WOS*  
5. [1.1] RODENBURG, T.B. - KOMEN, H. - ELLEN, E.D. - UITDEHAAG, K.A. - VAN ARENDONK, J.A.M. *Selection method and early-life history affect behavioural development, feather pecking and cannibalism in laying hens: A review. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, APR 2008, vol. 110, no. 3-4, p. 217-228., WOS*  
6. [1.1] RODENBURG, T.B. - TUYTTENS, F.A.M. - DE REU, K. - HERMAN, L. - ZOONS, J. - SONCK, B. *Welfare assessment of laying hens in furnished cages and non-cage systems: an on-farm comparison. In ANIMAL WELFARE. ISSN 0962-7286, NOV 2008, vol. 17, no. 4, p. 363-373., WOS*
- ADCA07 **BILČÍK, Boris** - ESTEVEZ, Inma. *Impact of male–male competition and morphological traits on mating strategies and reproductive success in broiler breeders. In Applied animal behaviour science. - Amsterdam, Netherlands : Elsevier, 2005, vol. 92, no. 4, p. 307–323. ISSN 0168-1591.*

Citácie:

1. [1.1] JENSEN, P. - BUITENHUIS, B. - KJAER, J. - ZANELLA, A. - MORMEDE, P. - PIZZARI, T. *Genetics and genomics of animal behaviour and welfare-Challenges and possibilities. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, OCT 2008, vol. 113, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 383-403., WOS*

2. [1.1] WILSON, D.R. - BAYLY, K.L. - NELSON, X.J. - GILLINGS, M. - EVANS, C.S. *Alarm calling best predicts mating and reproductive success in ornamented male fowl, Gallus gallus. In ANIMAL BEHAVIOUR. ISSN 0003-3472, SEP 2008, vol. 76, Part 3, p. 543-554., WOS*

ADCA08 BOĎA, Koloman. The function of the heterotrophic efficiency organism as link of the food chain of the closed ecosystem in microgravity conditions. In Acta Veterinaria (Brno), 1993, vol. 62, suppl. 6, p. S91-S94. ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] ALMASIOVA, V. - CIGANKOVA, V. - HOLOVSKA, K. - LENHARDT, L. - SKROBANEK, P. - MASSANYI, P. - ZIBRIN, M. *Effect of hypodynamy on structure and alkaline phosphatase activity of kidney in Japanese quails. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, SEP 2008, vol. 77, no. 3, p. 313-320., WOS*

2. [1.1] CIGANKOVA, V. - ZIBRIN, M. - LENHARDT, L. - ALMASIOVA, V. - HOLOVSKA, K. - SKROBANEK, P. *Effect of hypodynamy on structure and enzymatic activity of duodenal enterocytes of Japanese quail. In BULLETIN OF THE VETERINARY INSTITUTE IN PULAWY. ISSN 0042-4870, 2007, vol. 51, no. 1, p. 161-166., WOS*

ADCA09 BRZOBOHATÝ, Břetislav - KOVÁČ, Ladislav. Factors Enhancing Genetic Transformation of Intact Yeast Cells Modify Cell Wall Porosity. In Journal of General Microbiology, 1986, vol. 132, no. 11, p. 3089-3093. ISSN 0001-3240.

Citácie:

1. [1.1] CHAUSTOVA, L. - MILIUKIENE, V. - ZIMKUS, A. - RAZUMAS, V. *Metabolic state and cell cycle as determinants of facilitated uptake of genetic information by yeast Saccharomyces cerevisiae. In CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF BIOLOGY. ISSN 1895-104X, DEC 2008, vol. 3, no. 4, p. 417-421., WOS*

2. [1.1] CHEN, P. - LIU, H.H. - CUI, R. - ZHANG, Z.L. - PANG, D.W. - XIE, Z.X. - ZHENG, H.Z. - LU, Z.X. - TONG, H. *Visualized investigation of yeast transformation induced with Li<sup>+</sup> and polyethylene glycol. In TALANTA. ISSN 0039-9140, OCT 15 2008, vol. 77, no. 1, p. 262-268., WOS*

ADCA10 BRZOBOHATÝ, Břetislav - KOVÁČ, Ladislav. Interaction of plasmid DNA with yeast protoplasts and a mechanism of genetic transformation. In FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology, 1985, vol. 183, no. 2, p. 211-214. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, P. - LIU, H.H. - CUI, R. - ZHANG, Z.L. - PANG, D.W. - XIE, Z.X. - ZHENG, H.Z. - LU, Z.X. - TONG, H. *Visualized investigation of yeast transformation induced with Li<sup>+</sup> and polyethylene glycol. In TALANTA. ISSN 0039-9140, OCT 15 2008, vol. 77, no. 1, p. 262-268., WOS*

ADCA11 CERNICKA, Jana - KOZOVSKA, Zuzana - HNATOVA, Martina - VALACHOVIČ, Martin - HAPALA, Ivan - RIEDL, Zsuzsanna - HAJÓS, György - SUBIK, Julius. Chemosensitisation of drug-resistant and drug-sensitive yeast cells to antifungals. In International Journal of Antimicrobial Agents, 2007, vol. 29, no. 2, p. 170-178. (2.221 - IF2006). ISSN 0924-8579.

Citácie:

1. [1.1] ALY, A.A. A Convenient Synthesis of Novel Functionalized Pyrimido[5',4':4,5]thieno[3,2-c]pyridazines and Related Fused Systems. In PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS. ISSN 1042-6507, 2008, vol. 183, no. 12, p. 3079-3096., WOS
2. [1.1] DIKICIOGLU, D. - PIR, P. - ONSAN, Z.I. - ULGEN, K.O. - KIRDAR, B. - OLIVER, S.G. Integration of metabolic modeling and phenotypic data in evaluation and improvement of ethanol production using respiration-deficient mutants of *Saccharomyces cerevisiae*. In APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY. ISSN 0099-2240, SEP 2008, vol. 74, no. 18, p. 5809-5816., WOS
3. [1.1] MONK, B.C. - GOFFEAU, A. Outwitting multidrug resistance to antifungals. In SCIENCE. ISSN 0036-8075, JUL 18 2008, vol. 321, no. 5887, p. 367-369., WOS
4. [1.1] UCHEREK, M.M. - WROBLEWSKA, J. - MODZELEWSKA-BANACHIEWICZ, B. - GOSPODAREK, E. BIOLOGICAL ACTIVITY OF METHYL 2-[5-OXO-3,4-DI-(2-PIRYDYL)-1,4,5,6-TETRAHYDRO-1,2,4-TRIAZINE-6-YLIDENE] ACETATE. In ACTA POLONIAE PHARMACEUTICA. ISSN 0001-6837, NOV-DEC 2008, vol. 65, no. 6, p. 789-791., WOS
5. [1.1] VIVEIROS, M. - MARTINS, M. - COUTO, I. - RODRIGUES, L. - SPENGLER, G. - MARTINS, A. - KRISTIANSEN, J.E. - MOLNAR, J. - AMARAL, L. New Methods for the Identification of Efflux Mediated MDR Bacteria, Genetic Assessment of Regulators and Efflux Pump Constituents, Characterization of Efflux Systems and Screening for Inhibitors of Efflux Pumps. In CURRENT DRUG TARGETS. ISSN 1389-4501, SEP 2008, vol. 9, no. 9, p. 760-778., WOS

ADCA12

ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - SANDMAN, Kathleen - HALLAM, Steven J. - DELONG, Edward F. - REEVE, John N. Histones in Crenarchaea. In Journal of Bacteriology. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] BROCHIER-ARMANET, C. - BOUSSAU, B. - GRIBALDO, S. - FORTERRE, P. Mesophilic crenarchaeota: proposal for a third archaeal phylum, the Thaumarchaeota. In NATURE REVIEWS MICROBIOLOGY. ISSN 1740-1526, MAR 2008, vol. 6, no. 3, p. 245-252., WOS
2. [1.1] ELKINS, J.G. - PODAR, M. - GRAHAM, D.E. - MAKAROVA, K.S. - WOLF, Y. - RANDAU, L. - HEDLUND, B.P. - BROCHIER-ARMANET, C. - KUNIN, V. - ANDERSON, I. - LAPIDUS, A. - GOLTSMAN, E. - BARRY, K. - KOONIN, E.V. - HUGENHOLTZ, P. - KYRPIDES, N. - WANNER, G. - RICHARDSON, P. - KELLER, M. - STETTER, K.O. A korarchaeal genome reveals insights into the evolution of the Archaea. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, JUN 10 2008, vol. 105, no. 23, p. 8102-8107., WOS
3. [1.1] GUO, L. - FENG, Y.G. - ZHANG, Z.F. - YAO, H.W. - LUO, Y.M. - WANG, J.F. - HUANG, L. Biochemical and structural characterization of Cren7, a novel chromatin protein conserved among Crenarchaea. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, MAR 2008, vol. 36, no. 4, p. 1129-1137., WOS

ADCA13

ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - SANDMAN, Kathleen - KARR, Elizabeth A. - COCHRAN, Andrew J. - REEVE, John N. Spontaneous trpY Mutants and Mutational Analysis of the TrpY Archaeal Transcription Regulator. In Journal of Bacteriology. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] MERINO, E. - JENSEN, R.A. - YANOFSKY, C. Evolution of bacterial trp operons and their regulation. In CURRENT OPINION IN MICROBIOLOGY.

- ADCA14 ISSN 1369-5274, APR 2008, vol. 11, no. 2, p. 78-86., WOS  
ENNACEUR, A. - MICHALÍKOVÁ, Simona - BRADFORD, A. - AHMED, S.  
Detailed analysis of the behavior of Lister and Wistar rats in anxiety, object recognition and object location tasks. In Behavioural Brain Research, 2005, vol. 159, no. 2, p. 247-266. (2005 - Current Contents). ISSN 0166-4328.
- Citácie:
1. [1.1] ADANG, D. - CAMPO, B. - VORST, A.V. Has a 970 MHz pulsed exposure an effect on the memory related behaviour of rats?. In 2006 European Conference on Wireless Technologies. 2006, p. 135-138., WOS
  2. [1.1] BACHER, M. - DODEL, R. - ALJABARI, B. - KEYVANI, K. - MARAMBAUD, P. - KAYED, R. - GLABE, C. - GOERTZ, N. - HOPPMANN, A. - SACHSER, N. - KLOTSCH, J. - SCHNELL, S. - LEWEJOHANN, L. - AL-ABED, Y. CNI-1493 inhibits A beta production, plaque formation, and cognitive deterioration in an animal model of Alzheimer's disease. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE. ISSN 0022-1007, JUL 7 2008, vol. 205, no. 7, p. 1593-1599., WOS
  3. [1.1] BALLAZ, S.J. - AKIL, H. - WATSON, S.J. The 5-HT7 receptor: Role in novel object discrimination and relation to novelty-seeking behavior. In NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, OCT 12 2007, vol. 149, no. 1, p. 192-202., WOS
  4. [1.1] BENI, S.M. - TSENTER, J. - ALEXANDROVICH, A.G. - GALRON-KROOL, N. - BARZILAI, A. - KOHEN, R. - GRIGORIADIS, N. - SIMEONIDOU, C. - SHOHAMI, E. CuZn-SOD deficiency, rather than overexpression, is associated with enhanced recovery and attenuated activation of NF-kappa B after brain trauma in mice. In JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. ISSN 0271-678X, APR 2006, vol. 26, no. 4, p. 478-490., WOS
  5. [1.1] CRESSANT, A. - BESSON, M. - SUAREZ, S. - CORMIER, A. - GRANON, S. Spatial learning in Long-Evans Hooded rats and C57BL/6J mice: Different strategies for different performance. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH. ISSN 0166-4328, FEB 12 2007, vol. 177, no. 1, p. 22-29., WOS
  6. [1.1] DERE, E. - HUSTON, J.P. - DE SOUZA SILVA, M.A. The pharmacology, neuroanatomy and neurogenetics of one-trial object recognition in rodents. In NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS. ISSN 0149-7634, 2007, vol. 31, no. 5, p. 673-704., WOS
  7. [1.1] FARR, T.D. - CARSWELL, H.V.O. - GALLAGHER, L. - CONDON, B. - FAGAN, A.J. - MULLIN, J. - MACRAE, I.M. 17 beta-estradiol treatment following permanent focal ischemia does not influence recovery of sensorimotor function. In NEUROBIOLOGY OF DISEASE. ISSN 0969-9961, SEP 2006, vol. 23, no. 3, p. 552-562., WOS
  8. [1.1] GORTZ, N. - LEWEJOHANN, L. - TOMM, M. - AMBREE, O. - KEYVANI, K. - PAULUS, W. - SACHSER, N. Effects of environmental enrichment on exploration, anxiety, and memory in female TgCRND8 Alzheimer mice. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH. ISSN 0166-4328, AUG 5 2008, vol. 191, no. 1, p. 43-48., WOS
  9. [1.1] HUGHES, R.N. Neotic preferences in laboratory rodents: Issues, assessment and substrates. In NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS. ISSN 0149-7634, 2007, vol. 31, no. 3, p. 441-464., WOS
  10. [1.1] JENKINS, T.A. - HARTE, M.K. - MCKIBBEN, C.E. - ELLIOTT, J.J. - REYNOLDS, G.P. Disturbances in social interaction occur along with pathophysiological deficits following sub-chronic phencyclidine administration in the rat. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH. ISSN 0166-4328, DEC 12 2008, vol. 194, no. 2, p. 230-235., WOS

11. [1.1] MACBETH, A.H. - SCHARFMAN, H.E. - MACLUSK, N.J. - GAUTREAUX, C. - LUINE, V.N. *Effects of multiparity on recognition memory, monoaminergic neurotransmitters, and brain-derived neurotrophic factor (BDNF).* In *HORMONES AND BEHAVIOR*. ISSN 0018-506X, JUN 2008, vol. 54, no. 1, p. 7-17., WOS
12. [1.1] MCDERMOTT, C. - KELLY, J.P. *Comparison of the behavioural pharmacology of the Lister-Hooded with 2 commonly utilised albino rat strains.* In *PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY*. ISSN 0278-5846, DEC 12 2008, vol. 32, no. 8, p. 1816-1823., WOS
13. [1.1] PALCHYKOVA, S. - WINSKY-SOMMERER, R. - MEERLO, P. - DURR, R. - TOBLER, I. *Sleep deprivation impairs object recognition in mice.* In *NEUROBIOLOGY OF LEARNING AND MEMORY*. ISSN 1074-7427, MAY 2006, vol. 85, no. 3, p. 263-271., WOS
14. [1.1] RICHTER, H. - AMBREE, O. - LEWEJOHANN, L. - HERRING, A. - KEYVANI, K. - PAULUS, W. - PALME, R. - TOUMA, C. - SCHABITZ, W.R. - SACHSER, N. *Wheel-running in a transgenic mouse model of Alzheimer's disease: Protection or symptom?.* In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*. ISSN 0166-4328, JUN 26 2008, vol. 190, no. 1, p. 74-84., WOS
15. [1.1] SAUCIER, D.M. - SHULTZ, S.R. - KELLER, A.J. - COOK, C.M. - BINSTED, G. *Sex differences in object location memory and spatial navigation in Long-Evans rats.* In *ANIMAL COGNITION*. ISSN 1435-9448, JAN 2008, vol. 11, no. 1, p. 129-137., WOS
16. [1.1] SCHULTKE, E. - JUURLINK, B.H.J. - ATAELMANNAN, K. - LAISSUE, J. - BLATTMANN, H. - BRAUER-KRISCH, E. - BRAVIN, A. - MINCZEWSKA, J. - CROSBIE, J. - TAHERIAN, H. - FRANGOU, E. - WYSOKINSKY, T. - CHAPMAN, L.D. - GRIEBEL, R. - FOURNEY, D. *Memory and survival after microbeam radiation therapy.* In *EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 0720-048X, DEC 2008, vol. 68, no. 3, p. S142-S146., WOS
17. [1.1] SHEIN, N.A. - GRIGORIADIS, N. - ALEXANDROVICH, A.G. - SIMEONIDOU, C. - SPANDOU, E. - TSENER, J. - YATSIV, I. - HOROWITZ, M. - SHOHAMI, E. *Differential neuroprotective properties of endogenous and exogenous erythropoietin in a mouse model of traumatic brain injury.* In *JOURNAL OF NEUROTRAUMA*. ISSN 0897-7151, FEB 2008, vol. 25, no. 2, p. 112-123., WOS
18. [1.1] SHEIN, N.A. - TSENER, J. - ALEXANDROVICH, A.G. - HOROWITZ, M. - SHOHAMI, E. *Akt phosphorylation is required for heat acclimation-induced neuroprotection.* In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*. ISSN 0022-3042, NOV 2007, vol. 103, no. 4, p. 1523-1529., WOS
19. [1.1] SILVERS, J.M. - HARROD, S.B. - MACTUTUS, C.F. - BOOZE, R.M. *Automation of the novel object recognition task for use in adolescent rats.* In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE METHODS*. ISSN 0165-0270, OCT 15 2007, vol. 166, no. 1, p. 99-103., WOS
20. [1.1] TSENER, J. - BENI-ADANI, L. - ASSAF, Y. - ALEXANDROVICH, A.G. - TREMBOVLER, V. - SHOHAMI, E. *Dynamic changes in the recovery after traumatic brain injury in mice: Effect of injury severity on T2-weighted MRI abnormalities, and motor and cognitive functions.* In *JOURNAL OF NEUROTRAUMA*. ISSN 0897-7151, APR 2008, vol. 25, no. 4, p. 324-333., WOS
21. [1.1] WOOLLEY, M.L. - WATERS, K.A. - REAVILL, C. - BULL, S. - LACROIX, L.R. - MARTYN, A.J. - HUTCHESON, D.M. - VALERIO, E. - BATE, S. - JONES, D.N.C. - DAWSON, L.A. *Selective dopamine D-4 receptor agonist (A-412997) improves cognitive performance and stimulates motor activity*



- without influencing reward-related behaviour in rat. In BEHAVIOURAL PHARMACOLOGY. ISSN 0955-8810, DEC 2008, vol. 19, no. 8, p. 765-776., WOS*
22. [1.1] YAKA, R. - BIEGON, A. - GRIGORIADIS, N. - SIMEONIDOU, C. - GRIGORIADIS, S. - ALEXANDROVICH, A.G. - MATZNER, H. - SCHUMANN, J. - TREMBOVLER, V. - TSENER, J. - SHOHAMI, E. *D-cycloserine improves functional recovery and reinstates long-term potentiation (LTP) in a mouse model of closed head injury. In FASEB JOURNAL. ISSN 0892-6638, JUL 2007, vol. 21, no. 9, p. 2033-2041., WOS*
- ADCA15 GEORG, Jens - SCHOMACHER, Lars - CHONG, James P. J. - MAJERNÍK, Alan - RAABE, Monika - URLAUB, Henning - MÜLLER, Sabine - CIIRDAEVA, Elena - KRAMER, Wilfried - FRITZ, Hans-Joachim. The Methanothermobacter thermotrophicus ExoIII homologue Mth212 is a DNA uridine endonuclease. In Nucleic acids research, 2006, vol. 34, no. 18, p. 5325-5336. ISSN 0305-1048.
- Citácie:
1. [1.1] BEKESI, A. - PUKANCSIK, M. - MUHA, V. - ZAGYVA, I. - LEVELES, I. - HUNYADI-GULYAS, E. - KLEMENT, E. - MEDZIHRADESKY, K.F. - KELE, Z. - ERDEI, A. - FELFOLDI, F. - KONYA, E. - VERTESSY, B.G. *A novel fruitfly protein under developmental control degrades uracil-DNA. In BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0006-291X, APR 13 2007, vol. 355, no. 3, p. 643-648., WOS*
2. [1.1] CUBONOVA, L. - SANDMAN, K. - KARR, E.A. - COCHRAN, A.J. - REEVE, J.N. *Spontaneous trpY mutants and mutational analysis of the TrpY archaeal transcription regulator. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, JUN 2007, vol. 189, no. 11, p. 4338-4342., WOS*
3. [1.1] LANGLOIS, M.A. - NEUBERGER, M.S. *Human APOBEC3G can restrict retroviral infection in avian cells and acts independently of both UNG and SMUG1. In JOURNAL OF VIROLOGY. ISSN 0022-538X, MAY 2008, vol. 82, no. 9, p. 4660-4664., WOS*
- ADCA16 GRIACĎ, Peter - SWEDE, Marci J. - HENRY, Susan A. The Role of Phosphatidylcholine Biosynthesis in the Regulation of the INO1 Gene of Yeast. In The Journal of Biological Chemistry, 1996, vol. 271, no. 41, p. 25692-25698. ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.1] ARIKKETH, D. - NELSON, R. - VANCE, J.E. *Defining the importance of phosphatidylserine synthase-1 (PSS1) - Unexpected viability of PSS1-deficient mice. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, MAY 9 2008, vol. 283, no. 19, p. 12888-12897., WOS*
- ADCA17 GURYEVA, T. S. - DADASHEVA, O. A. - MELESHKO, G. I. - SHEPELEV, Ye. Ya. - BOĎA, Koloman - SABO, Vladimír. The Quail Embryonic Development under the Conditions of Weightlessness. In Acta Veterinaria (Brno), 1993, vol. 62, suppl. 6, p. S25-S30. ISSN 0001-7213.
- Citácie:
1. [1.1] SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. *Effect of simulated microgravity on metabolite concentrations in the muscles and liver of developing Japanese quail chicks. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2007, vol. 76, no. 1, p. 9-16., WOS*
2. [1.1] SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. *Effect of simulated microgravity on sexual development of female Japanese quail. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2008, vol. 77, no. 1, p. 3-10., WOS*
- ADCA18 HAPALA, Ivan. Breaking the Barrier : Methods for Reversible Permeabilization of

Cellular Membranes. In *Critical Reviews in Biotechnology*, 1997, vol. 17, no. 2, p. 105-122. ISSN 0738-8551.

Citácie:

1. [1.1] HOLOVATI, J.L. - GYONGYOSSY-ISSA, M.I.C. - ACKER, J.P. *Investigating interactions of trehalose-containing liposomes with human red blood cells. In CELL PRESERVATION TECHNOLOGY. ISSN 1538-344X, JUN 2008, vol. 6, no. 2, p. 131-142., WOS*
2. [1.1] LI, Z. - ZHANG, Z.X. - QU, X.C. - WANG, J. - HUTTMANN, G. *Cationic colloidal gold assisting delivery of macromolecular fluoresceins into target CHO-K1 cells by focused femtosecond laser - art. no. 66321V. In Therapeutic Laser Applications and Laser-Tissue Interaction III. ISSN 0277-786X, 2007, vol. 6632, p. V6321-V6321., WOS*
3. [1.1] MAHMOOD, T. - ZAR, T. - NAQVI, S.M.S. *Multiple pulses improve electroporation efficiency in Agrobacterium tumefaciens. In ELECTRONIC JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 0717-3458, JAN 15 2008, vol. 11, no. 1., WOS*
4. [1.1] SANCHEZ-MARTIN, R.M. - ALEXANDER, L. - BRADLEY, M. *Multifunctionalized biocompatible microspheres for sensing. In FLUORESCENCE METHODS AND APPLICATIONS: SPECTROSCOPY, IMAGING, AND PROBES. ISSN 0077-8923, 2008, vol. 1130, p. 207-217., WOS*

ADCA19

HAPALA, Ivan - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - MAZÁŇOVÁ, Katarína - KOHÚT, Peter. Two mutants selectively resistant to polyenes reveal distinct mechanisms of antifungal activity by nystatin and amphotericin B. In *Biochemical Society Transactions*, 2005, vol. 33, no. 5, p. 1206-1209. ISSN 0300-5127.

Citácie:

1. [1.1] MOBINI-DEHKORDI, M. - NAHVI, I. - ZARKESH-ESFAHANI, H. - GHAEDI, K. - TAVASSOLI, M. - AKADA, R. *Isolation of a novel mutant strain of Saccharomyces cerevisiae by an ethyl methane sulfonate-induced mutagenesis approach as a high producer of bioethanol. In JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING. ISSN 1389-1723, APR 2008, vol. 105, no. 4, p. 403-408., WOS*
2. [1.1] VAN LEEUWEN, M.R. - SMANT, W. - DE BOER, W. - DIJKSTERHUIS, J. *Filipin is a reliable in situ marker of ergosterol in the plasma membrane of germinating conidia (spores) of Penicillium discolor and stains intensively at the site of germ tube formation. In JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS. ISSN 0167-7012, AUG 2008, vol. 74, no. 2-3, p. 64-73., WOS*

ADCA20

HARA, Erina - KUBÍKOVÁ, Ľubica - HESSLER, Neal A. - JARVIS, Erich D. Role of the midbrain dopaminergic system in modulation of vocal brain activation by social context. In *European Journal of Neuroscience*, 2007, vol. 25, no. 11, p. 3406–3416. ISSN 0953-816X.

Citácie:

1. [1.1] CORNIL, C.A. - CASTELINO, C.B. - BALL, G.F. *Dopamine binds to alpha(2)-adrenergic receptors in the song control system of zebra finches (Taeniopygia guttata). In JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY. ISSN 0891-0618, MAR 2008, vol. 35, no. 2, p. 202-215., WOS*
2. [1.1] HEIMOVICS, S.A. - RITERS, L.V. *Evidence that dopamine within motivation and song control brain regions regulates birdsong context-dependently. In PHYSIOLOGY & BEHAVIOR. ISSN 0031-9384, SEP 3 2008, vol. 95, no. 1-2, p. 258-266., WOS*
3. [1.1] SAKATA, J.T. - HAMPTON, C.M. - BRAINARD, M.S. *Social modulation of sequence and syllable variability in adult birdsong. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 0022-3077, APR 2008, vol. 99, no. 4, p. 1700-*

1711., WOS

4. [1.1] SOCKMAN, K.W. - SALVANTE, K.G. *The integration of song environment by catecholaminergic systems innervating the auditory telencephalon of adult female European starlings.* In *DEVELOPMENTAL NEUROBIOLOGY*. ISSN 1932-8451, APR 2008, vol. 68, no. 5, p. 656-668., WOS

5. [1.1] TSUTSUI, K. - INOUE, K. - MIYABARA, H. - SUZUKI, S. - OGURA, Y. - HARAGUCHI, S. *7 alpha-Hydroxypregnenolone mediates melatonin action underlying diurnal locomotor rhythms.* In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, FEB 27 2008, vol. 28, no. 9, p. 2158-2167., WOS

6. [1.1] WU, W. - THOMPSON, J.A. - BERTRAM, R. - JOHNSON, F. *A statistical method for quantifying songbird phonology and syntax.* In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE METHODS*. ISSN 0165-0270, SEP 15 2008, vol. 174, no. 1, p. 147-154., WOS

ADCA21 HERICHOVÁ, Iveta - ZEMAN, Michal - VESELOVSKÝ, J. *Effect of Tryptophan Administration on Melatonin Concentrations in the Pineal Gland, Plasma and Gastrointestinal Tract of Chickens.* In *Acta Veterinaria (Brno)*, 1998, vol. 67, no. 2, p. 89-95. (0.132 - IF1997). ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] CUBERO, J. - VALERO, V. - NARCISO, D. - SANCHEZ, J. - RODRIGUEZ, A.B. - BARRIGA, C. *Application of the oral administration of the amino acid L-tryptophan as a possible antioxidant precursor.* In *ACTA ALIMENTARIA*. ISSN 0139-3006, DEC 2007, vol. 36, no. 4, p. 419-424., WOS

2. [1.1] PAREDES, S.D. - TERRON, M.P. - CUBERO, J. - VALERO, V. - BARRIGA, C. - REITER, R.J. - RODRIGUEZ, A.B. *Tryptophan increases nocturnal rest and affects melatonin and serotonin serum levels in old ringdove.* In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*. ISSN 0031-9384, MAR 16 2007, vol. 90, no. 4, p. 576-582., WOS

3. [1.1] PICCIONE, G. - GIANNETTO, C. - ASSENZA, A. - FAZIO, F. - CAOLA, G. *Locomotor activity and serum tryptophan and serotonin in goats: daily rhythm.* In *JOURNAL OF APPLIED BIOMEDICINE*. ISSN 1214-0287, 2008, vol. 6, no. 2, p. 73-79., WOS

4. [1.1] SANCHEZ, S. - SANCHEZ, C.L. - PAREDES, S.D. - RODRIGUEZ, A.B. - BARRIGA, C. *The effect of tryptophan administration on the circadian rhythms of melatonin in plasma and the pineal gland of rats.* In *JOURNAL OF APPLIED BIOMEDICINE*. ISSN 1214-0287, 2008, vol. 6, no. 4, p. 177-186., WOS

ADCA22 HERICHOVÁ, Iveta - ZEMAN, Michal - JURÁNI, Marián - LAMOŠOVÁ, Dalma. *Daily rhythms of melatonin and selected biochemical parameters in plasma of Japanese quail.* In *Avian and Poultry Biology Reviews*, 2004, vol. 15, no. 3-4, p. 205-210. ISSN 1357-048X.

Citácie:

1. [1.1] PEREZ-RODRIGUEZ, L. - ALONSO-ALVAREZ, C. - MARTINEZ-HARO, M. - VINUELA, J. *Variation in plasma biochemical parameters in captive adult red-legged partridges (Alectoris rufa) during daylight hours.* In *EUROPEAN JOURNAL OF WILDLIFE RESEARCH*. ISSN 1612-4642, FEB 2008, vol. 54, no. 1, p. 21-26., WOS

ADCA23 HIANIK, Tibor - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - SOKOLÍKOVÁ, L. - MESZÁR, E. - KRIVÁNEK, R. - TVAROŽEK, V. - NOVOTNÝ, I. - WANG, J. *Immunosensors based on supported lipid membranes, protein films and liposomes modified by antibodies.* In *Sensors and Actuators B : chemical*, 1999, vol. 57, no. 1-3, p. 201-212. (1.130 - IF1998). (1999 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] ESQUEMBRE, R. - POVEDA, J.A. - MALLAVIA, R. - MATEO, C.R.

- Immobilization and characterization of the transmembrane ion channel peptide gramicidin in a sol-gel matrix - art. no. 659211. In Bioengineered and Bioinspired Systems III. ISSN 0277-786X, 2007, vol. 6592, p. 59211-59211., WOS*
2. [1.1] HUANG, H. - ZHOU, J. - HUANG, Y. - BAO, M. Development of a multi-channel immunosensor for determination of serum hepatic fibrosis markers. In 2006 1st IEEE International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems, Vols 1-3. 2006, p. 964-969., WOS
3. [1.1] HUANG, H.H. - ZHOU, J. - HUANG, Y.P. - KONG, J.L. Impedimetric immunosensor with on-chip integrated electrodes for high-throughput screening of liver fibrosis markers. In JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1061-9348, MAY 2008, vol. 63, no. 5, p. 492-498., WOS
4. [1.1] KITA-TOKARCZYK, K. - MEIER, W. Biomimetic Block Copolymer Membranes. In CHIMIA. ISSN 0009-4293, 2008, vol. 62, no. 10, p. 820-825., WOS
5. [1.1] LIANG, W.B. - YUAN, R. - CHAI, Y.Q. - LI, Y. - ZHUO, Y. A novel label-free voltammetric immunosensor for the detection of alpha-fetoprotein using functional titanium dioxide nanoparticles. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, JAN 1 2008, vol. 53, no. 5, p. 2302-2308., WOS
6. [1.1] LIU, Z.Y. - YUAN, R. - CHAI, Y.Q. - ZHUO, Y. - HONG, C.L. - YANG, X. Highly sensitive, reagentless amperometric immunosensor based on a novel redox-active organic-inorganic composite film. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. ISSN 0925-4005, SEP 25 2008, vol. 134, no. 2, p. 625-631., WOS
7. [1.1] SUN, L.L. - KIANG, T.O. - MAO, B.W. - IM, T.L. - HUAT, G.L. - YUEN, G.Y. A novel impedimetric immunosensor based on sol-gel derived Barium Strontium Titanate composite film. In 2006 IEEE Sensors, Vols 1-3. 2006, p. 482-485., WOS
8. [1.1] VAGIN, M.Y. - TRASHIN, S.A. - KARYAKIN, A.A. - MASCINI, M. Label-free detection of DNA hybridization at a liquid/liquid interface. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, FEB 15 2008, vol. 80, no. 4, p. 1336-1340., WOS
- ADCA24 HIANIK, Tibor - ČERVENĀNSKĀ, Z - KRAWCZYK, T. Krawczynski vel - ŠNEJDĀRKOVĀ, Maja. Conductance and electrostriction of bilayer lipid membranes supported on conducting polymer and their application for determination of ammonia and urea. In Materials Science and Engineering C : biomimetic materials sensors and systems, 1998, vol. 5, no. 3-4, p. 301-305. ISSN 0928-4931.
- Citácie:
1. [1.1] AHUJA, T. - KUMAR, D. - RAJESH. Polymer Based Urea Biosensors: A Brief Overview. In SENSOR LETTERS. ISSN 1546-198X, OCT 2008, vol. 6, no. 5, p. 663-674., WOS
- ADCA25 HIANIK, Tibor - ŠNEJDĀRKOVĀ, Maja - REHĀK, MariĀn - KRIVĀNEK, T. - MĒSZĀR, E. - DUJSĪK, J. - ŠTĒPĀNEK, I. - NIKOLELIS, D.P. Binding of Avidin Modified Antibody to Biotinylated Metal Supported Membranes and Liposomes Changes the Physical Properties of Lipid Bilayer. In General physiology and biophysics : an international journal, 1998, vol. 17, no. 3, p. 239-252. (0.259 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] LI, S.H. - ZHANG, R.H. - LI, P. - YI, W.J. - ZHANG, Z.J. - CHEN, S. - SU, S.B. - ZHAO, L.J. - HU, C.M. Development of a novel method to measure macrophage migration inhibitory factor (MIF) in sera of patients with rheumatoid arthritis by combined electrochemical immunosensor. In INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY. ISSN 1567-5769, JUN 2008, vol. 8, no. 6, p. 859-865., WOS
- ADCA26 HIANIK, Tibor - ŠNEJDĀRKOVĀ, Maja - REHĀK, MariĀn. Electrostriction of

biotin-streptavidin-modified bilayer lipid membranes on a metal support. In *Bioelectrochemistry and Bioenergetics*, 1996, vol. 39, no. 2, p. 235-239. ISSN 0302-4598.

Citácie:

1. [1.1] *ESQUEMBRE, R. - POVEDA, J.A. - MALLAVIA, R. - MATEO, C.R. Immobilization and characterization of the transmembrane ion channel peptide gramicidin in a sol-gel matrix - art. no. 659211. In Bioengineered and Bioinspired Systems III. ISSN 0277-786X, 2007, vol. 6592, p. 59211-59211., WOS*

ADCA27

*HIANIK, Tibor - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - PASSECHNIK, Victor I. - REHÁK, Marián - BABINCOVA, M. Immobilization of enzymes on lipid bilayers on a metal support allows study of the biophysical mechanisms of enzymatic reactions. In Bioelectrochemistry and Bioenergetics, 1996, vol. 41, no. 2, p. 221-225. ISSN 0302-4598.*

Citácie:

1. [1.1] *COSNIER, S. - DA SILVA, S. - SHAN, D. - GORGY, K. Electrochemical nitrate biosensor based on poly(pyrrole-viologen) film-nitrate reductase-clay composite. In BIOELECTROCHEMISTRY. ISSN 1567-5394, NOV 2008, vol. 74, no. 1, Sp. Iss. SI, p. 47-51., WOS*

2. [1.1] *OLEA, D. - VIRATELLE, O. - FAURE, C. Polypyrrole-glucose oxidase biosensor - Effect of enzyme encapsulation in multilamellar vesicles on analytical properties. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, JAN 18 2008, vol. 23, no. 6, p. 788-794., WOS*

ADCA28

*HIANIK, Tibor - PASSECHNIK, V.I. - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - SIVAK, B - FAJKUS, M - IVANOV, S.A. - FRANEK, M. Affinity biosensors based on solid supported lipid membranes : their structure, physical properties and dynamics. In Bioelectrochemistry and bioenergetics, 1998, vol. 47, no. 1, p. 47-55. ISSN 0302-4598.*

Citácie:

1. [1.1] *VAGIN, M.Y. - TRASHIN, S.A. - KARYAKIN, A.A. - MASCINI, M. Label-free detection of DNA hybridization at a liquid/liquid interface. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, FEB 15 2008, vol. 80, no. 4, p. 1336-1340., WOS*

ADCA29

*CHEN, Opal S. - CRISP, Robert J. - VALACHOVIČ, Martin - BARD, Martin - WINGE, Dennis R. - KAPLAN, Jerry. Transcription of the Yeast Iron Regulon Does Not Respond Directly to Iron but Rather to Iron-Sulfur Cluster Biosynthesis. In Journal of Biological Chemistry, 2004, vol. 279, no. 28, p. 29513-29518. (6.482 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0021-9258.*

Citácie:

1. [1.1] *AMUTHA, B. - GORDON, D.M. - GU, Y.J. - LYVER, E.R. - DANCIS, A. - PAIN, D. GTP is required for iron-sulfur cluster biogenesis in mitochondria. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JAN 18 2008, vol. 283, no. 3, p. 1362-1371., WOS*

2. [1.1] *ANDREW, A.J. - SONG, J.Y. - SCHILKE, B. - CRAIG, E.A. Posttranslational Regulation of the Scaffold for Fe-S Cluster Biogenesis, Isu. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. ISSN 1059-1524, DEC 2008, vol. 19, no. 12, p. 5259-5266., WOS*

3. [1.1] *BIRD, A.J. Metallosensors, the ups and downs of gene regulation. In ADVANCES IN MICROBIAL PHYSIOLOGY, VOL 53. ISSN 0065-2911, 2008, vol. 53, p. 231-267., WOS*

4. [1.1] *GAKH, O. - SMITH, D.Y. - ISAYA, G. Assembly of the Iron-binding Protein Frataxin in Saccharomyces cerevisiae Responds to Dynamic Changes in Mitochondrial Iron Influx and Stress Level. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, NOV 14 2008, vol. 283, no. 46, p. 31500-31510.,*

WOS

5. [1.1] GELLING, C. - DAWES, I.W. - RICHHARDT, N. - LILL, R. - MUHLENHOFF, U. Mitochondrial Iba57p is required for Fe/S cluster formation on aconitase and activation of radical SAM enzymes. In *MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY*. ISSN 0270-7306, MAR 2008, vol. 28, no. 5, p. 1851-1861., WOS
6. [1.1] HAUSMANN, A. - SAMANS, B. - LILL, R. - MUEHLENHOFF, U. Cellular and mitochondrial remodeling upon defects in iron-sulfur protein biogenesis. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, MAR 28 2008, vol. 283, no. 13, p. 8318-8330., WOS
7. [1.1] JOHNSON, L. Iron and siderophores in fungal-host interactions. In *MYCOLOGICAL RESEARCH*. ISSN 0953-7562, FEB 2008, vol. 112, Part 2, p. 170-183., WOS
8. [1.1] LILL, R. - MUHLENHOFF, U. Maturation of iron-sulfur proteins in eukaryotes: Mechanisms, connected processes, and diseases. In *ANNUAL REVIEW OF BIOCHEMISTRY*. ISSN 0066-4154, 2008, vol. 77, p. 669-700., WOS
9. [1.1] MERCIER, A. - WATT, S. - BAHLER, J. - LABBE, S. Key function for the CCAAT-binding factor Php4 to regulate gene expression in response to iron deficiency in fission yeast. In *EUKARYOTIC CELL*. ISSN 1535-9778, MAR 2008, vol. 7, no. 3, p. 493-508., WOS
10. [1.1] PANDOLFO, M. Drug Insight: antioxidant therapy in inherited ataxias. In *NATURE CLINICAL PRACTICE NEUROLOGY*. ISSN 1745-834X, FEB 2008, vol. 4, no. 2, p. 86-96., WOS
11. [1.1] PHILPOTT, C.C. - PROTCHENKO, O. Response to iron deprivation in *Saccharomyces cerevisiae*. In *EUKARYOTIC CELL*. ISSN 1535-9778, JAN 2008, vol. 7, no. 1, p. 20-27., WOS
12. [1.1] TONON, C. - LODI, R. Idebenone in Friedreich's ataxia. In *EXPERT OPINION ON PHARMACOTHERAPY*. ISSN 1465-6566, SEP 2008, vol. 9, no. 13, p. 2327-2337., WOS

ADCA30

JARVIS, Erich D. - GÜNTÜRKÜN, Onur - BRUCE, Laura - CSILLAG, András - KARTEN, Harvey - KUENZEL, Wayne - MEDINA, Loreta - PAXINOS, George - PERKEL, David J. - SHIMIZU, Toru - STRIEDTER, Georg - WILD, J.Martin - BALL, Gregory F. - DUGAS-FORD, Jennifer - DURAND, Sarah E. - HOUGH, Gerald E. - HUSBAND, Scott - KUBÍKOVÁ, Ľubica - LEE, Diane W. - MELLO, Claudio V. - POWERS, Alice - SIANG, Connie - SMULDERS, Tom V. - WADA, Kazuhiro - WHITE, Stephanie A. - YAMAMOTO, Keiko - YU, Jing - REINER, Anton - BUTLER, Ann B. Avian brains and a new understanding of vertebrate brain evolution : opinion. In *Nature reviews : Neuroscience*. - London, UK : Nature Pub. Group, 2005, vol. 6, no. 2, p. 151-159. ISSN 1471-003X (Print).

Citácie:

1. [1.1] ASHWELL, K.W.S. - SCOFIELD, R.P. Big birds and their brains: Paleoneurology of the new Zealand moa. In *BRAIN BEHAVIOR AND EVOLUTION*. ISSN 0006-8977, 2008, vol. 71, no. 2, p. 151-166., WOS
2. [1.1] DE MENDONCA-FURTADO, O. - OTTONI, E.B. Learning generalization in problem solving by a blue-fronted parrot (*Amazona aestiva*). In *ANIMAL COGNITION*. ISSN 1435-9448, OCT 2008, vol. 11, no. 4, p. 719-725., WOS
3. [1.1] GIBBS, M.E. - HERTZ, L. Inhibition of astrocytic energy metabolism by D-lactate exposure impairs memory. In *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*. ISSN 0197-0186, MAY 2008, vol. 52, no. 6, p. 1012-1018., WOS
4. [1.1] GIBBS, M.E. Memory systems in the chick: Regional and temporal

- control by noradrenaline. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 170-182., WOS*
5. [1.1] HUTCHINSON, D.S. - SUMMERS, R.J. - GIBBS, M.E. *Energy metabolism and memory processing: Role of glucose transport and glycogen in responses to adrenoceptor activation in the chicken. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 224-234., WOS*
6. [1.1] KALENSCHER, T. - PENNARTZ, C.M.A. *Is a bird in the hand worth two in the future? The neuroeconomics of intertemporal decision-making. In PROGRESS IN NEUROBIOLOGY. ISSN 0301-0082, MAR 2008, vol. 84, no. 3, p. 284-315., WOS*
7. [1.1] KAPLAN, G. *Alarm calls and referentiality in Australian magpies: Between midbrain and forebrain, can a case be made for complex cognition?. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 253-263., WOS*
8. [1.1] KIM, D.H. - LILLIEHOOK, C. - ROIDES, B. - CHEN, Z.X. - CHANG, M. - MOBASHERY, S. - GOLDMAN, S.A. *Testosterone-induced matrix metalloproteinase activation is a checkpoint for neuronal addition to the adult songbird brain. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, JAN 2 2008, vol. 28, no. 1, p. 208-216., WOS*
9. [1.1] LAZAREVA, O.F. - WASSERMAN, E.A. - BIEDERMAN, I. *Pigeons and humans are more sensitive to nonaccidental than to metric changes in visual objects. In BEHAVIOURAL PROCESSES. ISSN 0376-6357, FEB 2008, vol. 77, no. 2, p. 199-209., WOS*
10. [1.1] LOW, P.S. - SHANK, S.S. - SEJNOWSKI, T.J. - MARGOLIASH, D. *Mammalian-like features of sleep structure in zebra finches. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, JUL 1 2008, vol. 105, no. 26, p. 9081-9086., WOS*
11. [1.1] MARTINEZ-GONZALEZ, D. - LESKU, J.A. - RATTENBORG, N.C. *Increased EEG spectral power density during sleep following short-term sleep deprivation in pigeons (Columba livia): evidence for avian sleep homeostasis. In JOURNAL OF SLEEP RESEARCH. ISSN 0962-1105, JUN 2008, vol. 17, no. 2, p. 140-153., WOS*
12. [1.1] MATSUNAGA, E. - KATO, M. - OKANOYA, K. *Comparative analysis of gene expressions among avian brains: A molecular approach to the evolution of vocal learning. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, MAR 18 2008, vol. 75, no. 2-4, p. 474-479., WOS*
13. [1.1] MATSUNAGA, E. - OKANOYA, K. *Vocal area-related expression of the androgen receptor in the budgerigar (Melopsittacus undulatus) brain. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, MAY 7 2008, vol. 1208, p. 87-94., WOS*
14. [1.1] PEPPERBERG, I.M. - VICINAY, J. - CAVANAGH, P. *Processing of the Muller-Lyer illusion by a Grey parrot (Psittacus erithacus). In PERCEPTION. ISSN 0301-0066, 2008, vol. 37, no. 5, p. 765-781., WOS*
15. [1.1] RATTENBORG, N.C. - MARTINEZ-GONZALEZ, D. - LESKU, J.A. - SCRIBA, M. *A bird's eye view of sleep. In SCIENCE. ISSN 0036-8075, OCT 24 2008, vol. 322, no. 5901, p. 527-527., WOS*
16. [1.1] SCHROTT, A. - KABAI, P. *ABCD: A functional database for the avian brain. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE METHODS. ISSN 0165-0270, JAN 30 2008, vol. 167, no. 2, p. 393-395., WOS*
17. [1.1] SOVRANO, V.A. - BISAZZA, A. *Recognition of partly occluded objects by fish. In ANIMAL COGNITION. ISSN 1435-9448, JAN 2008, vol. 11, no. 1, p. 161-166., WOS*
18. [1.1] TULLER, T. - KUPIEC, M. - RUPPIN, E. *Evolutionary rate and gene*

*expression across different brain regions. In GENOME BIOLOGY. ISSN 1474-760X, 2008, vol. 9, no. 9., WOS*

19. [1.1] VIGNAL, C. - BOUCHUT, C. - MATHEVON, N. *Sound-induced brain activity depends on stimulus subjective salience in female zebra finches. In COMPTES RENDUS BIOLOGIES. ISSN 1631-0691, MAY 2008, vol. 331, no. 5, p. 347-356., WOS*

20. [1.1] ZACHAR, G. - SCHROTT, A. - KABAI, P. *Context-dependent prey avoidance in chicks persists following complete telencephalectomy. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 289-292., WOS*

ADCA31 JURÁNI, Marián - VÝBOH, Pavel - ZEMAN, Michal - LAMOŠOVÁ, Dalma - KOŠTÁL, Ľubor - BLAŽÍČEK, Pavol. Post-hatching dynamics of plasma biochemistry in free-living European starlings (*Sturnus vulgaris*). In Comparative biochemistry and physiology. Part A. Comparative physiology, 2004, vol. 138, no. 1, p. 89–95. ISSN 1095-6433.

Citácie:

1. [1.1] PELTONEN, L.M. - MANTTARI, S. *Is there life in the horny layer? Dihydropyridine and ryanodine receptors in the skin of female and male chickens (Gallus domesticus). In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY. ISSN 0022-0949, MAY 1 2008, vol. 211, no. 9, p. 1394-1401., WOS*

ADCA32 JURÁNI, Marián - SOMOGYIOVÁ, Erika - LAMOŠOVÁ, Dalma - VÝBOH, Pavel - AMBRUŠ, Bystrík - CHRAPPA, Vincent. Growth in broiler chickens after the regulation of sex differentiation using tamoxifen. In Veterinární medicína, 1987, vol. 32, no. 4, p. 247-256. ISSN 0375-8427.

Citácie:

1. [1.1] TURAN, F. - GURLEK, M. - YADLIODLU, D. *Dietary red clover (Trifolium pratense) on growth performance of common carp (Cyprinus carpio). In JOURNAL OF ANIMAL AND VETERINARY ADVANCES. ISSN 1680-5593, DEC 2007, vol. 6, no. 12, p. 1429-1433., WOS*

ADCA33 JURÁNI, Marián - KISS, Alexander - GÁSPÁROVÁ, Zdenka - SOMOGYIOVÁ, Erika - KVETŇANSKÝ, Richard. Effect of acute stress on catecholamine content in the hypothalamic nuclei of Japanese quail. In British Poultry Science, 1984, vol.25, no.1, p.91-98. ISSN 0007-1668.

Citácie:

1. [1.1] ALMASIOVA, V. - CIGANKOVA, V. - HOLOVSKA, K. - LENHARDT, L. - SKROBANEK, P. - MASSANYI, P. - ZIBRIN, M. *Effect of hypodynamy on structure and alkaline phosphatase activity of kidney in Japanese quails. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, SEP 2008, vol. 77, no. 3, p. 313-320., WOS*

ADCA34 KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - KOHÚT, Peter - LEBER, Regina - FUCHSBICHLER, Sandra - SCHWEIGHOFER, Natascha - TURNOWSKY, Friederike - HAPALA, Ivan. Terbinafine resistance in a pleiotropic yeast mutant is caused by a single point mutation in the ERG1 gene. In Biochemical and Biophysical Research Communications, 2003, vol. 309, no. 3, p. 666-671. ISSN 0006-291X.

Citácie:

1. [1.1] MARTINEZ-ROSSI, N.M. - PERES, N.T.A. - ROSSI, A. *Antifungal Resistance Mechanisms in Dermatophytes. In MYCOPATHOLOGIA. ISSN 0301-486X, NOV 2008, vol. 166, no. 5-6, p. 369-383., WOS*

ADCA35 KOŠTÁL, Ľubor - VÝBOH, Pavel - SAVORY, C.J. - JURÁNI, Marián - KUBÍKOVÁ, Ľubica - BLAŽÍČEK, P. Influence of food restriction on dopamine receptor densities, catecholamine concentrations and dopamine turnover in chicken brain. In Neuroscience, 1999, vol. 94, no. 1, p. 323–328. ISSN 0306-4522.



Citácie:

1. [1.2] *Milanesi, P.G. Neurophilosophy and distal hyperuranic realm: The space of the gods (and men) by Fred Previc [Neurofilosofia e mondo iperuranico distale. Lo spazio degli dei (e degli uomini) di Fred Previc] In Confinia Cephalalgica, 2008, 17 (3), SCOPUS*

- ADCA36 KOŠŤÁL, Ľubor - SAVORY, C. John. Behavioral Responses of Restricted-Fed Fowls to Pharmacological Manipulation of 5-HT and GABA Receptor Subtypes. In Pharmacology, Biochemistry and Behavior, 1996, vol. 53, no. 4, p. 995-1004. (1.529 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0091-3057.

Citácie:

1. [1.1] *SAADOUN, A. - CABRERA, M.C. Hypophagic and dipsogenic effect of the 5-HT1A receptor agonist 8-OH-DPAT in broiler chickens. In JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION. ISSN 0931-2439, OCT 2008, vol. 92, no. 5, p. 597-604., WOS*

- ADCA37 KOŠŤÁL, Ľubor - JURÁNI, Marián - BOĎA, Koloman - SHEPELEV, Y. Y. - GURYEVA, T. S. - SABO, Vladimír - DADASHEVA, O. A. Behaviour of Japanese quail in microgravity on the "MIR" orbital station. In Acta Veterinaria (Brno), 1993, vol. 62, suppl. 6, p. S65-S67. ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] *ALMASIOVA, V. - CIGANKOVA, V. - HOLOVSKA, K. - LENHARDT, L. - SKROBANEK, P. - MASSANYI, P. - ZIBRIN, M. Effect of hypodynamy on structure and alkaline phosphatase activity of kidney in Japanese quails. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, SEP 2008, vol. 77, no. 3, p. 313-320., WOS*

- ADCA38 KOVÁČ, Ladislav - LAZOWSKA, J. - SLONIMSKI, P. P. A yeast with linear molecules of mitochondrial DNA. In Molecular & general genetics : MGG, 1984, vol. 197, no. 3, p. 420-424. ISSN 0026-8925.

Citácie:

1. [1.1] *TROFA, D. - GACSER, A. - NOSANCHUK, J.D. Candida parapsilosis, an Emerging Fungal Pathogen. In CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS. ISSN 0893-8512, OCT 2008, vol. 21, no. 4, p. 606-625., WOS*

- ADCA39 KOVÁČ, Ladislav - POLIACHOVÁ, Vlasta - HORVÁTH, István. Ionophores and intact cells : II. Oleficin acts on mitochondria and induces disintegration of the mitochondrial genome in yeast Saccharomyces cerevisiae. In Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Cell Research, 1982, vol. 721, p. 349-356. ISSN 0167-4889.

Citácie:

1. [1.1] *PETREZSELYOVA, S. - LALAKOVA, J. - ABELOVSKA, L. - KLOBUCNIKOVA, V. - TOMASKA, L. A collection of yeast mutants selectively resistant to ionophores acting on mitochondrial inner membrane. In MITOCHONDRION. ISSN 1567-7249, MAR 2008, vol. 8, no. 2, p. 117-129., WOS*

- ADCA40 KOVÁČ, Ladislav - BÖHMEROVÁ, Eva - BUTKO, Peter. Ionophores and intact cells : I. Valinomycin and nigericin act preferentially on mitochondria and not on on the plasma membrane of Saccharomyces cerevisiae. In Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Cell Research, 1982, vol. 721, p. 341-348. ISSN 0167-4889.

Citácie:

1. [1.1] *PETREZSELYOVA, S. - LALAKOVA, J. - ABELOVSKA, L. - KLOBUCNIKOVA, V. - TOMASKA, L. A collection of yeast mutants selectively resistant to ionophores acting on mitochondrial inner membrane. In MITOCHONDRION. ISSN 1567-7249, MAR 2008, vol. 8, no. 2, p. 117-129., WOS*

2. [1.1] VEERMAN, E.C.I. - VALENTIJN-BENZ, M. - NAZMI, K. - RUISSEN, A.L.A. - WALGREEN-WETERINGS, E. - VAN MARLE, J. - DOUST, A.B. - VAN'T HOF, W. - BOLSCHER, J.G.M. - AMERONGEN, A.V.N. *Energy depletion protects candida albicans against antimicrobial peptides by rigidifying its cell membrane. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JUN 29 2007, vol. 282, no. 26, p. 18831-18841., WOS*
- ADCA41 KOVÁČ, Ladislav - NELSON, B. Dean - ERNSTER, Lars. A Method for Determining the Intracellular Distribution of Enzymes in Yeast Provides no Evidence for the Association of Hexokinase with Mitochondria. In *Biochemical and biophysical research communications*, 1986, vol. 134, no. 1, p. 285-291. ISSN 0006-291X.  
Citácie:  
1. [1.1] FRIGIERI, M.C. - LUIZ, M.V.S.J. - APPONI, L.H. - ZANELLI, C.F. - VALENTINI, S.R. *Synthetic lethality between eIF5A and Ypt1 reveals a connection between translation and the secretory pathway in yeast. In MOLECULAR GENETICS AND GENOMICS. ISSN 1617-4615, SEP 2008, vol. 280, no. 3, p. 211-221., WOS*
- ADCA42 KUBÍKOVÁ, Ľubica - TURNER, Elena A. - JARVIS, Erich D. The pallial basal ganglia pathway modulates the behaviorally driven gene expression of the motor pathway. In *European Journal of Neuroscience*, 2007, vol. 25, no. 7, p. 2145-2160. ISSN 0953-816X.  
Citácie:  
1. [1.1] SAKATA, J.T. - HAMPTON, C.M. - BRAINARD, M.S. *Social modulation of sequence and syllable variability in adult birdsong. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 0022-3077, APR 2008, vol. 99, no. 4, p. 1700-1711., WOS*  
2. [1.1] SEKI, Y. - OKANOYA, K. *Functional evidence for internal feedback in the songbird brain nucleus HVC. In NEUROREPORT. ISSN 0959-4965, APR 16 2008, vol. 19, no. 6, p. 679-682., WOS*
- ADCA43 KUBÍKOVÁ, Ľubica - VÝBOH, Pavel - KOŠŤÁL, Ľubor. Behavioural, Endocrine and Metabolic Effects of Food Restriction in Broiler Breeder Hens. In *Acta Veterinaria (Brno)*, 2001, vol. 70, no. 3, p. 247-257. (2001 - Current Contents). ISSN 0001-7213.  
Citácie:  
1. [1.1] PAVLIK, A. - JEZOVA, D. - ZAPLETAL, D. - BAKOS, J. - JELINEK, P. *IMPACT OF HOUSING TECHNOLOGY ON BLOOD PLASMA CORTICOSTERONE LEVELS IN LAYING HENS. In ACTA VETERINARIA HUNGARICA. ISSN 0236-6290, DEC 2008, vol. 56, no. 4, p. 515-527., WOS*
- ADCA44 KUCHARSKÁ, J. - ULIČNÁ, Oľga - GVOZDJÁKOVÁ, Anna - SUMBALOVÁ, Zuzana - VANČOVÁ, Olga - BOŽEK, P. - NAKANO, M. - GREKSÁK, Miloslav. Regeneration of Coenzyme Q9 Redox State and Inhibition of Oxidative Stress by Rooibos Tea (*Aspalathus linearis*) Administration in Carbon Tetrachloride Liver Damage. In *Physiological Research*, 2004, vol. 53, no. 5, p. 515-521. (0.939 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0862-8408.  
Citácie:  
1. [1.1] JOUBERT, E. - GELDERBLOM, W.C.A. - LOUW, A. - DE BEER, D. *South African herbal teas: Aspalathus linearis, Cyclopia spp. and Athrixia phylicoides-A review. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, OCT 28 2008, vol. 119, no. 3, p. 376-412., WOS*
- ADCA45 LAMOŠOVÁ, Dalma - JURÁNI, Marián - GREKSÁK, Miloslav - NAKANO, M. - VANEKOVÁ, Marta. Effect of Rooibos Tea (*Aspalathus linearis*) on Chick Skeletal Muscle Cell Growth in Culture. In *Comparative biochemistry and physiology. Part C*.

Toxicology and Pharmacology, 1997, vol. 116, no. 1, p. 39–45. ISSN 1532-0456.

Citácie:

1. [1.1] JOUBERT, E. - GELDERBLOM, W.C.A. - LOUW, A. - DE BEER, D. *South African herbal teas: Aspalathus linearis, Cyclopia spp. and Athrixia phylicoides-A review. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, OCT 28 2008, vol. 119, no. 3, p. 376-412., WOS*
2. [1.1] MCKAY, D.L. - BLUMBERG, J.B. *A review of the bioactivity of South African herbal teas: Rooibos (Aspalathus linearis) and honeybush (Cyclopia intermedia). In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, JAN 2007, vol. 21, no. 1, p. 1-16., WOS*
3. [1.1] VAN WYK, B.E. *A broad review of commercially important southern African medicinal plants. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, OCT 28 2008, vol. 119, no. 3, p. 342-355., WOS*

ADCA46 LAMOŠOVÁ, Dalma - ZEMAN, Michal - MACKOVÁ, Martina - GWINNER, E. Development of rhythmic melatonin synthesis in cultured pineal glands and pineal cells isolated from chick embryo. In *Experientia : interdisciplinary journal of life sciences*, 1995, vol. 51, no. 9-10, p. 970-975. (1995 - Current Contents). ISSN 0014-4754.

Citácie:

1. [1.1] KARAGANIS, S.P. - KUMAR, V. - BEREMAND, P.D. - BAILEY, M.J. - THOMAS, T.L. - CASSONE, V.M. *Circadian genomics of the chick pineal gland in vitro. In BMC GENOMICS. ISSN 1471-2164, MAY 3 2008, vol. 9., WOS*

ADCA47 LAMOŠOVÁ, Dalma - MÁČAJOVÁ, Mariana - ZEMAN, Michal - MOZEŠ, Štefan - JEŽOVÁ, Daniela. Effect of in ovo Leptin Administration on the Development of Japanese Quail. In *Physiological Research*, 2003, vol. 52, no. 2, p. 201-209. (0.984 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] GRZEGORZEWSKA, A.K. - PACZOSKA-ELIASIEWICZ, H.E. - RZASA, J. *mRNA expression and immunocytochemical localization of leptin receptor in the oviduct of the laying hen (Gallus domesticus). In FOLIA BIOLOGICA-KRAKOW. ISSN 0015-5497, 2008, vol. 56, no. 3-4, p. 179-185., WOS*
2. [1.1] OHKUBO, T. - ADACHI, H. *Leptin Signaling and Action in Birds. In JOURNAL OF POULTRY SCIENCE. ISSN 1346-7395, OCT 2008, vol. 45, no. 4, p. 233-240., WOS*

ADCA48 LAMOŠOVÁ, Dalma - ZEMAN, Michal. Effect of Leptin and Insulin on Chick Embryonic Muscle Cells and Hepatocytes. In *Physiological Research*, 2001, vol. 50, no. 2, p. 183-189. (1.366 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] OHKUBO, T. - ADACHI, H. *Leptin Signaling and Action in Birds. In JOURNAL OF POULTRY SCIENCE. ISSN 1346-7395, OCT 2008, vol. 45, no. 4, p. 233-240., WOS*

ADCA49 LEBER, Regina - FUCHSBICHLER, Sandra - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - SCHWEIGHOFER, Natascha - PITTERS, Eva - WOHLFARTER, Kathrin - LEDERER, Mojca - LANDL, Karina - RUCKENSTUHL, Christoph - HAPALA, Ivan - TURNOWSKY, Friederike. Molecular Mechanism of Terbinafine Resistance in *Saccharomyces cerevisiae*. In *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 2003, vol. 47, no. 12, p. 3890-3900. ISSN 0066-4804.

Citácie:

1. [1.1] MARTINEZ-ROSSI, N.M. - PERES, N.T.A. - ROSSI, A. *Antifungal Resistance Mechanisms in Dermatophytes. In MYCOPATHOLOGIA. ISSN 0301-486X, NOV 2008, vol. 166, no. 5-6, p. 369-383., WOS*

ADCA50 MÁČAJOVÁ, Mariana - LAMOŠOVÁ, Dalma - ZEMAN, Michal. Role of Leptin in

Farm Animals: a Review. In *Journal of Veterinary Medicine : Series A - Physiology, Pathology, Clinical Medicine*, 2004, vol. 51, no. 4, p. 157-166. (2004 - Current Contents). ISSN 0931-184X.

Citácie:

1. [1.1] *OHKUBO, T. - ADACHI, H. Leptin Signaling and Action in Birds. In JOURNAL OF POULTRY SCIENCE. ISSN 1346-7395, OCT 2008, vol. 45, no. 4, p. 233-240., WOS*

ADCA51 MÁČAJOVÁ, Mariana - LAMOŠOVÁ, Dalma - ZEMAN, Michal. Role of Leptin in Japanese Quail Development. In *Acta Veterinaria (Brno)*, 2002, vol. 71, no. 4, p. 473–479. (0.274 - IF2001). ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] *OHKUBO, T. - ADACHI, H. Leptin Signaling and Action in Birds. In JOURNAL OF POULTRY SCIENCE. ISSN 1346-7395, OCT 2008, vol. 45, no. 4, p. 233-240., WOS*

ADCA52 MÁČAJOVÁ, Mariana - LAMOŠOVÁ, Dalma - ZEMAN, Michal. Physiological Effects of Leptin, Insulin and Triamcinolon on Adult Male Japanese Quail. In *Acta Veterinaria (Brno)*, 2003, vol. 72, no. 4, p. 515–522. (2003 - Current Contents). ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] *OHKUBO, T. - ADACHI, H. Leptin Signaling and Action in Birds. In JOURNAL OF POULTRY SCIENCE. ISSN 1346-7395, OCT 2008, vol. 45, no. 4, p. 233-240., WOS*

ADCA53 MAJERNÍK, Alan - CHONG, James P. J. A conserved mechanism for replication origin recognition and binding in archaea. In *Biochemical Journal*, 2008, vol. 109, no. 2, p. 511-518. (4.009 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0264-6021.

Citácie:

1. [1.1] *HAUGLAND, G.T. - SAKAKIBARA, N. - PEY, A.L. - ROLLOR, C.R. - BIRKELAND, N.K. - KELMAN, Z. Thermoplasma acidophilum Cdc6 protein stimulates MCM helicase activity by regulating its ATPase activity. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, OCT 2008, vol. 36, no. 17, p. 5602-5609., WOS*

2. [1.1] *SHIN, J.H. - HEO, G.Y. - KELMAN, Z. The Methanothermobacter thermautotrophicus Cdc6-2 protein, the putative helicase loader, dissociates the minichromosome maintenance helicase. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, JUN 2008, vol. 190, no. 11, p. 4091-4094., WOS*

ADCA54 MAJERNÍK, Alan - LUNDGREN, Magnus - MCDERMOTT, Paul - BERNANDER, Rolf - CHONG, James P. J. DNA Content and Nucleoid Distribution in *Methanothermobacter thermautotrophicus*. In *Journal of Bacteriology*. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] *LUNDGREN, M. - MALANDRIN, L. - ERIKSSON, S. - HUBER, H. - BERNANDER, R. Cell cycle characteristics of Crenarchaeota: Unity among diversity. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, AUG 2008, vol. 190, no. 15, p. 5362-5367., WOS*

ADCA55 MAJERNÍK, Alan - GOTTSCHALK, Gerhard - DANIEL, Rolf. Screening of Environmental DNA Libraries for the Presence of Genes Conferring Na<sup>+</sup>(Li<sup>+</sup>)/H<sup>+</sup> Antiporter Activity on *Escherichia coli*: Characterization of the Recovered Genes and the Corresponding Gene Products. In *Journal of Bacteriology*, 2001, vol. 183, no. 22, p. 6645–6653. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] *LITTLE, A.E.F. - ROBINSON, C.J. - PETERSON, S.B. - RAFFA, K.E. - HANDELSMAN, J. Rules of Engagement: Interspecies Interactions that Regulate*

- Microbial Communities. In ANNUAL REVIEW OF MICROBIOLOGY. ISSN 0066-4227, 2008, vol. 62, p. 375-401., WOS*
2. [1.1] PARK, S.J. - KANG, C.H. - CHAE, J.C. - RHEE, S.K. *Metagenome microarray for screening of fosmid clones containing specific genes. In FEMS MICROBIOLOGY LETTERS. ISSN 0378-1097, JUL 2008, vol. 284, no. 1, p. 28-34., WOS*
3. [1.1] YU, W.H. - SU, S.C. - LEE, C.Y. *A novel retrieval system for nearly complete microbial genomic fragments from soil samples. In JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS. ISSN 0167-7012, FEB 2008, vol. 72, no. 2, p. 197-205., WOS*
4. [1.2] Chu, Y., Yang, E. *Research progress of metagenomics and its technology. (2008) Journal of Xi'an Jiaotong University (Medical Sciences), 29 (6), pp. 601-608., SCOPUS*
5. [1.2] Shen, J.-P., Zhang, L.-M., Zheng, Y.-M., Zhu, Y.-G., He, J.-Z. *Methodology and application of soil metagenomics. (2007) Chinese Journal of Applied Ecology, 18 (1), pp. 212-218., SCOPUS*
- ADCA56 MATEO, Ana - PINTADO, C. O. - DE LA LASTRA, J. Perez - DUŠINSKÝ, Roman - SIMON, Michal - NAESSENS, J. - LLANES, D. Ruminant cluster CD41/CD61. In *Veterinary immunology and immunopathology*, 1996, vol. 52, no. 4, p. 251-253. ISSN 0165-2427.
- Citácie:
1. [1.1] JOHNSON, C.A. - SNYDER, T.A. - WOOLLEY, J.R. - WAGNER, W.R. *Flow cytometric assays for quantifying activated ovine platelets. In ARTIFICIAL ORGANS. ISSN 0160-564X, FEB 2008, vol. 32, no. 2, p. 136-145., WOS*
2. [1.1] SNYDER, T.A. - LITWAK, K.N. - TSUKUI, H. - AKIMOTO, T. - KIHARA, S. - YAMAZAKI, K. - WAGNER, W.R. *Leukocyte-platelet aggregates and monocyte tissue factor expression in bovines implanted with ventricular assist devices. In ARTIFICIAL ORGANS. ISSN 0160-564X, FEB 2007, vol. 31, no. 2, p. 126-131., WOS*
- ADCA57 MATEO, A. - DE LA LASTRA, J. Perez - MORENO, A. - DUŠINSKÝ, Roman - BILKA, František - SIMON, Michal - HOROVSKÁ, Ľubica - LLANES, D. Biochemical characterization of antigens detected with anti-platelet monoclonal antibodies. In *Veterinary immunology and immunopathology*, 1996, vol. 52, no. 4, p. 363-370. ISSN 0165-2427.
- Citácie:
1. [1.1] JOHNSON, C.A. - SNYDER, T.A. - WOOLLEY, J.R. - WAGNER, W.R. *Flow cytometric assays for quantifying activated ovine platelets. In ARTIFICIAL ORGANS. ISSN 0160-564X, FEB 2008, vol. 32, no. 2, p. 136-145., WOS*
- ADCA58 MO, C. - VALACHOVIČ, Martin - RANDALL, S. K. - NICKELS, J. T. - BARD, M. Protein-protein interactions among C-4 demethylation enzymes involved in yeast sterol biosynthesis. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2002, vol. 99, no. 15, p. 9739-9744. ISSN 0027-8424.
- Citácie:
1. [1.1] WU, S.Q. - CHAPPELL, J. *Metabolic engineering of natural products in plants; tools of the trade and challenges for the future. In CURRENT OPINION IN BIOTECHNOLOGY. ISSN 0958-1669, APR 2008, vol. 19, no. 2, p. 145-152., WOS*
- ADCA59 NEWBERRY, Ruth C. - KEELING, Linda J. - ESTEVEZ, Inma - BILČÍK, Boris. Behaviour when young as a predictor of severe feather pecking in adult laying hens: The redirected foraging hypothesis revisited. In *Applied animal behaviour science*. - Amsterdam, Netherlands : Elsevier, 2007, vol. 107, no. 3-4, p. 262-274. ISSN 0168-1591.

Citácie:

1. [1.1] DIXON, G. - NICOL, C.J. *The effect of diet change on the behaviour of layer pullets.* In ANIMAL WELFARE. ISSN 0962-7286, MAY 2008, vol. 17, no. 2, p. 101-109., WOS

2. [1.1] DIXON, L.M. - DUNCAN, I.J.H. - MASON, G. *What's in a peck? Using fixed action pattern morphology to identify the motivational basis of abnormal feather-pecking behaviour.* In ANIMAL BEHAVIOUR. ISSN 0003-3472, SEP 2008, vol. 76, Part 3, p. 1035-1042., WOS

3. [1.1] KARABAYIR, A. - TOLU, C. *Some Behavioral Traits of the Japanese Quails (Coturnix coturnix japonica) Rearing in Cages.* In JOURNAL OF ANIMAL AND VETERINARY ADVANCES. ISSN 1680-5593, OCT 2008, vol. 7, no. 10, p. 1214-1217., WOS

4. [1.1] RODENBURG, T.B. - KOMEN, H. - ELLEN, E.D. - UITDEHAAG, K.A. - VAN ARENDONK, J.A.M. *Selection method and early-life history affect behavioural development, feather pecking and cannibalism in laying hens: A review.* In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, APR 2008, vol. 110, no. 3-4, p. 217-228., WOS

ADCA60 OKULIAROVÁ, M. - ŠKROBÁNEK, Peter - ZEMAN, Michal. *Effect of Increasing Yolk Testosterone Levels on Early Behaviour in Japanese Quail Hatchlings.* In Acta Veterinaria (Brno), 2007, vol. 76, no. 3, p. 325-331. (0.491 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] BERTIN, A. - RICHARD-YRIS, M.A. - HOUDELIER, C. - LUMINEAU, S. - MOSTL, E. - KUCHAR, A. - HIRSCHENHAUSER, K. - KOTRSCHAL, K. *Habituation to humans affects yolk steroid levels and offspring phenotype in quail.* In HORMONES AND BEHAVIOR. ISSN 0018-506X, AUG 2008, vol. 54, no. 3, p. 396-402., WOS

ADCA61 PATTON-VOGT, Jana L. - GRIAČ, Peter - SREENIVAS, Avula - BRUNO, Vincent - DOWD, Susan - SWEDE, Marci J. - HENRY, Susan A. *Role of the Yeast Phosphatidylinosito/Phosphatidylcholine Transfer Protein (sec14p) in Phosphatidylcholine Turnover and INO1 Regulation.* In The Journal of Biological Chemistry, 1997, vol. 272, no. 33, p. 20873-20883. ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] TIAN, Y. - PATE, C. - ANDREOLOTTI, A. - WANG, L.M. - TUOMANEN, E. - BOYD, K. - CLARO, E. - JACKOWSKI, S. *Cytokine secretion requires phosphatidylcholine synthesis.* In JOURNAL OF CELL BIOLOGY. ISSN 0021-9525, JUN 16 2008, vol. 181, no. 6, p. 945-957., WOS

ADCA62 REHÁK, Marián - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. *Acetylcholine minisensor based on metal-supported lipid bilayers for determination of environmental pollutants.* In Electroanalysis, 1997, vol. 9, no. 14, p. 1072-1077. ISSN 1040-0397.

Citácie:

1. [1.1] MONTY, C.N. - OH, I. - MASEL, R.I. *Enzyme-based electrochemical multiphase microreactor for detection of trace toxic vapors.* In IEEE SENSORS JOURNAL. ISSN 1530-437X, MAY-JUN 2008, vol. 8, no. 5-6, p. 580-586., WOS

ADCA63 REHÁK, Marián - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - OTTO, Mathias. *Application of biotin-streptavidin technology in developing a xanthine biosensor based on a selfassembled phospholipid membrane.* In Biosensors & Bioelectronics, 1994, vol. 9, no. 4-5, p. 337-341. ISSN 0956-5663.

Citácie:

1. [1.1] SALINAS-CASTILLO, A. - PASTOR, I. - MALLAVIA, R. - MATEO, C.R. *Immobilization of a trienzymatic system in a sol-gel matrix: A new fluorescent*

- biosensor for xanthine. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, DEC 1 2008, vol. 24, no. 4, p. 1053-1056., WOS*
- ADCA64 REINER, Anton - PERKEL, David J. - BRUCE, Laura L. - BUTLER, Ann B. - CSILLAG, András - KUENZEL, Wayne - MEDINA, Loreta - PAXINOS, George - SHIMIZU, Toru - STRIEDTER, Georg - WILD, Martin - BALL, Gregory F. - DURAND, Sarah - GÜNTÜRKÜN, Onur - LEE, Diane W. - MELLO, Claudio V. - POWERS, Alice - WHITE, Stephanie A. - HOUGH, Gerald - KUBÍKOVÁ, Ľubica - SMULDERS, Tom V. - WADA, Kazuhiro - DUGAS-FORD, Jenniger - HUSBAND, Scott - YAMAMOTO, Keiko - YU, Jing - SIANG, Connie - JARVIS, Erich D. Revised Nomenclature for Avian Telencephalon and Some Related Brainstem Nuclei. In The Journal of comparative neurology, 2004, vol. 473, no. 3, p. 377-414. ISSN 0021-9967.

Citácie:

1. [1.1] ADAR, E. - NOTTEBOHM, F. - BARNEA, A. *The relationship between nature of social change, age, and position of new neurons and their survival in adult zebra finch brain. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, MAY 14 2008, vol. 28, no. 20, p. 5394-5400., WOS*
2. [1.1] ASHWELL, K.W.S. - SCOFIELD, R.P. *Big birds and their brains: Paleoneurology of the new Zealand moa. In BRAIN BEHAVIOR AND EVOLUTION. ISSN 0006-8977, 2008, vol. 71, no. 2, p. 151-166., WOS*
3. [1.1] ATKINSON, R. - MIGUES, P. - CAMMAROTA, M. - KAVANAGH, J.M. - HUNTER, M. - ROSTAS, J.A.P. *Biochemical, behavioural and electrophysiological investigations of brain maturation in chickens. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 217-223., WOS*
4. [1.1] ATKINSON, R. - MIGUES, P.V. - HUNTER, M. - ROSTAS, J.A.P. *Molecular changes in the intermediate medial mesopallium after a one trial avoidance learning in immature and mature chickens. In JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY. ISSN 0022-3042, FEB 2008, vol. 104, no. 4, p. 891-902., WOS*
5. [1.1] BAKER, K.D. - EDWARDS, T.M. - RICKARD, N.S. *Inhibition of mGluR1 and IP(3)Rs impairs long-term memory formation in young chicks. In NEUROBIOLOGY OF LEARNING AND MEMORY. ISSN 1074-7427, JUL 2008, vol. 90, no. 1, p. 269-274., WOS*
6. [1.1] BECK, L.A. - O'BRYANT, E.L. - WADE, J.S. *Sex and seasonal differences in morphology of limbic forebrain nuclei in the green anole lizard. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, AUG 28 2008, vol. 1227, p. 68-75., WOS*
7. [1.1] BINGMAN, V.P. - GASSER, B. - COLOMBO, M. *Responses of Pigeon (Columba livia) Wulst Neurons During Acquisition and Reversal of a Visual Discrimination Task. In BEHAVIORAL NEUROSCIENCE. ISSN 0735-7044, OCT 2008, vol. 122, no. 5, p. 1139-1147., WOS*
8. [1.1] CHARVET, C.J. - STRIEDTER, G.F. *Spatiotemporal clustering of cell death in the avian forebrain proliferative zone. In INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENTAL BIOLOGY. ISSN 0214-6282, 2008, vol. 52, no. 4, p. 345-352., WOS*
9. [1.1] CROWE, S.F. - SHERRY, J.M. - HALE, M.W. *Remembering that things have changed: A review of the cellular mechanisms of memory re-consolidation in the day-old chick. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 192-197., WOS*
10. [1.1] DE GROOF, G. - VERHOYE, M. - VAN MEIR, V. - BALTHAZART, J. - VAN DER LINDEN, A. *Seasonal rewiring of the songbird brain: an in vivo MRI study. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0953-816X, DEC*

- 2008, vol. 28, no. 12, p. 2475-2485., WOS
11. [1.1] GIBBS, M.E. - HUTCHINSON, D. - HERTZ, L. Astrocytic involvement in learning and memory consolidation. In *NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS*. ISSN 0149-7634, JUL 2008, vol. 32, no. 5, p. 927-944., WOS
12. [1.1] GIBBS, M.E. - HUTCHINSON, D.S. - SUMMERS, R.J. Role of beta-adrenoceptors in memory consolidation: beta(3)-adrenoceptors act on glucose uptake and beta(2)-adrenoceptors on glycogenolysis. In *NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*. ISSN 0893-133X, SEP 2008, vol. 33, no. 10, p. 2384-2397., WOS
13. [1.1] GIBBS, M.E. - JOHNSTON, A.N.B. - MILEUSNIC, R. - CROWE, S.F. A comparison of protocols for passive and discriminative avoidance learning tasks in the domestic chick. In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 198-207., WOS
14. [1.1] GIBBS, M.E. Memory systems in the chick: Regional and temporal control by noradrenaline. In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 170-182., WOS
15. [1.1] GOMEZ, G. - CELII, A. The peripheral olfactory system of the domestic chicken: Physiology and development. In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 208-216., WOS
16. [1.1] HUTCHINSON, D.S. - SUMMERS, R.J. - GIBBS, M.E. Energy metabolism and memory processing: Role of glucose transport and glycogen in responses to adrenoceptor activation in the chicken. In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 224-234., WOS
17. [1.1] ISLAM, M.R. - ATOJI, Y. Distribution of Vesicular Glutamate Transporter 2 and Glutamate Receptor 1 mRNA in the Central Nervous System of the Pigeon (*Columba livia*). In *JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY*. ISSN 0021-9967, DEC 10 2008, vol. 511, no. 5, p. 658-677., WOS
18. [1.1] JACKSON, C. - MCCABE, B.J. - NICOL, A.U. - GROUT, A.S. - BROWN, M.W. - HORN, G. Dynamics effects of of a memory trace: Sleep on consolidation. In *CURRENT BIOLOGY*. ISSN 0960-9822, MAR 25 2008, vol. 18, no. 6, p. 393-400., WOS
19. [1.1] KAHN, M.C. - SIEGEL, J.J. - JECHURA, T.J. - BINGMAN, V.P. Response properties of avian hippocampal formation cells in an environment with unstable goal locations. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*. ISSN 0166-4328, AUG 22 2008, vol. 191, no. 2, p. 153-163., WOS
20. [1.1] KALENSCHER, T. - PENNARTZ, C.M.A. Is a bird in the hand worth two in the future? The neuroeconomics of intertemporal decision-making. In *PROGRESS IN NEUROBIOLOGY*. ISSN 0301-0082, MAR 2008, vol. 84, no. 3, p. 284-315., WOS
21. [1.1] KIM, D.H. - LILLIEHOOK, C. - ROIDES, B. - CHEN, Z.X. - CHANG, M. - MOBASHERY, S. - GOLDMAN, S.A. Testosterone-induced matrix metalloproteinase activation is a checkpoint for neuronal addition to the adult songbird brain. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, JAN 2 2008, vol. 28, no. 1, p. 208-216., WOS
22. [1.1] KIM, Y.H. - PEREGRINE, J. - ARNOLD, A.P. The distribution of expression of doublecortin (DCX) mRNA and protein in the zebra finch brain. In *BRAIN RESEARCH*. ISSN 0006-8993, AUG 23 2006, vol. 1106, p. 189-196., WOS
23. [1.1] KLEIN, S. - GROSSMANN, R. Galanin immunoreactivity increased in chicken supraoptic neurons after activation of the vasotocin system at oviposition. In *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY A-MOLECULAR &*



- INTEGRATIVE PHYSIOLOGY. ISSN 1095-6433, APR 2008, vol. 149, no. 4, p. 411-419., WOS*
24. [1.1] *LOW, P.S. - SHANK, S.S. - SEJNOWSKI, T.J. - MARGOLIASH, D. Mammalian-like features of sleep structure in zebra finches. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, JUL 1 2008, vol.105, iss. 26, pp. 9081-9086., WOS*
25. [1.1] *MARGOLIASH, D. - HALE, M.E. Vertebrate vocalizations. In SCIENCE. ISSN 0036-8075, JUL 18 2008, vol. 321, no. 5887, p. 347-348., WOS*
26. [1.1] *MARTINEZ-GARCIA, F. - NOVEJARQUE, A. - LANUZA, E. Two interconnected functional systems in the amygdala of amniote vertebrates. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, MAR 18 2008, vol. 75, no. 2-4, p. 206-213., WOS*
27. [1.1] *MATSUNAGA, E. - KATO, M. - OKANOYA, K. Comparative analysis of gene expressions among avian brains: A molecular approach to the evolution of vocal learning. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, MAR 18 2008, vol. 75, no. 2-4, p. 474-479., WOS*
28. [1.1] *MATSUNAGA, E. - OKANOYA, K. Expression analysis of cadherins in the songbird brain: Relationship to vocal system development. In JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY. ISSN 0021-9967, MAY 10 2008, vol. 508, no. 2, p. 329-342., WOS*
29. [1.1] *MATSUSHIMA, T. - KAWAMORI, A. - BEM-SOJKA, T. Neuro-economics in chicks: Foraging choices based on amount, delay and cost. In BRAIN RESEARCH BULLETIN. ISSN 0361-9230, JUN 15 2008, vol. 76, no. 3, p. 245-252., WOS*
30. [1.1] *MEITZEN, J. - THOMPSON, C.K. Seasonal-like growth and regression of the avian song control system: Neural and behavioral plasticity in adult male Gambel's white-crowned sparrows. In GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY. ISSN 0016-6480, JUL 2008, vol. 157, no. 3, p. 259-265., WOS*
31. [1.1] *MILEUSNIC, R. - LANCASHIRE, C. - ROSE, S.P.R. Mechanisms of memory consolidation: The effect of reminder. In NEUROBIOLOGICAL STUDIES - FROM GENES TO BEHAVIOUR 2006. 2006, p. 71-84., WOS*
32. [1.1] *MILMINE, M. - WATANABE, A. - COLOMBO, M. Neural correlates of directed forgetting in the avian prefrontal cortex. In BEHAVIORAL NEUROSCIENCE. ISSN 0735-7044, FEB 2008, vol. 122, no. 1, p. 199-209., WOS*
33. [1.1] *PAUL-MURPHY, J. - MCCUTCHEON, R.A. - STANDING, B. - STEEBEBA, E.E. - CONVERSE, A.K. Functional imaging of the avian brain during pain. In PROCEEDINGS OF THE ASSOCIATION OF AVIAN VETERINARIANS 28TH ANNUAL CONFERENCE AND EXPO. 2007, p. 3-5., WOS*
34. [1.1] *PAULA, M. - ARCE, A. - SALVATIERRA, N.A. Acute stress or systemic insulin injection increases flunitrazepam sensitive-GABA(A) receptor density in synaptosomes of chick forebrain: Modulation by systemic epinephrine. In STRESS-THE INTERNATIONAL JOURNAL ON THE BIOLOGY OF STRESS. ISSN 1025-3890, 2008, vol. 11, no. 2, p. 101-107., WOS*
35. [1.1] *PLESKACHEVA, M.G. Behavior and spatial learning of birds in radial maze. In ZHURNAL VYSSHEI NERVNOI DEYATELNOSTI IMENI I P PAVLOVA. ISSN 0044-4677, JUL-AUG 2008, vol. 58, no. 4, p. 389-407., WOS*
36. [1.1] *PRADHAN, D.S. - YU, Y. - SOMA, K.K. Rapid estrogen regulation of DHEA metabolism in the male and female songbird brain. In JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY. ISSN 0022-3042, JAN 2008, vol. 104, no. 1, p. 244-253., WOS*

37. [1.1] REAL, M.A. - PINEDA, D. - DAVILA, J.C. - GUIRADO, S. *Development and adult organization of the lateral part of the bed nucleus of the stria terminalis in the chicken.* In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0361-9230, MAR 18 2008, vol. 75, no. 2-4, p. 410-413., WOS
38. [1.1] REHKAMPER, G. - FRAHM, H.D. - CNOTKA, J. *Mosaic evolution and adaptive brain component alteration under domestication seen on the background of evolutionary theory.* In *BRAIN BEHAVIOR AND EVOLUTION*. ISSN 0006-8977, 2008, vol. 71, no. 2, p. 115-126., WOS
39. [1.1] SAKATA, J.T. - HAMPTON, C.M. - BRAINARD, M.S. *Social modulation of sequence and syllable variability in adult birdsong.* In *JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY*. ISSN 0022-3077, APR 2008, vol. 99, no. 4, p. 1700-1711., WOS
40. [1.1] SCHROTT, A. - KABAI, P. *ABCD: A functional database for the avian brain.* In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE METHODS*. ISSN 0165-0270, JAN 30 2008, vol. 167, no. 2, p. 393-395., WOS
41. [1.1] SODERSTROM, K. - TIAN, Q.Y. *Cb1 cannabinoid receptor activation dose dependently modulates neuronal activity within caudal but not rostral song control regions of adult zebra finch telencephalon.* In *PSYCHOPHARMACOLOGY*. ISSN 0033-3158, AUG 2008, vol. 199, no. 2, p. 265-273., WOS
42. [1.1] SOLOMONIA, R.O. - APKHAZAVA, D. - NOZADZE, M. - JACKSON, A.P. - MCCABE, B.J. - HORN, G. *Different forms of MARCKS protein are involved in memory formation in the learning process of imprinting.* In *EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH*. ISSN 0014-4819, JUN 2008, vol. 188, no. 2, p. 323-330., WOS
43. [1.1] STINCIC, T.L. - HYSON, R.L. *Localization of Cb1 cannabinoid receptor mRNA in the brain of the chick (Gallus domesticus).* In *BRAIN RESEARCH*. ISSN 0006-8993, DEC 15 2008, vol. 1245, p. 61-73., WOS
44. [1.1] TAZIALIX, M. - KAHN, A. - MOORE, J. - BALTHAZART, J. - HOLLOWAY, K.S. *Enhanced neural activation in brain regions mediating sexual responses following exposure to a conditioned stimulus that predicts copulation.* In *NEUROSCIENCE*. ISSN 0306-4522, FEB 6 2008, vol. 151, no. 3, p. 644-658., WOS
45. [1.1] THODE, C. - GUTTINGER, H.R. - DARLISON, M.G. *EXPRESSION OF THE GABA(A) RECEPTOR gamma 4-SUBUNIT GENE IN DISCRETE NUCLEI WITHIN THE ZEBRA FINCH SONG SYSTEM.* In *NEUROSCIENCE*. ISSN 0306-4522, NOV 11 2008, vol. 157, no. 1, p. 143-152., WOS
46. [1.1] WATERMAN, S.A. - HARDING, C.F. *Neurotoxic effects of DSP-4 on the central noradrenergic system in male zebra finches.* In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*. ISSN 0166-4328, APR 9 2008, vol. 188, no. 2, p. 271-280., WOS
47. [1.1] WITMER, L.M. - RIDGELY, R.C. - DUFEAU, D.L. - SEMONES, M.C. *Using CT to Peer into the Past: 3D Visualization of the Brain and Ear Regions of Birds, Crocodiles, and Nonavian Dinosaurs.* In *ANATOMICAL IMAGING: TOWARDS A NEW MORPHOLOGY*. 2008, p. 67-87., WOS
48. [1.2] CID, M.P. - ARCE, A. - SALVATIERRA, N.A. *GABAA receptor density in synaptosomes of chick forebrain: Modulation by systemic epinephrine.* In *Stress*. ISSN 1025-3890, vol11 (2), 2008, pp. 101-107., SCOPUS
49. [1.2] GEORGE, I. - COUSILLAS, H. - RICHARD, J.-P. - HAUSBERGER, M. *A potential neural substrate for processing functional classes of complex acoustic signals.* In *PLoS one*. ISSN 1932-6203, vol. 3 (5), 2008, art. no. e2203, ,, SCOPUS
50. [1.2] Veissier, I. - Forkman, B. *The nature of animal welfare science.* In

- ADCA65 *Annual Review of Biomedical Sciences, 10, 2008, pp. T15-T26., SCOPUS*  
 RUCKENSTUHL, Christoph - LANG, Silvia - POSCHENEL, Andrea - EIDENBERGER, Armin - BARAL, Pravas Kumar - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - GRUBER, Karl - TURNOWSKY, Friederike. Characterization of Squalene Epoxidase of *Saccharomyces cerevisiae* by Applying Terbinafine-Sensitive Variants. In *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 2007, vol. 51, no. 1, p. 275-284. ISSN 0066-4804.
- Citácie:  
 1. [1.1] GERPE, A. - ODREMAN-NUNEZ, I. - DRAPER, P. - BOIANI, L. - URBINA, J.A. - GONZALEZ, M. - CERECETTO, H. *Heteroallyl-containing 5-nitrofuranes as new anti-Trypanosoma cruzi agents with a dual mechanism of action. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0968-0896, JAN 1 2008, vol. 16, no. 1, p. 569-577., WOS*
- ADCA66 SABO, Vladimír - BODÁ, Koloman - GURYEVA, T. S. - DADASHEVA, O. A. Changes in the Body and Organ Mass of Japanese Quail after a 7-Day Exposure to Microgravity. In *Acta Veterinaria (Brno)*, 1992, vol. 61, no. 2-3, p. 109-113. ISSN 0001-7213.
- Citácie:  
 1. [1.1] SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. *Effect of simulated microgravity on metabolite concentrations in the muscles and liver of developing Japanese quail chicks. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2007, vol. 76, no. 1, p. 9-16., WOS*  
 2. [1.1] SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. *Effect of simulated microgravity on sexual development of female Japanese quail. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2008, vol. 77, no. 1, p. 3-10., WOS*
- ADCA67 SANTANGELO, Thomas J. - ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - JAMES, Cindy L. - REEVE, John N. TFB1 or TFB2 Is Sufficient for *Thermococcus kodakaraensis* Viability and for Basal Transcription in Vitro. In *Journal of Molecular Biology*, 2007, vol. 367, no. 2, p. 344–357. (2007 - Current Contents). ISSN 0022-2836.
- Citácie:  
 1. [1.1] MICORESCU, M. - GRUNBERG, S. - FRANKE, A. - CRAMER, P. - THOMM, M. - BARTLETT, M. *Archaeal transcription: Function of an alternative transcription factor B from Pyrococcus furiosus. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, JAN 2008, vol. 190, no. 1, p. 157-167., WOS*  
 2. [1.1] TRAN, K. - GRALLA, J.D. *Control of the timing of promoter escape and RNA catalysis by the transcription factor IIB fingertip. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JUN 6 2008, vol. 283, no. 23, p. 15665-15671., WOS*
- ADCA68 SAVORY, C. J. - KOŠŤÁL, Ľubor - NEVISON, I. M. Circadian variation in heart rate, blood pressure, body temperature and EEG of immature broiler breeder chickens in restricted-fed and ad libitum-fed states. In *British Poultry Science*, 2006, vol. 47, no. 5, p. 599-606. ISSN 0007-1668.
- Citácie:  
 1. [1.1] OKUNO, T. - YABUKI, A. - SHIRAISHI, M. - OBI, T. - MIYAMOTO, A. *Histamine-induced modulation of vascular tone in the isolated chicken basilar artery: A possible involvement of endothelium. In COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY C-TOXICOLOGY & PHARMACOLOGY. ISSN 1532-0456, APR 2008, vol. 147, no. 3, p. 339-344., WOS*
- ADCA69 SEDLAČKOVÁ, M. - BILČÍK, Boris - KOŠŤÁL, Ľubor. Feather Pecking in Laying Hens: Environmental. In *Acta Veterinaria (Brno)*. - Brno : Veterinární a Farmaceutická Univerzita, 2004, vol. 73, no. 4, p. 521-531. (0.336 - IF2003). ISSN

0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] *UITDEHAAG, K. - KORNEN, H. - RODENBURG, T.B. - KEMP, B. - VAN ARENDONK, J. The novel object test as predictor of feather damage in cage-housed Rhode Island Red and White Leghorn laying hens. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, FEB 2008, vol. 109, no. 2-4, p. 292-305., WOS*

2. [1.1] *VALKONEN, E. - VENALAINEN, E. - ROSSOW, L. - VALAJA, J. Effects of dietary energy content on the performance of laying hens in furnished and conventional cages. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, MAY 2008, vol. 87, no. 5, p. 844-852., WOS*

ADCA70 *SCHNABL, Martina - OSKOLKOVA, Olga V. - HOLIČ, Roman - BREŽNÁ, Barbara - PICHLER, Harald - ZÁGORŠEK, Miloš - KOHLWEIN, Sepp D. - PALTAUF, Fritz - DAUM, Günther - GRIACĎ, Peter. Subcellular localization of yeast Sec14 homologues and their involvement in regulation of phospholipid turnover. In European Journal of Biochemistry, 2003, vol. 270, no. 15, p. 3133-3145. (2.999 - IF2002). (2003 - Current Contents)..*

Citácie:

1. [1.1] *BANKAITIS, V.A. - VINCENT, P. - MERKULOVA, M. - TYERYAR, K. - LIU, Y. Phosphatidylinositol transfer proteins and functional specification of lipid signaling pools. In Advances in Enzyme Regulation, Vol 47. ISSN 0065-2571, 2007, vol. 47, p. 27-40., WOS*

2. [1.1] *DESFOUGERES, T. - FERREIRA, T. - BERGES, T. - REGNACQ, M. SFH2 regulates fatty acid synthase activity in the yeast Saccharomyces cerevisiae and is critical to prevent saturated fatty acid accumulation in response to haem and oleic acid depletion. In BIOCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0264-6021, JAN 1 2008, vol. 409, Part 1, p. 299-309., WOS*

ADCA71 *SPENCER, G. S. G. - DECUYPERE, E. - BUYSE, J. - ZEMAN, Michal. Effect of recombinant human insulin-like growth factor-II on weight gain and body composition of broiler chickens. In Poultry science : The Official Publication of the Poultry Science Association, 1996, vol. 75, no. 3, p. 388-392. ISSN 0032-5791.*

Citácie:

1. [1.1] *LU, F.Z. - WANG, X.X. - PAN, Q.X. - HUANG, R.H. - LIU, H.L. Expression of genes involved in the somatotropic, thyrotropic, and corticotropic axes during development of Langshan and Arbor Acres chickens. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, OCT 2008, vol. 87, no. 10, p. 2087-2097., WOS*

ADCA72 *SREENIVAS, Avula - PATTON-VOGT, Jana L. - BRUNO, Vincent - GRIACĎ, Peter - HENRY, Susan A. A Role for Phospholipase D (Pld1p) in Growth, Secretion, and Regulation of Membrane Lipid Synthesis in Yeast. In The Journal of Biological Chemistry, 1998, vol. 273, no. 27, p. 16635-16638. ISSN 0021-9258.*

Citácie:

1. [1.1] *CURWIN, A.J. - MCMASTER, C.R. Structure and function of the enigmatic Sec 14 domain-containing proteins and the etiology of human disease. In FUTURE LIPIDOLOGY. ISSN 1746-0875, AUG 2008, vol. 3, no. 4, p. 399-410., WOS*

2. [1.1] *SUGIMOTO, H. - BANCHIO, C. - VANCE, D.E. Transcriptional regulation of phosphatidylcholine biosynthesis. In PROGRESS IN LIPID RESEARCH. ISSN 0163-7827, MAY 2008, vol. 47, no. 3, p. 204-220., WOS*

ADCA73 *SVOBODOVÁ, Lenka - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - TOTTH, K - GYURCSANYI, R.E. - HIANIK, Tibor. Properties of mixed alkanethiol-dendrimer layers and their applications in biosensing. In Bioelectrochemistry, 2004, vol. 63, no. 1-2, p. 285-289.*

Citácie:

1. [1.1] *BIN LIM, S. - KIM, K.W. - LEE, C.W. - KIM, H.S. - LEE, C.S. - OH, M.K. Improved DNA Chip with Poly(amidoamine) Dendrimer Peripherally Modified with Biotin and Avidin. In BIOTECHNOLOGY AND BIOPROCESS ENGINEERING. ISSN 1226-8372, NOV-DEC 2008, vol. 13, no. 6, p. 683-689., WOS*

ADCA74 SVOBODOVÁ, Lenka - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. Properties of glucose biosensors based on dendrimer layers : effect of enzyme immobilization. In *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2002, vol. 373, no. 8, p. 735-741. ISSN 1618-2642.

Citácie:

1. [1.1] *CHAPLEAU, R.R. - BLOMBERG, R. - FORD, P.C. - SAGERMANN, M. Design of a highly specific and noninvasive biosensor suitable for real-time in vivo imaging of mercury(II) uptake. In PROTEIN SCIENCE. ISSN 0961-8368, APR 2008, vol. 17, no. 4, p. 614-622., WOS*

2. [1.1] *NEWKOME, G.R. - SHREINER, C.D. Poly(amidoamine), polypropylenimine, and related dendrimers and dendrons possessing different 1 - > 2 branching motifs: An overview of the divergent procedures. In POLYMER. ISSN 0032-3861, JAN 10 2008, vol. 49, no. 1, p. 1-173., WOS*

ADCA75 ŠIMOČKOVÁ, Mária - HOLIČ, Roman - TAHOTNÁ, Dana - PATTON-VOGT, Jana - GRIAC, Peter. Yeast Pgc1p (YPL206c) Controls the Amount of Phosphatidylglycerol via a Phospholipase C-type Degradation Mechanism. In *The Journal of Biological Chemistry*, 2008, vol. 283, no. 25, p. 17107-17115. (5.581 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] *CHANG, P.A. - SHAO, H.B. - LONG, D.X. - SUN, Q. - WU, Y.J. Isolation, characterization and molecular 3D model of human GDE4, a novel membrane protein containing glycerophosphodiester phosphodiesterase domain. In MOLECULAR MEMBRANE BIOLOGY. ISSN 0968-7688, 2008, vol. 25, no. 6-7, p. 557-566., WOS*

ADCA76 ŠMIGÁŇ, Peter - MAJERNÍK, Alan - POLÁK, Peter - HAPALA, Ivan - GREKSÁK, Miloslav. The presence of H<sup>+</sup> and Na<sup>+</sup> -translocating ATPases in *Methanobacterium thermoautotrophicum* and their possible function under alkaline conditions. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 1995, vol. 371, no. 2, p. 119-122. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.2] *Deppenmeier, U. - Muller, V. Life close to the thermodynamic limit: How methanogenic archaea conserve energy. In Results and Problems in Cell Differentiation, vol. 45, 2008, pp. 123-152., SCOPUS*

ADCA77 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - SVOBODOVÁ, Lenka - GAJDOS, V. - HIANIK, Tibor. Glucose biosensors based on dendrimer monolayers. In *Journal of Materials Science : materials in medicine*, 2001, vol. 12, no. 10-12, p. 1079-1082. (0.701 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0022-2461.

Citácie:

1. [1.1] *CRESPILHO, F.N. - GHICA, M.E. - GOUVEIA-CARIDADE, C. - OLIVEIRA, O.N. - BRETT, C.M.A. Enzyme immobilisation on electroactive nanostructured membranes (ENM): Optimised architectures for biosensing. In TALANTA. ISSN 0039-9140, AUG 15 2008, vol. 76, no. 4, p. 922-928., WOS*

ADCA78 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - REHÁK, Marián - OTTO, Matthias. Stability of bilayer lipid membranes on different metallic supports. In *Biosensors & Bioelectronics*, 1997, vol. 12, no. 2, p. 145-153. ISSN 0956-5663.

Citácie:

1. [1.1] JADHAV, S.R. - ZHENG, Y. - GARAVITO, R.M. - WORDEN, R.M. *Functional characterization of PorB class II porin from Neisseria meningitidis using a tethered bilayer lipid membrane. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, DEC 1 2008, vol. 24, no. 4, p. 831-835., WOS*

2. [1.1] VOCKENROTH, I.K. - OHM, C. - ROBERTSON, J.W.F. - MCGILLIVRAY, D.J. - LOSCHE, M. - KOPER, I. *Stable insulating tethered bilayer lipid membranes. In BIOINTERPHASES. ISSN 1559-4106, JUN 2008, vol. 3, no. 2, p. FA68-FA73., WOS*

ADCA79 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - SVOBODOVÁ, Lenka - JEVTUGYN, G - BUDNIKOV, H - KARYAKIN, A - NIKOLELIS, D.P. - HIANIK, Tibor. Acetylcholinesterase sensors based on gold electrodes modified with dendrimer and polyaniline : <a> comparative research. In *Analytica Chimica Acta*, 2004, vol. 514, no. 1, p. 79-88. ISSN 0003-2670.

Citácie:

1. [1.1] KIM, D.N. - LEE, W. - KOH, W.G. *Micropatterning of proteins on the surface of three-dimensional poly(ethylene glycol) hydrogel microstructures. In ANALYTICA CHIMICA ACTA. ISSN 0003-2670, FEB 18 2008, vol. 609, no. 1, p. 59-65., WOS*

2. [1.1] KORBÁKOV, N. - TIMMERMAN, P. - LIDICH, N. - URBACH, B. - SA'AR, A. - YITZCHAIK, S. *Acetylcholine detection at micromolar concentrations with the use of an artificial receptor-based fluorescence switch. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, MAR 18 2008, vol. 24, no. 6, p. 2580-2587., WOS*

3. [1.1] LIU, S.Q. - YUAN, L. - YUE, X.L. - ZHENG, Z.Z. - TANG, Z.Y. *Recent Advances in Nanosensors for Organophosphate Pesticide Detection. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2008, vol. 19, no. 5, p. 419-441., WOS*

4. [1.1] OZTURK, G. - ALP, S. - TIMUR, S. *Photophysical characterization of fluorescent oxazol-5-one derivatives in PVC and their application as biosensors in the detection of ACh and AChE inhibitor: Donepezil. In DYES AND PIGMENTS. ISSN 0143-7208, 2008, vol. 76, no. 3, p. 792-798., WOS*

5. [1.1] WU, K.H. - TING, T.H. - WANG, G.P. - YANG, C.C. - TSAI, C.W. *Synthesis and microwave electromagnetic characteristics of bamboo charcoal/polyaniline composites in 2-40 GHz. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, OCT 2008, vol. 158, no. 17-18, p. 688-694., WOS*

6. [1.1] ZHU, H.Z. - LIU, W. - MAO, J.W. - YANG, M.M. *Cloud point extraction and determination of trace trichlorfon by high performance liquid chromatography with ultraviolet-detection based on its catalytic effect on benzidine oxidizing. In ANALYTICA CHIMICA ACTA. ISSN 0003-2670, APR 28 2008, vol. 614, no. 1, p. 58-62., WOS*

ADCA80 ŠURÍN, Stanislav - ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - MAJERNÍK, Alan - ŠMIGÁŇ, Peter. Amiloride Resistance in the Methanoarcheon Methanothermobacter thermoautotrophicus: Characterization of Membrane-Associated Proteins. In *Folia microbiologica*, 2006, vol. 51, no. 4, p. 313–316. (2006 - Current Contents). ISSN 0015-5632.

Citácie:

1. [1.1] TOTHOVA, T. - PIKNOVA, M. - KISIDAYOVA, S. - JAVORSKY, P. - PRISTAS, P. *Distinctive archaeobacterial species associated with anaerobic rumen protozoan Entodinium caudatum. In FOLIA MICROBIOLOGICA. ISSN 0015-5632, JUL 2008, vol. 53, no. 3, p. 259-262., WOS*

ADCA81 ŠURÍN, Stanislav - ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - MAJERNÍK, Alan - MCDERMOTT,

Paul - CHONG, James P. J. - ŠMIGÁŇ, Peter. Isolation and characterization of an amiloride-resistant mutant of *Methanothermobacter thermoautotrophicus* possessing a defective Na<sup>+</sup>/ H<sup>+</sup> antiport. In *FEMS Microbiology Letters*, 2007, vol. 269, no. 2, p. 301–308. (2.057 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] THAUER, R.K. - KASTER, A.K. - SEEDORF, H. - BUCKEL, W. - HEDDERICH, R. *Methanogenic archaea: ecologically relevant differences in energy conservation. In NATURE REVIEWS MICROBIOLOGY. ISSN 1740-1526, AUG 2008, vol. 6, no. 8, p. 579-591., WOS*

ADCA82 ULIČNÁ, Oľga - GREKSÁK, Miloslav - VANČOVÁ, Olga - ZLATOŠ, L. - GALBAVÝ, Štefan - BOŽEK, P. - NAKANO, M. Hepatoprotective Effect of Rooibos Tea (*Aspalathus linearis*) on CCl<sub>4</sub>-Induced Liver Damage in Rats. In *Physiological Research*, 2003, vol. 52, no. 4, p. 461-466. (0.984 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] JOUBERT, E. - GELDERBLUM, W.C.A. - LOUW, A. - DE BEER, D. *South African herbal teas: Aspalathus linearis, Cyclopia spp. and Athrixia phylicoides-A review. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, OCT 28 2008, vol. 119, no. 3, p. 376-412., WOS*

2. [1.1] LEE, H.S. - KIM, H.H. - KU, S.K. *Hepatoprotective effects of Artemisiae Capillaris Herba and Picrorrhiza Rhizoma combinations on carbon tetrachloride-induced subacute liver damage in rats. In NUTRITION RESEARCH. ISSN 0271-5317, APR 2008, vol. 28, no. 4, p. 270-277., WOS*

3. [1.1] MAKSIMCHIK, Y.Z. - LAPSHINA, E.A. - SUDNIKOVICH, E.Y. - ZABRODSKAYA, S.V. - ZAVODNIK, I.B. *Protective effects of N-acetyl-L-cysteine against acute carbon tetrachloride hepatotoxicity in rats. In CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION. ISSN 0263-6484, JAN 2008, vol. 26, no. 1, p. 11-18., WOS*

4. [1.1] REZAEI, A. - ARDESTANI, S.K. - FOROUZANDEH, M. - TAVANGAR, S.M. - KHORRAMIZADEH, M.R. - PAYABVASH, S. - NEZAMI, B.G. - JAHANSHIRI, Z. - TAVAKOLI, Z. - SHARIFTABRIZI, A. - DEHPOUR, A.R. *The effects of N-acetylcysteine on the expression of matrix metalloproteinase-2 and tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-2 in hepatic fibrosis in bile duct ligated rats. In HEPATOLOGY RESEARCH. ISSN 1386-6346, DEC 2008, vol. 38, no. 12, p. 1252-1263., WOS*

ADCA83 ULIČNÁ, Oľga - VANČOVÁ, Olga - BOŽEK, P. - ČÁRSKY, J. - ŠEBEKOVÁ, K. - BOOR, P. - NAKANO, M. - GREKSÁK, Miloslav. Rooibos Tea (*Aspalathus linearis*) Partially Prevents Oxidative Stress in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. In *Physiological Research*, 2006, vol. 55, no. 2, p. 157-164. (1.806 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] JOUBERT, E. - GELDERBLUM, W.C.A. - LOUW, A. - DE BEER, D. *South African herbal teas: Aspalathus linearis, Cyclopia spp. and Athrixia phylicoides-A review. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, OCT 28 2008, vol. 119, no. 3, p. 376-412., WOS*

ADCA84 VALACHOVIČ, Martin - BAREITHER, Bart M. - BHUIYAN, M. Shah Alam - ECKSTEIN, James - BARBUCH, Robert - BALDERES, Dina - WILCOX, Lisa - STURLEY, Stephen L. - DICKSON, Robert C. - BARD, Martin. Cumulative Mutations Affecting Sterol Biosynthesis in the Yeast *Saccharomyces cerevisiae* Result in Synthetic Lethality That Is Suppressed by Alterations in Sphingolipid Profiles. In *Genetics*, 2006, vol. 173, no. 4, p. 1893-1908. ISSN 0016-6731.

Citácie:

1. [1.1] MARIE, C. - LEYDE, S. - WHITE, T.C. *Cytoplasmic localization of sterol transcription factors Upc2p and Ecm22p in S-cerevisiae.* In *FUNGAL GENETICS AND BIOLOGY*. ISSN 1087-1845, OCT 2008, vol. 45, no. 10, p. 1430-1438., WOS
2. [1.1] PETREZSELYOVA, S. - LALAKOVA, J. - ABELOVSKA, L. - KLOBUCNIKOVA, V. - TOMASKA, L. *A collection of yeast mutants selectively resistant to ionophores acting on mitochondrial inner membrane.* In *MITOCHONDRION*. ISSN 1567-7249, MAR 2008, vol. 8, no. 2, p. 117-129., WOS
- ADCA85 VALACHOVIČ, Martin - HRONSKÁ, Lucia - HAPALA, Ivan. Anaerobiosis induces complex changes in sterol esterification pattern in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In *FEMS Microbiology Letters*, 2001, vol. 197, no. 1, p. 41-45. ISSN 0378-1097.
- Citácie:
1. [1.1] CZABANY, T. - WAGNER, A. - ZWEYTICK, D. - LOHNER, K. - LEITNER, E. - INGOLIC, E. - DAUM, G. *Structural and biochemical properties of lipid particles from the yeast Saccharomyces cerevisiae.* In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, JUN 20 2008, vol. 283, no. 25, p. 17065-17074., WOS
2. [1.1] MANNAZZU, I. - ANGELOZZI, D. - BUDRONI, M. - FARRIS, G.A. - GOFFFINI, P. - LODI, T. - MARZONA, M. - BARDI, L. - BELVISO, S. *Behaviour of Saccharomyces cerevisiae wine strains during adaptation to unfavourable conditions of fermentation on synthetic medium: Cell lipid composition, membrane integrity, viability and fermentative activity.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY*. ISSN 0168-1605, JAN 15 2008, vol. 121, no. 1, p. 84-91., WOS
- ADCA86 VALACHOVIČ, Martin - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - GRIAC, Peter - HAPALA, Ivan. Heme-regulated expression of two yeast acyl-CoA : sterol acyltransferases is involved in the specific response esterification to anaerobiosis. In *FEMS Microbiology Letters*, 2002, vol. 206, no. 1, p. 121-125. ISSN 0378-1097.
- Citácie:
1. [1.1] AGARWAL, A.K. - XU, T. - JACOB, M.R. - FENG, Q. - LORENZ, M.C. - WALKER, L.A. - CLARK, A.M. *Role of heme in the antifungal activity of the azaoxaporphine alkaloid sampangine.* In *EUKARYOTIC CELL*. ISSN 1535-9778, FEB 2008, vol. 7, no. 2, p. 387-400., WOS
2. [1.1] CZABANY, T. - WAGNER, A. - ZWEYTICK, D. - LOHNER, K. - LEITNER, E. - INGOLIC, E. - DAUM, G. *Structural and biochemical properties of lipid particles from the yeast Saccharomyces cerevisiae.* In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, JUN 20 2008, vol. 283, no. 25, p. 17065-17074., WOS
3. [1.1] RAJAKUMARI, S. - GRILLITSCH, K. - DAUM, G. *Synthesis and turnover of non-polar lipids in yeast.* In *PROGRESS IN LIPID RESEARCH*. ISSN 0163-7827, MAY 2008, vol. 47, no. 3, p. 157-171., WOS
- ADCA87 VICIAN, M. - ZEMAN, Michal - HERICHOVÁ, Iveta - JURÁNI, Marián - BLAŽÍČEK, P. - MATIS, P. Melatonin content in plasma and large intestine of patients with colorectal carcinoma before and after surgery. In *Journal of pineal research*, 1999, vol. 27, no. 3, p. 164-169. ISSN 0742-3098.
- Citácie:
1. [1.1] CHENEVARD, R. - SUTER, Y. - ERNE, P. *Effects of the heart-lung machine on melatonin metabolism and mood disturbances.* In *EUROPEAN JOURNAL OF CARDIO-THORACIC SURGERY*. ISSN 1010-7940, AUG 2008, vol. 34, no. 2, p. 338-343., WOS



2. [1.1] SRINIVASAN, V. - SPENCE, D.W. - PANDI-PERUMAL, S.R. - TRAKHT, I. - CARDINALI, D.P. *Therapeutic actions of melatonin in cancer: Possible mechanisms. In INTEGRATIVE CANCER THERAPIES. ISSN 1534-7354, SEP 2008, vol. 7, no. 3, p. 189-203., WOS*
- ADCA88 ZEMAN, Michal - KOSUTZKY, J. - MICEK, L. - LENGYEL, A. Changes in plasma testosterone, thyroxine and triiodothyronine in relation to sperm production and remex moult in domestic ganders. In *Reproduction, nutrition, development, 1990, vol. 30, no. 4, p. 549-557. ISSN 0181-1916.*  
Citácie:  
1. [1.1] THONGTIP, N. - SAIKHUN, J. - MAHASAWANGKUL, S. - KORNKAEWRAT, K. - PONGSOPAVIJITR, P. - SONGSASEN, N. - PINYOPUMMIN, A. *Potential factors affecting semen quality in the Asian elephant (Elephas maximus). In REPRODUCTIVE BIOLOGY AND ENDOCRINOLOGY. ISSN 1477-7827, MAR 17 2008, vol. 6., WOS*
- ADCA89 ZEMAN, Michal - GWINNER, E. Ontogeny of the rhythmic melatonin production in a precocial and an altricial bird, the Japanese-quail and the European starling. In *Journal of comparative physiology : A - Sensory, neural, and behavioral physiology, 1993, vol. 172, no. 3, p. 333-338. ISSN 0340-7594.*  
Citácie:  
1. [1.1] KULCZYKOWSKA, E. - KASPRZAK, M. - KALAMARZ, H. - KURIATA, M. - NIETRZEBA, M. - JERZAK, L. - KAMINSKI, P. *Melatonin and thyroxine response to pollution in white stork nestlings (Ciconia ciconia): Aspects of rhythmicity and age. In COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY C-TOXICOLOGY & PHARMACOLOGY. ISSN 1532-0456, SEP 2007, vol. 146, no. 3, p. 392-397., WOS*
- ADCA90 ZEMAN, Michal - BUYSE, J. - HERICHOVÁ, Iveta - DECUYPERE, E. Melatonin decreases heat production in female broiler chickens. In *Acta Veterinaria (Brno), 2001, vol. 70, no. 1, p. 15-18. (2001 - Current Contents). ISSN 0001-7213.*  
Citácie:  
1. [1.1] ADABI, S.G. - MOGHADDAM, G. - TAGHIZADEH, A. - NOOMI, S. - DAVOODI, J. - NEMATOLAH, A. - KARIMI, H. *The Effect of Step down-Step up Lighting Schedule on Broiler Performance. In JOURNAL OF ANIMAL AND VETERINARY ADVANCES. ISSN 1680-5593, SEP 2007, vol. 6, no. 9, p. 1055-1059., WOS*
- ADCA91 ZEMAN, Michal - BUYSE, J. - LAMOŠOVÁ, Dalma - HERICHOVÁ, Iveta - DECUYPERE, E. Role of melatonin in the control of growth and growth hormone secretion in poultry. In *Domestic animal endocrinology, 1999, vol. 17, no. 2-3, p. 199-207. ISSN 0739-7240.*  
Citácie:  
1. [1.1] CHOWDHURY, V.S. - YAMAMOTO, K. - SAEKI, I. - HASUNUMA, I. - SHIMURA, T. - TSUTSUI, K. *Melatonin stimulates the release of growth hormone and prolactin by a possible induction of the expression of frog growth hormone-releasing peptide and its related peptide-2 in the amphibian hypothalamus. In ENDOCRINOLOGY. ISSN 0013-7227, MAR 2008, vol. 149, no. 3, p. 962-970., WOS*  
2. [1.1] LOHMUS, M. - RAVEN, P.A. - SUNDSTROM, L.F. - DEVLIN, R.H. *Disruption of seasonality in growth hormone-transgenic coho salmon (Oncorhynchus kisutch) and the role of cholecystokinin in seasonal feeding behavior. In HORMONES AND BEHAVIOR. ISSN 0018-506X, SEP 2008, vol. 54, no. 4, p. 506-513., WOS*
- ADCA92 ZEMAN, Michal - VÝBOH, Pavel - JURÁNI, Marián - LAMOŠOVÁ, Dalma - KOŠTÁL, Ľubor - BILČÍK, Boris - BLAŽÍČEK, P. - JURÁNIOVÁ, Erika. Effects

of exogenous melatonin on some endocrine, behavioural and metabolic parameters in Japanese quail *Coturnix-coturnix-japonica*. In *Comparative biochemistry and physiology. Part A. Comparative physiology*, 1993, vol. 105A, no. 2, p. 323-328. ISSN 1095-6433.

Citácie:

1. [1.1] SEJIAN, V. - SRIVASTAVA, R.S. - VARSHNEY, V.P. *Pineal-adrenal relationship: Modulating effects of glucocorticoids on pineal function to ameliorate thermal-stress in goats. In ASIAN-AUSTRALASIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES. ISSN 1011-2367, JUL 2008, vol. 21, no. 7, p. 988-994., WOS*

#### **ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch neimpaktovaných**

ADCB01 BUYSE, J - LLENSTRA, F. R. - ZEMAN, Michal - RAHIMI, G - DECUYPERE, E. A comparative study of different selection strategies to breed leaner meat-type poultry. In *Poultry and Avian Biology Reviews*, 1999, vol. 10, no. 3, p. 121-142.

Citácie:

1. [1.1] HYANKOVA, L. - NOVOTNA, B. - DARRAS, V.M. *Divergent selection for shape of growth curve in Japanese quail. 4. Carcase composition and thyroid hormones. In BRITISH POULTRY SCIENCE. ISSN 0007-1668, 2008, vol. 49, no. 2, p. 96-102., WOS*

#### **ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných**

ADDA01 SIMON, Michal - HOROVSKÁ, Ľubica - GREKSÁK, Miloslav - DUŠINSKÝ, Roman - NAKANO, M. Antihemolytic effect of Rooibos tea (*Aspalathus linearis*) on red blood cells of Japanese quails. In *General physiology and biophysics : an international journal*, 2000, vol. 19, no. 4, p. 365-371. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] JOUBERT, E. - GELDERBLUM, W.C.A. - LOUW, A. - DE BEER, D. *South African herbal teas: Aspalathus linearis, Cyclopia spp. and Athrixia phylicoides-A review. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, OCT 28 2008, vol. 119, no. 3, p. 376-412., WOS*

#### **ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

ADEB01 SCHROEDER, F. - JEFFERSON, J.R. - KIER, A.B. - KNITTEL, J. - SCALLEN, T.J. - WOOD, W.G. - HAPALA, Ivan. Membrane cholesterol dynamics - cholesterol domains and kinetic pools. In *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 1991, vol. 196, no. 3, p. 235-252. ISSN 0037-9727.

Citácie:

1. [1.1] CHENG, C.S. - CHEN, M.N. - LAI, Y.T. - CHEN, T. - LIN, K.F. - LIU, Y.J. - LYU, P.C. *Mutagenesis study of rice nonspecific lipid transfer protein 2 reveals residues that contribute to structure and ligand binding. In PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS. ISSN 0887-3585, FEB 15 2008, vol. 70, no. 3, p. 695-706., WOS*

2. [1.1] KUCERKA, N. - PERLMUTTER, J.D. - PAN, J. - TRISTRAM-NAGLE, S. - KATSARAS, J. - SACHS, J.N. *The effect of cholesterol on short- and long-chain monounsaturated lipid bilayers as determined by molecular dynamics simulations and x-ray scattering. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, SEP 15 2008, vol. 95, no. 6, p. 2792-2805., WOS*

3. [1.1] LO SASSO, G. - PETRUZZELLI, M. - MOSCHETTA, A. *A translational view on the biliary lipid secretory network. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA*

*ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS. ISSN 1388-1981, MAR 2008, vol. 1781, no. 3, p. 79-96., WOS*

4. [1.1] *OLSHER, M. - CHONG, P.L.G. Sterol superlattice affects antioxidant potency and can be used to assess adverse effects of antioxidants. In ANALYTICAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0003-2697, NOV 1 2008, vol. 382, no. 1, p. 1-8., WOS*

5. [1.2] *Vinci, G., Xia, X., Veitia, R.A. Preservation of genes involved in sterol metabolism in cholesterol auxotrophs: Facts and hypotheses. In PLoS ONE. ISSN 1932-6203, vol. 3 (8), 2008, art. no. e2883., SCOPUS*

6. [1.2] *Wang, S.S.-S., Wu, J.W., Yamamoto, S., Liu, H.-S. Diseases of protein aggregation and the hunt for potential pharmacological agents. In Biotechnology Journal. ISSN 1860-6768, vol. 3 (2), 2008, pp. 165-192., SCOPUS*

ADEB02 ZEMAN, Michal - JURÁNI, Marián - VÝBOH, Pavel - BARTH, T. Effects of chicken GnRH-I, GnRH-II and their analogs on plasma testosterone and reproduction in Japanese-quail. In *Biopharm : Journal of Veterinary Pharmacy*, 1991, vol. 1, no. 4, p. 147-154. ISSN 0139-8571.

Citácie:

1. [1.1] *HIRSCHENHAUSER, K. - WITTEK, M. - JOHNSTON, P. - MOSTL, E. Social context rather than behavioral output or winning modulates post-conflict testosterone responses in Japanese quail (Coturnix japonica). In PHYSIOLOGY & BEHAVIOR. ISSN 0031-9384, OCT 20 2008, vol. 95, no. 3, p. 457-463., WOS*

#### **ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

ADFB01 HENRY, M. K. - UNSWORTH, B. R. - SYCHEV, V. - GURYEVA, T. S. - DADASHEVA, O. A. - PIERT, S. J. - LAGEL, K. E. - DUBROVIN, L. C. - JAHNS, G. C. - BOĎA, Koloman - SABO, Vladimír - SAMET, M. M. - LELKES, P. I. Launch conditions might affect the formation of blood vessels in the quail chorioallantoic membrane. In *Folia veterinaria : the scientific journal of the University of veterinary medicine in Košice - The Slovak Republic*, 1998, vol. 42, suppl., p. S25-S31. ISSN 0015-5748.

Citácie:

1. [1.1] *MARIOTTI, M. - MAIER, J.A.M. Gravitational Unloading Induces an Anti-Angiogenic Phenotype in Human Microvascular Endothelial Cells. In JOURNAL OF CELLULAR BIOCHEMISTRY. ISSN 0730-2312, MAY 1 2008, vol. 104, no. 1, p. 129-135., WOS*

ADFB02 SABO, Vladimír - CHRAPPA, Vincent - BOĎA, Koloman. Effect of long-term (84-days) hypodynamy on the efficiency of Japanese quails. In *Folia Veterinaria*, 1998, vol. 42, supplementum, p. S59-S61. ISSN 0015-5748.

Citácie:

1. [1.1] *SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. Effect of simulated microgravity on metabolite concentrations in the muscles and liver of developing Japanese quail chicks. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2007, vol. 76, no. 1, p. 9-16., WOS*

2. [1.1] *SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. Effect of simulated microgravity on sexual development of female Japanese quail. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2008, vol. 77, no. 1, p. 3-10., WOS*

ADFB03 SABO, Vladimír - BOĎA, Koloman - GURYEVA, T. S. - DADASHEVA, O. A. - BELLA, I. The study of postembryonic development of Japanese quail chicks under microgravity and load on the orbital station "MIR". In *Folia Veterinaria*, 2001, vol. 45, suppl. 1, p. 9-11. ISSN 0015-5748.

Citácie:

1. [1.1] SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. *Effect of simulated microgravity on metabolite concentrations in the muscles and liver of developing Japanese quail chicks. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2007, vol. 76, no. 1, p. 9-16., WOS*
2. [1.1] SKROBANEK, P. - BARANOVSKA, M. - SARNIKOVA, B. - JURANI, M. *Effect of simulated microgravity on sexual development of female Japanese quail. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, MAR 2008, vol. 77, no. 1, p. 3-10., WOS*

#### **AEGA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- AEGA01     PETRÁK, Juraj - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - BUCKENDAHL, P. - KVETŇANSKÝ, Richard. Effect of short and long-term exposure of rats to hypergravity 2G on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in the adrenal medulla. In Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 64.2. (2.230 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1748-1708.

**Citácie:**

1. [4] *SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA 2006 – 2007 : NATIONAL COMMITTEE OF COSPAR IN SLOVAK REPUBLIC. Editor K. Kudela, J. Feranec, L. Macho. ISBN 978-80-968060-3-4, 2008, Košice: Institute of Experimental Physics, SAS, 78 p. (citácia na s. 45)*

#### **AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií**

- AFHB01     PETRÁK, Juraj - MRAVEC, Boris - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Hypergravitácia mení hladiny katecholamínov a kortikosterónu u potkana v priebehu centrifugácie. In Štvrté ivanské dni mladých biológov. - Ivanka pri Dunaji, SR : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2006, s. 13.

**Citácie:**

1. [4] *SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA 2006 – 2007 : NATIONAL COMMITTEE OF COSPAR IN SLOVAK REPUBLIC. Editor K. Kudela, J. Feranec, L. Macho. ISBN 978-80-968060-3-4, 2008, Košice: Institute of Experimental Physics, SAS, 78 p. (citácia na s. 45)*

#### **GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií**

- GII01     PETRÁK, Juraj - MRAVEC, Boris - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Hypergravity-induced increases in plasma catecholamine and corticosterone levels in telemetrically collected blood of rats during centrifugation. In Endocrine Regulations, 2007, vol. 41, no. 2-3, p. 110. ISSN 1210-0668.

**Citácie:**

1. [4] *SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA 2006 – 2007 : NATIONAL COMMITTEE OF COSPAR IN SLOVAK REPUBLIC. Editor K. Kudela, J. Feranec, L. Macho. ISBN 978-80-968060-3-4, 2008, Košice: Institute of Experimental Physics, SAS, 78 p. 45.*

## **Príloha D**

### **Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

#### Semestrálne prednášky:

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: Etológia

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: Fyziológia správania živočíchov

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

#### Semestrálne cvičenia:

RNDr. Jana Antalíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 25

Počet hodín za semester: 325

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra bunkovej a molekulárnej biológie liečiv

RNDr. Boris Bilčík, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 25

Počet hodín za semester: 325

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: cvičenie k diplomovej práci

Počet hodín za týždeň: 14

Počet hodín za semester: 168

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra genetiky

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: cvičenie k diplomovej práci

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra genetiky

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: cvičenie k diplomovej práci

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra mikrobiológie a

virologie

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: cvičenie k diplomovej práci

Počet hodín za týždeň: 14

Počet hodín za semester: 168

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra mikrobiológie a virológie

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 72

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: Bakalárska práca

Počet hodín za týždeň: 5

Počet hodín za semester: 65

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: Diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 104

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bakalárska práca

Počet hodín za týždeň: 5

Počet hodín za semester: 65

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 96

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 14

Počet hodín za semester: 182

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 104

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Semináre:

RNDr. Boris Bilčík, PhD.

Názov semestr. predmetu: Seminár k bakalárskej práci

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra fyziológie a etológie živočíchov

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biochémia 4

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra biochémie

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biochémia 4

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra biochémie

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra bunkovej a molekulárnej biológie liečiv

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: ŠVOČ

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 96

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra bunkovej a molekulárnej biológie liečiv

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: seminár k bakalárskej práci

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Seminár k bakalárskej práci

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

Terénne cvičenia:

Preddiplomová prax:

RNDr. Jana Antalíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra bunkovej a molekulárnej biológie liečiv

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 40

Počet hodín za semester: 120

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra fyziológie a etológie

#### Individuálne prednášky:

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biochémia 4

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra biochémie

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biochémia 4

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra biochémie

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biofyzika

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z biochémie

Počet hodín za týždeň: 0

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra biochémie



**Príloha E****Medzinárodná mobilita organizácie****(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
Česko					Ľubor Košťál	2
					Monika Vidová	1
Holandsko					Ľubor Košťál	1
Rakúsko					Peter Griač	1
					Ľubor Košťál	1
Počet vyslaní spolu					5	6

**(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
Počet prijatí spolu						

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	6thISAM	Peter Šmigáň	4
	7thSchool in regenerative Medicine 2009	Eva Bosíková	4
	XV.Sympózium	Katarína Michalková	3
Francúzsko	ISSY27	Ivan Hapala	6
Kórejská republika	ICC2009	Alexandra Poturnayová	7
Nemecko	9th YLC	Mária Balážová	4
		Peter Griač	4
	9th YLC;	Ivan Hapala	4
Nórsko	WSPA	Boris Bilčík	3
		Ľubor Košťál	3
Poľsko	SMCBS 2009	Alexandra Poturnayová	5
		Maja Šnejdárková	5
Rakúsko	ISAE	Boris Bilčík	1
Taliansko	FEBS Advanced Course	Mária Balážová	7
		Lucia Sedláková	7

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

Skratky použité v tabuľke C:

ICC2009 - International Conference ofn Calixarenes 2009

6thISAM - 6th International Symposium of Anaerobic Microbiology

7thSchool in regenerative Medicine 2009 - Joint Conference of the Czech and Slovak Neuroscience Societies, 7th International stem Cell School in regenerative Medicine 2009

9th YLC - 9th Yeast Lipid Conference

9th YLC; - 9th Yeast Lipid Conference

FEBS Advanced Course - FEBS Advanced Course, Lipid Signaling and disease

ISAE - Joint meeting of the East Central and West Central Europe Regions of the International Society for Applied Ethology

ISSY27 - 27. International Specialized Symposium on Yeast

SMCBS 2009 - SMCBS 2009 International Workshop

WSPA - Working Group No.9 of the European federation of the WSPA

XV.Sympóziium - XV.Sympóziium českých reprodukčných imunológov s medzinárodnou účasťou