

# Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV



Výskumné a vzdelávacie centrum excelentnosti APVV

## Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2010

Ivanka pri Dunaji  
január 2011

## **Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2010**

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 31.12.2010*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčna 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:** RNDr. Peter Griač, CSc.

**Adresa:** Moyzesova 61, 900 28 Ivanka pri Dunaji

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

**Tel.:** 02/ 4594 3052

**Fax:** 02/45943932

**E-mail:** 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>	60	2	20			51	43,99	23,36
<b>Vedeckí pracovníci</b>	23	2	7	12	11	14	14,02	14,02
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	17	0	12			17	10,37	9,34
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	11	0	1			11	11,1	0
<b>Ostatní pracovníci</b>	9	0	0			9	8,5	0

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2010 (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 31.12.2010 (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 31.12.2010)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
<b>Muži</b>	3	9	1	1	4	7	1
<b>Ženy</b>	0	11	0	0	1	2	8

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

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
<b>Muži</b>	0	1	0	1	0	2	3	0	3
<b>Ženy</b>	12	0	0	1	1	1	1	2	1

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2010

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
<b>Muži</b>	55,3	51,6	55,2
<b>Ženy</b>	42,3	37,3	37,4
<b>Spolu</b>	46,0	44,7	43,6

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

1. V sledovanom období, t.j. počas roka 2010, nedošlo k žiadnym zmenám v organizačnej štruktúre ÚBGŽ SAV resp. v zameraní výskumnej činnosti pracoviska. Ústav sa v súčasnosti člení na tri oddelenia - Oddelenie imunogenetiky, Oddelenie biochémie biomembrán (s 3 laboratóriami: Laboratóriom biogenézy membrán, Laboratóriom bioenergetiky a Laboratóriom biosenzorov) a Oddelenie fyziológie a etológie (s 2 laboratóriami: Laboratóriom fyziológie a neurobiológie správania a Laboratóriom gravitačnej fyziológie).
2. V r. 2010 sa uskutočnili voľby riaditeľa a voľby do Vedeckej rady ÚBGŽ SAV. Vo funkcii riaditeľa bol potvrdený RNDr. Ivan Hapala, CSc., ktorý nastúpil už svojho tretieho funkčného obdobia. Za predsedu novej vedeckej rady bol zvolený RNDr. Peter Griač, CSc.
3. V personálnej oblasti bol významným faktorom pokračujúci trend nástupu mladých vedeckých pracovníčok na materskú dovolenku. Vysoký celkový počet materských dovolení (7) a dlhodobých zahraničných pobytov (3) mal pomerne nepriaznivý dopad na výskumnú činnosť v riešiteľských kolektívoch.
4. V rámci generačnej obmeny a ako reakciu na ohlásenú redukciu mzdových prostriedkov sme v r. 2010 začali s viacerými systémovými zmenami, ktoré máme celkove rozvrhnuté na obdobie 3 rokov (2010-2012). Od týchto zmien očakávame v prvom rade zlepšenie nepriaznivej vekovej štruktúry zamestnancov.

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2010

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2010 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
<b>1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2010 financované VEGA</b>	7	2	56017	56017	1453
<b>2. Projekty, ktoré boli r. 2010 financované APVV</b>	3	2	160376	104526	10090
<b>3. Projekty OP ŠF</b>	0	1	-	-	3358
<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 2010 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	1	-	-	50000
<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 2010

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
<b>1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2010</b>	-	APVV-0047-10 - Epigenetické, fyziologické a neurobehaviorálne aspekty welfaru hydiny. APVV-0623-10 - Využitie kvasiniek pre biotechnologickú produkciu skvalénu	APVV-0137-10 - Vplyv telesnej kondície a niektorých imunologických faktorov (CD molekúl) na fertilizačný proces u hovädzieho dobytku. APVV-0123-10 - Molekulárna architektúra, dynamika a evolúcia chromozómov v mitochondriách kvasiniek.
<b>2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2010</b>	Bratislava		
	Regióny		
<b>3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2010</b>	-		

## 2.2. Medzinárodné projekty

### 2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2010

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2010

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2010 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
<b>1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2010)</b>	0	0	-	-	-
<b>2. Projekty 7. rámcového programu EÚ</b>	0	1	-	-	50000
<b>3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF</b>	0	0	-	-	-

<b>(European Science Foundation) a iné</b>					
<b>4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci</b>	0	0	-	-	-
<b>5. Bilaterálne projekty</b>	0	1	-	-	12885
<b>6. Iné projekty financované alebo spolu financované 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 2010

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2010

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

A - organizácia je nositeľom projektu

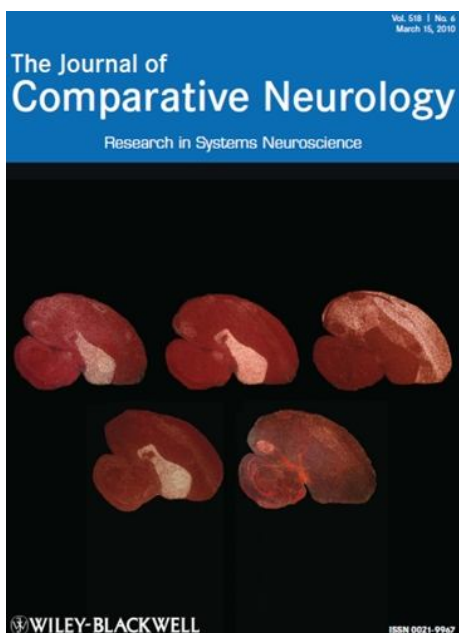
B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

## 2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

### 2.3.1. Základný výskum

Dopamín hrá dôležitú úlohu nielen v patológii, v neurologických a psychiatrických ochoreniach, poruchách správania, ale predovšetkým v normálnom fungovaní mozgu a správania. Dopamín má mnohé funkcie, vrátane funkcií v riadení správania, pohybu, motivácie, odmeňovania, nálady, pozornosti a učenia. Naše laboratórium sa dlhodobo zameriava na štúdium dopamínergického systému vtákov, ktorý je v porovnaní s cicavčím omnoho menej preštudovaný. V tejto oblasti sme dosiahli viaceré prioritné výsledky, ako je popis distribúcie dopamínových receptorov vo vtáčom mozgu (Kubíková et al. 2010), alebo popis kinetiky a farmakológie dopamínových receptorov vo vtáčom mozgu (Kubíková et al. 2009). Tieto poznatky prispievajú k pochopeniu úlohy dopamínu v širšom evolučnom kontexte. Zaujímavé napríklad je, že u vtákov bol popísaný unikátny typ dopamínových receptorov D1D. Naše poznatky prispievajú aj k lepšiemu pochopeniu resp. zdokonaleniu dnes už klasického neurobiologického modelu učenia, učenia vtáčieho spevu (Kubíková a Košťál 2010 – vyžiadané review v rámci špeciálneho čísla časopisu Journal of Chemical Neuroanatomy s podtitulom Chemical Neuroanatomy of Birdsong, ktorého editormi boli Gregory F. Ball a Jacques Balthazart; Bosíková et al. 2010), ale aj pochopeniu úlohy dopamínu v pozitívnych afektívnych stavoch, emóciách (Moe et al. 2011), čo má dopad na oblasť welfaru zvierat. Práca bola financovaná z projektov FIRCA R03 TW007615, APVV VVCE 0064-07, VEGA 2/7168/27 a VEGA 2/0103/08.



Titulná stránka marcového vydania Journal of Comparative Neurology zobrazujúca na sagitálnych rezoch mozgu zebričky distribúciu mRNA piatich podtypov (D1A, D1B, D1D, D2 a D3) dopamínových receptorov z práce Kubíkovej a spoluautorov (2010).

1. Bosíková, E., Košťál, L., & Kubíková, L. (2010). Birdsong: From behaviour to brain. *Biologia*, 65(3), 379-387.



2. Košťál, L., Niederová, L. (2010) Dopamín a slasť. Príloha Quark September 2010, č. 9, str. 7
3. Kubiková, L., & Košťál, L. (2010). Dopaminergic system in birdsong learning and maintenance. *Journal of Chemical Neuroanatomy*, 39, 112-123.
4. Kubiková 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
5. Kubiková, L., Wada, K., & Jarvis, E. D. (2010). Dopamine receptors in a songbird brain. *The Journal of Comparative Neurology*, 518(6), 741-69.
6. Moe, R. O., Nordgreen, J., Janczak, A. M., Spruijt, B. M., Kostal, L., Skjerve, E., et al. (2011). Effects of haloperidol, a dopamine D2-like receptor antagonist, on reward-related behaviors in laying hens. *Physiology & Behavior*, 102, 400-405.

### 2.3.2. Aplikovaný typ

Bunkové diferenciačné molekuly (CD antigény) sa objavujú v bunkovej membráne v rôznych fázach vývoja alebo aktivácie bunky a sú úzko zviazané s funkciou imunitného systému. Ich expresia bola potvrdená okrem somatických buniek aj na pohlavných bunkách človeka. Nie je však známe, či sa tieto molekuly uplatňujú v procese dozrievania pohlavných buniek alebo v oplodňovacom procese. Doposiaľ existuje len málo informácií o funkcii CD molekúl v reprodukčnom procese u hospodárskych zvierat, expresia CD molekúl a ich funkcia na býčích spermiiach v procese rozmnožovania nebola zatiaľ študovaná vôbec. Dôležitým predpokladom pre dozrievanie spermii je optimálny priebeh maturácie a kapacitácie spermii. Biochemická podstata tohto procesu dodnes nie je celkom objasnená, zrejme však je, že na povrchu spermii dochádza k modifikácii, preskupovaniu, prípadne uvoľňovaniu proteínov. Izolácia, charakterizácia a lokalizácia CD molekúl býčích spermii môže prispieť k objasneniu týchto procesov. Nakoľko reprodukcia je významným faktorom ovplyvňujúcim rentabilitu chovu hospodárskych zvierat, pochopenie jednotlivých krokov a mechanizmov reprodukčného procesu by bolo významným prínosom.

Na oddelení imunogenetiky sme pomocou monoklonovej protilátky (mAb) z vlastnej produkcie (IVA-543) biochemicky ocharakterizovali molekulu CD52. Naše analýzy ukázali, že táto molekula je produkovaná v pohlavnom trakte býka post-testikulárne, tvorená bunkami epitelu prísemenníka a vylučovaná do lúmenu, odkiaľ ju spermie získavajú na svoj povrch pri prechode týmto orgánom. Funkciu CD52 v procese oplodnenia sme analyzovali s využitím *in vitro* oplodnenia po opracovaní gamét protilátkou, čo malo za následok zníženie počtu spermii naviazaných na oocyt a prejavilo sa „oneskoreným oplodnením“ a následne „oneskoreným“ predelením buniek. Ďalšou CD molekulou uplatňujúcou sa pravdepodobne v reprodukcii je komplement regulačný proteín CD46. Pomocou duálnej imunofluorescencie s mAb IVA-520, mAb ACR.4 proti intra-akrozomálnemu proteínu a rôznych lektínov viažucich sa na spermiové membrány (plazmatickú, vnútornú a vonkajšiu akrozómovú) sme lokalizovali túto molekulu na býčích spermiiach.

Práca bola financovaná z projektov VEGA-2/0001/09 a APVV VVCE 0064-07.

1. Michalková K., Simon M., Antalíková J., Klíma J., Horovská L., Jankovičová J., Hluchý S. Identification of bovine CD52-like molecule by monoclonal antibody IVA-543: distribution of CD52-like molecule in the bull genital tract. (2010). *Theriogenology* 74, 1066-1074.
2. Jankovičová J., Antalíková J., Simon M., Michalková K., Horovská, L. Comparative fluorescence analysis of the bovine sperm using IVA-520 (anti-CD46 antibody) and lectins; probable localisation of CD46 on bovine sperm membrane. *General Physiology and Biophysics*. Prijaté do tlače.

### 2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Úloha lipidových častíc pri akumulácii skvalénu v kvasinkách *Saccharomyces cerevisiae*.

Skvalén je jednou z lipidických látok so širokým využitím v potravinárstve, farmaceutickom a kozmetickom priemysle. Táto lineárna izoprenoidová molekula je intermediátom v biosyntéze sterolov u všetkých eukaryotických organizmov. Prírodné zdroje skvalénu sú v súčasnosti

obmedzené a tak kvasinky a iné mikroorganizmy predstavujú zaujímavú alternatívu pre jeho priemyselnú produkciu. V kvasinke *S. cerevisiae* je skvalén, ktorý sa nespotrebuje na syntézu sterolov, ukladaný do lipidových častíc - špecifických sférických útvarov, ktoré slúžia primárne na uskladňovanie triglyceridov a sterol esterov. V spolupráci s prof. G. Daumom (Ústav biochémie Technickej univerzity Graz, Rakúsko) sme sledovali, ako poruchy v biogenéze lipidových častíc ovplyvňujú akumuláciu skvalénu v kvasinkách. V experimentoch sme využívali mutanta kvasiniek s vyradenou syntézou triglyceridov a sterol esterov. Zvýšenú hladinu skvalénu sme indukovali narušením premeny skvalénu na ergosterol (blokovanie enzýmu skvalén epoxidázy antimykotikom terbinafínom resp. mutáciou v syntéze hemu). Dokázali sme, že u mutanta s vyradenou syntézou triglyceridov a sterol esterov akumulácia skvalénu pomocou hem1 mutácie neindukuje vznik lipidových častíc. Skvalén je za týchto podmienok redistribuovaný do intracelulárnych membrán (hlavne mitochondrií a endoplazmatického retikula). Hladina skvalénu v hem1 bunkách bola rovnaká v prítomnosti aj neprítomnosti lipidových častíc. Biogenéza lipidových partikul ako "skladového kompartmentu" mala teda za týchto podmienok len obmedzený dopad na akumuláciu skvalénu. Na druhej strane bunky s vyradenou biogenézou lipidových častíc boli hypersenzitívne na inhibitor skvalén epoxidázy terbinafín a po ovplyvnení subinhibičnými koncentraciami terbinafínu akumulovali menej skvalénu ako bunky obsahujúce lipidové častice. Schopnosť intracelulárnych membrán akumulovať skvalén je teda limitovaná a biogenéza lipidových častíc bude významným faktorom z hľadiska priemyselnej produkcie skvalénu.

Práca bola podporovaná projektom APVV-0681-07 (I.H.)

1. Špaňová M, Czabany T, Zellnig G, Leitner E, Hapala I, Daum G. (2010) Effect of lipid particle biogenesis on the subcellular distribution of squalene in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *J Biol Chem.* 285(9), 6127-6133.

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

ÚBGŽ SAV sa v r. 2011 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:

1. Operačný program Vzdelávanie: bežiaci výzva OPV-2010/4.2/03-SORO Podpora zlepšenia kvality vysokých škôl a Slovenskej akadémie vied v bratislavskom kraji (ako partner)
2. Operačný program Výskum a vývoj: výzva 3.1 Obnovenie a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja v Bratislavskom kraji (plánovaný termín vyhlásenia jún 2011), 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** (úplný zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

<b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2010/ doplňky z r. 2009</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>11 / 1</b>
<b>10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch</b> (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	<b>6 / 1</b>
<b>11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)</b>	
<b>a/ recenzovaných, editované</b> (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	<b>4 / 0</b>
<b>b/ nerecenzovaných</b> (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	<b>1 / 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>3/0</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>

*Uvedené sú iba práce, ktoré vznikli na pracovisku (v práci je adresa pracoviska alebo názov kolaborácie)*

## Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2009	Doplňky za r. 2008
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	240	8
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	9	4
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0	0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	0	0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0	0

*Uvedené sú citácie iba na tie práce, ktoré vznikli na pracovisku (v práci je adresa pracoviska alebo názov kolaborácie)*

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

## Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	27
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	28

## 2.6. Vyžiadané prednášky

## 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Zeman M., Kršková L., Škrobánek P., Okuliarová M. Maternálny testosterón ako signál epigenetickej adaptácie na podmienky prostredia. 37. etologická konferencia. Smolenice, 15.-17. novembra 2010.

## 2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

Balážová M., Griač P. Identification of phosphatidylglycerol specific phospholipase in C yeast *Saccharomyces cerevisiae*. XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8.-12. 9. 2010.

## 2.6.3. Vyžiadané prednášky od významných vedeckých inštitúcií

Michalková K. Funkcia CD molekúl v pohlavnej sústave. Biotechnologický ústav Akadémie vied Českej republiky, v. v. i. v Prahe, laboratórium diagnostiky pre reprodukčnú medicínu. 7.10.2010.

Bilčík B. Research in Slovakia. Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Izmir, Turkey. 3.5.2010.

Bilčík B. Monitoring of poultry welfare using behavioral and radiotelemetric methods. Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Izmir, Turkey. 3.5.2010.

Griač P. Lipidy prenášajúce proteíny vo fyziológii eukaryotickej bunky. Ústav experimentálnej onkológie SAV, 6.10. 2010.

*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 2010

## 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 2010 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.

1. ÚBGŽ SAV si aj v r. 2010 udržalo významné postavenie vo viacerých oblastiach výskumu

zameraného na biologické membrány (biogenéza a funkcie membrán, bioenergetické procesy na membránach, etológia a neurobiológia správania u vtákov, nanotechnológie vo vývoji biosenzorov).

2. Dlhodobá publikačná politika ÚBGŽ SAV je zameraná na publikovanie prác v prestížnych časopisoch vo vedených odboroch, ktoré sú riešené na pracovisku (biochémia, molekulárna biológia, imunogenetika, fyziológia živočíchov, etológia, mikrobiológia). Ide o náročnejšiu cestu, ktorá je spojená s väčším rizikom pri publikovaní prác. V r. 2010 sme publikovali celkovo 13 prác v impaktovaných časopisoch. Tento na prvý pohľad nízky počet odráža vo veľkej miere personálny stav v riešiteľských kolektívov (viď bod 1.3) a pri prepočte na fyzický stav vedeckých pracovníkov dáva priemer 0,92 publikácií/VP. Väčšina prác bola publikovaná v kvalitných časopisoch (napr. *Molecular and Cellular Biology*, *Journal of Biological Chemistry*, *Journal of Comparative Neurology*, *General and Comparative Endocrinology*, *Bioelectrochemistry*, *BMC Genomics*), čo sa prejavilo na vysokom priemernom IF prác (2,644).

3. Za veľmi pozitívny trend vo vedeckej činnosti ústavu považujeme zameranie na domáce aj zahraničné spolupráce. Z 13 prác v impaktovaných časopisoch vznikli 4 (31%) v rámci domácich spoluprác a 6 (46%) v rámci medzinárodných spoluprác. Odrazom dlhodobého dôrazu na zahraničné spolupráce je aj solidná úspešnosť ÚBGŽ v zapájaní sa do medzinárodných projektov a konzorcií.

### 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 2010

Forma	Počet k 31.12.2010				Počet ukončených doktorantúr v r. 2010					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
<b>Interná zo zdrojov SAV</b>	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Interná z iných zdrojov</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Externá</b>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z interných foriem na externé a z externej formy na interné

Pôvodná forma	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Interná z iných zdrojov	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

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

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2010

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Katarína Michalková	denné štúdium	10/2006	08/2010	4.2.10 fyziológia živočíchov	Ing. Michal Simon, DrSc., ÚBGŽ SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Monika Vidová	externé štúdium	10/2003	11/2010	14-10-9 biochémia	Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc., ÚBGŽ SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Peter Kohút	externé štúdium	09/2004	12/2010	14-10-9 biochémia	RNDr. Ivan Hapala, CSc., ÚBGŽ SAV	Prírodovedecká fakulta UK

*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	Doktorandské štúdium uskutočňované na: (univerzita/vysoká škola a fakulta)
biochémia	14-10-9	Prírodovedecká fakulta UK
biochémia	4.1.22	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

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)		Mgr. Roman Holič, PhD. (IIa)
RNDr. Ivan Hapala, CSc. (genetika)		Mgr. Peter Kohút, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)
RNDr. Ivan Hapala, CSc. (genetika)		Ing. Katarína Michalková, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)
RNDr. Ľubor Košťál, CSc. (fyziológia živočíchov)		Ing. Monika Vidová, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)
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 2010

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre		Vedenie bak. a dipl. prác
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí	
<b>Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení</b>	4	0	5	0	5
<b>Celkový počet hodín v r. 2010</b>	62	0	798	0	806

*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

<b>1.</b>	<b>Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác</b>	8
<b>2.</b>	<b>Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác</b>	13
<b>3.</b>	<b>Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)</b>	7
<b>4.</b>	<b>Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)</b>	10
<b>5.</b>	<b>Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác</b>	14
<b>6.</b>	<b>Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce</b>	5
<b>7.</b>	<b>Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác</b>	0
<b>8.</b>	<b>Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác</b>	7
<b>9.</b>	<b>Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách</b>	0

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

Pedagogická činnosť pracovníkov ústavu mala tradične niekoľko foriem. Viacerí vedeckí pracovníci sa podieľali na výučbe formou semestrálnych prednášok a cvičení na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, ako aj vedením bakalárskych a diplomových prác (viď príloha D). Jadro pedagogickej činnosti spočíva trvalo v doktorandskom štúdiu. Vďaka spolupráci s inými ústavmi SAV sa nám darí udržať kontinuitu DŠ aj pri problémoch s akreditáciou (garanti v dvoch študijných odboroch prekročili vek 65 rokov) a v r. 2010 boli na doktorandské štúdium prijaté dve doktorandky, jedna v odbore Fyziológia živočíchov a jedna v odbore Biochémia. V uplynulom roku obhájili dvaja doktorandi v odbore Biochémia a jedna doktorandka v odbore Fyziológia živočíchov úspešne titul PhD.

## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

#### 4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2010 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

37. etologická konferencia, Kongresové centrum Smolenice, 92 účastníkov, 15.11.-17.11.2010

V atraktívnom prostredí kongresového centra SAV v Smoleniciach sa uskutočnila 37. etologická konferencia Českej a Slovenskej etologickej spoločnosti. Organizátormi bol ÚBGŽ SAV spolu s katedrou živočíšnej fyziológie a etológie PvF UK. Celkovo odzneli tri plenárne prednášky špičkových zahraničných a domácich vedeckých pracovníkov, 33 prednášok a prezentovaných bolo aj 39 posterov. Spektrum tém bolo veľmi široké - od humánnej etológie, cez správanie divo žijúcich a hospodárskych zvierat, až po etológiu hmyzu. Zo zamestnancov ústavu sa na príprave konferencie podieľali B. Bilčík, L. Košťál, M. Zeman, E. Bosíková a M. Cviková.

#### 4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2011 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

39th Annual Conference on Yeasts/39. Výročná konferencia o kvasinkách, Smolenice, 03.05.-06.05.2011, (Ivan Hapala, 02/ 4594 3052, Ivan.Hapala@savba.sk)

V r. 2010 bol RNDr. I. Hapala, CSc., zvolený za predsedu Komisie pre kvasinky pri Česko-slovenskej mikrobiologickej spoločnosti. Stal sa tak predsedom organizačného výboru tejto významnej medzinárodnej konferencie, ktorá pokrýva základný výskum v oblasti biochémie, molekulárnej a bunkovej biológie kvasiniek, ako aj aplikovaný výskum v oblasti medicínskej mykológie a kvasinkových biotechnológií.

#### 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	2	1	2

### 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 Management (funkcia: člen)

Mgr. Eva Bosíková

Česká a Slovenská etologická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Martina Cviková

Česká a slovenská etologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

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 Management (funkcia: člen)

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

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

Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.

Society for Arts and Sciences Washington (funkcia: člen)

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet
-----------------	-----------------------------	-------

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

Začiatkom roku 2010 podalo konzorcium 14 partnerov z 13 krajín v rámci výzvy KBBE 2010.1.3-04 projekt pod názvom Animal WellAre Research in an enlarged Europe (AWARE). Projekt bol úspešný a v súčasnosti finalizujú práce na podpise grantu s Európskou komisiou (Grant Agreement 265686). Oficiálny termín začiatku grantu je 1.3.2011. Naše pracovisko je koordinátorom jednej z troch pracovných skupín, ktorej činnosť bude zameraná na podporu výskumu v oblasti welfaru hospodárskych zvierat v nových členských krajinách EU a posilnenie spolupráce a zosieťovanie s pracoviskami s vyspelým výskumom v tejto oblasti (VB, Holandsko, Francúzsko, Škandinávia).

V priebehu roku 2010 úspešne pokračoval projekt FIRCA zameraný na neurobiológiu vtáčieho spevu. Projekt bol pokračovaním postdoktorandského pobytu Dr. Niederovej-Kubíkovej na Duke University v Severnej Karolíne. Kontakty s prof. Jarvisom z Duke University sa naďalej rozvíjajú a existujú dobré predpoklady pre ich pokračovanie.

V rámci medziakademickej dohody SAV a TUBITAK absolvoval B. Bilčík pobyt na Ege University, Faculty of Agriculture, Dept. of Animal Science, Turecko. Počas pobytu prejednal budúcu spoluprácu v oblasti výskumu fyziológie a správania hydiny s Prof. Dr. Sezen Ozkan a Prof. Dr. Servet Yalcin a predniesol dve prednášky.

V auguste (3.-7. 8. 2010) sa B. Bilčík aktívne zúčastnil mítingu "44th Conference of the International Society of Applied Ethology" vo švédскеj Uppsale. Konferencia je zameraná na rôzne aspekty správania hospodárskych zvierat a celkovo počas konferencie odznelo 7 plenárnych prednášok a bolo prezentovaných 93 prednášok a 133 posterov.

B. Bilčík ako regionálny sekretár The International Society for Applied Ethology (ISAE) pre východnú a strednú Európu sa podieľa na príprave konferencie "Joint meeting of the East Central and West Central Europe Regions of the International Society for Applied Ethology", ktorá sa uskutoční 1.-4. júna 2011 v Kostelci nad Černými Lesy, ČR.

Ing. Katarína Michalková sa v dňoch 19. 4. až 30. 4. 2010 na základe akademickej dohody medzi SAV SR a AV ČR zúčastnila krátkodobého pracovného pobytu na Biotechnologickom ústave Akadémie vied Českej republiky, v. v. i. v Prahe. Účelom pracovnej cesty bolo získanie nových poznatkov z oblasti biochémie a fyziológie fertilizačného procesu hospodárskych zvierat, uskutočnenie spoločných experimentov a nadviazanie prípadnej spolupráce. Pobyt absolvovala pod vedením RNDr. Pavly Postlerovej, PhD. v laboratóriu diagnostiky pre reprodukčnú medicínu. Na tomto pracovisku si rozšírila poznatky o metódach izolácie, izoelektrickej fokusácie a detekcie antigénov exprimovaných na pohlavných bunkách hovädzieho dobytku a ošípanej a taktiež o metódach kultivácie týchto buniek v kapacitačných podmienkach. Zároveň uskutočnila experimenty zamerané na biochemickú a funkčnú charakterizáciu antigénov CD46 a CD52 prostredníctvom spomínaných metód a nadviazala kontakty pre budúcu spoluprácu.

V rámci MVTS navštívil v roku 2010 Dr. Roman Holič dve významné pracoviská v Londýne – Imperial College (Dr. V. Yu) a University College (Dr. S. Cockcroft) v dňoch 22.4.-27.4. Návšteva slúžila k finalizovaniu spoločnej publikácie o mechanizme aktivácie génovej transkripcie cyklín závislými kinázami (Holic et al. (2010) Mol Cell Biol 30, 3894-3901).

V r. 2010 pokračovala tiež dlhoročná spolupráca s Institute of Biochemistry, University of Technology Graz. V rámci tejto spolupráce sme riešili vzťah biogenézy lipidových častíc a akumulácie biotechnologicky hodnotného prekursora v syntéze sterolov – skvalénu. Spolupráca vyústila do jednej spoločnej karentovanej publikácie (viac viď 2.3.3. Najvýznamnejšie výsledky medzinárodnej spolupráce).

Pracovníci oddelenia biogenézy membrán laboratória biosenzorov v roku 2010 spolupracovali s Inštitútom biofyziky Univerzity J. Keplera v Linzi, Rakúsko. V rámci tejto spolupráce sa uskutočnili experimenty pomocou biocitlivej atómovej silovej mikroskopie (AFM). Testovali sme silové interakcie medzi hrotom AFM modifikovaným aptamérom a trombínom na sľudovej podložke. V rámci tejto spolupráce je v príprave spoločný článok s partnermi z inštitútu.

*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. 2010 sa ÚBGŽ SAV nepodieľal na formovaní vednej politiky ani na legislatívnych aktivitách v tejto oblasti.

## **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 dopamínom pomocou akustickej metódy v hrúbkovo strižnom móde (TSM).

**Zhodnotenie:** V rámci spoločného pracoviska s Katedrou jadrovej fyziky a biofyziky sme riešili spoločný projekt APVV0362-07. Študovali sme interakcie medzi dopamínom, látkou používanou ako doping a samousporiadaným kalixarénom pomocou TSM metódy, ktorá umožňuje študovať interakcie dopamínu so samousporiadanou vrstvou kalixarénu. Pomocou tejto metódy stanovíme nielen zmenu hmotnosti aktívnej látky naviazanej na zlatý modifikovaný kryštálový povrch ale môžeme stanoviť príspevok intermolekulového trenia medzi povrchom senzora a pufrovacím systémom pretekajúcim nad povrchom oscilujúceho kryštálu. Sledovali sme zmeny spektra admitancie, čo nám umožnilo stanoviť nielen zmenu frekvencie  $f_s$  ale aj dynamického odporu  $R_m$ . Pridanie dopamínu spôsobí pokles zmien  $f_s$  a vzrast  $R_m$ , teda zvýši sa viskoelastický podiel akustických vlastností chemicky citlivej vrstvy. Dosiahnutý detekčný limit bol 50 pM, teda oveľa nižší ako limit dosiahnutý dopamín-citlivým elektrochemickým senzorom. Senzor umožnil diskriminovať dopamín od epinefrínu.

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

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné pracovisko

**Začiatok spolupráce:** 1991

**Zameranie:** Štúdium bunkových membrán a ich funkcie u jednobunkových eukaryotov

**Zhodnotenie:** S Katedrou biochémie riešil ústav v r. 2010 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 Katedrou mikrobiológie a virológie bol v r. 2010 úspešne podaný spoločný projekt VEGA. S tromi katedrami Prírodovedeckej fakulty UK (Katedrou biochémie, Katedrou mikrobiológie a virológie a Katedrou genetiky) sme v r. 2010 pokračovali v spolupráci 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 a boli publikované v 1 spoločnej CC publikácii.

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

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné pracovisko

**Začiatok spolupráce:** 1995

**Zameranie:** živočíšna fyziológia a etológia

**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 37. etologickej konferencie v Smoleniciach (viac vid' 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 dlhodobej spolupráce na problematike postnatálneho vývinu prepelice japonskej v simulovanej mikrogravitácii sme v roku 2010 skúmali vplyv hypodynamie na štruktúru vestibulárneho aparátu mláďat prepelice japonskej prostredníctvom svetelnej mikroskopie. Dosiahnuté výsledky boli publikované v jednom nekarentovanom časopise a po kladnej oponentúre sú pripravené na uverejnenie v jednom CC periodiku.

**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 Methanoarchaea

**Zhodnotenie:** Parciálny problém, ktorý sme riešili v rámci spoločného pracoviska s Ústavom biochémie, výživy a ochrany zdravia (r.2010) bol orientovaný na vysvetlenie účasti Na/H antiporteru v energetike methanoarchaea *M. thermotrophicus*. Pre tieto účely sme pripravili a charakterizovali harmalín rezistentného mutanta s poruchou v Na/H antiporterovej aktivite. Doposiaľ získané výsledky naznačujú, že harmalínová rezistencia je dôsledkom mutácie(í) v géne(noch) pre Na/H antiporter popripade v proteínoch spojených s antiporterovou aktivitou. Výsledky tejto práce sú predmetom práce zaslanej do CC časopisu. Spolupráca s uvedeným pracoviskom pokračuje aj v úspešnom riešení projektu APVV-0642-07 "Využitie komplexných prírodných organických materiálov (KPOM) na energetické účely s použitím netradičných mikroorganizmov"(vedúci projektu: prof. RNDr. Ľ. Varečka, DrSc., FChPT STU). Pri riešení tohto APVV projektu sme publikovali prácu v CC časopise, ktorej časť bola financovaná z uvedeného APVV projektu.

**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. 2010 pokračovali v štúdiu akumulácie steroidných látok u kvasiniek 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 FChPT STU 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 roku 2010 sme získali spoločné experimentálne výsledky pri štúdiu CD52 molekuly na spermiiach hovädzieho dobytku s využitím monoklonovej protilátky IVA-543. Získané výsledky boli spracované a publikované v časopise *Theriogenology*.

**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 r. 2010 v rámci dvoch spoločných projektov. V rámci projektu VEGA 2/0133/08 "Aktivita katecholamínergického systému v hypergravitácii" (zodp.r. RNDr. Kvetňanský, DrSc.) spočíva spolupráca vo využívaní unikátnej nízkoobrátkovej 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. V rámci tohto projektu spolupracujeme pri sledovaní vplyvu zmien v obsahu cholesterolu na osmoticky indukovanú sekréciu inzulínu.

**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, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.**

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

<b>Meno pracovníka</b>	<b>Názov orgánu</b>	<b>Funkcia</b>
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 samosprávu**

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

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

<b>Meno pracovníka</b>	<b>Názov orgánu</b>	<b>Funkcia</b>
------------------------	---------------------	----------------

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

## 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

#### 9.1.1. Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
RNDr. Boris Bilčík, PhD.		Výstava fotografií na tému Príroda okolo nás	priestory ÚBGŽ SAV, Ivanka pri Dunaji	2.11.2010
RNDr. Ivan Hapala, CSc.		Biologické membrány: hranica a podmienka života	Quark	2010
RNDr. Ivan Hapala, CSc.	doc.RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.	rozhovor pre dennú tlač	Nový Čas	30.5.2010
RNDr. Ivan Hapala, CSc.	Ľubor Košťál, Peter Šmigáň, Peter Kohút, Veronika Nahálková, Jana Antalíková, Katarína Michalková, Eva Bosíková,	Vedci deťom - Deti vedcom; návšteva žiakov 6. ročníka ZŠ M.R. Štefánika v Ivanke pri Dunaji na ÚBGŽ SAV	Ivanka pri Dunaji	10.11.2010
RNDr. Ivan Hapala, CSc.	Michal Simon, Peter Šmigáň, Peter Griač, Jana Antalíková, Ľubor Košťál	Seminár k 20. výročiu ústavu: ÚBGŽ SAV včera, dnes a zajtra	Ivanka pri Dunaji	4.11.2010
RNDr. Ivan Hapala, CSc.	Peter Šmigáň, Ľubor Košťál, Jana Antalíková, Katarína Michalková, Lucia Pokorná	Deň otvorených dverí pre stredoškóľakov, Návšteva žiakov Evanjelického lýcea v Bratislave	Ivanka pri Dunaji	11.11.2010
RNDr. Ľubor Košťál, CSc.		Nočná pyramída, Rádio Slovensko, "Zviera v nás"	Slovensko	24.7.2010
RNDr. Ľubor Košťál, CSc.	Ľubica Niederová	Dopamín a slasť	Quark	2010
Mgr. Zuzana Šimová	Martina Garaiová	Prednáška "Genetika očami vedca..." pre žiakov 9. ročníka ZŠ v rámci výuky prírodopisu	Základná škola v Ivanke pri Dunaji	20.12.2010
Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.		Membrány z praveku	Quark	2010

### 9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	4	tlač	4	TV	0
rozhlas	1	internet	0	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0

### 9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Ivanské dni mladých biológov 2010	domáca	Ivanka pri Dunaji	24.06.-24.06.2010	17
Spoločné pracovné stretnutie riešiteľského kolektívu projektov APVV-0321-07, VVCE-0001-07 a VVCE-0064-07	domáca	Mýto pod Ďumbierom	21.09.-24.09.2010	54
Workshop "VVCE Biomembrány '10"	domáca	Mojmírovce	29.11.-30.11.2010	34
37. etologická konferencia	medzinárodná	Kongresové centrum Smolenice	15.11.-17.11.2010	92

### 9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Výstava fotografií na tému Príroda okolo nás

Miesto konania: Ivanka pri Dunaji

Dátum: 2.11.2010

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. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	1	5	0

### 9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: člen )

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

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

Ing. Michal Simon, DrSc.

Animal Science Papers and Reports (funkcia: člen redakčnej rady (editor))

Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.

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

## **9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**

RNDr. Jana Antalíková, PhD.

Česká a Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Eva Bosíková

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Martina Garaiová

Československá mikrobiologická spoločnosť (funkcia: člen)

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

RNDr. Peter Griač, CSc.

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

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Česko-slovenská mikrobiologická spoločnosť (funkcia: predseda Komisie pre kvasinky)

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)

Mgr. Zuzana Šimová

Československá mikrobiologická spoločnosť (funkcia: člen)

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

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

1. Významné miesto v popularizačných aktivitách ústavu zaberajú tradičné akcie v rámci Týždňa

vedy a techniky (TVT) na Slovensku zamerané na deti a stredoškolskú mládež. V r. 2010 sme zorganizovali akciu „Vedci deťom - deti vedcom“, počas ktorej sme na pracovisku privítali 24 šiestakov zo ZŠ M.R. Štefánika v Ivanke pri Dunaji. V krátkych prednáškach obohatených videoprezentáciami sme deťom predstavili zameranie jednotlivých oddelení a pracovných skupín. Pri priamej návšteve laboratórií sa deti oboznámili s ukázkami práce v laboratóriu. Svoje zážitky z návštevy a predstavy o vedeckej práci deti potom stvárňovali na hodine výtvarnej výchovy v kresbách, z ktorých pracovníci v tajnom hlasovaní vybrali tri najzaujímavejšie, ktoré sme odmenili knižnými cenami. Podobne sme v rámci Dňa otvorených dverí predstavili našu prácu študentom Evanjelického lýcea z Bratislavy. Na Dni otvorených dverí sa zúčastnilo celkovo 20 študentov.

2. Mimo Týždňa vedy a techniky mali naše doktorandky už druhý krát po sebe prednášku "Genetika očami vedcov" pre žiakov 9. ročníka na miestnej ZŠ M.R. Štefánika v Ivanke pri Dunaji. Prednáška sa stretla u detí s veľkým záujmom a ako príspevok k skvalitneniu výučby ju oceňujú aj učitelia ZŠ.

3. Viac ako po minulé roky sme sa zamerali na priamu propagáciu vedy, SAV a ústavu v médiách. Okrem vystúpenia v rozhlase (dr. Košťál v relácii Sro Nočná pyramída) a rozhovoru o podstate a význame skonštruovania „umelej bunky“ (doc. Šmigáň a dr. Hapala, denník Nový čas) sme sa obrátili priamo na redakciu populárnovedeckého časopisu Quark s ponukou pripraviť sériu článkov o biologických membránach a ich funkciách, v ktorých by sme predstavili ciele a činnosť Výskumno-vzdelávacieho centra excelentnosti APVV Biomembrány. Táto séria 8 článkov potom vyšla ako osobitná príloha septembrového čísla časopisu Quark.

## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

<b>Knižničné jednotky spolu</b>		5561
z toho	knihy a zviazané periodiká	5273
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	288
Počet titulov dochádzajúcich periodík		15
z toho zahraničné periodiká		6
Ročný prírastok knižničných jednotiek		15
v tom	kúpou	13
	darom	2
	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>		150
z toho	odborná literatúra pre dospelých	31
	výpožičky periodík	74
	prezenčné výpožičky	45
MVS iným knižniciam		2
MVS z iných knižníc		14
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		2
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		0

### 10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	40
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	290

#### 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 €	1496,83

#### 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)

### **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.

- Rada programu centier excelentnosti 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. 2010	Čerpanie k 31.12.2010 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
<b>Výdavky spolu</b>	739437,11	865269,68	739410,16	125859,52
z toho:				
- kapitálové výdavky	29375,00	29351,82	29351,82	
- bežné výdavky	710062,11	835917,86	710058,34	125859,52
z toho:				
- mzdové výdavky	405615,37	456379,56	405615,37	50764,19
odvody do poisťovní a NÚP	134072,74	151916,68	134072,74	17843,94
- tovary a ďalšie služby	170374,00	227621,62	170370,23	57251,39
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	88447,00		88447,00	114618,58
výdavky na periodickú tlač				
transfery na vedeckú výchovu	17336,00	17336,00	17336,00	

### 12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2010	Plnenie k 31.12.2010
<b>Príjmy spolu:</b>	3076,00	129596,00
z toho:		
<b>rozpočtované príjmy (účet 19)</b>	3076,00	3736,48
z toho:		
- príjmy za nájomné	1932,00	2577,46
<b>mimorozpočtové príjmy (účet 780)</b>		125859,52

### **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. OZ BIOECOGEN sa v r. 2010 podieľalo aj na organizovaní vedeckých a popularizačných akcií ústavu (Ivanské dni mladých biológov, Deň otvorených dverí, slávnostný seminár k 20. Výročiu vzniku ÚBGŽ SAV). Potrebné prostriedky pre takéto účely získava OZ prostredníctvom svojich členov od domácich i zahraničných sponzorov.

## 14. Iné významné činnosti organizácie SAV

ÚBGŽ SAV oslávil v r. 2010 dvadsiate výročie svojej existencie ako samostatnej vedecko-výskumnej organizácie. Pri tejto príležitosti usporiadal ústav 4.11. 2010 slávnostný seminár, na ktorom za účasti pracovníkov ústavu a 30 pozvaných hostí odznelo 8 príspevkov funkcionárov a vedeckých pracovníkov ústavu o histórii a perspektívach ÚBGŽ SAV.

Za veľmi výnamnú súčasť vedeckej a edukačnej činnosti ÚBGŽ SAV považujeme organizáciu špecializovaného minisympózia pre doktorandov – Ivanských dní mladých biológov. Dňa 24.6. 2010 sa uskutočnil už 6. ročník tejto súťažnej prehliadky prác doktorandov ústavov SAV a vysokých škôl. Na minisympóziu predstavilo 14 doktorandov v 3 tematických sekciách výsledky svojej experimentálnej práce. Odborná komisia ocenila v jednotlivých sekciách nasledujúcich účastníkov:

- Sekcia Biochémia a molekulárna biológia, cena Štefana Kuželu SSBMB: Mgr. Katarína Višacká (Katedra genetiky Prírodovedeckej fakulty UK) za príspevok „Biochemická analýza Hmg-box obsahujúceho mitochondriálneho proteínu CaGcf1 Candida albicans”
- Sekcia Mikrobiológia a bunková biológia, cena spoločnosti MERCK Slovakia: RNDr. Monika Baťová (Katedra mikrobiológie a virológie Prírodovedeckej fakulty UK) za príspevok „Indukcia oxidačného stresu u mikroorganizmov”
- Sekcia Fyziológia živočíchov a človeka, cena Občianskeho združenia Bioecogen: Michal Prčina (Neuroimunologický ústav SAV) za príspevok „Vývoj bunkového modelu exprimujúceho ľudský priónový proteín na PrP0/0 pozadí”

3. Významnou aktivitou ÚBGŽ SAV je koordinácia projektu Výskumno-vzdelávacieho centra excelentnosti APVV „Biomembrány: štruktúra a dynamika membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám“. Toto Centrum excelentnosti združuje 15 laboratórií z 8 pracovísk SAV, VŠ a rezortu pôdohospodárstva. Ako v predchádzajúcich rokoch, činnosť v r. 2010 bola zameraná na riešenie spoločných výskumných projektov, vzdelávacie aktivity pre doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov (semináre, 2 laboratórne kurzy), výmenné pobyty doktorandov v partnerských laboratóriách, organizáciu vedeckých podujatí (2 workshopy v rámci VVCE, spoluorganizácia 2 vedeckých konferencií). Za významný počin považujeme popularizáciu výskumu biomembrán a činnosti VVCE v samostatnej prílohe septembrového čísla časopisu Quark. Úspešná činnosť Centra excelentnosti je dôležitým krokom k integrácii membranologického výskumu na Slovensku.

## **15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2010**

### **15.1. Domáce ocenenia**

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

##### **Greksák Miloslav**

Pamätná plaketa SAV

*Oceňovateľ: Predsedníctvo SAV*

*Opis: Pri príležitosti 20. výročia založenia ÚBGŽ SAV odovzdal podpredseda SAV doc. Albert Breier Pamätnú plaketu SAV prvému riaditeľovi ústavu doc. Miloslavovi Greksákovi, ktorú tejto významnej vedeckej a manažérskej osobnosti ústavu udelilo Predsedníctvo SAV.*

##### **Hapala Ivan**

Cena SAV za budovanie infraštruktúry pre vedu

*Oceňovateľ: predseda SAV*

*Opis: Cenu získal ako člen kolektívu Biotechnologického centra SR.*

#### **15.1.2. Iné domáce ocenenia**

##### **Bosíková Eva**

1. cena v súťaži študentských posterov na 37. etologickej konferencii v Smoleniciach

*Oceňovateľ: Výbor Českej a Slovenskej etologickej spoločnosti*

##### **Hapala Ivan**

Bronzová medaila UK, Bratislava

*Oceňovateľ: dekan Prírodovedeckej fakulty UK*

*Opis: Ocenenie spolupráce s Prírodovedeckou fakultou UK udelené dekanom fakulty pri príležitosti 20. výročia založenia ÚBGŽ SAV.*

##### **Hapala Ivan**

Pamätná medaila k 70. výročiu Prírodovedeckej fakulty UK

*Oceňovateľ: Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave*

*Opis: Dekan fakulty prof. Anton Gáplovský odovzdal Pamätnú medailu k 70. výročiu Prírodovedeckej fakulty UK Slovenskej akadémii vied, ktorú prevzal predseda SAV prof. Jaromír Pastorek. ÚBGŽ SAV v udelení menovaný ako jeden z troch ústavov SAV s mimoriadne intenzívnou spoluprácou.*

##### **Hapala Ivan**

Pamätná plaketa FChPT

*Oceňovateľ: dekan FChPT STU*

*Opis: Ocenenie spolupráce s FChPT STU udelené dekanom fakulty pri príležitosti 20. výročia založenia ÚBGŽ SAV.*

##### **Košťál Lubor**

Grafický list Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave

*Oceňovateľ: prof. RNDr. Anton Gáplovský, DrSc., dekan, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta*

*Opis: Pri príležitosti 70. výročia Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského za dlhoročné pedagogické pôsobenie na fakulte a rozvíjanie štúdia etológie*

### **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 sledovanom období sa na ÚBGŽ SAV neobrátila žiadna fyzická ani právnická osoba so žiadosťou o poskytnutie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií).

Základné informácie o ústave vrátane výročných správ sú zverejnené na internetovej stránke ústavu na adrese [www.ubgz.sav.sk](http://www.ubgz.sav.sk)

Na konkrétne otázky týkajúce sa ÚBGŽ (novinári, študenti, záujemci o prácu a pod.) odpovedá priebežne riaditeľ ústavu RNDr. Ivan Hapala, CSc. resp. ním poverení pracovníci.

## 17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

1. Vzhľadom k ohlásenej redukcii mzdových prostriedkov pre r. 2011-2013 musel ústav siahnuť k viacerým racionalizačným opatreniam v personálnej oblasti:

- U technického personálu sme ukončili pracovný pomer dohodou s jednou pracovníčkou a s tromi ďalšími sme sa dohodli na znížení úväzku od 1.1. 2011.
- U tvorivých pracovníkov, ktorí nie sú vedúcimi projektov, sme sa u troch dohodli na znížení úväzkov resp. ukončení pracovného pomeru v priebehu r. 2011. Títo pracovníci odídu do dôchodku po ukončení riešenia projektov, na ktorých sa podieľajú. Zatiaľ nám určitým spôsobom „poisťujú“ miesta, ktoré potrebujeme udržať pre vedeckých pracovníkov dočasne neprítomných na pracovisku (rodičovské dovolenky, dlhodobé zahraničné pobyty – celkove 10), kde môžeme u viacerých očakávať návrat v r. 2011-2012.
- Okrem zlepšenia vekovej štruktúry zamestnancov ústavu (hlavne riešiteľských kolektívov projektov) je dôležitým cieľom opatrení aj zvýšenie výkonnosti riešiteľských kolektívov. Ich súčasťou bude preto aj prehodnotenie prínosu jednotlivých tvorivých pracovníkov na základe hodnotenia vedeckej výkonnosti, ktorá na ústave každoročne prebieha.

Tieto opatrenia a ďalšie zmeny v personálnej oblasti, ktoré nás čakajú v r. 2011-2012, sa prejavujú na výkonnosti ústavu a pravdepodobne aj na zameraní našej vedeckovýskumnej činnosti. Negatívny dopad tu môže mať hlavne absencia strednej generácie vedeckých pracovníkov, ktorú budeme musieť urýchlene riešiť.

2. S cieľom znížiť prevádzkové náklady a predajom nehnuteľností získať časť prostriedkov potrebných na rekonštrukciu a dostavbu priestorov v areáli na Dúbravskej ceste sme začiatkom roku 2010 uvoľnili budovu Fyziologického laboratória na Nádražnej ulici, kde okrem laboratórnych priestorov sme mali lokalizovanú aj veľkú časť zverincov. V priebehu roku 2010 sme ukončili prestavbu priestorov a prispôbenie technológií chovu kury domácej, prepelice japonskej a zebričky austrálskej v areáli na Moyzesovej ul. v Ivanke tak, aby vyhovovali Nariadeniu vlády SR 23/2009 ktorým sa ustanovujú požiadavky na ochranu zvierat používaných na pokusné účely alebo na iné vedecké účely. Tento proces bol zavŕšený úspešnou akreditáciou zverinca pre zmienené druhy, ako aj pre laboratórne myši a potkany.

3. Vzhľadom k dlhodobo nedostatočným prostriedkom na prevádzku a údržbu budov sa neustále zhoršuje stav viacerých priestorov v rámci areálu na Moyzesovej ulici v Ivanke. Väčšie investície do týchto priestorov však pokladáme za neehospodárne, vzhľadom na plán dislokovať ÚBGŽ SAV do areálu SAV na Patrónke. Napriek platnému stavebnému povoleniu na rekonštrukciu a dostavbu budovy v areáli SAV na Dúbravskej ceste sme nedokázali zabezpečiť financovanie tohto projektu. Neuspeli sme ani s odpredajom budovy Fyziologického laboratória, ktorá je jedným z krokov vedúcich k financovaniu rekonštrukcie a dostavby. Dôvodom je zrejme jednak recesia trhu s nehnuteľnosťami, ako aj problém so "zdedeným" problémom s prístupom na pozemok (neexistujúce vecné bremeno). V tejto oblasti hodláme naše kroky koordinovať s úsilím P SAV o riešenie perspektívy bio-medicínskych pracovísk v rámci areálu na Dúbravskej.

4. Za pretrvávajúci veľký problém postihujúci nielen náš ústav považujeme nesystematické a nestabilné financovanie vedy na Slovensku. Napriek sľubom o podpore súťažného financovania opätovne prišlo k redukcii rozpočtu hlavnej grantovej agentúry v SR – APVV. Je asi neustále potrebné v styku s legislatívnymi a výkonnými orgánmi argumentovať tým, že stabilný a "predvídateľný" systém financovania je rovnako dôležitý (ak nie dôležitejší) ako absolútna výška podpory vedy. Predchádzajúca aj súčasná vláda argumentujú v diskusiách prílevom financií do vedy cez štrukturálne fondy EÚ. ŠF sú však časovo obmedzené a určené predovšetkým na vybudovanie infraštruktúry výskumu a vývoja a neriešia problém ich využívania formou podpory výskumných projektov. Navyše nastavenie mechanizmov čerpania ŠF nie je optimálne a v plnej miere sa tu ukazuje slabá pripravenosť dlhodobo podvyživenej vedeckovýskumnej základne na Slovensku na prílev na naše pomery veľkých prostriedkov. V tejto situácii je treba naozaj oceniť snahu P SAV o zvýšenie financovania projektov VEGA, ktoré sa stávajú najdôležitejším

prostriedkom na zabezpečenie kontinuity výskumu na našich ústavoch.

5. Za ďalší pozitívny krok P SAV považujeme snahu o zjednotenie systému akreditácií ústavov SAV a akreditácií vysokých škôl. Ide o krok, ktorý by mal dať reálnejší obraz o stave vedy na Slovensku. V tomto kroku však vidíme viacero problémov. Za hlavný považujeme administratívny mechanizmus akreditácie prostredníctvom Akreditačnej komisie (hodnotenie škôl na základe dodaných písomných podkladov) a expertný systém, ktorý doteraz existoval na SAV (posudky domácich a zahraničných expertov, posudzovanie organizácií spojených s návštevou a hodnotením „na mieste“ komisiou zloženou z odborníkov v príbuzných vedných odboroch zo SAV a mimo SAV).



**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 28.1. 2011

.....  
RNDr. P. Griač, CSc.  
predseda VR ÚBGŽ SAV

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

**Prílohy****Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2010****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Úväzok (v %)</b>	<b>Ročný prepočítaný úväzok</b>
<b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>			
1.	Ing. Michal Simon, DrSc.	100	1.00
2.	Doc. RNDr. Peter Šmigáň, DrSc.	100	1.00
3.	prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc.	100	0.50
<b>Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.</b>			
1.	Ing. Maja Šnejdárková, CSc.	100	1.00
2.	Ing. Pavel Výboh, CSc.	100	1.00
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	RNDr. Lenka Bábelová, PhD.	100	0.00
2.	RNDr. Boris Bilčík, PhD.	110	1.10
3.	RNDr. Peter Griač, CSc.	100	1.00
4.	RNDr. Ivan Hapala, CSc.	100	1.00
5.	Mgr. Roman Holič, PhD.	100	0.42
6.	RNDr. Ľubor Košťál, CSc.	100	1.00
7.	Mgr. Ľubica Niederová, PhD.	100	0.00
8.	Ing. Peter Škrobánek, CSc.	100	1.00
9.	Mgr. Martin Valachovič, PhD.	100	0.00
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	RNDr. Jana Antalíková, PhD.	100	1.00
2.	Mgr. Mária Balážová, PhD.	100	0.00
3.	Ing. Ľubomíra Čuboňová, PhD.	100	0.00
4.	Ing. Jana Jankovičová, PhD.	100	0.00
5.	Mgr. Peter Kohút, PhD.	100	1.00
6.	Mgr. Mariana Máčajová, PhD.	100	0.00
7.	Ing. Katarína Michalková, PhD.	100	1.00
8.	Mgr. Zuzana Nováková, PhD.	100	0.00
9.	RNDr. Dana Tahotná, CSc.	100	1.00
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	RNDr. Magda Baranovská	100	1.00
2.	Mgr. Veronika Bičanová	20	0.07

3.	Mgr. Eva Bosíková	100	0.46
4.	Ing. Petra Cupperová	100	0.33
5.	Mgr. Martina Cviková	20	0.72
6.	Mgr. Martina Garaiová	20	0.20
7.	Ing. Ľubica Horovská	100	1.00
8.	RNDr. Vlasta Klobučníková	100	1.00
9.	Mgr. Veronika Naháľková	100	1.00
10.	Prom. fil. Vladimíra Pídhajecká	100	1.00
11.	Mgr. Katarína Pichová	20	0.03
12.	Ing. Lucia Pokorná	20	0.20
13.	Mgr. Katarína Poloncová	100	1.00
14.	Ing. Alexandra Poturnayová	20	0.20
15.	Mgr. Zuzana Slezáková, Holešová	100	0.42
16.	Ing. Božena Šárniková	100	1.00
17.	Mgr. Zuzana Šimová	20	0.20
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			
1.	Marta Kostolanská	100	1.00
2.	Viera Lukáčová	100	1.00
3.	Petronela Melicherová	100	1.00
4.	Magdaléna Morávková	100	1.00
5.	Zuzana Nádaždyová	100	1.00
6.	Katarína Nagyová	100	1.00
7.	Magdaléna Országová	100	1.00
8.	Helena Rojčíková	100	1.00
9.	Alžbeta Takáčsová	100	1.00
10.	Nina Takáčová	80	0.80
11.	Valéria Takáčová	130	1.30
<b>Ostatní pracovníci</b>			
1.	Miloslava Droxelová	50	0.50
2.	Božena Chudá	50	0.50
3.	Jozef Klas	100	1.00
4.	Helena Komrhelová	100	1.00
5.	Marián Koval	100	1.00
6.	Stanislav Krištofič	100	1.00
7.	Rudolf Podhradský	100	1.00

8.	Anna Svoreňová	50	0.50
9.	Drahomír Vajdák	100	1.00

**Zoznam doktorandov**

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
<b>Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV</b>			
1.	Ing. Lucia Pokorná	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.22 biochémia
2.	Ing. Alexandra Poturnayová	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.22 biochémia
<b>Interní doktorandi hradení z iných zdrojov</b>			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
<b>Externí doktorandi</b>			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

## **Príloha B**

### **Projekty riešené v organizácii**

#### **Medzinárodné projekty**

##### **Programy: 7RP**

##### **1.) Ultracitlivé, stabilné a jednoduché v použití biosenzorické hroty pre AFM (*Ultra-sensitive, stable and easy to use AFM bio sensor tips*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Maja Šnejdárková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2010 / 31.12.2012
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	ID 431
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Grant Agreement Number 234989, Micro and Nano Technologies for a new highly competitive European industry
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	9 - Rakúsko: 3, Fínsko: 6
<b>Čerpané financie:</b>	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 50000 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Pomocou metódy kremenných mikrováh (QCM) sme študovali vplyv rôzneho usporiadania povrchu ako aj rôznych DNA aptamérov na citlivosť voči trombínu. Navrhli sme povrchy zložené z biomolekúl, ktoré obsahovali štvorstennú DNA DS3BT1, alebo štvorstennú DNADS3, modifikovanú jedným vláknom oligonukleotidov, ktoré je komplementárne k DNA aptaméru FIBRI-TETRA. Posledný povrch neobsahoval štvorstenné DNA ale DNA aptamér BIOFIBRI-TT sme naviazali na povrch neutravidínu. Zistili sme, že usporiadanie vrstvy značne ovplyvňuje detekciu trombínu, ktorý sme testovali v koncentračnom rozsahu 30-500 nM. Vrstvy navrhnuté so štvorstennou DNA vykazujú lepšiu citlivosť voči trombínu ako vrstvy bez štvorstennej DNA.

##### **Programy: Bilaterálne - iné**

##### **2.) 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 / 30.6.2011
<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: 12885 €

##### Dosiahnuté výsledky:

V projekte sledujeme mechanizmy regenerácie striatálnej vokálnej oblasti Area X po bilaterálnej lézii u spevavca zebričky červenožobej. Táto oblasť po excitotoxickom poškodení postupne regeneruje a táto regenerácia je neporovnateľne intenzívnejšia než je to známe u cicavcov. Určili sme časový priebeh regenerácie a tiež, že ku nej dochádza vo vysokej miere prostredníctvom

neurogenézy, t.j. tvorby nových neurónov. Zmeny v mozgu sú spojené aj s niektorými výraznými zmenami v správaní (speve). U vtákov opakujúcich slabiku pred poškodením dochádza k intenzívnemu opakovaniu tejto slabiky po operácii, ale postupne s časom sa toto opakovanie vracia do stavu pred operáciou. Dochádza tiež k zmenám niektorých charakteristík jednotlivých častí piesne. Výsledky z tohto projektu sme publikovali v 3 karentovaných publikáciách a 4 príspevkoch na medzinárodných a domácich konferenciách.

## Projekty národných agentúr

### Programy: VEGA

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Boris Bilčík  
**Trvanie projektu:** 1.1.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0151/08  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 5090 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V poslednej etape riešenia projektu sme s použitím rádiotelemetrického systému DSI sledovali u sliepok nosného typu zmeny tepovej frekvencie, tlaku krvi, telesnej teploty v súvislosti s akútnym výskytom abnormálneho ozobávania peria. Sledovali sme zmeny fyziologických parametrov u jedincov ozobávajúcich perie, ako aj u jedincov ktorí sú obeťami ozobávania. Keďže zariadenie umožňuje paralelné sledovanie len troch jedincov a zber dát od jedného jedinca trvá niekoľko mesiacov, pokračovali sme v zbere dát potrebných pre analýzu. Výsledky boli prezentované v jednom konferenčnom príspevku a jednej pozvanej prednáške.

#### 2.) 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: 796 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK sme pokračovali v identifikácii a charakterizácii faktorov, ktoré ovplyvňujú iónovú homeostázu eukaryotickej bunky. Podarilo sa identifikovať viacero génov ovplyvňujúcich iónovú homeostázu zmenami v lipidovom zložení bunkových membrán.

**3.) Transport a turnover lipidov: príspevok k poznaniu mechanizmov rezistencie kvasiniek na antifungálne látky a stres** (*Lipid transport and turnover: contribution to the understanding of yeast resistance to antifungals and stress*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Griač  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0077/10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 16271 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku projektu sme sa zamerali najmä na prípravu experimentálneho materiálu na naplnenie cieľov projektu. Urobili sme pilotné experimenty pri skúmaní transkripčnej odpovedi génu GIT1, kódujúceho membránový transportér pre glycerolfosfoinozitol. Zistili sme, že transkripcia tohto génu je výrazne zvýšená za prítomnosti klinicky využívaných antimykotík amfotericínu B a nystatínu. Ďalej sme analyzovali fyziologickú úlohu Pdr16p a jeho vzťah k zvýšenej rezistencii kvasiniek na azolové antifungálne látky. Získané výsledky sú predbežné, prezentovali sme ich na konferenciách formou posterov a prednášok.

**4.) Evolučné paradoxy mitochondrií a ich genómov (petitnosť a architektúra)** (*Evolutionary paradoxes of mitochondria and their genomes (petiteness and architecture)*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Hapala  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 1/0327/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Prírodovedecká fakulta UK  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 657 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2010 pokračovala v projekte analýza prechodného stavu v indukcii petite mutácie (absencia funkčnej mtDNA) u kvasinky *Saccharomyces cerevisiae* a príbuzných druhov. Dôležitým zistením bola identifikácia génu SAL1 kódujúceho Mg/Pi prenášač ako faktora umožňujúceho prežívanie kvasiniek bez mtDNA v rôznych podmienkach.

Spoločné výsledky boli prezentované na 1 medzinárodnej konferencii.

**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: 4605 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sme pokračovali v analýze dát sledujúcich vplyv ozobávania peria na expresiu skorých génov v mozgu nosníc a príprave publikácií. Zamerali sme sa tiež na úlohu dopamínergického systému v regulácii správania vtákov, s ohľadom na funkciu dopamínu v systéme odmeňovania v mozgu. Výsledky získané v priebehu riešenia projektu sme publikovali v 2 článkoch v CC časopise a jednom príspevku na konferencii.

**6.) Úloha dopamínergického systému v neurogenéze a regenerácii mozgu vtákov** (*The role of dopaminergic system in neurogenesis and brain regeneration in birds*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Niederová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0189/10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 6174 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte sa zaoberáme procesom neuronálnej obnovy striatálnej časti mozgu vtákov po poškodení neurotoxickou léziou. Sledujeme pritom vplyv rôznych dopamínergických látok na rýchlosť obnovy mozgu po poškodení a na behaviorálne prejavy s tým súvisiace (spev). Vtákom s poškodeným striatom pomerne dlhodobo (2 týždne) kontinuálne aplikujeme dopamínergických agonistov a antagonistov a pomocou fluorescenčného imunohistochemického farbenia sledujeme vplyv týchto látok na veľkosť lézie, resp. obnovenej striatálnej vokálnej oblasti dôležitej pre spev. Keďže tento projekt je len v prvom roku riešenia, výsledky sme zatiaľ nepublikovali.

**7.) Identifikácia a funkčná analýza CD molekúl (antigénov) na somatických a pohlavných bunkách hovädzieho dobytká** (*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 : 12120 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu v roku 2010 bola analýza biochemických vlastností a tkanivovej expresie molekuly CD52 na bunkách hovädzieho dobytká. Štúdie ukázali, že CD molekula identifikovaná v našom laboratóriu ako CD52 hovädzieho dobytká má veľmi podobné biochemické vlastnosti a



tkanivovú distribúciu ako molekula CD52 popísaná u iných živočíšnych druhov. Výsledky získané v priebehu roka boli publikované v jednom „karentovanom“ a v jednom „nekarentovanom“ článku a prednesené v štyroch príspevkoch na vedeckých konferenciách.

#### **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: 4145 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom nášho výskumu bolo skúmať vplyv chronickej hypodynamie na niektoré sexuálne charakteristiky samíc prepelice japonskej vo veku 90 a 180 dní. Zistili sme, že priemerná hmotnosť vaječnikov u pokusnej a kontrolnej skupiny bola takmer identická na konci experimentu. Podobne, počet žltých folikulov všetkých veľkostných kategórií sa medzi skupinami nelíšil. Avšak, vajcovody hypodynamicky chovaných zvierat v porovnaní s kontrolou boli vo veku 90 a 180 dní ťažšie ( $P < 0,05$ ). Priemerná hmotnosť vajca bola u oboch skupín veľmi podobná. Kontrolné prepelice však zniesli svoje prvé vajce skôr (35. deň veku) ako vtáky vystavené hypodynamii (42. deň veku). Tiež počas celej sledovanej reprodukčnej periódy vaječná produkcia kontrolnej skupiny bola signifikantne vyššia ako u hypodynamicky chovaných nosníc ( $P < 0,05$ ). Koncentrácia plazmatického progesterónu u hypodynamických prepelíc bola nevýznamne zvýšená vo veku 90 dní a neskôr znížená vo veku 180 dní oproti kontrole. Koncentrácia plazmatického kortikosterónu bola vyššia u vtákov žijúcich v hypodynamii počas celého sledovaného obdobia, hoci tieto rozdiely nedosahovali štatisticky významnú úroveň v porovnaní s kontrolou. Výsledky boli zaslané na publikovanie do karentovaného časopisu (1).

#### **9.) Zmeny v ATP syntetizujúcom systéme mutantov methanoarchea *M.thermautotrophicus* rezistentných k N,N-dicyclohexylkarbodiimidu, tributylcínú a diethylstilbesterolú** (*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: 7612 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Vyzolovali sme mutanta *M.thermautotrophicus* rezistentného k inhibítoru Na/H antiporteru. Aktivita Na/H antiportu bola u mutanta v porovnaní s divým kmeňom výrazne znížená.

Antiporterová aktivita divého kmeňa, ktorý rástol v prítomnosti 125 mM NaCl bola signifikantne zvýšená v porovnaní s bunkami, ktoré rástli v prítomnosti 6.25 mM NaCl. Mutantný kmeň vykazoval porovnateľné aktivity v oboch typoch buniek. Zatiaľ čo harmalín výrazne inhiboval metanogenézu v divom kmeni, v mutantnom kmeni sme pozorovali zvýšenú metanogenézu v prítomnosti aj neprítomnosti harmalínu. Syntéza ATP poháňaná metanogénnym elektrónovým transportom bola signifikantne zvýšená v mutantných bunkách. Experimentálne údaje odhalili diferenciálnu expresiu A flavoproteínu a Molybdén–obsahujúcu formylmetanofuran dehydrogenázu 1 subjednotku C. Nadexpresia týchto proteínov môže prispievať k harmalínovej rezistencii. Sumárne, získané výsledky indikujú, že harmalínová rezistencia v tomto mutantovi vznikla v dôsledku mutácie(cí) v antiporterovom géne(noch) alebo v proteínoch, ktoré spájajú alebo ovplyvňujú antiporterovú aktivitu. Navyše táto práca poskytuje evidencie, ktoré ukazujú, že deficiencia v antiporterovej aktivite je zodpovedná za indukovanú nadexpresiu niekoľkých proteínov metanogenézy. Získané výsledky boli publikované v dvoch CC zahraničných vedeckých časopisoch, jedna práca je v tlači a boli prezentované vo forme prednášky a posteru na domácom Biochemickom kongrese.

## Programy: APVV

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Griač  
**Trvanie projektu:** 1.9.2009 / 31.8.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** LPP-0291-09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:**

#### Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol dodatkom k zmluve pozastavený od 16.12.2009 do 31.8.2011 z dôvodu materskej dovolenky Dr. Balážovej (Šimočkovej).

### 11.) Kvasinky ako nástroj pre produkciu biotechnologicky hodnotných steroidov: biochemický a genetický prístup (*Yeast as a tool for producing biotechnologically valuable sterols: the biochemical and genetic approach*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Hapala  
**Trvanie projektu:** 1.6.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0681-07  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 45508 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2010 bol výskum v projekte zameraný dvomi smermi:

1. Vplyv modulácie preskvalénovej a postskvalénovej časti biosyntézy ergosterolu na hladinu skvalénu u kvasiniek *S. cerevisiae*. Skonstruovali sme plazmid umožňujúci kontrolovanú nadexpresiu génu HMG1 kódujúceho enzým HMG-Co reductázu. Nadexpresia génu viedla k limitovanému zvýšeniu hladiny skvalénu. Pokračovali sme v charakterizácii rastových a biochemických vlastností mutantov s narušenou aktivitou epoxidázy skvalénu a optimalizácii produkčných podmienok (zloženie kultivačného média, kultivačná teplota, aerácia).

2. Vplyv biogenézy lipidových častíc na produkciu skvalénu. V tejto časti sme pokračovali v charakterizácii úlohy lipidových častíc v uskladňovaní neutrálnych lipidov vrátane skvalénu. Otestovali sme podmienky, ktoré umožnia selekciu mutantov so zmenenou biogenezou lipidových častíc (zmeny v lipotoxicite externej kyseliny olejovej). U mutantov s blokovanou biogenezou lipidových častíc sme zistili, že vysoká akumulácia skvalénu po ovplyvnení antimykotikom terbinafínom vedie k strate viability buniek.

Výsledky boli sumarizované v 2 publikáciách zaslaných do 2 CC časopisov.

**12.) 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 / 31.10.2011  
**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: 59018 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt Centra excelentnosti Biomembrány združuje 15 laboratórií z 8 pracovísk SAV, VŠ a rezortu pôdohospodárstva. Činnosť v r. 2010 bola zameraná na riešenie spoločných výskumných projektov, vzdelávacie aktivity pre doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov (semináre, 2 laboratórne kurzy), 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 VVCE "Biomembrány" bola popularizovaná v 8 článkoch uverejnených v samostatnej prílohe septembrového čísla časopisu Quark. Experimentálna činnosť VVCE vyústila do publikovania 15 impaktovaných CC publikácií.

**13.) 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:**

Dosiahnuté výsledky:

Nitráty sú špecifický inhibítor A1A0 ATP syntázy a inhibujú cytoplazmatickú doménu A1A0 ATP ázy. Charakterizácia tohto mutanta preukázala zmeny v syntázovom systéme. Nitrátový mutant mal redukovanú aktivitu tejto ATPázy, ale funkčné spojenie cytoplazmatickej a membránovej časti ATPázy zostalo zachované. Sekvenácia A1A0 ATPázového operónu ukázala, že nitrátová rezistencia je dôsledkom mutácii v ATPázovom operóne. Hmotnostná spektrálna analýza proteínových kompozícií naznačila, že ich zmeny môžu prispievať k nitrátovej rezistencii. Niektoré výsledky tejto práce sú predmetom jednej prednášky na domácej vedeckej konferencii.

**14.) 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:** ÚBGŽ SAV: 10090 €

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou atómovej silovej mikroskopie (AFM) sme študovali topografiu tenkých filmov rozličného zloženia: dimyristoylfosfatidylcholínu, (DMPC), tOCT[6]CH<sub>2</sub>COOH kalixarénu, zmesi DMPC a tOCT[6]CH<sub>2</sub>COOH kalixarénu samotného ako aj po pridaní 30nM roztoku cytochrómu C. tOCT[6]CH<sub>2</sub>COOH kalixarén obsahuje kavitu, ktorá nesie negatívny náboj a je schopná interagovať s pozitívnymi zvyškami proteínov napr. s cytochrómom C. Cytochróm C je malý proteín, ktorý hrá dôležitú rolu v dýchanom reťazci mitochondrií ako aj pri apoptóze buniek. Vlastnosti povrchov sme študovali AFM a to v MAC mode za podmienok prítomnosti pufrovacieho roztoku HEPES pH 7,2. Povrch DMPC bol formovaný pri teplote 32 °C (fluidná L<sub>α</sub> fáza). AFM predstava DMPC rozmerov 2x2μm bola charakterizovaná drsnosťou celého sledovaného povrchu Sq = 2,4 nm. Povrch tOCT[6]CH<sub>2</sub>COOH kalixarénu vykazuje malé agregáty veľkosti 9 nm a píky o veľkostiach 2-5 nm. Drsnosť povrchu je Sq = 2,74nm. Na zmiešanej vrstve pozostávajúcej z DMPC a tOCT[6]CH<sub>2</sub>COOH kalixarénu môžeme vidieť defekty a priehlbiny o rozmerov medzi 15-35 nm. Povrchová drsnosť bola Sq = 43,3 nm. Pridanie 30nM roztoku cytochrómu C vytvoril na povrchu ostré píky o výške 7 nm a drsnosť povrchu bola Sq = 0,6 nm. Táto štúdia zistila, že tOCT[6]CH<sub>2</sub>COOH kalixarén je dôležitý derivát, ktorý vykazuje silnú interakciu medzi pozitívne nabitými aminokyselinami na proteíne ako je cytochróm C.

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

**15.) 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** Nie

**koordinátorom projektu:**

**Koordinátor:**

**Počet spoluriešiteľských** 8 - Slovensko: 8

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** ASFEU: 3358 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2010 bolo v rámci projektu TRANSMED1 uvedené do prevádzky zariadenie rozširujúce naše metodické možnosti v oblasti tenkovrstvovej chromatografie (denzitometer na meranie absorpcie a fluorescencie a automatické zariadenie na nanášanie vzoriek). Všetky zariadenia projektu TRANSMED1 (vrátane automatického zberača frakcií pre HPLC inštalovaného v r. 2009) boli využívané na experimentálnu prácu na projektoch ÚBGŽ, na prácu v rámci diplomových a dizertačných prác ako aj na spoluprácu v rámci projektu VVCE Biomembrány (ÚEE SAV, FChPT STU).

**Programy: Podpora MVTS z prostriedkov SAV**

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Niederová

**Trvanie projektu:** 1.1.2008 / 31.12.2010

**Evidenčné číslo projektu:**

**Organizácia je** áno

**koordinátorom projektu:**

**Koordinátor:** Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** P SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom tejto podpory MVTS z prostriedkov SAV je podpora riešenia grantu FIRCA 5R03TW007615 v spolupráci s prof. E. Jarvisom s Duke University v Severnej Karolíne, USA - viac vid' výsledky riešenia tohto grantu za rok 2010.

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

- ADCA01 HOLIČ, Roman - KUKALEV, Alexander - LANE, Sophie - ANDRESS, Edward J. - LAU, Ivy - YU, Conny W.H. - EDELMANN, Mariola J. - KESSLER, Benedikt M. - YU, Veronica P.C.C. Cks1 activates transcription by binding to ubiquitylated proteasome. In *Molecular and Cellular Biology*, 2010, vol. 30, no. 15, p. 3894-3901. (6.057 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0270-7306.
- ADCA02 KUBÍKOVÁ, Ľubica - KOŠŤÁL, Ľubor. Dopaminergic system in birdsong learning and maintenance. In *Journal of chemical neuroanatomy*, 2010, vol. 39, no. 2, p. 112-123. (1.753 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0891-0618.
- ADCA03 KUBÍKOVÁ, Ľubica - WADA, Kazuhiro - JARVIS, Erich D. Dopamine receptors in a songbird brain. In *Journal of Comparative Neurology*, 2010, vol. 518, no. 6, p. 741-769. (3.718 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-9967.
- ADCA04 MICHALKOVÁ, Katarína - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - KLÍMA, J. - HOROVSKÁ, Ľubica - JANKOVIČOVÁ, Jana - HLUCHÝ, S. Identification of bovine CD52-like molecule by monoclonal antibody IVA-543 : distribution of CD52- like molecule in the bull genital tract. In *Theriogenology : international journal of animal reproduction Theriogenology (Los Altos)*, 2010, vol. 74, no. 6, p. 1066-1074. (2.073 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0093-691X.
- ADCA05 NOVÁKOVÁ, Zuzana - BLAŠKO, J. - HAPALA, Ivan - ŠMIGÁŇ, Peter. Effects of 3-Hydroxy-3-methylglutaryl-coenzyme A reductase inhibitor pravastatin on membrane lipids and membrane associated functions of *Methanothermobacter thermautotrophicus*. In *Folia microbiologica*, 2010, vol. 55, no. 4, p. 359-362. (0.978 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- ADCA06 OKULIAROVÁ, Monika - ŠARNIKOVÁ, Božena - RETTENBACHER, Sophie - ŠKROBÁNEK, Peter - ZEMAN, Michal. Yolk testosterone and corticosterone in hierarchical follicles and laid eggs of Japanese quail exposed to long-term restraint stress. In *General and Comparative Endocrinology*, 2010, vol. 165, no. 1, p. 91-96. (2.732 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0016-6480.
- ADCA07 PATRÁŠOVÁ, Mária - KOŠŤANOVÁ-POLIAKOVÁ, Daniela - ŠIMOČKOVÁ, Mária - ŠABOVÁ, Ľudmila. Mutation in the  $\beta$ [beta] subunit of F1 ATPase allows *Kluyveromyces lactis* to survive the disruption of the KIPGS1 gene. In *FEMS Yeast Research*, 2010, vol. 10, no. 6, p. 727-734. (1.785 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1567-1356.
- ADCA08 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - POTURNAYOVÁ, Alexandra - RYBÁR, Peter - LHOTÁK, Pavel - HIML, Michal - FLÍDROVÁ, Karolína - HIANIK, Tibor. High sensitive calixarene-based sensor for detection dopamine by electrochemical and acoustic methods. In *Bioelectrochemistry*, 2010, vol. 80, special Issues, p. 55-61. (2.652 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1567-5394.
- ADCA09 ŠPAŇOVÁ, Miroslava - CZABANY, Tibor - ZELLNIG, Günther - LEITNER, Erich - HAPALA, Ivan - DAUM, Günther. Effect of lipid particle biogenesis on the subcellular distribution of squalene in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In *Journal of Biological Chemistry*, 2010, vol. 285, no. 9, p. 6127-6133. (5.328 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
- ADCA10 VIDOVÁ, Monika - ŠMIGÁŇ, Peter. Unikátne štruktúrne a funkčné vlastnosti A1A0 ATPáz/syntáz z Archaea. In *Chemické listy*, 20010, roč. 104, č. 5, s. 309-317. (0.278 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-2770.
- ADCA11 VÝBOH, Pavel - ZEMAN, Michal - BILČÍK, Boris - ŠARNIKOVÁ, Božena - KOŠŤÁL, Ľubor. Angiogenic Effect of Leptin in the Quail Chorioallantoic

Membrane. In Acta Veterinaria (Brno), 2010, vol. 79, no. 1, p. 13-17. (0.403 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0001-7213.

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

ADDA01 BOSÍKOVÁ, Eva - KOŠTÁL, Ľubor - KUBÍKOVÁ, Ľubica. Birdsong: From Behaviour to Brain. In Biologia : journal of the Slovak Academy of Science. Section Zoology, 2010, vol. 65, no. 3, p. 379-387. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

#### **ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

ADEA01 BAŤOVÁ, Monika - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - OBLASOVÁ, Zuzana - GREGÁŇ, Juraj - ZÁHRADNÍK, Pavol - HAPALA, Ivan - ŠUBÍK, Julius - SCHÜLLER, Christoph. Chemogenomic and transcriptome analysis identifies mode of action of the chemosensitizing agent CTBT (7-chlorotetrazolo[5,1-c]benzo[1,2,4]triazine). In BMC Genomics, 2010, vol. 11, article Number 153, nestr. (3.759 - IF2009). ISSN 1471-2164.

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

ADEB01 PETRÁK, Juraj - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Plasma catecholamines (CA) and gene expression of CA biosynthetic enzymes in adrenal medulla and sympathetic ganglia of rats exposed to single or repeated hypergravity. In Journal of Gravitational Physiology : a Journal of the International Society for Gravitational Physiology, 2008, vol. 15, no. 1, p. P143-P144. ISSN 1077-9248.

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

ADFB01 BURIČOVÁ, L - ŠKROBÁNEK, Peter. Effect of simulated microgravity on the structure of the vestibular apparatus in Japanese quail. In Folia veterinaria : the scientific journal of the University of veterinary medicine in Košice - The Slovak Republic, 2010, vol. 54, no. 3, p. 123-125. ISSN 0015-5748.

ADFB02 CHRENEK, P. - MAKAREVICH, A.V. - SIMON, Michal. Fluorescent analysis of transgenic and non-transgenic rabbit spermatozoa. In Slovak Journal of Animal Science, 2010, vol. 43, no. 3, p. 113-117. ISSN 1335-3683.

#### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

AED01 ACHBERGEROVÁ, Lucia - GRIAC, Peter. Gén pre permeázu Git1p a regulácia jeho expresie. In Študentská vedecká konferencia Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave 28. 4. 2010 : Zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2010, s. 9-13. ISBN 978-80-223-2819-7.

AED02 BIČANOVÁ, Veronika - GRIAC, Peter - TAHOTNÁ, Dana. Regulácia biosyntézy fosfatidylcholínu u kvasinky Saccharomyces cerevisiae: úloha iónov medi. In Študentská vedecká konferencia Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave 28. 4. 2010 : Zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2010, s. 70-74. ISBN 978-80-223-2819-7.

AED03 GARAIOVÁ, Martina - NAHÁLKOVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan. Biotechnologické využitie kvasiniek Saccharomyces cerevisiae na produkciu skvalénu. In Študentská vedecká konferencia Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave 28. 4. 2010 : Zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2010, s. 146-151. ISBN 978-80-223-2819-7.

AED04 ŠIMOVÁ, Zuzana - GRIAC, Peter. Úloha Pdr16p v odpovedi kvasiniek na

mikonazol. In Študentská vedecká konferencia Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave 28. 4. 2010 : Zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2010, s. 1699-1701. ISBN 978-80-223-2819-7.

#### **AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

AEE01 OKULIAROVÁ, Monika - KOVÁČOVÁ, E. - ZEMAN, Michal. Steroidogenic capacity of granulosa and theca cells isolated from Japanese quail selected for high and low yolk testosterone. In Animal Physiology 2010 : Proceedings of international conference. Valtice, Czech Republic, May 27-28th 2010. [elektronický zdroj]. - Brno : Dept. of Animal Morphology, Physiology and Genetics, Faculty of Agronomy Mendel University in Brno, 2010, p. 268-274. ISBN 978-80-7375-403-7.

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

AEGA01 FEKETE OVÁ, L. - JANEGA, Pavol - ČERNÁ, Andrea - URBÁNOVÁ, Andrea - HLAVAČKOVÁ, Lívia - ULIČNÁ, Oľga - VANČOVÁ, Olga - GREKSÁK, Miloslav - BABÁL, Pavel. Dual effect of rooibos tea treatment in chronic liver injury. In Physiological Research, 2010, vol. 59, no. 1, p. 9P. (1.430 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

AEGA02 SEDLÁKOVÁ, Lucia - BALÁŽOVÁ, Mária - ČERTÍK, M - GRIAČ, Peter. Phosphatidylglycerol specific phospholipase C, Pgc1p, in Saccharomyces cerevisiae. In FEBS Journal, 2010, vol. 277, supplement 1, p. 223. (3.042 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1742-464X.

#### **AEGB Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch neimpaktovaných**

AEGB01 SVOBODOVÁ, Lenka - POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. Detection of prion proteins based on quartz crystal microbalance and the study of surface topography of the prion biosensor. In Prion, 2010, vol. 4, no. 3, p. 8-46. (1.414 - IF2009). (2010 - SCOPUS). ISSN 1933-6896.

#### **AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií**

AFE01 BAČOVÁ, Zuzana - HAFKO, Roman - OREČNÁ, Martina - TOPORCEROVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - ŠTRBÁK, Vladimír. Role of Cholesterol and SNARE Protein in Cell Swelling Induced Insulin Secretion. In 6th Interantional Congress of Pathophysiology. Gene-environment interaction in health and disease, September 22-25, 2010 : final program and book of abstracts. - Montréal, 2010, p. 39.

#### **AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

AFFA01 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - KOPINCOVÁ, Jana - BARANČÍK, Miroslav - ZEMAN, Michal. Effect of social stress on vascular functions in genetic models of hypertension. In Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases : proceedings. ESH Satellite Symposium, June 14-16, 2010, Bratislava, Slovak Republic. - Bratislava : Institute of Normal and Pathological Physiology, 2010, p. 34-35. ISBN 978-80-969544-6-9.

AFFA02 ZEMAN, Michal - KRŠKOVÁ, Lucia - ŠKROBÁNEK, Peter - OKULIAROVÁ, Monika. Maternálny testosterón ako signál epigenetickej adaptácie na podmienky prostredia. In 37. etologická konferencia : Smolenice 15. - 17. november 2010. - Bratislava ; Bratislava ; Ivanka pri Dunaji : Česká a Slovenská etologická spoločnosť : Katedra živočíšnej fyziológie a etológie Príf UK : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 16-17.



### **AFFB Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií**

- AFFB01 BALÁŽOVÁ, Mária - GRIAC, Peter. Identification of phosphatidylglycerol specific phospholipase C in yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeseniova lekárska fakulta, 2010, s. 36. ISBN 978-80-88866-83-1.

### **AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AFG01 ANTALÍKOVÁ, Jana - JANKOVIČOVÁ, Jana - SIMON, Michal - MICHALKOVÁ, Katarína - HOROVSKÁ, Ľubica. Comparative fluorescence analysis of the bovine sperm using IVA-520 (anti-CD46 antibody) and lectins. In XVI. symposium českých reprodukčních imunologů s mezinárodní účastí : Zámek, Žďár nad Sázavou, ČR, 28. 5. - 30. 5. 2009, s. 26.
- AFG02 BILČÍK, Boris - KOŠTÁL, Ľubor - ZEMAN, Michal - CVIKOVÁ, Martina. Monitoring of poultry welfare using behavioral and radiotelemetric methods. In Applied ethology 2010 : Coping in large groups. - Wageningen, The Netherlands : Wageningen Academic Publishers, 2010, p. 195. ISBN 978-90-8686-150-7.
- AFG03 GARAIOVÁ, Martina - NAHÁLKOVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan. Squalene Accumulation in the Yeast *saccharomyces cerevisiae* is Induced by Mutations in the *erg1* gene. In FEBS Workshop Microbial Lipids : from Genomics to Lipidomics. - Vienna : Euro Fed Lipid, 2010, inserted page.
- AFG04 MICHALKOVÁ, Katarína - OLEXÍKOVÁ, L. - MAKAREVIČ, A. - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica. Possible role of CD52-like molecule of bull reproductive tract in reproduction. In XVI. symposium českých reprodukčních imunologů s mezinárodní účastí : Zámek, Žďár nad Sázavou, ČR, 28. 5. - 30. 5. 2009, s. 27.
- AFG05 OKULIAROVÁ, Monika - ŠKROBÁNEK, Peter - ZEMAN, Michal. Fear-related behaviour in offspring Japanese quail divergently selected for yolk testosterone concentrations. In ECBB 2010 : V. European Conference on Behavioural Biology. Ferrara, Italy 16-18 July 2010. - Ferrara : University of Ferrara, 2010, p. 134.
- AFG06 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - LHOTÁK, Pavel - HIANIK, Tibor. The study of the interaction of dopamine with calix[4]resorcinarene at surface. In Bionanotechnology, biophysics and bioelectrochemistry : Summer school. Trondheim 21-23 June 2010. - Trondheim, Norsko : NTNU, 2010, p. 17.
- AFG07 ŠIMOVÁ, Zuzana - KOHÚT, Peter - GRIAC, Peter. Highly Sensitive and Simple Miconazole Detection Bioassay. In FEBS Workshop Microbial Lipids : from Genomics to Lipidomics. - Vienna : Euro Fed Lipid, 2010, p. 103.
- AFG08 ŠPANOVÁ, Miroslava - CZABANY, Tibor - ZELLNIG, Günther - ZWEYTICK, Dagmar - LOHNER, Karl - LEITNER, Erich - HAPALA, Ivan - DAUM, Günther. Squalene in Yeast and its Effect on Lipid Particle Biogenesis. In FEBS Workshop Microbial Lipids : from Genomics to Lipidomics. - Vienna : Euro Fed Lipid, 2010, p. 24.
- AFG09 ZEMAN, Michal. Divergent selection for egg testosterone content differentially influences growth rate and immune response in Japanese quail. In ECBB 2010 : V. European Conference on Behavioural Biology. Ferrara, Italy 16-18 July 2010. - Ferrara : University of Ferrara, 2010, p. 95.

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

- AFHA01 BAŤOVÁ, Monika - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - OBLASOVÁ, Zuzana - GREGÁŇ, Juraj - HAPALA, Ivan - SCHÜLLER, Christoph - ŠUBÍK, Július. Induction of the enhanced superoxide production in yeast. In 38th Annual

- Conference on Yeasts. Smolenice, 11 - 14 May 2010 : Program and Abstracts. - Bratislava : Natura, s. 103. ISSN 1336-4839.
- AFHA02 BOSÍKOVÁ, Eva - KOŠŤÁL, Ľubor - CVIKOVÁ, Martina - BILČÍK, Boris - NIEDEROVÁ, Ľubica. Spev a expresia dopamínových receptorov v striate zebričky červenozobej. In 37. etologická konferencia : Smolenice 15. - 17. november 2010. - Bratislava ; Bratislava ; Ivanka pri Dunaji : Česká a Slovenská etologická spoločnosť : Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PríF UK : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 54.
- AFHA03 FEKETE OVÁ, L. - JANEGA, Pavol - ČERNÁ, Andrea - URBÁNOVÁ, Andrea - ULIČNÁ, Oľga - VANČOVÁ, Olga - GREKSÁK, Miloslav - BABÁL, Pavel. The administration of natural compounds influences chronic liver injury by changing nuclear factor kappa B expression. In Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases : Proceedings. ESH Satellite Symposium, June 14-16, 2010, Bratislava, Slovak Republic. - Bratislava : Institute of Normal and Pathological Physiology, 2010, p. 58-59. ISBN 978-80-969544-6-9.
- AFHA04 GARAI OVÁ, Martina - NAHÁLKOVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan. Squalene accumulation in the yeast *Saccharomyces cerevisiae* is induced by mutations in the *erg1* gene. In 38th Annual Conference on Yeasts. Smolenice, 11 - 14 May 2010 : Program and Abstracts. - Bratislava : Natura, 2010, s. 85. ISSN 1336-4839.
- AFHA05 GARAI OVÁ, Martina - NAHÁLKOVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan. Akumulácia skvalénu v kvasinkách *Saccharomyces cerevisiae*. In "Mikroorganizmy a kvalita života" : 25. Kongres ČSSM 2010, Stará Lesná, Vysoké Tatry 15.-18.9.2010.(Program a abstrakty). - Bratislava - Praha : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2010, s. 180. ISBN 970-80-970477-8-8.
- AFHA06 HALGAŠ, Ondrej - SULO, Pavol - HAPALA, Ivan. SAL1.1 mutation begets moot petite phenotype in systematic deletion mutants. In 38th Annual Conference on Yeasts. Smolenice, 11 - 14 May 2010 : Program and Abstracts. - Bratislava : Natura, s. 86. ISSN 1336-4839.
- AFHA07 HORVÁTHOVÁ, Mária - KOŠŤÁL, Ľubor. Možnosti využitia kognitívneho skreslenia na stanovenie welfare prepelice japonskej – pilotná štúdia. In 37. etologická konferencia : Smolenice 15. - 17. november 2010. - Bratislava ; Bratislava ; Ivanka pri Dunaji : Česká a Slovenská etologická spoločnosť : Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PríF UK : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 62.
- AFHA08 OKULIAROVÁ, Monika - GRIGGIO, Matteo - ŠKROBÁNEK, Peter - ZEMAN, Michal. Divergentná selekcia na obsah testosterónu v žltku ovplyvňuje spektrálne charakteristiky farby operenia prepelice japonskej. In 37. etologická konferencia : Smolenice 15. - 17. november 2010. - Bratislava ; Bratislava ; Ivanka pri Dunaji : Česká a Slovenská etologická spoločnosť : Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PríF UK : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 36.
- AFHA09 POTURNAYOVÁ, Alexandra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - HIANIK, Tibor. Calix[4]arenes: Supramolecular structures sensitive to dopamine. In Nanoved & Nanotech & Techtransfer 2010 : 5th International conference on nanosciences, nanotechnologies, nanomaterials, nanomedicine and technology transfer, Bratislava, Slovakia, May 16 - 19, 2010. Program and Abstracts. - Brno : Tribun EU, 2010, p - 022. ISBN 978-80-7399-949-0.
- AFHA10 ŠIMOVÁ, Zuzana - POLONCOVÁ, Katarína - TAHOTNÁ, Dana - GRIAC, Peter. Funkcia Pdr16p vo fyziológii kvasiniek *Saccharomyces cerevisiae*. In "Mikroorganizmy a kvalita života" : 25. Kongres ČSSM 2010, Stará Lesná, Vysoké Tatry 15.-18.9.2010.(Program a abstrakty). - Bratislava - Praha : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2010, s. 203. ISBN 970-80-970477-8-8.

AFHA11 VALACHOVIČ, Martin - KOHÚT, Peter - HRONSKÁ, Lucia - KLEIN, Cornelia - HAPALA, Ivan - KUCHLER, Karl. Sterol uptake in yeast *S. cerevisiae*. In 38th Annual Conference on Yeasts. Smolenice, 11 - 14 May 2010 : Program and Abstracts. - Bratislava : Natura, 2010, s. 38. ISSN 1336-4839.

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

- AFHB01 ANTALÍKOVÁ, Jana. Funkcia membránových CD molekúl v pohlavnej sústave. In Spoločné pracovné stretnutie riešiteľského kolektívu projektov APVV-0321-07, VVCE-0001-07 a VVCE-0064-07. - Mýto pod Ďumbierom, 21. - 24. 9. 2010.
- AFHB02 ANTALÍKOVÁ, Jana - JANKOVIČOVÁ, Jana - MICHALKOVÁ, Katarína - SIMON, Michal - HOROVSKÁ, Ľubica. Epitop of IVA-520 monoclonal antibody on the bovine sperm CD46 molecule. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeseniova lekárska fakulta, 2010, s. 168. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHB03 BAČOVÁ, Zuzana - HAFKO, Roman - OREČNÁ, Martina - TOPORCEROVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - ŠTRBÁK, Vladimír. Úloha cholesterolu a SNARE proteínov v sekrécii indukovanej zmenou bunkového objemu. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 4.
- AFHB04 BAČOVÁ, Zuzana - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Exocytóza inzulínu. In Spoločné stretnutie riešiteľov projektov APVV 321-07, VVCE 0001-07 a VVCE 0064-07. - Mýto pod Ďumbierom, 22.- 24.10.2010.
- AFHB05 BAŤOVÁ, M. - ČULÁKOVÁ, H. - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - OBLASOVÁ, Z. - GREGÁŇ, J. - HAPALA, Ivan - SCHÜLLER, Ch. - ŠUBÍK, Július. Indukcia oxidačného stresu u mikroorganizmov. In Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 5.
- AFHB06 BOSÍKOVÁ, Eva. Dopamínové receptory, spev spevavcov a dopamínergická kontrola neurogenézy v dospelosti. In Spoločné pracovné stretnutie riešiteľského kolektívu projektov APVV-0321-07, VVCE-0001-07 a VVCE-0064-07. - Mýto pod Ďumbierom, 21. - 24. 9. 2010.
- AFHB07 BOSÍKOVÁ, Eva - KOŠTÁL, Ľubor - CVIKOVÁ, Martina - BILČÍK, Boris - NIEDEROVÁ, Ľubica. Spevom regulovaná expresia dopamínových receptorov v Area X samcov zebričky červenozobej. In Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 7.
- AFHB08 GARAIOVÁ, Martina - NAHÁLKOVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan. Kvasinky *S.cerevisiae* ako nástroj pre produkciu skvalénu. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 19.
- AFHB09 GARAIOVÁ, Martina - NAHÁLKOVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan. Kvasinky *S.cerevisiae* ako významné producenty skvalénu. In Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 9.
- AFHB10 KOHÚT, Peter - VALACHOVIČ, Martin - HRONSKÁ, Lucia - WUSTNER, Daniel - HAPALA, Ivan. Úloha ABC proteínov Aus1p a Pdr1p v príjme externých sterolov u kvasinky *S. cerevisiae*. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 17.

- AFHB11 KOHÚT, Peter - VALACHOVIČ, Martin - HRONSKÁ, Lucia - HAPALA, Ivan. Dehydroergosterol elucidates sterol uptake process in yeast *S. cerevisiae*. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 170. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHB12 MAKAREVIČ, A. - CHRENEK, P. - PIVKO, J. - PARKANYÍ, V. - KUBOVIČOVÁ, E. - SIMON, Michal. Funkčná charakteristika spermií hospodárskych zvierat vo vzťahu k ich oplodňovacej schopnosti. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmírovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 11.
- AFHB13 MICHALKOVÁ, Katarína - MAKAREVIČ, A. - OLEXÍKOVÁ, L. - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica. Vplyv antigénu pohlavného traktu býka CD52 na proces oplodnenia. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmírovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 12.
- AFHB14 MICHALKOVÁ, Katarína - OLEXÍKOVÁ, L. - MAKAREVIČ, A. - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica. Maturačný antigén CD52 a jeho možná funkcia v reprodukcii hovädzieho dobytku. In Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 12.
- AFHB15 MICHALKOVÁ, Katarína - SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - HOROVSKÁ, Ľubica. Distribution and biochemical characterization of CD52-like molecule in bull epididymis. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 173. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHB16 POLONCOVÁ, Katarína - HOLIČ, Roman - GRIAC, Peter. Is Phosphatidylinositol Transfer Activity Essential for the Function of Pdr16p?. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 90. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHB17 POTURNAYOVÁ, Alexandra. Syntetické receptory a interakcia s biomolekulami. In Spoločné pracovné stretnutie riešiteľského kolektívu projektov APVV-0321-07, VVCE-0001-07 a VVCE-0064-07. - Mýto pod Ďumbierom, 21. - 24. 9. 2010.
- AFHB18 SEDLÁKOVÁ, Lucia - BALÁŽOVÁ, Mária - GRIAC, Peter. Degradácia fosfatidylglycerolu pomocou Pgc1p v kvasinkách *Saccharomyces cerevisiae*. In Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 14.
- AFHB19 SIMON, Michal - ANTALÍKOVÁ, Jana - CHRENEK, P. - HOROVSKÁ, Ľubica - HLUCHÝ, S. - MICHALKOVÁ, Katarína. Expresia trombocytových molekúl CD9 a CD41/61 u transgénnych králikov s integrovaným ľudským koagulačným faktorom VIII. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmírovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 10.
- AFHB20 ŠIMOVÁ, Zuzana - KLOBUČNÍKOVÁ, Vlasta - GRIAC, Peter. Vplyv anaeróbnych podmienok na fenotypový prejav pdr16? mutanta. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmírovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 15.
- AFHB21 ŠIMOVÁ, Zuzana - KOHÚT, Peter - GRIAC, Peter. Aká je podstata vzniku fenotypového prejavu pdr16? mutanta?. In Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 15.
- AFHB22 ŠMIGÁŇ, Peter - VIDOVÁ, Monika - BOBALOVÁ, Janette - NOVÁKOVÁ, Zuzana. Energetic aspects of a modification of the Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> antiporter activity in a

- harmaline resistant mutant of *Methanothermobacter thermautotrophicus*. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 96. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHB23 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja. Vývoj biosenzorov – malých analytických prístrojov. In Spoločné pracovné stretnutie riešiteľského kolektívu projektov APVV-0321-07, VVCE-0001-07 a VVCE-0064-07. - Mýto pod Ďumbierom, 21. - 24. 9. 2010.
- AFHB24 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - POTURNAYOVÁ, Alexandra - HIANIK, Tibor. Štúdium topografie povrchov pomocou atómovej silovej mikroskopie. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 18.
- AFHB25 TOPORCEROVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - BAČOVÁ, Zuzana - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Úloha membránového cholesterolu v osmoticky indukovanej sekrécii inzulínu. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2010 : zborník abstraktov. - [Bratislava] : OZ Preveda, 2010, s. 29. ISBN 978-80-970421-5-8.
- AFHB26 VIDOVÁ, Monika - BOBÁLOVÁ, Janette - ŠMIGÁŇ, Peter. Funkcia Na/H antiportera v bioenergetike *Methanothermobacter thermautotrophicus*. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 7.
- AFHB27 VIDOVÁ, Monika - NOVÁKOVÁ, Zuzana - ŠMIGÁŇ, Peter. Biochemical and molecular analysis of nitrate resistant mutant of *Methanothermobacter Thermautotrophicus*. In XXII. Biochemický zjazd. Martin, 8. - 12. septembra 2010 : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 177. ISBN 978-80-88866-83-1.

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

- BDFB01 HAPALA, Ivan. Biologické membrány: hranica a podmienka života. In Quark : magazín o vede a technike, 2010, roč. 16, č. 9, príl., s. 1-2. ISSN 1337-8422.
- BDFB02 KOŠTÁL, Ľubor - NIEDEROVÁ, Ľubica. Dopamín a slasť. In Quark : magazín o vede a technike, 2010, roč. 16, č. 9, príl., s. 7. ISSN 1337-8422.
- BDFB03 ŠMIGÁŇ, Peter. Membrány z praveku. In Quark : magazín o vede a technike, 2010, roč. 16, č. 9, príl., s. 2. ISSN 1337-8422.

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

- FAI01 37. etologická konferencia : Smolenice 15. - 17. november 2010. : Program a abstrakty. Bratislava : Česká a Slovenská etologická spoločnosť ; Bratislava : Katedra živočíšnej fyziológie a etológie Príf UK ; Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010. 96 s.
- FAI02 BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce, 29. - 30. 11. 2010. Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010. 20 s.
- FAI03 Šieste ivanské dni mladých biológov : Ivanka pri Dunaji, 24. 6. 2010 : program a abstrakty. Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010. 17 s.

## Ohlasy (citácie):

### 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:**

1. [1.2] OHTA, H. *Potential use of microgravitational environment for biological research. In FOLIA PHARMACOLOGICA JAPONICA. ISSN 0015-5691, 2009, vol. 134, no. 2, p. 73-77., SCOPUS*

### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ACERBO, Martin J. - VÝBOH, Pavel - KOŠŤÁL, Ľubor - KUBÍKOVÁ, Ľubica - DELIUS, Juan D. Repeated apomorphine administration alters dopamine D1 and D2 receptor densities in pigeon basal telencephalon. In Experimental Brain Research, 2005, vol. 160, no. 4, p. 533-537. ISSN 0014-4819.

**Citácie:**

1. [1.1] BRAGA, Priscila Quintanilha - GALVANHO, Jefferson Pires - BLOISE, Enrrico - CAREY, Robert J. - CARRERA, Marinete Pinheiro. *The expression of locomotor sensitization to apomorphine is dependent on time interval between injection and testing. In PHARMACOLOGY BIOCHEMISTRY AND BEHAVIOR, 2009, vol.91, no.3, 278-282., WOS*

- ADCA02 ADAMÍKOVÁ, Ľubica - GRIAC, Peter - TOMAŠKA, Ľubor - NOSEK, Jozef. Development of a transformation system for the multinuclear yeast Dipodascus (Endomyces) magnusii. In Yeast, 1998, vol. 14, no. 9, p. 805-812. ISSN 0749-503X.

**Citácie:**

1. [1.1] ZHOU, Jingwen - DONG, Zhiyao - LIU, Liming - DU, Guocheng - CHEN, Jian. *A reusable method for construction of non-marker large fragment deletion yeast auxotroph strains: A practice in Torulopsis glabrata. In JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, 2009, vol.76, no.1, 70-74., WOS*

- ADCA03 BATOVÁ, Monika – BORECKÁ-MELKUSOVÁ, Silvia - ŠIMOČKOVÁ, Mária - DZUGASOVÁ, Vladimíra - GOFFA, Eduard - ŠUBÍK, Július. Functional characterization of the CgPGS1 gene reveals a link between mitochondrial phospholipid homeostasis and drug resistance in Candida glabrata. In Current genetics, 2008, vol. 53, no. 5, p. 313-322 [2.507 - if 2007]. ISSN 0172-8083.

**Citácie:**

1. [1.1] CANNON, Richard D. - LAMPING, Erwin - HOLMES, Ann R. - NIIMI, Kyoko - BARET, Philippe V. - KENIYA, Mikhail V. - TANABE, Koichi - NIIMI, Masakazu - GOFFEAU, Andre - MONK, Brian C. *Efflux-Mediated Antifungal Drug Resistance. In CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS, 2009, vol.22, no.2, 291-+, WOS*

- ADCA04 BEOPOULOS, Athanasios - MROZOVA, Zuzana - THEVENIEAU, France - LE DALL, Marie-Thérèse - HAPALA, Ivan - PAPANIKOLAOU, Seraphim - CHARDOT, Thierry - NICAUD, Jean-Mare. Control of Lipid Accumulation in Yeast Yarrowia lipolytica. In Applied and Environmental Microbiology, 2008, roč. 74, č. 24, 7779-7789 [4.004 - if 2007]. (4.004 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0099-2240.

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Wenliang - YU, Lu - YANG, Jian - WANG, Lingling - PENG, Junping - JIN, Qi. *Transcriptional profiles of response to terbinafine in Trichophyton rubrum*. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*, 2009, vol.82, no.6, 1123-1130., WOS

ADCA05

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] BOLHUIS, J. Elizabeth - ELLEN, Esther D. - VAN REENEN, Cornelis G. - DE GROOT, Johanna - TEN NAPEL, Jan - KOOPMANSCHAP, Rudie E. - REILINGH, Ger De Vries - UITDEHAAG, Koen A. - KEMP, Bas -

RODENBURG, T. Bas. *Effects of genetic group selection against mortality on behavior and peripheral serotonin in domestic laying hens with trimmed and intact beaks*. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.97, no.3-4, 470-475., WOS

2. [1.1] BRIGHT, A. *Time course of plumage damage in commercial layers*. In *VETERINARY RECORD*, 2009, vol.164, no.11, 334-335., WOS

3. [1.1] HARLANDER-MATAUSCHEK, A. - FEISE, U. *Physical characteristics of feathers play a role in feather eating behavior*. In *POULTRY SCIENCE*, 2009, vol.88, no.9., WOS

4. [1.1] SHIMMURA, T. - AZUMA, T. - EGUCHI, Y. - UETAKE, K. - TANAKA, T. *Effects of separation of resources on behaviour, physical condition and production of laying hens in furnished cages*. In *BRITISH POULTRY SCIENCE*, 2009, vol.50, no.1, 39-46., WOS

5. [1.1] UITDEHAAG, Koen A. - RODENBURG, T. Bas - BOLHUIS, J. Elizabeth - DECUYPERE, Eddy - KOMEN, Hans. *Mixed housing of different genetic lines of laying hens negatively affects feather pecking and fear related behaviour*. In *APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE*, 2009, vol.116, no.1, 58-66., WOS

6. [1.1] VAN KRIMPEN, M. M. - KWAKKEL, R. P. - VAN DER PEET-SCHWERING, C. M. C. - DEN HARTOG, L. A. - VERSTEGEN, M. W. A. *Effects of nutrient dilution and nonstarch polysaccharide concentration in rearing and laying diets on eating behavior and feather damage of rearing and laying hens*. In *POULTRY SCIENCE*, 2009, vol.88, no.4, 759-773., WOS

7. [1.1] VAN ZEELAND, Yvonne R. A. - SPRUIT, Berry M. - RODENBURG, T. Bas - RIEDSTRA, Bernd - VAN HIERDEN, Yvonne M. - BUITENHUIS, Bart - KORTE, S. Mechiel - LUMEIJ, Johannes T. *Feather damaging behaviour in parrots: A review with consideration of comparative aspects*. In *APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE*, 2009, vol.121, no.2, 75-95., WOS

ADCA06

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] FERRANTE, Valentina. *Welfare issues of modern laying hen farming*. In *ITALIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, 2009, vol.8, no., 175-189., WOS

2. [1.1] VILLAGRA, A. - DE LA TORRE, J. L. Ruiz - CHACON, G. - LAINEZ, M. - TORRES, A. - MANTECA, X. *Stocking density and stress induction affect production and stress parameters in broiler chickens*. In *ANIMAL WELFARE*, 2009, vol.18, no.2, 189-197., WOS

ADCA07

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] CHENG, H.W. - FAHEY, A. *Effects of group size and repeated social disruption on the serotonergic and dopaminergic systems in two genetic lines of White Leghorn laying hens. In POULTRY SCIENCE, 2009, vol.88, no.10, 2018-2025., WOS*

2. [1.1] FERRANTE, Valentina. *Welfare issues of modern laying hen farming. In ITALIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, 2009, vol.8, no., 175-189., WOS*

3. [1.1] HARTUNG, J. - BRIESE, A. - SPRINGORUM, A. C. *Laying hens in aviaries: development, legal and hygienic aspects. In SUSTAINABLE ANIMAL PRODUCTION, 2009, vol., no., 315-328., WOS*

4. [1.1] VAN DE WEERD, H. A. - KEATINGE, R. - RODERICK, S. *A review of key health-related welfare issues in organic poultry production. In WORLDS POULTRY SCIENCE JOURNAL, 2009, vol.65, no.4, 649-684., WOS*

ADCA08

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] DE JONG, I.C. - WOLTHUIS-FILLERUP, M. - VAN EMOUS, R.A. *Development of sexual behaviour in commercially-housed broiler breeders after mixing. In BRITISH POULTRY SCIENCE. ISSN 0007-1668, 2009, vol. 50, no. 2, p. 151-160., WOS*

2. [1.1] TIEMANN, I. - REHKAMPER, G. *Effect of artificial selection on female choice among domesticated chickens Gallus gallus f.d.. In POULTRY SCIENCE. ISSN 0032-5791, SEP 1 2009, vol. 88, no. 9, p. 1948-1954., WOS*

3. [1.2] JENSEN, P. - BUITENHUIS, B. - KJAER, J. - ZANELLA, A. - MORM?DE, P. - PIZZARI, T. *Genetics and genomics of animal behaviour and welfare-Challenges and possibilities. In Applied Animal Behaviour Science, 2008, vol.113, no.4, 383-403., SCOPUS*

ADCA09

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] SKROBANEK, Peter - BARANOVSKA, Magda - SARNIKOVA, Bozena - JURANI, Marian - ZEMAN, Michal - CIGANKOVA, Viera. *Effect of Simulated Microgravity on Sexual Development of Male Japanese Quail. In ACTA VETERINARIA BRNO, 2009, vol.78, no.4, 563-+., WOS*

ADCA10

ČUBOŇOVÁ, Ľubomíra - SANDMAN, Kathleen - HALLAM, Steven J. - DELONG, Edward F. - REEVE, John N. *Histones in Crenarchaea. In Journal of Bacteriology, 2005, vol. 187, no. 15, p. 5482–5485. ISSN 0021-9193.*

Citácie:

1. [1.1] HASELTINE, C.A. - KOWALCZYKOWSKI, S.C. *An archaeal Rad54 protein remodels DNA and stimulates DNA strand exchange by RadA. In Nucleic Acids Research, 2009, vol.37, no.8, 2757-2770., WOS*

2. [1.1] LEIT?O, E. - MORADAS-FERREIRA, P. - DE MARCO, P. *Evidence of methanesulfonate utilizers in the Sargasso Sea metagenome. In Journal of Basic Microbiology, 2009, vol.49, no.SUPPL. 1, s24-S30., WOS*

ADCA11

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] AMBREE, Oliver - RICHTER, Helene - SACHSER, Norbert - LEWEJOHANN, Lars - DERE, Ekrem - SILVA, Maria Angelica de Souza - HERRING, Arne - KEYVANI, Kathy - PAULUS, Werner - SCHAEBITZ, Wolf-Ruediger. Levodopa ameliorates learning and memory deficits in a murine model of Alzheimer's disease. In *NEUROBIOLOGY OF AGING*, 2009, vol.30, no.8, 1192-1204., WOS
2. [1.1] CHEPULIS, Lynne M. - STARKEY, Nicola J. - WAAS, Joseph R. - MOLAN, Peter C. The effects of long-term honey, sucrose or sugar-free diets on memory and anxiety in rats. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.97, no.3-4, 359-368., WOS
3. [1.1] GARCIA-CAPDEVILA, Silvia - PORTELL-CORTES, Isabel - TORRAS-GARCIA, Meritxell - COLL-ANDREU, Margalida - COSTA-MISERACHS, David. Effects of long-term voluntary exercise on learning and memory processes: dependency of the task and level of exercise. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.202, no.2, 162-170., WOS
4. [1.1] LEVY, Ayelet - BERCOVICH-KINORI, Adi - ALEXANDROVICH, Alexander G. - TSENER, Jeanna - TREMBOVLER, Victoria - LUND, Frances E. - SHOHAMI, Esther - STEIN, Reuven - MAYO, Lior. CD38 Facilitates Recovery from Traumatic Brain Injury. In *JOURNAL OF NEUROTRAUMA*, 2009, vol.26, no.9, 1521-1533., WOS
5. [1.1] POPOVIC, Natalija - BANO-OTALORA, Beatriz - ANGELES ROL, Maria - CABALLERO-BLEDA, Maria - ANTONIO MADRID, Juan - POPOVIC, Miroljub. Aging and time-of-day effects on anxiety in female *Octodon degus*. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.200, no.1, 117-121., WOS
6. [1.2] AZZAOU, F.Z. - AHAMI, A.O.T. - KHADMAOUI, A. Impact of lead sub-chronic toxicity on recognition memory and motor activity of wistar rat. In *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 2009, vol.12, no.2, 173-177., SCOPUS
7. [1.2] LAMPREA, N. - GUERRERO, M. - MÚNERA, A. - LAMPREA, M. Interaction between *Hygrophila tythta* extract and scopolamine in a episodic memory test in rats | Interacción entre el extracto de *Hygrophila tythta* y la escopolamina en una prueba de memoria episódica en ratas. In *Acta Biologica Colombiana*, 2009, vol.14, no.2, 41-48., SCOPUS

- ADCA12 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] KIYONARI, Shinichi - TAHARA, Saki - SHIRAI, Tsuyoshi - IWAI, Shigenori - ISHINO, Sonoko - ISHINO, Yoshizumi. Biochemical properties and base excision repair complex formation of apurinic/apyrimidinic endonuclease from *Pyrococcus furiosus*. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*, 2009, vol.37, no.19, 6439-6453., WOS

- ADCA13 GRIAC, Peter. Regulation of yeast phospholipid biosynthetic genes in phosphatidylserine decarboxylase mutants. In *Journal of Bacteriology*, 1997, vol. 179, no. 18, p. 5843-5848. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] SCHUIKI, I. - DAUM, G. Phosphatidylserine decarboxylases, key enzymes of lipid metabolism. In *IUBMB Life*, 2009, vol.61, no.2, 151-162., WOS

- ADCA14 GRIAC, Peter. Sec14 related proteins in yeast. In *Biochimica et Biophysica Acta : molecular and cell biology of lipids*, 2007, vol. 1771, n. 6, p. 737-745. ISSN 1388-

1981.

Citácie:

1. [1.1] SATO, Keisuke - NODA, Yoichi - YODA, Koji. *Kei1: A Novel Subunit of Inositolphosphorylceramide Synthase, Essential for Its Enzyme Activity and Golgi Localization. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, 2009, vol.20, no.20, 4444-4457., WOS*

ADCA15 GRIAČ, Peter - HOLIČ, Roman - TAHOTNÁ, Dana. Phosphatidylinositol-transfer protein and its homologues in yeast. In Biochemical society transactions, 2006, vol. 34, p. 377-380. ISSN 0300-5127.

Citácie:

1. [1.1] TURUNEN, Ossi - SEELKE, Ralph - MACOSKO, Jed. *In silico evidence for functional specialization after genome duplication in yeast. In FEMS YEAST RESEARCH, 2009, vol.9, no.1, 16-31., WOS*

ADCA16 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, Peter - BARANOVSKA, Magda - SARNIKOVA, Bozena - JURANI, Marian - ZEMAN, Michal - CIGANKOVA, Viera. *Effect of Simulated Microgravity on Sexual Development of Male Japanese Quail. In ACTA VETERINARIA BRNO, 2009, vol.78, no.4, 563-+., WOS*

ADCA17 GUY, Colin P. - MAJERNÍK, Alan - CHONG, James P. J. - BOLT, Edward L. A novel nuclease-ATPase (Nar71) from archaea is part of a proposed thermophilic DNA repair system. In Nucleic acids research, 2004, vol. 32, no. 21, p. 6176-6186. ISSN 0305-1048.

Citácie:

1. [1.1] HEINE, Michelle - CHANDRA, Sathees B. C. *The linkage between reverse gyrase and hyperthermophiles: A review of their invariable association. In JOURNAL OF MICROBIOLOGY, 2009, vol.47, no.3, 229-234., WOS*

ADCA18 GWINNER, E. - ZEMAN, Michal - KLAASSEN, M. Synchronization by low-amplitude light-dark cycles of 24-hour pineal and plasma melatonin rhythms of hatchling European starlings (*Sturnus vulgaris*). In Journal of pineal research, 1997, vol. 23, no. 4, p. 176-181. ISSN 0742-3098.

Citácie:

1. [1.1] FALUHELYI, Nandor - MATKOVITS, Attila - PARNICZKY, Andrea - CSERNUS, Valer. *The in Vitro and in Ovo Effects of Environmental Illumination and Temperature on the Melatonin Secretion from the Embryonic Chicken Pineal Gland. In TRENDS IN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY AND NEUROBIOLOGY, 2009, vol.1163, no., 383-385., WOS*

ADCA19 HAPALA, Ivan. Growth defects in intramitochondrial energy depleted cells : role of mitochondrial biogenesis. In Biochemical and biophysical research communications, 1989, vol. 159, no. 2, p. 612-617. ISSN 0006-291X.

Citácie:

1. [1.1] CLOOS, Carla R. - DANIELS, David H. - KALEN, Amanda - MATTHEWS, Katee - DU, Juan - GOSWAMI, Prabhat C. - CULLEN, Joseph J. *Mitochondrial DNA Depletion Induces Radioresistance by Suppressing G(2) Checkpoint Activation in Human Pancreatic Cancer Cells. In RADIATION RESEARCH, 2009, vol.171, no.5, 581-587., WOS*  
2. [1.2] CLOOS, C.R. - DANIELS, D.H. - KALEN, A. - MATTHEWS, K. - DU, J. - GOSWAMI, P.C. - CULLEN, J.J. *Mitochondrial DNA depletion induces radioresistance by suppressing G 2 checkpoint activation in human pancreatic*

ADCA20 *cancer cells. In Radiation Research, 2009, vol.171, no.5, 581-587., SCOPUS*  
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] BICKERTON, Derek. *Syntax for Non-syntacticians A Brief Primer. In BIOLOGICAL FOUNDATIONS AND ORIGIN OF SYNTAX, 2009, vol., no., 3-+, WOS*

2. [1.1] ENARD, W. - GEHRE, S. - HAMMERSCHMIDT, K. - HOLTER, S.M. - BLASS, T. - SOMEL, M. - BRUCKNER, M.K. - SCHREIWEIS, C. - WINTER, C. - SOHR, R. - BECKER, L. - WIEBE, V. - NICKEL, B. - GIGER, T. - MULLER, U. - GROSZER, M. - ADLER, T. - AGUILAR, A. - BOLLE, I. - CALZADA-WACK, J. - DALKE, C. - EHRHARDT, N. - FAVOR, J. - FUCHS, H. - GAILUS-DURNER, V. - HANS, W. - HOLZLWIMMER, G. - JAVAHERI, A. - KALAYDJIEV, S. - KALLNIK, M. - KLING, E. - KUNDER, S. - MOSSBRUGGER, I. - NATON, B. - RACZ, I. - RATHKOLB, B. - ROZMAN, J. - SCHREWE, A. - BUSCH, D.H. - GRAW, J. - IVANDIC, B. - KLINGENSPOR, M. - KLOPSTOCK, T. - OLLERT, M. - QUINTANILLA-MARTINEZ, L. - SCHULZ, H. - WOLF, E. - WURST, W. - ZIMMER, A. - FISHER, S.E. - MORGENSTERN, R. - ARENDT, T. - DE ANGELIS, M.H. - FISCHER, J. - SCHWARZ, J. - PAABO, S. *A Humanized Version of Foxp2 Affects Cortico-Basal Ganglia Circuits in Mice. In CELL. ISSN 0092-8674, MAY 29 2009, vol. 137, no. 5, p. 961-971., WOS*

3. [1.1] GOODSON, J.L. - KABELIK, D. - KELLY, A.M. - RINALDI, J. - KLATT, J.D. *Midbrain dopamine neurons reflect affiliation phenotypes in finches and are tightly coupled to courtship. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, MAY 26 2009, vol. 106, no. 21, p. 8737-8742., WOS*

4. [1.1] HAMPTON, C.M. - SAKATA, J.T. - BRAINARD, M.S. *An Avian Basal Ganglia-Forebrain Circuit Contributes Differentially to Syllable Versus Sequence Variability of Adult Bengalese Finch Song. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 0022-3077, JUN 2009, vol. 101, no. 6, p. 3235-3245., WOS*

5. [1.1] HEIMOVICS, S.A. - CORNIL, C.A. - BALL, G.F. - RITERS, L.V. *D1-LIKE DOPAMINE RECEPTOR DENSITY IN NUCLEI INVOLVED IN SOCIAL BEHAVIOR CORRELATES WITH SONG IN A CONTEXT-DEPENDENT FASHION IN MALE EUROPEAN STARLINGS. In NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, MAR 31 2009, vol. 159, no. 3, p. 962-973., WOS*

6. [1.1] NORDEEN, E.J. - HOLTZMAN, D.A. - NORDEEN, K.W. *Increased Fos expression among midbrain dopaminergic cell groups during birdsong tutoring. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0953-816X, AUG 2009, vol. 30, no. 4, p. 662-670., WOS*

7. [1.1] SAKATA, J.T. - BRAINARD, M.S. *Social Context Rapidly Modulates the Influence of Auditory Feedback on Avian Vocal Motor Control. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 0022-3077, OCT 2009, vol. 102, no. 4, p. 2485-2497., WOS*

8. [1.2] LYNCH, K.S. - DIEKAMP, B. - BALL, G.F. *Catecholaminergic cell groups and vocal communication in male songbirds. In Physiology and Behavior, 2008, vol.93, no.4-5, 870-876., SCOPUS*

ADCA21 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.

Citácie:

1. [1.1] NORDEEN, E. J. - HOLTZMAN, D. A. - NORDEEN, K. W. *Increased Fos expression among midbrain dopaminergic cell groups during birdsong tutoring. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE, 2009, vol.30, no.4, 662-670., WOS*

2. [1.1] RIEBEL, Katharina. *Song and Female Mate Choice in Zebra Finches: A Review. In ADVANCES IN THE STUDY OF BEHAVIOR, VOL 40, 2009, vol.40, no., 197-238., WOS*

ADCA22 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] PAREDES, Sergio D. - BEJARANO, Ignacio - PILAR TERRON, Maria - BARRIGA, Carmen - REITER, Russel J. - RODRIGUEZ, Ana B. *Melatonin and tryptophan counteract lipid peroxidation and modulate superoxide dismutase activity in ringdove heterophils in vivo. Effect of antigen-induced activation and age. In AGE, 2009, vol.31, no.3, 179-188., WOS*

ADCA23 HERICHOVÁ, Iveta - ZEMAN, Michal - MACKOVÁ, Martina - GRIAČ, Peter. Rhythms of the pineal N-acetyltransferase mRNA and melatonin concentrations during embryonic and post-embryonic development in chicken. In Neuroscience Letters, 2001, vol. 298, no. 2, p. 123-126. (2.091 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0304-3940.

Citácie:

1. [1.1] NAGY, A.D. - KOMMEDAL, S. - SEOMANGAL, K. - CSERNUS, V.J. *Circadian Expression of Clock Genes Clock and Cry1 in the Embryonic Chicken Pineal Gland. In TRENDS IN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY AND NEUROBIOLOGY. ISSN 0077-8923, 2009, vol. 1163, p. 484-487., WOS*

ADCA24 HERICHOVÁ, Iveta - MRAVEC, Boris - STEBELOVÁ, Katarína - KRIŽANOVÁ, Oľga - JURKOVIČOVÁ, Dana - KVETŇANSKÝ, Richard - ZEMAN, Michal. Rhythmic clock gene expression in heart, kidney and some brain nuclei involved in blood pressure control in hypertensive TGR(mREN-2)27 rats. In Molecular and Cellular Biochemistry, 2007, vol. 296, iss. 1 - 2, p. 25-34. (1.862 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0300-8177.

Citácie:

1. [1.1] KANEKO, Keizo - YAMADA, Tetsuya - TSUKITA, Sohei - TAKAHASHI, Kei - ISHIGAKI, Yasushi - OKA, Yoshitomo - KATAGIRI, Hideki. *Obesity alters circadian expressions of molecular clock genes in the brainstem. In BRAIN RESEARCH, 2009, vol.1263, no., 58-68., WOS*

2. [1.1] LEIBETSEDER, Valentin - HUMPELER, Susanne - SVOBODA, Martin - SCHMID, Diethart - THALHAMMER, Theresia - ZUCKERMANN, Andreas - MARKTL, Wolfgang - EKMEKCIOGLU, Cem. *Clock Genes Display Rhythmic Expression in Human Hearts. In CHRONOBIOLOGY INTERNATIONAL, 2009, vol.26, no.4, 621-636., WOS*

ADCA25 HERICHOVÁ, Iveta - MONOŠÍKOVÁ, J. - ZEMAN, Michal. Ontogeny of melatonin, Per2 and E4bp4 light responsiveness in the chicken embryonic pineal gland. In Comparative biochemistry and physiology : Part A, Comparative physiology, 2008, vol. 149, no. 1, . p. 44-50. (1.863 - IF2007). ISSN 1095-6433.

Citácie:

1. [1.1] NAGY, Andras D. - KOMMEDAL, Siri - SEOMANGAL, Karishma - CSERNUS, Valer J. *Circadian Expression of Clock Genes Clock and Cry1 in the*



*Embryonic Chicken Pineal Gland. In TRENDS IN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY AND NEUROBIOLOGY, 2009, vol.1163, no., 484-487., WOS*

ADCA26 HIANIK, Tibor - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - REHÁK, Marián - PASSECHNIK, V. I. - SOKOLÍKOVÁ, L. - SIVÁK, B. - IVANOV, S. A. Electrostriction of lipid bilayers on a solid support and peculiarity of membranes from Archaeal lipids. In Thin Solid Films : international journal on the science and technology of Thin and Thick Films, 1996, vol. 284-285, p. 817-821. (1996 - Current Contents). ISSN 0040-6090.

Citácie:

1. [1.1] BALAZ, Stefan. Modeling Kinetics of Subcellular Disposition of Chemicals. In CHEMICAL REVIEWS, 2009, vol.109, no.5, 1793-1899., WOS

ADCA27 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] CHEN, Chenrui - LIU, Dengyou - WU, Zaisheng - LUO, Qimei - SHEN, Guo-Li - YU, Ru-Qin. Sensitive label-free electrochemical immunoassay by electrocatalytic amplification. In ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2009, vol.11, no.10, 1869-1872., WOS

2. [1.1] LIANG, Wenbin - YI, Weijing - LI, Shuhui - YUAN, Ruo - CHEN, An - CHEN, Sha - XIANG, Guiming - HU, Chuanmin. A novel, label-free immunosensor for the detection of alpha-fetoprotein using functionalised gold nanoparticles. In CLINICAL BIOCHEMISTRY, 2009, vol.42, no.15, 1524-1530., WOS

3. [1.1] ZHANG, Tingting - YUAN, Ruo - CHAI, Yaqin - LIU, Kaige - LING, Shujuan. Study on an immunosensor based on gold nanoparticles and a nano-calcium carbonate/Prussian blue modified glassy carbon electrode. In MICROCHIMICA ACTA, 2009, vol.165, no.1-2, 53-58., WOS

4. [1.1] ZHUO, Ying - YU, Rongjie - YUAN, Ruo - CHAI, Yaqin - HONG, Chenglin. Enhancement of carcinoembryonic antibody immobilization on gold electrode modified by gold nanoparticles and SiO<sub>2</sub>/Thionine nanocomposite. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY, 2009, vol.628, no.1-2, 90-96., WOS

ADCA28 HIERDEN, Yvonne M. van - KOOLHAAS, Jaap M. - KOŠŤÁL, Ľubor - VÝBOH, Pavel - SEDLAČKOVÁ, Monika - RAJMAN, Marek - JURÁNI, Marián - KORTE, S. Mechiel. Chicks from a high and low feather pecking line of laying hens differ in apomorphine sensitivity. In Physiology & Behavior, 2005, vol. 84, no. 3, p. 471-477. ISSN 0031-9384.

Citácie:

1. [1.1] FLISIKOWSKI, K. - SCHWARZENBACHER, H. - WYSOCKI, M. - WEIGEND, S. - PREISINGER, R. - KJAER, J. B. - FRIES, R. Variation in neighbouring genes of the dopaminergic and serotonergic systems affects feather pecking behaviour of laying hens. In ANIMAL GENETICS, 2009, vol.40, no.2, 192-199., WOS

2. [1.1] KJAER, Joergen B. Feather Pecking in Domestic Fowl is Genetically Related to Locomotor Activity Levels: Implications for a Hyperactivity Disorder Model of Feather Pecking. In BEHAVIOR GENETICS, 2009, vol.39, no.5, 564-570., WOS

ADCA29 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] ANDREWS, Chandler B. - GREGORY, T. Ryan. *Genome size is inversely correlated with relative brain size in parrots and cockatoos.* In *GENOME*, 2009, vol.52, no.3, 261-267., WOS
2. [1.1] BICKERTON, Derek. *Syntax for Non-syntacticians A Brief Primer.* In *BIOLOGICAL FOUNDATIONS AND ORIGIN OF SYNTAX*, 2009, vol., no., 3-+., WOS
3. [1.1] BOHLAND, Jason W. - WU, Caizhi - BARBAS, Helen - BOKIL, Hemant - BOTA, Mihail - BREITER, Hans C. - CLINE, Hollis T. - DOYLE, John C. - FREED, Peter J. - GREENSPAN, Ralph J. - HABER, Suzanne N. - HAWRYLYCZ, Michael - HERRERA, Daniel G. - HILGETAG, Claus C. - HUANG, Z. Josh - JONES, Allan - JONES, Edward G. - KARTEN, Harvey J. - KLEINFELD, David - KOTTER, Rolf - LESTER, Henry A. - LIN, John M. - MENSCH, Brett D. - MIKULA, Shawn - PANKSEPP, Jaak - PRICE, Joseph L. - SAFDIEH, Joseph - SAPER, Clifford B. - SCHIFF, Nicholas D. - SCHMAHMANN, Jeremy D. - STILLMAN, Bruce W. - SVOBODA, Karel - SWANSON, Larry W. - TOGA, Arthur W. - VAN ESSEN, David C. - WATSON, James D. - MITRA, Partha P. *A Proposal for a Coordinated Effort for the Determination of Brainwide Neuroanatomical Connectivity in Model Organisms at a Mesoscopic Scale.* In *PLOS COMPUTATIONAL BIOLOGY*, 2009, vol.5, no.3., WOS
4. [1.1] CLAYTON, Nicola S. - EMERY, Nathan J. *What Do Jays Know About Other Minds and Other Times?.* In *NEUROBIOLOGY OF UMWELT: HOW LIVING BEINGS PERCEIVE THE WORLD*, 2009, vol., no., 109-123., WOS
5. [1.1] DAY, Nancy F. - KINNISCHTZKE, Amanda K. - ADAM, Murtaza - NICK, Teresa A. *Daily and Developmental Modulation of "Premotor" Activity in the Birdsong System.* In *DEVELOPMENTAL NEUROBIOLOGY*, 2009, vol.69, no.12, 796-810., WOS
6. [1.1] FUJIMOTO, Hisataka - HASEGAWA, Taku - MATSUI, Ryosuke - ABE, Kentaro - WATANABE, Dai. *The Mechanisms of Motor Programming for Learned Vocalization in Songbirds.* In *SYSTEMS BIOLOGY: THE CHALLENGE OF COMPLEXITY*, 2009, vol., no., 83-89., WOS
7. [1.1] GARCIA-CALERO, Elena - PUELLES, Luis. *Enc1 Expression in the Chick Telencephalon at Intermediate and Late Stages of Development.* In *JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY*, 2009, vol.517, no.5, 564-580., WOS
8. [1.1] GEORGE, Isabelle - COUSILLAS, Hugo - RICHARD, Jean-Pierre - HAUSBERGER, Martine. *A Potential Neural Substrate for Processing Functional Classes of Complex Acoustic Signals.* In *PLOS ONE*, 2008, vol.3, no.5., WOS
9. [1.1] GIBBS, Marie E. - BOWSER, David N. *Astrocytes and Interneurons in Memory Processing in the Chick Hippocampus: Roles for G-Coupled Protein Receptors, GABA(B) and mGluR1.* In *NEUROCHEMICAL RESEARCH*, 2009, vol.34, no.10, 1712-1720., WOS
10. [1.1] ITATANI, Naoya - KLUMP, Georg M. *Auditory Streaming of Amplitude-Modulated Sounds in the Songbird Forebrain.* In *JOURNAL OF*

- NEUROPHYSIOLOGY*, 2009, vol.101, no.6, 3212-3225., WOS
11. [1.1] LUZZATI, Federico - BONFANTI, Luca - FASOLO, Aldo - PERETTO, Paolo. *DCX and PSA-NCAM Expression Identifies a Population of Neurons Preferentially Distributed in Associative Areas of Different Pallial Derivatives and Vertebrate Species*. In *CEREBRAL CORTEX*, 2009, vol.19, no.5, 1028-1041., WOS
12. [1.1] MATSUNAGA, Eiji - OKANOYA, Kazuo. *Evolution and diversity in avian vocal system: An Evo-Devo model from the morphological and behavioral perspectives*. In *DEVELOPMENT GROWTH & DIFFERENTIATION*, 2009, vol.51, no.3, 355-367., WOS
13. [1.1] MORRIS, Simon Conway. *The predictability of evolution: glimpses into a post-Darwinian world*. In *NATURWISSENSCHAFTEN*, 2009, vol.96, no.11, 1313-1337., WOS
14. [1.1] NOMURA, Tadashi - HATTORI, Mitsuharu - OSUMI, Noriko. *Reelin, radial fibers and cortical evolution: Insights from comparative analysis of the mammalian and avian telencephalon*. In *DEVELOPMENT GROWTH & DIFFERENTIATION*, 2009, vol.51, no.3, 287-297., WOS
15. [1.1] NOMURA, Tadashi - TAKAHASHI, Masanori - HARA, Yoshinobu - OSUMI, Noriko. *Patterns of Neurogenesis and Amplitude of Reelin Expression Are Essential for Making a Mammalian-Type Cortex*. In *PLOS ONE*, 2008, vol.3, no.1., WOS
16. [1.1] PETKOV, Christopher I. - LOGOTHETIS, Nikos K. - OBLESER, Jonas. *Where Are the Human Speech and Voice Regions, and Do Other Animals Have Anything Like Them?*. In *NEUROSCIENTIST*, 2009, vol.15, no.5, 419-429., WOS
17. [1.1] RATTENBORG, Niels C. - MARTINEZ-GONZALEZ, Dolores - LESKU, John A. *Avian sleep homeostasis: Convergent evolution of complex brains, cognition and sleep functions in mammals and birds*. In *NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS*, 2009, vol.33, no.3, 253-270., WOS
18. [1.1] RECHES, Amit - GUTFREUND, Yoram. *Auditory and Multisensory Responses in the Tectofugal Pathway of the Barn Owl*. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*, 2009, vol.29, no.30, 9602-9613., WOS
19. [1.1] SCOFIELD, R. Paul - ASHWELL, Ken W. S. *RAPID SOMATIC EXPANSION CAUSES THE BRAIN TO LAG BEHIND: THE CASE OF THE BRAIN AND BEHAVIOR OF NEW ZEALAND'S HAAST'S EAGLE (HARPAGORNIS MOOREI)*. In *JOURNAL OF VERTEBRATE PALEONTOLOGY*, 2009, vol.29, no.3, 637-649., WOS
20. [1.1] SEEBA, Folkert - KLUMP, Georg M. *Stimulus Familiarity Affects Perceptual Restoration in the European Starling (*Sturnus vulgaris*)*. In *PLOS ONE*, 2009, vol.4, no.6., WOS
21. [1.1] VALLORTIGARA, Giorgio - SOVRANO, Valeria Anna - CHIANDETTI, Cinzia. *Doing Socrates experiment right: controlled rearing studies of geometrical knowledge in animals*. In *CURRENT OPINION IN NEUROBIOLOGY*, 2009, vol.19, no.1, 20-26., WOS
22. [1.1] VAN DER LINDEN, Annemie - VAN MEIR, Vincent - BOUMANS, Tiny - POIRIER, Colline - BALTHAZART, Jacques. *MRI in small brains displaying extensive plasticity*. In *TRENDS IN NEUROSCIENCES*, 2009, vol.32, no.5, 257-266., WOS
23. [1.1] VERGNE, A. L. - PRITZ, M. B. - MATHEVON, N. *Acoustic communication in crocodylians: from behaviour to brain*. In *BIOLOGICAL REVIEWS*, 2009, vol.84, no.3, 391-411., WOS
24. [1.1] WATAKABE, Akiya. *Comparative molecular neuroanatomy of mammalian neocortex: What can gene expression tell us about areas and layers?*

- In DEVELOPMENT GROWTH & DIFFERENTIATION, 2009, vol.51, no.3, 343-354., WOS*
25. [1.1] XIAO, Ying - WANG, Qian - XU, Mu-Ling - JIANG, Jin-Chang - LI, Bing. Chicks incubated in hypomagnetic field need more exogenous noradrenaline for memory consolidation. In *ADVANCES IN SPACE RESEARCH, 2009, vol.44, no.2, 226-232., WOS*
- ADCA30 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 *Veterinárni medicína, 1987, vol. 32, no. 4, p. 247-256. ISSN 0375-8427.*
- Citácie:
1. [1.1] Yilmaz E, Cek S, Mazlum Y. The Effects of Combined Phytoestrogen Administration on Growth Performance, Sex Differentiation and Body Composition of Sharptooth Catfish *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822). In *TURKISH JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES. 2009, Vol. 9, Iss. 1, p. 33-37., WOS*
- ADCA31 JURÁNI, Marián - LAMOŠOVÁ, Dalma - MÁČAJOVÁ, Mariana - KOŠŤÁL, Ľubor - JOUBERT, E. - GREKSÁK, Miloslav. Effect of rooibos tea (*Aspalathus linearis*) on Japanese quail growth, egg production and plasma metabolites. In *British Poultry Science, 2008, vol. 49, no. 1, p. 55-64. ISSN 0007-1668 (Print), 1466-1799 (Electronic).*
- Citácie:
1. [1.1] FORBEY, Jennifer S. - HARVEY, Alan L. - HUFFMAN, Michael A. - PROVENZA, Fred D. - SULLIVAN, Roger - TASDEMIR, Deniz. Exploitation of secondary metabolites by animals: A response to homeostatic challenges. In *INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, 2009, vol.49, no.3, 314-328., WOS*
2. [1.1] KIM, Yong-Ran - LEE, Bo-Keun - KIM, Jae-Young - KIM, Ji-Suk - LEE, Wan-Seob - LEE, So-Yeon - KIM, Eun-Jib - AHN, Byoung-Ki - KANG, Chang-Won. Effects of Dietary Locally Grown Herbs (*Mentha piperascens, Rubus coreanus, Tagetes patula*) on the Growth Performance and Meat Quality of Broiler Chicken. In *KOREAN JOURNAL FOR FOOD SCIENCE OF ANIMAL RESOURCES, 2009, vol.29, no.2, 168-177., WOS*
- ADCA32 KLEINEIDAM, Anna - VAVASSORI, Stefano - WANG, Ke - SCHWEIZER, Lilian M. - GRIAC, 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.*
- Citácie:
1. [1.1] WILLIAMS, Robin S. B. Employing multiple models, methods and mechanisms in bipolar disorder research. In *BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTIONS, 2009, vol.37, no., 1077-1079., WOS*
- ADCA33 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] ZHANG, Wenliang - YU, Lu - YANG, Jian - WANG, Lingling - PENG, Junping - JIN, Qi. Transcriptional profiles of response to terbinafine in *Trichophyton rubrum*. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, 2009, vol.82, no.6, 1123-1130., WOS*



- ADCA34 KOŠŤÁL, Ľubor - SAVORY, C. John. Influence of Pharmacological Manipulation of Dopamine and Opioid Receptor Subtypes on Stereotyped Behaviour of Restricted-Fed Fowls. In *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 1994, vol. 48, no. 1, p. 241-252. ISSN 0091-3057.  
Citácie:  
1. [1.1] *Labouriau R, Kjaer JB, Abreu GCG, et al. Analysis of severe feather pecking behavior in a high feather pecking selection line. In POULTRY SCIENCE. 2009, Vol. 88, Iss. 10, p. 2052-2062., WOS*  
2. [1.1] *McBride S, Hemmings A. A Neurologic Perspective of Equine Stereotypy. In JOURNAL OF EQUINE VETERINARY SCIENCE. 2009, Vol. 29, Iss. 1, p.10-16., WOS*
- ADCA35 KOŠŤÁL, Ľubor - SAVORY, C. John - HUGHES, Barry O. Diurnal and individual variation in behaviour of restricted-fed broiler breeders. In *Applied animal behaviour science*, 1992, vol. 32, no. 4, p. 361-374. ISSN 0168-1591.  
Citácie:  
1. [1.1] *D'Eath RB, Tolkamp BJ, Kyriazakis I, et al. Freedom from hunger' and preventing obesity: the animal welfare implications of reducing food quantity or quality. In ANIMAL BEHAVIOUR. 2009, Vol. 77, Iss. 2, p. 275-288., WOS*  
2. [1.1] *Moe RO, Nordgreen J, Janczak AM, et al. Trace classical conditioning as an approach to the study of reward-related behaviour in laying hens: A methodological study. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. 2009, Vol.121, Iss. 3-4, p. 171-178., WOS*
- ADCA36 KOŠŤÁL, 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. [1.1] *MILANESI, Pier Giuseppe. Neurophilosophy and the distal hyperuranic world: Fred Previc's space of the gods (and of men). In FUNCTIONAL NEUROLOGY, 2009, vol.24, no.3, 121-128., WOS*
- ADCA37 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] *NOSEK, Jozef - HOLESOVA, Zuzana - KOSA, Peter - GACSER, Attila - TOMASKA, Lubomir. Biology and genetics of the pathogenic yeast *Candida parapsilosis*. In CURRENT GENETICS, 2009, vol.55, no.5, 497-509., WOS*  
2. [1.1] *TOMASKA, Lubomir - NOSEK, Jozef - KRAMARA, Juraj - GRIFFITH, Jack D. Telomeric circles: universal players in telomere maintenance?. In NATURE STRUCTURAL & MOLECULAR BIOLOGY, 2009, vol.16, no.10, 1010-1015., WOS*
- ADCA38 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] *Kevin DA, Meujo DAF, Hamann MT. Polyether ionophores: broad-spectrum and promising biologically active molecules for the control of drug-resistant bacteria and parasites. In EXPERT OPINION ON DRUG DISCOVERY. 2009, Vol. 4, Iss. 2, p. 109-146., WOS*
- ADCA39 KUBÍKOVÁ, Ľubica - VÝBOH, Pavel - KOŠŤÁL, Ľubor. Behavioural, Endocrine and Metabolice 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] D'EATH, R.B. - TOLKAMP, B.J. - KYRIAZAKIS, I. - LAWRENCE, A.B. 'Freedom from hunger' and preventing obesity: the animal welfare implications of reducing food quantity or quality. In ANIMAL BEHAVIOUR. ISSN 0003-3472, FEB 2009, vol. 77, no. 2, p. 275-288., WOS

ADCA40 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] WU, H. - MCBRIDE, T.J. - ISANHART, J.P. - COX, S.B. - HOOPER, M.J. Responses of glutamate cysteine ligase and glutathione to oxidants in deer mice (*Peromyscus maniculatus*). In Ecotoxicology and Environmental Safety, 2009, vol.72, no.5, 1572-1578., WOS

ADCA41 LAMOŠOVÁ, Dalma - ZEMAN, Michal - JURÁNI, Marián - VANEKOVÁ, Marta. Influence of Melatonin on Chick Skeletal Muscle Cell Growth. In Comparative biochemistry and physiology.Part C. Toxicology and Pharmacology, 1997, vol. 118, no. 3, p. 375-379. ISSN 1532-0456.

Citácie:

1. [1.1] KALAMARZ, H. - NIETRZEBA, M. - FUENTES, J. - MARTINEZ-RODRIGUEZ, G. - MANCERA, J. M. - KULCZYKOWSKA, E. Melatonin concentrations during larval and postlarval development of gilthead sea bream *Sparus auratus*: more than a time-keeping molecule?. In JOURNAL OF FISH BIOLOGY, 2009, vol.75, no.1, 142-155., WOS

ADCA42 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] SONG, Yueqiang - WANG, Chonggang - WANG, Cheng - LV, Liangju - CHEN, Yixin - ZUO, Zhenghong. Exogenous leptin promotes the recovery of regressed ovary in fasted ducks. In ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE, 2009, vol.110, no.3-4, 306-318., WOS

ADCA43 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] SAMULIN, Johanna - BERGET, Ingunn - GRINDFLEK, Eli - LIEN, Sigbjorn - SUNDVOLD, Hilde. Changes in lipid metabolism associated gene transcripts during porcine adipogenesis. In COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY, 2009, vol.153, no.1, 8-17., WOS

2. [1.1] SONG, Yueqiang - WANG, Chonggang - WANG, Cheng - LV, Liangju - CHEN, Yixin - ZUO, Zhenghong. Exogenous leptin promotes the recovery of regressed ovary in fasted ducks. In ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE, 2009, vol.110, no.3-4, 306-318., WOS

3. [1.2] AGARWAL, R. - ROUT, P.K. - SINGH, S.K. Leptin: A biomolecule for enhancing livestock productivity. In Indian Journal of Biotechnology, 2009, vol.8,

no.2, 169-176., SCOPUS

- ADCA44 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] ZHANG, Wenliang - YU, Lu - YANG, Jian - WANG, Lingling - PENG, Junping - JIN, Qi. Transcriptional profiles of response to terbinafine in *Trichophyton rubrum*. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*, 2009, vol.82, no.6, 1123-1130., WOS

- ADCA45 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] HAUSMAN, G. J. - DODSON, M. V. - AJUWON, K. - AZAIN, M. - BARNES, K. M. - GUAN, L. L. - JIANG, Z. - POULOS, S. P. - SAINZ, R. D. - SMITH, S. - SPURLOCK, M. - NOVAKOFSKI, J. - FERNYHOUGH, M. E. - BERGEN, W. G. BOARD-INVITED REVIEW: The biology and regulation of preadipocytes and adipocytes in meat animals. In *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, 2009, vol.87, no.4, 1218-1246., WOS

2. [1.1] MUNOZ, C. - CARSON, A. F. - MCCOY, M. A. - DAWSON, L. E. R. - WYLIE, A. R. G. - GORDON, A. W. Effects of plane of nutrition of ewes in early and mid-pregnancy on performance of the offspring: Female reproduction and male carcass characteristics. In *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, 2009, vol.87, no.11, 3647-3655., WOS

3. [1.1] OIKONOMOU, G. - ANGELOPOULOU, K. - ARSENOS, G. - ZYGOYIANNIS, D. - BANOS, G. The effects of polymorphisms in the *DGAT1*, leptin and growth hormone receptor gene loci on body energy, blood metabolic and reproductive traits of Holstein cows. In *ANIMAL GENETICS*, 2009, vol.40, no.1, 10-17., WOS

4. [1.1] PFUNDT, B. - SAUERWEIN, H. - MIELENZ, M. Leptin mRNA and Protein Immunoreactivity in Adipose Tissue and Liver of Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*) and Immunohistochemical Localization in Liver. In *ANATOMIA HISTOLOGIA EMBRYOLOGIA*, 2009, vol.38, no.6, 406-410., WOS

5. [1.2] CERÓN-MUÑOZ, M.F. - ATEHORTUA, A.E.M. - DEL ROCIO TRUJILLO BRAVO, E. - TORO, E.J.R. - FONNEGRA, Z.I.M. Leptin gene markers in crossbred cattle with Angus, Zebu, Romosinuano and Blanco Orejinegro | Marcadores del gen leptina en bovinos cruzados con Angus, Cebú, Romosinuano y Blanco Orejinegro. In *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Zulia*, 2009, vol.19, no.4, 371-381., SCOPUS

- ADCA46 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] SONG, Yueqiang - WANG, Chonggang - WANG, Cheng - LV, Liangju - CHEN, Yixin - ZUO, Zhenghong. Exogenous leptin promotes the recovery of regressed ovary in fasted ducks. In *ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE*, 2009, vol.110, no.3-4, 306-318., WOS

- ADCA47 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] *SONG, Yueqiang* - *WANG, Chonggang* - *WANG, Cheng* - *LV, Liangju* - *CHEN, Yixin* - *ZUO, Zhenghong*. Exogenous leptin promotes the recovery of regressed ovary in fasted ducks. In *ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE*, 2009, vol.110, no.3-4, 306-318., WOS
- ADCA48 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] *COKER, James A.* - *DASSARMA, Priya* - *CAPEL, Melinda* - *WALLACE, Tammitia* - *MCGARRITY, Karen* - *GESSLER, Rachael* - *LIU, Jingfang* - *XIANG, Hua* - *TATUSOV, Roman* - *BERQUIST, Brian R.* - *DASSARMA, Shiladitya*. Multiple Replication Origins of *Halobacterium* sp Strain NRC-1: Properties of the Conserved *orc7*-Dependent *oriC1*. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*, 2009, vol.191, no.16, 5253-5261., WOS  
 2. [1.1] *WIGLEY, Dale B.* *ORC proteins: marking the start*. In *CURRENT OPINION IN STRUCTURAL BIOLOGY*, 2009, vol.19, no.1, 72-78., WOS
- ADCA49 MAJERNÍK, Alan - LUNDGREN, Magnus - MCDERMOTT, Paul - BERNANDER, Rolf - CHONG, James P. J. DNA Content and Nucleoid Distribution in *Methanothermobacter thermoautotrophicus*. In *Journal of Bacteriology*, 2005, vol. 187, no. 5, p. 1856–1858. ISSN 0021-9193.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *TAPIAS, Angels* - *LEPLAT, Christophe* - *CONFALONIERI, Fabrice*. Recovery of ionizing-radiation damage after high doses of gamma ray in the hyperthermophilic archaeon *Thermococcus gammatolerans*. In *EXTREMOPHILES*, 2009, vol.13, no.2, 333-343., WOS
- ADCA50 MO, Caiqing - VALACHOVIČ, Martin - BARD, Martin. The ERG28-encoded protein, Erg28p, interacts with both the sterol C-4 demethylation enzyme complex as well as the late biosynthetic protein, the C-24 sterol methyltransferase (Erg6p). In *Biochimica et Biophysica Acta*, 2004, vol. 1686, no. 1-2., p. 30– 36. ISSN 0006-3002.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *ENDO, Ayako* - *NAKAMURA, Toshihide* - *SHIMA, Jun*. Involvement of ergosterol in tolerance to vanillin, a potential inhibitor of bioethanol fermentation, in *Saccharomyces cerevisiae*. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*, 2009, vol.299, no.1, 95-99., WOS  
 2. [1.1] *MONTEIRO, Jomar Patricio* - *CLEMONS, Karl V.* - *MIRELS, Laurence F.* - *COLLER, John A.* - *WU, Thomas D.* - *SHANKAR, Jata* - *LOPES, Catalina R.* - *STEVENS, David A.* Genomic DNA microarray comparison of gene expression patterns in *Paracoccidioides brasiliensis* mycelia and yeasts in vitro. In *MICROBIOLOGY-SGM*, 2009, vol.155, no., 2795-2808., WOS  
 3. [1.1] *VINCI, G.* - *XIA, X.H.* - *VEITIA, R.A.* Preservation of Genes Involved in Sterol Metabolism in Cholesterol Auxotrophs: Facts and Hypotheses. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, AUG 6 2008, vol. 3, no. 8., WOS
- ADCA51 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] ENDO, A. - NAKAMURA, T. - SHIMA, J. *Involvement of ergosterol in tolerance to vanillin, a potential inhibitor of bioethanol fermentation, in Saccharomyces cerevisiae.* In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-1097, OCT 2009, vol. 299, no. 1, p. 95-99., WOS
2. [1.1] MITSUGUCHI, H. - SESHIME, Y. - FUJII, I. - SHIBUYA, M. - EBIZUKA, Y. - KUSHIRO, T. *Biosynthesis of Steroidal Antibiotic Fusidanes: Functional Analysis of Oxidosqualene Cyclase and Subsequent Tailoring Enzymes from Aspergillus fumigatus.* In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, MAY 13 2009, vol. 131, no. 18, p. 6402-6411., WOS

ADCA52 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] BEISNER, B.A. - ISBELL, L.A. *Factors influencing hair loss among female captive rhesus macaques (Macaca mulatta).* In *APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE*. ISSN 0168-1591, JUN 2009, vol. 119, no. 1-2, p. 91-100., WOS
2. [1.1] DIXON, L.M. *Feather pecking behaviour and associated welfare issues in laying hens.* In *AVIAN BIOLOGY RESEARCH*. ISSN 1758-1559, 2008, vol. 1, no. 2, p. 73-87., WOS
3. [1.1] HARLANDER-MATAUSCHEK, A. - BECK, P. - PIEPHO, H.P. *Taste aversion learning to eliminate feather pecking in laying hens, Gallus gallus domesticus.* In *ANIMAL BEHAVIOUR*. ISSN 0003-3472, AUG 2009, vol. 78, no. 2, p. 485-490., WOS
4. [1.1] KJAER, J.B. *Feather Pecking in Domestic Fowl is Genetically Related to Locomotor Activity Levels: Implications for a Hyperactivity Disorder Model of Feather Pecking.* In *BEHAVIOR GENETICS*. ISSN 0001-8244, SEP 2009, vol. 39, no. 5, p. 564-570., WOS
5. [1.1] VAN ZEELAND, Y.R.A. - SPRUIT, B.M. - RODENBURG, T.B. - RIEDSTRA, B. - VAN HIERDEN, Y.M. - BUITENHUIS, B. - KORTE, S.M. - LUMEIJ, J.T. *Feather damaging behaviour in parrots: A review with consideration of comparative aspects.* In *APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE*. ISSN 0168-1591, NOV 2009, vol. 121, no. 2, p. 75-95., WOS

ADCA53 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. - RICHARD, S. - LUMINEAU, S. - KOTRSCHAL, K. - MOESTL, E. *Divergent selection for inherent fearfulness leads to divergent yolk steroid levels in quail.* In *BEHAVIOUR*, 2009, vol.146, no., 757-770., WOS
2. [1.1] BERTIN, Aline - HIRSCHENHAUSER, Katharina - KOTRSCHAL, Kurt. *Trans-Generational Influence of Human Disturbances in Japanese Quail: Egg Quality Influences Male Social and Sexual Behaviour.* In *ETHOLOGY*, 2009, vol.115, no.9, 879-887., WOS
3. [1.1] BERTIN, Aline - RICHARD-YRIS, Marie-Annick - MOESTL, Erich - LICKLITER, Robert. *Increased yolk testosterone facilitates prenatal perceptual*

- learning in Northern bobwhite quail (Colinus virginianus). In HORMONES AND BEHAVIOR, 2009, vol.56, no.4, 416-422., WOS*
- ADCA54 PATTON-VOGT, Jana L. - GRIAC, Peter - SREENIVAS, Avula - BRUNO, Vincent - DOWD, Susan - SWEDE, Marci J. - HENRY, Susan A. Role of the Yeast Phosphatidylinositol/Phosphatidylcholine Transfer Protein (sec14p) in Phosphatidylcholine Turnover and INO1 Regulation. In *Journal of Biological Chemistry*, 1997, vol. 272, no. 33, p. 20873-20883. ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.1] CARMAN, G.M. - HAN, G.S. Regulation of phospholipid synthesis in yeast. In *JOURNAL OF LIPID RESEARCH*. ISSN 0022-2275, APR 2009, vol. 50, p. S69-S73., WOS
  2. [1.1] CURWIN, A.J. - FAIRN, G.D. - MCMASTER, C.R. Phospholipid Transfer Protein Sec14 Is Required for Trafficking from Endosomes and Regulates Distinct trans-Golgi Export Pathways. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, MAR 13 2009, vol. 284, no. 11, p. 7364-7375., WOS
  3. [1.1] FERNANDEZ-MURRAY, J. Pedro - GASPARD, Gerard J. - JESCH, Stephen A. - MCMASTER, Christopher R. NTE1-encoded Phosphatidylcholine Phospholipase B Regulates Transcription of Phospholipid Biosynthetic Genes. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, 2009, vol.284, no.52, 36034-36046., WOS
  4. [1.1] KATOH, Y. - RITTER, B. - GAFFRY, T. - BLONDEAU, F. - HONING, S. - MCPHERSON, P.S. The Clavesin Family, Neuron-specific Lipid-and Clathrin-binding Sec14 Proteins Regulating Lysosomal Morphology. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, OCT 2 2009, vol. 284, no. 40, p. 27646-27654., WOS
  5. [1.1] MENDONSA, R. - ENGEBRECHT, J. Phospholipase D function in *Saccharomyces cerevisiae*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS*. ISSN 1388-1981, SEP 2009, vol. 1791, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 970-974., WOS
- ADCA55 POLOHOVÁ, Vladimíra - ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja. Elektrónový transfer v ampérometrických biosenzoroch. In *Chemické listy*, 2008, roč. 102, č. 3, s. 173-182. (0.545 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0009-2770.
- Citácie:
1. [1.1] BAREK, J. - PECKOVÁ, K. - VYSKOČIL, V. Where modern electroanalytical methods verge fifty years after nobel prize for polarography | Kam směřují moderní elektroanalytické metody 50 let po udělení nobelovy ceny za polarografii. In *Chemické Listy*, 2009, vol.103, no.11, 890-893., WOS
  2. [1.1] SADIK, O.A. - ALUOCH, A.O. - ZHOU, A. Status of biomolecular recognition using electrochemical techniques. In *Biosensors and Bioelectronics*, 2009, vol.24, no.9, 2749-2765., WOS
- ADCA56 RAJMAN, Marek - JURANI, M. - LAMOŠOVÁ, Dalma - MÁČAJOVÁ, M. - SEDLAČKOVÁ, M. - KOŠTÁL, L. - JEŽOVÁ, Daniela - VÝBOH, Pavel. The effects of feed restriction on plasma biochemistry in growing meat type chickens (*Gallus gallus*). In *Comparative biochemistry and physiology. Part A. Comparative physiology*, 2006, vol. 145, no. 3, p. 363-371. ISSN 1095-6433.
- Citácie:
1. [1.1] SANTOS, R. X. - CARDOSO, S. - SILVA, S. - CORREIA, S. - CARVALHO, C. - CRISOSTOMO, J. - RODRIGUES, L. - AMARAL, C. - LOURO, T. - MATAFOME, P. - SANTOS, M. S. - PROENCA, T. - DUARTE, A. I. - SEICA, R. - MOREIRA, P. I. Food Deprivation Promotes Oxidative Imbalance in Rat Brain. In *JOURNAL OF FOOD SCIENCE*, 2009, vol.74, no.1, h8-H14., WOS

2. [1.1] YANG, Y. X. - GUO, J. - YOON, S. Y. - JIN, Z. - CHOI, J. Y. - PIAO, X. S. - KIM, B. W. - OHH, S. J. - WANG, M. H. - CHAE, B. J. *Early energy and protein reduction: effects on growth, blood profiles and expression of genes related to protein and fat metabolism in broilers. In BRITISH POULTRY SCIENCE, 2009, vol.50, no.2, 218-227., WOS*

3. [1.1] YANG, Y. X. - JIN, Z. - YOON, S. Y. - CHOI, J. Y. - PIAO, X. S. - WANG, M. H. - OHH, S. J. - KIM, B. W. - CHAE, B. J. *Effects of metabolizable energy and lysine restrictions on growth performance, blood profiles, and expression of myostatin and leptin genes in broilers. In CANADIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, 2009, vol.89, no.1, 71-83., WOS*

ADCA57

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] ATOJI, Yasuro - ISHIGURO, Naotaka. *Distribution of the cellular prion protein in the central nervous system of the chicken. In JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2009, vol.38, no.4, 292-301., WOS*

2. [1.1] ATOJI, Yasuro - ISLAM, Mohammad Rafiqul. *Distribution of glutamate transporter 1 mRNA in the central nervous system of the pigeon (Columba livia). In JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2009, vol.37, no.4, 234-244., WOS*

3. [1.1] AZEVEDO CAMPANELLA, Luciane Coutinho - DA SILVA, Amanda Alcaraz - GELLERT, Dayane Stephany - PARREIRA, Caroline - RAMOS, Mayara Caldas - PASCHOALINI, Marta A. - MARINO-NETO, Jose. *Tonic serotonergic control of ingestive behaviours in the pigeon (Columba livia): The role of the arcopallium. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH, 2009, vol.205, no.2, 396-405., WOS*

4. [1.1] BALTHAZART, Jacques - TAZIAUX, Melanie. *The underestimated role of olfaction in avian reproduction?. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH, 2009, vol.200, no.2, 248-259., WOS*

5. [1.1] BECK, L. A. - WADE, J. *EFFECTS OF ESTRADIOL, SEX, AND SEASON ON ESTROGEN RECEPTOR ALPHA mRNA EXPRESSION AND FOREBRAIN MORPHOLOGY IN ADULT GREEN ANOLE LIZARDS. In NEUROSCIENCE, 2009, vol.160, no.3, 577-586., WOS*

6. [1.1] BECK, Laurel A. - WADE, Juli. *Sexually dimorphic estrogen receptor alpha mRNA expression in the preoptic area and ventromedial hypothalamus of green anole lizards. In HORMONES AND BEHAVIOR, 2009, vol.55, no.3, 398-403., WOS*

7. [1.1] CARVAJAL, Pedro - CARLINI, Valeria P. - SCHIOETH, Helgi B. - DE BARIOGLIO, Susana R. - SALVATIERRA, Nancy A. *Central ghrelin increases anxiety in the Open Field test and impairs retention memory in a passive avoidance task in neonatal chicks. In NEUROBIOLOGY OF LEARNING AND MEMORY, 2009, vol.91, no.4, 402-407., WOS*

8. [1.1] CHE, Yi - CUI, Yonghua - JIANG, Xinghong. *Effects of Lanthanum Chloride Administration in Prenatal Stage on One-Trial Passive Avoidance*

- Learning in Chicks. In BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH, 2009, vol.127, no.1, 37-44., WOS*
9. [1.1] CLAYTON, David F. - BALAKRISHNAN, Christopher N. - LONDON, Sarah E. *Integrating Genomes, Brain and Behavior in the Study of Songbirds. In CURRENT BIOLOGY, 2009, vol.19, no.18, r865-R873., WOS*
10. [1.1] DA SILVA, Amanda Alcaraz - DE AZEVEDO CAMPANELLA, Luciane Coutinho - RAMOS, Mayara Caldas - PARREIRA, Caroline - FARIA, Moacir Serralvo - MARINO-NETO, Jose - PASCHOALINI, Marta Aparecida. *Arcopallium, NMDA antagonists and ingestive behaviors in pigeons. In PHYSIOLOGY & BEHAVIOR, 2009, vol.98, no.5, 594-601., WOS*
11. [1.1] DE GROOF, Geert - VERHOYE, Marleen - POIRIER, Colline - LEEMANS, Alexander - EENS, Marcel - DARRAS, Veerle M. - VAN DER LINDEN, Annemie. *Structural Changes between Seasons in the Songbird Auditory Forebrain. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE, 2009, vol.29, no.43, 13557-13565., WOS*
12. [1.1] DIEZ-ALARCIA, Rebeca - MOSTANY, Ricardo - DOS-ANJOS, Severiano - FERNANDEZ-LOPEZ, Arsenio. *Functional autoradiography and gene expression analysis applied to the characterization of the alpha(2)-adrenergic system in the chicken brain. In JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2009, vol.38, no.4, 282-291., WOS*
13. [1.1] DUBBELDAM, Jacob L. - KORTMULDER, Koenraad. *"Teder" behaviour (tenderness) an exploration into the neural pathways of mild touch perception in mammals and birds. In ANIMAL BIOLOGY, 2009, vol.59, no.1, 55-65., WOS*
14. [1.1] FUJIMOTO, Hisataka - HASEGAWA, Taku - MATSUI, Ryosuke - ABE, Kentaro - WATANABE, Dai. *The Mechanisms of Motor Programming for Learned Vocalization in Songbirds. In SYSTEMS BIOLOGY: THE CHALLENGE OF COMPLEXITY, 2009, vol., no., 83-89., WOS*
15. [1.1] GARCIA-CALERO, Elena - PUELLES, Luis. *Enc1 Expression in the Chick Telencephalon at Intermediate and Late Stages of Development. In JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY, 2009, vol.517, no.5, 564-580., WOS*
16. [1.1] GARCIA-LOPEZ, Raquel - SOULA, Cathy - MARTINEZ, Salvador. *Expression Analysis of Sulf1 in the Chick Forebrain at Early and Late Stages of Development. In DEVELOPMENTAL DYNAMICS, 2009, vol.238, no.9, 2418-2429., WOS*
17. [1.1] GEORGE, Isabelle - COUSILLAS, Hugo - RICHARD, Jean-Pierre - HAUSBERGER, Martine. *A Potential Neural Substrate for Processing Functional Classes of Complex Acoustic Signals. In PLOS ONE, 2008, vol.3, no.5., WOS*
18. [1.1] GIBB, Leif - GENTNER, Timothy Q. - ABARBANEL, Henry D. I. *Brain Stem Feedback in a Computational Model of Birdsong Sequencing. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY, 2009, vol.102, no.3, 1763-1778., WOS*
19. [1.1] GIBB, Leif - GENTNER, Timothy Q. - ABARBANEL, Henry D. I. *Inhibition and Recurrent Excitation in a Computational Model of Sparse Bursting in Song Nucleus HVC. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY, 2009, vol.102, no.3, 1748-1762., WOS*
20. [1.1] GIBBS, Marie E. - GIBBS, Zoe - HERTZ, Leif. *Rescue of A beta(1-42)-induced memory impairment in day-old chick by facilitation of astrocytic oxidative metabolism: implications for Alzheimer's disease. In JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY, 2009, vol.109, no., 230-236., WOS*
21. [1.1] GOODSON, James L. - KABELIK, David - KELLY, Aubrey M. - RINALDI, Jacob - KLATT, James D. *Midbrain dopamine neurons reflect*



- affiliation phenotypes in finches and are tightly coupled to courtship. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, 2009, vol.106, no.21, 8737-8742., WOS*
22. [1.1] IKEBUCHI, Maki - HASEGAWA, Toshikazu - BISCHOF, Hans-Joachim. *Amygdala and Socio-Sexual Behavior in Male Zebra Finches. In BRAIN BEHAVIOR AND EVOLUTION, 2009, vol.74, no.4, 250-257., WOS*
23. [1.1] KANG, S. W. - LECLERC, B. - MAURO, L. J. - EL HALAWANI, M. E. *Serotonergic and Catecholaminergic Interactions with Co-Localised Dopamine-Melatonin Neurons in the Hypothalamus of the Female Turkey. In JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY, 2009, vol.21, no.1, 10-19., WOS*
24. [1.1] KHURSHID, Nazia - AGARWAL, Varsha - IYENGAR, Soumya. *Expression of mu- and delta-opioid receptors in song control regions of adult male zebra finches (Taenopygia guttata). In JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2009, vol.37, no.3, 158-169., WOS*
25. [1.1] KOJIMA, Satoshi - DOUPE, Allison J. *Activity Propagation in an Avian Basal Ganglia-Thalamocortical Circuit Essential for Vocal Learning. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE, 2009, vol.29, no.15, 4782-4793., WOS*
26. [1.1] KORNEEVA, E. V. - ALEXANDROV, L. I. - GOLUBEVA, T. B. - RAEVSKY, V. V. *Visual Deprivation Affects the Development of Auditory Sensitivity during the Period of Maturation of Freezing Response in Pied Flycatcher Nestlings. In ZHURNAL VYSSHEI NERVNOI DEYATELNOSTI IMENI I P PAVLOVA, 2009, vol.59, no.2, 180-184., WOS*
27. [1.1] MATSUNAGA, Eiji - OKANOYA, Kazuo. *Evolution and diversity in avian vocal system: An Evo-Devo model from the morphological and behavioral perspectives. In DEVELOPMENT GROWTH & DIFFERENTIATION, 2009, vol.51, no.3, 355-367., WOS*
28. [1.1] MEHLHORN, Julia - REHKAEMPER, Gerd. *Neurobiology of the homing pigeon-a review. In NATURWISSENSCHAFTEN, 2009, vol.96, no.9, 1011-1025., WOS*
29. [1.1] MENEGHELLI, Cristiane - ROCHA, Nelisa Helena - MENGATTO, Vanessa - HOELLER, Alexandre Ademar - SANTOS, Tiago Souza - LINO-DE-OLIVEIRA, Cilene - MARINO-NETO, Jose. *Distribution of tryptophan hydroxylase-immunoreactive neurons in the brainstem and diencephalon of the pigeon (Columba livia). In JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2009, vol.38, no.1, 34-46., WOS*
30. [1.1] MILNER, Angela C. - WALSH, Stig A. *Avian brain evolution: new data from Palaeogene birds (Lower Eocene) from England. In ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY, 2009, vol.155, no.1, 198-219., WOS*
31. [1.1] MORAWSKI, Markus - ALPAR, Alan - BRUECKNER, Gert - FIEDLER, Anja - JAEGER, Carsten - GATI, Georgina - STIELER, Jens T. - ARENDT, Thomas. *Chondroitin sulfate proteoglycan-based extracellular matrix in chicken (Gallus domesticus) brain. In BRAIN RESEARCH, 2009, vol.1275, no., 10-23., WOS*
32. [1.1] NEWMAN, Amy E. M. - SOMA, Kiran K. *Corticosterone and dehydroepiandrosterone in songbird plasma and brain: effects of season and acute stress. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE, 2009, vol.29, no.9, 1905-1914., WOS*
33. [1.1] NIEUWENHUIJS, Rudolf. *On Old and New Comparative Neurological Sinners: The Evolutionary Importance of the Membranous Parts of the Actinopterygian Forebrain and Their Sites of Attachment. In JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY, 2009, vol.516, no.2, 87-93., WOS*
34. [1.1] POIRIER, Colline - BOUMANS, Tiny - VERHOYE, Marleen -

- BALTHAZART, Jacques - VAN DER LINDEN, Annemie. *Own-Song Recognition in the Songbird Auditory Pathway: Selectivity and Lateralization*. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*, 2009, vol.29, no.7, 2252-2258., WOS
35. [1.1] POMBERO, Ana - MARTINEZ, Salvador. *Telencephalic Morphogenesis during the Process of Neurulation: An Experimental Study Using Quail-Chick Chimeras*. In *JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY*, 2009, vol.512, no.6, 784-797., WOS
36. [1.1] ROSINHA, M. U. - FERRARI, E. A. M. - TOLEDO, C. A. B. *IMMUNOHISTOCHEMICAL DISTRIBUTION OF AMPA-TYPE LABEL IN THE PIGEON (C. LIVIA) HIPPOCAMPUS*. In *NEUROSCIENCE*, 2009, vol.159, no.2, 438-450., WOS
37. [1.1] SAINT-DIZIER, H. - CONSTANTIN, P. - DAVIES, D. C. - LETERRIER, C. - LEVY, F. - RICHARD, S. *Subdivisions of the arcopallium/posterior pallial amygdala complex are differentially involved in the control of fear behaviour in the Japanese quail*. In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*, 2009, vol.79, no.5, 288-295., WOS
38. [1.1] SAKATA, Jon T. - BRAINARD, Michael S. *Social Context Rapidly Modulates the Influence of Auditory Feedback on Avian Vocal Motor Control*. In *JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY*, 2009, vol.102, no.4, 2485-2497., WOS
39. [1.1] SALVATIERRA, Nancy A. - CID, Mariana P. - ARCE, Augusto. *Neonatal acute stress by novelty in the absence of social isolation decreases fearfulness in young chicks*. In *STRESS-THE INTERNATIONAL JOURNAL ON THE BIOLOGY OF STRESS*, 2009, vol.12, no.4, 328-335., WOS
40. [1.1] SALWICZEK, Lucie H. *Neuroscience of Birdsong*. In *SCIENCE*, 2009, vol.323, no.5916, 878-878., WOS
41. [1.1] SCOFIELD, R. Paul - ASHWELL, Ken W. S. *RAPID SOMATIC EXPANSION CAUSES THE BRAIN TO LAG BEHIND: THE CASE OF THE BRAIN AND BEHAVIOR OF NEW ZEALAND'S HAAST'S EAGLE (HARPAGORNIS MOOREI)*. In *JOURNAL OF VERTEBRATE PALEONTOLOGY*, 2009, vol.29, no.3, 637-649., WOS
42. [1.1] SVEC, L. A. - LICHT, K. M. - WADE, J. *PAIR BONDING IN THE FEMALE ZEBRA FINCH: A POTENTIAL ROLE FOR THE NUCLEUS TAENIAE*. In *NEUROSCIENCE*, 2009, vol.160, no.2, 275-283., WOS
43. [1.1] SVEC, Lace A. - LOOKINGLAND, Keith J. - WADE, Juli. *Estradiol and song affect female zebra finch behavior independent of dopamine in the striatum*. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.98, no.4, 386-392., WOS
44. [1.1] SVEC, Lace A. - WADE, Juli. *Estradiol induces region-specific inhibition of ZENK but does not affect the behavioral preference for tutored song in adult female zebra finches*. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.199, no.2, 298-306., WOS
45. [1.1] TOMASZYCKI, Michelle L. - PEABODY, Camilla - REPLOGLE, Kirstin - CLAYTON, David F. - TEMPELMAN, Robert J. - WADE, Juli. *Sexual differentiation of the zebra finch song system: potential roles for sex chromosome genes*. In *BMC NEUROSCIENCE*, 2009, vol.10, no., WOS
46. [1.1] TSUKAHARA, Naoki - KAMATA, Naoki - NAGASAWA, Miyuki - SUGITA, Shoei. *Bilateral innervation of syringeal muscles by the hypoglossal nucleus in the jungle crow (Corvus macrorhynchos)*. In *JOURNAL OF ANATOMY*, 2009, vol.215, no.2, 141-149., WOS
47. [1.1] VAN DER LINDEN, Annemie - VAN MEIR, Vincent - BOUMANS, Tiny - POIRIER, Colline - BALTHAZART, Jacques. *MRI in small brains displaying extensive plasticity*. In *TRENDS IN NEUROSCIENCES*, 2009, vol.32, no.5, 257-266., WOS

48. [1.2] DUBBELDAM, J.L. *The trigeminal system in birds and nociception. In Central Nervous System Agents in Medicinal Chemistry, 2009, vol.9, no.2, 150-158., SCOPUS*

49. [1.2] PLESKACHEVA, M.G. *Behavior and spatial learning in radial mazes in birds. In Neuroscience and Behavioral Physiology, 2009, vol.39, no.8, 725-739., SCOPUS*

ADCA58 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] BALLIANO, Gianni - DEHMLOW, Henrietta - OLIARO-BOSSO, Simonetta - SCALDAFERRI, Matilde - TARAMINO, Silvia - VIOLA, Franca - CARON, Giulia - AEBI, Johannes - ACKERMANN, Jean. *Oxidosqualene cyclase from *Saccharomyces cerevisiae*, *Trypanosoma cruzi*, *Pneumocystis carinii* and *Arabidopsis thaliana* expressed in yeast: A model for the development of novel antiparasitic agents. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, 2009, vol.19, no.3, 718-723., WOS*

2. [1.1] CAMPAGNAC, E. - FONTAINE, J. - SAHRAOUI, A. Lounes-Hadj - LARUELLE, F. - DURAND, R. - GRANDMOUGIN-FERJANI, A. *Fenpropimorph slows down the sterol pathway and the development of the arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus intraradices*. In MYCORRHIZA, 2009, vol.19, no.6, 365-374., WOS*

3. [1.1] GERPE, Alejandra - ALVAREZ, Guzman - BENITEZ, Diego - BOIANI, Lucia - QUIROGA, Martin - HERNANDEZ, Paola - SORTINO, Maximiliano - ZACCHINO, Susana - GONZALEZ, Mercedes - CERECETTO, Hugo. *5-Nitrofuranes and 5-nitrothiophenes with anti-*Trypanosoma cruzi* activity and ability to accumulate squalene. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY, 2009, vol.17, no.21, 7500-7509., WOS*

4. [1.1] LIPINSKI, Marta - SCHOLZ, Martin - PIEPER, Kay - FISCHER, Rainer - PRUEFER, Dirk - MUELLER, Kai J. *A squalene epoxidase from *Nigella sativa* participates in saponin biosynthesis and mediates terbinafine resistance in yeast. In CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF BIOLOGY, 2009, vol.4, no.2, 163-169., WOS*

ADCA59 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). (2008 - Current Contents). ISSN 0099-2240.

Citácie:

1. [1.1] GROHMANN, D. - HIRTREITER, A. - WERNER, F. *Molecular mechanisms of archaeal RNA polymerase. In Biochemical Society Transactions, 2009, vol.37, no.1, 12-17., WOS*

2. [1.1] LIPPS, G. *Molecular biology of the pRN1 plasmid from *Sulfolobus islandicus*. In Biochemical Society Transactions, 2009, vol.37, no.1, 42-45., WOS*

ADCA60 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] *BESTMAN, M. - KOENE, P. - WAGENAAR, J.P. Influence of farm factors on the occurrence of feather pecking in organic reared hens and their predictability for feather pecking in the laying period. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, NOV 2009, vol. 121, no. 2, p. 120-125., WOS*
2. [1.1] *FERRANTE, V. Welfare issues of modern laying hen farming. In ITALIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. ISSN 1594-4077, 2009, vol. 8, p. 175-189., WOS*
3. [1.1] *MICHEL, V. - GUINEBRETIERE, M. Challenges of the new requirements for welfare of laying hens housed in cages. In SUSTAINABLE ANIMAL PRODUCTION - THE CHALLENGES AND POTENTIAL DEVELOPMENTS FOR PROFESSIONAL FARMING. 2009, p. 329-345., WOS*
4. [1.1] *RODENBURG, T.B. - UITDEHAAG, K.A. - ELLEN, E.D. - KOMEN, J. The effects of selection on low mortality and brooding by a mother hen on open-field response, feather pecking and cannibalism in laying hens. In ANIMAL WELFARE. ISSN 0962-7286, NOV 2009, vol. 18, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 427-432., WOS*

ADCA61 SCHNABL, Martina - OSKOLKOVA, Olga V. - HOLIČ, Roman - BREŽNÁ, Barbara - PICHLER, Harald - ZÁGORŠEK, Miloš - KOHLWEIN, Sepp D. - PALTAUF, Fritz - DAUM, Günther - GRIAC, 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] *SATO, Keisuke - NODA, Yoichi - YODA, Koji. Kei1: A Novel Subunit of Inositolphosphorylceramide Synthase, Essential for Its Enzyme Activity and Golgi Localization. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, 2009, vol.20, no.20, 4444-4457., WOS*
2. [1.1] *SINGH, Man. Alteration study of lipids and phospholipids compositions of Pachysolen tannophilus membrane with aqueous ethanol media. In NATURAL PRODUCT RESEARCH, 2009, vol.23, no.5, 415-421., WOS*
3. [1.1] *TURUNEN, Ossi - SEELKE, Ralph - MACOSKO, Jed. In silico evidence for functional specialization after genome duplication in yeast. In FEMS YEAST RESEARCH, 2009, vol.9, no.1, 16-31., WOS*
4. [1.1] *YAKIR-TAMANG, Liat - GERST, Jeffrey E. A Phosphatidylinositol-Transfer Protein and Phosphatidylinositol-4-phosphate 5-Kinase Control Cdc42 to Regulate the Actin Cytoskeleton and Secretory Pathway in Yeast. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, 2009, vol.20, no.15, 3583-3597., WOS*
5. [1.1] *YAKIR-TAMANG, Liat - GERST, Jeffrey E. Phosphoinositides, exocytosis and polarity in yeast: all about actin?. In TRENDS IN CELL BIOLOGY, 2009, vol.19, no.12, 677-684., WOS*

ADCA62 SIMON, Michal - HLUCHÝ, S. - HOROVSKÁ, Ľubica - ANTALÍKOVÁ, Jana - ČUBOŇ, J. Immunohistochemical localization of adhesion molecules (CD62 and CD18) in the mammary gland of dairy cows. In Czech Journal of Animal Science, 2007, vol. 52, no. 4, p. 88-95. (0.421 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1212-1819.

Citácie:

1. [1.1] *WELLNITZ, Olga - DOHERR, Marcus G. - WOLOSZYN, Marta - BRUCKMAIER, Rupert M. Prediction of total quarter milk somatic cell counts based on foremilk sampling. In JOURNAL OF DAIRY RESEARCH, 2009, vol.76, no.3, 326-330., WOS*

ADCA63 SREENIVAS, Avula - PATTON-VOGT, Jana L. - BRUNO, Vincent - GRIAC, Peter



- HENRY, Susan A. A Role for Phospholipase D (Pld1p) in Growth, Secretion, and Regulation of Membrane Lipid Synthesis in Yeast. In *Journal of Biological Chemistry*, 1998, vol. 273, no. 27, p. 16635-16638. ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] CURWIN, A.J. - FAIRN, G.D. - MCMASTER, C.R. Phospholipid Transfer Protein Sec14 Is Required for Trafficking from Endosomes and Regulates Distinct trans-Golgi Export Pathways. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, MAR 13 2009, vol. 284, no. 11, p. 7364-7375., WOS
2. [1.1] MENDONSA, R. - ENGBRECHT, J. Phospholipase D function in *Saccharomyces cerevisiae*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS*. ISSN 1388-1981, SEP 2009, vol. 1791, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 970-974., WOS
3. [1.1] RAGHU, P. - COESSENS, E. - MANIFAVA, M. - GEORGIEV, P. - PETTITT, T. - WOOD, E. - GARCIA-MURILLAS, I. - OKKENHAUG, H. - TRIVEDI, D. - ZHANG, Q.F. - RAZZAQ, A. - ZAID, O. - WAKELAM, M. - O'KANE, C.J. - KTISTAKIS, N. Rhabdomyere biogenesis in *Drosophila* photoreceptors is acutely sensitive to phosphatidic acid levels. In *JOURNAL OF CELL BIOLOGY*. ISSN 0021-9525, APR 6 2009, vol. 185, no. 1, p. 129-145., WOS
4. [1.1] RAGHU, P. - MANIFAVA, M. - COADWELL, J. - KTISTAKIS, N.T. Emerging findings from studies of phospholipase D in model organisms (and a short update on phosphatidic acid effectors). In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS*. ISSN 1388-1981, SEP 2009, vol. 1791, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 889-897., WOS
5. [1.1] RAPPLEY, I. - GITLER, A.D. - SELVY, P.E. - LAVOIE, M.J. - LEVY, B.D. - BROWN, H.A. - LINDQUIST, S. - SELKOE, D.J. Evidence That alpha-Synuclein Does Not Inhibit Phospholipase D. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, FEB 10 2009, vol. 48, no. 5, p. 1077-1083., WOS

ADCA64

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] PARK, Jin-Young - PARK, Su-Moon. DNA Hybridization Sensors Based on Electrochemical Impedance Spectroscopy as a Detection Tool. In *SENSORS*, 2009, vol.9, no.12, 9513-9532., WOS
2. [1.1] QIN, Xia - WANG, Huicai - WANG, Xinsheng - LI, Sha - MIAO, Zhiying - HUANG, Nan - CHEN, Qiang. Amperometric choline biosensors based on multi-wall carbon nanotubes and layer-by-layer assembly of multilayer films composed of Poly(diallyldimethylammonium chloride) and choline oxidase. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-BIOMIMETIC AND SUPRAMOLECULAR SYSTEMS*, 2009, vol.29, no.4, 1453-1457., WOS
3. [1.1] SHENG, Qinglin - LUO, Kai - LI, Lei - ZHENG, Jianbin. Direct electrochemistry of glucose oxidase immobilized on NdPO<sub>4</sub> nanoparticles/chitosan composite film on glassy carbon electrodes and its biosensing application. In *BIOELECTROCHEMISTRY*, 2009, vol.74, no.2, 246-253., WOS
4. [1.1] SHIMOMURA, Takeshi - ITOH, Tetsuji - SUMIYA, Touru - MIZUKAMI, Fujio - ONO, Masatoshi. Amperometric determination of choline with enzyme immobilized in a hybrid mesoporous membrane. In *TALANTA*, 2009, vol.78, no.1, 217-220., WOS

5. [1.2] LIM, S.-B. - 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*, 2008, vol.13, no.6, 683-689., SCOPUS

ADCA65 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] LI, Jianping - LIU, Rong - PAN, Hongcheng - WANG, Haizhu. Preparing of Hybrid Bio-Organic-Inorganic Composite Membrane for Amperometric Mediatorless Glucose Micro Biosensor. In *SENSOR LETTERS*, 2009, vol.7, no.4, 557-562., WOS

2. [1.1] PARK, Jin-Young - PARK, Su-Moon. DNA Hybridization Sensors Based on Electrochemical Impedance Spectroscopy as a Detection Tool. In *SENSORS*, 2009, vol.9, no.12, 9513-9532., WOS

3. [1.1] RAMOS FERNANDES, Edson Giuliani - ALENCAR DE QUEIROZ, Alvaro Antonio. A bioconjugated polyglycerol dendrimer with glucose sensing properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE*, 2009, vol.20, no.2, 473-479., WOS

4. [1.1] SPRICIGO, Roberto - DRONOV, Roman - LISDAT, Fred - LEIMKUHLER, Silke - SCHELLER, Frieder W. - WOLLENBERGER, Ulla. Electrocatalytic sulfite biosensor with human sulfite oxidase co-immobilized with cytochrome c in a polyelectrolyte-containing multilayer. In *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY*, 2009, vol.393, no.1, 225-233., WOS

5. [1.2] DERIU, D. - FAVERO, G. - D'ANNIBALE, A. - MAZZEI, F. Study of ferrocene-modified G4-PAMAM dendrimer for reagentless biosensor development. In *ECS Transactions*, 2008, vol.16, no.11, 105-113., SCOPUS

ADCA66 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 *Journal of Biological Chemistry*, 2008, vol. 283, no. 25, p. 17107-17115. (5.581 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. RIJKEN, Pieter J. - HOUTKOOPER, Riekelt H. - AKBARI, Hana - BROUWERS, Jos F. - KOORENGEVEL, Martijn C. - DE KRUIJFF, Ben - FRENTZEN, Margrit - VAZ, Frederic M. - DE KROON, Anton I. P. M. Cardiolipin Molecular Species with Shorter Acyl Chains Accumulate in *Saccharomyces cerevisiae* Mutants Lacking the Acyl Coenzyme A-binding Protein *Acb1p* NEW INSIGHTS INTO ACYL CHAIN REMODELING OF CARDIOLIPIN. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, 2009, vol.284, no.40, 27609-27619., WOS

ADCA67 ŠIMOČKOVÁ, Mária - HOLIČ, Roman - TAHOTNÁ, Dana - PATTON-VOGT, Jana - GRIAC, Peter. Yeast Pgc1 (YPL206c) Controls the Amount of Phosphatidylglycerol via a Phospholipase C-type Degradation Mechanism. In *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] Rijken PJ, Houtkooper RH, Akbari H, et al. Cardiolipin Molecular Species with Shorter Acyl Chains Accumulate in *Saccharomyces cerevisiae* Mutants Lacking the Acyl Coenzyme A-binding Protein *Acb1p* NEW INSIGHTS INTO ACYL CHAIN REMODELING OF CARDIOLIPIN In *JOURNAL OF*

- ADCA68 *BIOLOGICAL CHEMISTRY*, 2009, vol. 284, Iss. 40, p. 27609-27619, WOS  
ŠMIGÁŇ, Peter - HOROVSKÁ, Ľubica - GREKSÁK, Miloslav. Na<sup>+</sup>-driven ATP synthesis in *Methanobacterium thermoautotrophicum* can be modulated with sodium ion concentrations in the growth medium. In *FEBS Letters*, 1988, vol. 242, no. 1, p. 85-88. ISSN 0014-5793.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *SAUM, Regina* - *SCHLEGEL, Katharina* - *MEYER, Benjamin* - *MUELLER, Volker*. The F(1)F(O)ATP synthase genes in *Methanosarcina acetivorans* are dispensable for growth and ATP synthesis. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*, 2009, vol.300, no.2, 230-236., WOS
- ADCA69 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. [1.1] *MOHTAR, Mastura* - *JOHARI, Saiful Azmi* - *LI, Abdul Rashid* - *ISA, Mazurah Mohamed* - *MUSTAFA, Shuhaimi* - *ALI, Abdul Manaf* - *BASRI, Dayang Fredalina*. Inhibitory and Resistance-Modifying Potential of Plant-Based Alkaloids Against Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). In *CURRENT MICROBIOLOGY*, 2009, vol.59, no.2, 181-186., WOS  
 2. [1.1] *TAKEMURA, Youhei* - *TAMURA, Naoki* - *IMAMURA, Maya* - *KOYAMA, Noriyuki*. Role of the charged amino acid residues in the cytoplasmic loop between putative transmembrane segments 6 and 7 of Na<sup>+</sup>-ATPase of an alkaliphilic bacterium, *Exiguobacterium aurantiacum*. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*, 2009, vol.299, no.2, 143-148., WOS
- ADCA70 ŠMIGÁŇ, Peter - FRIEDEROVÁ, A. - RUSŇÁK, Peter - GREKSÁK, Miloslav. Effect of 2,4-Dinitrophenol and Ionophores on Growth and Methanogenesis in *Methanobacterium thermoautotrophicum*. In *Folia microbiologica*, 1984, vol. 29, no. 5, p. 353-358. ISSN 0015-5632.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *SANDMAN, K.* - *LOUVEL, H.* - *SAMSON, R.Y.* - *PEREIRA, S.L.* - *REEVE, J.N.* Archaeal chromatin proteins histone HMtB and Alba have lost DNA-binding ability in laboratory strains of *Methanothermobacter thermoautotrophicus*. In *Extremophiles*, 2008, vol.12, no.6, 811-817., WOS
- ADCA71 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] *COOPER, Matthew A.* Signal transduction profiling using label-free biosensors. In *JOURNAL OF RECEPTORS AND SIGNAL TRANSDUCTION*, 2009, vol.29, no.3-4, 224-233., WOS
- ADCA72 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - SVOBODOVÁ, Lenka - NIKOLELIS, D. P. - WANG, J. - HIANIK, Tibor. Acetylcholine biosensor based on dendrimer layers for pesticides. In *Electroanalysis*, 2003, vol. 15, no. 14, p. 1185-1191. ISSN 1040-0397.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *PARK, Jin-Young* - *PARK, Su-Moon*. DNA Hybridization Sensors Based on Electrochemical Impedance Spectroscopy as a Detection Tool. In *SENSORS*, 2009, vol.9, no.12, 9513-9532., WOS
- ADCA73 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] MUKHERJEE, Jhingan - LUMIBAO, Claudine Y. - KIRCHHOFF, Jon R. Application of a thiol-specific electrocatalytic electrode for real-time amperometric monitoring of enzymatic hydrolysis. In *ANALYST*, 2009, vol.134, no.3, 582-586., WOS
2. [1.1] OVALLE, Marcela - STOYTICHEVA, Margarita - ZLATEV, Roumen - VALDEZ, Benjamin. Electrochemical study of rat brain acetylcholinesterase inhibition by chlorofos: Kinetic aspects and analytical applications. In *ELECTROCHIMICA ACTA*, 2009, vol.55, no.2, 516-520., WOS
3. [1.1] SOMERSET, V. - BAKER, P. - IWUOHA, E. Mercaptobenzothiazole-on-gold organic phase biosensor systems: 1. Enhanced organophosphate pesticide determination. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART B-PESTICIDES FOOD CONTAMINANTS AND AGRICULTURAL WASTES*, 2009, vol.44, no.2, 164-178., WOS
4. [1.1] STOYTICHEVA, Margarita - ZLATEV, Roumen - VELKOVA, Zdravka - VALDEZ, Benjamin - OVALLE, Marcela - PETKOV, Lubomir. Hybrid electrochemical biosensor for organophosphorus pesticides quantification. In *ELECTROCHIMICA ACTA*, 2009, vol.54, no.6, 1721-1727., WOS
5. [1.1] YIN, Huanshun - AI, Shiyun - XU, Jing - SHI, Weijie - ZHU, Lusheng. Amperometric biosensor based on immobilized acetylcholinesterase on gold nanoparticles and silk fibroin modified platinum electrode for detection of methyl paraoxon, carbofuran and phoxim. In *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*, 2009, vol.637, no.1-2, 21-27., WOS

ADCA74 ŠNEJDÁRKOVÁ, Maja - SVOBODOVÁ, Lenka - POLOHOVÁ, Vladimíra - HIANIK, Tibor. The study of surface properties of an IgE-sensitive aptasensor using an acoustic method. In *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2008, vol. 390, no. 4, p. 1087-1091. ISSN 1618-2642.

Citácie:

1. [1.1] Maehashi K, Matsumoto K, Takamura Y, et al. Aptamer-Based Label-Free Immunosensors Using Carbon Nanotube Field-Effect Transistors. In *ELECTROANALYSIS*. 2009, Vol. 21, Iss. 11, p. 1285-1290., WOS

ADCA75 TAHOTNÁ, Dana - HOLIČ, Roman - POLONCOVÁ, Katarína - ŠIMOČKOVÁ, Mária - GRIAC, Peter. Phosphatidylcholine transfer activity of yeast Sec14p is not essential for its function in vivo. In *Biochimica et Biophysica Acta : molecular and cell biology of lipids*, 2007, vol. 1771, no. 1, p. 83-92. ISSN 1388-1981.

Citácie:

1. [1.1] FONZI WA The protein secretory pathway of *Candida albicans* In *MYCOSES*. 2009, vol. 52, iss. 4, p. 291-303, WOS

ADCA76 ULIČNÁ, Olga - 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] ARHOGHRO, E. M. - EKPO, K. E. - IBEH, G. O. Effect of aqueous extract of scent leaf (*Ocimum gratissimum*) on carbon tetrachloride (CCl<sub>4</sub>) induced liver damage in albino Wister rats. In *AFRICAN JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY*, 2009, vol.3, no.11, 562-567., WOS



2. [1.1] BABA, Haruna - OHTSUKA, Yoshikazu - HARUNA, Hidenori - LEE, Tsubasa - NAGATA, Satoru - MAEDA, Masato - YAMASHIRO, Yuichiro - SHIMIZU, Toshiaki. *Studies of anti-inflammatory effects of Rooibos tea in rats. In PEDIATRICS INTERNATIONAL, 2009, vol.51, no.5, 700-704., WOS*
3. [1.1] SOETAN, K. O. - AIYELAAGBE, O. O. *The need for bioactivity-safety evaluation and conservation of medicinal plants A review. In JOURNAL OF MEDICINAL PLANTS RESEARCH, 2009, vol.3, no.5, 324-328., WOS*
- ADCA77 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] DORNAS, Waleska C. - DE OLIVEIRA, Tania T. - DORES, Rosana G. R. - FABRES, Mary Helen A. - NAGEM, Tanus J. *Antidiabetic effects of the medicinal plants. In REVISTA BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA-BRAZILIAN JOURNAL OF PHARMACOGNOSY, 2009, vol.19, no.2A, 488-500., WOS*
- ADCA78 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] HESCOTT, Benjamin J. - LEISERSON, Mark D. M. - COWEN, Lenore J. - SLONIM, Donna K. *Evaluating Between-Pathway Models with Expression Data. In RESEARCH IN COMPUTATIONAL MOLECULAR BIOLOGY, PROCEEDINGS, 2009, vol.5541, no., 372-385., WOS*
2. [1.1] TIAN, Weidong - ZHANG, Lan V. - TASAN, Murat - GIBBONS, Francis D. - KING, Oliver D. - PARK, Julie - WUNDERLICH, Zeba - CHERRY, J. Michael - ROTH, Frederick P. *Combining guilt-by-association and guilt-by-profiling to predict Saccharomyces cerevisiae gene function. In GENOME BIOLOGY, 2008, vol.9, no., WOS*
- ADCA79 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] VERBELEN, Pieter J. - DEPRAETERE, Sofie A. - WINDERICKX, Joris - DELVAUX, Freddy R. - DELVAUX, Filip. *The influence of yeast oxygenation prior to brewery fermentation on yeast metabolism and the oxidative stress response. In FEMS YEAST RESEARCH, 2009, vol.9, no.2, 226-239., WOS*
2. [1.1] ZARA, Giacomo - ANGELOZZI, Daniele - BELVISO, Simona - BARDI, Laura - GOFFRINI, Paola - LODI, Tiziana - BUDRONI, Marilena - MANNAZZU, Ilaria. *Oxygen is required to restore flor strain viability and lipid biosynthesis under fermentative conditions. In FEMS YEAST RESEARCH, 2009, vol.9, no.2, 217-225., WOS*
- ADCA80 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] Pineau L, Colas J, Dupont S, et al. Lipid-Induced ER Stress: Synergistic Effects of Sterols and Saturated Fatty Acids. In *TRAFFIC*. 2009, Vol.10, Iss. 6, p. 673-690., WOS
2. [1.1] VERBELEN, P.J. - DEPRAETERE, S.A. - WINDERICKX, J. - DELVAUX, F.R. - DELVAUX, F. The influence of yeast oxygenation prior to brewery fermentation on yeast metabolism and the oxidative stress response. In *FEMS Yeast Research*, 2009, vol.9, no.2, 226-239., WOS
3. [1.1] Wagner A, Grillitsch K, Leitner E, et al. Mobilization of steryl esters from lipid particles of the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS*. 2009, Vol.1791, Iss. 2, p.118-124., WOS
4. [1.2] ZARA, G. - ANGELOZZI, D. - BELVISO, S. - BARDI, L. - GOFFRINI, P. - LODI, T. - BUDRONI, M. - MANNAZZU, I. Oxygen is required to restore flor strain viability and lipid biosynthesis under fermentative conditions. In *FEMS Yeast Research*, 2009, vol.9, no.2, 217-225., SCOPUS

ADCA81 VANČEK, Matúš - VIDOVÁ, Monika - MAJERNÍK, Alan - ŠMIGÁŇ, Peter. Methanogenesis is Ca<sup>2+</sup> dependent in Methanothermobacter thermoautotrophicus strain Delta H. In *FEMS Microbiology Letters*, 2006, vol. 258, no. 2, p. 269-273. (2006 - Current Contents). ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] KUEBLER, Hans - NIMMRICHTER, Rita - SCHERER, Paul. Optimisation of fermentation plant for organic wastes through addition of cobalt. In *CHEMIE INGENIEUR TECHNIK*, 2009, vol.81, no.4, 471-477., WOS

ADCA82 ZEMAN, Michal - GWINNER, E. - SOMOGYIOVÁ, Erika. Development of melatonin rhythm in the pineal gland and eyes of chick embryo. In *Experientia : interdisciplinary journal of life sciences*, 1992, vol. 48, no. 8, p. 765-768. ISSN 0014-4754.

Citácie:

1. [1.1] ARCHER, G. S. - SHIVAPRASAD, H. L. - MENCH, J. A. Effect of providing light during incubation on the health, productivity, and behavior of broiler chickens. In *POULTRY SCIENCE*, 2009, vol.88, no.1, 29-37., WOS
2. [1.1] FORMANEK, Laureline - RICHARD-YRIS, Marie-Annick - HOUDELIER, Cecilia - LUMINEAU, Sophie. Epigenetic Maternal Effects on Endogenous Rhythms in Precocial Birds. In *CHRONOBIOLOGY INTERNATIONAL*, 2009, vol.26, no.3, 396-414., WOS

ADCA83 ZEMAN, Michal - ILLNEROVÁ, Helena. Ontogeny of N-acetyltransferase activity rhythm in pineal gland of chick embryo. In *Comparative biochemistry and physiology.Part A. Comparative physiology*, 1990, vol. 97A, no. 2, p. 175-178. ISSN 0300-9629.

Citácie:

1. [1.1] FORMANEK, Laureline - RICHARD-YRIS, Marie-Annick - HOUDELIER, Cecilia - LUMINEAU, Sophie. Epigenetic Maternal Effects on Endogenous Rhythms in Precocial Birds. In *CHRONOBIOLOGY INTERNATIONAL*, 2009, vol.26, no.3, 396-414., WOS

ADCA84 ZEMAN, Michal - GWINNER, E. - HERICHOVÁ, Iveta - LAMOŠOVÁ, Dalma - KOŠTÁL, Ľubor. Perinatal development of circadian melatonin production in domestic chicks. In *Journal of pineal research*, 1999, vol. 26, no. 1, p. 28-34. ISSN 0742-3098.

Citácie:

1. [1.1] FORMANEK, Laureline - RICHARD-YRIS, Marie-Annick - HOUDELIER, Cecilia - LUMINEAU, Sophie. Epigenetic Maternal Effects on

*Endogenous Rhythms in Precocial Birds. In CHRONOBIOLOGY INTERNATIONAL, 2009, vol.26, no.3, 396-414., WOS*

*2. [1.1] NAGY, Andras D. - KOMMEDAL, Siri - SEOMANGAL, Karishma - CSERNUS, Valer J. Circadian Expression of Clock Genes Clock and Cry1 in the Embryonic Chicken Pineal Gland. In TRENDS IN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY AND NEUROBIOLOGY, 2009, vol.1163, no., 484-487., WOS*

- ADCA85 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] DELL'OMO, G. - COSTANTINI, D. - LUCINI, V. - ANTONUCCI, G. - NONNO, R. - POLICHETTI, A. Magnetic fields produced by power lines do not affect growth, serum melatonin, leukocytes and fledging success in wild kestrels. In Comparative Biochemistry and Physiology C Toxicology and Pharmacology, 2009, vol.150, no.3, 372-376., WOS*

- ADCA86 ZEMAN, Michal - PETRÁK, Juraj - STEBELOVÁ, Katarína - NAGY, Gyoergy - KRIŽANOVÁ, Oľga - HERICHOVÁ, Iveta - KVETŇANSKÝ, Richard. Endocrine Rhythms and Expression of Selected Genes in the Brain, Stellate Ganglia, and Adrenals of Hypertensive TGR Rats. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, vol. 1148, p. 308-316. (1.731 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0077-8923.

Citácie:

*1. [1.1] SIMKO, Fedor - PECHANOVA, Olga. Recent trends in hypertension treatment: perspectives from animal studies Introduction. In JOURNAL OF HYPERTENSION, 2009, vol.27, no., s1-S4., 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. - KNIZETOVA, H. Divergent selection for shape of growth curve in Japanese quail. 5. Growth pattern and low protein level in starter diet. In BRITISH POULTRY SCIENCE, 2009, vol.50, no.4, 451-458., WOS*

#### **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). (2009 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

*1. [1.1] JAZEDJE, Tatiana - PERIN, Paulo M. - CZERESNIA, Carlos E. - MALUF, Mariangela - HALPERN, Silvio - SECCO, Mariane - BUENO, Daniela F. - VIEIRA, Natassia M. - ZUCCONI, Eder - ZATZ, Mayana. Human fallopian tube: a new source of multipotent adult mesenchymal stem cells discarded in surgical procedures. In JOURNAL OF TRANSLATIONAL MEDICINE, 2009, vol.7, Published: JUN 18 2009, 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] *BURGARDT, Noelia I. - FERREYRA, Raul G. - FALOMIR-LOCKHART, Lisandro - CORSICO, Betina - ERMACORA, Mario R. - CEOLIN, Marcelo.*

*Biophysical characterisation and urea-induced unfolding of recombinant Yarrowia lipolytica sterol carrier protein-2. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS, 2009, vol.1794, no.8, 1115-1122., WOS*

2. [1.1] *TRAVERT, C. - CARREAU, S. - GALERAUD-DENIS, I. In vitro capacitation. In GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE & FERTILITE, 2009, vol.37, no.6, 523-528., WOS*

3. [1.1] *VINCI, Giovanna - XIA, Xuhua - VEITIA, Reiner A. Preservation of Genes Involved in Sterol Metabolism in Cholesterol Auxotrophs: Facts and Hypotheses. In PLOS ONE, 2008, vol.3, no.8., WOS*

### **AEHA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v domácich karentovaných časopisoch imaktoovaných**

AEHA01 VALACHOVIČ, Martin - HRONSKÁ, Lucia - HAPALA, Ivan. Competition between ergosterol and cholesterol in sterol uptake and intracellular trafficking in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. In Chemické zvesti, 1998, vol. 52, p. 411. (0.150 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0366-6352.

Citácie:

1. [1.1] *Baginski M, Czub J. Amphotericin B and Its New Derivatives - Mode of Action. In CURRENT DRUG METABOLISM. 2009, Vol. 10, Iss. 5, p. 459-469, WOS*

## **Príloha D**

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

#### Semestrálne prednášky:

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: Etológia

Počet hodín za semester: 24

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

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: Fyziológia správania živočíchov

Počet hodín za semester: 24

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

#### Semestrálne cvičenia:

Mgr. Martina Garaiová

Názov semestr. predmetu: Cvičenia z mikrobiológie

Počet hodín za semester: 16

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra mikrobiológie a virológie

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za semester: 120

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

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za semester: 104

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

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za semester: 182

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

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

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 semester: 104

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

Mgr. Zuzana Šimová

Názov semestr. predmetu: Cvičenia z mikrobiológie

Počet hodín za semester: 16

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra mikrobiológie a virológie

Semináre:

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biochémia 4

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 semester: 72

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

Terénne cvičenia:

Vedenie bakalárskych a diplomových prác:

RNDr. Jana Antalíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za semester: 72

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

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: Cvičenie k diplomovej práci

Počet hodín za semester: 172

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 semester: 72

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

RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za semester: 120

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

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: bakalárska práca

Počet hodín za semester: 65

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

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.

Názov semestr. predmetu: diplomová práca

Počet hodín za semester: 120

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

Mgr. Ľubica Niederová, PhD.

Názov semestr. predmetu: bakalárska práca

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 semester: 120

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

#### Individuálne prednášky:

RNDr. Boris Bilčík, PhD.

Názov semestr. predmetu: Genetika správania

Počet hodín za semester: 8

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

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biochémia 4

Počet hodín za semester: 2

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

RNDr. Peter Griač, CSc.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z biochémie a molekulárnej biológie 1

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 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	Katarína Michalková	12			Katarína Michalková	6
Francúzsko	Alexandra Poturnayová	19				
	Maja Šnejdárková	5				
Rakúsko					Veronika Bičanová	1
					Peter Griač	1
					Lucia Pokorná	1
					Alexandra Poturnayová	12
					Alexandra Poturnayová	2
					Alexandra Poturnayová	1
					Maja Šnejdárková	1
					Maja Šnejdárková	2
Turecko	Boris Bilčík	8				
Veľká Británia					Roman Holič	6
Počet vyslaní spolu	4	44			10	33

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	XVI. Sympóziu	Jana Antalíková	3
		Katarína Michalková	3
Holandsko	7th FENS	Eva Bosíková	5
Nórsko	Letná škola: BBB	Alexandra Poturnayová	5
Rakúsko	FEBS Workshop	Martina Garaiová	3
		Peter Griač	3



	PRION2010	Alexandra Poturnayová	3
	Workshop Prion	Alexandra Poturnayová	3
Švédsko	35thFEBS	Lucia Pokorná	7
	44th Conference of the ISAE	Boris Bilčík	5

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

Skratky použité v tabuľke C:

35thFEBS - 35th FEBS Congress, Molecules of life

44th Conference of the ISAE - 44th Conference of the International Society of Applied Ethology

7th FENS - 7th Forum of European Neuroscience

FEBS Workshop - FEBS Workshop Microbial Lipids

Letná škola: BBB - Letná škola : Bionanotechnology, Biophysics and Bioelectrochemistry, spojená so študentskou vedeckou konferenciou

PRION2010 - PRION2010

Workshop Prion - Workshop NeuroPrion Young Researchers

XVI. Sympóziu - XVI. Sympóziu českých reprodukčných imunológov s medzinárodnou účasťou