

Ústav molekulárnej biológie SAV



Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2010

Bratislava
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 Publikačná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav molekulárnej biológie SAV

Riaditeľ: RNDr. Imrich Barák, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Dagmar Homerová, CSc.

Vedecký tajomník: Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

Predseda vedeckej rady: RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

Adresa: Dúbravská cesta 21, 845 51 Bratislava 45

<http://imb.savba.sk/>

Tel.: 02 5930 7414

Fax: 02 5930 7416

E-mail: anna.varcholova@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk: nie sú

Vedúci detašovaných pracovísk: nie sú

Typ organizácie: Rozpočtová od roku 1976

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			
Celkový počet zamestnancov	77	3	14			73	68,69	54,59
Vedeckí pracovníci	42	3	5	19	23	40	36,22	35,39
Odborní pracovníci VŠ	17	0	8			15	14,18	12,11
Odborní pracovníci ÚS	7	0	1			7	8,39	6,09
Ostatní pracovníci	11	0	0			11	9,9	1

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.
Muži	6	13	1	1	7	8	4
Ženy	0	23	0	0	1	14	9

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
Muži	0	2	3	2	3	3	0	1	5
Ženy	7	4	3	1	8	6	6	1	2

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2010

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	50,0	50,5	50,8
Ženy	45,3	46,9	45,2
Spolu	46,8	48,5	47,0

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

V auguste na základe oznámenia a znižovaní rozpočtu organizácii SAV na roky 2011 až 2013 zahrňujúce aj mzdové prostriedky o 10-12 % sa vedenie ústavu rozhodlo po jednaní s vedeckou radou urobiť reorganizáciu oddelení. Od 1.1.2011 sa rušia nasledovné oddelenia a laboratória: Oddelenie štruktúry a funkcie proteínov (vedúci Ing. Š. Janeček, DrSc.), Laboratórium biochémie proteínov (vedúci Ing. J. Gašperík, CSc.) a Laboratórium kryštalografie proteínov (vedúci Ing. J. Ševčík, DrSc.). Do Oddelenia mikrobiológie (nový vedúci RNDr. M. Farkašovský, CSc.) sa začleňuje Laboratórium molekulárnej mikrobiológie (vedúci RNDr. M. Farkašovský, CSc.) a Laboratórium environmentálnej a potravinovej mikrobiológie (vedúci Dr. D. Pangallo). Laboratórium evolúcie proteínov (vedúci Ing. Š. Janeček, DrSc.) zostane ako samostatné laboratórium. Oddelenie Biochémie sa po pričlenení väčšiny vedeckých pracovníkov z Laboratória kryštalografie proteínov sa premenovala na Oddelenie biochémie a štruktúrnej biológie. Časť pracovníkov Laboratória kryštalografie prešlo do Laboratória biológie prokaryotov.

Na základe reorganizácie na Ústave molekulárnej biológie SAV bolo k 1.9.2010 zrušené Laboratórium GMO. Zároveň sme požiadali SNAS (Slovenská národná akreditačná služba) o zrušenie akreditácie osv. č. S-255, nakoľko ÚMB už nebude pokračovať v akreditovanej činnosti. SNAS našej žiadosti vyhovel a ku dňu 13.12.2010 bolo osvedčenie o akreditácii zrušené. Zároveň sme ukončili aj naše členstvo v ENGL (European Network of GMO Laboratories).

Plánované znižovanie mzdových prostriedkov sa vedenie ústavu spolu s vedeckou radou navrhlo riešiť znižovaním počtu zamestnancov a to konkrétne znižovaním počtu vedeckých pracovníkov nad 66 rokov, znižovaním počtu ostaných vedeckých zamestnancov na základe ich nízkej publikačnej aktivity (hodnotenie za posledných 6 rokov) a znížením počtu technického a obslužného personálu. V prípade vedeckých pracovníkov nad 66 rokov sa zoberalo do úvahy aj vedenie veľkých projektov zo štrukturálnych fondov resp. ďalších projektov a Ing. Bystríkovi Polekovi, CSc. sa predĺžila zmluva na 50% úväzok, ostatným vedeckým pracovníkom z tejto

kategórie sa umožnilo ak majú projekty aby boli financovaní z mimorozpočtových zdrojov na základe dohôd o vykonaní práce a to v prípade Ing. J. Ševčíka, DrSc., Ing. J. Šimútha, DrSc., Ing. J. Gašperíka, CSc. a Ing. E. Hostinovej, CSc. V prípade vedeckých pracovníkov z nízkou publikačnou aktivitou bolo ukončenie pracovného pomeru s jednou pracovníčkou. V prípade technického a obslužného personálu sa ukončil pracovný pomer dvom technickým pracovníčkam a sekretárke riaditeľa, ktorá bola aj personalistkou. Koncom roka 2010 už predpokladané znižovanie mzdových prostriedkov bolo menej dramatické, čo dáva možnosť vedeniu ústavu v ďalšom roku mať rezervu na prijatie postdoktoranda/ov resp. ak bude možné tak aj prijatie aspoň jedného vedúceho vedeckého pracovníka. Tieto opatrenia personálnej politiky by mali umožniť organizácii nielen zásadne znížiť priemerný vek vedeckých pracovníkov, ale prípadne začatie aj nových smerov výskumu. Od 1.1.2011 došlo k zmene aj na poste zástupcu riaditeľa a novým zástupcom riaditeľa sa stala RNDr. Dagmar Homerová, CSc.

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	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2010 financované VEGA	16	2	117297	113316	1116
2. Projekty, ktoré boli r. 2010 financované APVV	5	3	196156	189816	47263
3. Projekty OP ŠF	1	6	75450	67277	88020
4. Projekty FM EHP	0	0	-	-	-
5. Projekty riešené v rámci ŠPVV	0	0	-	-	-
6. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-
7. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2010 financované	0	0	-	-	-
8. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	0	-	-	-
9. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTS, APVV,...)	1	3	-	4000	14720
10. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	0	1	-	-	-

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
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2010	-	3	4
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2010	Bratislava		2
	Regióny		
3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2010	-		

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	
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2010)	0	1	-	-	22352
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ	0	2	-	-	15000
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné	0	1	-	-	-
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci	0	0	-	-	-
5. Bilaterálne projekty	2	2	1149	10000	25845
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	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
Počet podaných projektov v 7. RP EÚ		

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

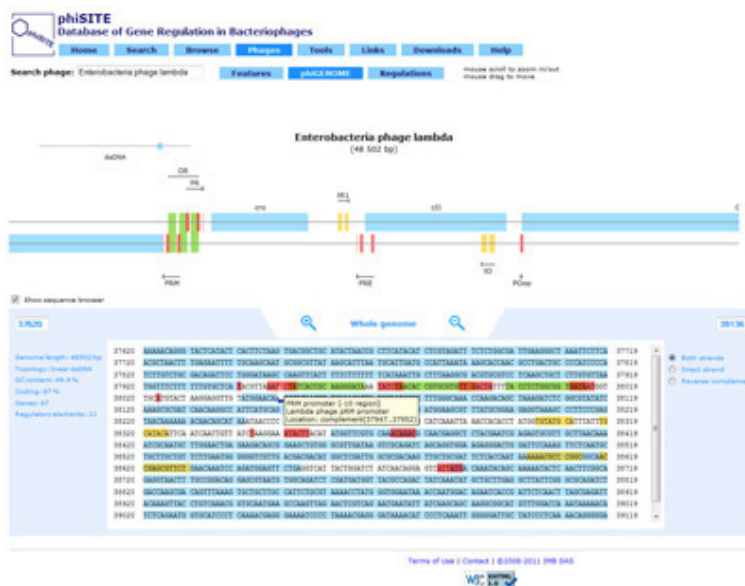
2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

2.3.1. Základný výskum

A. phiSITE – databáza regulácie génovej expresie bakteriofágov

Autori: L. Kľučár, M. Stano

Navrhli a zostavili sme databázu regulácie génovej expresie nazvanú phiSITE (www.phisite.org), ktorá je prvou medzinárodnou biologickou databázou zameranou špecificky na bakteriofágy. phiSITE v súčasnosti popisuje 732 regulačných elementov z 541 fágov (phiSITE, verzia 2010.3). Vzhľadom na to, že údaje o fágových regulačných elementoch (kam patria hlavne promotory, operátory a terminátory) neboli doteraz kompletizované v podobe databázy, hlavným zdrojom údajov boli stovky rešeršovaných vedeckých publikácií. Databáza obsahuje prakticky všetky kompletne fágové genómy, z toho niekoľko desiatok fágov so známymi elementmi regulácie génovej expresie. Databáza je manuálne udržiavaná, pričom uložené údaje sú prepojené s radom externých databáz (EMBL, UniProt, NCBI taxonomy database, NCBI Genome, ICTVdb, PubMed Central). Naš databázový systém je založený na spoľahlivej a otvorenej platforme LAMP (Linux-Apache-MySQL-PHP) a hardvérovo je celý systém zabezpečený špecializovaným serverom na našom pracovisku. Systém poskytuje plnotextové vyhľadávanie fágových regulačných elementov, grafickú vizualizáciu fágových genómov (modul phiGENOME) a niekoľko možností na export údajov. Systém zároveň poskytuje vizualizáciu génových regulačných sietí vybraných bakteriofágov (Bacillus phage B103, Bacillus phage GA-1, Bacillus phage phi29, Enterobacteria phage lambda, Enterobacteria phage Mu, Enterobacteria phage P1, Enterobacteria phage P2, Enterobacteria phage SP6 a Mycoplasma phage P1). Pri tvorbe užívateľského rozhrania sme kládli hlavný dôraz na jednoduchosť a intuitívnosť prístupu k informáciám, s akcentom na jednoduchú a funkčnú grafiku. Vďaka zaradeniu našej vedeckej publikácie popisujúcej phiSITE do špeciálneho databázového čísla časopisu NAR v roku 2010, sa tento projekt stal prvou databázou zo Slovenska zaradenou na prestížny zoznam biologických databáz časopisu NAR.



Databáza phiSITE, modul phiGENOME určený na vizuálnu prezentáciu fágových genómov.

Projekty

1. VEGA 2/0100/09 - Budovanie sietí regulácie génovej expzie bakteriofágov a charakterizácia fágových komponentov s potenciálom využitia vo fágovej terapii.

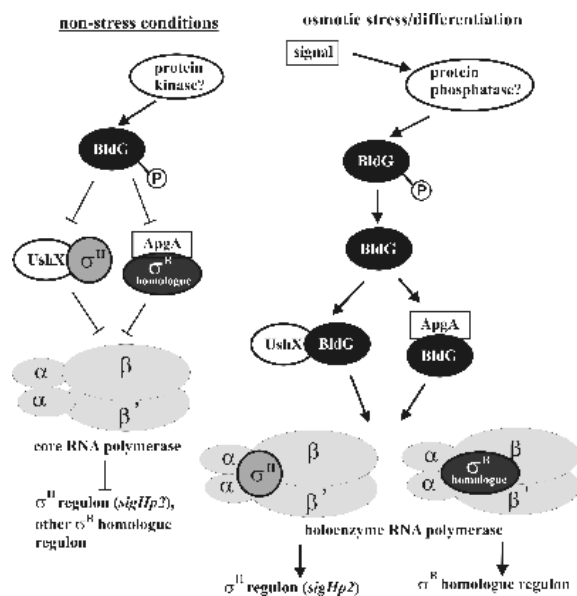
Výstupy

1. Klucar, L., Stano, M., Hajduk, M. (2010) phiSITE: database of gene regulation in bacteriophages. *Nucleic Acids Res.* 38(Database issue): D366-D370. [IF2009 7.479]

B. Charakterizácia aktivácie stresového sigma faktora SigH v odozve na osmotický stress u *Streptomyces coelicolor* A3(2)

Autori: J. Kormanec, B. Ševčíková, D. Homerová, B. Řežuchová

Gram-pozitívna baktéria *Streptomyces coelicolor* podliehajúca komplexnej morfologickej diferenciacii obsahuje až 9 homologov stresového sigma faktora SigB. Charakterizovali sme komplexný mechanizmus aktivácie jedného z týchto homologov, sigma faktora SigH s duálnou úlohou v diferenciacii a odozve na osmotický stress. SigH-špecifický anti-sigma faktor UshX interaguje so SigH, čím bráni jeho väzbe s RNA polymerázou a iniciácii transkripcie SigH-závislých génov. K uvoľneniu tejto inhibičnej väzby medzi SigH a UshX dochádza pri osmotickom strese, čím sa aktivuje SigH, ktorý po väzbe s RNA polymerázou umožní indukciu transkripcie SigH-závislých génov. Identifikovali sme anti-anti sigma faktor BldG, ktorý špecificky interagoval s anti-sigma faktorom UshX za tvorby komplexu 2:1 a v mutante *bldG* nedochádzalo k aktivácii SigH-závislého promotora po osmotickom strese. BldG však rovnako interagoval aj s ďalším anti-sigma faktorom ApgA, avšak za tvorby odlišného slabšieho komplexu 1:1. BldG je špecifický anti-anti sigma faktor potrebný pre signálnu dráhu aktivácie SigH pri osmotickom strese, tým že špecificky vyviaže anti-sigma faktor UshX. BldG riadi aj paralelnú dráhu aktivácie ďalšieho z deviatich SigB homologov v *S. coelicolor* prostredníctvom anti-sigma faktora ApgA. Pomocou bakteriálneho dvoj-hybridného systému sme dokázali špecifické interakcie deviatich SigB homologov s viacerými zo 45 anti-sigma faktorov v *S. coelicolor*, ako aj interakcie týchto anti-sigma faktorov s viacerými z 15 homologov anti-anti sigma faktorov. Tieto výsledky naznačili komplexnú a vzájomne prepojenú reguláciu týchto deviatich homologov SigB v *S. coelicolor*.



Projekty

1. VEGA 2/0104/09 - Úloha sigma faktorov RNA polymerázy v odozve na stres, patogenicitu a

diferenciácii baktérií”.

Výstupy

1. Sevcikova, B., Rezuchova, B., Homerova, D., Kormanec, J.: The anti-anti sigma factor BldG is involved in activation of stress-response sigma factor SigH in *Streptomyces coelicolor* A3(2). J. Bacteriol. 192 (2010) 5674-5681 [IF2009 3.940]

C. Modifikácia distálneho C-terminálneho úseku glycinového transportéra GlyT1.

Autori: F. Jurský, M. Baliová

Glycinový transportér GlyT1 reguluje koncentráciu glycinu v okolí NMDA receptora, ktorý hrá významnú úlohu vo funkcii pamäte a vyššej nervovej činnosti. Zistili sme že počas patologického zvýšenia vápnika dochádza k výraznej modifikácii posledných dvanástich aminokyselín GlyT1. Táto modifikácia je inhibovaná kalpainovým, kaspázovým inhibítorom a čiastočne tiež inhibítorom proteín kinázy C. Keďže sa jedná o patologický stav mohlo by jeho poznanie prispieť k navrhutiu špecifickej farmakologickej intervencie.

Projekty

1. VEGA 2/0052/10 - Proteolytická modifikácia transportérov glycinu počas programovanej bunkovej smrti.
2. VEGA 2/0045/10 - Interakcie GABA transportéra GAT1 s cytosolickými regulačnými proteínmi

Výstupy

1. Baliova, M., Jursky, F. Calcium dependent modification of distal C-terminal sequences of glycine transporter GlyT1. (2010) Neurochem. Int. 57: 254-261. [IF2009 3.541]

2.3.2. Aplikačný typ

Funkčná genomika včely

Autori: K. Bíliková, J. Šimúth

V náväznosti na naše zistenia o imunostimulačných vlastnostiach apalbumin1 sa zistilo, že apalbumin1 má dôležitú funkciu v rôznych metabolických procesoch včely a má významné fyziologické vlastnosti využiteľné v prevencii voči infekčným chorobám a hojení rán. Zistili sme, že ide o všadeprítomnú (ubiquitous) bielkovinu vo včelstve a z hľadiska celkovej proteosytetickej kapacity včely je apalbumin1 syntetizovaný v najväčšom množstve v porovnaní s ostatnými včelími bielkovinami v priebehu života včely. Na proteomickej úrovni sme zistili, že apalbumin1 sa vyskytuje v rôznych izoformách, ktoré doteraz nie sú dostatočne charakterizované na molekulárnej úrovni. Z účelom analýzy oligomérskej formy apalbumin1 sme ultracentrifugáciou materskej kašičky a nasledovnou frakcionáciou využitím kolonových chromatografických metód pripravili proteínový komplex obsahujúci apalbumin1 a apisimin. Pomocou MALDI-TOF sme zistili, že tento komplex je heterodimer, v ktorom sa nachádza apisimin v monomernej forme 5,541.5 Da a vo forme dimeru 11,082 Da. Apalbumin1 sa nachádza taktiež vo forme monomeru 51,850 Da. Ďalej tento komplex obsahuje heterodimery apalbumin1 s apisiminom v molekulárnom pomere 1:1 o molekulovej hmotnosti 57,391 Da a v molekulárnom pomere 1:2 (62,932 Da). Tieto údaje poukazujú na úlohu apisiminu pri tvorbe samotvoriacich sa oligomérsnych štruktúr apalbumin1 a ich termálnej stability. Tento proteínový komplex je v roztoku 40% glukózy a 40% fruktózy termostabilný do 80°C a v mede až do 100°C. Je zaujímavé, že apalbumin2, apalbumin 3 a ani apalbumin5, hoci majú vysokú homológiu v aminokyselinovej sekvencii (70%) s apalbumin1 nemajú schopnosť vytvárať samotvoriace sa oligomérsne formy a nezistili sme ani interakciu medzi apisiminom a inými hlavnými bielkovinami včelej materskej kašičky. V ďalšom sa pristúpi k

sledovaniu štruktúry tohto komplexu a jeho úlohy pri imunostimulácii produkcie fyziologicky aktívnych bielkovín významných z hľadiska imunostimulčného potenciálu včelstva a praktického využitia v apimedicine.

Projekty

1. Bilaterálny projekt "Funkčná genomika včely" medzi ÚMB SAV a Ústavom pre molekulárnu genetiku, Berlín

Výstupy

1. Bilikova, K., Simuth, J. New criterion for evaluation of honey: quantification of royal jelly protein apalbumin 1 in honey by ELISA. (2010) J. Agric. Food Chem. 58(15): 8776-8781. [IF2009 2.469]

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

A. Funkcia a štruktúra SpoIIE proteínu

Autori: I. Barák, L. Vavrová, K. Muchová

V rámci riešenia projektu z The Wellcome Trust sme v spolupráci s laboratóriom prof. A.J. Wilkinsona pomocou expresnej knižnice náhodne skrátených foriem SpoIIE proteínu pripravili fragmenty PPC2 fosfatázovej domény, FtsZ viažúcej domény a obidvoch domén v rozpustnej forme a dostatočnom množstve na štrukturálne a biochemické experimenty. Určili sme terciárnu štruktúru fosfatázovej domény SpoIIE a detailne sme tiež charakterizovali proteín-proteínové interakcie SpoIIE fragmentov s FtsZ proteínom. Získané výsledky umožnia lepšie pochopiť mechanizmus vzniku asymetrického septa počas sporulácie *Bacillus subtilis* na molekulárnej úrovni.

Projekty

1. The Wellcome Trust grant 66732/Z/01/Z - Štruktúra, funkcia a interakčné štúdie SpoIIE proteínu zúčastňujúceho sa bunkovej diferenciácie v *Bacillus subtilis*. Structure, function and interaction studies of the cell differentiation protein SpoIIE from *Bacillus subtilis*
2. APVV LPP-0218-06 - Štúdium základných bunkových procesov v modelovom mikroorganizme *Bacillus subtilis*: Bunkové delenie a programovaná bunková smrť.

Výstupy

1. A.E. Rawlings, V.M. Levdikov, E. Blagova, V.L. Colledge, J. Tunaley, L. Vavrova, K.S. Wilson, I. Barak, D.J. Hart, A. J. Wilkinson (2010) Expression of Soluble, Active Fragments of the Morphogenetic Protein SpoIIE from *Bacillus subtilis* using Library-Based Construct Screening. Protein Engineering, Design and Selection 23: 817–825. [IF2009 2.596]
2. L. Vavrová, K. Muchová, I. Barák (2010) Comparison of different *Bacillus subtilis* expression systems. Research in Microbiology 161: 791-798 [IF2009 2.154]

B. Štruktúra katalytickej domény ľudskej mitochondriálnej Lon proteázy

Autori: E. Kutejová, G. Ondrovičová, J. Bauer

V úzkej spolupráci s University of York, UK, boli pripravené kryštaly proteolytickej domény ľudskej mitochondriálnej Lon proteázy s difrakciou 2Å a určená štruktúra tejto domény. Hoci štruktúra proteolytickej domény ľudskej Lon proteázy je podobná už známym proteolytickým doménam Lon proteáz, naše výsledky nám umožnili navrhnúť mechanizmus, ktorým dochádza k zmene proteolytickej neaktívnej formy hLon na proteolyticky aktívnu. Táto premena v sebe zahŕňa tvorbu Lon oligoméru, ktorá umožňuje konformačnú zmenu v aktívnom mieste spojenú s pohybom slučky na rozhraní podjednotiek. Tieto výsledky boli tiež potvrdené biochemickými experimentami.

Projekty

1. VEGA 2/0141/08 - Lon proteáza a mtDNA viažúce bielkoviny
2. APVV-0024-07 - Molekulárne mechanizmy kontroly integrity mitochondrií v eukaryotických bunkách

Výstupy

1. J. García-Nafria, G. Ondrovicova, E. Blagova, V.M. Levdikov, J. Bauer, C.K. Suzuki, E. Kutejova*, A.J. Wilkinson, K.S. Wilson * (* korešpondujúci autori) (2010) Structure of the catalytic domain of the human mitochondrial Lon protease: Proposed relation of oligomer formation and activity. *Protein Sci.* 19: 987-999. [IF2009 2.937]

2.3.4. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2010/ doplňky z r. 2009
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	1 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	2 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, Bddb)	38 / 0
10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	6 / 0
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonzferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných, editované (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	2 / 0
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	5 / 0
12. Vydané periodiká evidované v Current Contents	0
13. Ostatné vydané periodiká	0
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	0/0
15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0

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)	545	19
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	0	0
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	69
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	8

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

1. Bilikova, K., Simuth, J.: Med ako liek. *XVII. mezinárodní konference zlepšovatele a vynálezcu ve včelařství*, Ostrava, Czech Republic, 10-12 Sep 2010. (invited lecture)
2. Godany, A., Farkasovska, J.: Application of bacteriophages and their gene product in biotechnology and food safety. *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Nitra, Slovakia, 3-4 Feb 2010. (invited lecture)
3. Kutejova, E.: Several aspects of the rule of the proteolytic domain of human LON protease in degradation process. *Mitochondria: Function and dysfunction*, Kibbutz Ein Gedi, Izrael, 21-24 Nov 2010. (invited lecture)
4. Simuth, J., Bilikova, K.: Functional proteomics of royal jelly proteins and their utilization in modern apitherapy. *Apiculture in the XXI Century: Apiculture, Apitherapy and the Quality of Life*, Moscow, Russia, 17-20 May 2010. (invited lecture)
5. Urbanikova, L.: Protein as the main variable in crystallization. *FEBS Advanced Course Advanced methods in macromolecular crystallization IV*, Nové Hrady, Czech Republic, 25 Jun - 2 Jul 2010. (invited lecture)
6. Urzí, C., De Leo, F., Bruno, L., Krakova, L., Pangallo, D., Albertano, P.: How to control biodeterioration of cultural heritage: an integrated methodological approach for the diagnosis and treatment of affected monuments. *Works of Art & Conservation Science Today*, Thessaloniki, Crete, Greece, 26-28 Nov 2010. (invited lecture)
7. Vidova, B., Godany, A.: Rapid detection of pathogenic microorganism in food. *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Nitra, Slovakia, 3-4 Feb 2010. (invited lecture)

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

1. Bilikova, K.: Bielkoviny v materskej kašičke, nové kritérium hodnotenia kvality medu. *14. ročník výstavy včelárskych potrieb a včelích produktov*, Trenčín, Slovakia, 14-17 Apr 2010. (invited lecture)

2.6.3. Vyžiadané prednášky od významných vedeckých inštitúcií

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.

Ústav sa dlhodobo orientuje na prezentovanie výsledkov vedeckej činnosti v kvalitných zahraničných periodikách s vyšším IF. Výsledkom sú kvalitné práce publikované v prestížnych medzinárodných časopisoch. V priebehu roku 2010 vedeckí pracovníci ústavu publikovali celkovo 38 publikácií v karentovaných časopisoch, čo je zlepšenie oproti roku 2009 a predchádzajúcim rokom kde bolo 24 (2009), 25 (2008) a 26 (2007) publikácií v karentovaných časopisoch.

Pracovníci ústavu vyvinuli značné úsilie pri získavaní mimo akademických prostriedkov zapájaním sa do projektov národných agentúr, do mnohých vedeckých programov podporovaných EU a projektov financovaných zahraničnými agentúrami ako The Wellcome Trust z Veľkej Británie. Oddelenie molekulárnej apidológie bolo úspešné v získaní jedného projektu zo 7. Rámcového programu EU.

V rámci programu štrukturálnych fondov sa riešia nasledovné projekty:

1. Centrum pre translačný výskum v molekulárnej medicíne I. Hlavný riešiteľ VÚ SAV.
2. Centrum pre translačný výskum v molekulárnej medicíne II. Hlavný riešiteľ VÚ SAV
3. Centrum excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu. Hlavný riešiteľ ÚKE SAV.
4. Centrum excelentnosti pre využitie informačných biomakromolekúl v prevencii ochorení a pre zlepšenie kvality života. Hlavný riešiteľ PriF UK.
5. Centrum excelentnosti pre využitie informačných biomakromolekúl v prevencii ochorení a pre zlepšenie kvality života II. Hlavný riešiteľ PriF UK.
6. Prionózy prenosné na človeka: výskum a vývoj bunkového modelu s potenciálnym využitím v aplikačnej sfére. Hlavný riešiteľ NiÚ SAV.
7. Nové mikrobiálne izoláty obsahujúce gény katabolických a detoxikačných dráh a ich využitie v biotechnológii. Hlavný riešiteľ ÚMB SAV.

V roku 2010 v rámci štrukturálnych fondov sa získali nasledovné projekty:

1. Centrum excelentnosti pre Glykomiku. Hlavný riešiteľ ChÚ SAV
2. Vývoj diagnostických postupov pre detekciu patogénov prenášaných kliešťami a postupov na prípravu vakcín proti kliešťom. Hlavný riešiteľ ÚZ SAV

V roku 2010 sa ÚMB SAV sa podieľal v rámci štrukturálnych fondov na príprave projektu

Správa o činnosti organizácie SAV

kompetenčných centier. Hlavný riešiteľ PriF UK.

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
Interná zo zdrojov SAV	5	7	0	1	1	3	1	1	0	0
Interná z iných zdrojov	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	1	0	0	2	3	0	0	0	0
Spolu	7	9	0	1	3	6	1	1	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	1	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
Patrik Florek	externé štúdium	8 / 2002	11 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	RNDr. Imrich Barák DrSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK

Veronika Franeková	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	3 / 2005	6 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	RNDr. František Jurský CSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Michal Chotár	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2003	2 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	Ing. Andrej Godány CSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Zuzana Chromiková	externé štúdium	8 / 2001	11 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	RNDr. Imrich Barák DrSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Viera Nagyová	externé štúdium	2 / 2004	4 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	Prof. Ing. Jozef Timko DrSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Gabriela Ondrovičová	externé štúdium	9 / 2001	6 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	Ing. Eva Kutejová CSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Nad'a Pavlendová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2004	6 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	RNDr. Imrich Barák DrSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Tatjana Stojnev	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2003	6 / 2010	15-10-9 mikrobiológia	RNDr. Peter Ferianc CSc., Ústav molekulárnej biológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Roman Šmidák	externé štúdium	9 / 2003	4 / 2010	15-02-9 molekulárna biológia	Prof. RNDr. Ján Turňa, CSc.,	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)
molekulárna biológia	15-02-9	Prírodovedecká fakulta UK
mikrobiológia	15-10-9	Prírodovedecká fakulta UK
molekulárna biológia	4.2.3	Prírodovedecká fakulta UK
mikrobiológia	4.2.7	Prírodovedecká fakulta UK

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
RNDr. Imrich Barák, DrSc. (mikrobiológia)	Ing. Andrej Godány, CSc. (Fakulta prírodných vied UCM)	Mgr. Martina Baliová, PhD. (IIa)
Ing. Juraj Gašperík, CSc. (biotechnológia)	Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UK)	
Ing. Andrej Godány, CSc. (molekulárna biológia)	Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc. (Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU)	
Ing. Andrej Godány, CSc. (mikrobiológia)	Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc. (Fakulta humanitných a prírodných vied PU)	
RNDr. Ján Kormanec, DrSc. (molekulárna biológia)		
RNDr. Ján Kormanec, DrSc. (biochémia)		
Ing. Jozef Ševčík, DrSc. (biofyzika)		
Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc. (chémia a technológia požívatin)		
Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc. (biotechnológia)		
Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc. (biotechnológie)		
Prof. Ing. Jozef Timko, 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	
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	9	1	9	1	1
Celkový počet hodín v r. 2010	315	1	446	12	120

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

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	8
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	12
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	9
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	12
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	16
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	4
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	2
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	6
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

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

ALAMY 4 - 4. sympóziu o alfa-amylázovej rodine, Smolenice, 65 účastníkov, 26.09.-30.09.2010
Vedecký program konferencie ALAMY_4 bol zameraný na rôzne aspekty enzýmov z alfa-amylázovej rodiny, t.j. klanu glykozidových hydroláz GH-H (rodiny GH13, GH70 a GH77), ako aj z príbuzných rodín GH31 a GH57. Jednotlivé sekcie boli venované: (i) vzťahom medzi štruktúrou a funkciou; (ii) škrob-viažucim doménam; (iii) novým podrodinám rodiny GH13; (iv) novým sekvenciám a štruktúram; (v) metabolizmu škrobu a glykogénu; a (vi) priemyselným aspektom spracovania škrobu.

The Bioinformatics Roadshow - Bratislava, ÚMB SAV, Bratislava, 22 účastníkov, 06.10.-07.10.2010

Cieľom série podujatí "The Bioinformatics Roadshow", organizovaných EBI (European Bioinformatics Institute) a spoluorganizovaných vždy vybranou národnou vedeckou inštitúciou, je pracovný seminár zameraný na vybranú oblasť bioinformatického tréningu. "The Bioinformatics Roadshow - Bratislava", spoluorganizovaný ÚMB SAV, bol zameraný na problematiku terciárnej a kvartérnej štruktúry proteínov a na Mass-Spec proteomiku. Na seminári sa zúčastnilo 22 účastníkov, prevažne z pracovísk SAV ako aj z PriF UK a FCHPT STU. Lektormi boli štyria pracovníci EBI (UK).

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)

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	0	0	1

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

Jacob Bauer, PhD.

European crystallographic association (funkcia: člen)

RNDr. Katarína Bíliková, PhD.

Eurbee - European Commission for Apidological Research (funkcia: člen)

International Honey Commission (funkcia: člen)

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

EMBnet (funkcia: manager Národného uzla, člen komisie PaPR)

Mgr. Matej Stano

EMBnet (funkcia: člen komisie ETPC)

EMBnet (funkcia: predseda komisie ETPC)

Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.

International Honey Commission (funkcia: vedúci sekcie Apimedicína)

International Honey Commission (funkcia: člen)

Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.

Európska Biotechnologická federácia (EFB) (funkcia: člen výboru)

RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.

Česká a slovenská kryštalografická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Marcel Zámocký, PhD.

PeroxiBase (funkcia: administrator)

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet
Barák Imrich	BBSRC, UK	1
	The Wellcome Trust, UK	1
	TIFood Nutrition, Holandsko	1

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

V rámci spoločného projektu z The Wellcome Trust s laboratóriom prof. A.J. Wilkinsona sa uskutočnili pracovné pobyty RNDr. Imricha Baráka, DrSc. a Mgr. Jána Jamroškoviča v laboratóriu v Yorku, Veľká Británia a prof. A.J. Wilkinsona a Jamesa Tunaleyho v laboratóriu Oddelenia mikrobiálnej genetiky na ÚMB SAV.

V rámci spolupráce s laboratóriom prof. P. Bullougha v Scheffielde sa uskutočnil dvojmesačný pracovný pobyt Ing. Daniely Krajčikovej, CSc. v Scheffielde, Veľká Británia.

Naše pracovisko sa podieľalo na založení „National Users Group“ v rámci programu INSTRUCT (projekt FP-211252).

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

Vedenie ústavu a Vedecká rada ústavu podporujú najmä pracovné skupiny, ktoré riešia vedecké projekty 6. RP, 7. RP, ESF a tiež iné zahraničné a dôležité domáce projekty. Dlhodobým zámerom ústavu je publikovať naše výsledky v renomovaných zahraničných časopisoch s vysokým IF.

Na ústave sa každoročne vyhodnocujú jednotlivé pracovné skupiny (laboratória) na základe výsledkov ich vedeckej práce. Hodnotia sa vedecké výstupy, ohlasy, finančný prínos a vedecká výchova. Od týchto hodnotení sa odvíjajú koncoročné odmeny pre oddelenia a jednotlivých vedeckých pracovníkov.

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: Farmaceutická fakulta UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt

Začiatok spolupráce: 2008

Zameranie: základný výskum

Zhodnotenie: Riešenie grantového projektu APVV-0354-07 „Funkčná a štruktúrna analýza replikačného modulu korynefága BFK20“ (Zodp. riešiteľ: RNDr. Gabriela Bukovská, CSc.) v spolupráci s Katedrou bunkovej a molekulovej biológie Farmaceutická fakulta UK (Zodp. riešiteľ: RNDr. M. Bukovský, PhD.). Výsledkom spolupráce je príprava polyklonálnych protilátok z myši proti trom replikačným proteínom (predpokladaná helikáza, primáza a DNA polymeráza), ktoré sú súčasťou replikačného modulu bakteriofága BFK20 a dvom lytickým proteínom (endolýzín a jeho katalytická doména). Protilátky boli pripravené s vysokým titrom (1:10 000 až 1:16 000). Rekombinantné proteíny na imunizáciu boli pripravené a izolované v expresnom systéme E.coli. Proteíny sa exprimujú spolu s HisTag kotvou. Western blot analýzou sme potvrdili, že každá z protilátok reaguje aj s natívnym fágovým proteínom.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt

Začiatok spolupráce: 2008

Zameranie: základný výskum

Zhodnotenie: Riešenie grantového projektu APVV-0024-07 „Molekulárne mechanizmy kontroly integrity mitochondrií v eukaryotických bunkách“ (Zodp. riešiteľ: Prof. RNDr. J. Nosek, DrSc.) V rámci spolupráce sa pripravili expresné systémy pre izoláciu Lon proteázy z kvasinky C. Parapsilosis a ľudskej mitochondriálnej helikázy Twinkle. Bola určená štruktúra proteolytickej domény ľudskej Lon proteázy a porovnaná s inými známymi štruktúrami, pričom sme ukázali, že tvorba komplexu je nevyhnutným predpokladom pre plne funkčnú proteázu. Bol optimalizovaný postup izolácie mitochondriálneho proteínu Mgm 101. V rámci projektu bola editovaná knižka E. Kutejová, ATP-dependent proteases v zahraničnom vydavateľstve, súčasťou ktorej je kapitola G. Ondrovicová, V. Hlinková, J. Bauer and E. Kutejová Lon: An ATP-dependent protease with diverse (pleotropic) functions in the cell pp.1-40. Bol tiež publikovaný článok: García-Nafría, J., Ondrovicova, G., et.al. (2010) Protein Sci. 19(5): 987-999.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt

Začiatok spolupráce: 2008

Zameranie: základný výskum

Zhodnotenie: Úloha katalázo-peroxidázových génov mikrobiálnych izolátov v procesoch degradácie organickej frakcie pevného odpadu. (APVV-0444-07, Sep 2008 - Dec 2010)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta prírodných vied UCM

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt

Začiatok spolupráce: 2008

Zameranie: základný výskum

Zhodnotenie: Vývoj amylázových prípravkov pre liehovarnícke, škrobárenské, pivovarnícke a pekárske využitie.

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)

Názov kontraktu: Dohoda o technickej spolupráci IV. Dodatok 1.

Partner(i): S&D Chemicals Limited

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2009

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2010

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 5976

Stručný opis výstupu/výsledku: Spolupráca s firmou S&D Chemicals Limited, (Great Britain) je zameraná na selekciu a mikrobiologickú charakterizáciu probiotických kmeňov *Lactobacillus* a/alebo *Bifidobacterium*. (zodpovedný riešiteľ z ÚMB: RNDr. Gabriela Bukovská, CSc.)

Zhodnotenie: V spolupráci sa pokračuje analýzou vybraných kmeňov *Lactobacillus*. Projekt je v štádiu riešenia.

Názov kontraktu: Dohoda o technickej spolupráci IV. Dodatok 2.

Partner(i): S&D Chemicals Limited

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2010

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2011

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 0

Stručný opis výstupu/výsledku: Spolupráca s firmou S&D Chemicals Limited, (Great Britain) je zameraná na selekciu a mikrobiologickú charakterizáciu probiotických kmeňov *Lactobacillus* a/alebo *Bifidobacterium*. (zodpovedný riešiteľ z ÚMB: RNDr. Gabriela Bukovská, CSc.)

Zhodnotenie: Projekt je v štádiu riešenia.

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

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.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
RNDr. Peter Ferianc, CSc.	Zbor expertov pre biologickú bezpečnosť Ministerstva životného prostredia SR	člen
Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.	Komisia pre biologickú bezpečnosť Ministerstva životného prostredia SR	člen komisie
	Pracovná skupina AK pre živú prírodu pri MŠ SR	člen
	Národný kontaktný bod pre vedeckú a technickú spoluprácu s EFSA pri Ministerstve pôdohospodárstva SR	expert za Slovensko pre GMO v rámci EFSA
	Komisia pre spoluprácu s XFEL (European Free Electron Laser Facility) pri MŠ SR	člen

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

Názov expertízy: Posúdenie

Adresát expertízy: MŽP SR, Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti

Spracoval: RNDr. Peter Ferianc, CSc.

Stručný opis: Šesť expertíznych posúdení rizík spojených so zavedením genetických technológií a prácou s GMO v uzavretých priestoroch.

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

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

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.	Rady ŠPVV pre výkonnú ekonomiku	člen
	Rada pre prírodné vedy APVV,	člen pracovnú skupinu pre prírodné vedy 4 – biológia
	Rada pre program Podpora spolupráce univerzít a SAV s podnikateľským prostredím (SUSPP)	člen

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. Imrich Barák, DrSc.		Pozemské baktérie môžu ešte kadečím prevapíť	denník Pravda	4.12.2010
RNDr. Imrich Barák, DrSc.		Týždeň vedy a techniky	ÚMB SAV, Bratislava	9.11.2010
RNDr. Katarína Bíliková, PhD.		Portrét - Rozhovory s významnými osobnosťami Slovenska	Televízia Ta3	19.9.2010
RNDr. Katarína Bíliková, PhD.		Vedci roka a kde sa nachádza slovenská veda	Slovenský rozhlas - Rádio Slovensko-Z prvej ruky	24.3.2010
RNDr. Katarína Bíliková, PhD.	Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.	Med a ľudské zdravie	Slovenský rozhlas - Radio Devín-Solárium	8.1.2010
RNDr. Katarína Bíliková, PhD.	Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.	Výskum včely a jej "súputníkov"	Roľnícke noviny	27.10.2010
RNDr. Gabriela Bukovská, CSc.		Týždeň vedy a techniky	ÚMB SAV, Bratislava	9.11.2010
RNDr. Ján Kormanec, DrSc.		Nová forma baktérii, ktorá rasie na arzéne namiesto fosforu	TV Joj, správy	3.12.2010
Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.	RNDr. Katarína Bíliková, PhD.	Med a ľudské zdravie	Slovenský rozhlas - Radio Devín-Solárium	8.1.2010
Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.	RNDr. Katarína Bíliková, PhD.	Výskum včely a jej "súputníkov"	Roľnícke noviny	27.10.2010
RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.		Týždeň vedy a techniky	ÚMB SAV, Bratislava	9.11.2010
RNDr. Ján Kormanec, DrSc.		Umelý život?	časopis Život, číslo 22, 29.5.2010	1

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	3	tlač	4	TV	2
rozhlas	3	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
ALAMY_4 - 4. sympóziu o alfa-amylázovej rodine	medzinárodná	Smolenice	26.09.-30.09.2010	65
The Bioinformatics Roadshow - Bratislava	medzinárodná	ÚMB SAV, Bratislava	06.10.-07.10.2010	22

9.3. Účasť na výstavách

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	0	1

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Andrej Godány, CSc.

Nova Biotechnologica (funkcia: člen)

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Biochemical Journal (funkcia: Editorial Advisory Panel member)

Biologia (funkcia: Managing Editor, section Cellular and Molecular Biology)

Journal of Applied Glycoscience (funkcia: Editorial Board member)

Nova Biotechnologica (funkcia: Editorial Board member)

RNDr. František Jurský, CSc.

Frontiers in Molecular Neuroscience (funkcia: Review editor)

Mgr. Ľuboš Klúčár, PhD.

Embnet.journal (funkcia: člen Executive Editorial Board)

Ing. Bystrík Polek, CSc.

Biologia (funkcia: člen redakčnej rady)

Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.

Biologia (funkcia: člen redakčnej rady)

RNDr. Marcel Zámocký, PhD.

The Open Biochemistry Journal (funkcia: člen)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

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

Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.

Biotechnologická spoločnosť na Slovensku (funkcia: predseda)

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

RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

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

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		5 697
z toho	knihy a zviazané periodiká	5 697
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		0
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		1
v tom	kúpou	1
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		0
z toho	odborná literatúra pre dospelých	0
	výpožičky periodík	0
	prezenčné výpožičky	0
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		0

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	0
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	0

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 €	0

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. Imrich Barák, DrSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (tajomník)

RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

- VK SAV pre biologicko-ekologické vedy (predseda)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

RNDr. Imrich Barák, DrSc.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (člen)

RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

- Akreditačná komisia SAV (člen)

- Etická komisia SAV (člen)

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)

- Rada programu centier excelentnosti SAV (člen)

Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (člen)

Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.

- Komisia SAV pre životné prostredie (člen)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

- Komisia VEGA č. 4 pre biologické 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
Výdavky spolu	1 327 487,90	1 755 285,74	1 327 487,85	427 797,89
z toho:				
- kapitálové výdavky	23 200,00	105 961,78	23 200,00	82 761,78
- bežné výdavky	1 304 287,90	1 649 323,96	1 304 287,85	345 036,11
z toho:				
- mzdové výdavky	699 260,01	763 187,31	699 260,01	63 927,30
odvody do poisťovní a NÚP	238 087,06	259 532,53	238 087,06	21 445,47
- tovary a ďalšie služby	238 681,51	478 083,25	238 681,46	239 401,79
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	174 656,30	389 595,87	174 656,30	214 939,57
výdavky na periodickú tlač	8 002,00	8 002,00	8 002,00	0
transfery na vedeckú výchovu	88 926,00	108 930,29	88 926,00	20 004,29

12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2010	Plnenie k 31.12.2010
Príjmy spolu:	445 358,21	445 358,53
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	8 780,00	8 780,32
z toho:		
- príjmy za nájomné	6 789,00	6 789,32
mimorozpočtové príjmy (účet 780)	436 578,21	436 578,21

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

ÚMB SAV vykonáva od roku 1999 s mandátom MŠ SR funkciu Národného uzla organizácie EMBnet (European Molecular Biology network). Táto organizácia vznikla v roku 1988 za účelom spojiť jednotlivé európske pracoviská, ktoré sa zaoberajú využitím bioinformatiky a *in silico* analýzy. Hlavnou náplňou činnosti Národného uzla je administrácia rozsiahleho biologického databázového systému a programového vybavenia, školenia a kurzy zamerané na ich využitie, ako aj spolupráca s inými vedeckými projektmi v oblasti bioinformatiky. Národný uzol je jediným slovenským centrom, ktoré udržiava a poskytuje kompletný súbor základných biologických databáz (EMBL, UniProt, PDB a mnohé iné) pre potreby národnej vedeckej komunity. Naše pracovisko sa priamo podieľa aj na tvorbe medzinárodného peer-review časopisu EMBnet.journal (journal.embnet.org), zameraného hlavne na praktickú bioinformatiku. Manager Národného uzla, Mgr. Ľuboš Klúčár, PhD., je zapojený aj do prípravnej fázy ESFRI (cordis.europa.eu/esfri) projektu ELIXIR (www.elixir-europe.org), zameraného na ďalšiu podporu bioinformatickej infraštruktúry v EÚ.

Naše pracovisko sa v roku 2010 podieľalo na organizovaní dvoch vedeckých podujatí. V prvom rade to bolo už štvrté sympóziu o alfa-amylázovej rodine *ALAMY_4*, ktoré sa konalo 26.-30. septembra v Smoleniciach. V dňoch 6. a 7. októbra sa potom na našom pracovisku uskutočnil praktický workshop *The Bioinformatics Roadshow - Bratislava*, organizovaný v spolupráci s EBI (European Bioinformatics Institute, UK).

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

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

Bíliková Katarína

Vedec roka 2009 SR, Za výsledky v programoch EÚ 2009

Oceňovateľ: Journalist-Studio Klub vedecko-technických žurnalistov Slovenského syndikátu novinárov

Opis: Ocenenie za prínos k objasneniu antimikrobiálnych vlastností bielkovín včelej materskej kašičky ako výsledku modifikácie minoritných bielkovín a za vypracovanie nového kritéria pre hodnotenie pravosti a fyziologických vlastností včelieho medu.

Ševčík Jozef

Cena ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR za vedu a techniku

Oceňovateľ: Minister školstva

Opis: Cena za celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky

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)

Neboli žiadne požiadavky.

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Vedenie ÚMB SAV znovu požiadalo P SAV o začlenenie do plánu zateplenia budovy organizácie, ktorá je kritická nielen vzhľadom na únik tepla ale aj vzhľadom na použitie azbestových prefabrikátov v stenách s otočnými oknami, ktoré už vôbec netesnia. V tomto roku boli ústavu odsúhlasené finančné prostriedky na vypracovanie projektovej dokumentácie, ktorá je ukončená. Organizácia čaká na finančné prostriedky na začatie stavebných prác, čo vzhľadom na krátenie kapitálových prostriedkov rozpočtu SAV pre roky 2011 až 2013 je zasa v nedohľadne.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD., 02 5930 7413

.....
RNDr. Imrich Barák, DrSc.
riaditeľ

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

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	RNDr. Imrich Barák, DrSc.	100	1.00
2.	Ing. Štefan Janeček, DrSc.	100	1.00
3.	RNDr. Ján Kormanec, DrSc.	100	1.00
4.	Ing. Jozef Ševčík, DrSc.	50	0.50
5.	Doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc.	50	0.75
6.	Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.	100	1.00
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	Ing. Bystrík Polek, CSc.	100	0.97
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Martina Baliová, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Katarína Bíliková, PhD.	100	1.00
3.	RNDr. Gabriela Bukovská, CSc.	100	1.00
4.	RNDr. Jarmila Farkašovská, CSc.	100	1.00
5.	RNDr. Marian Farkašovský, CSc.	100	1.00
6.	RNDr. Peter Ferienc, CSc.	100	1.00
7.	Ing. Juraj Gašperík, CSc.	90	0.90
8.	Ing. Andrej Godány, CSc.	100	1.00
9.	RNDr. Dagmar Homerová, CSc.	100	1.00
10.	Ing. Eva Hostinová, CSc.	100	0.90
11.	RNDr. František Jurský, CSc.	100	1.00
12.	RNDr. Edita Karellová, CSc.	100	1.00
13.	Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Daniela Krajčíková, CSc.	100	1.00
15.	Ing. Eva Kutejová, CSc.	70	0.70
16.	Ing. Magdaléna Lukáčová, CSc.	50	0.25
17.	RNDr. Katarína Muchová, CSc.	100	1.00
18.	Mgr. Renáta Nováková, CSc.	100	1.00
19.	Dr. Domenico Pangallo, PhD.	100	1.00
20.	Ing. Jana Ugorčáková, CSc.	100	1.00

21.	RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.	100	1.00
22.	RNDr. Marcel Zámocký, PhD.	30	0.30
Vedeckí pracovníci			
1.	Jacob Bauer, PhD.	100	1.00
2.	Mgr. Vladena Bauerová, PhD.	100	0.13
3.	RNDr. Mária Bučková, PhD.	100	1.00
4.	RNDr. Nora Halgašová, PhD.	100	1.00
5.	Mgr. Vladimír Leksa, PhD.	10	0.10
6.	PharmDr. Tomáš Majtán, PhD.	100	0.00
7.	Mgr. Jana Melničáková, PhD.	100	1.00
8.	Mgr. Marcela Múdra, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Gabriela Ondrovičová, PhD.	100	1.00
10.	Mgr. Nada Pavlendová, PhD.	100	0.67
11.	RNDr. Vladimír Pevala, PhD.	100	1.00
12.	Mgr. Andrea Puškárová, PhD.	100	0.83
13.	RNDr. Barbora Vidová, PhD.	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Michal Bakaj	100	0.50
2.	Ing. Zuzana Brnáková	100	0.00
3.	RNDr. Ľubomíra Fecková	100	1.00
4.	Mgr. Patrik Florek	100	1.00
5.	Ing. Martina Gerová	100	0.84
6.	Ing. Jana Godočíková	100	1.00
7.	Ing. Janka Harichová	100	1.00
8.	Mgr. Elena Hrkútová	60	0.60
9.	Mgr. Lenka Hromadová	100	1.00
10.	RNDr. Katarína Chovanová	100	1.00
11.	Mgr. Zuzana Chromiková	100	0.00
12.	Ing. Alžbeta Janečková	50	0.50
13.	Ing. Tatiana Kraková	100	1.00
14.	RNDr. Katarína Majzlová	100	1.00
15.	Ing. Bronislava Režuchová	100	1.00
16.	RNDr. Beatrice Ševčíková	100	1.00
17.	Ing. Anna Varcholová	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			

1.	Eva Danaková	120	1.23
2.	Katarína Formenderová	100	1.00
3.	Renáta Knirschová	100	1.00
4.	Janka Novanská	100	1.00
5.	Katarína Pírová	100	1.00
6.	Mária Šuleková	100	1.00
7.	Dana Zborovanová	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Barbora Bachanová	100	1.00
2.	Jana Ďalogová	100	1.00
3.	Andrea Dávidová	100	1.00
4.	Štefan Gašperan	70	0.70
5.	Martin Goliaš	130	1.30
6.	Emília Chovancová	100	1.00
7.	Eva Kerekaničová	100	1.00
8.	Edita Kohútová	100	1.00
9.	Karol Ondrovič	100	1.00
10.	Ladislav Tamás	45	0.45
11.	Katarína Tamášová	45	0.45

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Mgr. Ľuboš Ambro	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
2.	Mgr. Ľubomír Borko	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
3.	Ing. Martina Gerová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
4.	Mgr. Ján Jamroškovič	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
5.	Ing. Marianna Karšayová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
6.	Mgr. Lucia Kraková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
7.	Mgr. Peter Kutaš	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
8.	Mgr. Andrea Miháliková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
9.	Mgr. Jana Nováková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
10.	Mgr. Alena Reháková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
11.	Mgr. Stanislava Rešetárová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.7 mikrobiológia
12.	Mgr. Matej Stano	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia

Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
1.	Mgr. Karol Blesák	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
2.	Mgr. Marek Gabriško	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
3.	Ing. Ľudmila Vavrová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia
Externí doktorandi			
1.	RNDr. Katarína Chovanová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.3 molekulárna biológia

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: 6RP

1.) Využitie aplikovanej venomiky druhov *Conus consors* pre prípravu nových bio-liečiv

*(Applied venomics of the species *Conus consors* for the production of innovative biomedical drugs.)*

Zodpovedný riešiteľ:	Jozef Šimúth
Trvanie projektu:	1.1.2010 / 31.1.2013
Evidenčné číslo projektu:	037592
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Dr. R. Stöcklin, Atheris Laboratories, Switzerland
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	18 - Belgicko: 1, Nemecko: 2, Estónsko: 1, Francúzsko: 4, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Švajčiarsko: 4, Izrael: 1, Taliansko: 1, Slovinsko: 1, USA: 1
Čerpané financie:	EU: 22352 €

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4001 €

Dosiahnuté výsledky:

Natívny a syntetický venomický peptid XEP-018 o koncentrácii 10⁷g/ml stimuloval špecifické cytokíny, chemokíny a ďalšie fyziologicky aktívne proteíny (pg/ml) uvoľnené myšimi makrofágmi takto: IGF-II (3,5), IL-12p40/p70 (1,6) IL -12p70, (2,7), IL-6 (1,5), IL-9 (2,3) MCP1 (1,5), PF4 (1,5) TIMP-1 (1,3), TNF-alfa (2,3) a VEGF (1,5). V rozmedzí 0,5 až 1pg/ml boli zistené leptín, trombopoetin a bFGF. Imunostimulačná aktivita XEP-018 bola na úrovni imunostimulácie vyvolanej LPS pripraveného zo *Salmonella typhimurium*. Získané poznatky o imunomodulčných vlastnostiach tohto peptidu sa využívajú pri sledovaní jeho liečebných účinkov, ktoré sa nachádzajú v predklinickom overovaní.

Programy: 7RP

2.) Včely v Európe a hromadný úhyn včelstiev (*Bees in Europe and the decline of honeybee colonies*)

Zodpovedný riešiteľ:	Katarína Biliková
Trvanie projektu:	1.3.2010 / 28.2.2013
Evidenčné číslo projektu:	7RP EU 244956
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Prof.Dr. R.F.A. Moritz - Institut für Zoologie, Martin Luther Universität Halle
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	11 - Belgicko: 1, Bulharsko: 1, Nemecko: 2, Španielsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Švajčiarsko: 2, Slovensko: 1, Švédsko: 1
Čerpané financie:	EU: 15000 €

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7419 €

Dosiahnuté výsledky:

Za účelom nahradenia antibiotík v prevencii včelstiev voči moru včelieho plodu sa vypracovali metódy pre získanie antibioticky účinných frakcií propolisu pre testovanie ich antimikrobiálnych vlastností v porovnaní s tetracyklínom. Úplná inhibícia rastu *P. larvae* sa dosiahla pri koncentrácii testovaných látok ($\mu\text{g/ml}$) nasledovne: tetracyklín (0.05), surový extrakt propolisu (50), petroetylový extrakt (10) a etylacetátový extrakt (5). V spolupráci s ďalšími partnermi tohto projektu sa určujú chemické vlastnosti jednotlivých zložiek daných frakcii pre zistenie antibioticky najúčinnějších zlúčenín v propolise a ich praktickej aplikácii vo včelárstve.

3.) Integrovaná infraštruktúra pre štruktúrnu biológiu (*Integrated structural biology infrastructure*)

Zodpovedný riešiteľ: Jozef Ševčík
Trvanie projektu: 1.4.2008 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: University of Oxford
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie:

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 3300 €

Dosiahnuté výsledky:

Vytvorenie slovenskej národnej skupiny užívateľov, ktorá umožňuje oficiálny vstup slovenských vedeckých pracovníkov do INSTRUCT-u.

Programy: International Visegrad Found (IVF)

4.) Organizácia a štruktúra svetlozberných antén (*Self assembly and structure of light harvesting antennas*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubica Urbániková
Trvanie projektu: 1.3.2009 / 1.3.2010
Evidenčné číslo projektu: 20820159
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Gyozo Garab, Biological Research Centre of Hungarian Academy of Sciences
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 - Česko: 1, Maďarsko: 1, Poľsko: 1, Slovensko: 1
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom spolupráce bola koordinácia aktivít v oblasti výskumu systémov svetlozberných antén. Štruktúra, vlastnosti a mechanizmus pôsobenia prirodzených aj syntetických svetlozberných komplexov, anténových systémov a jednotlivých pigmentov boli študované viacerými biofyzikálnymi metódami a priniesli zaujímavé a originálne výsledky. Dosiahnuté vedecké výsledky boli prezentované na záverečnom mítingu, ktorý sa konal v Tate (Maďarsko) 15-18

February, 2010. Úlohou slovenského partnera bola príprava mikrokryštálov (vhodných pre štúdium štruktúry metódou CD spektroskopie) z izolovaných svetlozberných (LHC II) a anténových komplexov. Počas kryštalizácie sme pozorovali formovanie dvojrozmerných štruktúr (2D kryštálov), ktoré však boli pomerne nestabilné a počas niekoľkých dní sa rozpadávali. Membránové proteíny sú celkovo málo stabilné a pozorovali sme aj rozpad anténových komplexov, čo sa prejavilo uvoľňovaním a kryštalizáciou jednotlivých pigmentov. Dosiahnuté predbežné výsledky naznačujú, že príprava kryštálov bude možná po ďalšej optimalizácii postupu izolácie a doladení podmienok prípravy kryštálov.

Výstup:

Záverečná konferencia projektu medzinárodnej spolupráce, „Self assembly and structure of light harvesting antennas“ (Visegrad fund), Tata, 15-18.2.2010

Prednáška „Protein crystallization“ (Ľubica Urbániková)

Programy: Bilaterálne - iné

5.) Štruktúra, funkcia a interakčné štúdie SpoIIE proteínu zúčastňujúceho sa bunkovej diferenciácie v *Bacillus subtilis*. (*Structure, function and interaction studies of the cell differentiation protein SpoIIE from Bacillus subtilis.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Imrich Barák
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 30.9.2010
Evidenčné číslo projektu:	082829/Z/07/Z-The Wellcome Trust
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	University of York, UK
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Veľká Británia: 1
Čerpané financie:	The Wellcome Trust, UK: 23200 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme pomocou expresnej knižnice náhodne skrátených foriem SpoIIE proteínu exprimovali a purifikovali fragmenty PP2C fosfatázovej domény, FtsZ viažúcej domény a obidvoch domén v rozpustnej forme a dostatočnom množstve na biochemické a štrukturálne experimenty.

Pavlendova N., Muchova K., and Barak I. (2010) Expression of Escherichia coli Min system in Bacillus subtilis and its effect on cell division. FEMS Microbiology Letters. 302: 58-68.

A.E. Rawlings, V.M. Levdikov, E. Blagova, V.L. Colledge, J. Tunaley, L. Vavrova, K.S. Wilson, I. Barak, D.J. Hart, A. J. Wilkinson (2010) Expression of Soluble, Active Fragments of the Morphogenetic Protein SpoIIE from Bacillus subtilis using Library-Based Construct Screening. Protein Engineering, Design and Selection 23: 817–825.

S. Rešetárová, P. Florek, K. Muchová, A.J. Wilkinson, I. Barák (2010) Expression and localization of SpoIISA toxin during the life cycle of Bacillus subtilis. Research in Microbiology 161(9):750-6.

K. Muchová, J. Jamroškovič, I. Barák (2010) Lipid domains in Bacillus subtilis anucleate cells. Research in Microbiology 161(9):783-90.

Ľ. Vavrová, K. Muchová, I. Barák (2010) Comparison of different *Bacillus subtilis* expression systems. *Research in Microbiology* 161(9):791-7.

6.) Funkčná genomika včely (*Functional Genomic of honeybee*)

Zodpovedný riešiteľ: Katarína Biliková
Trvanie projektu: 1.7.2004 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Max-Planck Institute for Molecular Genetics, Berlin, Nemecko: 10000 €

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

V náväznosti na naše zistenia o imunostimulačných vlastnostiach apalbumin1 sa zistilo, že apalbumin1 má dôležitú funkciu v rôznych metabolických procesoch včely a má významné fyziologické vlastnosti využiteľné v prevencii voči infekčným chorobám a hojení rán. Zistili sme, že ide o všadeprítomnú (ubiquitous) bielkovinu vo včelstve a z hľadiska celkovej proteosytetickej kapacity včely je apalbumin1 syntetizovaný v najväčšom množstve v porovnaní s ostatnými včelími bielkovinami v priebehu života včely. Na proteomickej úrovni sme zistili, že apalbumin1 sa vyskytuje v rôznych izoformách, ktoré doteraz nie sú dostatočne charakterizované na molekulárnej úrovni. Z účelom analýzy oligomérskej formy apalbumin1 sme z natívnej včelej materskej kašičky izolovali vysokomolekulárnu frakciu. Pomocou MALDI TOF sme zistili, že táto frakcia je tvorená komplexom, ktorý obsahuje heterodiméry apalbumin1 s apisiminom (5,540.4 Da) v molekulárnom pomere 1:1 o molekulovej hmotnosti 57,391 Da a v molekulárnom pomere 1:2 (62,932 Da). V ďalšom sa pristúpi k sledovaniu fyziologických vlastností komplexu apalbumin1:apisimin a jeho štruktúry.

I. Biliková, K., Simuth, J.

New criterion for evaluation of honey: quantification of royal jelly protein apalbumin 1 in honey by ELISA. (2010) *J. Agric. Food Chem.* 58(15): 8776-8781

7.) Využitie vybraných autochtónnych kvasiniek s adsorpčnou aktivitou pre zlepšenie kvality a nezávadnosti vína (*Use of selected autochthon yeasts with adsorption activities to improve the quality and safety of wine*)

Zodpovedný riešiteľ: Domenico Pangallo
Trvanie projektu: 1.6.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: APVV SK-IT-0019-08
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Prof. Andrea Caridi
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 2645 €

Dosiahnuté výsledky:

Bolo identifikovaných a klasifikovaných celkovo 28 Calabrijských (oblasť južného Talianska) a 52 slovenských izolátov kvasiniek použitím rôznych PCR techník. Metódy identifikácie zahŕňali amplifikáciu a sekvenovanie ITS a 26S rDNA regiónov. Metódy typizácie s využitím molekulárnych nástrojov pozostávali z dvoch prístupov založených na PCR-RFLP: prvý, orientovaný na ITS región a druhý, orientovaný na met gén. PCR produkty boli následne analyzované v restričnom štiepení viacerých endonukleáz.

8.) Štruktúrny výskum membránových proteínov z fotosyntetických baktérií (*Structural studies of membrane proteins from photosynthetic bacteria*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubica Urbániková
Trvanie projektu: 26.5.2009 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: SK-HU-0022-08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Maďarsko: 1, Slovensko: 1
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

V priebehu roka sa uskutočnil dve pracovné cesty vedeckého pracovníka do Szegedu (spolu 20 dní) a cesta dvoch doktorandiek zo Szegedu do Bratislavy (spolu 20 dní). Pracovné pobyty boli venované najmä výchove doktorandiek v oblasti kryštalizácie proteínov a zavedeniu metódy dynamického rozptylu svetla pri štúdiu proteínov. Pokračovali sme v izolácii a purifikácii proteínov zúčastňujúcich sa na energetických procesoch v bunkách purpurovej sulfobaktérie *Thiocapsa roseopersicina*. Okrem cytochrómu-c4 bol pripravený aj flavocytochróm-c v množstve a kvalite potrebnej pre kryštalizáciu. Merania dynamického rozptylu svetla potvrdili potrebnú homogenitu pripravených proteínov. Metódou voľnej difúzie v kapilárach sme pripravili mikrokryštály cytochrómu-c4 a metódou visiacej kvapky aj kryštály flavocytochrómu-c. Projekt bol predĺžený (bez ďalšieho financovania) o ďalších 6 mesiacov, potrebných na optimalizáciu kryštalizačných podmienok, charakterizáciu kryštálov pomocou rtg žiarenia a zber dát.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Interakcie GABA transportéra GAT1 s cytosolickými regulačnými proteínmi (*Regulation of GABA transporter GAT1 with the cytosolic protein interactions*)

Zodpovedný riešiteľ: Martina Baliová
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0045/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 4212 €

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou delečnej analýzy boli určené PDZ domény multi-PDZ proteínu MUPP1, ktoré interagujú s intaktným a skráteným C-terminálnym koncom GABA transportéra GAT1. Boli tiež modelované spôsoby možnej interakcie.

2.) Regulácia bunkových procesov v *Bacillus subtilis* (Regulation of cell processes in *Bacillus subtilis*)

Zodpovedný riešiteľ: Imrich Barák
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0016/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 12370 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme pomocou expresnej knižnice náhodne skrátených foriem SpoIIE proteínu pripravili vhodné fragmenty na kryštalizáciu. Jedným z cieľov projektu bolo aj objasnenie tvorby lipidických membránových domén v rôznych geneticky upravených bunkách. Sledovali sme aj tvorbu lipidických domén v bunkách so zablokovanou iniciáciou replikácie DNA. Sledovali sme tiež expresiu toxín-antitoxínu SpoIISA -SpoIISB počas životného cyklu *Bacillus subtilis*. Porovnali sme rôzne expresné systémy na expresiu proteínov v *Bacillus subtilis*.

A.E. Rawlings, V.M. Levdikov, E. Blagova, V.L. Colledge, J. Tunaley, L. Vavrova, K.S. Wilson, I. Barak, D.J. Hart, A. J. Wilkinson (2010) Expression of Soluble, Active Fragments of the Morphogenetic Protein SpoIIE from *Bacillus subtilis* using Library-Based Construct Screening. *Protein Engineering, Design and Selection* 23: 817–825.

S. Rešetárová, P. Florek, K. Muchová, A.J. Wilkinson, I. Barák (2010) Expression and localization of SpoIISA toxin during the life cycle of *Bacillus subtilis*. *Research in Microbiology* 161(9):750-6.

E. Vavrová, K. Muchová, I. Barák (2010) Comparison of different *Bacillus subtilis* expression systems. *Research in Microbiology* 161(9):791-7.

K. Muchová, J. Jamroškovič, I. Barák (2010) Lipid domains in *Bacillus subtilis* anucleate cells. *Research in Microbiology* 161(9):783-90.

3.) Štúdium interakcií domén N-terminálnej a centrálnej časti ľudského ryanodínového receptora zodpovedných za srdcovú arytmiiu a zlyhania srdca. (*Study of domain interaction of the N-terminal and central parts of the human ryanodine receptor responsible for*)

Zodpovedný riešiteľ: Vladena Bauerová
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0131/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 9 - Rakúsko: 4, Veľká Británia: 5
Čerpané financie: VEGA: 8000 €
UMB SAV: 332 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sme optimalizovali purifikáciu N-koncových domén ľudského ryanodínového receptora 2, aa. 1-606 a 409-606; ako aj Trx_384-606 a Trx_409-606, pripravené vo fúzii s tioredoxínom; ktoré sme pripravili v rekombinantných systémoch pET28a a pET32a, exprimovaných v *E. coli* BL21 DE3. Elementy sekundárnej štruktúry pripravených fragmentov sme overili cirkulárnym dichroizmom (CD). Zastúpenie elementov sekundárnych štruktúr určených z CD meraní je veľmi podobné s ich bioinformatickou predikciou, čo naznačuje natívne zbalenie N-terminálnych RyR2 fragmentov. Pripravené fragmenty sú stabilné až do 37-45°C. Z centrálnej časti RyR2 génu sme naklonovali, expimovali a purifikovali úsek 2044-2225. Výsledky CD spektroskopie sú v súlade s bioinformatickou predikciou. Tento rekombinantný fragment je stabilný až do 70°C.

Výsledky boli čiastočne publikované v publikácii:

Bauerová-Hlinková V, Hostinová E, Gašperík J, Beck K, Borko Ľ, Lai F.A, Zahradníková A, Ševčík J. Bioinformatic mapping and production of recombinant N-terminal domains of human cardiac ryanodine receptor 2. (2010) *Protein Expr.Purif.* 71, 33-41.

Príspevky na konferenciách:

Ľubomír Borko, Vladena Bauerová-Hlinková, Eva Hostinová, Juraj Gašperík and Jozef Ševčík. The study of Ryanodine Receptor 2 N-terminal region responsible for heart arrhythmia and heart failure. Abstrakt. V: *Proceedings from XXII. Biochemistry Congress held in Martin September 8 – 12, 2010.* p. 196. ISBN 978-80-88866-83-1

Ľubomír Borko, Vladena Bauerová-Hlinková, Eva Hostinová, Juraj Gašperík a Jozef Ševčík. Klonovanie, expresia a purifikácia N-terminálnej domény ľudského ryanodínového receptora 2. Študentská vedecká konferencia, Prírodovedecká fakulta UK, 28. Apríl 2010, Bratislava. V: *Zborník recenzovaných príspevkov*, str. 82-86. ISBN: 978-80-223-2819-7

Vladena Bauerová-Hlinková, Eva Hostinová, Juraj Gašperík, Konrad Beck, Ľubomír Borko, Alexandra Zahradníková and Jozef Ševčík. N-terminal domains of human ryanodine receptor 2. Prednáška. *Naše proteíny-Štruktúra a funkcia.* 16. 3. 2010, Ústav molekulárnej biológie SAV, Bratislava.

Ďalšie práce, vytvorené s podporou tohoto projektu:

Peter Pančík, Vladena Bauerová-Hlinková, Zuzana Halášová, Marcela Kúdelová. Klonovanie a expresia M3 proteínu Myšieho herpetického vírusu v bunkách *E. coli*. Študentská vedecká konferencia, Prírodovedecká fakulta UK, 28. Apríl 2010, Bratislava. V: Zborník recenzovaných príspevkov, str. 1622-1626. ISBN: 978-80-223-2819-7

Peter Pančík, Vladena Bauerová-Hlinková, Zuzana Halášová, Marcela Kúdelová. Preparation of recombinant immunomodulatory protein M3 of Murine gammaherpesvirus in pET expression system. Poster. XIX. Tomáškovy dny mladých mikrobiológů, 3-4. Jún, 2010, Brno

4.) Funkčná analýza replikačných proteínov bakteriofága BFK20 a ich úloha v procese fágovej infekcie bakteriálneho kmeňa (*The functional analysis of bacteriophage BFK20 replication proteins and their role in process of phage infection*)

Zodpovedný riešiteľ: Gabriela Bukovská
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0127/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 9765 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme optimalizovali purifikačný postup pre replikačný proteín gp44 (DNA polymeráza) v expresnom systéme *E. coli*. Rekombinantný proteín gp44 sa exprimuje do nerozpustnej frakcie. Z purifikovaných inklúzných teliesok sme po viacnásobnej solubilizácii a následnej renaturácii získali prečistený proteín gp44 v dostatočnom množstve a elektroforeticky čistý. Proteín sme použili na prípravu vakcíny na s.c. imunizáciu inbredných myší C57BL/6 modifikovanou metódou. Získali sme špecifickú polyklonálnu protilátku s titrom 1:10 000. Protilátku sme využili na detekciu natívneho fágového proteínu - predpokladanej DNA polymerázy, ktorá sa syntetizuje po infekcii hostiteľa *Brevibacterium flavum* CCM251 korynefágom BFK20. Pomocou Western blot analýzy sme zistili, že vhodný čas na izoláciu natívnych replikačných proteínov je 60 min po infekcii hostiteľských buniek. V tomto čase sú replikačné proteíny prítomné v lyzáte už v dostatočnom množstve, ale ešte nedochádza k ich degradácii. Na základe predchádzajúcich výsledkov sme z replikačnej kazety fága BFK20 analyzovali ORF39 (895 bp), úsek medzi ORF38-39 (318bp) a ORF39 spolu s úsekom medzi ORF38-39 (1121 bp) ako miesto lokalizácie replikačného počiatku korynefága BFK20. PCR fragmenty sme klonovali do vektora pBR328, ktorý nesie rezistenciu na chloramfenikol a nemá origin pre korynebaktérie. Jednotlivými plazmidmi sme transformovali kmene *Brevibacterium flavum* CCM 251 a *Corynebacterium glutamicum* RM3. Transformanty sme podrobili restriktívnej analýze. Prítomnosť plazmidov v korynebaktériách sme overili aj pomocou PCR a Southern hybridizáciou.

5.) Úloha septínového komplexu v bunkovom delení eukaryontov (*Role of septin complex in eukaryotic cell division*)

Zodpovedný riešiteľ: Marian Farkašovský
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010

Evidenčné číslo projektu: 2/0038/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Nemecko: 1
Čerpané financie: VEGA: 4842 €

Dosiahnuté výsledky:

Septíny sú guanozín viažuce proteíny, ktoré polymerizujú za vzniku heterooligomérnych filamentov a prstencových štruktúr vyššieho poriadku. Septínové filamenty sú zapojené do početných bunkových funkcií, ako sú cytokinéza, kontrola bunkového cyklu, skladanie a umiestnenie mitotického vretienka a koordinácia odpovede na poškodenie DNA a bunkovej morfológie. Kvasinkový septínový komplex pozostáva z niekoľkých podjednotiek zahrňujúcich Cdc3, 10, 11 a 12, ktoré tvoria oktamér polymerizujúci do nepolárneho filamentu. Gic1 a Gic2 sú efekторы Cdc42 zúčastňujúce sa na polarizácii aktinového cytoskeletu a lokalizácii septínov. Funkčný septínový komplex, zahrňujúci Cdc3-GFP fúzny proteín, bol exprimovaný v *E.coli* podobne ako divoký septínový komplex a ďalej analyzovaná tvorba filamentu pomocou fluorescenčnej mikroskopie. Naše výsledky ukazujú tvorbu siete filamentov v prítomnosti C-terminálneho fragmentu Gic1, nesúceho septín viažuci motív, na rozdiel od samostatných filamentov nájdených v neprítomnosti tohoto proteínu. Pomocou elektrónovej mikroskopie sme zistili, že Gic1 sa viaže na septínové filamenty a tvorí štruktúry podobné kolajniciam. Aby sme získali viac detailov o štruktúre, oblasť v okolí Gic proteínu sme analyzovali pomocou multireferenčného porovnania. Detailná analýza EM snímok ukázala, že Gic1 sa viaže na Cdc10. Túto in vitro interakciu sme potvrdili pomocou dvojhybridných experimentov. Predpokladáme, že Gic1 je zapojený do zosietenia septínových filamentov pričom vzniká rigidná štruktúra v krčku púčika.

6.) Transkripčná analýza bakteriofága Mu1/6 zo *Streptomyces aureofaciens* (*Transcriptional analysis of the Streptomyces aureofaciens phage Mu1/6*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Godány
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0121/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 8082 €

Dosiahnuté výsledky:

Vytvorila sa transkripčná mapa fága Mu1/6 pre jeho lytický cyklus, a to na báze systematickej Northern blot hybridizácie s využitím špecifických DNA sond, ktoré pokryli celý genóm fága. Transkripty vznikajú regulovane a v závislosti od času prebiehajúcej infekcie. V lyzogénnom kmeni *Streptomyces aureofaciens* B96 sa potvrdilo, že väčšina genómu fága Mu1/6 je transkripčne neaktívna. Transkripty, identifikované v lyzogénnom kmeni, zodpovedajú genóm v oblasti, ktorá

predstavuje podľa bioinformatickej analýzy predpokladaný lyzogénny modul; napr. integráza je prepisovaná na polycistronnom transkripte spolu s dvoma génmi podobnými ? represorom. Klonovaním úsekov DNA fága Mu1/6 do promotórovej sondy sme identifikovali dve oblasti s promotórovou aktivitou. Jedna z nich je umiestená pred génmi kódujúcimi vbal'ovanie, štruktúrne komponenty a lýzu. Druhá oblasť s promotórovou aktivitou leží medzi dvoma opačne prepisovanými génmi, ktoré kódujú represorom podobné proteíny, t. j. v oblasti oddeľujúcej gény zodpovedné za lytický alebo lyzogénny životný cyklus fága.

7.) Evolučné trendy u amyláz študované v post-genomickej ére. (*Evolutionary trends in amylases studied in the post-genome era.*)

Zodpovedný riešiteľ: Štefan Janeček
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0114/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6639 €
ÚMB SAV: 1153 €

Dosiahnuté výsledky:

(1)

GODÁNY, Andrej - MAJZLOVÁ, Katarína - HORVÁTHOVÁ, Viera - VIDOVÁ, Barbora - JANEČEK, Štefan. Tyrosine 39 of GH13 alpha-amylase from *Thermococcus hydrothermalis* contributes to its thermostability. In *Biologia*. ISSN 0006-3088 (Print), 1336-9563 (Electronic), 2010, vol. 65, no. 3, p.408-415. DOI: 10.2478/s11756-010-0030-x.

(2)

HOSTÍNOVÁ, Eva - JANEČEK, Štefan - GAŠPERÍK, Juraj. Gene sequence, bioinformatics and enzymatic characterization of alpha-amylase from *Saccharomycopsis fibuligera* KZ. In *Protein Journal*. ISSN 1572-3887 (Print), 1573-4943 (Electronic), 2010, vol. 29, no. 5, p.355-364. DOI: 10.1007/s10930-010-9260-6.

(3)

GABRIŠKO, Marek - JANEČEK, Štefan. Characterization of maltase clusters in the genus *Drosophila*. In *Journal of Molecular Evolution*. ISSN 0022-2844 (Print), 1432-1432 (Electronic), in press. DOI: 10.1007/s00239-010-9406-3.

8.) Proteolytická modifikácia transportérov glycínu počas programovanej bunkovej smrti (*Proteolytic modification of glycine transporters during the programmed cell death*)

Zodpovedný riešiteľ: František Jurský
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0052/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Čerpané financie: VEGA: 4355 €

Dosiahnuté výsledky:

N-terminálny koniec glycinového transportéra GlyT2 bol exprimovaný v E. coli v normálnej podobe, ako aj vo fúzii s HIV-TAT proteínovým fragmentom umožňujúcim jeho prienik do bunky. Bola sledovaná lokalizácia proteínov a ich vplyv na gliómovú líniu C6.

9.) Budovanie sietí regulácie génovej expresie bakteriofágov a charakterizácia fágových komponentov s potenciálom využitia vo fágovej terapii (*Building of phage gene regulatory networks and characterisation of phage elements with potential application in phage therapy*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľuboš Kľučár
Trvanie projektu: 1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: 2/0100/09
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 5192 €

Dosiahnuté výsledky:

Pracovný kolektív riešiteľov pokračoval vo vývoji databázy regulácie génovej expresie phSITE (www.phisite.org). Databáza sa v roku 2010 rozrástla na popis 732 regulačných elementov z 541 fágov, pričom tieto údaje boli extrahované zo 129 vedeckých publikácií (phiSITE release 2010.3). Databáza sa rozšírila hlavne o niekoľko stoviek kompletných fágových genómov, pričom v súčasnosti už obsahuje prakticky všetky známe kompletné fágové genómy. Okrem toho sme spracovali úvodnú časť problematiky ďalšieho cieľa projektu venovaného fágovým komponentom s potencionálnym uplatnením vo fágovej terapii. Momentálne máme v internom databázovom systéme spracovaných 20 známych prokaryotických enzybiotík, vrátane ich základnej biologickej a biochemickej charakterizácie, ako aj prehľadu ich testovania a praktického využitia. Prvá verejne prístupná verzia databázy je plánovaná na prvý štvrt'rok 2011.

Publikácie:

Klucar, L., Stano, M., Hajduk, M. (2010) phiSITE: database of gene regulation in bacteriophages. *Nucleic Acids Res.* 38(Database issue): D366-D370.

10.) Úloha sigma faktorov RNA polymerázy v odozve na stres, patogenicitu a diferenciacii baktérií (*The role of sigma factors of RNA polymerase in stress response, pathogenicity and*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Kormanec
Trvanie projektu: 1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: 2/0104/09
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

inštitúcií:

Čerpané financie: VEGA: 9806 €

Dosiahnuté výsledky:

Streptomyces coelicolor obsahuje 9 homológov stresového sigma faktora SigB. Charakterizovali sme komplexný mechanizmus aktivácie jedného z týchto homológov, sigma faktora SigH s duálnou úlohou v diferenciácii a odozve na osmotický stres. SigH-špecifický anti-sigma faktor UshX interaguje so SigH, čím bráni jeho väzbe s RNA polymerázou a iniciácii transkripcie SigH-závislých génov. K uvoľneniu tejto inhibičnej väzby medzi SigH a UshX dochádza pri osmotickom strese, čím sa aktivuje SigH, ktorý po väzbe s RNA polymerázou umožní indukciu transkripcie SigH-závislých génov. Pomocou troch komplementárnych experimentálnych prístupov sme identifikovali anti-anti sigma faktor BldG, ktorý špecificky interagoval s anti-sigma faktorom UshX, za tvorby komplexu 2:1. BldG rovnako interagoval s ďalším anti-sigma faktorom ApgA, avšak za tvorby odlišného slabšieho komplexu 1:1. Analýzou transkripcie SigH-závislého promótora v mutante *bldG* sme zistili, že nedochádza k aktivácii SigH po osmotickom strese. Tieto výsledky potvrdili, že BldG je špecifický anti-anti sigma faktor potrebný pre signálnu dráhu aktivácie SigH pri osmotickom strese, tým že špecificky vyviaže anti-sigma faktor UshX. BldG riadi aj paralelnú dráhu aktivácie ďalšieho z deviatich SigB homológov v *S. coelicolor* prostredníctvom anti-sigma faktora ApgA. Pomocou bakteriálneho dvoj-hybridného systému sme dokázali špecifické interakcie deviatich SigB homológov s viacerými zo 45 anti-sigma faktorov v *S. coelicolor*, ako aj interakcie týchto anti-sigma faktorov s viacerými z 15 homológov anti-anti sigma faktorov. Tieto výsledky naznačili komplexnú a vzájomne prepojenú reguláciu týchto deviatich SigB homológov v *S. coelicolor*. Charakterizovali sme feed-back mechanizmus kontroly hladiny stresového sigma faktora RpoE u *Salmonella typhimurium*, ktorý je zabezpečený prostredníctvom vnútorného RpoE-závislého *rseAp* promótora v operóne *rpoE*, *rseA*, *rseB*, *rseC*, ktorý riadi expresiu iba génu kódujúceho RpoE-špecifický anti-sigma faktor RseA. Charakterizovali sme RpoE-závislý gén *micA*, kódujúci malú regulačnú RNA *MicA* u *S. typhimurium*. Táto malá RNA je aktivovaná viacerými stresmi, ktoré vedú k abnormálnemu foldingu proteínov vonkajšej bunkovej membrány, porínov. Po aktivácii RpoE týmito stresovými podmienkami prostredníctvom DegS-závislej signálnej dráhy dochádza k indukcii *MicA*, ktorá následne špecificky inhibuje transláciu porínov *OmpA* a *LamB*. Delečný mutant *micA* v *S. typhimurium* mal zvýšenú virulenciu v myšom modeli. Rovnako sme charakterizovali dva ďalšie RpoE-závislé gény, *rseP* a *skp* v patogenicite *S. typhimurium*. Obidva gény sa nachádzajú na dlhom operóne, expresia ktorého je komplexne regulovaná viacerými promótorami, z ktorých jeden je závislý na RpoE. Rozrušenie oboch génov výrazne postihovalo patogenicitu salmonely v myšom modeli.

Publikácie:

- 1, Homerova, D., Rezuchova, B., Skovierova, H., Kormanec, J.: The expression of the *rpoE* operon is fine-tuned by the internal *rseAp* promoter in *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. *Biologia* 65 (2010) 932-938.
- 2, Sevcikova, B., Rezuchova, B., Homerova, D., Kormanec, J.: The anti-anti sigma factor BldG is involved in activation of stress-response sigma factor SigH in *Streptomyces coelicolor* A3(2). *J. Bacteriol.* 192 (2010) 5674-5681.
- 3, Rowley, G., Skovierova, H., Stevenson, A., Rezuchova, B., Homerova, D., Lewis, C., Sherry, A., Kormanec, J., Roberts, M.: The periplasmic chaperone Skp is required for successful *Salmonella Typhimurium* infection in a murine Typhoid model. *Microbiology-SGM* (2010) in press.

Prezentácie na vedeckých podujatiach:

1, Rezuchova, B., Ševčíková, B., Homerova, D., Kormanec, J.: The complex network regulatory circuits in the regulation of sigma factors involved in differentiation and stress response in *Streptomyces coelicolor*. A3(2). Zborník abstraktov, XXII. Biochemický zjazd, Martin, 8-12.9. 2010, p. 163. ISBN 978-80-88866-83-1.

2, Homerova, D., Rezuchova, B., Skovierova, H., Kormanec, J.: Characterization of a gene encoding a small regulatory RpoE-dependent RNA in *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. Zborník abstraktov, XXII. Biochemický zjazd, Martin, 8-12.9. 2010, p. 149. ISBN 978-80-88866-83-1.

11.) Štúdium tvorby spórového obalu *Bacillus subtilis* a samoagregujúcich vlastností jeho komponentov. (*Bacillus subtilis* spore coat – study of formation and self assembling properties of spore coat proteins.)

Zodpovedný riešiteľ: Daniela Krajčíková
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0063/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6619 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa sledovali proteín-proteínové interakcie medzi obalovými proteínmi spórového obalu *Bacillus subtilis* pomocou genetických (kvasinkový dvojhybridný systém a bakteriálny dvojhybridný systém) a biochemických metód (pull-down, ko-imunoprecipitácia). Boli klonované a exprimované niektoré obalové proteíny v *E.coli* a porovnali sme tiež rôzne expresné systémy u *Bacillus subtilis*. Samoagregujúce vlastnosti individuálnych rekombinantných proteínov boli sledované pomocou elektrónovej mikroskopie. Boli pripravené mutantné kmene *B.subtilis*, nesúce fúzie génov obalových proteínov s ribonukleázovým inhibítorom za účelom identifikácie povrchových proteínov.

E. Vavrová, K. Muchová, I. Barák (2010) Comparison of different *Bacillus subtilis* expression systems. *Research in Microbiology* 161(9):791-7

12.) Lon proteáza a mtDNA viažúce bielkoviny (*Lon protease and mtDNA binding proteins*)

Zodpovedný riešiteľ: Eva Kutejová
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0141/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských 0

inštitúcií:

Čerpané financie: VEGA: 8448 €

Dosiahnuté výsledky:

Kryštalografické dáta získané pre proteolytickú doménu ľudskej Lon proteázy (pdhLon) boli doplnené o biochemické experimenty potvrdzujúce nutnosť stabilnej oligomérskej štruktúry pre plnú funkciu tejto proteázy a práca bola publikovaná ako:

Structure of the catalytic domain of the human mitochondrial Lon protease: Proposed relation of oligomer formation and activity

Garcia-Nafria J, Ondrovicova G, Blagova E, Levdikov VM, Bauer JA, Suzuki CK, Kutejova E*, Wilkinson AJ, Wilson KS*

PROTEIN SCIENCE 19 (2010) 987-999

* corresponding authors

Na základe in silico predikcie potenciálnych fosforylačných miest v hLon proteíne a analýzy kryštálovej štruktúry proteolytickej domény sme pripravili rôzne fosforyláciomimikujúce mutanty a testovali ich stabilitu a aktivitu.

Optimalizoval sa spôsob exprese mtDNA helikázy Twinkle za účelom jej kryštalizácie.

13.) Bioreštaurovanie: komplexná analýza mikroflóry prostredia využiteľnej v inováčných technikách pri reštaurovaní kamenných umeleckých diel (*Biore restoration: complex analysis of environmental microflora applied to innovative stone artwork restoration techniques*)

Zodpovedný riešiteľ: Domenico Pangallo
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.1.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0117/08
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7089 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bola vyvinutá a optimalizovaná metóda na princípe PCR (polymerase chain reaction) – RAMP (random amplified microsatellite polymorphism) pre typizáciu izolovanej mikroflóry.

RAMP metóda bola úspešne použitá pre typizáciu izolátov baktérií a húb izolovaných z rôznych environmentálnych podmienok.

Výskumná práca bola tiež zameraná na izoláciu bakteriálnych kmeňov schopných produkovať proteázy, ktoré by mohli byť aplikované pri degradácii živočíšneho gleja z historických kníh alebo kazeínu z povrchu nástenných malieb

14.) Vplyv environmentálnej záťaže na pôdne mikroorganizmy a ich biologické aktivity (*Influence of environmental drain on soil microorganisms and their biological activity*)

Zodpovedný riešiteľ: Domenico Pangallo
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 1/0159/08
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Šimonovičová Alexandra, doc.RNDr., CSc., PriF UK
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 1025 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom tohto projektu bola identifikácia izolátov mikrofilamentóznych húb z rôznych druhov pôd z Vysokých Tatier využitím molekulárnych techník založených na PCR. Pôdne vzorky pochádzali z lokalít, ktoré boli vystavené vplyvu vetra a ohňa (tatranská katastrofa 2004).

PCR techniky použité pre identifikáciu mikrofilamentóznych húb zahŕňali amplifikáciu ITS a 26S rDNA regiónov a ich následným sekvenovaním. Na základe týchto markerov bolo celkovo identifikovaných 225 izolátov.

15.) Ekologický vplyv znečistenia prostredia na expresiu a diverzitu katalázo-peroxidázových génov mikrobiálnych izolátov. (*Ecological influence of polluted environment on expression and diversity of catalase-peroxidases genes of microbial isolates.*)

Zodpovedný riešiteľ: Bystrík Polek
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0084/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6959 €

Dosiahnuté výsledky:

Bolo zistené, že kmene *C. testosteroni* CCM 1931, *C. testosteroni* K3, *C. terrigena* N3H a N1C, ako aj *C. terrigena* CCM 2409 exprimujú katalázu a peroxidázu v znečistenom prostredí. Extrakty z týchto bakteriálnych buniek narastenej aeróbne v LB médiu počas exponenciálnej fázy rastu boli separované elektroforeticky, čím sa dokázala charakteristická produkcia katalázovej i peroxidázovej aktivity detegovanej 3,3'-diaminobenzidín tetrahydrochloridom (DAB). Ochrana týchto izolátov voči zvýšenej koncentrácii peroxidu vodíka (20 až 40 mM) sa prejavovala značnou diverzitou v odpovedi kataláz a peroxidáz, poukazujúcou na selektívny tlak prostredia. Naše výsledky zdôrazňujú podstatný význam katalázy pre prispôbenie sa kultúr vysokým koncentráciám peroxidu vodíka a to až do 60mM koncentrácie. Najväčšie rozdiely medzi jednotlivými izolátmi v citlivosti na toxické účinky H₂O₂ sme pozorovali počas ich rastu do strednej exponenciálnej fázy. Tieto izoláty preukázali tiež diverzitu katalázovej odpovede k možným kontaminantom o- alebo p-fenyléndiamínu (PDA). V bunkách *C. terrigena* N3H iba izomér p-PDA (v koncentrácii 1 alebo 2mM) stimuloval katalázovú aktivitu, nie však izomér o-PDA. Tento výskum prispieva k porozumeniu bakteriálnej antioxidantnej enzýmovej odpovede v prítomnosti fyziologického stresu, ktorý je vyvolaný znečisťujúcimi látkami

v životnom prostredí.

Publikácie :

1. Bučková, M., Godočiková, J., Zámocký, M., Polek, B. (2010) Isolates of *Comamonas* spp. exhibiting catalase and peroxidase activities and diversity of their responses to oxidative stress. *Ecotox. Environ. Safe* 73: 1511-1516
2. Godočiková, J., Zámocký, M., Bučková, M., Obinger, Ch., Polek, B. (2010) Molecular diversity of *katG* genes in the soil bacteria *Comamonas*. *Arch Microbiol* 192: 175-184.
3. Vítková, M., Dercová, K., Molnárová, J., Tóthová, L., Polek, B., Godočiková, J. (2010) The effect of lignite and *Comamonas testosteroni* on pentachlorophenol biodegradation and soil ecotoxicity. *Water, Air and Soil Pollution*. In press

16.) Príprava a kryštalizácia ľudského VEGFR-2 receptora a jeho fragmentov so zameraním na design inhibitorov (*Preparation and crystallization of the human VEGFR-2 receptor and its fragments aimed to design inhibitors*)

Zodpovedný riešiteľ: Jozef Ševčík
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0112/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 4444 €
ÚMB SAV: 278 €

Dosiahnuté výsledky:

Intracelulárna časť bielkoviny VEGFR2 bola naklonovaná do pET 26b vektora a exprimovaná v bunkách *E. coli* BL21. Získaná bielkovina vykazuje enzymatickú tyrozínkinázovú aktivitu. Získaná bielkovina sa používa na testovanie účinnosti rôznych inhibítorov.

17.) Vplyv genetických polymorfizmov génov CARD 15, TPMT a apoptotických génov komplexu Fas/Fas ligand na prognózu a terapiu pacientov s Crohnovou chorobou a ulceróznou kolitídou (*Influence of genetic polymorphisms of genes CARD 15, TPMT and apoptosis genes of the complex FAS/FAS ligand on the prognosis and therapy in patients with Crohn's disease and ulcerous colitis*)

Zodpovedný riešiteľ: Jana Ugorčáková
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 1/0007/08
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Lekárska fakulta UK, Bratislava
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: VEGA: 91 €

Dosiahnuté výsledky:

Vo vzorkách DNA z periférnej krvi od pacientov s Crohnovou chorobou a ulceróznou kolitídou sme analyzovali polymorfizmy v systéme FasL/Fas a Kaspáza-9 z hľadiska vplyvu a odpovede na medikamentóznou liečbu. Následné spracovanie a štatistické vyhodnotenie výsledkov bolo vykonané na kooperujúcom pracovisku.

18.) Štruktúrna analýza enzýmovej špecificity a rozpoznávania ligandu bielkovinou

(Structural analysis of enzyme specificity and protein - ligand recognition)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubica Urbániková
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2/0165/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 4731 €

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s Chemickým ústavom SAV sme študovali štruktúrne princípy enzýmovej špecificity xylanázy XynA z *E. chrysanthemi*. Najvýznamnejším výsledkom bolo určenie terciárnej štruktúry komplexu XynA s aldotetraurónovou kyselinou, t.j. analógom produktu enzymatickej reakcie. Štruktúra bola určená s vysokým rozlíšením 1.4 Å, kryštalografický R faktor 12.2. Xylanáza XynA podľa najnovšej klasifikácie patrí do rodiny GH30 (predtým GH5). Vysoko špecificky štiepi glukuronoxylan. Štruktúra umožnila detailne zmapovať interakcie enzýmu s ligandom. Potvrdili sme predpokladané väzobné miesta -1, -2 a -3 pre xylózové jednotky a identifikovali sme väzobné miesto pre metylglukurónovú kyselinu, ktorá je nevyhnutná pre efektívnu hydrolyzu. V štruktúre sa podarilo určiť aj molekulu imidazolu (zložka kryštalizačného pufru), ktorá sa naviazala na enzým a určila tak polohu väzobného miesta +1 pre xylózu. Na základe štruktúry bola vypočítaná väzbová energia. Príspevok metylurónovej kyseliny tvorí 55% celkovej väzobnej energie. Významný je aj príspevok (9%) xylózovej jednotky v polohe -3. Energia väzby xylózy v polohe +1 (výsledok dokovania) je porovnateľná s energiou väzby metylglukurónovej kyseliny. Výsledky výpočtov sú v súlade s experimentálne nameranými hodnotami.

Ľubica Urbániková, Mária Vršanská, Kristian Bertel Rømer Mørkeberg Krogh, Tine Hoff and Peter Biely (2011) Structural basis for substrate recognition by *Erwinia chrysanthemi* GH5 glucuronoxylanase: a crystallographic study. FEBS Journal, submitted.

Prednáška „Can tryptophans enhance protein crystallizability?“ (Ľubica Urbanikova)

Struktura, kolokvium Krystalografické spoločnosti, Soláň, Česká republika, 14.6.-17.6.2010

Abstract in: Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology (ISSN 12115894), 2010, vol. 17, No.2a, Page: k.79

Programy: APVV

19.) Štúdium základných bunkových dejov v modelovom mikroorganizme *Bacillus subtilis*:

Bunkové delenie a programovaná bunková smrť. *(Study of basic cell processes in model*

microorganism Bacillus subtilis: Cell division and programmed cell death.)

Zodpovedný riešiteľ: Imrich Barák
Trvanie projektu: 1.11.2006 / 31.10.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-LPP-0218-06
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 34986 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia prvej časti projektu sme pripravili náhodne skrátené solubilné formy SpoIIE proteínu; fragmenty PP2C fosfatázovej domény, FtsZ viažúcej domény a obidvoch domén v dostatočnom množstve na biochemické a štrukturálne experimenty. Porovnali sme tiež rôzne expresné systémy na expresiu proteínov v bunkách *Bacillus subtilis*.

V druhej časti projektu sme sa zamerali na sledovanie expresie toxín-antitoxínu SpoIISA -SpoIISB počas životného cyklu *Bacillus subtilis*. Zistili sme, že expresia toxínu SpoIISA sa v bunkách kultivovaných v sporulačnom médiu zvyšuje na začiatku stacionárnej fázy, avšak nezávisí od kľúčového iniciačného sporulačného transkripčného faktora Spo0A.

Pavlendova N., Muchova K., and Barak I. (2010) Expression of Escherichia coli Min system in *Bacillus subtilis* and its effect on cell division. *FEMS Microbiology Letters*. 302: 58-68.

A.E. Rawlings, V.M. Levdikov, E. Blagova, V.L. Colledge, J. Tunaley, L. Vavrova, K.S. Wilson, I. Barak, D.J. Hart, A. J. Wilkinson (2010) Expression of Soluble, Active Fragments of the Morphogenetic Protein SpoIIE from *Bacillus subtilis* using Library-Based Construct Screening. *Protein Engineering, Design and Selection* 23: 817–825.

S. Rešetárová, P. Florek, K. Muchová, A.J. Wilkinson, I. Barák (2010) Expression and localization of SpoIISA toxin during the life cycle of *Bacillus subtilis*. *Research in Microbiology* 161(9):750-6.

K. Muchová, J. Jamroškovič, I. Barák (2010) Lipid domains in *Bacillus subtilis* anucleate cells. *Research in Microbiology* 161(9):783-90.

Ľ. Vavrová, K. Muchová, I. Barák (2010) Comparison of different *Bacillus subtilis* expression systems. *Research in Microbiology* 161(9):791-7.

20.) Funkčná a štrukturálna analýza replikačného modulu korynefága BFK20. (Functional and structural analysis of corynephage BFK20 replication module)

Zodpovedný riešiteľ: Gabriela Bukovská
Trvanie projektu: 1.6.2008 / 31.5.2011
Evidenčné číslo projektu: APVV-0354-07
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1

inštitúcií:

Čerpané financie: APVV: 29808 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci štúdia replikačného modulu korynefága BFK20 sme sa zamerali na izoláciu a charakterizáciu vybraných replikačných proteínov. Izolovali sme rekombinantné replikačné proteíny gp41HN(helikáza), gp43(RepA like), gp43N (primáza) a gp44 (DNA polymeráza) v expresnom systéme E.coli. Pre jednotlivé proteíny sme optimalizovali postup ich izolácie pomocou afinitnej chromatografie. Proteíny sme získali v dostatočnom množstve a vysokom prečistení. Stanovili sme ich molekulovú hmotnosť a stupeň oligomerizácie. Proteín gp43(RepA like) je prítomný vo forme oligoméru s Mh približne 700 kDa, čo naznačuje prítomnosť hexaméru. Pôvodne sme stanovili, že gp43N (primáza) sa vyskytuje prevažne ako dimér (Mh 83 kDa), menej ako tetramér (Mh 151 kDa). Proteín kroslinkovaný s 0.1 % glutaraldehydom vytvára monomérmé formy (Mh 45 kDa) a tiež vyššie oligoméry, ktorých pohyblivosť zodpovedá skôr trimérom s Mh~120 kDa. Zaviedli sme, vypracovali a modifikovali viacero metód na stanovenie enzýmovej aktivity replikačných proteínov: ATPázovú, helikázovú, primázovú a polymerizačnú aktivitu. Pre gp43 sme okrem ATPázovej aktivity dokázali aj GTP-ázovú, CTP-ázovú a UTP-ázovú aktivitu a jednoznačne sme potvrdili vplyv jednovláknovej DNA na NTP-ázovú aktivitu proteínu. Pre proteín gp43N sme stanovili primázovú a polymerázovú aktivitu. Optimalizovali sme metódu založenú na degradácii pyrofosfátu, vytvoreného pri polymerizačnej reakcii, pyrofosfatázou a následnej detekcii uvoľneného fosfátu kolorimetrickou metódou. Zistili sme, že gp43N využíva v reakcii prednostne deoxyribonukleotidy a nie ribonukleotidy. Pre zvýšenie špecificity sme ako templát pre primázovú reakciu použili 14 krátkych oligonukleotidov, pričom dochádzalo k syntéze DNA. Následne sme potvrdili, že proteín gp43N má primázovú aktivitu, ktorá nie je úzko špecifická a nevyžaduje striktné konkrétne trinukleotidy. Izolované proteíny gp41, gp43N a gp44 sme použili na prípravu polyklonálnych protilátok z myši. Pripravené protilátky sme využili na detekciu natívnych proteínov, ktoré sú syntetizované po infekcii hostiteľa *Brevibacterium flavum* CCM251 korynefágom BFK20. Z infikovaných buniek sme fágové proteíny čiastočne prečistili na kolónke Heparín-Sepharózy a v eluovaných frakciách sme všetky tri sledované proteíny identifikovali pripravenými protilátkami pomocou Western blotu.

21.) Rýchla detekcia patogénnych baktérií v potravinárskej praxi

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Godány
Trvanie projektu: 14.10.2009 / 31.7.2011
Evidenčné číslo projektu: VMSP-P-0111-09
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: EL spol. s r.o., Radlinského 17A/1575, 052 01 Spišská Nová Ves
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 13306 €

Dosiahnuté výsledky:

Vyvinuli a validovali sa metodiky pre rýchlu detekciu pre :

- *Escherichia coli* prítomné v mlieku, mliečnych výrobkoch, v mäse a mäsových výrobkoch
- pre *Streptococcus agalactiae* a *uberis* prítomné v mlieku a mliečnych výrobkov založenej na multiplex PCR.

Vypracovala sa metodika rýchlej detekcie *Escherichia coli* 0157 v mlieku, mliečnych výrobkoch, v mäse a mäsových výrobkoch založenej na heptaplex PCR.

22.) Bioinformatická analýza amylaáz (*Bioinformatics analysis of amylases*)

Zodpovedný riešiteľ: Štefan Janeček
Trvanie projektu: 1.9.2009 / 31.8.2013
Evidenčné číslo projektu: LPP-0417-09
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 18470 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 bola uskutočnená detailná bioinformatická analýza viac než 400 sekvencií amyláz a im príbuzných enzýmov z rodiny glykozidových hydroláz GH57, ktorá obsahuje amylolytické enzýmy prevažne z extrémofilných baktérií a archaeobaktérií. Boli získané sekvenčné logá jednotlivých enzýmových špecificít a popísané evolučné vzťahy medzi nimi.

(1)

BLESÁK, Karol - JANEČEK, Štefan. The sequence fingerprints of amylolytic enzymes from the family GH57 covering mostly extremophiles. In 8th International Congress on Extremophiles, Ponta Delgada, Azores, Portugal, 12-16 September 2010, p. 291.

(2)

BLESÁK, Karol - JANEČEK, Štefan. The family GH57 specificities sequence fingerprints. In ALAMY_4, The 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family, Smolenice Castle, Slovakia, 26-30 September 2010, ISBN 978-80-88820-47-5, p.57.

(3)

BLESÁK, Karol - JANEČEK, Štefan. Sequence features and taxonomy representatives of the alpha-amylase and alpha-amylase-like specificities from the family GH57. In ALAMY_4, The 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family, Smolenice Castle, Slovakia, 26-30 September 2010, ISBN 978-80-88820-47-5, p.58.

23.) Molekulárna charakterizácia regulácie a biosyntézy polyketidového antibiotika auricínu v *Streptomyces aureofaciens* CCM3239 (*Molecular characterization of regulation and biosynthesis of polyketide antibiotic auricin in Streptomyces aureofaciens CCM3239*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Kormanec
Trvanie projektu: 1.6.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0017-07
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 43152 €

Dosiahnuté výsledky:

Dokončili sme sekvenčnú charakterizáciu kompletného auricinového klastra aur1 a jeho okolia v *S. aureofaciens* CCM 3239 (GenBank Acc. No. AY956334; FJ4797540; HQ003813). Identifikovali sme gény kódujúce homológy viacerých biosyntetických proteínov pre polyketidové antibiotiká a homológy regulačných proteínov viacerých rodín. Identifikovali sme v rámci sekvencie gén kódujúci sigma faktor RNA polymerázy, ktorý sme charakterizovali. Rozrušili sme v chromozóme *S. aureofaciens* CCM 3239 niekoľko génov kódujúcich homológy proteínov pre polyketidové biosyntetických enzýmy a všetky regulačné proteíny. V takto pripravených mutantoch sme charakterizovali produkciu auricínu pomocou TLC a HPLC analýzy. Zistili sme, že vo viacerých mutantoch došlo k zastaveniu, resp. zníženiu alebo zvýšeniu produkcie auricínu, čo naznačilo ich úlohu v jeho pozitívnej a negatívnej regulácii alebo biosyntéze. Charakterizovali sme reguláciu biosyntézy auricínu. Viacerými experimentálnymi prístupmi sme dokázali priamu úlohu v regulácii prípade piatich génov, ktoré regulujú biosyntézu auricínu na dvoch hladinách. Na globálnej vyššej úrovni pôsobí negatívny regulátor gama-butyrolaktónového systému SagR, ktorý sa viaže na dva promótory auricin-špecifických regulátorov aur1Pp a aur1Rp, čím inhibuje ich expresiu a produkciu auricínu v exponenciálnom štádiu rastu. V priebehu rastu dôjde na konci exponenciálnej fázy k akumulácii gama-butyrolaktónového bakteriálneho hormónu, ktorý sa viaže na SagR, čím dochádza k odblokovaniu jeho inhibičnej väzby z promótorov aur1Pp a aur1Rp a regulácii biosyntézy auricínu na nižšej úrovni prostredníctvom auricin-špecifických regulátorov Aur1R a Aur1P, pričom indukovaný Aur1R zastaví expresiu génov gama-butyrolaktónového systému väzbou na ich promótory. Okrem regulátorov Aur1P a Aur1R, biosyntézu auricínu špecificky regulujú ešte dva pozitívne aktivátory Aur1PR3 a Aur1PR4, ktoré patria do rodiny streptomycetových špecifických antibiotických regulátorov SARP. Gény pre tieto regulátory sú pod transkripčnou kontrolou predchádzajúcich regulátorov. Gén aur1PR3 je pod negatívnou kontrolou negatívneho represora Aur1R a gén aur1PR4 je pod pozitívnou kontrolou aktivátora Aur1P. Dokázali sme, že ligandom uvoľňujúcim negatívnu reguláciu Aur1R je priamo auricin alebo jeho medziprodukt. Takže po dosiahnutí istej malej prahovej koncentrácie auricínu v *S. aureofaciens* CCM 3239 dôjde k odblokovaniu väzby negatívneho regulátora Aur1R z promótoru aur1Pp, čím dôjde k indukcii expresie auricin-špecifického aktivátora Aur1P, ktorý sa viaže na biosyntetický promótor aur1Ap a indukuje expresiu biosyntetických génov a produkciu auricínu na konci exponenciálneho štádia rastu. Avšak po niekoľkých hodinách dochádza k dramatickému zníženiu expresie biosyntetických génov a produkcie auricínu. Dokázali sme, že za toto zníženie je zodpovedná „feed-back“ kontrola transkripcie biosyntetického promótoru aur1Ap. Pomocou väzobných experimentov sme zistili, že vyššia hladina auricínu alebo jeho medziproduktov sa viaže na aktivátor Aur1P, čím znemožňuje jeho väzbu na promótorom aur1Ap a ďalšiu indukciu jeho transkripcie. Tento unikátny spôsob kontroly regulácie biosyntézy auricínu na genetickej úrovni vysvetlil výnimočnosť produkcie auricínu v úzkom intervale rastu *S. aureofaciens* CCM 3239. Sekvenčná analýza okolia auricinového klastra odhalila prítomnosť úseku 8 génov, ktorý bol integrovaný do tohto aur1 klastra. Jedným z týchto génov bol gén bpsA, kódujúci homológ neribozomálnych peptidových syntetáz (NRPS). Rozrušenie tohto génu v *S. aureofaciens* CCM 3239 malo za následok zastavenie produkcie modrého pigmentu, indigiodine. Zaujímavosťou tohto mutantu bola aj zvýšená produkcia auricínu. Tento fenotyp súvisel s polárnym efektom tohto bpsA mutantu na expresiu susedného génu aur1PR4 kódujúceho regulačný proteín rodiny SARP.

Za účelom zvýšenia produkcie auricínu sme geneticky manipulovali kmeň *S. aureofaciens* CCM 3239, kde sme do jeho chromozómu integrovali alelu s génom auricin-špecifického aktivátora aur1P pod kontrolou silného promótoru ermEp. TLC a HPLC analýzou sme zistili, že takýto kmeň

vykazoval až 2,5 násobne vyššiu produkciu auricínu v porovnaní s pôvodným kmeňom *S. aureofaciens* CCM 3239, pričom jeho produkcia bola aj časovo posunutá do neskoršieho štádia rastu. Pomocou extrakčných krokov a preparatívnej HPLC sme izolovali dostatočné množstvo čistého auricínu na jeho štruktúrnu analýzu. Pomocou HR ESI-MS analýzy sme stanovili presnú molekulovú hmotnosť auricínu ($M_r=541.2082$), ktorá zodpovedala sumárnemu vzorcu C₂₉H₃₅N₁O₉. V spolupráci s Dr. Matulovou na Chemickom ústave SAV sme uskutočnili NMR analýzu a určili štruktúru auricínu. Auricín obsahuje angucyklínový aglykón a bol O-glykozidicky modifikovaný aminodeoxyhexózovým cukrom N,N-dimetylforosamín. Táto štruktúra korelovala so sumárnym vzorcom auricínu. Pomocou HPLC a HR ESI-MS analýzy sme dokázali unikátnu metanolýzu auricínu. Auricín v slabo kyslom prostredí silikagélu adoval metanol za tvorby metanolového aduktu (ktorý sme nazvali auricín 3) s odlišnou pohyblivosťou na HPLC kolóne reverznej fázy, ako aj odlišnou molekulovou hmotnosťou, m/z ión tohto produktu bol 574.2246, čo presne zodpovedá adícii metanolu na dvojitú väzbu aglykónu auricínu. Charakterizovali sme biologické vlastnosti auricínu. Bol biologicky aktívny voči Gram-pozitívnym baktériám a nebol aktívny voči Gram-negatívnym baktériám. V spolupráci s Dr. Sedlákom na Onkologickom ústave SAV sme pomocou MTT bunkového proliferačného stanovenia charakterizovali cytotoxicitu auricínu voči vybranému súboru nádorových bunkových línií. Tieto výsledky naznačili čiastočnú špecifickú cytotoxicitu auricínu.

Publikácie:

- 1, Novakova, R., Odnogova, Z., Kutas, P., Feckova, L., Kormanec, J.: Identification and characterization of an indigoidine-like gene for a blue pigment biosynthesis in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. *Folia Microbiol.* 55 (2010) 119-125.
- 2, Novakova, R., Kutas, P., Feckova, L., Kormanec, J.: The role of the TetR-family transcriptional regulator Aur1R in negative regulation of the auricin gene cluster in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. *Microbiology-SGM* 156 (2010) 2374-2383.
- 3, Sevcikova, B., Rezuchova, B., Homerova, D., Kormanec, J.: The anti-anti sigma factor BldG is involved in activation of stress-response sigma factor SigH in *Streptomyces coelicolor* A3(2). *J. Bacteriol.* 192 (2010) 5674-5681.
- 4, Novakova, R., Rehakova, A., Kutas, P., Feckova, L., Kormanec, J.: The role of two SARP-family transcriptional regulators in positive regulation of the auricin gene cluster in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. *Microbiology-SGM* (2010) submitted.
- 5, Novakova, R., Feckova, L., Kutas, P., Rehakova, A., Kormanec, J.: Genetic manipulation of pathway regulation for overproduction of angucycline-like antibiotic auricin in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. *Folia Microbiol.* (2010) submitted.

Vedecké práce uvedené na internete:

- 1, Sekvencia auricínového klastra a jeho okolia, 47893 bp, poslaná do databázy GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov) pod názvom: Kormanec, J., Fecková, L., Nováková, R., Kutaš, P., Reháková, A., Ševčíková, B., Homerová, D., Řežuchová, B., Knirschová, R.: *Streptomyces aureofaciens* strain CCM3239 auricin biosynthetic and regulatory gene cluster, complete sequence. GenBank Acc. No. HQ003813.

Prezentácie na vedeckých podujatiach

- 1, Rehakova, A., Novakova, R., Fecková, L., Kutaš, P., Kormanec, J.: Characterization of SARP

regulatory gene involved in positive regulation of an angucycline-like polyketide antibiotic auricin gene cluster in *Streptomyces aureofaciens* CCM3239. Zborník abstraktov, XXII. Biochemický zjazd, Martin, 8-12.9. 2010, p. 162. ISBN 978-80-88866-83-1.

2, Kutas, P., Fecková, L., Rehakova, A., Novakova, R., Kormanec, J.: Strict control of auricin production in *Streptomyces aureofaciens* CCM3239 involves a feedback mechanism. Zborník abstraktov, XXII. Biochemický zjazd, Martin, 8-12.9. 2010, p. 155. ISBN 978-80-88866-83-1.

3, Kormanec, J., Novakova, R., Fecková, L., Kutas, P., Rehakova, A: Regulation of auricin biosynthesis in *Streptomyces aureofaciens* CCM3239. Zborník abstraktov, XXII. Biochemický zjazd, Martin, 8-12.9. 2010, p. 69. ISBN 978-80-88866-83-1.

24.) Molekulárne mechanizmy kontroly integrity mitochondrií v eukaryotických bunkách
(*Molecular mechanisms implicated in the control of mitochondrial integrity in eukaryotic cells*)

Zodpovedný riešiteľ: Eva Kutejová
Trvanie projektu: 1.6.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0024-07
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Prof. RNDr.Jozef Nosek, DrSc., Katedra biochémie, Prírodovedecká fakulta, UK Bratislava
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 15070 €

Dosiahnuté výsledky:

Optimalizovala sa expresia a podmienky izolácie a stabilizácie mitochondriálneho proteínu MGM101 za účelom mtDNA viažúcich experimentov a prípravy kryštálov.

Kryštalografické dáta získané pre proteolytickú doménu ľudskej Lon proteázy boli doplnené o biochemické experimenty potvrdzujúce nutnosť stabilnej oligomérskej štruktúry pre plnú funkciu tejto proteázy a práca bola publikovaná ako:

Structure of the catalytic domain of the human mitochondrial Lon protease: Proposed relation of oligomer formation and activity

Garcia-Nafria J, Ondrovicova G, Blagova E, Levdikov VM, Bauer JA, Suzuki CK, Kutejova E*, Wilkinson AJ, Wilson KS*

PROTEIN SCIENCE 19 (2010) 987-999

* corresponding authors

25.) Molekulárno-biologická charakterizácia spoločenstiev kvasiniek vo výrobe typických slovenských vín
(*Molecular characterization of yeast communities in the production of typical Slovak wines*)

Zodpovedný riešiteľ: Domenico Pangallo
Trvanie projektu: 1.6.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: APVV-0219-07

Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	RNDr. Tomas Kuchta, DrSc.; Vyskumny Ustav Potravinarisky
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 18887 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola analyzovaná celková (bakteriálna a kvasinková) diverzita mikroflóry z dvoch druhov vín (Frankovka a Veltlín) pochádzajúcich z dvoch odlišných lokalít Slovenska (Modra and Strekov). Pre dosiahnutie cieľa bola použitá kombinácia špecifických kultivačných metód s predchádzajúcou selekciou založenou na technikách PCR.

Bakteriálne kmene boli izolované na MRS a R2A agarovom médiu a na izoláciu kvasinkových kultúr bolo použité pevné YPD médium. Pre predchádzajúcu identifikáciu a selekciu izolátov baktérii a húb boli použité dve špecifické fluorescence-ITS-PCR. Kmene, ktoré vykazovali typický profil, boli identifikované na základe amplifikácie a následným sekvenovaním 16S rDNA a ITS regiónu u baktérii resp. húb.

26.) Úloha katalázo-peroxidázových génov mikrobiálnych izolátov v procesoch degradácie organickej frakcie pevného odpadu. (*The role of catalase-peroxidase genes of microbial isolates in processes of organic fraction solid waste degradation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Bystrík Polek
Trvanie projektu:	1.9.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0444-07
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	APVV: 63400 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre prežitie izolátov *Pseudomonas putida*, *Achromobacter xylosoxidans* a *Bacillus megaterium* v prostredí znečistenom ropnými látkami je dôležitá produkcia ich kataláz ako i peroxidáz. Elektroforetické rozlíšenie bezbunkových extraktov kmeňov rastúcich v Luria-Bertani médiu za aerobných podmienok v priebehu exponenciálnej fázy odhalilo rozdiely v expresii katalázových ako i peroxidázových aktivít detekovaných s 3,3-diaminobenzidín tetrahydrochloridom (DAB). Katalázové aktivity, ako i rezistencia kultúr na exogénny vplyv H₂O₂ sa v priebehu exponenciálnej fázy postupne zvyšovali. Výsledky odhalili výraznú diverzitu v odpovediach kataláz na oxidačný stres prostredia. Usudzujeme, že odlišujúca sa enzymatická odpoveď pôvodných izolátov je výsledkom ich dlhodobej adaptácie na dané kontaminanty prostredia. Zdá sa, že ochrana kultúr pred nižšími hladinami H₂O₂ (20 a 40 mM) je väčšinou doprevádzaná stimuláciou peroxidickej aktivity, ale adaptácia na vyššiu toxickú hladinu oxidačného stresora (600 mM) je sprostredkovaná cestou kataláz. Adaptované izoláty na 600 mM H₂O₂ boli odolnejšie voči oxidačnému stresu než pôvodné izoláty hlavne v strede exponenciálnej fázy rastu. Ukázalo sa, že pozíčné izoméry kontaminanta p- a o-fenylén diamínu odlišne stimulovali katalázovú ako i peroxidázovú aktivitu.

Publikácie:

1. Bučková, M., Godočíková, J., Zámocký, M., Polek, B. (2010) Isolates of *Comamonas* spp. exhibiting catalase and peroxidase activities and diversity of their responses to oxidative stress. *Ecotox. Environ. Safe* 73: 1511-1516
2. Godočíková, J., Zámocký, M., Bučková, M., Obinger, Ch., Polek, B. (2010) Molecular diversity of *katG* genes in the soil bacteria *Comamonas*. *Arch Microbiol* 192: 175-184.
3. Bučková, M., Godočíková, J., Zámocký, M., Polek, B. (2010) Screening of bacterial isolates from polluted soils exhibiting catalase and peroxidase activity and diversity of their responses to oxidative stress. *Curr. Microbiol.* 61: 241-247.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj

27.) Centrum excelentnosti pre využitie informačných biomakromolekúl v prevencii ochorení a pre zlepšenie kvality života.

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Godány
Trvanie projektu: 31.3.2010 / 29.3.2013
Evidenčné číslo projektu: 26240120027
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Prírodovedecká fakulta Univerzita Komenského v Bratislave
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bolo uskutočnené výberové konanie na nasledujúce prístroje: hlbokomraziaci box na -80 C, temperované kultivačné zariadenia na kultiváciu mikroorganizmov, real-time PCR, sonifikátor, 2D elektroforéza, vysokokapacitná chladená centrifúga.

28.) Centrum excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu (*Centre of excellence for protection and use of landscape and biodiversity*)

Zodpovedný riešiteľ: Henrik Kalivoda
Trvanie projektu: 15.5.2009 / 14.4.2011
Evidenčné číslo projektu: ITMS 26240120014
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav krajinej ekológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 6 - Slovensko: 6
Čerpané financie: Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ: 85011 €

Dosiahnuté výsledky:

Uskutočnili sme nákup nasledovných prístrojov a zariadení: Box biohazard, Biologický termostat s príslušenstvom, Fotodokumentačný systém, Termostat plus

kit, Fluorometer, Termocyklér, Elektroforéza DGGE a príslušný software, Výkyvná trepačka, Laboratórne predvážky.

B. Polek, P. Ferianc: Identifikácia vplyvu znečisteného prostredia na prítomnosť a diverzitu mikrobiálnych katalázových génov a determinantov rezistencie voči ťažkým kovom. Životné prostredie, Akceptované

29.) Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne (*Centre of excellence for translation research in molecular medicine*)

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Kopáček
Trvanie projektu: 1.6.2010 / 31.5.2012
Evidenčné číslo projektu: 26240120030
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

Projekt pokračoval druhou fázou, kde pre náš ústav je naplánovaných zakúpenie prístrojov Multi-mode microplate reader, systém pre 2D elektroforézu, Real-time PCR, sonikátor, trepačky, hlbokomraziaci box, sterilný box a centrifúga, ktoré nám umožnia úspešné ukončenie projektu.

30.) Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne. (*Centre of excellence for translation research in molecular biology*)

Zodpovedný riešiteľ: Silvia Pastoreková
Trvanie projektu: 15.5.2009 / 14.4.2011
Evidenčné číslo projektu: 26240120008
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Virologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: ŠF: 3009 €

Dosiahnuté výsledky:

Dosiahnuté výsledky: Uskutočnilo sa zavedenie nasledujúcich prístrojov do prevádzky: Prietokový systém na chromatografickú analýzu biomakromolekúl a autokláv. Zároveň došlo k uskutočneniu pilotných experimentov na týchto prístrojoch ako aj zaškolení pracovníkov a doktorandov na týchto prístrojoch.

31.) Centrum excelentnosti pre využitie informačných biomakromolekúl v prevencii ochorení a pre zlepšenie kvality života.

Zodpovedný riešiteľ: Jozef Timko
Trvanie projektu: 15.5.2009 / 14.4.2011
Evidenčné číslo projektu: 26240120003
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Prírodovedecká fakulta UK Bratislava
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

Na ústave máme 3 prístroje v rámci projektu Biomakro.

1. Mikroskop Leica, ktorý využívame na monitorovanie bakteriálnych kultúr, na štúdium expresie proteínov vo fúzií s GFP (zelený fluorescenčný proteín) a to v tkanivových a bakteriálnych bunkách.

2. DGGE elektroforéza, ktorá sa využíva na identifikáciu chromozomálnych DNA z rôznych bakteriálnych izolátov. Nakoľko ide o experimentálne a materiálovo náročné experimenty, prístroj je využívaný po získaní a spracovaní biologických vzoriek.

3. Prietokový PCR sa využíva najmä na identifikáciu mikroorganizmov, identifikáciu biodegradačných génov a amplifikáciu fragmentov DNA pre sekvenčné účely.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Bratislavský kraj

32.) Prionózy prenosné na človeka: výskum a vývoj bunkového modelu s potenciálnym využitím v aplikačnej sfére

Zodpovedný riešiteľ: Michal Novák
Trvanie projektu: 1.10.2009 / 30.9.2012
Evidenčné číslo projektu: 26240220025
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia aktivity 2.3. sme navrhli oligonukleotidové sondy na amplifikáciu génov pre priónové proteíny a niektoré proteíny, ktoré sa zúčastňujú metabolizmu alebo transportu medi, u ktorých bol ukázaný súvis s priónovými proteínmi. Sústredili sme sa na optimalizáciu reakčných podmienok pre amplifikáciu génov kódujúcich jednotlivé proteíny. Ďalej sme sa zamerali na vypracovanie izolačného postupu na izoláciu získaných PCR produktov v dostatočnom množstve a čistote, potrebnej na prípravu DNA čipu. Začali sme tiež s prípravnými experimentami na sledovanie expresie študovaných proteínov pomocou prietokového cytometra.

33.) Nové mikrobiálne izoláty obsahujúce gény katabolických a detoxikačných dráh a ich využitie v biotechnológii. (*New microbial isolates containig genes of catabolic and detoxication*)

pathways and their use in biotechnology.)

Zodpovedný riešiteľ: Bystrík Polek
Trvanie projektu: 18.9.2009 / 29.2.2012
Evidenčné číslo projektu: 26240220010
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav molekulárnej biológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: Strukturálne fondy EU Bratislavský kraj: 67277 €

Dosiahnuté výsledky:

Študovali sme bakteriálne spoločenstvo z pôd dvoch lokalít znečistených polycyklickými aromatickými uhl'ovodíkmi (PAH). Stratégia analýzy vrátane izolácie bola vykonaná dvoma spôsobmi. (i) Priamou izoláciou bakteriálnych kmeňov z odobratých pôd resp. (ii) inokuláciou pôd v minimálnom médiu s motorovým olejom. Bakteriálne spoločenstvá získané týmito dvoma spôsobmi boli nanosené na minimálnu agarózovú pôdu obohatenú o zmes polycyklických aromatických uhl'ovodíkov (PAH) alebo o 3-fenyltetrazolium chlorid (TTC). Priamou izoláciou bolo získaných 57 bakteriálnych kmeňov, zatiaľ čo inokuláciou pôd obohatenou motorovým olejom sme získali 122 bakteriálnych izolátov.

Uskutočnili sme fylogenetickú analýzu bakteriálnych izolátov vyrastených na bohatom médiu (Živný agar č. 2) a médiu s pôdnym extraktom s cieľom určiť štruktúru kultivovateľnej zložky bakteriálneho spoločenstva v pôde znečistenej ťažkými kovmi s použitím čiastočných sekvencií génov pre 16S rRNA (16S rDNA). Výsledky analýzy ukázali, že bakteriálne spoločenstvo je zložené zo zástupcov štyroch veľkých taxonomických skupín - Actinobacteria, Bacteroidetes, Firmicutes, a Proteobacteria, medzi ktorými boli nájdení aj zástupcovia doteraz nekultivovateľných baktérií (18 izolátov). V bakteriálnom spoločenstve dominovali zástupcovia Proteobacteria (37,9 %) a Actinobacteria (31,0 %). Všetky izoláty z oboch použitých médií boli schopné rásť v prítomnosti niklu, kobaltu, zinku, železa, medi a kadmia. 22 izolátov nieslo gény podobné s determinantmi rezistencie voči ťažkým kovom, buď *czcA* alebo *nccA*. Tieto bakteriálne izoláty môžu nájsť potenciálne využitie v rôznych oblastiach aplikovanej mikrobiológie, napr. v bioremediačných procesoch ako i mnohých ďalších, v ktorých je účasť mikroorganizmov alebo ich produktov neodmysliteľnou súčasťou biotechnologických procesov.

Programy: Iné projekty

34.) Vývoj amylázových prípravkov pre liehovarnícke, škrobárenské, pivovarnícke a pekárske využitie

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Godány
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: 2023
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: UCM Trnava, Fakulta prírodných vied, Katedra biotechnológií
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

MŠSR neudelilo žiadne finančné prostriedky na riešenie projektov AV.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 MAJTÁN, Tomáš. DNA microarray transcriptional profiling of bacteriophage BFK20 : expression motifs in assignation of gene functions. Saarbrucken : LAP LAMBERT Academic Publ., 2010. 108 s. ISBN 978-3-8383-8941-7.

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 BUČKOVÁ, Mária - GODOČÍKOVÁ, Jana - ZÁMOCKÝ, Marcel - POLEK, Bystrík. Role of catalases in isolates of genus comamonas from a polluted environment. In Microorganisms in Industry and Environment. - Singapore, World Scientific Publishing Company Pte Ltd., 2010, p. 195-198. ISBN 978-981-4322-10-2.
- ABC02 ZÁMOCKÝ, Marcel - OBINGER, C. Molecular phylogeny of heme peroxidases. In Biocatalysis based on heme peroxidases. - New York : Springer, 2010, p. 8-35. ISBN 978-3-642-12626-0.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 BALIOVÁ, Martina - JURSKÝ, František. Calcium dependent modification of distal C-terminal sequences of glycine transporter GlyT1. In Neurochemistry International, 2010, vol. 57, p. 254-261. (3.541 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0197-0186.
- ADCA02 BANERJEE, S. - ZÁMOCKÝ, Marcel - FURTMULLER, P.G. - OBINGER, C. Probing the two-domain structure of homodimeric prokaryotic and eukaryotic catalase–peroxidases. In Biochimica et Biophysica Acta : proteins and proteomics, 2010, vol. 1804, p. 2136-2145. (2.480 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1570-9639.
- ADCA03 BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - BECK, K - BORKO, L. - LAI, F.A. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ŠEVČÍK, Jozef. Bioinformatic mapping and production of recombinant N-terminal domains of human cardiac ryanodine receptor 2. In Protein Expression and Purification, 2010, vol. 71, no. 1, p. 33-41. (1.563 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1046-5928.
- ADCA04 BÍLIKOVÁ, Katarína - ŠIMÚTH, Jozef. New criterion for evaluation of honey: quantification of royal jelly protein apalbumin 1 in honey by ELISA. In Journal of agriculture and food chemistry, 2010, vol. 58, p. 8776–8781. (2.469 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-8561.
- ADCA05 BREŽNÁ, Barbara - ŽENIŠOVÁ, K. - CHOVANOVÁ, Katarína - CHEBENOVA, V. - KRAKOVÁ, Lucia - KUCHTA, T. - PANGALLO, Domenico. Evaluation of fungal and yeast diversity in Slovakian wine-related microbial communities. In Antonie van Leeuwenhoek, 2010, vol. 98, p. 519–529. (1.983 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0003-6072.
- ADCA06 BUČKOVÁ, Mária - GODOČÍKOVÁ, Jana - ZÁMOCKÝ, Marcel - POLEK, Bystrík. Screening of bacterial isolates from polluted soils exhibiting catalase and peroxidase activity and diversity of their responses to oxidative stress. In Current Microbiology, 2010, vol. 61, p. 241-247. (1.330 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0343-8651.
- ADCA07 BUČKOVÁ, Mária - GODOČÍKOVÁ, Jana - ZÁMOCKÝ, Marcel - POLEK, Bystrík. Isolates of Comamonas spp. exhibiting catalase and peroxidase activities

- and diversity of their responses to oxidative stress. In *Ecotoxicology and environmental safety*, 2010, vol. 73, p. 1511-1516. (2.133 - IF2009). ISSN 0147-6513 (Print).
- ADCA08 DVOŘÁKOVÁ-HOLÁ, K. - MATUŠKOVÁ, A. - KUBALA, Martin - OTYEPKA, M. - KUČERA, T. - VEČEŘ, J. - HEŘMAN, P. - PARKHOMENKO, N. - KUTEJOVÁ, Eva - JANATA, J. Glycine-rich loop of mitochondrial processing peptidase γ -subunit is responsible for substrate recognition by a mechanism analogous to mitochondrial receptor Tom20. In *Journal of Molecular Biology*, 2010, vol.396, p. 1197–1210. (3.871 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-2836.
- ADCA09 GARCÍA-NAFRÍA, J. - ONDROVIČOVÁ, Gabriela - BLAGOVA, E. - LEVDIKOV, V. - BAUER, Jacob - SUZUKI, C.K. - KUTEJOVÁ, Eva - WILKINSON, A.J. Structure of the catalytic domain of the human mitochondrial Lon protease: Proposed relation of oligomer formation and activity. In *Protein Science*, 2010, vol. 19, p. 987-999. (2.937 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0961-8368.
- ADCA10 GODÁNY, Andrej - MAJZLOVÁ, Katarína - HORVÁTHOVÁ, Viera - VIDOVÁ, Barbora - JANEČEK, Štefan. Tyrosine 39 of GH13 α -amylase from *Thermococcus hydrothermalis* contributes to its thermostability. In *Biologia*, 2010, vol. 65, p. 408-415. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- ADCA11 GODOČÍKOVÁ, Jana - ZÁMOCKÝ, Marcel - BUČKOVÁ, Mária - OBINGER, C. - POLEK, Bystrík. Molecular diversity of katG genes in the soil bacteria *Comamonas*. In *Archives of Microbiology*, 2010, vol. 192, no. 3, p. 175-184. (1.927 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0302-8933.
- ADCA12 HALGAŠOVÁ, Nora - UGORČÁKOVÁ, Jana - GEROVÁ, Martina - TIMKO, Jozef - BUKOVSKÁ, Gabriela. Isolation and characterization of bacteriophage BP from *Paenibacillus polymyxa* CCM 7400. In *FEMS Microbiology Letters*, 2010, vol. 305, p. 128-135. (2.199 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0378-1097.
- ADCA13 HOSTINOVÁ, Eva - JANEČEK, Štefan - GAŠPERÍK, Juraj. Gene sequence, bioinformatics and enzymatic characterization of alpha-amylase from *Saccharomycopsis fibuligera* KZ. In *The protein journal*, 2010, vol. 29, p. 355-64. (1.017 - IF2009). ISSN 1572-3887 (Print).
- ADCA14 CHEBENOVA, V. - BERTAOVÁ, G. - KUCHTA, T. - BREZNA, B. - PANGALLO, Domenico. Randomly-amplified microsatellite polymorphism for preliminary typing of Lactic Acid Bacteria from bryndza cheese. In *Folia Microbiologica*, 2010, vol. 55, p. 598–602. (0.978 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- ADCA15 KLUČÁR, Ľuboš - STANO, Matej - HAJDUK, Matúš. phiSITE: database of gene regulation in bacteriophages. In *Nucleic acids research*, 2010, vol. 38, p. D366-D370. (7.479 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0305-1048.
- ADCA16 MAJTÁN, Juraj - KUMAR, P. - MAJTÁN, Tomáš - WALLS, A. F. - KLAUDINY, Jaroslav. Effect of honey and its major royal jelly protein 1 on cytokine and MMP-9 mRNA transcripts in human keratinocytes. In *Experimental Dermatology*. - Hoboken : Wiley-Blackwell, 2010, vol. 19, p. e73-e79. (3.239 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0906-6705.
- ADCA17 MAJTÁN, Tomáš - LIU, L. - CARPENTER, J.F. - KRAUS, J.P. Rescue of Cystathionine beta-Synthase (CBS) mutants with chemical chaperones purification and characterization of eight CBS mutant enzymes. In *Journal of Biological Chemistry*, 2010, vol. 285, p. 15866-15873. (5.328 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
- ADCA18 MARUNA, M. - ŠTURDÍKOVÁ, Marta - LIPTAJ, Tibor - GODÁNY, Andrej - MUCKOVÁ, M. - CERTIK, M. - PRÓNAYOVÁ, Nad'a - PROKSA, B. Isolation,

- structure elucidation and biological activity of angucycline antibiotics from an epiphytic yew streptomycete. In *Journal of Basic Microbiology*, 2010, vol. 50, p. 135-142. (1.319 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0233-111X.
- ADCA19 MUCHOVÁ, Katarína - JAMROŠKOVIČ, Ján - BARÁK, Imrich. Lipid domains in *Bacillus subtilis* anucleate cells. In *Research in Microbiology*, 2010, vol. 161, p. 783-790. (2.154 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0923-2508.
- ADCA20 NAGYOVÁ, V. - NAGY, Alexander - TIMKO, Jozef. Morphological, physiological and molecular biological characterisation of isolates from first cases of *Acanthamoeba keratitis* in Slovakia. In *Parasitology Research*, 2010, vol. 106, p. 861-872. (1.721 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0932-0113.
- ADCA21 NOVÁKOVÁ, Renáta - KUTAŠ, Peter - FECKOVÁ, Ľubomíra - KORMANEC, Ján. The role of the TetR-family transcriptional regulator Aur1R in negative regulation of the auricin gene cluster in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. In *Microbiology-SGM*, 2010, vol. 156, p. 2374-2383. (3.025 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1350-0872 (Print).
- ADCA22 NOVÁKOVÁ, Renáta - ODNOGOVÁ, Zuzana - KUTAŠ, Peter - FECKOVÁ, Ľubomíra - KORMANEC, Ján. Identification and characterization of an Indigoidine-like Gene for a blue pigment biosynthesis in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. In *Folia microbiologica*, 2010, vol. 55, p. 119-125. (0.978 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- ADCA23 PÁLFFY, Roland - BEHULIAK, Michal - GARDLIK, Roman - JANI, P. - KÁDAŠI, Ľudevít - TURŇA, Ján - CELEC, Peter. Oral in vivo Bactofection in Dextran Sulfate Sodium Treated Female Wistar Rats. In *Folia Biologica - Krakow*, 2010, vol. 58, no. 3-4, p. 171-176. (0.547 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0015-5497.
- ADCA24 PANGALLO, Domenico - CHOVANOVÁ, Katarína - MAKOVÁ, A. Identification of animal skin of historical parchments by polymerase chain reaction (PCR)-based methods. In *Journal of Archaeological Science*, 2010, vol. 37, p. 1202-1206. (1.847 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0305-4403.
- ADCA25 PAVLEDOVÁ, Nad'a - MUCHOVÁ, Katarína - BARÁK, Imrich. Expression of *Escherichia coli* Min system in *Bacillus subtilis* and its. Imrich Barák. In *FEMS Microbiology Letters*, 2010, vol. 302, no. 1, p. 58-68. (2.199 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0378-1097.
- ADCA26 RAWLINGS, A.E. - LEVDIKOV, V. - BLAGOVA, E. - COLLEDGE, V.L. - MAS, P.J. - TUNALEY, J. - VAVROVÁ, Ľudmila - WILSON, K.S. - BARÁK, Imrich - HART, D.J. - WILKINSON, A.J. Expression of soluble, active fragments of the morphogenetic protein SpoIIE from *Bacillus subtilis* using a library-based construct screen. In *Protein Engineering Design & Selection*, 2010, vol. 23, no. 11, p. 817-825. (2.596 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1741-0126.
- ADCA27 REŠETÁROVÁ, Stanislava - FLOREK, Patrik - MUCHOVÁ, Katarína - WILKINSON, A.J. - BARÁK, Imrich. Expression and localization of SpoIISA toxin during the life cycle of *Bacillus subtilis*. In *Research in Microbiology*, 2010, vol. 161, p. 750-756. (2.154 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0923-2508.
- ADCA28 ŠEVČIKOVÁ, Beatrica - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar - KORMANEC, Ján. The anti- σ factor BldG is involved in activation of the stress response sigma factor SigH in *Streptomyces coelicolor* A3(2). In *Journal of Bacteriology*, 2010, vol. 192, p. 5674-5681. (3.940 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-9193.
- ADCA29 ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, R. - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Monoclonal antibody MN423 as a stable mold facilitates structure determination of disordered tau protein. In *Journal of Structural Biology*, 2010, vol. 171, p. 74-81. (3.673 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1047-8477.

- ADCA30 ŠMIDÁK, Roman - JOPČÍK, Martin - KRÁLOVIČOVÁ, Martina - GAJDOŠÍKOVÁ, J. - KORMANEC, Ján - TIMKO, Jozef - TURŇA, Ján. Core promoters of the Penicillin biosynthesis genes and quantitative RT-PCR analysis of these genes in high and low production strain of *Penicillium chrysogenum*. In *Folia microbiologica*, 2010, vol. 55, p. 126-132. (0.978 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- ADCA31 VAVROVÁ, Ľudmila - MUCHOVÁ, Katarína - BARÁK, Imrich. Comparison of different *Bacillus subtilis* expression systems. In *Research in Microbiology*, 2010, vol. 161, p. 791-797. (2.154 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0923-2508.
- ADCA32 VLASITS, J. - JAKOPITSCH, C. - BERNROITNER, M. - ZÁMOCKÝ, Marcel - FURTMULLER, P.G. - OBINGER, C. Mechanisms of catalase activity of heme peroxidases. In *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 2010, vol. 500, p. 74-81. (3.046 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0003-9861.
- ADCA33 ZÁMOCKÝ, Marcel - FURTMULLER, P.G. - OBINGER, C. Evolution of structure and function of Class I peroxidases. In *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 2010, vol. 500, p. 45-57. (3.046 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0003-9861.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 HOMEROVÁ, Dagmar - REŽUCHOVÁ, Bronislava - ŠKOVIEROVÁ, Henrieta - KORMANEC, Ján. The expression of the *rpoE* operon is fine-tuned by the internal *rseA* promoter in *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. In *Biologia*, 2010, vol. 65, p. 932—938. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- ADDA02 HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj. Yeast glucoamylases: molecular-genetic and structural characterization. In *Biologia*, 2010, vol. 65, p. 559-568. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- ADDA03 NAGYOVÁ, V. - NAGY, Alexander - JANEČEK, Štefan - TIMKO, Jozef. Morphological, physiological, molecular and phylogenetic characterization of new environmental isolates of *Acanthamoeba* spp. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2010, vol. 65, p. 81-91. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- ADDA04 ŠEVČÍK, Jozef. Flexibility observed in high resolution structures of *Streptomyces aureofaciens* ribonucleases determined by diffraction methods. In *Biologia*, 2010, vol. 65, p. 569-576. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- ADDA05 ŠMIDÁK, Roman - KRÁLOVIČOVÁ, Martina - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica - JAKUBCOVÁ, M. - KORMANEC, Ján - TIMKO, Jozef - TURŇA, Ján. Sequence analysis and gene amplification study of the penicillin biosynthesis gene cluster from different strains of *Penicillium chrysogenum*. In *Biologia*, 2010, vol. 65, p. 1-6. (0.617 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADEA01 MAJTÁNOVÁ, Ľ. - MAJTÁN, Tomáš - MAJTAN, V. Detection of the class 1 integrons and *SGI1* among *salmonella enterica* serovar typhimurium DT104, U302, DT120, DT193, and nontypable human isolates. In *Japanese Journal of Infectious Diseases*, 2010, vol. 63, p. 292-295. (1.222 - IF2009). ISSN 1344-6304.

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 HLINKOVÁ, E. - BOBÁK, Milan - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - RAFAY, J. Some genetic, biochemical and morphological analysis of selected powdery mildew strains at the beginning of sporulation on barley. In *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 2010, vol. 38, p. 203-208. (2010 - SCOPUS)..

ADFA Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADFA01 BIELIKOVÁ, M. - PANGALLO, Domenico - TURŇA, Ján. Polymerase chain reaction – restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP) as a molecular discrimination tool for raw and heat-treated game and domestic animal meats. In Journal of Food and Nutrition Research, 2010, vol. 49, p. 134–139. (0.655 - IF2009). ISSN 1336-8672.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 BRINDZA, Ján - GRÓF, Ján - BACIGÁLOVÁ, Kamila - FERIANC, Peter - TÓTH, Dezider. Pollen microbial colonization and food safety. In Acta Chimica Slovaca, 2010, vol. 3, no. 1, p. 95-102.

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

- AED01 BORKO, L. - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - ŠEVČÍK, Jozef. Klonovanie, expresia a purifikácia N-terminálnej domény ľudského ryanodínového receptora 2. In Zborník recenzovaných príspevkov : študentská vedecká konferencia Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave 28.4.2010. 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, 2010, s. 82-86. ISBN 978-80-223-2819-7.
- AED02 ŠIMONVIČOVÁ, A. - HLINKOVÁ, E. - PANGALLO, Domenico. Vplyv ekologickej záťaže na proteínové spektrá rôznych genotypov *Aspergillus niger* Tiegh. In Život v pôde XI. eds. A. Šimonovičová, P. Dlapa. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2010, p. 149-156. ISBN 978-80-223-2796-1.

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

- AEE01 CHEBENOVA, V. - KUCHTA, T. - BREZNA, B. - PANGALLO, Domenico. Characterization of microflora of traditional Slovakian bryndza cheese by culture and non-culture methods. In Celostátní přehlídka sýrů 2010 : výsledky přehlídek a sborník přednášek konference Mléko a sýry. - Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2010, p. 77-82. ISBN 978-80-7080-760-6.
- AEE02 ŽENIŠOVÁ, K. - CHEBENOVA, V. - BREZNA, B. - KUCHTA, T. - PANGALLO, Domenico. Non-culture methods studying the microflora of food products. In Celostátní přehlídka sýrů 2010 : výsledky přehlídek a sborník přednášek konference Mléko a sýry. - Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2010, p. 223-227. ISBN 978-80-7080-760-6.

AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEF01 GODOČÍKOVÁ, Jana - BUČKOVÁ, Mária - DRAGÚŇ, M. - ZÁMOCKÝ, Marcel - POLEK, Bystrík. Application of proteobacterial consortium for efficient bioremediation of polyaromatic compounds. In Contaminated Sites Bratislava 2010. Vol. 1. Scientific Articles. - Bratislava, 2010, p. 106-110. ISBN 978-80-969958-5-1.
- AEF02 CHEBENOVA, V. - KUCHTA, T. - BREZNA, B. - PANGALLO, Domenico. Characterization of microflora of traditional Slovakian bryndza cheese by culture and non-culture methods. In 5th Central European Congress on Food. - Bratislava : Vydavateľstvo NOI, 2010, p. 657-662. ISBN 978-80-89088-89-8.
- AEF03 ŽENIŠOVÁ, K. - CHEBENOVA, V. - BREZNA, B. - KUCHTA, T. - PANGALLO, Domenico. Characterization of wine microflora by non-culture methods. In 5th Central European Congress on Food. - Bratislava : Vydavateľstvo NOI, 2010, p. 652-656. ISBN 978-80-89088-89-8.

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

- AEGA01 FALTINOVÁ, Andrea - GABURJÁKOVÁ, Jana - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - HAJDUK, Matúš - TOMÁŠKOVÁ, B. - ANTALÍK, Marián - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Effect of a domain peptide of the cardiac ryanodine receptor on the stability of artificial lipid membrane. In *Physiological Research*, 2010, vol. 59, iss. 2, p. 17-18. (1.430 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 KUTEJOVÁ, Eva - PEVALA, Vladimír - ONDROVIČOVÁ, Gabriela - BAUER, Jacob - AMBRO, Ľuboš - GARCÍA-NAFRÍA, J. - JANATA, J. - MATUŠKOVÁ, A. - WILSON, K.S. Several aspects of the rule of the proteolytic domain of human LON protease in degradation process. In *Mitochondria : function and disfunction. Program and Abstracts.* - Kibbutz Ein Gedi, 2010, p. 61.
- AFE02 ŠIMÚTH, Jozef - BÍLIKOVÁ, Katarína. Functional proteomics of royal jelly proteins and their utilization in modern apitherapy. In *Apiculture in the XXI Century : Apiculture, Apitherapy and the Quality of Life. Book of Abstracts.* - Moscow, 2010, p. 259.
- AFE03 URBÁNIKOVÁ, Ľubica. Protein as the main variable in crystallization. In *Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology, abstracts of FEBS Advanced Course Advanced methods in macromolecular crystallization IV.* ISSN 1211-5894.
- AFE04 URZI, C. - DE LEO, F. - BRUNO, L. - KRAKOVÁ, Lucia - PANGALLO, Domenico - ALBERTANO, P. How to control biodeterioration of cultural heritage: an integrated methodological approach for the diagnosis and treatment of affected monuments. In *Symposium on Works of Art & Conservation Science Today : book of abstracts.* - Thessaloniki, 2010, p. 1-9.

AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFFA01 GODÁNY, Andrej - FARKAŠOVSKÁ, Jarmila. Application of bacteriophages and their gene product in biotechnology and food safety. In *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín : V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou.* - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2010, p. 41. ISBN 978-80-552-0327-0.
- AFFA02 MUCHOVÁ, Katarína - LEWIS, R.J. - BRANNIGAN, J.A. - WILKINSON, A.J. - BARÁK, Imrich. Signal propagation in sporulation response regulator Spo0A. In *International Scientific Conference on Probiotics and Prebiotics : abstract book.* - Košice, 2010, p. 47.
- AFFA03 VIDOVÁ, Barbora - GODÁNY, Andrej. Rapid detection of pathogenic microorganism in food. In *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín : V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou.* - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2010, p. 120. ISBN 978-80-552-0327-0.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BARÁK, Imrich - MUCHOVÁ, Katarína - PAVLENDOVÁ, Nad'a - FLOREK, Patrik - JAMROŠKOVIČ, Ján - WILKINSON, A.J. - VAVROVÁ, Ľudmila - REŠETÁROVÁ, Stanislava. Molecular and structural mechanisms of cell division site recognition in *Bacillus subtilis*. In *Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology : abstracts from the 8th Discussions in Structural Molecular Biology*, 2010, vol. 17, no. 1a, p. 16. ISSN 1211-5894.
- AFG02 BARÁK, Imrich - MUCHOVÁ, Katarína - PAVLENDOVÁ, Nad'a - WILKINSON,

- A.J. - JAMROŠKOVIČ, Ján. Determinants of lipid helices formation in *Bacillus subtilis* cell membrane. In *Z Bacterial Cell Biology : abstract book*. - Puerto Morelos, 2010, p. 57.
- AFG03 BÍLIKOVÁ, Katarína - ŠIMÚTH, Jozef. The structure and function of antimicrobial peptides in defence of honeybee against microbial pathogenes. In 4th European Conference of Apidology : abstract book. - Ankara, 2010, p. 104.
- AFG04 BÍLIKOVÁ, Katarína - LEHRACH, H. - ŠIMÚTH, Jozef. Physiological significance of European honeys in human nutrition. In 3rd International Apimondia Forum on Apitherapy and the 2nd International Forum on Apiquality : abstract book. - Ljubljana, 2010, p. 28.
- AFG05 BLESÁK, Karol - JANEČEK, Štefan. The sequence fingerprints of amylolytic enzymes from the family GH57 covering mostly extremophiles. In 8th International Congress on Extremophiles : book of abstracts. - Ponta Delgada, 2010, p. 291.
- AFG06 BREŽNÁ, Barbara - ŽENIŠOVÁ, K. - CHOVANOVÁ, Katarína - CHEBENOVA, V. - KUCHTA, T. - PANGALLO, Domenico. Composition of fungal and yeast populations on grapes and in musts of Slovakian wines. In *Food Micro 2010 : abstract book*. - Copenhagen, 2010, p. 72.
- AFG07 BUČKOVÁ, Mária - GODOČÍKOVÁ, Jana - ZÁMOCKÝ, Marcel - OBINGER, C. - POLEK, Bystrík. Cloning and molecular analysis of *katG* genes from the soil fungi *Chaetomium globosum* and *Chaetomium cochliodes*. In *The 5th Central European Conference-Chemistry towards Biology : book of abstracts*. - Primosten, 2010, p. 115. ISBN 13978-953-6690-83-1.
- AFG08 BUČKOVÁ, Mária - GODOČÍKOVÁ, Jana - ZÁMOCKÝ, Marcel - POLEK, Bystrík. Investigations on bifunctional catalase-peroxidases from the soil fungi *Chaetomium globosum* and *Chaetomium cochliodes* and their capability for the prevention of Lipid peroxidation. In 8th Euro Fed Lipid Congress : abstracts posters. - Munich, 2010, p. 409.
- AFG09 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - KOVÁČ, Andrej - HANDZUŠOVÁ, Martina - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Investigation into ordering propensities of intrinsically disordered tau protein by co-crystallization with monoclonal antibody. In *MATERIALS STRUCTURE in Chemistry, Biology, Physics and Technology*, 2010, vol.17, p.c38-39. ISSN 1211-5894.
- AFG10 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - KOVÁČ, Andrej - HANDZUŠOVÁ, Martina - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Structure solution of misfolded conformations adopted by intrinsically disordered Alzheimer's tau protein: crystallization study. In 13th International Conference on the Crystallization of Biological Macromolecules. September 12.-16. Dublin, Ireland. : Programme and abstracts Book. - 2010, p. 154.
- AFG11 DERDÁKOVÁ, Markéta - TARAGELOVÁ, Veronika - CÍGLEROVÁ, Ivana - KOČI, Juraj - LUKÁČOVÁ, Magdaléna - BLAŠKOVIČ, Dušan - MÜLLEROVÁ, D. - BARÁK, Imrich - PETĚKO, Branislav. Genetic variability of *Borrelia burgdorferi* sensu lato and *Anaplasma phagocytophilum* in Slovakia and Czech Republic. In *EDEN 2010: Emerging vector-borne diseases in a changing European environment*. - Montpellier : Cirad, 2010, s. 115.
- AFG12 FALTINOVÁ, Andrea - GABURJÁKOVÁ, Jana - URBANIKOVÁ, L. - HAJDUK, Matúš - TOMÁŠKOVÁ, B. - ANTALÍK, Marián - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Effect of domain peptides of the cardiac ryanodine receptor on RyR2 activity and on the stability of bilayer lipid membranes. In *Cardiovascular Research*, 2010, vol. 87, suppl. 1, p. 63. (5.801 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0008-6363. *Frontiers in Cardiovascular Biology*, Berlin, Germany, Jul 16-19, 2010 : final program and abstract book. (5.801 - IF2009).
- AFG13 FLOREK, Patrik - MELNIČÁKOVÁ, Jana - WILKINSON, A.J. - REŠETÁROVÁ,

- Stanislava - BARÁK, Imrich. Crystallization of SpoIIISA toxin and SpoIIISB antitoxin from different Bacilli species. In Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology : abstracts from the 8th Discussions in Structural Molecular Biology, 2010, vol. 17, no. 1a, p. 44. ISSN 1211-5894.
- AFG14 GARCÍA-NAFRÍA, J. - KUTEJOVÁ, Eva - WILSON, K.S. Structural basis of human mitochondrial Lon proteolytic regulation. In The EMBO Meeting Advancing the Life Science 2010 : late abstracts. - Barcelona, 2010, p. 42.
- AFG15 IVANOVOVÁ, Natália - HANDZUŠOVÁ, Martina - ŠKRABANA, Rostislav - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Monoclonal antibody MN423 as a molecular mold facilitates structure determination of disordered tau protein. In FENS Forum : abstracts. - 2010, 2010, vol. 5, p. 134.19.
- AFG16 JAMROŠKOVIČ, Ján - PAVLENDOVÁ, Naďa - MUCHOVÁ, Katarína - BARÁK, Imrich. Expression of Escherichia coli Min system in Bacillus subtilis. In 4th European Spores Conference : book of abstracts. - Cortona, 2010, p. 65.
- AFG17 JANEČEK, Štefan. Evolutionary relationships of archaeal alpha-amylases from family GH13. In Molecular Biology of Archaea II. : programme & abstracts. - Cambridge, 2010, p. 24.
- AFG18 JANEČEK, Štefan. Alpha-amylases from Archaea - a protein bioinformatician's view. In 8th International Congress on Extremophiles : book of abstracts. - Ponta Delgada, 2010, p. 173.
- AFG19 KRAJČIKOVÁ, Daniela - MULLEROVÁ, Denisa - BARÁK, Imrich. Protein-protein interactions among the spore coat morphogenetic proteins of Bacillus subtilis. In 4th European Spores Conference : book of abstracts. - Cortona, 2010, p. 11.
- AFG20 MAJOROŠOVÁ, M. - STRELINGER, J. - PIECKOVÁ, E. - PANGALLO, Domenico - WIMMEROVÁ, S. Moulds in patients with chronic nasal obstruction - chronic rhinosinusitis. In The 9th International Mycological Congress : the Biology of Fungi. - Edinburgh, 2010, p. P3.39.
- AFG21 MUCHOVÁ, Katarína - JAMROŠKOVIČ, Ján - BARÁK, Imrich. Lipid domains in Bacillus subtilis anucleate cells. In 4th European Spores Conference : book of abstracts. - Cortona, 2010, p. 70.
- AFG22 MUCHOVÁ, Katarína - PAVLENDOVÁ, Naďa - JAMROŠKOVIČ, Ján - BARÁK, Imrich. Heterologous expression of Escherichia coli min system in Bacillus subtilis. In Bacell Meeting 2010 : abstract book. - Paris, 2010, p. 16.
- AFG23 PAVLENDOVÁ, Naďa - SCHEFFERS, D.J. - HAMOEN, L.W. FtsZ dynamics under physiological conditions. In 4th European Spores Conference : book of abstracts. - Cortona, 2010, p. 72.
- AFG24 REŠETÁROVÁ, Stanislava - FLOREK, Patrik - WILKINSON, A.J. - MUCHOVÁ, Katarína - BARÁK, Imrich. Function and structure of Bacillus subtilis SpoIIS toxin-antitoxin system. In 4th European Spores Conference : book of abstracts. - Cortona, 2010, p. 20.
- AFG25 ŠIMÚTH, Jozef - BÍLICOVÁ, Katarína - LEHRACH, H. The role of supramolecular structure of apalbumin1, the dominant protein of honey, and its stimulatory effect in wound-care. In 3rd International Apimondia Forum on Apitherapy and the 2nd International Forum on Apiquality : abstract book. - Ljubljana, 2010, p. 21.
- AFG26 ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, R. - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Monoclonal antibody MN423 represents a stable mould for disordered tau protein: effect of somatic hypermutations on the mould formation. In 13th International Conference on the Crystallization of Biological Macromolecules. September 12.-16. Dublin, Ireland. : Programme and abstracts Book. - 2010, p. 151.
- AFG27 URBÁNIKOVÁ, Ľubica. Can tryptophans enhance protein crystallizability?. In Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology : abstracts from

Struktura 2010, Colloquium of the Czech and Slovak Crystallographic Association, 2010, vol. 17, no. 2a, p. 79. ISSN 1211-5894.

AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFHA01 BARÁK, Imrich - MUCHOVÁ, Katarína - PAVLENDOVÁ, Naďa - JAMROŠKOVIČ, Ján. Lipid helices formation in Bacillus subtilis cell. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 42. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA02 BARÁK, Imrich - MUCHOVÁ, Katarína - KRAJČÍKOVÁ, Daniela - PAVLENDOVÁ, Naďa - FLOREK, Patrik - MULLEROVÁ, Denisa - VAVROVÁ, Ľudmila - REŠETÁROVÁ, Stanislava - JAMROŠKOVIČ, Ján. Basic cell processes in Bacillus subtilis model organism. In International Scientific Conference on Probiotics and Prebiotics : abstract book. - Košice, 2010, p. 15.
- AFHA03 BÍLIKOVÁ, Katarína - ŠIMÚTH, Jozef. Proteomics of multifunctional royal jelly proteins. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 48. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA04 BLESÁK, Karol - JANEČEK, Štefan. Sequence features and taxonomy representatives of the alpha-amylase and alpha-amylase-like specificities from the family GH57. In 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family - ALAMY_4 : programme and abstracts. - Bratislava : ASCO art&science, 2010, p. 58. ISBN 978-80-88820-47-5.
- AFHA05 BLESÁK, Karol - JANEČEK, Štefan. The family GH57 specificities sequence fingerprints. In 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family - ALAMY_4 : programme and abstracts. - Bratislava : ASCO art&science, 2010, p. 57. ISBN 978-80-88820-47-5.
- AFHA06 BORKO, Ľubomír - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - ŠEVČÍK, Jozef. The study of ryanodine receptor 2 N-terminal region responsible for heart arrhythmias and heart failure. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 196. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA07 BUKOVSKÁ, Gabriela - HALGAŠOVÁ, Nora - GEROVÁ, Martina - HROMADOVÁ, Lenka. Isolation and characterisation of DNA polymerase from coryneophage BFK20. 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. 175. ISBN 970-80-970477-8-8.
- AFHA08 FALTINOVÁ, Andrea - GABURJÁKOVÁ, Jana - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - HAJDUK, Matúš - TOMÁŠKOVÁ, Nataša - ANTALÍK, Marián - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Effect of domain peptides of the cardiac ryanodine receptor on the stability of bilayer lipid membranes and on RyR2 activity. In Proceedings from XXII. Biochemistry Congress, Martin, September 8 - 12, 2010. - Bratislava : Comenius University, 2010, s. 55. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA09 FARKAŠOVSKÁ, Jarmila - GODÁNY, Andrej. Site specific integration of bacteriophage m1/6 into the Streptomyces aureofaciens chromosome. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 139. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA10 GABRIŠKO, Marek - JANEČEK, Štefan. Maltase clusters in the genus Drosophila. In 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family - ALAMY_4 : programme and abstracts. - Bratislava : ASCO art&science, 2010, p. 63. ISBN 978-80-88820-47-5.
- AFHA11 GEROVÁ, Martina - HALGAŠOVÁ, Nora - UGORČÁKOVÁ, Jana - HROMADOVÁ, Lenka - BUKOVSKÁ, Gabriela. Biochemical properties of

- endolysin and its catalytic domain isolated from corynephage BFK20. 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. 181. ISBN 970-80-970477-8-8.
- AFHA12 GEROVÁ, Martina - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - HALGAŠOVÁ, Nora - UGORČÁKOVÁ, Jana - BUKOVSKÁ, Gabriela. Characterization and crystallization of the potential cell wall binding domain of the BFK20 endolysin. In Naše proteíny 2010 - Štruktúra a funkcia : 1. seminár o proteínoch. - Bratislava, 2010, p. 17.
- AFHA13 GIBALOVÁ, Lenka - SEDLÁK, Ján - REHÁKOVÁ, Alena - LABUDOVÁ, Martina - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Multidrug resistant P-glycoprotein positive cells are also cross-resistant to cisplatin. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 164. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA14 HALGAŠOVÁ, Nora - MESAROSOVA, I. - BUKOVSKÁ, Gabriela. RepA like protein from corynephage BFK20. 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. 183. ISBN 970-80-970477-8-8.
- AFHA15 HOMEROVÁ, Dagmar - REŽUCHOVÁ, Bronislava - ŠKOVIEROVÁ, Henrieta - KORMANEC, Ján. Characterization of a gene encoding a small regulatory RpoE-dependent RNA in Salmonella enterica serovar Typhimurium. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 149. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA16 CHOVANOVÁ, Katarína - BREZNA, B. - ŽENIŠOVÁ, K. - CHEBENOVA, V. - KRAKOVÁ, Lucia - KUCHTA, T. - PANGALLO, Domenico. Molecular strategy for identification and selection of fungal and yeast populations on grapes and in musts of Slovakian wines. In 38th Annual Conference on Yeasts. - Bratislava : Natura, p. 66. ISSN 1336-4839.
- AFHA17 JANEČEK, Štefan - SVENSSON, B. - MACGREGOR, E.A. Starch/glycogen-binding domains - amylases, laforin, starch-excess-4 and AMPK. In 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family - ALAMY_4 : programme and abstracts. - Bratislava : ASCO art&science, 2010, p. 65. ISBN 978-80-88820-47-5.
- AFHA18 KORMANEC, Ján - NOVÁKOVÁ, Renáta - FECKOVÁ, Ľubomíra - KUTAŠ, Peter - REHÁKOVÁ, Alena. Regulation of auricin biosynthesis in Streptomyces aureofaciens CCM3239. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 69. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA19 KRAJČÍKOVÁ, Daniela - MULLEROVÁ, Denisa - QIANG, W. - BULLOGH, P. - TANG, J. - BARÁK, Imrich. Assembly of Bacillus subtilis spore coat: Investigation of protein-protein interactions among the spore coat proteins of Bacillus subtilis. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 72. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA20 KRAKOVÁ, Tatiana - ŠIMÚTH, J. - BÍLIKOVÁ, Katarína. Constructs for heterologous expression of royal jelly apalbumins in E. coli. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA21 KUČERA, T. - MATUŠKOVÁ, A. - KUTEJOVÁ, Eva - JANATA, J. Mechanizmus rozpoznávaní substrátů mitochondriální a hydrogenozomální procesující peptidasou. 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. 191. ISBN 970-80-970477-8-8.

- AFHA22 KUTAŠ, Peter - FECKOVÁ, Ľubomíra - REHÁKOVÁ, Alena - NOVÁKOVÁ, Renáta - KORMANEC, Ján. Strict control of auricin production in *Streptomyces aureofaciens* CCM3239 involves a feedback mechanism. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 155. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA23 KUTEJOVÁ, Eva - ONDROVIČOVÁ, Gabriela - PEVALA, Vladimír - AMBRO, Ľuboš - BAUER, Jacob. Lon proteáza - najflexibilnejšia ATP-závislá proteáza. 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. 36. ISBN 970-80-970477-8-8.
- AFHA24 MAJZLOVÁ, Katarína - JANEČEK, Štefan. The GH13 putative enzymes with specificity probably intermediate between oligo-1,6-glucosidase and neopullulanase subfamilies. In 4th Symposium on the Alpha-Amylase Family - ALAMY_4 : programme and abstracts. - Bratislava : ASCO art&science, 2010, p. 78. ISBN 978-80-88820-47-5.
- AFHA25 PAVLEDOVÁ, Nad'a - JAMROŠKOVIČ, Ján - MUCHOVÁ, Katarína - BARÁK, Imrich. Division septum positioning in *Bacillus subtilis* and *Escherichia coli* ? are they really so different?. In International Scientific Conference on Probiotics and Prebiotics : abstract book. - Košice, 2010, p. 52.
- AFHA26 PEVALA, Vladimír - BAUER, Jacob - GARCÍA-NAFRÍA, J. - ONDROVIČOVÁ, Gabriela - AMBRO, Ľuboš - BLAGOVA, E. - LEVDIKOV, V. - WILKINSON, A.J. - WILSON, K.S. - KUTEJOVÁ, Eva. Hexamer formation triggers a switch from an inactive to an active conformation in human mitochondrial Lon protease. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 194. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA27 REHÁKOVÁ, Alena - NOVÁKOVÁ, Renáta - FECKOVÁ, Ľubomíra - KUTAŠ, Peter - KORMANEC, Ján. Characterization of SARP regulatory gene involved in positive regulation of an angucycline-like polyketide antibiotic auricin gene cluster in *Streptomyces aureofaciens* CCM3239. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 162. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA28 REŽUCHOVÁ, Bronislava - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrice - HOMEROVÁ, Dagmar - KORMANEC, Ján. The complex network regulatory circuits in the regulation of sigma factors involved in differentiation and stress response in *Streptomyces coelicolor*. A3(2). In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 163. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA29 STANO, Matej - KLUČÁR, Ľuboš. phiGENOME - a web based genome browser intended for display of phage genomes. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 137. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA30 ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, R. - KOVÁČECH, Branislav - FLACHBARTOVÁ, Zuzana - CEHLÁR, Ondrej - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Structural analysis of tau protein, the constituent of neurofibrillary pathology in Alzheimer's disease. In Proceedings from XXII. Biochemistry Congress, Martin, September 8 - 12, 2010. - Bratislava : Comenius University, 2010, s.95. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA31 UGORČÁKOVÁ, Jana - HALGAŠOVÁ, Nora - BUKOVSKÁ, Gabriela. Study of ORF 39 region ? probable origin of corynephage BFK20. 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. 205. ISBN 970-80-970477-8-8.

- AFHA32 VIDOVÁ, Barbora - CHOTÁR, Michal - GODÁNY, Andrej. The Lys M domain in surface immunogenic protein(Sip) and its influence on elicitation of immunity against Streptococcus agalactiae. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeseniova lekárska fakulta, 2010, s. 212. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA33 ŽENIŠOVÁ, K. - CHEBENOVA, V. - BREZNA, B. - KUCHTA, T. - PANGALLO, Domenico. Zloženie hubových a kvasinkových populácií na hrozne a v muštách slovenských vín. In 25. kongres československej spoločnosti mikrobiologickej : Programy a abstrakty. - Bratislava-Praha : Československá spoločnosť mikrobiologická, 2010, p. 145. ISBN 970-80-970477-8-8.

AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFHB01 FALTINOVÁ, Andrea - GABURJÁKOVÁ, Jana - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - HAJDUK, Matúš - TOMÁŠKOVÁ, B. - ANTALÍK, Marián - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Effect of a domain peptide of the cardiac ryanodine receptor on the stability of the artificial lipid membrane. In IV. Slovak Biophysical Symposium, Modra-Harmonia, Slovakia, April 24 - 26, 2010 : program and abstracts. - Bratislava : Institute of Molecular Physiology and Genetics SAS, 2010, poster P2, s. 25-26.
- AFHB02 ŠKRABANA, Rostislav - ŠEVČÍK, Jozef - KOVÁČECH, Branislav - DVORSKÝ, R. - NOVÁK, Michal. Structural study of intrinsically disordered protein tau using monoclonal antibody MN423 specific for Alzheimer's disease PHF tau. In Naše proteíny 2010 – Štruktúra a funkcia. 1. Seminár o proteínoch. 16. marec 2010 Bratislava. - Bratislava : Ústav molekulárnej biológie SAV, 2010, s.6.

BDFB Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- BDFB01 KRAKOVÁ, Lucia - CHOVANOVÁ, Katarína - ŠIMONOVICHOVÁ, A. - PANGALLO, Domenico. Analýza pergamenu: štúdium kontaminujúcich mikroorganizmov a molekulárna identifikácia jeho pôvodu. In Knižnica, 2010, roč. 11, č. 2-3, s. 76-83. ISSN 1335-7026.
- BDFB02 PIECKOVÁ, E. - MAJOROŠOVÁ, M. - HURBÁNKOVÁ, M. - ČERNÁ, S. - PANGALLO, Domenico. Aspergillus versicolor (Vuill.) Tiraboschi - najčastejší hubový kolonizátor vnútorných priestorov budov v našich podmienkach. In Derma, 2010, roč. 10, č. 3, p. 3-6. ISSN 1335-7360.

Ohlasy (citácie):

ADC Vedecké práce v zahr. karent. časopisoch a recenzovaných zborníkoch

- ADC01 ČIPÁK, Ľuboš - RAUKO, Peter - MIADOKOVÁ, Eva - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - NOVOTNÝ, Ladislav. Effects of flavonoids on cisplatin-induced apoptosis of HL-60 and L1210 leukemia cells. In Leukemia Research, 2003, vol. 27, no. 1, p. 65-72. (1.502 - IF2002). ISSN 0145-2126.

Citácie:

- [1.1] GIBALOVA, L. - SEDLAK, J. - LABUDOVA, M. - BARANCIK, M. - REHAKOVA, A. - BREIER, A. - SULOVA, Z. In *GENERAL PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS*. ISSN 0231-5882, DEC 2009, vol. 28, no. 4, p. 391-403., WOS
- [1.1] LI, H.L. - ZHAO, X.B. - MA, Y.K. - ZHAI, G.X. - LI, L.B. - LOU, H.X. In *JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE*. ISSN 0168-3659, FEB 10 2009, vol. 133, no. 3, p. 238-244., WOS
- [1.1] RAGAZZON, P.A. - ILEY, J. - MISSAILIDIS, S. In *ANTICANCER*

RESEARCH. ISSN 0250-7005, JUN 2009, vol. 29, no. 6, p. 2285-2293., WOS
4. [1.1] RIBEIRO, M.E.N.P. - VIEIRA, I.G.P. - CAVALCANTE, I.M. - RICARDO, N.M.P.S. - ATTWOOD, D. - YEATES, S.G. - BOOTH, C. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, AUG 13 2009, vol. 378, no. 1-2, p. 211-214., WOS*

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ADLER, E. - BARÁK, Imrich - STRAGIER, P. Bacillus subtilis locus encoding a killer protein and its antidote. In *Journal of Bacteriology*, 2001, vol. 183, p. 3574-3581. ISSN 0021-9193.
Citácie:
1. [1.1] OOMES, S.J.C.M. - JONKER, M.J. - WITTINK, F.R.A. - HEHENKAMP, J.O. - BREIT, T.M. - BRUL, S. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY. ISSN 0168-1605, AUG 15 2009, vol. 133, no. 3, p. 234-242., WOS*
- ADCA02 ALBERT, S. - BHATTACHARYA, D. - KLAUDINY, Jaroslav - SCHMITZOVA, J. - ŠIMÚTH, Jozef. The family of major royal jelly proteins and its evolution. In *Journal of Molecular Evolution*, 1999, vol. 49, p. 290-297. ISSN 0022-2844.
Citácie:
1. [1.1] GUO, H. - KOUZUMA, Y. - YONEKURA, M. In *FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, MAR 1 2009, vol. 113, no. 1, p. 238-245., WOS*
- ADCA03 ALESSANDRINI, A. - DE RENZI, V. - BERTI, L. - BARÁK, Imrich - FACCI, P. Chemically homogeneous, silylated surfaces for effective DNA binding and hybridization. In *Surface Science*, 2005, vol. 582, p. 202-208.
Citácie:
1. [1.1] ARYA, S.K. - SOLANKI, P.R. - DATTA, M. - MALHOTRA, B.D. In *BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, MAY 15 2009, vol. 24, no. 9, p. 2810-2817., WOS*
- ADCA04 ALSTON, R.W. - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - ŠEVČÍK, Jozef - LASAGNA, M. - REINHOLD, G. - SCHOLTZ, J.M. - PACE, C.N. Contribution of single tryptophan residues to the fluorescence and stability of ribonuclease Sa. In *Biophysical Journal*, 2004, vol. 87, p. 4036-4047. ISSN 0006-3495.
Citácie:
1. [1.1] CHAMBERY, A. - PISANTE, M. - DI MARO, A. - DI ZAZZO, E. - RUVO, M. - COSTANTINI, S. - COLONNA, G. - PARENTE, A. In *PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS. ISSN 0887-3585, APR 2007, vol. 67, no. 1, p. 209-218., WOS*
2. [1.1] KOVACIC, L. - NOVINEC, M. - PETAN, T. - BAICI, A. - KRIZAJ, I. In *BIOCHEMISTRY. ISSN 0006-2960, DEC 1 2009, vol. 48, no. 47, p. 11319-11328., WOS*
- ADCA05 ANSARI, K. - MARTIN, S. - FARKAŠOVSKÝ, Marian - EHBRECHT, I.M. - KUNTZEL, H. Phospholipase C binds to the receptor-like GPR1 protein and controls pseudohyphal differentiation in *Saccharomyces cerevisiae*. In *Journal of Biological Chemistry*, 1999, vol. 274, p. 30052-30058. (1999 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
Citácie:
1. [1.1] MANENTE, M. - GHISLAIN, M. In *FEMS YEAST RESEARCH. ISSN 1567-1356, AUG 2009, vol. 9, no. 5, p. 673-687., WOS*
2. [1.1] RICCARDI, D. - FINNEY, B.A. - WILKINSON, W.J. - KEMP, P.J. In *PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY. ISSN 0031-6768, OCT 2009, vol. 458, no. 6, p. 1007-1022., WOS*
3. [1.1] SHEMAROVA, I.V. In *CRITICAL REVIEWS IN MICROBIOLOGY. ISSN*

- 1040-841X, FEB 2009, vol. 35, no. 1, p. 23-42., WOS
4. [1.1] VAN DIJCK, P. In *MEDICAL MYCOLOGY*. ISSN 1369-3786, 2009, vol. 47, no. 7, p. 671-680., WOS
- ADCA06 BARÁK, Imrich - YOUNGMAN, P. SpoIIE mutants of *Bacillus subtilis* comprises two distinct phenotypic classes consistent with a dual functional role for the SpoIIE protein. In *Journal of Bacteriology*, 1996, vol. 178, p. 4984-4989. ISSN 0021-9193.
Citácie:
1. [1.1] SKOBLE, J. - BEABER, J.W. - GAO, Y. - LOVCHIK, J.A. - SOWER, L.E. - LIU, W.Q. - LUCKETT, W. - PETERSON, J.W. - CALENDAR, R. - PORTNOY, D.A. - LYONS, C.R. - DUBENSKY, T.W. In *INFECTION AND IMMUNITY*. APR 2009, vol. 77, no. 4, p. 1649-1663., WOS
- ADCA07 BARÁK, Imrich - RICCA, E. - CUTTING, S.M. From fundamental studies of sporulation to applied spore research. In *Molecular Microbiology*, 2005, vol. 55, p. 330-338. ISSN 0950-382X.
Citácie:
1. [1.1] CHOWDHURY, S.P. - SCHMID, M. - HARTMANN, A. - TRIPATHI, A.K. In *EUROPEAN JOURNAL OF SOIL BIOLOGY*. JAN-FEB 2009, vol. 45, no. 1, p. 114-122., WOS
- ADCA08 BARÁK, Imrich - WILKINSON, A.J. Where asymmetry in gene expression originates. In *Molecular Microbiology*, 2005, vol. 57, p. 611-620. ISSN 0950-382X.
Citácie:
1. [1.1] MCADAMS, H.H. - SHAPIRO, L. In *FEBS LETTERS*. ISSN 0014-5793, DEC 17 2009, vol. 583, no. 24, Sp. Iss. SI, p. 3984-3991., WOS
2. [1.1] PARK, S. - RITTMANN, B.E. - BAE, W. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING*. ISSN 0006-3592, DEC 1 2009, vol. 104, no. 5, p. 1012-1024., WOS
- ADCA09 BARÁK, Imrich - MUCHOVÁ, Katarína - WILKINSON, A.J. - TOOLE, O. - PAVLENDOVÁ, Naďa. Lipid spirals in *Bacillus subtilis* and their role in cell division. In *Molecular Microbiology*, 2008, vol. 68, p. 1315-1327. (2008 - Current Contents). ISSN 0950-382X.
Citácie:
1. [1.1] HACHMANN, A.B. - ANGERT, E.R. - HELMANN, J.D. In *ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY*. APR 2009, vol. 53, no. 4, p. 1598-1609., WOS
2. [1.1] MARGOLIN, W. In *CURRENT BIOLOGY*. ISSN 0960-9822, SEP 15 2009, vol. 19, no. 17, Sp. Iss. SI, p. R812-R822., WOS
3. [1.1] MILEYKOVSKAYA, E. - DOWHAN, W. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, OCT 2009, vol. 1788, no. 10, p. 2084-2091., WOS
4. [1.1] MONAHAN, L.G. - ROBINSON, A. - HARRY, E.J. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, NOV 2009, vol. 74, no. 4, p. 1004-1017., WOS
5. [1.1] ROMANTSOV, T. - GUAN, Z.Q. - WOOD, J.M. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, OCT 2009, vol. 1788, no. 10, p. 2092-2100., WOS
6. [1.1] VATS, P. - YU, J. - ROTHFIELD, L. In *CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES*. ISSN 1420-682X, OCT 2009, vol. 66, no. 20, p. 3353-3362., WOS
- ADCA10 BARÁK, Imrich - WILKINSON, A. J. Division site recognition in *Escherichia coli* and *Bacillus subtilis*. In *FEMS Microbiology Reviews* : Vol. 31, no. 3 (2007), pp. 311-326. ISSN 0168-6445.
Citácie:

1. [1.1] *BILLER, S.J. - BURKHOLDER, W.F. In MOLECULAR MICROBIOLOGY. ISSN 0950-382X, NOV 2009, vol. 74, no. 4, p. 790-809., WOS*
 2. [1.1] *WU, L.J. - ISHIKAWA, S. - KAWAI, Y. - OSHIMA, T. - OGASAWARA, N. - ERRINGTON, J. In EMBO JOURNAL. ISSN 0261-4189, JUL 8 2009, vol. 28, no. 13, p. 1940-1952., WOS*
 3. [1.1] *YANG, Y. - LI, C.H. In FEMS MICROBIOLOGY LETTERS. JAN 2009, vol. 290, no. 2, p. 164-173., WOS*
- ADCA11 BARBARO, M. - BONFIGLIO, A. - RAFFO, L. - ALESSANDRINI, A. - FACCI, P. - BARÁK, Imrich. A CMOS, fully integrated sensor for electronic detection of DNA hybridization. In IEEE Electron Devices Letters, 2006, vol. 27, p. 595-597. ISSN 0741-3106.
- Citácie:
1. [1.1] *CHANG, C.H. - CHANG, S.R. - LIN, J.S. - LEE, Y.T. - YEH, S.R. - CHEN, H. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. FEB 15 2009, vol. 24, no. 6, p. 1757-1764., WOS*
 2. [1.1] *GHAFFAR-ZADEH, E. - SAWAN, M. - THERRIAULT, D. In ANALOG INTEGRATED CIRCUITS AND SIGNAL PROCESSING. APR 2009, vol. 59, no. 1, p. 1-12., WOS*
 3. [1.1] *LANZONI, M. - STAGNI, C. - RICCO, B. In MICROELECTRONICS JOURNAL. ISSN 0026-2692, SEP 2009, vol. 40, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 1345-1349., WOS*
 4. [1.1] *MARUYAMA, Y. - TERAOKA, S. - SAWADA, K. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, JUN 15 2009, vol. 24, no. 10, p. 3108-3112., WOS*
 5. [1.1] *MIR, M. - HOMS, A. - SAMITIER, J. In ELECTROPHORESIS. ISSN 0173-0835, OCT 2009, vol. 30, no. 19, Sp. Iss. SI, p. 3386-3397., WOS*
- ADCA12 BARBARO, M. - BONFIGLIO, A. - RAFFO, L. - ALESSANDRINI, P. - FACCI, P. - BARÁK, Imrich. Fully electronic DNA hybridization detection by a standard CMOS biochip. In Sensors and Actuators B, 2006, vol. 118, p.41-46.
- Citácie:
1. [1.1] *DUBUISSON, E. - CHIBANE, A. - GRANGEAT, P. - MAILLEY, P. In SENSOR LETTERS. ISSN 1546-198X, OCT 2009, vol. 7, no. 5, Sp. Iss. SI, p. 880-887., WOS*
 2. [1.1] *MISHRA, N.N. - FILANOSKI, B. - FELLEGGY, M. - CAMERON, E. - RASTOGI, S.K. - MAKI, W.C. - MAKI, G. In NSTI NANOTECH 2008, VOL 3, TECHNICAL PROCEEDINGS - MICROSYSTEMS, PHOTONICS, SENSORS, FLUIDICS, MODELING, AND SIMULATION. 2008, p. 343-346., WOS*
 3. [1.1] *SASOU, M. - SUGIYAMA, S. - ISHIDA, T. - OHTANI, T. - MIYAKE, K. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, JUN 1 2009, vol. 517, no. 15, p. 4425-4431., WOS*
- ADCA13 BAUEROVÁ, Vladena - DVORSKÝ, R. - PEREČKO, D. - POVAŽANEC, František - ŠEVČÍK, Jozef. Structure of RNase Sa2 complexes with mononucleotides – new aspects of catalytic reaction and substrate recognition. In FEBS Journal, 2009, vol. 276, no. 15, p. 4156 - 4168. (3.139 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1742-464X.
- Citácie:
1. [1.1] *NEUBAUER, C. - GAO, Y.G. - ANDERSEN, K.R. - DUNHAM, C.M. - KELLEY, A.C. - HENTSCHEL, J. - GERDES, K. - RAMAKRISHNAN, V. - BRODERSEN, D.E. In CELL. ISSN 0092-8674, DEC 11 2009, vol. 139, no. 6, p. 1084-1095., WOS*
- ADCA14 BERNROITNER, M. - ZÁMOCKÝ, Marcel - FURTMULLER, P.G. - PESCHEK, G.A. - OBINGER, C. Occurrence, phylogeny, structure, and function of catalases

and peroxidases in cyanobacteria. In *Journal of experimental botany*, 2009, vol. 60, p. 423-440. (4.001 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0022-0957.

Citácie:

1. [1.1] PEREZ-PEREZ, M.E. - MATA-CABANA, A. - SANCHEZ-RIEGO, A.M. - LINDAHL, M. - FLORENCIO, F.J. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, DEC 15 2009, vol. 191, no. 24, p. 7477-7489., WOS

ADCA15 BÍLIKOVÁ, Katarína - WU, G. - ŠIMÚTH, Jozef. Isolation of peptide fraction from honeybee royal jelly as antigaulbrood factor. In *Apidologie*, 2001, vol. 32, p. 275-283. ISSN 0044-8435.

Citácie:

1. [1.1] WILSON-RICH, N. - SPIVAK, M. - FEFFERMAN, N.H. - STARKS, P.T. In *ANNUAL REVIEW OF ENTOMOLOGY*. ISSN 0066-4170, 2009, vol. 54, p. 405-423., WOS

ADCA16 BÍLIKOVÁ, Katarína - HANES, Jozef - NORDHOFF, E. - SAENGER, W. - KLAUDINY, Jaroslav - ŠIMÚTH, Jozef. Apisimin, a new serine-valine-rich peptide of honeybee (*Apis mellifera* L.) royal jelly: purification and molecular characterization. In *FEBS Journal*, 2002, vol. 528, p. 125-129. ISSN 1742-464X.

Citácie:

1. [1.1] CHAN, Q.W.T. - FOSTER, L.J. *Apis mellifera* Proteomics: Where Will the Future Bee?. In *CURRENT PROTEOMICS*. ISSN 1570-1646, JUL 2009, vol. 6, no. 2, p. 70-83., WOS

2. [1.1] TAMURA, S. - KONO, T. - HARADA, C. - YAMAGUCHI, K. - MORIYAMA, T. Estimation and characterisation of major royal jelly proteins obtained from the honeybee *Apis mellifera*. In *FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0308-8146, JUN 15 2009, vol. 114, no. 4, p. 1491-1497., WOS

ADCA17 BÍLIKOVÁ, Katarína - MIRGORODSKAYA, E. - BUKOVSKÁ, Gabriela - GOBOM, J. - LEHRACH, H. - ŠIMÚTH, Jozef. Towards functional proteomics of minority component of honeybee royal jelly: The effect of post-translational modifications on the antimicrobial activity of apalbumin2. In *Proteomics*, 2009, vol. 9, p. 2131-2138. (4.586 - IF2008). ISSN 1615-9853.

Citácie:

1. [1.1] TAMURA, S. - AMANO, S. - KONO, T. - KONDOH, J. - YAMAGUCHI, K. - KOBAYASHI, S. - AYABE, T. - MORIYAMA, T. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, DEC 2009, vol. 9, no. 24, p. 5534-5543., WOS

ADCA18 BISCHOFF, M. - DUNMAN, P. - KORMANEC, Ján - MACAPAGAL, D. - MURPHY, E. - MOUNTS, W. - BERGER-BACHI, B. - PROJAN, S. Microarray-based analysis of the *Staphylococcus aureus* sigmaB regulon. In *Journal of Bacteriology*, 2004, vol. 186, p. 4085-4099. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] CEBRIAN, G. - CONDON, S. - MANAS, P. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY*. ISSN 0168-1605, NOV 15 2009, vol. 135, no. 3, p. 274-280., WOS

2. [1.1] CEBRIAN, G. - SAGARZAZU, N. - AERTSEN, A. - PAGAN, R. - CONDON, S. - MANAS, P. In *JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY*. ISSN 1364-5072, JUL 2009, vol. 107, no. 1, p. 187-196., WOS

3. [1.1] CHEN, P.R. - NISHIDA, S. - POOR, C.B. - CHENG, A. - BAE, T. - KUECHENMEISTER, L. - DUNMAN, P.M. - MISSIAKAS, D. - HE, C. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, JAN 2009, vol. 71, no. 1, p. 198-211., WOS

4. [1.1] DONEGAN, N.P. - CHEUNG, A.L. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2795-2805., WOS

5. [1.1] EVEN, S. - CHARLIER, C. - NOUAILLE, S. - ZAKOUR, N.L.B. -

- CRETENET, M. - COUSIN, F.J. - GAUTIER, M. - COCAIGN-BOUSQUET, M. - LOUBIERE, P. - LE LOIR, Y. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, JUL 1 2009, vol. 75, no. 13, p. 4459-4472., WOS
6. [1.1] FLEURY, B. - KELLEY, W.L. - LEW, D. - GOTZ, F. - PROCTOR, R.A. - VAUDAUX, P. In *BMC MICROBIOLOGY*. ISSN 1471-2180, APR 22 2009, vol. 9., WOS
7. [1.1] FOSTER, T.J. In *VETERINARY DERMATOLOGY*. ISSN 0959-4493, OCT-DEC 2009, vol. 20, no. 5-6, p. 456-470., WOS
8. [1.1] GEISSMANN, T. - CHEVALIER, C. - CROS, M.J. - BOISSET, S. - FECHTER, P. - NOIROT, C. - SCHRENZEL, J. - FRANCOIS, P. - VANDENESCH, F. - GASPIN, C. - ROMBY, P. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, NOV 2009, vol. 37, no. 21, p. 7239-7257., WOS
9. [1.1] KUBICA, M. - GUZIK, K. - KOZIEL, J. - ZAREBSKI, M. - RICHTER, W. - GAJKOWSKA, B. - GOLDA, A. - MACIAG-GUDOWSKA, A. - BRIX, K. - SHAW, L. - FOSTER, T. - POTEMPA, J. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, JAN 9 2008, vol. 3, no. 1., WOS
10. [1.1] LAMICHHANE-KHADKA, R. - CANTORE, S.A. - RIORDAN, J.T. - DELGADO, A. - NORMAN, A.E.A. - DUENAS, S. - ZAMAN, S. - HORAN, S. - WILKINSON, B.J. - GUSTAFSON, J.E. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ANTIMICROBIAL AGENTS*. ISSN 0924-8579, AUG 2009, vol. 34, no. 2, p. 136-141., WOS
11. [1.1] LAUDERDALE, K.J. - BOLES, B.R. - CHEUNG, A.L. - HORSWILL, A.R. In *INFECTION AND IMMUNITY*. ISSN 0019-9567, APR 2009, vol. 77, no. 4, p. 1623-1635., WOS
12. [1.1] OLLINGER, J. - BOWEN, B. - WIEDMANN, M. - BOOR, K.J. - BERGHOLZ, T.M. In *INFECTION AND IMMUNITY*. ISSN 0019-9567, MAY 2009, vol. 77, no. 5, p. 2113-2124., WOS
13. [1.1] PANE-FARRE, J. - JONAS, B. - HARDWICK, S.W. - GRONAU, K. - LEWIS, R.J. - HECKER, M. - ENGELMANN, S. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2561-2573., WOS
14. [1.1] SOMERVILLE, G.A. - PROCTOR, R.A. In *MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY REVIEWS*. ISSN 1092-2172, JUN 2009, vol. 73, no. 2, p. 233-248., WOS
15. [1.1] SOUTOURINA, O. - POUPEL, O. - COPPEE, J.Y. - DANCHIN, A. - MSADEK, T. - MARTIN-VERSTRAETE, I. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, JUL 2009, vol. 73, no. 2, p. 194-211., WOS
16. [1.1] TSANG, L.H. - CASSAT, J.E. - SHAW, L.N. - BEENKEN, K.E. - SMELTZER, M.S. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, OCT 10 2008, vol. 3, no. 10., WOS
17. [1.1] VISAI, L. - YANAGISAWA, N. - JOSEFSSON, E. - TARKOWSKI, A. - PEZZALI, I. - ROOIJAKKERS, S.H.M. - FOSTER, T.J. - SPEZIALE, P. In *MICROBIOLOGY-SGM*. ISSN 1350-0872, MAR 2009, vol. 155, Part 3, p. 667-679., WOS
18. [1.1] ZHU, L. - INOUE, K. - YOSHIZUMI, S. - KOBAYASHI, H. - ZHANG, Y.L. - OUYANG, M. - KATO, F. - SUGAI, M. - INOUE, M. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, MAY 2009, vol. 191, no. 10, p. 3248-3255., WOS

ADCA19 BREZNA, B. - KHAN, A.A. - CERNIGLIA, C.E. Molecular characterisation of dioxygenases from polycyclic aromatic hydrogen-degrading Mycobacterium spp. In *FEMS Microbiology Letters*, 2003, vol. 223, p. 177-183. ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] KLANKEO, P. - NOPCHAROENKUL, W. - PINYAKONG, O. In *JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING*. ISSN 1389-1723, DEC 2009, vol. 108, no. 6, p. 488-495., WOS

2. [1.1] LAFORTUNE, I. - JUTEAU, P. - DEZIEL, E. - LEPINE, F. - BEAUDET, R. - VILLEMUR, R. In *MICROBIAL ECOLOGY*. ISSN 0095-3628, APR 2009, vol. 57, no. 3, p. 455-468., WOS

ADCA20 BREZNA, B. - KWEON, O. - STINGLEY, R.L. - FREEMAN, J.P. - KHAN, A.A. - POLEK, Bystrík - JONES, R.C. - CERNIGLIA, C.E. Molecular characterization of cytochrome P450 genes in the polycyclic aromatic hydrocarbon degrading *Mycobacterium vanbaalenii* PYR-1. In *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2006, vol. 71, p. 522-532. (2.586 - IF2005). ISSN 0175-7598 (Print), 1432-0614 (Electronic).

Citácie:

1. [1.1] PENG, R.H. - XIONG, A.S. - XUE, Y. - FU, X.Y. - GAO, F. - ZHAO, W. - TIAN, Y.S. - YAO, Q.H. In *FEMS MICROBIOLOGY REVIEWS*. ISSN 0168-6445, NOV 2008, vol. 32, no. 6, p. 927-955., WOS

2. [1.1] VILA, J. - GRIFOLL, M. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, OCT 1 2009, vol. 75, no. 19, p. 6232-6239., WOS

3. [1.1] WU, Y.R. - HE, T.T. - ZHONG, M.Q. - ZHANG, Y.L. - LI, E.M. - HUANG, T.W. - HU, Z. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES-CHINA*. ISSN 1001-0742, 2009, vol. 21, no. 10, p. 1446-1451., WOS

ADCA21 BUČKOVÁ, Mária - GODOČÍKOVÁ, Jana - POLEK, Bystrík. Responses in the mycelial growth of *Aspergillus niger* isolates to arsenic contaminated environments and their resistance to exogenic metal stress. In *Journal of Basic Microbiology : international journal*, 2007, vol. 47, no. 4, pp. 295-300.. (1.000 - IF2006). ISSN 0233-111X.

Citácie:

1. [1.1] IORDACHE, V. - GHERGHEL, F. - KOTHE, E. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH*. ISSN 1660-4601, FEB 2009, vol. 6, no. 2, p. 414-432., WOS

2. [1.1] ZEMBERYOVA, M. - SHEARMAN, A. - SIMONOVICOVA, A. - HAGAROVA, I. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0306-7319, 2009, vol. 89, no. 8-12, Sp. Iss. SI, p. 569-581., WOS

ADCA22 BUCHWALD, G. - HOSTINOVÁ, Eva - RUDOLPH, M.G. - KRAEMER, A. - SICKMANN, A. - MEIER, S. - SCHEFFZEK, K. - WITTINGHOFER, A. Conformational switch and role of phosphorylation in PAK activation. In *Molecular and Cellular Biology*, 2001, vol. 21, p. 5179-5189. ISSN 0270-7306.

Citácie:

1. [1.1] CHENG, C.M. - KONG, X.F. - WANG, H.Z. - GAN, H.C. - HAO, Y.Q. - ZOU, W.Y. - WU, J.W. - CHI, Y.Y. - YANG, J.W. - HONG, Y. - CHEN, K.L. - GU, J.X. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, MAR 27 2009, vol. 284, no. 13, p. 8777-8787., WOS

2. [1.1] ESWARAN, J. - SOUNDARARAJAN, M. - KNAPP, S. In *CANCER AND METASTASIS REVIEWS*. ISSN 0167-7659, JUN 2009, vol. 28, no. 1-2, p. 209-217., WOS

3. [1.1] MENTZEL, B. - JAUCH, E. - RAABE, T. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, FEB 6 2009, vol. 379, no. 2, p. 637-642., WOS

4. [1.1] O'DONNELL, M. - CHANCE, R.K. - BASHAW, G.J. In *ANNUAL*

- REVIEW OF NEUROSCIENCE. ISSN 0147-006X, 2009, vol. 32, p. 383-412., WOS*
5. [1.1] VIAUD, J. - PETERSON, J.R. In *MOLECULAR CANCER THERAPEUTICS. ISSN 1535-7163, SEP 2009, vol. 8, no. 9, p. 2559-2565., WOS*
- ADCA23 BUKOVSKÁ, Gabriela - KERRY, V. - KRAUS, J.P. Expression of human cystathionine beta-synthase in Escherichia coli – purification and characterization. In Protein Expression and Purification, 1994, vol. 5, p. 442-448. ISSN 1046-5928.
- Citácie:
1. [1.1] BELEW, M.S. - QUAZI, F.I. - WILLMORE, W.G. - AITKEN, S.M. In *PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION. ISSN 1046-5928, APR 2009, vol. 64, no. 2, p. 139-145., WOS*
2. [1.1] WEEKS, C.L. - SINGH, S. - MADZELAN, P. - BANERJEE, R. - SPIRO, T.G. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, SEP 9 2009, vol. 131, no. 35, p. 12809-12816., WOS*
- ADCA24 BUKOVSKÁ, Gabriela - KLUČÁR, Ľuboš - VLCEK, C. - ADAMOVIČ, J. - TURŇA, Ján - TIMKO, Jozef. Complete nucleotide sequence and genome analysis of bacteriophage BFK20 - A lytic phage of the industrial producer Brevibacterium flavum. In Virology, 2006, vol. 348, p. 57-71. ISSN 0042-6822.
- Citácie:
1. [1.1] DIERKES, L.E. - PEEBLES, C.L. - FIREK, B.A. - HENDRIX, R.W. - DUDA, R.L. In *JOURNAL OF VIROLOGY. ISSN 0022-538X, MAR 1 2009, vol. 83, no. 5, p. 2088-2098., WOS*
2. [1.1] PAYNE, K. - SUN, Q.A. - SACCHETTINI, J. - HATFULL, G.F. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY. ISSN 0950-382X, AUG 2009, vol. 73, no. 3, p. 367-381., WOS*
- ADCA25 CIPAKOVA, I. - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - VELEBNÝ, V. High-level expression and purification of a recombinant hBD-1 fused to LMM protein in Escherichia coli. In Protein Expression and Purification, 2004, vol. 37, p. 207-212. (1.470 - IF2003). ISSN 1046-5928.
- Citácie:
1. [1.1] BOGOMOLOVAS, J. - SIMON, B. - SATTLER, M. - STIER, G. In *PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION. ISSN 1046-5928, MAR 2009, vol. 64, no. 1, p. 16-23., WOS*
2. [1.1] GUO, C.Y. - DIAO, H. - LIAN, Y.D. - YU, H.G. - GAO, H.C. - ZHANG, Y.L. - LIN, D.H. In *JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 0168-1656, JAN 1 2009, vol. 139, no. 1, p. 33-37., WOS*
3. [1.1] ZORKO, M. - JAPELJ, B. - HAFNER-BRATKOVIC, I. - JERALA, R. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, FEB 2009, vol. 1788, no. 2, p. 314-323., WOS*
- ADCA26 CIPAKOVA, I. - HOSTINOVÁ, Eva. Production of the human-beta-defensin using Saccharomyces cerevisiae as a host. In Protein and Peptide Letters, 2005, vol. 12, p. 551-554.
- Citácie:
1. [1.1] VARGUES, T. - MORRISON, G.J. - SEO, E.S. - CLARKE, D.J. - FIELDER, H.L. - BENNANI, J. - PATHANIA, U. - KILANOWSKI, F. - DORIN, J.R. - GOVAN, J.R.W. - MACKAY, C.L. - UHRIN, D. - CAMPOPIANO, D.J. In *PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS. ISSN 0929-8665, JUN 2009, vol. 16, no. 6, p. 668-676., WOS*
- ADCA27 CIPAKOVA, I. - GAŠPERÍK, Juraj - HOSTINOVÁ, Eva. Expression and purification of human antimicrobial peptide, dermcidin, in Escherichia coli. In Protein Expression and Purification, 2006, vol. 45, p. 269-274. ISSN 1046-5928.
- Citácie:

1. [1.1] HARRIS, F. - DENNISON, S.R. - PHOENIX, D.A. In *CURRENT PROTEIN & PEPTIDE SCIENCE*. ISSN 1389-2037, DEC 2009, vol. 10, no. 6, p. 585-606., WOS
 2. [1.1] HARTMANN, B.M. - KAAR, W. - YOO, I.K. - LUA, L.H.L. - FALCONER, R.J. - MIDDELBERG, A.P.J. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING*. ISSN 0006-3592, DEC 1 2009, vol. 104, no. 5, p. 973-985., WOS
 3. [1.1] KANT, P. - LIU, W.Z. - PAULS, K.P. In *PEPTIDES*. ISSN 0196-9781, SEP 2009, vol. 30, no. 9, p. 1593-1599., WOS
 4. [1.1] PATHAK, S. - DE SOUZA, G.A. - SALTE, T. - WIKER, H.G. - ASJO, B. In *SCANDINAVIAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY*. ISSN 0300-9475, SEP 2009, vol. 70, no. 3, p. 264-276., WOS
 5. [1.1] PRAK, K. - UTSUMI, S. In *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0021-8561, MAY 13 2009, vol. 57, no. 9, p. 3792-3799., WOS
 6. [1.1] RILEY, J.M. - AGGELI, A. - KOOPMANS, R.J. - MCPHERSON, M.J. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING*. ISSN 0006-3592, JUN 1 2009, vol. 103, no. 2, p. 241-251., WOS
 7. [1.1] SENYUREK, I. - PAULMANN, M. - SINNBERG, T. - KALBACHER, H. - DEEG, M. - GUTSMANN, T. - HERMES, M. - KOHLER, T. - GOTZ, F. - WOLZ, C. - PESCHEL, A. - SCHITTEK, B. In *ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY*. ISSN 0066-4804, JUN 2009, vol. 53, no. 6, p. 2499-2509., WOS
 8. [1.1] ZORKO, M. - JAPELJ, B. - HAFNER-BRATKOVIC, I. - JERALA, R. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, FEB 2009, vol. 1788, no. 2, p. 314-323., WOS
- ADCA28 CSÓKOVÁ, Natália - ŠKRABANA, Rostislav - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - KOVÁČECH, Branislav - POPOV, A. - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Preparation crystallization and preliminary X-ray analysis of the Fab fragment of monoclonal antibody MN423, revealing the structural aspects of Alzheimers paired helical filaments. In *Protein and Peptide Letters*, 2006, vol. 13, no. 9, p. 941-944.
Citácie:
1. [1.1] YU, D.Y. - QIAO, N. - LIU, P. - WEI, Q. *Different Regulation Modes of Calcineurin Regulatory Subunit on Its Catalytic Subunit with RII Peptide and Tau as Substrates*. In *PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS*. ISSN 0929-8665, FEB 2009, vol. 16, no. 2, p. 168-172., WOS
- ADCA29 DA LAGE, J.L. - FELLER, G. - JANEČEK, Štefan. Horizontal gene transfer from Eukarya to Bacteria and domain shuffling: the alpha-amylase model. In *Cellular and Molecular Life Sciences : (CMLS)*, 2004, vol. 61, p. 97-109. (4.995 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 1420-682X.
Citácie:
1. [1.1] NIKAPITIYA, C. - OH, C. - WHANG, I. - KIM, C.G. - LEE, Y.H. - KIM, S.J. - LEE, J. In *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 1096-4959, MAR 2009, vol. 152, no. 3, p. 271-281., WOS
 2. [1.1] TAKISHITA, K. - INAGAKI, Y. In *GENE*. ISSN 0378-1119, JUL 15 2009, vol. 441, no. 1-2, Sp. Iss. SI, p. 22-27., WOS
 3. [1.1] WANG, Z.W. - CHEN, S.L. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0175-7598, MAY 2009, vol. 83, no. 1, p. 1-18., WOS
- ADCA30 DOVICOVICOVA, L. - OLEXOVA, L. - PANGALLO, Domenico - SIEKEL, P. - KUCHTA, T. Polymerase chain reaction (PCR) for the detection of celery (*Apium graveolens*) in food. In *European Food Research and Technology*, 2004, vol. 218, p. 493-495. ISSN 1438-2377 (Print).

Citácie:

1. [1.1] EHLERT, A. - DEMMEL, A. - HUPFER, C. - BUSCH, U. - ENGEL, K.H. In *FOOD ADDITIVES AND CONTAMINANTS PART A-CHEMISTRY ANALYSIS CONTROL EXPOSURE & RISK ASSESSMENT*. ISSN 0265-203X, 2009, vol. 26, no. 4, p. 409-418., WOS

- ADCA31 DRAHOVSKÁ, H. - SLOBODNÍKOVÁ, Ľubica - KONCICOVA, D. - SEMAN, M. - KONCEKOVA, R. - TRUPL, J. - TURŇA, Ján. Antibiotic resistance and virulence factors among clinical and food enterococci isolated in Slovakia. In *Folia Microbiologica*, 2004, vol. 49, p. 763-768. ISSN 0015-5632.

Citácie:

1. [1.1] DUCKOVA, V. - CANIGOVA, M. - KROCKO, M. In *MILCHWISSENSCHAFT-MILK SCIENCE INTERNATIONAL*. ISSN 0026-3788, 2009, vol. 64, no. 1, p. 70-74., WOS

2. [1.1] LETKIEWICZ, S. - MIEDZYPBRODZKI, R. - FORTUNA, W. - WEBER-DABROWSKA, B. - GORSKI, A. In *FOLIA MICROBIOLOGICA*. ISSN 0015-5632, SEP 2009, vol. 54, no. 5, p. 457-461., WOS

3. [1.1] STROMPFOVA, V. - LAUKOVA, A. In *FOLIA MICROBIOLOGICA*. ISSN 0015-5632, NOV 2009, vol. 54, no. 6, p. 538-544., WOS

- ADCA32 DRAHOVSKÁ, H. - MIKASOVA, E. - SZEMES, T. - FICEK, A. - SASIK, M. - MAJTAN, V. - TURŇA, Ján. Variability in occurrence of multiple prophage genes in Salmonella Typhimurium strains isolated in Slovak Republic. In *FEMS Microbiology Letters*, 2007, vol. 270, no. 2, pp. 237-244.. (2.057 - IF2006). (2007 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] KANG, S.I. - HER, M. - HEO, E.J. - NAM, H.M. - JUNG, S.C. - CHO, D. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS*. ISSN 0167-7012, AUG 2009, vol. 78, no. 2, p. 144-149., WOS

2. [1.1] ROSS, I.L. - HEUZENROEDER, M.W. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL MICROBIOLOGY*. ISSN 1438-4221, AUG 2009, vol. 299, no. 6, p. 410-420., WOS

- ADCA33 ENTENZA, J.M. - MOREILLON, P. - SENN, M.M. - KORMANEC, Ján - DUNMAN, P. - BERGER-BACHI, B. - PROJAN, S. - BISCHOFF, M. Role of sigmaB in the expression of Staphylococcus aureus cell wall adhesins ClfA and FnbA and contribution to infectivity in a rat model of experimental endocarditis. In *Infection and Immunity*, 2005, vol. 73, p. 990-998. ISSN 0019-9567.

Citácie:

1. [1.1] SPEZIALE, P. - PIETROCOLA, G. - RINDI, S. - PROVENZANO, M. - PROVENZA, G. - DI POTO, A. - VISAI, L. - ARCIOLA, C.R. In *FUTURE MICROBIOLOGY*. ISSN 1746-0913, DEC 2009, vol. 4, no. 10, p. 1337-1352., WOS

- ADCA34 FARKAŠOVSKÝ, Marian - KUNTZEL, H. Yeast Num1p associates with the mother cell cortex during S/G2 phase and affects microtubular functions. In *Journal of Cell Biology*, 1995, vol. 131, p. 1003-1014. ISSN 0021-9525.

Citácie:

1. [1.1] FISCHER, R. - ZEKERT, N. - TAKESHITA, N. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, MAY 2008, vol. 68, no. 4, p. 813-826., WOS

2. [1.1] GEORGIEV, A. - LEIPUS, A. - OLSSON, I. - BERREZ, J.M. - MUTVEI, A. In *CURRENT GENETICS*. ISSN 0172-8083, APR 2008, vol. 53, no. 4, p. 235-247., WOS

3. [1.1] JIN, R.M. - MCCALLEN, S. - LIU, C.C. - XIANG, Y. - ALMAAS, E. - ZHOU, X.H.J. In *PACIFIC SYMPOSIUM ON BIOCOMPUTING 2009*. 2009, p. 203-214., WOS

4. [1.1] LACKNER, L.L. - NUNNARI, J.M. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE*. ISSN 0925-4439, DEC 2009, vol. 1792, no. 12, p. 1138-1144., WOS
5. [1.1] MOORE, J.K. - STUCHELL-BRERETON, M.D. - COOPER, J.A. In *CELL MOTILITY AND THE CYTOSKELETON*. ISSN 0886-1544, AUG 2009, vol. 66, no. 8, p. 546-555., WOS
6. [1.1] SILLER, K.H. - DOE, C.Q. In *NATURE CELL BIOLOGY*. ISSN 1465-7392, APR 2009, vol. 11, no. 4, p. 365-374., WOS
7. [1.1] SOUBANNIER, V. - MCBRIDE, H.M. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, JAN 2009, vol. 1793, no. 1, p. 154-170., WOS
8. [1.1] TANG, X.Y. - PUNCH, J.J. - LEE, W.L. In *CELL CYCLE*. ISSN 1538-4101, OCT 1 2009, vol. 8, no. 19, p. 3182-3190., WOS
9. [1.1] VORVIS, C. - MARKUS, S.M. - LEE, W.L. In *YEAST*. ISSN 0749-503X, SEP 2008, vol. 25, no. 9, p. 651-659., WOS
- ADCA35 FERIANC, Peter - FAREWELL, A. - NYSTROM, T. The cadmium-stress stimulon of *Escherichia coli* K-12. In *Microbiology*, 1998, vol. 144, p. 1045-1050. ISSN 1350-0872 (Print).
Citácie:
1. [1.1] FANOUS, A. - WEISS, W. - GORG, A. - JACOB, F. - PARLAR, H. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, DEC 2008, vol. 8, no. 23-24, p. 4976-4986., WOS
2. [1.1] GRAHAM, A.I. - HUNT, S. - STOKES, S.L. - BRAMALL, N. - BUNCH, J. - COX, A.G. - MCLEOD, C.W. - POOLE, R.K. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, JUL 3 2009, vol. 284, no. 27, p. 18377-18389., WOS
3. [1.1] MILLER, C.D. - PETTEE, B. - ZHANG, C. - PABST, M. - MCLEAN, J.E. - ANDERSON, A.J. In *LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY*. ISSN 0266-8254, DEC 2009, vol. 49, no. 6, p. 775-783., WOS
4. [1.1] WORDEN, C.R. - KOVAC, W.K. - DORN, L.A. - SANDRIN, T.R. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-1097, APR 2009, vol. 293, no. 1, p. 58-64., WOS
- ADCA36 FRANEKOVÁ, Veronika - BALIOVÁ, Martina - JURSKÝ, František. Truncation of human dopamine transporter by protease calpain. In *Neurochemistry International*, 2008, vol. 52, p. 1436-1441. (2008 - Current Contents). ISSN 0197-0186.
Citácie:
1. [1.1] MARAZZITI, D. - BARONI, S. - MASALA, I. - GIANNACCINI, G. - BETTI, L. - PALEGO, L. - DELL'OSSO, M.C. - CONSOLI, G. - CASTAGNA, M. - LUCACCHINI, A. In *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*. ISSN 0197-0186, DEC 2009, vol. 55, no. 7, p. 643-647., WOS
- ADCA37 GAŠPERÍK, Juraj - HOSTINOVÁ, Eva. Glucoamylases encoded by variant *saccharomycopsis-fibuligera* genes - structure and properties. In *Current Microbiology*, 1993, vol. 27, p. 11-14. ISSN 0343-8651.
Citácie:
1. [1.1] CHI, Z.M. - CHI, Z. - LIU, G.L. - WANG, F. - JU, L. - ZHANG, T. In *BIOTECHNOLOGY ADVANCES*. ISSN 0734-9750, JUL-AUG 2009, vol. 27, no. 4, p. 423-431., WOS
2. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
- ADCA38 GHORBEL, S. - SMIRNOV, A. - CHOUAYEKH, H. - SPERANDIO, B. - ESNAULT, C. - KORMANEC, Ján - VIROLLE, M.J. Regulation of *ppk* expression

and in vivo function of Ppk in *Streptomyces lividans* TK24. In *Journal of Bacteriology*, 2006, vol. 188, p. 6269-6279. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] SILBY, M.W. - NICOLL, J.S. - LEVY, S.B. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, JUN 15 2009, vol. 75, no. 12, p. 3872-3881., WOS

2. [1.1] VAN WEZEL, G.P. - MCKENZIE, N.L. - NODWELL, J.R. In *COMPLEX ENZYMES IN MICROBIAL NATURAL PRODUCT BIOSYNTHESIS, PART A: OVERVIEW ARTICLES AND PEPTIDES*. ISSN 0076-6879, 2009, vol. 458, p. 117-+, WOS

ADCA39 GHORBEL, S. - KORMANEC, Ján - ARTUS, A. - VIROLLE, M.J. Transcriptional studies and regulatory interactions between the *phoR/phoP* operon and the *phoU*, *mtpA* and *ppk* genes of *Streptomyces lividans* TK24. In *Journal of Bacteriology*, 2006, vol. 188, p. 677-686. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] RODRIGUEZ-GARCIA, A. - SOLA-LANDA, A. - APEL, K. - SANTOS-BENEIT, F. - MARTIN, J.F. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, JUN 2009, vol. 37, no. 10, p. 3230-3242., WOS

2. [1.1] SANTOS-BENEIT, F. - RODRIGUEZ-GARCIA, A. - SOLA-LANDA, A. - MARTIN, J.F. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, APR 2009, vol. 72, no. 1, p. 53-68., WOS

ADCA40 HAJNICKÁ, Valéria - VANČOVÁ, Iveta - KOCÁKOVÁ, Pavlína - SLOVÁK, Mirko - GAŠPERÍK, Juraj - SLÁVIKOVÁ, Monika - HAILS, R.S. - LABUDA, Milan - NUTTALL, Patricia A. Manipulation of host cytokine network by ticks: a potential gateway for pathogen transmission. In *Parasitology*, 2005, vol. 130, no.3, p. 333-342. (1.685 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0031-1820.

Citácie:

1. [1.1] Colwell DD, Otranto D, Stevens JR *Oestrid flies: eradication and extinction versus biodiversity* TRENDS IN PARASITOLOGY Volume: 25 Issue: 11 Pages: 500-504 Published: NOV 2009, WOS

2. [1.1] DIAS, J.M. - LOSBERGER, C. - DERUAZ, M. - POWER, C.A. - PROUDFOOT, A.E.I. - SHAW, J.P. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, DEC 30 2009, vol. 4, no. 12., WOS

3. [1.1] FRANCISCHETTI, I.M.B. - SA-NUNES, A. - MANS, B.J. - SANTOS, I.M. - RIBEIRO, J.M.C. In *FRONTIERS IN BIOSCIENCE*. ISSN 1093-9946, JAN 1 2009, vol. 14, p. 2051-2088., WOS

4. [1.1] Tyson KR, Piesman J *Lyme Disease Spirochete-Tick-Host Interactions* ADVANCES IN INSECT PHYSIOLOGY, VOL 37 Book Series: ADVANCES IN INSECT PHYSIOLOGY Volume: 37 Pages: 243-296 Published: 2009, WOS

ADCA41 HAJNICKÁ, Valéria - KOCÁKOVÁ, Pavlína - SLÁVIKOVÁ, Monika - SLOVÁK, Mirko - GAŠPERÍK, Juraj - FUCHSBERGER, Norbert - NUTTALL, Patricia A. Anti-interleukin 8 activity of tick salivary gland extracts. In *Parasite Immunology*, 2001, vol. 23 no., p. 483-489. (2001 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] BEAUFAYS, J. - ADAM, B. - MENTEN-DEDOYART, C. - FIEVEZ, L. - GROSJEAN, A. - DECREM, Y. - PREVOT, P.P. - SANTINI, S. - BRASSEUR, R. - BROSSARD, M. - VANHAEVERBEEK, M. - BUREAU, F. - HEINEN, E. - LINS, L. - VANHAMME, L. - GODFROID, E. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, DEC 19 2008, vol. 3, no. 12., WOS

2. [1.1] DIAS, J.M. - LOSBERGER, C. - DERUAZ, M. - POWER, C.A. - PROUDFOOT, A.E.I. - SHAW, J.P. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, DEC 30

2009, vol. 4, no. 12., WOS

3. [1.1] Tyson KR, Piesman J Lyme Disease Spirochete-Tick-Host Interactions
ADVANCES IN INSECT PHYSIOLOGY, VOL 37 Book Series: ADVANCES IN
INSECT PHYSIOLOGY Volume: 37 Pages: 243-296 Published: 2009,
WOS

ADCA42 HALGAŠOVÁ, Nora - BUKOVSKÁ, Gabriela - UGORČÁKOVÁ, Jana - TIMKO, Jozef - KORMANEC, Ján. The Brevibacterium flavum sigma factor SigB has a role in the environmental stress response. In FEMS Microbiology Letters, 2002, vol. 216, p. 77-84. ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] BARREIRO, C. - NAKUNST, D. - HUSER, A.T. - DE PAZ, H.D. - KALINOWSKI, J. - MARTIN, J.F. In MICROBIOLOGY-SGM. ISSN 1350-0872, FEB 2009, vol. 155, Part 2, p. 359-372., WOS

ADCA43 HALGAŠOVÁ, Nora - BUKOVSKÁ, Gabriela - TIMKO, Jozef - KORMANEC, Ján. Cloning and transcriptional characterization of two sigma factor genes sigA and sigB from Brevibacterium flavum. In Current Microbiology, 2001, vol. 43, p. 249-254. ISSN 0343-8651.

Citácie:

1. [1.1] BARREIRO, C. - NAKUNST, D. - HUSER, A.T. - DE PAZ, H.D. - KALINOWSKI, J. - MARTIN, J.F. In MICROBIOLOGY-SGM. ISSN 1350-0872, FEB 2009, vol. 155, Part 2, p. 359-372., WOS

ADCA44 HARRAGHY, N. - KORMANEC, Ján - WOLZ, Ch. - HOMEROVÁ, Dagmar - GOERKE, Ch. - OHLSSEN, K. - QAZI, S. - HILL, C.P. - HERRMANN, M. Sae is essential for expression of the staphylococcal adhesins Eap and Emp. In Microbiology, 2005, vol. 151, p. 1789-1800. ISSN 1350-0872 (Print).

Citácie:

1. [1.1] VOYICH, J.M. - VUONG, C. - DEWALD, M. - NYGAARD, T.K. - KOCIANOVA, S. - GRIFFITH, S. - JONES, J. - IVERSON, C. - STURDEVANT, D.E. - BRAUGHTON, K.R. - WHITNEY, A.R. - OTTO, M. - DELEO, F.R. In JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES. ISSN 0022-1899, JUN 1 2009, vol. 199, no. 11, p. 1698-1706., WOS

ADCA45 HARTLEY, R.W. - BOTH, V. - HEBERT, E.J. - HOMEROVÁ, Dagmar - JUCOVIC, M. - NAZAROV, V. - RYBAJLAK, I. - ŠEVČÍK, Jozef. Barstar inhibits extracellular ribonucleases of Streptomyces and allows their Barstar inhibits extracellular ribonucleases of Streptomyces and allows their Barstar inhibits extracellular ribonucleases of Streptomyces and allows their production from recombinant genes. In Protein and Peptide Letters, 1996, vol. 3, p. 225-231. ISSN 0929-8665.

Citácie:

1. [1.1] SOMMER, B. - FRIEHS, K. - FLASCHEL, E. - RECK, M. - STAHL, F. - SCHEPER, T. In JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 0168-1656, MAR 25 2009, vol. 140, no. 3-4, p. 194-202., WOS

ADCA46 HEBERT, E.J. - GRIMSLEY, G.R. - HARTLEY, R.W. - HORN, G. - SCHELL, D. - GARCIA, S. - BOTH, V. - ŠEVČÍK, Jozef - PACE, C.N. Purification of ribonucleases Sa, Sa2 and Sa3 after expression in Escherichia coli. In Protein Expression and Purification, 1997, vol. 11, p. 162-168. ISSN 1046-5928.

Citácie:

1. [1.1] LOPEZ-ALONSO, J.P. - DIEZ-GARCIA, F. - FONT, J. - RIBO, M. - VILANOVA, M. - SCHOLTZ, J.M. - GONZALEZ, C. - VOTTARIELLO, F. - GOTTE, G. - LIBONATI, M. - LAURENTS, D.V. In BIOCONJUGATE CHEMISTRY. ISSN 1043-1802, AUG 2009, vol. 20, no. 8, p. 1459-1473., WOS

ADCA47 HEBERT, E.J. - GILETTO, A. - ŠEVČÍK, Jozef - URBÁNIKOVÁ, Ľubica -

WILSON, K.S. - DAUTER, Z. - PACE, C.N. Contribution of conserved asparagine to the conformational stability of ribonucleases Sa, Ba and T1. In *Biochemistry*, 1998, vol. 37, p. 16192-16200. (1998 - Current Contents). ISSN 0006-2960.

Citácie:

1. [1.1] BIHANI, S.C. - DAS, A. - PRASHAR, V. - FERRER, J.L. - HOSUR, M.V. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, NOV 13 2009, vol. 389, no. 2, p. 295-300., WOS

2. [1.1] REEVES, T.E. - PALIWAL, S. - WALES, M.E. - WILD, J.R. - SIMONIAN, A.L. In *LANGMUIR*. ISSN 0743-7463, AUG 18 2009, vol. 25, no. 16, p. 9615-9618., WOS

3. [1.1] VIEGAS, A. - HERRERO-GALAN, E. - ONADERRA, M. - MACEDO, A.L. - BRUIX, M. In *FEBS JOURNAL*. ISSN 1742-464X, APR 2009, vol. 276, no. 8, p. 2381-2390., WOS

ADCA48 HOMEROVÁ, Dagmar - HALGAŠOVÁ, Nora - KORMANEC, Ján. Cascade of extracytoplasmic function sigma factors in *Mycobacterium tuberculosis*: identification of a SigJ-dependent promoter upstream of sigI. In *FEMS Microbiology Letters*, 2008, vol. 280, p. 120-126. (2.274 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] STARON, A. - SOFIA, H.J. - DIETRICH, S. - ULRICH, L.E. - LIESEGANG, H. - MASCHER, T. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, NOV 2009, vol. 74, no. 3, p. 557-581., WOS

ADCA49 HOMEROVÁ, Dagmar - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrice - SPRUSANSKY, O. - KORMANEC, Ján. Identification of DNA-binding proteins involved in regulation of expression of the *Streptomyces aureofaciens* sigF gene, encoding sporulation sigma factor sigmaF. In *Microbiology*, 2000, vol. 146, p. 2919-2928. ISSN 1350-0872 (Print).

Citácie:

1. [1.1] AJITH, V.K. - PRASAD, R. In *PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION*. ISSN 1046-5928, OCT 2009, vol. 67, no. 2, p. 132-138., WOS

ADCA50 HOMEROVÁ, Dagmar - KNIRSCHOVA, B. - KORMANEC, Ján. Response regulator ChiR regulates expression of Chitinase Gene, chiC, in *Streptomyces coelicolor*. In *Folia Microbiologica*, 2002, vol. 47, p. 499-505. ISSN 0015-5632.

Citácie:

1. [1.1] KIM, Y.J. - MOON, A.N. - SONG, J.Y. - KIM, E.S. - KIM, C.J. - CHANG, Y.K. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOPROCESS ENGINEERING*. ISSN 1226-8372, SEP-OCT 2009, vol. 14, no. 5, p. 584-590., WOS

ADCA51 HONEYBEE GENOME SEQUENCING CONSORTIUM - BÍLIKOVÁ, Katarína - ŠIMÚTH, Jozef. Insights into social insects from the genome of the honeybee *Apis mellifera*. In *Nature*, 2006, vol. 443, no. 7114, p. 931. (2006 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0028-0836.

Citácie:

1. [1.1] AAMODT, R.M. In *EXPERIMENTAL GERONTOLOGY*. ISSN 0531-5565, SEP 2009, vol. 44, no. 9, p. 586-593., WOS

2. [1.1] AUSTAD, S.N. In *JOURNALS OF GERONTOLOGY SERIES A-BIOLOGICAL SCIENCES AND MEDICAL SCIENCES*. ISSN 1079-5006, FEB 2009, vol. 64, no. 2, p. 199-201., WOS

3. [1.1] BAER, B. - EUBEL, H. - TAYLOR, N.L. - O'TOOLE, N. - MILLAR, A.H. In *GENOME BIOLOGY*. ISSN 1474-760X, 2009, vol. 10, no. 6., WOS

4. [1.1] BAER, B. - HEAZLEWOOD, J.L. - TAYLOR, N.L. - EUBEL, H. - MILLAR, A.H. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, APR 2009, vol. 9, no. 8, p. 2085-2097., WOS

5. [1.1] BAO, R.Y. - FRIEDRICH, M. In *MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION*. ISSN 0737-4038, JUN 2009, vol. 26, no. 6, p. 1273-1287., WOS
6. [1.1] BERTOSSA, R.C. - VAN DE ZANDE, L. - BEUKEBOOM, L.W. In *MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION*. ISSN 0737-4038, JUL 2009, vol. 26, no. 7, p. 1557-1569., WOS
7. [1.1] BETTECKEN, T. - TRIFONOV, E.N. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, NOV 2 2009, vol. 4, no. 11., WOS
8. [1.1] BISWAS, S. - RUSSELL, R.J. - JACKSON, C.J. - VIDOVIC, M. - GANESHINA, O. - OAKESHOTT, J.G. - CLAUDIANOS, C. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, OCT 31 2008, vol. 3, no. 10., WOS
9. [1.1] CAI, Y. - LAUGHON, A. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENE REGULATORY MECHANISMS*. ISSN 1874-9399, MAR 2009, vol. 1789, no. 3, p. 232-245., WOS
10. [1.1] CALVETE, J.J. In *JOURNAL OF PROTEOMICS*. ISSN 1874-3919, MAR 6 2009, vol. 72, no. 2, Sp. Iss. SI, p. 121-126., WOS
11. [1.1] CHAN, Q.W.T. - FOSTER, L.J. In *CURRENT PROTEOMICS*. ISSN 1570-1646, JUL 2009, vol. 6, no. 2, p. 70-83., WOS
12. [1.1] CHAPPLE, C.E. - GUIGO, R. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, AUG 13 2008, vol. 3, no. 8., WOS
13. [1.1] CHEN, J. - LI, J.K. In *AGRICULTURAL SCIENCES IN CHINA*. ISSN 1671-2927, OCT 20 2009, vol. 8, no. 10, p. 1219-1227., WOS
14. [1.1] COLLET, C. In *PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY*. ISSN 0031-6768, JUL 2009, vol. 458, no. 3, p. 601-612., WOS
15. [1.1] DE GRAAF, D.C. - AERTS, M. - DANNEELS, E. - DEVREESE, B. In *JOURNAL OF PROTEOMICS*. ISSN 1874-3919, MAR 6 2009, vol. 72, no. 2, Sp. Iss. SI, p. 145-154., WOS
16. [1.1] DE LA RUA, P. - JAFFE, R. - DALL'OLIO, R. - MUNOZ, I. - SERRANO, J. In *APIDOLOGIE*. ISSN 0044-8435, MAY-JUN 2009, vol. 40, no. 3, p. 263-284., WOS
17. [1.1] DOS SANTOS, S. - BARDET, C. - BERTRAND, S. - ESCRIVA, H. - HABERT, D. - QUERAT, B. In *ENDOCRINOLOGY*. ISSN 0013-7227, AUG 2009, vol. 150, no. 8, p. 3815-3822., WOS
18. [1.1] ELANGO, N. - HUNT, B.G. - GOODISMAN, M.A.D. - YI, S.V. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, JUL 7 2009, vol. 106, no. 27, p. 11206-11211., WOS
19. [1.1] EVANS, A.M. - AIMANOVA, K.G. - GILL, S.S. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY*. ISSN 0022-0949, OCT 15 2009, vol. 212, no. 20, p. 3263-3271., WOS
20. [1.1] FREITAK, D. - HECKEL, D.G. - VOGEL, H. In *FRONTIERS IN ZOOLOGY*. ISSN 1742-9994, MAY 7 2009, vol. 6., WOS
21. [1.1] GARCIA, L. - GARCIA, C.H.S. - CALABRIA, L.K. - DA CRUZ, G.C.N. - PUENTES, A.S. - BAO, S.N. - FONTES, W. - RICART, C.A.O. - ESPINDOLA, F.S. - DE SOUSA, M.V. In *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH*. MAR 2009, vol. 8, no. 3, p. 1464-1473., WOS
22. [1.1] GIBBONS, J.G. - JANSON, E.M. - HITTINGER, C.T. - JOHNSTON, M. - ABBOT, P. - ROKAS, A. In *MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION*. ISSN 0737-4038, DEC 2009, vol. 26, no. 12, p. 2731-2744., WOS
23. [1.1] GRZYWNOWICZ, K. - CIOLEK, A. - TABOR, A. - JASZEK, M. In *APIDOLOGIE*. JAN-FEB 2009, vol. 40, no. 1, p. 4-19., WOS
24. [1.1] HART, M.W. - GROSBERG, R.K. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF*

- AMERICA. ISSN 0027-8424, NOV 24 2009, vol. 106, no. 47, p. 19906-19909., WOS*
25. [1.1] HILLER, M. - FINDEISS, S. - LEIN, S. - MARZ, M. - NICKEL, C. - ROSE, D. - SCHULZ, C. - BACKOFEN, R. - PROHASKA, S.J. - REUTER, G. - STADLER, P.F. In *GENOME RESEARCH. ISSN 1088-9051, JUL 2009, vol. 19, no. 7, p. 1289-1300., WOS*
26. [1.1] JENSEN, A.B. - PEDERSEN, B.V. - EILENBERG, J. In *APIDOLOGIE. ISSN 0044-8435, SEP-OCT 2009, vol. 40, no. 5, p. 524-534., WOS*
27. [1.1] JOSENS, R. - ESCHBACH, C. - GIURFA, M. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY. ISSN 0022-0949, JUN 15 2009, vol. 212, no. 12, p. 1904-1911., WOS*
28. [1.1] KHAJURIA, C. - ZHU, Y.C. - CHEN, M.S. - BUSCHMAN, L.L. - HIGGINS, R.A. - YAO, J.X. - CRESPO, A.L.B. - SIEGFRIED, B.D. - MUTHUKRISHNAN, S. - ZHU, K.Y. In *BMC GENOMICS. ISSN 1471-2164, JUN 29 2009, vol. 10., WOS*
29. [1.1] LI, J. - ZHANG, L. - FENG, M. - ZHANG, Z. - PAN, Y. In *INSECT MOLECULAR BIOLOGY. FEB 2009, vol. 18, no. 1, p. 1-9., WOS*
30. [1.1] LI, J.K. - FENG, M. - ZHANG, Z.H. - PAN, Y.H. In *APIDOLOGIE. MAR-APR 2008, vol. 39, no. 2, p. 199-214., WOS*
31. [1.1] LINKSVAYER, T.A. - WADE, M.J. In *EVOLUTION. ISSN 0014-3820, JUL 2009, vol. 63, no. 7, p. 1685-1696., WOS*
32. [1.1] LOPES, D.M. - DE CARVALHO, C.R. - CLARINDO, W.R. - PRACA, M.M. - TAVARES, M.G. In *APIDOLOGIE. ISSN 0044-8435, SEP-OCT 2009, vol. 40, no. 5, p. 517-523., WOS*
33. [1.1] LV, J.N. - YANG, Y. - YIN, H. - CHU, F.J. - WANG, H.T. - ZHANG, W.J. - ZHANG, Y.Z. - JIN, Y.F. In *MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION. ISSN 0737-4038, MAY 2009, vol. 26, no. 5, p. 1081-1092., WOS*
34. [1.1] MAO, W.F. - RUPASINGHE, S.G. - JOHNSON, R.M. - ZANGERL, A.R. - SCHULER, M.A. - BERENBAUM, M.R. In *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 1096-4959, DEC 2009, vol. 154, no. 4, p. 427-434., WOS*
35. [1.1] MEGY, K. - HAMMOND, M. - LAWSON, D. - BRUGGNER, R.V. - BIRNEY, E. - COLLINS, F.H. In *INFECTION GENETICS AND EVOLUTION. ISSN 1567-1348, MAY 2009, vol. 9, no. 3, p. 308-313., WOS*
36. [1.1] MEISEL, R.P. - HAN, M.V. - HAHN, M.W. In *GENOME BIOLOGY AND EVOLUTION. ISSN 1759-6653, 2009, p. 176-188., WOS*
37. [1.1] NEGRE, B. - SIMPSON, P. In *TRENDS IN GENETICS. ISSN 0168-9525, APR 2009, vol. 25, no. 4, p. 147-152., WOS*
38. [1.1] NEUPERT, S. - SCHATTSCHNEIDER, S. - PREDEL, R. In *PEPTIDES. ISSN 0196-9781, MAR 2009, vol. 30, no. 3, Sp. Iss. SI, p. 489-494., WOS*
39. [1.1] OHTA, H. - TSUCHIHARA, K. - MITSUMASU, K. - YAGINUMA, T. - OZOE, Y. - ASAOKA, K. In *INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0965-1748, MAY-JUN 2009, vol. 39, no. 5-6, p. 342-347., WOS*
40. [1.1] OUYANG, X.H. - XI, G.S. - BU, C.P. - WANG, H.L. - ZHAN, G.J. - HONG, F. In *ANNALS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA. MAR 2009, vol. 102, no. 2, p. 295-302., WOS*
41. [1.1] PALEOLOG, J. In *JOURNAL OF APICULTURAL SCIENCE. ISSN 1643-4439, 2009, vol. 53, no. 2, p. 97-104., WOS*
42. [1.1] PEIXOTO, L.G. - CALABRIA, L.K. - GARCIA, L. - CAPPARELLI, F.E. - GOULART, L.R. - DE SOUSA, M.V. - ESPINDOLA, F.S. In *JOURNAL OF INSECT PHYSIOLOGY. ISSN 0022-1910, AUG 2009, vol. 55, no. 8, p. 671-677., WOS*

43. [1.1] PERISSE, E. - RAYMOND-DELPECH, V. - NEANT, I. - MATSUMOTO, Y. - LECLERC, C. - MOREAU, M. - SANDOZ, J.C. In *BMC BIOLOGY*. ISSN 1741-7007, JUN 16 2009, vol. 7., WOS
44. [1.1] RUEPPELL, O. In *BEHAVIOR GENETICS*. ISSN 0001-8244, SEP 2009, vol. 39, no. 5, p. 541-553., WOS
45. [1.1] SAEZ, A.G. - LOZANO, E. - ZALDIVAR-RIVERON, A. In *GENETICA*. ISSN 0016-6707, JUL 2009, vol. 136, no. 3, p. 479-490., WOS
46. [1.1] SEIDL, M.F. - SCHULTZ, J. In *BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY*. ISSN 1471-2148, JUL 7 2009, vol. 9., WOS
47. [1.1] SHIMOMURA, M. - MINAMI, H. - SUETSUGU, Y. - OHYANAGI, H. - SATOH, C. - ANTONIO, B. - NAGAMURA, Y. - KADONO-OKUDA, K. - KAJIWARA, H. - SEZUTSU, H. - NAGARAJU, J. - GOLDSMITH, M.R. - XIA, Q.Y. - YAMAMOTO, K. - MITA, K. In *BMC GENOMICS*. ISSN 1471-2164, OCT 21 2009, vol. 10., WOS
48. [1.1] STEELE, R.E. - DANA, C.E. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, NOV 3 2009, vol. 4, no. 11., WOS
49. [1.1] WALKER, R.J. - PAPAIOANNOU, S. - HOLDEN-DYE, L. In *INVERTEBRATE NEUROSCIENCE*. ISSN 1354-2516, DEC 2009, vol. 9, no. 3-4, p. 111-153., WOS
50. [1.1] WANG, H.B. - IWANAGA, M. - KAWASAKI, H. In *INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0965-1748, SEP 2009, vol. 39, no. 9, p. 615-623., WOS
51. [1.1] WANG, H.B. - NITA, M. - IWANAGA, M. - KAWASAKI, H. In *INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0965-1748, SEP 2009, vol. 39, no. 9, p. 624-633., WOS
52. [1.1] WANG, Y. - LEUNG, F.C.C. In *JOURNAL OF MOLECULAR EVOLUTION*. ISSN 0022-2844, JUN 2009, vol. 68, no. 6, p. 700-705., WOS
53. [1.1] WEAVER, R.J. - AUDSLEY, N. In *TRENDS IN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY AND NEUROBIOLOGY*. ISSN 0077-8923, 2009, vol. 1163, p. 316-329., WOS
54. [1.1] WILFERT, L. - TORRES, M.M. - REBER-FUNK, C. - SCHMID-HEMPEL, R. - TOMKINS, J. - GADAU, J. - SCHMID-HEMPEL, P. In *INSECTES SOCIAUX*. FEB 2009, vol. 56, no. 1, p. 44-48., WOS
55. [1.1] WILSON-RICH, N. - SPIVAK, M. - FEFFERMAN, N.H. - STARKS, P.T. In *ANNUAL REVIEW OF ENTOMOLOGY*. 2009, vol. 54, p. 405-423., WOS
56. [1.1] XU, J. - JAMES, R. In *INSECT MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0962-1075, DEC 2009, vol. 18, no. 6, p. 785-794., WOS
57. [1.1] XU, P. - SHI, M. - CHEN, X.X. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, JAN 21 2009, vol. 4, no. 1., WOS
58. [1.1] YANG, X.Y. - WEBER, M. - ZARINKAMAR, N. - POSNIEN, N. - FRIEDRICH, F. - WIGAND, B. - BEUTEL, R. - DAMEN, W.G.M. - BUCHER, G. - KLINGLER, M. - FRIEDRICH, M. In *DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 0012-1606, SEP 1 2009, vol. 333, no. 1, p. 215-227., WOS
59. [1.1] YASUKOCHI, Y. - TANAKA-OKUYAMA, M. - SHIBATA, F. - YOSHIDO, A. - MAREC, F. - WU, C.C. - ZHANG, H.B. - GOLDSMITH, M.R. - SAHARA, K. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, OCT 15 2009, vol. 4, no. 10., WOS
60. [1.1] ZAGROBELNY, M. - SCHEIBYE-ALSING, K. - JENSEN, N.B. - MOLLER, B.L. - GORODKIN, J. - BAK, S. In *BMC GENOMICS*. ISSN 1471-2164, DEC 2 2009, vol. 10., WOS
61. [1.1] ZAYED, A. In *APIDOLOGIE*. ISSN 0044-8435, MAY-JUN 2009, vol. 40, no. 3, p. 237-262., WOS
62. [1.1] ZHANG, G.Z. - TU, S. - ZHANG, Y. - HAN, R.C. In *SOCIOBIOLOGY*.

- ISSN 0361-6525, 2009, vol. 54, no. 1, p. 5-18., WOS*
63. [1.1] ZHANG, L. - WARD, R.E. In *DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 0012-1606, DEC 15 2009, vol. 336, no. 2, p. 201-212., WOS
64. [1.1] ZHOU, L.M. - PERTEA, M. - DELCHER, A.L. - FLOREA, L. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, JUN 2009, vol. 37, no. 11., WOS
- ADCA52 HORVÁTHOVÁ, Viera - GODÁNY, Andrej - STURDIK, E. - JANEČEK, Štefan. Alpha-amylase from *Thermococcus hydrothermalis*: re-cloning aimed at the improved expression and hydrolysis of corn starch. In *Enzyme and Microbial Technology*, 2006, vol. 39, p. 1300-1305. (2006 - Current Contents). ISSN 0141-0229.
Citácie:
1. [1.1] CHEN, S.D. - LO, Y.C. - LEE, K.S. - HUANG, T.I. - CHANG, J.S. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, OCT 2009, vol. 34, no. 20, p. 8549-8557., WOS
- ADCA53 HOSTINOVÁ, Eva - SOLOVIČOVÁ, A. - DVORSKÝ, R. - GAŠPERÍK, Juraj. Molecular cloning and 3D structure prediction of the first raw-starch-degrading glucoamylase without a separate starch-binding domain. In *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 2003, vol. 411, p. 189-195. (2.606 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0003-9861.
Citácie:
1. [1.1] CHI, Z.M. - CHI, Z. - LIU, G.L. - WANG, F. - JU, L. - ZHANG, T. In *BIOTECHNOLOGY ADVANCES*. ISSN 0734-9750, JUL-AUG 2009, vol. 27, no. 4, p. 423-431., WOS
2. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
- ADCA54 HOSTINOVÁ, Eva - BALANOVA, J. - GAŠPERÍK, Juraj. The nucleotide-sequence of the glucoamylase gene GLA1 from *Saccharomycopsis fibuligera* KZ. In *FEMS Microbiology Letters*, 1991, vol. 83, p. 103-108. ISSN 0378-1097.
Citácie:
1. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
- ADCA55 HOWE, D. - MELNIČÁKOVÁ, J. - BARÁK, Imrich - HEINZEN, R.A. Maturation of the *Coxiella burnetii* parasitophorous vacuole requires bacterial protein synthesis but not replication. In *Cellular microbiology*. - Veľká Británia : Blackwell Synergy, 2003, vol. 5, no. 7, p. 469 - 480. (4.600 - IF2002). ISSN 1462-5814.
Citácie:
1. [1.1] AGUILERA, M. - SALINAS, R. - ROSALES, E. - CARMINATI, S. - COLOMBO, M.I. - BERON, W. In *INFECTION AND IMMUNITY*. ISSN 0019-9567, OCT 2009, vol. 77, no. 10, p. 4609-4620., WOS
2. [1.1] CAMPOY, E. - COLOMBO, M.I. In *AUTOPHAGY IN INFECTION AND IMMUNITY*. ISSN 0070-217X, 2009, vol. 335, p. 227-250., WOS
3. [1.1] CAMPOY, E. - COLOMBO, M.I. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, SEP 2009, vol. 1793, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 1465-1477., WOS
4. [1.1] POPI, A.F. - ZAMBONI, D.S. - MORTARA, R.A. - MARIANO, M. In *IMMUNOBIOLOGY*. ISSN 0171-2985, AUG 2009, vol. 214, no. 8, p. 664-673., WOS
- ADCA56 HUMPHREYS, S. - ROWLEY, G. - STEVENSON, A. - ANJUM, M.F. - WOODWARD, M.J. - GILDBERT, S. - KORMANEC, Ján - ROBERTS, m. Role of

the two-component regulator CpxAR in the virulence of *Salmonella enterica* serotype Typhimurium. In *Infection and Immunity*, 2004, vol. 72, p. 4654. ISSN 0019-9567.

Citácie:

1. [1.1] FASS, E. - GROISMAN, E.A. In *CURRENT OPINION IN MICROBIOLOGY*. ISSN 1369-5274, APR 2009, vol. 12, no. 2, p. 199-204., WOS
2. [1.1] JAEGER, G. In *TIERAERZTLICHE UMSCHAU*. ISSN 0049-3864, JUN 2009, vol. 64, no. 6, p. 294-303., WOS
3. [1.1] KIM, S.W. - MOON, K.H. - BAIK, H.S. - KANG, H.Y. - KIM, S.K. - BAHK, J.D. - HUR, J. - LEE, J.H. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS*. ISSN 0167-7012, DEC 2009, vol. 79, no. 3, p. 314-320., WOS
4. [1.1] SLAMTI, L. - WALDOR, M.K. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, AUG 15 2009, vol. 191, no. 16, p. 5044-5056., WOS
5. [1.1] TRAN, E.E.H. - ANDERSEN, A.W. - GOODRICH-BLAIR, H. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, JUN 15 2009, vol. 75, no. 12, p. 4007-4014., WOS

ADCA57 CHOTAR, M. - VIDOVÁ, Barbora - GODÁNY, Andrej. Development of specific and rapid detection of bacterial pathogens in dairy products by PCR. In *Folia Microbiologica*, 2006, vol. 51, p. 639-646. (2006 - Current Contents). ISSN 0015-5632.

Citácie:

1. [1.1] SILVA, V.L. - NICOLI, J.R. - NASCIMENTO, T.C. - DINIZ, C.G. In *CURRENT MICROBIOLOGY*. ISSN 0343-8651, SEP 2009, vol. 59, no. 3, p. 302-308., WOS

ADCA58 JANEČEK, Štefan - SVENSSON, B. - RUSSELL, RR. Location of repeat elements in glucansucrases of *Leuconostoc* and *Streptococcus* species. In *FEMS Microbiology Letters*, 2000, vol. 192, p. 53-57. ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] BARINOV, A. - LOUX, V. - HAMMANI, A. - NICOLAS, P. - LANGELLA, P. - EHRlich, D. - MAGUIN, E. - VAN DE GUCHTE, M. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, JAN 2009, vol. 9, no. 1, p. 61-73., WOS

ADCA59 JANEČEK, Štefan - SVENSSON, B. - MACGREGOR, E.A. Relation between domain evolution, specificity, and taxonomy of the α -amylase family members containing a C-terminal starch-binding domain. In *European Journal of Biochemistry*, 2003, vol. 270, p. 635-645. (2.999 - IF2002). (2003 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] GYEMANT, G. - ZAJACZ, A. - BECSI, B. - RAGUNATH, C. - RAMASUBBU, N. - ERDODI, F. - BATTÀ, G. - KANDRA, L. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS*. ISSN 1570-9639, FEB 2009, vol. 1794, no. 2, p. 291-296., WOS
2. [1.1] RASHID, N. - FAROOQ, A. - IKRAM-UL-HAQ - AKHTAR, M. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, AUG 2009, vol. 64, no. 4, p. 660-663., WOS

ADCA60 JANEČEK, Štefan - SVENSSON, B. - MACGREGOR, E.A. A remote but significant sequence homology between glycoside hydrolase clan GH-H and family GH31. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 2007, vol. 581, p. 1261-1268. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] KELLY, R.M. - DIJKHUIZEN, L. - LEEMHUIS, H. In *JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0168-1656, MAR 25 2009, vol. 140, no. 3-4, p. 184-193., WOS

2. [1.1] NAUMOFF, D.G. - CARRERAS, M. In *MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0026-8933, AUG 2009, vol. 43, no. 4, p. 652-664., WOS
3. [1.1] OKUYAMA, M. - KITAMURA, M. - HONDOH, H. - KANG, M.S. - MORI, H. - KIMURA, A. - TANAKA, I. - YAO, M. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, OCT 9 2009, vol. 392, no. 5, p. 1232-1241., WOS
- ADCA61 JANEČEK, Štefan - SVENSSON, B. - HENRISSAT, B. Domain evolution in the alpha-amylase family. In *Journal of Molecular Evolution*, 1997, vol. 45, p. 322-331. ISSN 0022-2844.
- Citácie:
1. [1.1] BEN ABDELMALEK, I. - URDACI, M.C. - BEN ALI, M. - DENAYROLLES, M. - CHAIGNEPAIN, S. - LIMAM, F. - BEJAR, S. - MARZOUKI, M.N. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1017-7825, NOV 2009, vol. 19, no. 11, p. 1306-1318., WOS
2. [1.1] REYNOLDS, B. - ROVERSI, P. - LAYNES, R. - KAZI, S. - BOYD, C.A.R. - GOBERDHAN, D.C.I. In *BIOCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0264-6021, JUN 15 2009, vol. 420, Part 3, p. 363-372., WOS
- ADCA62 JANEČEK, Štefan - ŠEVČÍK, Jozef. The evolution of starch-binding domain. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 1999, vol. 456, p. 119-125. ISSN 0014-5793.
- Citácie:
1. [1.1] GENTRY, M.S. - PACE, R.M. In *BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY*. ISSN 1471-2148, JUN 22 2009, vol. 9., WOS
2. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
3. [1.1] MICHEL, G. - BARBEYRON, T. - KLOAREG, B. - CZJZEK, M. In *GLYCOBIOLOGY*. ISSN 0959-6658, JUN 2009, vol. 19, no. 6, p. 615-623., WOS
4. [1.1] RASHID, N. - FAROOQ, A. - IKRAM-UL-HAQ - AKHTAR, M. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, AUG 2009, vol. 64, no. 4, p. 660-663., WOS
5. [1.1] VIDILASERIS, K. - HIDAYAT, K. - RETNONINGRUM, D.S. - NURACHMAN, Z. - NOER, A.S. - NATALIA, D. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, DEC 2009, vol. 64, no. 6, p. 1047-1052., WOS
- ADCA63 JANEČEK, Štefan. Sequence similarities and evolutionary relationships of microbial, plant and animal alpha-amylases. In *European Journal of Biochemistry*, 1994, vol. 224, p. 519-524.
- Citácie:
1. [1.1] CHEONG, N. - RAMOS, J.D.A. - TANG, C.Y. - CHNG, H.H. - YAO, R. - LIANG, Z.A. - LEE, B.W. - CHUA, K.Y. In *INTERNATIONAL ARCHIVES OF ALLERGY AND IMMUNOLOGY*. ISSN 1018-2438, 2009, vol. 149, no. 1, p. 25-32., WOS
2. [1.1] SONG, Y.F. - GUNNER, M.R. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, APR 10 2009, vol. 387, no. 4, p. 840-856., WOS
- ADCA64 JANEČEK, Štefan. Close evolutionary relatedness among functionally distantly related members of the (a/b)8-barrel glycosyl hydrolases suggested by the similarity of their fifth conserved sequence region. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 1995, vol. 377, p. 6-8. ISSN 0014-5793.
- Citácie:

1. [1.1] CHEONG, N. - RAMOS, J.D.A. - TANG, C.Y. - CHNG, H.H. - YAO, R. - LIANG, Z.A. - LEE, B.W. - CHUA, K.Y. In *INTERNATIONAL ARCHIVES OF ALLERGY AND IMMUNOLOGY*. ISSN 1018-2438, 2009, vol. 149, no. 1, p. 25-32., WOS
- ADCA65 JANEČEK, Štefan. Alpha-amylase family: molecular biology and evolution. In *Progress in Biophysics & Molecular Biology*, 1997, vol. 67, p. 67-97. ISSN 0079-6107.
- Citácie:
1. [1.1] CHEONG, N. - RAMOS, J.D.A. - TANG, C.Y. - CHNG, H.H. - YAO, R. - LIANG, Z.A. - LEE, B.W. - CHUA, K.Y. In *INTERNATIONAL ARCHIVES OF ALLERGY AND IMMUNOLOGY*. ISSN 1018-2438, 2009, vol. 149, no. 1, p. 25-32., WOS
2. [1.1] GUIDOLIN, L.S. - CIOCCHINI, A.E. - DE IANNINO, N.I. - UGALDE, R.A. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, FEB 15 2009, vol. 191, no. 4, p. 1230-1238., WOS
3. [1.1] KELLY, R.M. - DIJKHUIZEN, L. - LEEMHUIS, H. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0175-7598, AUG 2009, vol. 84, no. 1, p. 119-133., WOS
4. [1.1] LEE, B.H. - OH, D.K. - YOO, S.H. In *NEW BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1871-6784, OCT 1 2009, vol. 26, no. 1-2, Sp. Iss. SI, p. 29-36., WOS
5. [1.1] PALOMO, M. - KRALJ, S. - VAN DER MAAREL, M.J.E.C. - DIJKHUIZEN, L. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, MAR 1 2009, vol. 75, no. 5, p. 1355-1362., WOS
6. [1.1] PYTELKOVA, J. - HUBERT, J. - LEPSIK, M. - SOBOTNIK, J. - SINDELKA, R. - KRIZKOVA, I. - HORN, M. - MARES, M. In *FEBS JOURNAL*. ISSN 1742-464X, JUL 2009, vol. 276, no. 13, p. 3531-3546., WOS
7. [1.1] RASHID, N. - FAROOQ, A. - IKRAM-UL-HAQ - AKHTAR, M. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, AUG 2009, vol. 64, no. 4, p. 660-663., WOS
8. [1.1] SONG, Y.F. - GUNNER, M.R. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, APR 10 2009, vol. 387, no. 4, p. 840-856., WOS
- ADCA66 JIANG, Z. - LI, B. - JURSKÝ, František - SHEN, W. Differential distribution of glycine transporters in Muller cells and neurons in amphibian retinas. In *Visual Neuroscience : international journal*, 2007, vol. 24, no. 2, p.157-168.. (1.566 - IF2006). ISSN 0952-5238 (Print), 1469-8714 (Electronic).
- Citácie:
1. [1.1] BRINGMANN, A. - PANNICKE, T. - BIEDERMANN, B. - FRANCKE, M. - IANDIEV, I. - GROSCHE, J. - WIEDEMANN, P. - ALBRECHT, J. - REICHENBACH, A. In *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*. ISSN 0197-0186, MAR-APR 2009, vol. 54, no. 3-4, p. 143-160., WOS
- ADCA67 JURSKÝ, František - NELSON, N. Developmental expression of the neurotransmitter transporter GAT3. In *Journal of Neuroscience Research*, 1999, vol. 55, p. 394-399. ISSN 0360-4012.
- Citácie:
1. [1.1] ELLEFSEN, S. - STENSLOKKEN, K.O. - FAGERNES, C.E. - KRISTENSEN, T.A. - NILSSON, G.E. In *PHYSIOLOGICAL GENOMICS*. ISSN 1094-8341, JAN 2009, vol. 36, no. 2, p. 61-68., WOS
- ADCA68 KACLIKOVA, E. - KRASCENICSOVA, K. - PANGALLO, Domenico - KUCHTA, T. Detection and quantification of *Citrobacter freundii* and *Citrobacter braakii* by 5'-nuclease polymerase chain reaction. In *Current Microbiology*, 2005, vol. 51, p. 229-232. ISSN 0343-8651.
- Citácie:
1. [1.1] BADOSA, E. - CHICO, N. - PLA, M. - PARES, D. - MONTESINOS, E. In

- LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY. ISSN 0266-8254, JUL 2009, vol. 49, no. 1, p. 105-111., WOS*
- ADCA69 KACLIKOVA, E. - PANGALLO, Domenico - ORAVCOVA, K. - DRAHOVSKÁ, H. - KUČHTA, T. Quantification of Escherichia coli by kinetic 5'-nuclease polymerase chain reaction (real-time PCR) oriented to sfmD gene. In Letters in Applied Microbiology, 2005, vol. 41, p. 132-135. (1.461 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0266-8254.
- Citácie:
1. [1.1] DUDAK, F.C. - BOYACI, I.H. - JURKEVICA, A. - HOSSAIN, M. - AQUILAR, Z. - HALSALL, H.B. - SELISKAR, C.J. - HEINEMAN, W.R. In *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1618-2642, FEB 2009, vol. 393, no. 3, p. 949-956., WOS*
- ADCA70 KELEMEN, G.H. - BROWN, G. - KORMANEC, Ján - POTUCKOVA, L. - CHATER, K.F. - BUTTNER, M.J. The positions of the sigma-factor genes, whiG and sigF, in the hierarchy controlling the development of spore chains in the aerial hyphae of Streptomyces coelicolor A3(2). In Molecular Microbiology, 1996, vol. 21, p. 593-603. ISSN 0950-382X.
- Citácie:
1. [1.1] MAO, X.M. - ZHOU, Z. - HOU, X.P. - GUAN, W.J. - LI, Y.Q. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6473-6481., WOS*
2. [1.1] SALERNO, P. - LARSSON, J. - BUCCA, G. - LAING, E. - SMITH, C.P. - FLARDH, K. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6489-6500., WOS*
- ADCA71 KENYON, W. J. - NICHOLSON, K. L. - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar - PORTILLO, F. G. - FINLAY, B. B. - PALLÉN, M. - KORMANEC, Ján - SPECTOR, M. SigS dependent carbon-starvation-induction of pbpG (PBP7) is required for the starvation-stress response in Salmonella enterica serovar Typhimurium. In Microbiology : international journal, 2007, vol. 153, no. 7, pp. 2148-2158.. (3.173 - IF2006). ISSN 1350-0872 (Print), 1465-2080 (Electronic).
- Citácie:
1. [1.1] RUSSO, T.A. - MACDONALD, U. - BEANAN, J.M. - OLSON, R. - MACDONALD, I.J. - SAUBERAN, S.L. - LUKE, N.R. - SCHULTZ, L.W. - UMLAND, T.C. In *JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES. ISSN 0022-1899, FEB 15 2009, vol. 199, no. 4, p. 513-521., WOS*
- ADCA72 KERRY, V. - BUKOVSKÁ, Gabriela - KRAUS, J.P. Transsulfuration depends on heme in addition to pyridoxal 5'-phosphate. Cystathionine beta-synthase is a heme protein. In Journal of Biological Chemistry, 1994, vol. 269, p. 25283-25288. ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.1] BELEW, M.S. - QUAZI, F.I. - WILLMORE, W.G. - AITKEN, S.M. In *PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION. ISSN 1046-5928, APR 2009, vol. 64, no. 2, p. 139-145., WOS*
2. [1.1] CELANO, L. - GIL, M. - CARBALLAL, S. - DURAN, R. - DENICOLA, A. - BANERJEE, R. - ALVAREZ, B. In *ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. ISSN 0003-9861, NOV 2009, vol. 491, no. 1-2, p. 96-105., WOS*
3. [1.1] LI, L. - HSU, A. - MOORE, P.K. In *PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS. ISSN 0163-7258, SEP 2009, vol. 123, no. 3, p. 386-400., WOS*
4. [1.1] SINGH, S. - PADOVANI, D. - LESLIE, R.A. - CHIKU, T. - BANERJEE, R. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, AUG 14 2009, vol. 284, no. 33, p. 22457-22466., WOS*
5. [1.1] WEEKS, C.L. - SINGH, S. - MADZELAN, P. - BANERJEE, R. - SPIRO,

- T.G. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, SEP 9 2009, vol. 131, no. 35, p. 12809-12816., WOS
6. [1.1] XU, Z.B. - PRATHAPASINGHE, G. - WU, N. - HWANG, S.Y. - SIOW, Y.L. - KARMIN, O. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-RENAL PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6127, JUL 2009, vol. 297, no. 1, p. F27-F35., WOS
- ADCA73 KHUNKAEWLA, P. - SCHILLER, H.B. - PASTER, W. - LEKSA, Vladimír - CERMÁK, L. - ANDERA, L. - HOREJSI, V. - STOCKINGER, H. LFA-1-mediated leukocyte adhesion regulated by interaction of CD43 with LFA-1 and CD147. In *Molecular Immunology*, 2008, vol. 45, p. 1703-1711. (2008 - Current Contents). ISSN 0161-5890.
- Citácie:
1. [1.1] KATO, N. - YUZAWA, Y. - KOSUGI, T. - HOBBO, A. - SATO, W. - MIWA, Y. - SAKAMOTO, K. - MATSUO, S. - KADOMATSU, K. In *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF NEPHROLOGY*. ISSN 1046-6673, JUL 2009, vol. 20, no. 7, p. 1565-1576., WOS
- ADCA74 KLAUDINY, Jaroslav - HANES, Jozef - KULIFAJOVA, J. - ALBERT, S. - ŠIMÚTH, Jozef. Molecular-cloning of 2 cdnas from the head of the nurse honey-bee (*Apis mellifera* L) for coding related proteins of royal jelly. In *Journal of Apicultural Research*, 1994, vol. 33, p. 105-111. ISSN 0021-8839.
- Citácie:
1. [1.1] BOGAERTS, A. - BAGGERMAN, G. - VIERSTRAETE, E. - SCHOOF, L. - VERLEYEN, P. *The hemolymph proteome of the honeybee: Gel-based or gel-free?*. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, JUN 2009, vol. 9, no. 11, p. 3201-3208., WOS
2. [1.1] PEIXOTO, L.G. - CALABRIA, L.K. - GARCIA, L. - CAPPARELLI, F.E. - GOULART, L.R. - DE SOUSA, M.V. - ESPINDOLA, F.S. *Identification of major royal jelly proteins in the brain of the honeybee *Apis mellifera**. In *JOURNAL OF INSECT PHYSIOLOGY*. ISSN 0022-1910, AUG 2009, vol. 55, no. 8, p. 671-677., WOS
- ADCA75 KNIRSCHOVÁ, R. - NOVÁKOVÁ, Renáta - FECKOVÁ, Ľubomíra - TIMKO, Jozef - TURŇA, Ján - BISTÁKOVÁ, J. - KORMANEC, Ján. Multiple regulatory genes in the salinomycin biosynthetic gene cluster of *Streptomyces albus* CCM 4719. In *Folia Microbiologica*, 2007, vol. 52, no. 4, pp. 359-365. (0.963 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- Citácie:
1. [1.1] MIGITA, A. - WATANABE, M. - HIROSE, Y. - WATANABE, K. - TOKIWANO, T. - KINASHI, H. - OIKAWA, H. In *BIOSCIENCE BIOTECHNOLOGY AND BIOCHEMISTRY*. ISSN 0916-8451, JAN 2009, vol. 73, no. 1, p. 169-176., WOS
2. [1.1] WANG, L.F. - HU, Y.F. - ZHANG, Y.J. - WANG, S.M. - CUI, Z.H. - BAO, Y. - JIANG, W. - HONG, B. In *BMC MICROBIOLOGY*. ISSN 1471-2180, JAN 22 2009, vol. 9., WOS
- ADCA76 KOCÁKOVÁ, Pavlína - SLÁVIKOVÁ, Monika - HAJNICKÁ, Valéria - SLOVÁK, Mirko - GAŠPERÍK, Juraj - VANČOVÁ, Iveta - FUCHSBERGER, Norbert - NUTTALL, Patricia A. Effect of fast protein liquid chromatography fractionated salivary gland extracts from different ixodid tick species on interleukin-8 binding to its cell receptors. In *Folia Parasitologica*, 2003, vol. 50, p. 79-84. (0.515 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0015-5683.
- Citácie:
1. [1.1] FRANCISCHETTI, I.M.B. - SA-NUNES, A. - MANS, B.J. - SANTOS, I.M. - RIBEIRO, J.M.C. In *FRONTIERS IN BIOSCIENCE*. ISSN 1093-9946, JAN 1 2009, vol. 14, p. 2051-2088., WOS

- ADCA77 KORMANEC, Ján - HOMEROVÁ, Dagmar - BARÁK, Imrich - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica. A new gene, sigG, encoding a putative alternative sigma factor of *Streptomyces coelicolor* A3(2). In *FEMS Microbiology Letters*, 1999, vol. 172, p. 153-158. (1.581 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0378-1097.
 Citácie:
 1. [1.1] MAO, X.M. - ZHOU, Z. - HOU, X.P. - GUAN, W.J. - LI, Y.Q. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6473-6481., WOS
 2. [1.1] PARASHAR, A. - COLVIN, K.R. - BIGNELL, D.R.D. - LESKIW, B.K. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2541-2550., WOS
- ADCA78 KORMANEC, Ján - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica. The stress-response sigma factor sigmaH controls the expression of ssgB, a homologue of the sporulation-specific cell division gene ssgA in *Streptomyces coelicolor* A3(2). In *Molecular Genetics and Genomics*, 2002, vol. 267, p. 536-543. ISSN 1617-4615.
 Citácie:
 1. [1.1] XU, Q. - TRAAG, B.A. - WILLEMSE, J. - MCMULLAN, D. - MILLER, M.D. - ELSLIGER, M.A. - ABDUBEK, P. - ASTAKHOVA, T. - AXELROD, H.L. - BAKOLITSA, C. - CARLTON, D. - CHEN, C. - CHIU, H.J. - CHRUSZCZ, M. - CLAYTON, T. - DAS, D. - DELLER, M.C. - DUAN, L. - ELLROTT, K. - ERNST, D. - FARR, C.L. - FEUERHELM, J. - GRANT, J.C. - GRZECHNIK, A. - GRZECHNIK, S.K. - HAN, G.W. - JAROSZEWSKI, L. - JIN, K.K. - KLOCK, H.E. - KNUTH, M.W. - KOZBIAL, P. - KRISHNA, S.S. - KUMAR, A. - MARCIANO, D. - MINOR, W. - MOMMAAS, A.M. - MORSE, A.T. - NIGOGHOSSIAN, E. - NOPAKUN, A. - OKACH, L. - OOMMACHEN, S. - PAULSEN, J. - PUCKETT, C. - REYES, R. - RIFE, C.L. - SEFCOVIC, N. - TIEN, H.J. - TRAME, C.B. - VAN DEN BEDEM, H. - WANG, S.R. - WEEKES, D. - HODGSON, K.O. - WOOLEY, J. - DEACON, A.M. - GODZIK, A. - LESLEY, S.A. - WILSON, I.A. - WEZEL, G.P. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, SEP 11 2009, vol. 284, no. 37, p. 25268-25279., WOS
- ADCA79 KORMANEC, Ján - LEMPELOVÁ, A. - NOVÁKOVÁ, Renáta - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar. Expression of the *Streptomyces aureofaciens* glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase gene (gap) is developmentally regulated and induced by glucose. In *Microbiology*, 1997, vol. 143, p. 3555-3561. ISSN 1350-0872 (Print).
 Citácie:
 1. [1.1] LU, G.T. - XIE, J.R. - CHEN, L. - HU, J.R. - AN, S.Q. - SU, H.Z. - FENG, J.X. - HE, Y.Q. - JIANG, B.L. - TANG, D.J. - TANG, J.L. In *MICROBIOLOGY-SGM*. ISSN 1350-0872, MAY 2009, vol. 155, Part 5, p. 1602-1612., WOS
- ADCA80 KORMANEC, Ján - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica - HALGAŠOVÁ, Nora - KNIRSCHOVA, B. - REŽUCHOVÁ, Bronislava. Identification and transcriptional characterization of the gene encoding the stress-response sigma factor sigmaH in *Streptomyces coelicolor* A3(2). In *FEMS Microbiology Letters*, 2000, vol. 189, p. 31-38. ISSN 0378-1097.
 Citácie:
 1. [1.1] MAO, X.M. - ZHOU, Z. - HOU, X.P. - GUAN, W.J. - LI, Y.Q. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6473-6481., WOS
- ADCA81 KORMUTAKOVA, R. - KLUČÁR, Ľuboš - TURŇA, Ján. DNA sequence analysis of the tellurite-resistance determinant from clinical strain of *Escherichia Coli* and identification of essential genes. In *Biometals*, 2000, vol. 13, p. 135-139. ISSN

0966-0844.

Citácie:

1. [1.1] CHASTEEN, T.G. - FUENTES, D.E. - TANTALEAN, J.C. - VASQUEZ, C.C. In *FEMS MICROBIOLOGY REVIEWS*. ISSN 0168-6445, JUL 2009, vol. 33, no. 4, p. 820-832., WOS

2. [1.1] CUNHA, R.L.O.R. - GOUVEA, I.E. - JULIANO, L. In *ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS*. ISSN 0001-3765, SEP 2009, vol. 81, no. 3, p. 393-407., WOS

ADCA82

LADDS, J.C. - MUCHOVÁ, Katarína - BLAŠKOVIČ, Dušan - LEWIS, R.J. - BRANNIGAN, J.A. - WILKINSON, A.J. - BARÁK, Imrich. The response regulator Spo0A from *Bacillus subtilis* is efficiently phosphorylated in *Escherichia coli*. In *FEMS Microbiology Letters*, 2003, vol. 223, p. 153 - 157. ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] CASTILLA-LLORENTE, V. - MEIJER, W.J.J. - SALAS, M. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, AUG 2009, vol. 37, no. 15, p. 4955-4964., WOS

2. [1.1] DUBEY, G.P. - NARAYAN, A. - MATTOO, A.R. - SINGH, G.P. - KURUPATI, R.K. - ZAMAN, M.S. - AGGARWAL, A. - BAWEJA, R.B. - BASU-MODAK, S. - SINGH, Y. In *ARCHIVES OF MICROBIOLOGY*. MAR 2009, vol. 191, no. 3, p. 241-253., WOS

ADCA83

LEKSA, Vladimír - GODAR, S. - SCHILLER, H.B. - FUERTBAUER, E. - MUHAMMAD, A. - SLEZÁKOVÁ, Katarína - HOREJSI, V. - STEINLEIN, P. - WEIDLE, U.H. - BINDER, B.R. - STOCKINGER, H. TGF- β -induced apoptosis in endothelial cells mediated by M6P/IGFII-R and mini-plasminogen. In *Journal of Cell Science*, 2005, vol. 118, p. 4577-4586. ISSN 0021-9533.

Citácie:

1. [1.1] BROWN, J. - JONES, E.Y. - FORBES, B.E. In *TRENDS IN BIOCHEMICAL SCIENCES*. ISSN 0968-0004, DEC 2009, vol. 34, no. 12, p. 612-619., WOS

2. [1.1] BROWN, J. - JONES, E.Y. - FORBES, B.E. In *VITAMINS AND HORMONES INSULIN AND IGFS*. ISSN 0083-6729, 2009, vol. 80, p. 699-+., WOS

3. [1.1] CARVAJAL, C.A. - HERRADA, A.A. - CASTILLO, C.R. - CONTRERAS, F.J. - STEHR, C.B. - MOSSO, L.M. - KALERGIS, A.M. - FARDELLA, C.E. In *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGICAL INVESTIGATION*. ISSN 0391-4097, OCT 2009, vol. 32, no. 9, p. 759-765., WOS

4. [1.1] HARTMAN, M.A. - KREILING, J.L. - BYRD, J.C. - MACDONALD, R.G. In *FEBS JOURNAL*. ISSN 1742-464X, APR 2009, vol. 276, no. 7, p. 1915-1929., WOS

5. [1.1] HAYASHI, M. - MATSUZAKI, Y. - SHIMONAKA, M. In *MOLECULAR AND CELLULAR BIOCHEMISTRY*. ISSN 0300-8177, FEB 2009, vol. 322, no. 1-2, p. 1-13., WOS

6. [1.1] KOBAYASHI, H. - AZUMA, R. - YASUNAGA, T. In *CELL COMMUNICATION AND SIGNALING*. ISSN 1478-811X, MAR 3 2009, vol. 7., WOS

7. [1.1] KUILMAN, T. - PEEPER, D.S. In *NATURE REVIEWS CANCER*. ISSN 1474-175X, FEB 2009, vol. 9, no. 2, p. 81-94., WOS

8. [1.1] TAYLOR, A.W. In *JOURNAL OF LEUKOCYTE BIOLOGY*. ISSN 0741-5400, JAN 1 2009, vol. 85, no. 1, p. 29-33., WOS

9. [1.1] TSALAVOUTA, M. - ASTUDILLO, O. - BYRNES, L. - NOLAN, C.M. In *EVOLUTION & DEVELOPMENT*. ISSN 1520-541X, SEP-OCT 2009, vol. 11, no. 5, p. 547-559., WOS

- ADCA84 LEVEQUE, E. - JANEČEK, Štefan - HAYE, B. - BELARBI, A. Thermophilic archaeal amylolytic enzymes. In *Enzyme and Microbial Technology*, 2000, vol. 26, p. 3-14. ISSN 0141-0229.
- Citácie:
1. [1.1] BANO, S. - QADER, S.A.U. - AMAN, A. - AZHAR, A. In *INDIAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & BIOPHYSICS*. ISSN 0301-1208, OCT 2009, vol. 46, no. 5, p. 401-404., WOS
 2. [1.1] ZHOU, C. - XUE, Y.F. - ZHANG, Y.L. - ZENG, Y. - MA, Y.H. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1017-7825, DEC 2009, vol. 19, no. 12, p. 1547-1556., WOS
- ADCA85 LEWIS, C. - ŠKOVIEROVÁ, Henrieta - ROWLEY, G. - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar - STEVENSON, A. - SHERRY, A. - KORMANEC, Ján - ROBERTS, m. Small outer membrane lipoprotein, SmpA, is regulated by RpoE and has a role in cell envelope integrity and virulence of *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium. In *Microbiology*, 2008, vol. 154, p. 979-988. (3.110 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1350-0872 (Print).
- Citácie:
1. [1.1] FARDINI, Y. - TROTTEREAU, J. - BOTTREAU, E. - SOUCHARD, C. - VELGE, P. - VIRLOGEUX-PAYANT, I. In *MICROBIOLOGY-SGM*. ISSN 1350-0872, MAY 2009, vol. 155, Part 5, p. 1613-1622., WOS
 2. [1.1] PRINCIPE, A. - JOFRE, E. - ALVAREZ, F. - MORI, G. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-1097, JUN 2009, vol. 295, no. 2, p. 261-273., WOS
 3. [1.1] PROMNARES, K. - KUMAR, M. - SHRODER, D.Y. - ZHANG, X.Y. - ANDERSON, J.F. - PAL, U. In *MOLECULAR MICROBIOLOGY*. ISSN 0950-382X, OCT 2009, vol. 74, no. 1, p. 112-125., WOS
- ADCA86 LEWIS, C. - ŠKOVIEROVÁ, Henrieta - ROWLEY, G. - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar - STEVENSON, A. - SPENCER, J. - FARN, J. - KORMANEC, Ján - ROBERTS, m. *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium HtrA: regulation of expression and role of the chaperone and protease activities during infection. In *Microbiology-SGM*, 2009, vol. 155, p. 873-881. (2.841 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1350-0872 (Print).
- Citácie:
1. [1.1] INGMER, H. - BRONSTED, L. In *RESEARCH IN MICROBIOLOGY*. ISSN 0923-2508, NOV 2009, vol. 160, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 704-710., WOS
 2. [1.1] RIBEIRO-GUIMARAES, M.L. - MARENGO, E.B. - TEMPONE, A.J. - AMARAL, J.J. - KLITZKE, C.F. - DA SILVEIRA, E.K.X. - PORTARO, F.C.V. - PESSOLANI, M.C.V. In *MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ*. ISSN 0074-0276, DEC 2009, vol. 104, no. 8, p. 1132-1138., WOS
- ADCA87 LEWIS, R.J. - SCOTT, D.J. - BRANNIGAN, J.A. - LADDS, J.C. - CERVIN, M.A. - SPIEGELMAN, G.B. - HOGGETT, J.G. - BARÁK, Imrich - WILKINSON, A.J. Dimer formation and transcription activation in the sporulation response regulator Spo0A. In *Journal of Molecular Biology*, 2002, vol. 316, p. 235-245. ISSN 0022-2836.
- Citácie:
1. [1.1] CASTILLA-LLORENTE, V. - MEIJER, W.J.J. - SALAS, M. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, AUG 2009, vol. 37, no. 15, p. 4955-4964., WOS
 2. [1.1] CASTILLA-LLORENTE, V. - SALAS, M. - MEIJER, W.J.J. In *ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 1462-2912, MAY 2009, vol. 11, no. 5, p. 1137-1149., WOS
- ADCA88 LEWIS, R.J. - KRZYVDA, S. - BRANNIGAN, J.A. - TURKENBURG, J.P. -

MUCHOVÁ, Katarína - DODSON, E.J. - BARÁK, Imrich - WILKINSON, A.J. The crystal structure of the transactivation domain of Spo0A. A.J. Wilkinson. In *Molecular Microbiology*, 2000, vol. 38, p. 198-212. ISSN 0950-382X.

Citácie:

1. [1.1] SEREDICK, S.D. - SEREDICK, B.M. - BAKER, D. - SPIEGELMAN, G.B. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, SEP 1 2009, vol. 191, no. 17, p. 5489-5498., WOS

ADCA89

LEWIS, R.J. - BRANNIGAN, J.A. - MUCHOVÁ, Katarína - BARÁK, Imrich - WILKINSON, A.J. Phosphorylated aspartate in the structure of a response regulator protein. In *Journal of Molecular Biology*, 1999, vol. 294, p. 9-15. ISSN 0022-2836.

Citácie:

1. [1.1] BATCHELOR, J.D. - STERLING, H.J. - HONG, E. - WILLIAMS, E.R. - WEMMER, D.E. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, OCT 30 2009, vol. 393, no. 3, p. 634-643., WOS

2. [1.1] CASINO, P. - RUBIO, V. - MARINA, A. In *CELL*. ISSN 0092-8674, OCT 16 2009, vol. 139, no. 2, p. 325-336., WOS

3. [1.1] GAO, R. - STOCK, A.M. In *ANNUAL REVIEW OF MICROBIOLOGY*. ISSN 0066-4227, 2009, vol. 63, p. 133-154., WOS

4. [1.1] SEREDICK, S.D. - SEREDICK, B.M. - BAKER, D. - SPIEGELMAN, G.B. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, SEP 1 2009, vol. 191, no. 17, p. 5489-5498., WOS

ADCA90

LIU, T. - LU, B. - LEE, I. - ONDROVIČOVÁ, Gabriela - KUTEJOVÁ, Eva - SUZUKI, C.K. DNA and RNA binding by the mitochondrial Lon protease is regulated by nucleotide and protein substrate. In *Journal of Biological Chemistry*, 2004, vol. 279, p. 13902-13910. (6.482 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] CHIR, J.L. - LIAO, J.H. - LIN, Y.C. - WU, S.H. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, MAY 15 2009, vol. 382, no. 4, p. 762-765., WOS

2. [1.1] DEICHSEL, A. - MOUYSET, J. - HOPPE, T. In *CELL CYCLE*. ISSN 1538-4101, JAN 15 2009, vol. 8, no. 2, p. 185-190., WOS

3. [1.1] GUILLON, B. - BULTEAU, A.L. - WATTENHOFER-DONZE, M. - SCHMUCKER, S. - FRIGUET, B. - PUCCIO, H. - DRAPIER, J.C. - BOUTON, C. In *FEBS JOURNAL*. ISSN 1742-464X, FEB 2009, vol. 276, no. 4, p. 1036-1047., WOS

4. [1.1] LIN, Y.C. - LEE, H.C. - WANG, I. - HSU, C.H. - LIAO, J.H. - LEE, A.Y.L. - CHEN, C.P. - WU, S.H. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, OCT 9 2009, vol. 388, no. 1, p. 62-66., WOS

5. [1.1] NGO, J.K. - DAVIES, K.J.A. In *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0891-5849, APR 15 2009, vol. 46, no. 8, p. 1042-1048., WOS

6. [1.1] PAGANO, B. - MATTIA, C.A. - GIANCOLA, C. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1422-0067, JUL 2009, vol. 10, no. 7, p. 2935-2957., WOS

ADCA91

LU, B. - YADAV, S. - SHAH, P. G. - LIU, T. - TIAN, B. - PUKSZTA, S. - VILLALUNA, N. - KUTEJOVÁ, Eva - NEWLON, C. S. - SANTOS, J. H. - SUZUKI, C. K. Role for the Human ATP-dependent Lon Protease in Mitochondrial DNA Maintenance. In *Journal of Biological Chemistry*, 2007, vol. 282, no. 24, p.17363-17374. (5.808 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] GUILLON, B. - BULTEAU, A.L. - WATTENHOFER-DONZE, M. -

- SCHMUCKER, S. - FRIGUET, B. - PUCCIO, H. - DRAPIER, J.C. - BOUTON, C. In FEBS JOURNAL. ISSN 1742-464X, FEB 2009, vol. 276, no. 4, p. 1036-1047., WOS*
2. [1.1] *LUCE, K. - OSIEWACZ, H.D. In NATURE CELL BIOLOGY. ISSN 1465-7392, JUL 2009, vol. 11, no. 7, p. 852-U168., WOS*
3. [1.1] *NGO, J.K. - DAVIES, K.J.A. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, APR 15 2009, vol. 46, no. 8, p. 1042-1048., WOS*
4. [1.1] *SCHECKHUBER, C.Q. - MITTERBAUER, R. - OSIEWACZ, H.D. In APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0175-7598, NOV 2009, vol. 85, no. 1, p. 27-35., WOS*
- ADCA92 LUCIAKOVÁ, Katarína - KUŽELA, S.. Increased steady state levels of several mitochondrial and nuclear gene transcripts in rat hepatoma with low content of mitochondria. In European journal of biochemistry, 1992, vol. 205, p. 1187-1193.
Citácie:
1. [1.1] *KURTOGLU, M. - LAMPIDIS, T.J. In MOLECULAR NUTRITION & FOOD RESEARCH. ISSN 1613-4125, JAN 2009, vol. 53, no. 1, p. 68-75., WOS*
- ADCA93 LUDWIG, Renate - SALAMON, J. - VARGA, J. - ZÁMOCKÝ, Marcel - PETERBAUER, C.K. - KULBE, K.D. - HALTRICH, D. Characterisation of cellobiose dehydrogenases from the white-rot fungi *Trametes pubescens* and *Trametes villosa*. In Applied Microbiology and Biotechnology, 2004, vol. 64, p. 213-222. ISSN 0175-7598 (Print), 1432-0614 (Electronic).
Citácie:
1. [1.1] *CHAPARRO, D.F. - ROSAS, D.C. - VARELA, A. In REVISTA IBEROAMERICANA DE MICOLOGIA. ISSN 1130-1406, DEC 31 2009, vol. 26, no. 4, p. 238-243., WOS*
2. [1.1] *STANESCU, M.D. - FOGORASI, M. - DOCHIA, M. - MIHUTA, S. - LOZINSKY, V.I. In REVISTA DE CHIMIE. ISSN 0034-7752, JAN 2009, vol. 60, no. 1, p. 59-62., WOS*
- ADCA94 LUKÁČOVÁ, Magdaléna - BARÁK, Imrich - KAZÁR, J. Role of structural variations of polysaccharide antigens in the. In Clinical Microbiology and Infection, 2008, vol. 14, p. 200–206. (2.980 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1198-743X.
Citácie:
1. [1.1] *IERANO, T. - SILIPO, A. - CESCUTTI, P. - LEONE, M.R. - RIZZO, R. - LANZETTA, R. - PARRILLI, M. - MOLINARO, A. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, 2009, vol. 15, no. 29, p. 7156-7166., WOS*
- ADCA95 MACGREGOR, E.A. - JANEČEK, Štefan - SVENSSON, B. Relationship of sequence and structure to specificity in the alpha-amylase family of enzymes. In Biochimica et Biophysica Acta, 2001, vol. 1546, p. 1-20. ISSN 0006-3002.
Citácie:
1. [1.1] *BEN ABDELMALEK, I. - URDACI, M.C. - BEN ALI, M. - DENAYROLLES, M. - CHAIGNEPAIN, S. - LIMAM, F. - BEJAR, S. - MARZOUKI, M.N. In JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 1017-7825, NOV 2009, vol. 19, no. 11, p. 1306-1318., WOS*
2. [1.1] *FLANAGAN, J.J. - ROSSI, B. - TANG, K. - WU, X.Y. - MASCIOLI, K. - DONAUDY, F. - TUZZI, M.R. - FONTANA, F. - CUBELLIS, M.V. - PORTO, C. - BENJAMIN, E. - LOCKHART, D.J. - VALENZANO, K.J. - ANDRIA, G. - PARENTI, G. - DO, H.V. In HUMAN MUTATION. ISSN 1059-7794, DEC 2009, vol. 30, no. 12, p. 1683-1692., WOS*
3. [1.1] *GOESAERT, H. - SLADE, L. - LEVINE, H. - DELCOUR, J.A. In*

- JOURNAL OF CEREAL SCIENCE. ISSN 0733-5210, NOV 2009, vol. 50, no. 3, p. 345-352., WOS*
4. [1.1] HANSEN, M.R. - BLENNOW, A. - PEDERSEN, S. - ENGELSEN, S.B. In *CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, AUG 4 2009, vol. 78, no. 1, p. 72-79., WOS*
5. [1.1] KELLY, R.M. - DIJKHUIZEN, L. - LEEMHUIS, H. In *JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 0168-1656, MAR 25 2009, vol. 140, no. 3-4, p. 184-193., WOS*
6. [1.1] KUMAR, R.S.S. - SINGH, S.A. - RAO, A.G.A. In *BIOCHIMIE. ISSN 0300-9084, APR 2009, vol. 91, no. 4, p. 548-557., WOS*
7. [1.1] NAUMOFF, D.G. - CARRERAS, M. In *MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0026-8933, AUG 2009, vol. 43, no. 4, p. 652-664., WOS*
8. [1.1] NIKAPITIYA, C. - OH, C. - WHANG, I. - KIM, C.G. - LEE, Y.H. - KIM, S.J. - LEE, J. In *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 1096-4959, MAR 2009, vol. 152, no. 3, p. 271-281., WOS*
9. [1.1] PALOMO, M. - KRALJ, S. - VAN DER MAAREL, M.J.E.C. - DIJKHUIZEN, L. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY. ISSN 0099-2240, MAR 1 2009, vol. 75, no. 5, p. 1355-1362., WOS*
10. [1.1] PYTELKOVA, J. - HUBERT, J. - LEPSIK, M. - SOBOTNIK, J. - SINDELKA, R. - KRIZKOVA, I. - HORN, M. - MARES, M. In *FEBS JOURNAL. ISSN 1742-464X, JUL 2009, vol. 276, no. 13, p. 3531-3546., WOS*
11. [1.1] SUZUKI, R. - KATAYAMA, T. - KITAOKA, M. - KUMAGAI, H. - WAKAGI, T. - SHOUN, H. - ASHIDA, H. - YAMAMOTO, K. - FUSHINOBU, S. In *JOURNAL OF BIOCHEMISTRY. ISSN 0021-924X, SEP 2009, vol. 146, no. 3, p. 389-398., WOS*
12. [1.1] VIDILASERIS, K. - HIDAYAT, K. - RETNONINGRUM, D.S. - NURACHMAN, Z. - NOER, A.S. - NATALIA, D. In *BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, DEC 2009, vol. 64, no. 6, p. 1047-1052., WOS*
13. [1.1] WANG, Y. - LI, F. - CHAO-HUI, G. - ZHANG, Y.J. In *CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE UNIVERSITIES. ISSN 1005-9040, MAR 2009, vol. 25, no. 2, p. 198-202., WOS*
14. [1.1] WILLIS, L.M. - ZHANG, R. - REID, A. - WITHERS, S.G. - WAKARCHUK, W.W. In *BIOCHEMISTRY. ISSN 0006-2960, NOV 3 2009, vol. 48, no. 43, p. 10334-10341., WOS*

ADCA96 MACHOVIC, M. - SVENSSON, B. - MACGREGOR, E.A. - JANEČEK, Štefan. A new clan of CBM families based on bioinformatics of starch-binding domains from families CBM20 and CBM21. In *FEBS Journal*, 2005, vol. 272, p. 5497-5513. (2005 - Current Contents). ISSN 1742-464X.

Citácie:

1. [1.1] GENTRY, M.S. - PACE, R.M. In *BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY. ISSN 1471-2148, JUN 22 2009, vol. 9., WOS*
2. [1.1] MICHEL, G. - BARBEYRON, T. - KLOAREG, B. - CZJZEK, M. In *GLYCOBIOLOGY. ISSN 0959-6658, JUN 2009, vol. 19, no. 6, p. 615-623., WOS*
3. [1.1] RASHID, N. - FAROOQ, A. - IKRAM-UL-HAQ - AKHTAR, M. In *BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, AUG 2009, vol. 64, no. 4, p. 660-663., WOS*

ADCA97 MACHOVIČ, Martin - JANEČEK, Štefan. The evolution of putative starch-binding domains. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 2006, vol. 580, no. 27, p. 6349-6358. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] BENDAYAN, M. - LONDONO, I. - KEMP, B.E. - HARDIE, G.D. -

- RUDERMAN, N. - PRENTKI, M. In *JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY & CYTOCHEMISTRY*. ISSN 0022-1554, OCT 2009, vol. 57, no. 10, p. 963-971., WOS
2. [1.1] FETTKE, J. - HEJAZI, M. - SMIRNOVA, J. - HOCHER, E. - STAGE, M. - STEUP, M. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, JUL 2009, vol. 60, no. 10, p. 2907-2922., WOS
3. [1.1] GYEMANT, G. - ZAJACZ, A. - BECSI, B. - RAGUNATH, C. - RAMASUBBU, N. - ERDODI, F. - BATTA, G. - KANDRA, L. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS*. ISSN 1570-9639, FEB 2009, vol. 1794, no. 2, p. 291-296., WOS
4. [1.1] HEJAZI, M. - FETTKE, J. - PARIS, O. - STEUP, M. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, JUN 2009, vol. 150, no. 2, p. 962-976., WOS
5. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
6. [1.1] MCBRIDE, A. - HARDIE, D.G. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, MAY 2009, vol. 196, no. 1, p. 99-113., WOS
7. [1.1] PALOMO, M. - KRALJ, S. - VAN DER MAAREL, M.J.E.C. - DIJKHUIZEN, L. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, MAR 1 2009, vol. 75, no. 5, p. 1355-1362., WOS
8. [1.1] RASHID, N. - FAROOQ, A. - IKRAM-UL-HAQ - AKHTAR, M. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, AUG 2009, vol. 64, no. 4, p. 660-663., WOS
9. [1.1] VIDILASERIS, K. - HIDAYAT, K. - RETNONINGRUM, D.S. - NURACHMAN, Z. - NOER, A.S. - NATALIA, D. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, DEC 2009, vol. 64, no. 6, p. 1047-1052., WOS

ADCA98

MACHOVIČ, Martin - JANEČEK, Štefan. Starch-binding domains in the post-genome era. In *Cellular and Molecular Life Sciences : CMLS : international journal*, Title Abbreviation: Cell Mol Life Sci, 2006, vol. 63, no. 23, pp. 2710-2724.. (2006 - Current Contents). ISSN 1420-682X.

Citácie:

1. [1.1] CHRISTIANSEN, C. - ABOU HACHEM, M. - GLARING, M.A. - VIKSO-NIELSEN, A. - SIGURSKJOLD, B.W. - SVENSSON, B. - BLENNOW, A. In *FEBS LETTERS*. ISSN 0014-5793, APR 2 2009, vol. 583, no. 7, p. 1159-1163., WOS
2. [1.1] FETTKE, J. - HEJAZI, M. - SMIRNOVA, J. - HOCHER, E. - STAGE, M. - STEUP, M. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, JUL 2009, vol. 60, no. 10, p. 2907-2922., WOS
3. [1.1] GENTRY, M.S. - PACE, R.M. In *BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY*. ISSN 1471-2148, JUN 22 2009, vol. 9., WOS
4. [1.1] HEJAZI, M. - FETTKE, J. - PARIS, O. - STEUP, M. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, JUN 2009, vol. 150, no. 2, p. 962-976., WOS
5. [1.1] HSU, S. - KIM, Y. - LI, S. - DURRANT, E.S. - PACE, R.M. - WOODS, V.L. - GENTRY, M.S. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, OCT 20 2009, vol. 48, no. 41, p. 9891-9902., WOS
6. [1.1] LOPEZ-PAZ, C. - VILELA, B. - RIERA, M. - PAGES, M. - LUMBRERAS, V. In *FEBS LETTERS*. ISSN 0014-5793, JUN 18 2009, vol. 583, no. 12, p. 1887-1894., WOS
7. [1.1] MICHEL, G. - BARBEYRON, T. - KLOAREG, B. - CZJZEK, M. In *GLYCOBIOLOGY*. ISSN 0959-6658, JUN 2009, vol. 19, no. 6, p. 615-623., WOS
8. [1.1] MISHIMA, Y. - QUINTIN, J. - AIMANIANDA, V. - KELLENBERGER, C. - COSTE, F. - CLAUDAUD, C. - HETRU, C. - HOFFMANN, J.A. - LATGE, J.P. - FERRANDON, D. - ROUSSEL, A. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL*

CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, OCT 16 2009, vol. 284, no. 42, p. 28687-28697., WOS

9. [1.1] NIELSEN, M.M. - BOZONNET, S. - SEO, E.S. - MOTYAN, J.A. - ANDERSEN, J.M. - DILOKPIMOL, A. - ABOU HACHEM, M. - GYEMANT, G. - NAESTED, H. - KANDRA, L. - SIGURSKJOLD, B.W. - SVENSSON, B. In *BIOCHEMISTRY. ISSN 0006-2960, AUG 18 2009, vol. 48, no. 32, p. 7686-7697., WOS*

10. [1.1] SANTI, I. - PEZZICOLI, A. - BOSELLO, M. - BERTI, F. - MARIANI, M. - TELFORD, J.L. - GRANDI, G. - SORIANI, M. In *PLOS ONE. ISSN 1932-6203, NOV 21 2008, vol. 3, no. 11., WOS*

11. [1.1] TAKAHASHI, K. - OCHIAI, M. - HORIUCHI, M. - KUMETA, H. - OGURA, K. - ASHIDA, M. - INAGAKI, F. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, JUL 14 2009, vol. 106, no. 28, p. 11679-11684., WOS*

12. [1.1] VANDERMARLIERE, E. - BOURGOIS, T.M. - WINN, M.D. - VAN CAMPENHOUT, S. - VOLCKAERT, G. - DELCOUR, J.A. - STRELKOV, S.V. - RABIJNS, A. - COURTIN, C.M. In *BIOCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0264-6021, FEB 15 2009, vol. 418, Part 1, p. 39-47., WOS*

13. [1.1] XU, J. - FRICK, M. - LAROCHE, A. - NI, Z.F. - LI, B.Y. - LU, Z.X. In *GENOME. ISSN 0831-2796, JUL 2009, vol. 52, no. 7, p. 658-664., WOS*

ADCA99 MAJTÁN, Juraj - KOVÁČOVÁ, Elena - BÍLIKOVÁ, Katarína - SIMUTH, Jozef. The immunostimulatory effect of the recombinant apalbumin 1-major honeybee royal jelly protein-on TNF alpha release. In *International Immunopharmacology*, 2006, vol. 6, no. 2, p. 269-278. ISSN 1567-5769.

Citácie:

1. [1.1] MANNOOR, M.K. - SHIMABUKURO, I. - TSUKAMOTOA, M. - WATANABE, H. - YAMAGUCHI, K. - SATO, Y. In *LUPUS. 2009, vol. 18, no. 1, p. 44-52., WOS*

2. [1.1] SAYED, S.M. - EL-ELLA, G.A.A. - WAHBA, N.M. - EL NISR, N.A. - RADDAD, K. - EL RAHMAN, M.F.A. - EL HAFEEZ, M.M.A. - AAMER, A.A.E.F. In *JOURNAL OF MEDICINAL FOOD. ISSN 1096-620X, JUN 2009, vol. 12, no. 3, p. 569-575., WOS*

3. [1.1] TAMURA, S. - AMANO, S. - KONO, T. - KONDOH, J. - YAMAGUCHI, K. - KOBAYASHI, S. - AYABE, T. - MORIYAMA, T. In *PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, DEC 2009, vol. 9, no. 24, p. 5534-5543., WOS*

ADCA100 MAJTÁN, Juraj - KOGAN, Grigorij - KOVÁČOVÁ, Elena - BÍLIKOVÁ, Katarína - SIMUTH, Jozef. Stimulation of TNF-alpha release by fungal cell wall polysaccharides. In *Zeitschrift fur Naturforschung C-A Journal of Biosciences*, 2005, vol. 60, p. 921-926.

Citácie:

1. [1.1] BAUEROVA, K. - PAULOVICOVA, E. - MIHALOVA, D. - SVIK, K. - PONIST, S. In *TOXICOLOGY AND INDUSTRIAL HEALTH. ISSN 0748-2337, MAY-JUN 2009, vol. 25, no. 4-5, p. 329-335., WOS*

2. [1.1] GAHAN, D.A. - LYNCH, M.B. - CALLAN, J.J. - O'SULLIVAN, J.T. - O'DOHERTY, J.V. In *ANIMAL. JAN 2009, vol. 3, no. 1, p. 24-31., WOS*

ADCA101 MAJTÁN, Juraj - BÍLIKOVÁ, Katarína - MARKOVIC, O. - GROF, J. - KOGAN, Grigorij - SIMUTH, Jozef. Isolation and characterization of chitin from bumblebee (*Bombus terrestris*). In *International Journal of Biological Macromolecules*, 2007, vol. 40, no. 3, pp. 237-241.. (1.684 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0141-8130.

Citácie:

1. [1.1] SAHU, A. - GOSWAMI, P. - BORA, U. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE*. ISSN 0957-4530, JAN 2009, vol. 20, no. 1, p. 171-175., WOS
2. [1.1] ZIA, K.M. - BARIKANI, M. - ZUBER, M. - BHATTI, I.A. - BARMAR, M. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. MAR 1 2009, vol. 44, no. 2, p. 182-185., WOS
- ADCA102 MAJTÁN, Tomáš - SINGH, L.R. - WANG, L.N. - KRUGER, W.D. - KRAUS, J.P. Active Cystathionine beta-Synthase Can Be Expressed in Heme-free Systems in the Presence of Metal-substituted Porphyrins or a Chemical Chaperone. In *Journal of Biological Chemistry*, 2008, vol. 283, p. 34588-34595. (5.581 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
Citácie:
1. [1.1] WEEKS, C.L. - SINGH, S. - MADZELAN, P. - BANERJEE, R. - SPIRO, T.G. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, SEP 9 2009, vol. 131, no. 35, p. 12809-12816., WOS
- ADCA103 MAJTÁN, Tomáš - BUKOVSKÁ, Gabriela - TIMKO, Jozef. DNA microarray – technique and applications in microbial systems. In *Folia microbiologica*, 2004, vol. 49, p. 635-664. ISSN 0015-5632.
Citácie:
1. [1.1] BRAZAS, M.D. - YAMADA, J.T. - OUELLETTE, B.F.F. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, JUL 1 2009, vol. 37, p. W3-W5., WOS
- ADCA104 MAJTÁN, Tomáš - MAJTÁNOVÁ, Ľ. - TIMKO, Jozef - MAJTAN, V. Oligonucleotide microarray for molecular characterization and genotyping of *Salmonella* spp. strains. In *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 2007, vol. 60, no. 5, pp. 937-946.. (3.886 - IF2006). ISSN 0305-7453 (Print), 1460-2091 (Electronic).
Citácie:
1. [1.1] ALBUQUERQUE, P. - MENDES, M.V. - SANTOS, C.L. - MORADAS-FERREIRA, P. - TAVARES, F. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, JUN 1 2009, vol. 407, no. 12, p. 3641-3651., WOS
2. [1.1] HUEHN, S. - BUNGE, C. - JUNKER, E. - HELMUTH, R. - MALORNY, B. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, FEB 15 2009, vol. 75, no. 4, p. 1011-1020., WOS
3. [1.1] LI, J.B. - CHENG, J. - WANG, Q. - CHEN, Y. - YE, Y. - ZHANG, X.J. In *MOLECULAR BIOLOGY REPORTS*. ISSN 0301-4851, MAY 2009, vol. 36, no. 5, p. 1141-1148., WOS
4. [1.1] ZOU, W. - FRYE, J.G. - CHANG, C.W. - LIU, J. - CERNIGLIA, C.E. - NAYAK, R. In *JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY*. ISSN 1364-5072, SEP 2009, vol. 107, no. 3, p. 906-914., WOS
- ADCA105 MAJTÁNOVÁ, Ľ. - MAJTÁN, Tomáš - MAJTAN, V. Molecular characterization of class 1 integrons in clinical strains of *Salmonella typhimurium* isolated in Slovakia. In *Polish journal of microbiology*, 2007, vol. 56, no. 1, pp. 19-23. ISSN 1733-1331 (Print).
Citácie:
1. [1.1] MATHEW, A.G. - LIAMTHONG, S. - LIN, J. - HONG, Y.Y. In *FOODBORNE PATHOGENS AND DISEASE*. ISSN 1535-3141, OCT 2009, vol. 6, no. 8, p. 959-964., WOS
- ADCA106 MARKOVIC, O. - JANEČEK, Štefan. Pectin methylesterases: sequence-structural features and phylogenetic relationships. In *Carbohydrate Research*, 2004, vol. 339, p. 2281-2295. (1.533 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0008-6215.
Citácie:

1. [1.1] DEDEURWAERDER, S. - MENU-BOUAOUICHE, L. - MARECK, A. - LEROUGE, P. - GUERINEAU, F. In *PLANTA*. ISSN 0032-0935, JAN 2009, vol. 229, no. 2, p. 311-321., WOS
 2. [1.1] EKLOF, J.M. - TAN, T.C. - DIVNE, C. - BRUMER, H. In *PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS*. ISSN 0887-3585, SEP 2009, vol. 76, no. 4, p. 1029-1036., WOS
 3. [1.1] MBEGUIE-A-MBEGUIE, D. - HUBERT, O. - BAURENS, F.C. - MATSUMOTO, T. - CHILLET, M. - FILS-LYCAON, B. - SIDIBE-BOCS, S. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, MAY 2009, vol. 60, no. 7, p. 2021-2034., WOS
 4. [1.1] PAYNEL, F. - SCHAUMANN, A. - ARKOUN, M. - DOUCHICHE, O. - MORVAN, C. In *ANNALS OF BOTANY*. ISSN 0305-7364, DEC 2009, vol. 104, no. 7, p. 1363-1372., WOS
- ADCA107 MARKOVIC, O. - JANEČEK, Štefan. Pectin degrading glycoside hydrolases of family 28: sequence-structural features, specificities and evolution. In *Protein Engineering Design & Selection*, 2001, vol. 14, p. 615-631. ISSN 1741-0126.
Citácie:
1. [1.1] FLODROVA, D. - GARAJOVA, S. - MALOVIKOVA, A. - MISLOVICOVA, D. - OMELKOVA, J. - STRATILOVA, E. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, APR 2009, vol. 64, no. 2, p. 228-234., WOS
 2. [1.1] GORGUET, B. - SCHIPPER, D. - VAN LAMMEREN, A. - VISSER, R.G.F. - VAN HEUSDEN, A.W. In *THEORETICAL AND APPLIED GENETICS*. ISSN 0040-5752, APR 2009, vol. 118, no. 6, p. 1199-1209., WOS
 3. [1.1] HUANG, L. - CAO, J.S. - ZHANG, A.H. - YE, Y.Q. - ZHANG, Y.C. - LIU, T.T. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, JAN 2009, vol. 60, no. 1, p. 301-313., WOS
 4. [1.1] OGAWA, M. - KAY, P. - WILSON, S. - SWAIN, S.M. In *PLANT CELL*. ISSN 1040-4651, JAN 2009, vol. 21, no. 1, p. 216-233., WOS
 5. [1.1] PIJNING, T. - VAN POWDEROYEN, G. - KLUSKENS, L. - VAN DER OOST, J. - DIJKSTRA, B.W. In *FEBS LETTERS*. ISSN 0014-5793, NOV 19 2009, vol. 583, no. 22, p. 3665-3670., WOS
- ADCA108 MEIER, S. - GOERKE, C. - WOLZ, C. - SEIDL, K. - HOMEROVÁ, Dagmar - SCHULTHESS, B. - KORMANEC, Ján - BERGER-BACHI, B. - BISCHOFF, M. SigB and SigB-dependent arlRS and yabJ-spoVG loci affect capsule formation in *Staphylococcus aureus*. In *Infection and Immunity*, 2007, vol. 75, no. 9, pp. 4562-4571. ISSN 0019-9567.
Citácie:
1. [1.1] DONEGAN, N.P. - CHEUNG, A.L. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2795-2805., WOS
 2. [1.1] VAN DER VEEN, S. - ABEE, T. - DE VOS, W.M. - WELLS-BENNIK, M.H.J. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-1097, JUN 2009, vol. 295, no. 2, p. 195-203., WOS
- ADCA109 MINÁRIK, P. - TOMASKOVA, N. - KOLLÁROVÁ, M - ANTALIK, M. Malate dehydrogenases - structure and function. In *General Physiology and Biophysics*, 2002, vol. 21, p. 257-265. (0.932 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
Citácie:
1. [1.1] PRADHAN, A. - MUKHERJEE, P. - TRIPATHI, A.K. - AVERY, M.A. - WALKER, L.A. - TEKWANI, B.L. In *MOLECULAR AND CELLULAR BIOCHEMISTRY*. ISSN 0300-8177, MAY 2009, vol. 325, no. 1-2, p. 141-148., WOS
- ADCA110 MITICKÁ, H. - ROWLEY, G. - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ,

Dagmar - HUMPHREYS, S. - FARN, J. - ROBERTS, m. - KORMANEC, Ján.
Transcriptional analysis of the rpoE gene encoding extracytoplasmic stress response
sigma factor sigmaE in Salmonella enterica serovar Typhimurium. In FEMS
Microbiology Letters, 2003, vol. 226, p. 307-314. ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] BRIAN, S.E.O. - COOMBES, B.K. In BMC MICROBIOLOGY. ISSN
1471-2180, FEB 26 2009, vol. 9., WOS

2. [1.1] MULLER, C. - BANG, I.S. - VELAYUDHAN, J. - KARLINSEY, J. -
PAPENFORT, K. - VOGEL, J. - FANG, F.C. In MOLECULAR
MICROBIOLOGY. ISSN 0950-382X, MAR 2009, vol. 71, no. 5, p. 1228-1238.,
WOS

ADCA111 MUCHOVÁ, Katarína - LEWIS, R.J. - PEREČKO, D. - BRANNIGAN, J.A. -
LADDS, J.C. - LEECH, A. - WILKINSON, A.J. - BARÁK, Imrich. Dimer induced
signal propagation in Spo0A. In Molecular Microbiology, 2004, vol. 53, p. 829-842.
ISSN 0950-382X.

Citácie:

1. [1.1] CASTILLA-LLORENTE, V. - MEIJER, W.J.J. - SALAS, M. In NUCLEIC
ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, AUG 2009, vol. 37, no. 15, p. 4955-4964.,
WOS

2. [1.1] CASTILLA-LLORENTE, V. - SALAS, M. - MEIJER, W.J.J. In
ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY. MAY 2009, vol. 11, no. 5, p. 1137-1149.,
WOS

ADCA112 MUCHOVÁ, Katarína - KUTEJOVÁ, Eva - SCOTT, D.J. - BRANNIGAN, J.A. -
LEWIS, R.J. - WILKINSON, A.J. - BARÁK, Imrich. Oligomerization of the
Bacillus subtilis division protein DivIVA. In Microbiology, 2002, vol. 148, p.
807-813. ISSN 1350-0872 (Print).

Citácie:

1. [1.1] LENARCIC, R. - HALBEDEL, S. - VISSER, L. - SHAW, M. - WU, L.J. -
ERRINGTON, J. - MARENDUZZO, D. - HAMOEN, L.W. In EMBO JOURNAL.
ISSN 0261-4189, AUG 5 2009, vol. 28, no. 15, p. 2272-2282., WOS

2. [1.1] WANG, S.B. - CANTLAY, S. - NORDBERG, N. - LETEK, M. - GIL, J.A. -
FLARDH, K. In FEMS MICROBIOLOGY LETTERS. ISSN 0378-1097, AUG
2009, vol. 297, no. 1, p. 101-109., WOS

ADCA113 NOVÁKOVÁ, Renáta - ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica - KORMANEC, Ján. A method for
the identification of promoters recognized by RNA polymerase containing a
particular sigma factor: Cloning of a developmentally regulated promoter and
corresponding gene directed by the Streptomyces aureofaciens sigma factor RpoZ. In
Gene, 1998, vol. 208, p. 43-50. ISSN 0378-1119.

Citácie:

1. [1.1] TUNCA, S. - BARREIRO, C. - COQUE, J.J.R. - MARTIN, J.F. In FEBS
JOURNAL. ISSN 1742-464X, SEP 2009, vol. 276, no. 17, p. 4814-4827., WOS

ADCA114 NOVÁKOVÁ, Renáta - HOMEROVÁ, Dagmar - KINNE, R.K. -
KINNE-SAFFRAN, E. - LIN, J.T. Identification of a region critically involved in the
interaction of phlorizin with the rabbit sodium-D-glucose cotransporter SGLT1. In
Journal of Membrane Biology, 2001, vol. 184, p. 55-60. ISSN 0022-2631.

Citácie:

1. [1.1] PAJOR, A.M. - RANDOLPH, K.M. - KERNER, S.A. - SMITH, C.D. In
JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS.
ISSN 0022-3565, MAR 2008, vol. 324, no. 3, p. 985-991., WOS

ADCA115 NOVÁKOVÁ, Renáta - BISTAKOVA, J. - HOMEROVÁ, Dagmar -
REŽUCHOVÁ, Bronislava - KORMANEC, Ján. Cloning and characterization of a
polyketide synthase gene cluster involved in biosynthesis of a proposed

angucycline-like polyketide auricin in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. In *Gene*, 2002, vol. 297, p. 197-208. ISSN 0378-1119.

Citácie:

1. [1.1] ZHU, P. - ZHENG, Y.L. - YOU, Y.R. - YAN, X.J. - SHAO, J.Z. In *CANADIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY*. ISSN 0008-4166, MAR 2009, vol. 55, no. 3, p. 219-227., WOS

ADCA116 NOVÁKOVÁ, Renáta - HOMEROVÁ, Dagmar - FECKOVÁ, Ľubomíra - KORMANEC, Ján. Characterization of a regulatory gene essential for the production of the angucyclinelike polyketide antibiotic auricin in *Streptomyces aureofaciens* CCM 3239. In *Microbiology*, 2005, vol. 151, p. 2693-2706. ISSN 1350-0872 (Print).

Citácie:

1. [1.1] AMINOV, R.I. In *ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 1462-2912, DEC 2009, vol. 11, no. 12, p. 2970-2988., WOS

ADCA117 ONDROVIČOVÁ, Gabriela - LIU, T. - SINGH, K. - TIAN, B. - LI, H. - GAKH, O. - PEREČKO, D. - JANATA, J. - GRANOT, Z. - ORLY, J. - KUTEJOVÁ, Eva - SUZUKI, C.K. Cleavage site selection within a folded substrate by the mitochondrial ATPdependent Lon protease. In *Journal of Biological Chemistry*, 2005, vol. 280, p. 25103-25110. (6.355 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] KOODATHINGAL, P. - JAFFE, N.E. - KRAUT, D.A. - PRAKASH, S. - FISHBAIN, S. - HERMAN, C. - MATOUSCHEK, A. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, JUL 10 2009, vol. 284, no. 28, p. 18674-18684., WOS

2. [1.1] PATTERSON-WARD, J. - TEDESCO, J. - HUDAK, J. - FISHOVITZ, J. - BECKER, J. - FRASE, H. - MCNAMARA, K. - LEE, I. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS*. ISSN 1570-9639, SEP 2009, vol. 1794, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 1355-1363., WOS

3. [1.1] TATSUTA, T. In *JOURNAL OF BIOCHEMISTRY*. ISSN 0021-924X, OCT 2009, vol. 146, no. 4, p. 455-461., WOS

4. [1.1] VOOS, W. In *RESEARCH IN MICROBIOLOGY*. ISSN 0923-2508, NOV 2009, vol. 160, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 718-725., WOS

ADCA118 OSLANCOVÁ, A. - JANEČEK, Štefan. Evolutionary relatedness between glycolytic enzymes most frequently occurring in genomes. In *Folia Microbiologica*, 2004, vol. 49, 247-258. ISSN 0015-5632.

Citácie:

1. [1.1] DANCHIN, A. In *MOLECULAR BIOLOGY OF RNA PROCESSING AND DECAY IN PROKARYOTES*. ISSN 0079-6603, 2009, vol. 85, p. 1-41., WOS

ADCA119 OSLANCOVÁ, A. - JANEČEK, Štefan. Oligo-1,6-glucosidase and neopullulanase enzyme subfamilies from the α -amylase family defined by the fifth conserved sequence region. In *Cellular and Molecular Life Sciences : (CMLS)*, 2002, vol. 59, p. 1945-1959. (4.539 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 1420-682X.

Citácie:

1. [1.1] POKUSAEVA, K. - O'CONNELL-MOTHERWAY, M. - ZOMER, A. - FITZGERALD, G.F. - VAN SINDEREN, D. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, FEB 15 2009, vol. 75, no. 4, p. 1135-1143., WOS

2. [1.1] RASHID, N. - FAROOQ, A. - IKRAM-UL-HAQ - AKHTAR, M. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, AUG 2009, vol. 64, no. 4, p. 660-663., WOS

ADCA120 PACE, C.N. - HORN, G. - HEBERT, E.J. - BECHERT, J. - SHAW, K. - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - SCHOLTZ, J.M. - ŠEVČÍK, Jozef. Tyrosine hydrogen bonds make a large contribution to protein stability. In *Journal of Molecular Biology*, 2001, vol. 312, p. 393-404. ISSN 0022-2836.

Citácie:

1. [1.1] FULLER, A.A. - DU, D. - LIU, F. - DAVOREN, J.E. - BHABHA, G. - KROON, G. - CASE, D.A. - DYSON, H.J. - POWERS, E.T. - WIPF, P. - GRUEBELE, M. - KELLY, J.W. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, JUL 7 2009, vol. 106, no. 27, p. 11067-11072., WOS
2. [1.1] NEUWALD, A.F. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, JUL 3 2009, vol. 390, no. 1, p. 142-153., WOS
3. [1.1] QUISTGAARD, E.M. - THIRUP, S.S. In *BMC STRUCTURAL BIOLOGY*. ISSN 1471-2237, JUL 13 2009, vol. 9., WOS
4. [1.1] RANGLES, E.G. - THOMPSON, J.R. - MARTIN, D.J. - RAMIREZ-ALVARADO, M. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, MAY 29 2009, vol. 389, no. 1, p. 199-210., WOS
5. [1.1] TAKEDA, M. - JEE, J. - ONO, A.M. - TERAUCHI, T. - KAINOSHO, M. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, DEC 30 2009, vol. 131, no. 51, p. 18556-18562., WOS

ADCA121 PACE, C.N. - HERBERT, E.J. - SHAW, K. - SCHELL, D. - BOTH, V. - KRAJČÍKOVÁ, Daniela - ŠEVČÍK, Jozef - WILSON, K.S. - DAUTER, Z. Conformational stability and thermodynamics of folding of ribonucleases Sa, Sa2, and Sa3. In *Journal of Molecular Biology*, 1998, vol. 279, p. 271-286. ISSN 0022-2836.

Citácie:

1. [1.1] CORREIA, A.R. - OW, S.Y. - WRIGHT, P.C. - GOMES, C.M. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, DEC 18 2009, vol. 390, no. 3, p. 1007-1011., WOS
2. [1.1] HALL, A. - PARSONAGE, D. - HORITA, D. - KARPLUS, P.A. - POOLE, L.B. - BARBAR, E. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, JUN 30 2009, vol. 48, no. 25, p. 5984-5993., WOS
3. [1.1] PECHER, P. - ARNOLD, U. In *BIOPHYSICAL CHEMISTRY*. ISSN 0301-4622, APR 2009, vol. 141, no. 1, p. 21-28., WOS

ADCA122 PANGALLO, Domenico - DRAHOVSKÁ, H. - HARICHOVÁ, Janka - KARELOVÁ, Edita - CHOVANOVÁ, Katarína - FERIANC, Peter - TURŇA, Ján - TIMKO, Jozef. Assessment of environmental enterococci: bacterial antagonism, pathogenic capacity and antibiotic resistance. In *Antonie van Leeuwenhoek*, 2008, vol. 94, p. 555-562. (1.547 - IF2007). ISSN 0003-6072.

Citácie:

1. [1.1] BRŤKOVÁ, A. - BUJDAKOVÁ, H. In *JOURNAL OF FOOD AND NUTRITION RESEARCH*. ISSN 1336-8672, 2009, vol. 48, no. 3, p. 121-128., WOS

ADCA123 PANGALLO, Domenico - DRAHOVSKÁ, H. - HARICHOVÁ, Janka - KARELOVÁ, Edita - CHOVANOVÁ, Katarína - ARADSKA, J. - FERIANC, Peter - TURŇA, Ján - TIMKO, Jozef. Evaluation of different PCR-based approaches for the identification and typing of environmental enterococci. In *Antonie van Leeuwenhoek*, 2008, vol. 93, no. 1-2, p. 193-203. (1.547 - IF2007). ISSN 0003-6072.

Citácie:

1. [1.1] CHOWDHURY, S.A. - ARIAS, C.A. - NALLAPAREDDY, S.R. - REYES, J. - WILLEMS, R.J.L. - MURRAY, B.E. In *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0095-1137, SEP 2009, vol. 47, no. 9, p. 2713-2719., WOS
2. [1.1] HAGI, T. - MINAGAWA, A. - SHIMA, J. In *JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING*. ISSN 1389-1723, MAR 2009, vol. 107, no. 3, p. 339-343., WOS

3. [1.1] PAPALEXANDRATOU, Z. - CLEENWERCK, I. - DE VOS, P. - DE VUYST, L. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-1097, DEC 2009, vol. 301, no. 1, p. 44-49., WOS
- ADCA124 PANGALLO, Domenico - SIMONOVICOVA, A. - CHOVANOVÁ, Katarína - FERIANC, Peter. Wooden art objects and the museum environment: identification and biodegradative characteristics of isolated microflora . In *Letters in applied microbiology : international journal*, 2007, vol. 45, no. 1, pp. 87-94.. (1.593 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0266-8254.
Citácie:
1. [1.1] WILSON, A.M. - LUO, W. - MILLER, J.D. In *MYCOPATHOLOGIA*. ISSN 0301-486X, NOV 2009, vol. 168, no. 5, p. 213-226., WOS
- ADCA125 PASSARDI, F. - ZÁMOCKÝ, Marcel - FAVET, J. - JAKOPITSCH, C. - PENEL, C. - OBINGER, C. - DUNAND, C. Phylogenetic distribution of catalase-peroxidases: Are there patches of order in chaos?. In *Gene*, 2007, vol. 397, no. 1-2, pp. 101-113. ISSN 0378-1119.
Citácie:
1. [1.1] ALMAGRO, L. - ROS, L.V.G. - BELCHI-NAVARRO, S. - BRU, R. - BARCELO, A.R. - PEDRENO, M.A. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, FEB 2009, vol. 60, no. 2, p. 377-390., WOS
2. [1.1] CHEN, D.Y. - DING, Y.Z. - GUO, W.Z. - ZHANG, T.Z. In *MOLECULAR BIOLOGY REPORTS*. ISSN 0301-4851, MAR 2009, vol. 36, no. 3, p. 461-469., WOS
3. [1.1] COLIN, J. - WISEMAN, B. - SWITALA, J. - LOEWEN, P.C. - IVANCICH, A. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, JUN 24 2009, vol. 131, no. 24, p. 8557-8563., WOS
- ADCA126 PASSARDI, F. - THEILER, G. - ZÁMOCKÝ, Marcel - COSIO, C. - ROUHIER, N. - TEIXERA, F. - MARGIS-PINHEIRO, M. - IOANNIDIS, V. - PENEL, C. - FALQUET, L. - DUNAND, C. PeroxiBase: The peroxidase database. In *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no. 12, p. 1605-1611. (2.780 - IF2006). ISSN 0031-9422.
Citácie:
1. [1.1] BODEKER, I.T.M. - NYGREN, C.M.R. - TAYLOR, A.F.S. - OLSON, A. - LINDAHL, B.D. In *ISME JOURNAL*. ISSN 1751-7362, DEC 2009, vol. 3, no. 12, p. 1387-1395., WOS
2. [1.1] CHEN, D.Y. - DING, Y.Z. - GUO, W.Z. - ZHANG, T.Z. In *MOLECULAR BIOLOGY REPORTS*. ISSN 0301-4851, MAR 2009, vol. 36, no. 3, p. 461-469., WOS
3. [1.1] HAN, Y.J. - BURNETTE, J.M. - WESSLER, S.R. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*. ISSN 0305-1048, JUN 2009, vol. 37, no. 11., WOS
4. [1.1] HUGO, M. - TURELL, L. - MANTA, B. - BOTTI, H. - MONTEIRO, G. - NETTO, L.E.S. - ALVAREZ, B. - RADI, R. - TRUJILLO, M. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, OCT 13 2009, vol. 48, no. 40, p. 9416-9426., WOS
5. [1.1] JORGE, A.G. - MODULO, C.M. - DIAS, A.C. - BRAZ, A.M. - BERTAZOLLI, R. - JORDAO, A.A. - DE PAULA, J.S. - ROCHA, E.M. In *ENDOCRINE*. ISSN 0969-711X, APR 2009, vol. 35, no. 2, p. 189-197., WOS
6. [1.1] KAGAN, V.E. - BAYIR, H.A. - BELIKOVA, N.A. - KAPRALOV, O. - TYURINA, Y.Y. - TYURIN, V.A. - JIANG, J.F. - STOYANOVSKY, D.A. - WIPF, P. - KOCHANNEK, P.M. - GREENBERGER, J.S. - PITT, B. - SHVEDOVA, A.A. - BORISENKO, G. In *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0891-5849, JUN 1 2009, vol. 46, no. 11, p. 1439-1453., WOS
7. [1.1] LATIFI, A. - RUIZ, M. - ZHANG, C.C. In *FEMS MICROBIOLOGY REVIEWS*. ISSN 0168-6445, MAR 2009, vol. 33, no. 2, p. 258-278., WOS

8. [1.1] *MODULO, C.M. - JORGE, A.G. - DIAS, A.C. - BRAZ, A.M. - BERTAZOLLI, R. - JORDAO, A.A. - MARCHINI, J.S. - ROCHA, E.M. In ENDOCRINE. ISSN 0969-711X, AUG 2009, vol. 36, no. 1, p. 161-168., WOS*
9. [1.1] *PAVLEKOVIC, M. - SCHMID, M.C. - SCHMIDER-POIGNEE, N. - SPRING, S. - PILHOFER, M. - GAUL, T. - FIANDACA, M. - LOFFLER, F.E. - JETTEN, M. - SCHLEIFER, K.H. - LEE, N.M. In JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS. ISSN 0167-7012, AUG 2009, vol. 78, no. 2, p. 119-126., WOS*
10. [1.1] *SCHWEHR, K.A. - SANTSCHI, P.H. - KAPLAN, D.I. - YEAGER, C.M. - BRINKMEYER, R. In ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0013-936X, OCT 1 2009, vol. 43, no. 19, p. 7258-7264., WOS*
11. [1.1] *TOKUNAGA, N. - KANETA, T. - SATO, S. - SATO, Y. In PHYSIOLOGIA PLANTARUM. ISSN 0031-9317, JUN 2009, vol. 136, no. 2, p. 237-249., WOS*

ADCA127 PIKNOVA, L. - KACLIKOVA, E. - PANGALLO, Domenico - POLEK, Bystrík - KUCHTA, T. Quantification of Salmonella by 5'-Nuclease real-time polymerase chain reaction targeted to fimC gene. In Current Microbiology, 2005, vol. 50, p. 38-42. ISSN 0343-8651.

Citácie:

1. [1.1] *CHENG, C.Y. - CHI, J.R. - LIN, S.R. - CHOU, C.C. - HUANG, C.C. In ACTA VETERINARIA HUNGARICA. ISSN 0236-6290, MAR 2009, vol. 57, no. 1, p. 25-38., WOS*
2. [1.1] *LEVIN, R.E. In FOOD BIOTECHNOLOGY. ISSN 0890-5436, 2009, vol. 23, no. 4, p. 313-367., WOS*
3. [1.1] *MALORNY, B. - HUEHN, S. - DIECKMANN, R. - KRAMER, N. - HELMUTH, R. In FOOD ANALYTICAL METHODS. ISSN 1936-9751, JUN 2009, vol. 2, no. 2, p. 81-95., WOS*
4. [1.1] *SAINI, S. - PEARL, J.A. - RAO, C.V. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, MAY 2009, vol. 191, no. 9, p. 3003-3010., WOS*

ADCA128 PIKNOVA, L. - PANGALLO, Domenico - KUCHTA, T. A novel real-time polymerase chain reaction (PCR) method for the detection of hazelnuts in food . In European Food Research and Technology, 2008, vol. 226, p. 1155-1158. ISSN 1438-2377 (Print).

Citácie:

1. [1.1] *D'ANDREA, M. - COISSON, J.D. - TRAVAGLIA, F. - GARINO, C. - ARLORIO, M. In JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. ISSN 0021-8561, DEC 9 2009, vol. 57, no. 23, p. 11201-11208., WOS*
2. [1.1] *SCARAVELLI, E. - BROHEE, M. - MARCHELLI, R. - VAN HENGEL, A.J. In ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1618-2642, SEP 2009, vol. 395, no. 1, p. 127-137., WOS*
3. [1.1] *SCHORINGHUMER, K. - REDL, G. - CICHNA-MARKL, M. In JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. ISSN 0021-8561, MAR 25 2009, vol. 57, no. 6, p. 2126-2134., WOS*

ADCA129 POTUCKOVA, L. - KELEMEN, G.H. - FINDLAY, K.C. - LONETTO, M.A. - BUTTNER, M.J. - KORMANEC, Ján. A new RNA polymerase sigma factor, sigmaF, is required for the late stages of morphological differentiation in Streptomyces spp. In Molecular Microbiology, 1995, vol. 17, p. 37-48. ISSN 0950-382X.

Citácie:

1. [1.1] *ENG, C. - ASTHANA, C. - AIGLE, B. - HERGALANT, S. - MARI, J.F. - LEBLOND, P. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL BIOLOGY. ISSN*

1066-5277, SEP 2009, vol. 16, no. 9, p. 1211-1225., WOS

2. [1.1] MAO, X.M. - ZHOU, Z. - HOU, X.P. - GUAN, W.J. - LI, Y.Q. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6473-6481., WOS

3. [1.1] PARASHAR, A. - COLVIN, K.R. - BIGNELL, D.R.D. - LESKIW, B.K. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2541-2550., WOS

4. [1.1] SALERNO, P. - LARSSON, J. - BUCCA, G. - LAING, E. - SMITH, C.P. - FLARDH, K. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6489-6500., WOS

ADCA130 PUŠKÁROVÁ, Andrea - FERIANC, Peter - KORMANEC, Ján - HOMEROVÁ, Dagmar - FAREWELL, A. - NYSTROM, T. Regulation of yodA encoding a novel cadmium-induced protein in Escherichia coli. In Microbiology, 2002, vol. 146, p. 3801-3811. ISSN 1350-0872 (Print).

Citácie:

1. [1.1] DAVIDGE, K.S. - SANGUINETTI, G. - YEE, C.H. - COX, A.G. - MCLEOD, C.W. - MONK, C.E. - MANN, B.E. - MOTTERLINI, R. - POOLE, R.K. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, FEB 13 2009, vol. 284, no. 7, p. 4516-4524., WOS

2. [1.1] GRAHAM, A.I. - HUNT, S. - STOKES, S.L. - BRAMALL, N. - BUNCH, J. - COX, A.G. - MCLEOD, C.W. - POOLE, R.K. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JUL 3 2009, vol. 284, no. 27, p. 18377-18389., WOS

3. [1.1] MA, Z. - JACOBSEN, F.E. - GIEDROC, D.P. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, OCT 2009, vol. 109, no. 10, p. 4644-4681., WOS

ADCA131 REŽUCHOVÁ, Bronislava - KORMANEC, Ján. A two-plasmid system for identification of promoters recognized by RNA polymerase containing extracytoplasmic stress response sigmaE in Escherichia coli. In Journal of Microbiological Methods, 2001, vol. 45, p. 103-111. ISSN 0167-7012.

Citácie:

1. [1.1] MUSTAKHIMOV, I.I. - RESHETNIKOV, A.S. - KHMELENINA, V.N. - TROTSSENKO, Y.A. In DOKLADY BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. ISSN 1607-6729, DEC 2009, vol. 429, no. 1, p. 305-308., WOS

2. [1.1] TERUI, Y. - HIGASHI, K. - TABELI, Y. - TOMITORI, H. - YAMAMOTO, K. - ISHIHAMA, A. - IGARASHI, K. - KASHIWAGI, K. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, SEP 1 2009, vol. 191, no. 17, p. 5348-5357., WOS

ADCA132 REŽUCHOVÁ, Bronislava - MITICKÁ, H. - HOMEROVÁ, Dagmar - ROBERTS, m. - KORMANEC, Ján. New members of the Escherichia coli sigma(E) regulon identified by a two-plasmid system. In FEMS Microbiology Letters, 2003, vol. 225, p. 1-7. ISSN 0378-1097.

Citácie:

1. [1.1] AHUJA, N. - KORKIN, D. - CHABA, R. - CEZAIIRLIYAN, B.O. - SAUER, R.T. - KIM, K.K. - GROSS, C.A. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, FEB 20 2009, vol. 284, no. 8, p. 5403-5413., WOS

2. [1.1] BURY-MONE, S. - NOMANE, Y. - REYMOND, N. - BARBET, R. - JACQUET, E. - IMBEAUD, S. - JACQ, A. - BOULOC, P. In PLOS GENETICS. ISSN 1553-7390, SEP 2009, vol. 5, no. 9., WOS

3. [1.1] COOLEY, A.E. - RILEY, S.P. - KRAL, K. - MILLER, M.C. - DEMOLL, E. - FRIED, M.G. - STEVENSON, B. In BMC MICROBIOLOGY. ISSN 1471-2180, JUL 13 2009, vol. 9., WOS

4. [1.1] GASSMAN, N.R. - HO, S.O. - KORLANN, Y. - CHIANG, J. - WU, Y. -

- PERRY, L.J. - KIM, Y. - WEISS, S. In PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION. ISSN 1046-5928, MAY 2009, vol. 65, no. 1, p. 66-76., WOS 5. [1.1] HAYDEN, J.D. - ADES, S.E. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, FEB 6 2008, vol. 3, no. 2., WOS*
- ADCA133 ROWLEY, G. - STEVENSON, A. - KORMANEC, Ján - ROBERTS, m. Effect of inactivation of degS on Salmonella enterica serovar Typhimurium in vitro and in vivo. In Infection and Immunity, 2005, vol. 73, p. 459-463. ISSN 0019-9567.
Citácie:
1. [1.1] CHAUDHURI, R.R. - PETERS, S.E. - PLEASANCE, S.J. - NORTHEN, H. - WILLERS, C. - PATERSON, G.K. - CONE, D.B. - ALLEN, A.G. - OWEN, P.J. - SHALOM, G. - STEKEL, D.J. - CHARLES, I.G. - MASKELL, D.J. In PLOS PATHOGENS. ISSN 1553-7366, JUL 2009, vol. 5, no. 7., WOS
2. [1.1] MULLER, C. - BANG, I.S. - VELAYUDHAN, J. - KARLINSEY, J. - PAPENFORT, K. - VOGEL, J. - FANG, F.C. In MOLECULAR MICROBIOLOGY. ISSN 0950-382X, MAR 2009, vol. 71, no. 5, p. 1228-1238., WOS
- ADCA134 ROWLEY, G. - SPECTOR, M. - KORMANEC, Ján - ROBERTS, m. Pushing the envelope: extracytoplasmic stress responses in bacterial pathogens. In Nature Reviews Microbiology, 2006, vol. 4, p. 383-394. ISSN 1740-1526.
Citácie:
1. [1.1] AKIYAMA, Y. In JOURNAL OF BIOCHEMISTRY. ISSN 0021-924X, OCT 2009, vol. 146, no. 4, p. 449-454., WOS
2. [1.1] BROWN, R.N. - GULIG, P.A. In INFECTION AND IMMUNITY. ISSN 0019-9567, SEP 2009, vol. 77, no. 9, p. 3768-3781., WOS
3. [1.1] BURY-MONE, S. - NOMANE, Y. - REYMOND, N. - BARBET, R. - JACQUET, E. - IMBEAUD, S. - JACQ, A. - BOULOC, P. In PLOS GENETICS. ISSN 1553-7390, SEP 2009, vol. 5, no. 9., WOS
4. [1.1] HAYDEN, J.D. - ADES, S.E. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, FEB 6 2008, vol. 3, no. 2., WOS
5. [1.1] JOVANOVIC, G. - ENGL, C. - BUCK, M. In MOLECULAR MICROBIOLOGY. ISSN 0950-382X, OCT 2009, vol. 74, no. 1, p. 16-28., WOS
6. [1.1] KIRBY, J.R. In ANNUAL REVIEW OF MICROBIOLOGY. ISSN 0066-4227, 2009, vol. 63, p. 45-59., WOS
7. [1.1] MARTINEZ-SALAZAR, J.M. - SALAZAR, E. - ENCARNACION, S. - RAMIREZ-ROMERO, M.A. - RIVERA, J. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, JUL 1 2009, vol. 191, no. 13, p. 4122-4132., WOS
8. [1.1] MOEN, B. - JANBU, A.O. - LANGSRUD, S. - LANGSRUD, O. - HOBMAN, J.L. - CONSTANTINIDOU, C. - KOHLER, A. - RUDI, K. In CANADIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY. ISSN 0008-4166, JUN 2009, vol. 55, no. 6, p. 714-728., WOS
9. [1.1] MUTALIK, V.K. - NONAKA, G. - ADES, S.E. - RHODIUS, V.A. - GROSS, C.A. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, DEC 1 2009, vol. 191, no. 23, p. 7279-7287., WOS
10. [1.1] PAPENFORT, K. - VOGEL, J. In RESEARCH IN MICROBIOLOGY. ISSN 0923-2508, MAY 2009, vol. 160, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 278-287., WOS
11. [1.1] REPOILA, F. - DARFEUILLE, F. In BIOLOGY OF THE CELL. ISSN 0248-4900, FEB 2009, vol. 101, no. 2, p. 117-131., WOS
12. [1.1] ROY, H. In IUBMB LIFE. ISSN 1521-6543, OCT 2009, vol. 61, no. 10, p. 940-953., WOS
13. [1.1] SEO, J. - BRENCIC, A. - DARWIN, A.J. In JOURNAL OF BACTERIOLOGY. ISSN 0021-9193, FEB 1 2009, vol. 191, no. 3, p. 898-908., WOS

14. [1.1] SIKORA, A.E. - BEYHAN, S. - BAGDASARIAN, M. - YILDIZ, F.H. - SANDKVIST, M. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, SEP 1 2009, vol. 191, no. 17, p. 5398-5408., WOS
15. [1.1] SUBRINI, O. - BETTON, J.M. In *FEMS MICROBIOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-1097, JUL 2009, vol. 296, no. 2, p. 143-148., WOS
16. [1.1] TSAI, Y.L. - WANG, M.H. - GAO, C. - KLUESENER, S. - BARON, C. - NARBERHAUS, F. - LAI, E.M. In *MICROBIOLOGY-SGM*. ISSN 1350-0872, OCT 2009, vol. 155, Part 10, p. 3270-3280., WOS
17. [1.1] VEBO, H.C. - SNIPEN, L. - NES, I.F. - BREDE, D.A. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, NOV 4 2009, vol. 4, no. 11., WOS
18. [1.1] WAGNER, K. - SCHILLING, J. - FALKER, S. - SCHMIDT, M.A. - HEUSIPP, G. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, MAR 2009, vol. 191, no. 5, p. 1666-1676., WOS

ADCA135 SENN, M.M. - GIACHINO, P.M. - HOMEROVÁ, Dagmar - STEINHUBER, A. - STRASSNER, J. - KORMANEC, Ján - FLUCKIGER, U. - BERGER-BACHI, B. - BISCHOFF, M. Molecular analysis and organization of the sigmaB operon in *Staphylococcus aureus*. In *Journal of Bacteriology*, 2005, vol. 187, p. 8006-8019. ISSN 0021-9193.

Citácie:

1. [1.1] CEBRIAN, G. - CONDON, S. - MANAS, P. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY*. ISSN 0168-1605, NOV 15 2009, vol. 135, no. 3, p. 274-280., WOS
2. [1.1] DONEGAN, N.P. - CHEUNG, A.L. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2795-2805., WOS
3. [1.1] FLEURY, B. - KELLEY, W.L. - LEW, D. - GOTZ, F. - PROCTOR, R.A. - VAUDAUX, P. In *BMC MICROBIOLOGY*. ISSN 1471-2180, APR 22 2009, vol. 9., WOS
4. [1.1] MALONE, C.L. - BOLES, B.R. - LAUDERDALE, K.J. - THOENDEL, M. - KAVANAUGH, J.S. - HORSWILL, A.R. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS*. ISSN 0167-7012, JUN 2009, vol. 77, no. 3, p. 251-260., WOS
5. [1.1] PANE-FARRE, J. - JONAS, B. - HARDWICK, S.W. - GRONAU, K. - LEWIS, R.J. - HECKER, M. - ENGELMANN, S. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2561-2573., WOS
6. [1.1] SOMERVILLE, G.A. - PROCTOR, R.A. In *MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY REVIEWS*. ISSN 1092-2172, JUN 2009, vol. 73, no. 2, p. 233-248., WOS
7. [1.1] ZHU, L. - INOUE, K. - YOSHIZUMI, S. - KOBAYASHI, H. - ZHANG, Y.L. - OUYANG, M. - KATO, F. - SUGAI, M. - INOUE, M. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, MAY 2009, vol. 191, no. 10, p. 3248-3255., WOS

ADCA136 SHLYAPNIKOV, S.V. - BOTH, V. - KULIKOV, V.A. - DEMENTJEV, A.A. - ŠEVČÍK, Jozef - ZELINKA, J. Amino-acid-sequence determination of guanyl-specific ribonuclease-sa from *streptomyces-aureofaciens*. In *FEBS Letters*, 1986, vol. 209, p. 335-339. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] ARDELT, W. - ARDELT, B. - DARZYNKIEWICZ, Z. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, DEC 25 2009, vol. 625, no. 1-3, Sp. Iss. SI, p. 181-189., WOS

ADCA137 SCHAEFER, L. - HAUSSER, H. - ALTENBURGER, M. - UGORČÁKOVÁ, Jana - AUGUST, C. - FISHER, L.W. - SCHAEFER, R.M. - KRESSEL, H. Decorin, biglycan and their endocytosis receptor in rat renal cortex. In *Kidney International*,

1998, vol. 54, p. 1529-1541. ISSN 0085-2538.

Citácie:

1. [1.1] JARVELAINEN, H. - SAINIO, A. - KOULU, M. - WIGHT, T.N. - PENTTINEN, R. In PHARMACOLOGICAL REVIEWS. ISSN 0031-6997, JUN 2009, vol. 61, no. 2, p. 198-223., WOS

ADCA138 SCHAEFER, L. - RASLIK, Igor - GRONE, Hermann-Josef - SCHONHERR, Elke - MACÁKOVÁ, K. - UGORČÁKOVÁ, Jana - BUDNY, S. - SCHAEFER, R.M. - KRESSEL, H. Small proteoglycans in human diabetic nephropathy: Discrepancy between glomerular expression and protein accumulation of decorin, biglycan, lumican, and fibromodulin. In FASEB Journal, 2001, vol. 15, p. 559-561. (9.249 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0892-6638.

Citácie:

1. [1.1] BREZILLON, S. - ZELTZ, C. - SCHNEIDER, L. - TERRY, C. - VUILLERMOZ, B. - RAMONT, L. - PERREAU, C. - PLUOT, M. - DIEBOLD, M.D. - RADWANSKA, A. - MALICKA-BLASKIEWICZ, M. - MAQUART, F.X. - WEGROWSKI, Y. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0867-5910, OCT 2009, vol. 60, p. 15-22., WOS

2. [1.1] BROSIUS, F.C. - ALPERS, C.E. - BOTTINGER, E.P. - BREYER, M.D. - COFFMAN, T.M. - GURLEY, S.B. - HARRIS, R.C. - KAKOKI, M. - KRETZLER, M. - LEITER, E.H. - LEVI, M. - MCINDOE, R.A. - SHARMA, K. - SMITHIES, O. - SUSZTAK, K. - TAKAHASHI, N. - TAKAHASHI, T. In JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF NEPHROLOGY. ISSN 1046-6673, DEC 2009, vol. 20, no. 12, p. 2503-2512., WOS

3. [1.1] JARVELAINEN, H. - SAINIO, A. - KOULU, M. - WIGHT, T.N. - PENTTINEN, R. In PHARMACOLOGICAL REVIEWS. ISSN 0031-6997, JUN 2009, vol. 61, no. 2, p. 198-223., WOS

4. [1.1] SCHERER, A. - GWINNER, W. - MENGEL, M. - KIRSCH, T. - RAULF, F. - SZUSTAKOWSKI, J.D. - HARTMANN, N. - STAEDTLER, F. - ENGEL, G. - KLUPP, J. - KORN, A. - KEHREN, J. - HALLER, H. In NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION. ISSN 0931-0509, AUG 2009, vol. 24, no. 8, p. 2567-2575., WOS

5. [1.1] VOGTLANDER, N.P.J. - VISCH, H.J. - BAKKER, M.A.H. - BERDEN, J.H.M. - VAN DER VLAG, J. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUN 19 2009, vol. 4, no. 6., WOS

ADCA139 SCHAEFER, L. - GRONE, Hermann-Josef - RASLIK, I. - ROBENEK, Horst - UGORČÁKOVÁ, Jana - BUDNY, S. - SCHAEFER, R.M. - KRESSEL, H. Small proteoglycans of normal adult human kidney: distinct expression patterns of decorin, biglycan, fibromodulin, and lumican. In Kidney International, 2000, vol. 58, p. 1557-1568. ISSN 0085-2538.

Citácie:

1. [1.1] SALGADO, R.M. - FAVARO, R.R. - MARTIN, S.S. - ZORN, T.M.T. In ANATOMICAL RECORD-ADVANCES IN INTEGRATIVE ANATOMY AND EVOLUTIONARY BIOLOGY. ISSN 1932-8486, JAN 2009, vol. 292, no. 1, p. 138-153., WOS

2. [1.1] VOGTLANDER, N.P.J. - VISCH, H.J. - BAKKER, M.A.H. - BERDEN, J.H.M. - VAN DER VLAG, J. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUN 19 2009, vol. 4, no. 6., WOS

ADCA140 SIRAJUDDIN, M. - FARKAŠOVSKÝ, Marian - HAUER, F. - KUHLMANN, D. - MACARA, I.G. - WEYAND, M. - STARK, H. - WITTINGHOFER, A. Structural insight into filament formation by mammalian septins. In Nature, 2007, vol. 449, p. 311-315. (26.681 - IF2006). (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0028-0836.

Citácie:

1. [1.1] *BUSER, A.M. - ERNE, B. - WERNER, H.B. - NAVE, K.A. - SCHAEAREN-WIEMERS, N. In MOLECULAR AND CELLULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1044-7431, FEB 2009, vol. 40, no. 2, p. 156-166., WOS*
2. [1.1] *CAO, L.H. - YU, W.B. - WU, Y.H. - YU, L. In CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES. ISSN 1420-682X, OCT 2009, vol. 66, no. 20, p. 3309-3323., WOS*
3. [1.1] *DEMAY, B.S. - MESEROLL, R.A. - OCCHIPINTI, P. - GLADFELTER, A.S. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. ISSN 1059-1524, APR 15 2009, vol. 20, no. 8, p. 2311-2326., WOS*
4. [1.1] *GONZALEZ-NOVO, A. - DE ALDANA, C.R.V. - JIMENEZ, J. In CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF BIOLOGY. ISSN 1895-104X, SEP 2009, vol. 4, no. 3, p. 274-289., WOS*
5. [1.1] *HUIJBREGTS, R.P.H. - SVITIN, A. - STINNETT, M.W. - RENFROW, M.B. - CHESNOKOV, I. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. ISSN 1059-1524, JAN 2009, vol. 20, no. 1, p. 270-281., WOS*
6. [1.1] *LI, X.J. - SERWANSKI, D.R. - MIRALLES, C.P. - NAGATA, K. - DE BLAS, A.L. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JUN 19 2009, vol. 284, no. 25, p. 17253-17265., WOS*
7. [1.1] *LOWE, J. - AMOS, L.A. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY. ISSN 1357-2725, FEB 2009, vol. 41, no. 2, p. 323-329., WOS*
8. [1.1] *MOSTOWY, S. - COSSART, P. In CELL MOTILITY AND THE CYTOSKELETON. ISSN 0886-1544, OCT 2009, vol. 66, no. 10, Sp. Iss. SI, p. 816-823., WOS*
9. [1.1] *MOSTOWY, S. - DANCKAERT, A. - THAM, T.N. - MACHU, C. - GUADAGNINI, S. - PIZARRO-CERDA, J. - COSSART, P. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, APR 24 2009, vol. 284, no. 17, p. 11613-11621., WOS*
10. [1.1] *MOSTOWY, S. - THAM, T.N. - DANCKAERT, A. - GUADAGNINI, S. - BOISSON-DUPUIS, S. - PIZARRO-CERDA, J. - COSSART, P. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JAN 15 2009, vol. 4, no. 1., WOS*
11. [1.1] *ROESELER, S. - SANDROCK, K. - BARTSCH, I. - ZIEGER, B. In KLINISCHE PADIATRIE. ISSN 0300-8630, MAY-JUN 2009, vol. 221, no. 3, p. 150-155., WOS*
12. [1.1] *SALEHZADA, T. - CAMBIER, L. - THI, N.V. - MANCHON, L. - REGNIER, L. - BISBAL, C. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, OCT 23 2009, vol. 4, no. 10., WOS*
13. [1.1] *TANAKA-TAKIGUCHI, Y. - KINOSHITA, M. - TAKIGUCHI, K. In CURRENT BIOLOGY. ISSN 0960-9822, JAN 27 2009, vol. 19, no. 2, p. 140-145., WOS*
14. [1.1] *TOOLEY, A.J. - GILDEN, J. - JACOBELLI, J. - BEEMILLER, P. - TRIMBLE, W.S. - KINOSHITA, M. - KRUMMEL, M.F. In NATURE CELL BIOLOGY. ISSN 1465-7392, JAN 2009, vol. 11, no. 1, p. 17-U37., WOS*

ADCA141

SMID, O. - MATUŠKOVÁ, A. - HARRIS, S.R. - KUČERA, T. - NOVOTNÝ, M. - HORVATHOVA, L. - HRDÝ, Ivan - KUTEJOVÁ, Eva - HIRT, R.P. - EMBLEY, T.M. - JANATA, J. - TACHEZY, J. Reductive evolution of the mitochondrial processing peptidases of the unicellular parasites trichomonas vaginalis and giardia intestinalis. In PLoS Pathogens, 2008, vol. 4, p. e1000243. (2008 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] *MI-ICHI, F. - ABU YOUSUF, M. - NAKADA-TSUKUI, K. - NOZAKI, T. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE*

- UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, DEC 22 2009, vol. 106, no. 51, p. 21731-21736., WOS*
2. [1.1] *VAN DER GIEZEN, M. In JOURNAL OF EUKARYOTIC MICROBIOLOGY. ISSN 1066-5234, MAY-JUN 2009, vol. 56, no. 3, p. 221-231., WOS*
- ADCA142 SOLOVIČOVÁ, A. - CHRISTENSEN, T. - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - ŠEVČÍK, Jozef - SVENSSON, B. Structure-function relationships in glucoamylases encoded by variant *Saccharomycopsis fibuligera* genes. In *European Journal of Biochemistry*, 1999, vol. 264, p. 756-764.
- Citácie:
1. [1.1] *KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS*
- ADCA143 SOLOVIČOVÁ, A. - GAŠPERÍK, Juraj - HOSTINOVÁ, Eva. High-yield production of *Saccharomycopsis fibuligera* glucoamylase in *Escherichia coli*, refolding, and comparison of the nonglycosylated and glycosylated enzyme forms. In *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 1996, vol. 224, p. 790-795. ISSN 0006-291X.
- Citácie:
1. [1.1] *CHI, Z.M. - CHI, Z. - LIU, G.L. - WANG, F. - JU, L. - ZHANG, T. In BIOTECHNOLOGY ADVANCES. ISSN 0734-9750, JUL-AUG 2009, vol. 27, no. 4, p. 423-431., WOS*
2. [1.1] *KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS*
- ADCA144 STAHLBERG, H. - KUTEJOVÁ, Eva - MUCHOVÁ, Katarína - GREGORINI, M. - LUSTIG, A. - MULLER, S.A. - OLIVIERI, V. - ENGEL, A. - WILKINSON, A.J. - BARÁK, Imrich. Oligomeric structure of the *Bacillus subtilis* cell division protein DivIVA determined by transmission electron microscopy. In *Molecular Microbiology*, 2004, vol. 52, p. 1281-1290. ISSN 0950-382X.
- Citácie:
1. [1.1] *JUAREZ, J.R. - MARGOLIN, W. In EMBO JOURNAL. ISSN 0261-4189, AUG 5 2009, vol. 28, no. 15, p. 2147-2148., WOS*
2. [1.1] *LENARCIC, R. - HALBEDEL, S. - VISSER, L. - SHAW, M. - WU, L.J. - ERRINGTON, J. - MARENDUZZO, D. - HAMOEN, L.W. In EMBO JOURNAL. ISSN 0261-4189, AUG 5 2009, vol. 28, no. 15, p. 2272-2282., WOS*
3. [1.1] *MARGOLIN, W. In CURRENT BIOLOGY. ISSN 0960-9822, SEP 15 2009, vol. 19, no. 17, Sp. Iss. SI, p. R812-R822., WOS*
4. [1.1] *SCHERR, N. - NGUYEN, L. In CURRENT OPINION IN MICROBIOLOGY. ISSN 1369-5274, DEC 2009, vol. 12, no. 6, p. 699-707., WOS*
5. [1.1] *WANG, S.B. - CANTLAY, S. - NORDBERG, N. - LETEK, M. - GIL, J.A. - FLARDH, K. In FEMS MICROBIOLOGY LETTERS. ISSN 0378-1097, AUG 2009, vol. 297, no. 1, p. 101-109., WOS*
- ADCA145 STEFANKOVA, P. - KOLLÁROVÁ, M - BARÁK, Imrich. Thioredoxin - structural and functional complexity. In *General physiology and biophysics : an international journal*, 2005, vol. 24, p. 3-11. (0.694 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *EL HAJJAJI, H. - DUMOULIN, M. - MATAGNE, A. - COLAU, D. - ROOS, G. - MESSENS, J. - COLLET, J.F. In JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY. FEB 13 2009, vol. 386, no. 1, p. 60-71., WOS*
2. [1.1] *MOTTONEN, J.M. - XU, M.L. - JACOBS, D.J. - LIVESAY, D.R. In*

- PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS. MAY 15 2009, vol. 75, no. 3, p. 610-627., WOS*
- ADCA146 STOJNEV, T. - HARICHOVÁ, Janka - FERIANC, Peter - NYSTROM, T. Function of a novel cadmium-induced YodA protein in Escherichia coli. In Current Microbiology, 2007, vol. 55, no. 2, pp. 99-104. ISSN 0343-8651.
Citácie:
1. [1.1] GRAHAM, A.I. - HUNT, S. - STOKES, S.L. - BRAMALL, N. - BUNCH, J. - COX, A.G. - MCLEOD, C.W. - POOLE, R.K. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JUL 3 2009, vol. 284, no. 27, p. 18377-18389., WOS
- ADCA147 STUDHOLME, D.J. - BENTLEY, S.D. - KORMANEC, Ján. Bioinformatic identification of novel regulatory DNA sequence motifs in Streptomyces coelicolor. In BMC Microbiology, 2004, vol. 4, art. no. 14.
Citácie:
1. [1.1] ENG, C. - ASTHANA, C. - AIGLE, B. - HERGALANT, S. - MARI, J.F. - LEBLOND, P. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL BIOLOGY. ISSN 1066-5277, SEP 2009, vol. 16, no. 9, p. 1211-1225., WOS
- ADCA148 ŠEVČÍK, Jozef - DAUTER, Z. - WILSON, K.S. Crystal structure reveals two alternative conformations in the active site of ribonuclease Sa2. In Acta Crystallographica D, 2004, vol. 60, p. 1198-1204. ISSN 0907-4449.
Citácie:
1. [1.1] FU, H.L. - GRIMSLEY, G.R. - RAZVI, A. - SCHOLTZ, J.M. - PACE, C.N. In PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS. ISSN 0887-3585, NOV 15 2009, vol. 77, no. 3, p. 491-498., WOS
- ADCA149 ŠEVČÍK, Jozef - HILL, C.P. - DAUTER, Z. - WILSON, K.S. Complex of ribonuclease from Streptomyces aureofaciens with 2'-GMP at 1.7 Å. In Acta Crystallographica D, 1993, vol. 49, p. 257-271. ISSN 0907-4449.
Citácie:
1. [1.1] ARDELT, W. - ARDELT, B. - DARZYNKIEWICZ, Z. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, DEC 25 2009, vol. 625, no. 1-3, Sp. Iss. SI, p. 181-189., WOS
2. [1.1] QUISTGAARD, E.M. - THIRUP, S.S. In BMC STRUCTURAL BIOLOGY. ISSN 1471-2237, JUL 13 2009, vol. 9., WOS
- ADCA150 ŠEVČÍK, Jozef - SANISHVILI, R.G. - PAVLOVSKY, A.G. - POLYAKOV, K.M. Comparison of active-sites of some microbial ribonucleases - structural basis for guanylic specificity. In Trends in Biochemical Sciences, 1990, vol. 15, p. 158-162. ISSN 0968-0004.
Citácie:
1. [1.1] ARDELT, W. - ARDELT, B. - DARZYNKIEWICZ, Z. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, DEC 25 2009, vol. 625, no. 1-3, Sp. Iss. SI, p. 181-189., WOS
- ADCA151 ŠEVČÍK, Jozef - ZEGERS, I. - WYNS, L. - DAUTER, Z. - WILSON, K.S. Complex of ribonuclease sa with a cyclic-nucleotide and a proposed model for the reaction intermediate. In European Journal of Biochemistry, 1993, vol. 216, p. 301-305.
Citácie:
1. [1.1] BROWN, B.L. - GRIGORIU, S. - KIM, Y. - ARRUDA, J.M. - DAVENPORT, A. - WOOD, T.K. - PETI, W. - PAGE, R. In PLOS PATHOGENS. ISSN 1553-7366, DEC 2009, vol. 5, no. 12., WOS
- ADCA152 ŠEVČÍK, Jozef - DAUTER, Z. - LAMZIN, V.S. - WILSON, K.S. Atomic resolution data reveal flexibility in the structure of RNase Sa. In Acta Crystallographica D, 2002, vol. 58, p. 1307-1313. ISSN 0907-4449.
Citácie:

1. [1.1] LI, G.Y. - ZHANG, Y.L. - INOUE, M. - IKURA, M. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, MAY 22 2009, vol. 284, no. 21, p. 14628-14636., WOS
- ADCA153 ŠEVČÍK, Jozef - ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, R. - CSÓKOVÁ, Natália - IQBAL, K. - NOVÁK, Michal. X-ray structure of the PHF core C-terminus: insight into the folding of the intrinsically disordered protein tau in Alzheimer's disease. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 2007, vol. 581, p. 5872-5878. ISSN 0014-5793.
- Citácie:
1. [1.1] MUKRASCH, M.D. - BIBOW, S. - KORUKOTTU, J. - JEGANATHAN, S. - BIERNAT, J. - GRIESINGER, C. - MANDELKOW, E. - ZWECKSTETTER, M. *Structural Polymorphism of 441-Residue Tau at Single Residue Resolution*. In *PLOS BIOLOGY*. ISSN 1544-9173, FEB 2009, vol. 7, no. 2, p. 399-414., WOS
- ADCA154 ŠEVČÍK, Jozef - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - LELAND, P.A. - RAINES, R.T. X-ray structure of two crystalline forms of a Streptomyces ribonuclease with cytotoxic activity. In *Journal of Biological Chemistry*, 2002, vol. 277, p. 47325-47330. ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.1] ARDELT, W. - ARDELT, B. - DARZYNKIEWICZ, Z. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, DEC 25 2009, vol. 625, no. 1-3, Sp. Iss. SI, p. 181-189., WOS
2. [1.1] FU, H.L. - GRIMSLEY, G.R. - RAZVI, A. - SCHOLTZ, J.M. - PACE, C.N. In *PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS*. ISSN 0887-3585, NOV 15 2009, vol. 77, no. 3, p. 491-498., WOS
3. [1.1] ROSSIER, O. - DAO, J. - CIANCOTTO, N.P. In *MICROBIOLOGY-SGM*. ISSN 1350-0872, MAR 2009, vol. 155, Part 3, p. 882-890., WOS
- ADCA155 ŠEVČÍK, Jozef - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - KOSTAN, J. - JANDA, L. - WICHE, G. Actin-binding domain of mouse plectin: crystal structure and binding to vimentin. In *European Journal of Biochemistry*, 2004, vol. 271, p. 1873-1884. (3.001 - IF2003).
- Citácie:
1. [1.1] DE PEREDA, J.M. - LILLO, M.P. - SONNENBERG, A. *Structural basis of the interaction between integrin alpha 6 beta 4 and plectin at the hemidesmosomes*. In *EMBO JOURNAL*. ISSN 0261-4189, APR 22 2009, vol. 28, no. 8, p. 1180-1190., WOS
2. [1.1] GERASHCHENKO, M.V. - CHERNOIVANENKO, I.S. - MOLDAVER, M.V. - MININ, A.A. *Dynein is a motor for nuclear rotation while vimentin IFs is a "brake"*. In *CELL BIOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 1065-6995, OCT 2009, vol. 33, no. 10, p. 1057-1064., WOS
3. [1.1] SAWYER, G.M. - CLARK, A.R. - ROBERTSON, S.P. - SUTHERLAND-SMITH, A.J. *Disease-associated Substitutions in the Filamin B Actin Binding Domain Confer Enhanced Actin Binding Affinity in the Absence of Major Structural Disturbance: Insights from the Crystal Structures of Filamin B Actin Binding Domains*. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, JUL 31 2009, vol. 390, no. 5, p. 1030-1047., WOS
4. [1.1] THONGBOONKERD, V. - CHIANGJONG, W. - MARES, J. - MORAVEC, J. - TUMA, Z. - KARVUNIDIS, T. - SINCHAIKUL, S. - CHEN, S.T. - OPATRNY, K. - MATEJOVIC, M. *Altered plasma proteome during an early phase of peritonitis-induced sepsis*. In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, MAY 2009, vol. 116, no. 9-10, p. 721-730., WOS
- ADCA156 ŠEVČÍK, Jozef - URBÁNIKOVÁ, Ľubica - DAUTER, Z. - WILSON, K.S.

Recognition of RNase Sa by the inhibitor barstar: crystal structure of the complex at 1.7 angstrom resolution. In Acta Crystallographica D, 1998, vol. 54, p. 954-963. ISSN 0907-4449.

Citácie:

1. [1.1] ZHOU, P. - TIAN, F.F. - LV, F.L. - SHANG, Z.C. In *PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS*. ISSN 0887-3585, JUL 2009, vol. 76, no. 1, p. 151-163., WOS

ADCA157 ŠEVČÍK, Jozef - DODSON, E.J. - DODSON, G.G. Determination and Restrained Least Squares Refinement of the Crystal Structure of ribonuclease Sa and its complex with 3'-guanylic acid at 1.8 angstrom resolution. In Acta Crystallographica Section B, 1991, vol. 47, p. 240-253. ISSN 0108-7681.

Citácie:

1. [1.1] ARDELT, W. - ARDELT, B. - DARZYNKIEWICZ, Z. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, DEC 25 2009, vol. 625, no. 1-3, Sp. Iss. SI, p. 181-189., WOS

ADCA158 ŠEVČÍK, Jozef - DAUTER, Z. - LAMZIN, V.S. - WILSON, K.S. Ribonuclease from Streptomyces aureofaciens at atomic resolution. In Acta Crystallographica D, 1996, vol. 52, p. 327-334. ISSN 0907-4449.

Citácie:

1. [1.1] ABAD-ZAPATERO, C. In *ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION D-BIOLOGICAL CRYSTALLOGRAPHY*. ISSN 0907-4449, DEC 2009, vol. 65, Part 12, p. 1341-1349., WOS
2. [1.1] BERKHOLZ, D.S. - SHAPOVALOV, M.V. - DUNBRACK, R.L. - KARPLUS, P.A. In *STRUCTURE*. ISSN 0969-2126, OCT 14 2009, vol. 17, no. 10, p. 1316-1325., WOS
3. [1.1] TERWILLIGER, T.C. - ADAMS, P.D. - READ, R.J. - MCCOY, A.J. - MORIARTY, N.W. - GROSSE-KUNSTLEVE, R.W. - AFONINE, P.V. - ZWART, P.H. - HUNG, L.W. In *ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION D-BIOLOGICAL CRYSTALLOGRAPHY*. ISSN 0907-4449, JUN 2009, vol. 65, Part 6, p. 582-601., WOS
4. [1.1] VILA, J.A. - ARNAUTOVA, Y.A. - MARTIN, O.A. - SCHERAGA, H.A. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, OCT 6 2009, vol. 106, no. 40, p. 16972-16977., WOS

ADCA159 ŠEVČÍK, Jozef - HOSTINOVÁ, Eva - SOLOVIČOVÁ, A. - GAŠPERÍK, Juraj - DAUTER, Z. - WILSON, K.S. Structure of the complex of a yeast glucoamylase with acarbose reveals the presence of a raw starch binding site on catalytic domain. In FEBS Journal, 2006, vol. 273, p. 2161-2171. (2006 - Current Contents). ISSN 1742-464X.

Citácie:

1. [1.1] NIELSEN, M.M. - BOZONNET, S. - SEO, E.S. - MOTYAN, J.A. - ANDERSEN, J.M. - DILOKPIMOL, A. - ABOU HACHEM, M. - GYEMANT, G. - NAESTED, H. - KANDRA, L. - SIGURSKJOLD, B.W. - SVENSSON, B. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, AUG 18 2009, vol. 48, no. 32, p. 7686-7697., WOS

ADCA160 ŠEVČÍK, Jozef - SOLOVIČOVÁ, A. - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - WILSON, K.S. - DAUTER, Z. Structure of glucoamylase from Saccharomycopsis fibuligera at 1.7 angstrom resolution. In Acta Crystallographica D, 1998, vol. 54, p. 854-866. ISSN 0907-4449.

Citácie:

1. [1.1] JORDAN, D.B. - MERTENS, J.A. - BRAKER, J.D. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS*. ISSN 1570-9639, JAN

- 2009, vol. 1794, no. 1, p. 144-158., WOS
2. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
- ADCA161 ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica - KORMANEC, Ján. Differential production of two antibiotics of *Streptomyces coelicolor* A3(2), actinorhodin and undecylprodigiosin, upon salt stress conditions. In *Archives of Microbiology*, 2004, vol. 181, p. 384-389. ISSN 0302-8933.
Citácie:
1. [1.1] KIM, Y.J. - MOON, A.N. - SONG, J.Y. - KIM, E.S. - KIM, C.J. - CHANG, Y.K. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOPROCESS ENGINEERING*. ISSN 1226-8372, SEP-OCT 2009, vol. 14, no. 5, p. 584-590., WOS
2. [1.1] PARK, S.H. - CHOI, S.S. - KIM, Y.J. - CHANG, Y.K. - SHERMAN, D.H. - KIM, E.S. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1367-5435, JUL 2009, vol. 36, no. 7, p. 993-998., WOS
- ADCA162 ŠEVČÍKOVÁ, Beatrica - BENADA, O. - KOFRONOVA, O. - KORMANEC, Ján. Stress-response sigma factor sigmaH is essential for morphological differentiation of *Streptomyces coelicolor* A3(2). In *Archives of Microbiology*, 2001, vol. 177, p. 98-106. ISSN 0302-8933.
Citácie:
1. [1.1] MAO, X.M. - ZHOU, Z. - HOU, X.P. - GUAN, W.J. - LI, Y.Q. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, NOV 2009, vol. 191, no. 21, p. 6473-6481., WOS
2. [1.1] PARASHAR, A. - COLVIN, K.R. - BIGNELL, D.R.D. - LESKIW, B.K. In *JOURNAL OF BACTERIOLOGY*. ISSN 0021-9193, APR 15 2009, vol. 191, no. 8, p. 2541-2550., WOS
- ADCA163 ŠIMÚTH, Jozef. Some properties of the main protein of honeybee (*Apis mellifera*) royal jelly. In *Apidologie*, 2001, vol. 32, p. 69-80. ISSN 0044-8435.
Citácie:
1. [1.1] TAMURA, S. - KONO, T. - HARADA, C. - YAMAGUCHI, K. - MORIYAMA, T. In *FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0308-8146, JUN 15 2009, vol. 114, no. 4, p. 1491-1497., WOS
2. [1.1] WON, S.R. - LI, C.Y. - KIM, J.W. - RHEE, H.I. In *FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0308-8146, APR 15 2009, vol. 113, no. 4, p. 1334-1338., WOS
- ADCA164 ŠIMÚTH, Jozef - BÍLIKOVÁ, Katarína - KOVÁČOVÁ, Elena - KUZMOVÁ, Z. - SCHRODER, W. Immunochemical Approach to Detection of Adulteration in Honey: Physiologically Active Royal Jelly Protein Stimulating TNF-alpha Release is a Regular Component of Honey. In *Journal of agricultural and food chemistry*, 2004, vol. 52, p. 2154-2158. ISSN 0021-8561.
Citácie:
1. [1.1] TAMURA, S. - KONO, T. - HARADA, C. - YAMAGUCHI, K. - MORIYAMA, T. In *FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0308-8146, JUN 15 2009, vol. 114, no. 4, p. 1491-1497., WOS
- ADCA165 ŠKOVIEROVÁ, Henrieta - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar - ROBERTS, m. - KORMANEC, Ján. Characterization of the sigma(E)-dependent rpoEp3 promoter of *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. In *FEMS Microbiology Letters*, 2006, vol. 261, p. 53-59. (2006 - Current Contents). ISSN 0378-1097.
Citácie:
1. [1.1] GASSMAN, N.R. - HO, S.O. - KORLANN, Y. - CHIANG, J. - WU, Y. - PERRY, L.J. - KIM, Y. - WEISS, S. In *PROTEIN EXPRESSION AND*

- PURIFICATION. ISSN 1046-5928, MAY 2009, vol. 65, no. 1, p. 66-76., WOS
- ADCA166 ŠKOVIEROVÁ, Henrieta - ROWLEY, G. - REŽUCHOVÁ, Bronislava - HOMEROVÁ, Dagmar - LEWIS, C. - ROBERTS, m. - KORMANEC, Ján. Identification of the sigmaE regulon of Salmonella enterica serovar Typhimurium. In Microbiology, 2006, vol. 152, p. 1347-1359. ISSN 1350-0872 (Print).
Citácie:
1. [1.1] PAPENFORT, K. - SAID, N. - WELSINK, T. - LUCCHINI, S. - HINTON, J.C.D. - VOGEL, J. In MOLECULAR MICROBIOLOGY. ISSN 0950-382X, OCT 2009, vol. 74, no. 1, p. 139-158., WOS
2. [1.1] SONG, T.Y. - WAI, S.N. In RNA BIOLOGY. ISSN 1547-6286, JUL-AUG 2009, vol. 6, no. 3, p. 254-258., WOS
- ADCA167 ŠKRABANA, Rostislav - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Intrinsically Disordered Proteins in the Neurodegenerative Processes : Formation of Tau Protein Paired Helical Filaments and Their Analysis. In Cellular and Molecular Neurobiology. - New York : Springer, 2006, vol. 26, p.1085-1097. (2.022 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0272-4340.
Citácie:
1. [1.1] CENTE, M. - MANDAKOVA, S. - FILIPCIK, P. Memantine Prevents Sensitivity to Excitotoxic Cell Death of Rat Cortical Neurons Expressing Human Truncated Tau Protein. In CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0272-4340, SEP 2009, vol. 29, no. 6-7, p. 945-949., WOS
2. [1.1] HUANG, H.C. - JIANG, Z.F. Accumulated Amyloid-beta Peptide and Hyperphosphorylated Tau Protein: Relationship and Links in Alzheimer's Disease. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2009, vol. 16, no. 1, p. 15-27., WOS
3. [1.1] LIRA-DE LEON, K.I. - DE ANDA-HERNANDEZ, M.A. - CAMPOS-PENA, V. - MERAZ-RIOS, M.A. In CURRENT HYPOTHESES AND RESEARCH MILESTONES IN ALZHEIMER'S DISEASE. 2009, p. 93-+, WOS
4. [1.1] RAYCHAUDHURI, S. - DEY, S. - BHATTACHARYYA, N.P. - MUKHOPADHYAY, D. The Role of Intrinsically Unstructured Proteins in Neurodegenerative Diseases. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAY 15 2009, vol. 4, no. 5., WOS
- ADCA168 VAN DIJL, J.M. - KUTEJOVÁ, Eva - SUDA, K. - PEREČKO, D. - SCHATZ, G. - SUZUKI, C.K. The ATPase and protease domains of yeast mitochondrial Lon: roles in proteolysis and respiration-dependent growth. In Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 1998, vol. 95, p. 10584-10589. ISSN 0027-8424.
Citácie:
1. [1.1] COLEMAN, J.L. - KATONA, L.I. - KUHLOW, C. - TOLEDO, A. - OKAN, N.A. - TOKARZ, R. - BENACH, J.L. In PLOS PATHOGENS. ISSN 1553-7366, NOV 2009, vol. 5, no. 11., WOS
2. [1.1] KOODATHINGAL, P. - JAFFE, N.E. - KRAUT, D.A. - PRAKASH, S. - FISHBAIN, S. - HERMAN, C. - MATOUSCHEK, A. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, JUL 10 2009, vol. 284, no. 28, p. 18674-18684., WOS
3. [1.1] YOKOTA, S. - FAHIMI, H.D. In HISTOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY. ISSN 0948-6143, APR 2009, vol. 131, no. 4, p. 455-458., WOS
- ADCA169 ZÁMOCKÝ, Marcel - JAKOPITSCH, C. - FURTMULLER, P.G. - DUNAND, C. - OBINGER, C. The peroxidase-cyclooxygenase superfamily:Reconstructed evolution of critical enzymes of the innate immune system. In Proteins : structure function and bioinformatics, 2008, vol. 72, p. 589-605. (2008 - Current Contents). ISSN 0887-3585.

Citácie:

1. [1.1] MORRIS, S.C. In *NATURWISSENSCHAFTEN*. ISSN 0028-1042, NOV 2009, vol. 96, no. 11, p. 1313-1337., WOS

2. [1.1] VARVAS, K. - KURG, R. - HANSEN, K. - JARVING, R. - JARVING, I. - VALMSEN, K. - LOHELAIID, H. - SAMEL, N. In *INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0965-1748, DEC 2009, vol. 39, no. 12, p. 851-860., WOS

ADCA170 ZÁMOCKÝ, Marcel - FURTMULLER, P.G. - OBINGER, C. Two distinct groups of fungal catalase/peroxidases. In *Biochemical Society Transactions*, 2009, vol. 37, p. 772-777. (2.979 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0300-5127.

Citácie:

1. [1.1] LASKOWSKI, R.A. - THORNTON, J.M. - STERNBERG, M.J.E. In *BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTIONS*. ISSN 0300-5127, AUG 2009, vol. 37, Part 4, p. 723-726., WOS

ADCA171 ZÁMOCKÝ, Marcel - REGELSBERGER, G. - JAKOPITSCH, C. - OBINGER, C. The molecular peculiarities of catalase-peroxidases. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 2001, vol. 492, p. 177-182. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] FOSHAY, M.C. - VITELLO, L.B. - ERMAN, J.E. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, JUN 16 2009, vol. 48, no. 23, p. 5417-5425., WOS

2. [1.1] HANSCH, R. - MENDEL, R.R. In *CURRENT OPINION IN PLANT BIOLOGY*. ISSN 1369-5266, JUN 2009, vol. 12, no. 3, p. 259-266., WOS

ADCA172 ZÁMOCKÝ, Marcel - DUNAND, C. Divergent evolutionary lines of fungal cytochrome c peroxidases belonging to the superfamily of bacterial, fungal and plant heme peroxidases. In *FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology*, 2006, vol. 580, p. 6655-6664. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, D.Y. - DING, Y.Z. - GUO, W.Z. - ZHANG, T.Z. In *MOLECULAR BIOLOGY REPORTS*. ISSN 0301-4851, MAR 2009, vol. 36, no. 3, p. 461-469., WOS

2. [1.1] PRICELIUS, S. - LUDWIG, R. - LANT, N. - HALTRICH, D. - GUEBITZ, G.M. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0175-7598, NOV 2009, vol. 85, no. 1, p. 75-83., WOS

ADCA173 ZÁMOCKÝ, Marcel - FURTMULLER, P.G. - OBINGER, C. Evolution of catalases from bacteria to humans. In *Antioxidants & Redox Signaling*, 2008, vol. 10, p. 1527-1547. (5.484 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1523-0864.

Citácie:

1. [1.1] HOLLEY, A.K. - ST CLAIR, D.K. In *FUTURE ONCOLOGY*. ISSN 1479-6694, FEB 2009, vol. 5, no. 1, p. 117-130., WOS

2. [1.1] SHAO, J.H. - WU, Z.X. - YU, G.L. - PENG, X. - LI, R.H. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, MAY 2009, vol. 75, no. 7, p. 924-928., WOS

3. [1.1] SIWALE, R.C. - OETTINGER, C.W. - ADDO, R. - SIDDIG, A. - D'SOUZA, M.J. In *JOURNAL OF DRUG TARGETING*. ISSN 1061-186X, NOV 2009, vol. 17, no. 9, p. 701-709., WOS

4. [1.1] SIWALE, R.C. - YEBOAH, G.K. - ADDO, R. - OETTINGER, C.W. - D'SOUZA, M.J. In *JOURNAL OF DRUG TARGETING*. ISSN 1061-186X, NOV 2009, vol. 17, no. 9, p. 710-718., WOS

5. [1.1] VITEK, L. - OSTROW, J.D. In *CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN*. ISSN 1381-6128, SEP 2009, vol. 15, no. 25, p. 2869-2883., WOS

- ADCA174 ZÁMOCKÝ, Marcel - JANEČEK, Štefan - KOLLER, F. Common phylogeny of catalase-peroxidases and ascorbate peroxidase. In *Gene*, 2000, vol. 256, p. 169-182. ISSN 0378-1119.
Citácie:
1. [1.1] CHUN, J.A. - LEE, J.W. - YI, Y.B. - PARK, G.Y. - CHUNG, C.H. In *PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1082-6068, 2009, vol. 39, no. 4, p. 345-359., WOS
2. [1.1] DAMAJ, R. - POMEL, S. - BRICHEUX, G. - COFFE, G. - VIGUES, B. - RAVET, V. - BOUCHARD, P. In *BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY*. ISSN 1471-2148, JUN 3 2009, vol. 9., WOS
3. [1.1] LIN, J. - HU, Y.H. - TIAN, B. - HUA, Y.J. In *JOURNAL OF GENETICS AND GENOMICS*. ISSN 1673-8527, OCT 2009, vol. 36, no. 10, p. 603-610., WOS
- ADCA175 ZONA, R. - CHANG-PI-HIN, F. - O'DONOHUE, M.J. - JANEČEK, Štefan. Bioinformatics of the family 57 glycoside hydrolases and identification of catalytic residues in amylopullulanase from *Thermococcus hydrothermalis*. In *European Journal of Biochemistry*, 2004, vol. 271, p. 2863-2872. (3.001 - IF2003).
Citácie:
1. [1.1] KELLY, R.M. - DIJKHUIZEN, L. - LEEMHUIS, H. In *JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0168-1656, MAR 25 2009, vol. 140, no. 3-4, p. 184-193., WOS
- ADCA176 ZWEERS, J.C. - BARÁK, Imrich - BECHER, D. - DRIESSEN, A. - HECKER, M. - KONTINEN, V.P. - SALLER, M.J. - VAVROVÁ, Ludmila - VAN DIJL, J.M. Towards the development of *Bacillus subtilis* as a cell factory for. In *Microbial Cell Factories*, 2008, vol. 7, p. 10. (3.360 - IF2007). ISSN 1475-2859.
Citácie:
1. [1.1] HENRY, C.S. - ZINNER, J.F. - COHOON, M.P. - STEVENS, R.L. In *GENOME BIOLOGY*. ISSN 1474-760X, 2009, vol. 10, no. 6., WOS
2. [1.1] SINGH, M. - PATEL, S.K.S. - KALIA, V.C. In *MICROBIAL CELL FACTORIES*. ISSN 1475-2859, JUL 20 2009, vol. 8., WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 HOSTINOVÁ, Eva. Amylolytic enzymes produced by the yeast *Saccharomycopsis fibuligera*. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2002, vol. 57, p. 247-251. ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] KUMAR, P. - SATYANARAYANA, T. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, SEP 2009, vol. 29, no. 3, p. 225-255., WOS
- ADDA02 JANEČEK, Štefan. How many conserved sequence regions are there in the alpha-amylase family?. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2002, vol. 57, suppl. p. 29-41. ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] BEN ABDELMALEK, I. - URDACI, M.C. - BEN ALI, M. - DENAYROLLES, M. - CHAIGNEPAIN, S. - LIMAM, F. - BEJAR, S. - MARZOUKI, M.N. In *JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1017-7825, NOV 2009, vol. 19, no. 11, p. 1306-1318., WOS
2. [1.1] COSTA, H. - DEL CANTO, S. - FERRAROTTI, S. - BONINO, M.B.D. In *CARBOHYDRATE RESEARCH*. ISSN 0008-6215, JAN 5 2009, vol. 344, no. 1, p. 74-79., WOS
3. [1.1] KHEMAKHEM, B. - BEN ALI, M. - AGHAJARI, N. - JUY, M. - HASER,

- R. - BEJAR, S. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING*. ISSN 0006-3592, FEB 1 2009, vol. 102, no. 2, p. 380-389., WOS
- ADDA03 MERTOVA, J. - ALMASIOVA, M. - PEREČKO, D. - BILKA, F. - BENESOVA, M. - BEZAKOVA, L. - PSENAK, M. - KUTEJOVÁ, Eva. ATP-dependent Lon protease from maize mitochondria - comparison with the other Lon proteases. In *Biologia*, 2002, vol. 57, p. 739-745. ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] STANO, J. - SIEKEL, P. - MICIETA, K. - BLANARIKOVA, V. - KORENOVA, M. - BERGEROVA, E. - NEMEC, P. In *PHARMAZIE*. ISSN 0031-7144, DEC 2008, vol. 63, no. 12, Sp. Iss. 849, p. 909-912., WOS
- ADDA04 ŘEHÁČEK, J. - KOCIANOVÁ, Elena - LUKÁČOVÁ, Magdaléna - VÝROSTEKOVÁ, V. - STANEK, G. - KHANAKAH, G. - VALKOVÁ, Dana. Detection of spotted fever group /SFG/ rickettsia from *Ixodes ricinus* ticks in Austria. In *Acta Virologica*, 1997, roč. 41, č. 6, s. 355-356. (1997 - Current Contents). ISSN 0001-723X.
Citácie:
1. [1.1] *Sprong H (Sprong, Hein)1, Wielinga PR (Wielinga, Peter R.)1, Fonville M (Fonville, Manoj)1, Reusken C (Reusken, Chantal)1, Brandenburg AH (Brandenburg, Afke H.)2, Borgsteede F (Borgsteede, Fred)3, Gaasenbeek C (Gaasenbeek, Cor)3, van der Giessen JWB (van der Giessen, Joke W. B.)1* *Ixodes ricinus* ticks are reservoir hosts for *Rickettsia helvetica* and potentially carry flea-borne *Rickettsia* species *PARASITES & VECTORS* Volume: 2 Article Number: 41 Published: SEP 4 2009, WOS
- ADDA05 ZONA, R. - JANEČEK, Štefan. Relationships between SLH motifs from different glycoside hydrolase families. In *Biologia*, 2005, vol. 60, p. Suppl. 115—121. (2005 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] LEOFF, C. - SAILE, E. - RAUVOLFOVA, J. - QUINN, C.P. - HOFFMASTER, A.R. - ZHONG, W. - MEHTA, A.S. - BOONS, G.J. - CARLSON, R.W. - KANNENBERG, E.L. In *GLYCOBIOLOGY*. ISSN 0959-6658, JUN 2009, vol. 19, no. 6, p. 665-673., WOS
- ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných**
- ADEA01 HOWE, D. - MELNIČÁKOVÁ, J. - BARÁK, Imrich - HEINZEN, R.A. Fusogenicity of the *Coxiella burnetii* parasitophorous vacuole. In *Annals of the New York Academy of Sciences : RICKETTSIOLOGY: Present and Future Directions*, 2003, vol. 990, p. 556-562. (1.682 - IF2002). ISSN 0077-8923.
Citácie:
1. [1.1] AGUILERA, M. - SALINAS, R. - ROSALES, E. - CARMINATI, S. - COLOMBO, M.I. - BERON, W. In *INFECTION AND IMMUNITY*. ISSN 0019-9567, OCT 2009, vol. 77, no. 10, p. 4609-4620., WOS
2. [1.1] CAMPOY, E. - COLOMBO, M.I. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, SEP 2009, vol. 1793, no. 9, Sp. Iss. SI, p. 1465-1477., WOS
- ADEA02 KUŽELA, S. - GOLDBERG, A.L. Mitochondrial atp-dependent protease from rat-liver and yeast. In *Methods in Enzymology : Proteolytic enzymes: serine and cysteine peptidases*, 1994, vol. 244, p. 376-383. ISSN 0076-6879.
Citácie:
1. [1.1] STANYER, L. - JORGENSEN, W. - HORI, O. - CLARK, J.B. - HEALES, S.J.R. In *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*. ISSN 0197-0186, SEP 2008, vol. 53, no. 3-4, p. 95-101., WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

RNDr. Imrich Barák, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé prednášky

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra mikrobiologie a virologie

RNDr. Imrich Barák, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé prednášky

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

RNDr. Imrich Barák, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé prednášky

Počet hodín za semester: 2

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

Mgr. Vladena Bauerová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Štruktúra a funkcia bioaktívnych proteínov

Počet hodín za semester: 2

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

Ing. Andrej Godány, CSc.

Názov semestr. predmetu: Génové manipulácie

Počet hodín za semester: 44

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológií

Ing. Andrej Godány, CSc.

Názov semestr. predmetu: Molekulárna biológia

Počet hodín za semester: 44

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológií

Ing. Andrej Godány, CSc.

Názov semestr. predmetu: Molekulárna biológia II

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológií

Ing. Andrej Godány, CSc.

Názov semestr. predmetu: Proteomika

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológií

Ing. Andrej Godány, CSc.

Názov semestr. predmetu: Rekombinatné DNA technológie

Počet hodín za semester: 44

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológií

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológie

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Molekulovobiologické databázy

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológie

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Proteínový dizajn

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológie

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

Semestrálne cvičenia:

Mgr. Ľuboš Ambro

Názov semestr. predmetu: Molekulárna biológia

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

RNDr. Gabriela Bukovská, CSc.

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia k semestrálnej práci

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Trnavská univerzita v Trnave, Katedra biotechnológie

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológie

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Molekulovobiologické databázy

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológie

Ing. Štefan Janeček, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Proteínový dizajn

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Katedra biotechnológie

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika 2

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

RNDr. Vladimír Pevala, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé cvičenia z biochémie a molekulárnej biológie

Počet hodín za semester: 96

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

Mgr. Stanislava Rešetárová

Názov semestr. predmetu: Základné cvičenie z mikrobiológie

Počet hodín za semester: 4

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

Mgr. Matej Stano

Názov semestr. predmetu: Bioinformatika

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

Ing. Jana Ugorčáková, CSc.

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenie k semestrálnej práci

Počet hodín za semester: 48

Názov katedry a vysokej školy: Trnavská univerzita v Trnave, Katedra biotechnológie

Semináre:

Jacob Bauer, PhD.

Názov semestr. predmetu: Angličtina pre študentov chémie

Počet hodín za semester: 48

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

Jacob Bauer, PhD.

Názov semestr. predmetu: Angličtina pre študentov chémie

Počet hodín za semester: 48

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

RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.

Názov semestr. predmetu: FEBS Advanced Course - Advanced Methods in Protein Crystallization IV

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Jihočeská Univerzita, České Budějovice, ČR, Institute of Physical Biology

Terénne cvičenia:

Vedenie bakalárskych a diplomových prác:

Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Preddiplomova prax

Počet hodín za semester: 120

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

Individuálne prednášky:

RNDr. Nora Halgašová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z molekulárnej biológie

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Antibiotika

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, biochémie

RNDr. Ján Kormanec, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Vzbrané kapitoly z molekulárnej biológie

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, molekulárnej biológie

Prof. Ing. Jozef Timko, DrSc.

Názov semestr. predmetu: GMO, Riziká GMO

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta humanitných a prírodných vied PU, Biologická sekcia

RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.

Názov semestr. predmetu: FEBS Advanced Course - Advanced Methods in Protein Crystallization IV - Protein as the main variable in crystallization

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Jihočeská Univerzita, České Budějovice, ČR, Institute of Physical Biology

RNDr. Ľubica Urbániková, CSc.

Názov semestr. predmetu: Kryštalografia proteínov – od kryštálu po štruktúru

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická fakulta

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
Maďarsko					Ľubica Urbániková	10
					Ľubica Urbániková	10
Nemecko					Marian Farkašovský	30
Rakúsko					Eva Kutejová	1
Švajčiarsko					Ľuboš Kľučár	2
Taliansko					Domenico Pangallo	20
Veľká Británia					Imrich Barák	12
					Imrich Barák	10
					Ján Jamroškovič	12
					Daniela Krajčíková	60
Počet vyslaní spolu					10	167

(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
Maďarsko					Sarolta Bankó	10
					Zsuzsanna Kucsma	10
Veľká Británia					Anthony J. Wilkinson	5
					James Tunaley	24
Počet prijatí spolu					4	49

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Bioenergetika	Ľuboš Ambro	3
		Eva Kutejová	3
		Vladimír Pevala	3
	FEBS CC IV	Ľubica Urbániková	9
	Konferencie zlepšovateľu a vynálezcu	Katarína Bíliková	3

	ve včelárství		
	Structural Biology	Imrich Barák	3
		Ján Jamroškovič	3
		Jana Melničáková	3
	Struktura 2010	Ľubica Urbániková	4
Francúzsko	Bacell	Imrich Barák	1
		Katarína Muchová	1
Chorvátsko	Chemistry towards Biology	Bystrík Polek	4
Izrael	Mito2010	Eva Kutejová	8
Maďarsko	Closing conference	Ľubica Urbániková	4
Mexiko	Bacterial Cell Biology	Imrich Barák	4
Nemecko	Oils, Fats and Lipids	Mária Bučková	4
		Jana Godočiková	4
		Bystrík Polek	4
		Marcel Zámocký	4
Portugalsko	Extremophiles 2010	Karol Blesák	7
		Štefan Janeček	7
Rusko	Conference on Apiculture	Jozef Šimúth	4
Slovinsko	Apimedica and Apiquality Forum 2010	Katarína Bíliková	5
		Jozef Šimúth	5
Taliansko	GRC	Eva Kutejová	7
		Vladimír Pevala	7
	NextGen II a EMBnet AGM 2010	Ľuboš Kľučár	5
		Matej Stano	5
	Spores conference	Imrich Barák	3
		Ján Jamroškovič	3
		Daniela Krajčíková	3
		Nada Pavlendová	3
		Stanislava Rešetárová	3
Turecko	EurBee 2010	Katarína Bíliková	3
Veľká Británia	Archaea II	Štefan Janeček	5

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

Skratky použité v tabuľke C:

Apimedica and Apiquality Forum 2010 - 3rd Apimondia International forum on Apitherapy and 2nd Apimondia International Forum on Apiquality
 Archaea II - Molecular biology of Archaea II, Cambridge
 Bacell - Bacell
 Bacterial Cell Biology - Zinc conference Bacterial Cell Biology
 Bioenergetika - Bioenergetika 2007
 Chemistry towards Biology - The 5th Central European Conference- Chemistry towards Biology
 Closing conference - Closing conference of Visegrad Fund project
 Conference on Apiculture - Apiculture in the XXI Century: Apiculture, Apitherapy and the Quality of Life

Discussions - 8th Discussions in Structural Molecular Biology
EurBee 2010 - 4th European conference of Apidology
Extremophiles 2010 - 8th International Congress on Extremophiles, Ponta Delgada, Azores
FEBS CC IV - FEBS Advanced Course - Advanced Methods in Macromolecular Crystallization IV
GRC - Gordon Research Conference Mitochondria & Chloroplasts
Konference zlepšovateľu a vynálezcu ve včelárství -
Mito2010 - MITOCHONDRIA: FUNCTION AND DYSFUNCTION
NextGen II a EMBnet AGM 2010 - "Next Generation Sequencing Workshop II" a "EMBnet Annual Business Meeting 2010"
Oils, Fats and Lipids - 8th Euro Fed Lipid Congress
Spores conference - 3rd European Spores Conference
Structural Biology - Structural Biology of Disease Mechanism
Struktura 2010 - Kolokvium Struktura 2010