

Biofyzikální ústav Akademie věd České republiky

**Královopolská 135
612 65 Brno**

ROČNÍ ZPRÁVA 2006



**IČ: 68081707
DIČ: CZ68081707**

**tel.: 541517111
fax: 541211293**

**e-mail: ibp@ibp.cz
http: www.ibp.cz**

Ředitel ústavu: doc. RNDr. Stanislav Kozubek, DrSc.

ÚVOD

1.1 Způsob zřízení

Biofyzikální ústav AV ČR (BFÚ) byl zřízen usnesením III. valného shromáždění Československé akademie věd ze dne 15. dubna 1954 s účinností od 1. ledna 1955. Ústav se stal, ve smyslu § 18 odst. 2 zákona č. 283/1992 Sb., pracovištěm Akademie věd České republiky s účinností ke dni 31. prosince 1992.

Biofyzikální ústav AV ČR, IČ 68081707, je právnickou osobou - státní příspěvkovou organizací, zřízenou na dobu neurčitou, se sídlem v Brně Královopolská 2590/135.

1.2 Název zřizovatele

Akademie věd české republiky
IČ: 60165171
se sídlem v Praze 1, Národní 1009/3

1.3 Organizační struktura ústavu k 31.12.2006

Organizační uspořádání pracoviště upravuje organizační řád, který vydává ředitel pracoviště ve smyslu č. 49 Stanov AV ČR.

1.3.1 Orgány ústavu

Ředitel ústavu je statutárním orgánem BFÚ. Řídí jeho činnost a je oprávněn jednat jménem ústavu ve všech záležitostech.

V BFÚ je zřízena funkce *zástupce ředitele ústavu*

- pro vědecko-výzkumnou činnost
- pro ekonomicko-technickou činnost

Shromáždění vědeckých pracovníků tvoří vysokoškolsky vzdělaní pracovníci vědecko-výzkumných Laboratoří, zařazení na základě hodnocení atestační komise mezi vědecké pracovníky.

Vědecká rada ústavu je volena shromážděním vědeckých pracovníků ústavu jako základní vědecký a odborný orgán ústavu. Vyjadřuje se k činnosti a organizaci pracoviště a ke koncepčním otázkám jeho řízení a rozvoje. Podává Akademické radě návrh na jmenování a odvolání ředitele ústavu.

Ústavní rada je poradním orgánem ředitele v závažnějších otázkách řízení ústavu, které vyžadují kolektivní posouzení. Ústavní radě předsedá ředitel ústavu, který ustanovuje do funkce a odvolává z funkce její členy.

Jako pomocné orgány ředitele a vědecké rady jsou při ústavu zřízeny *komise*: investiční, knihovní a pro výpočetní techniku.

1.3.2 Organizační schéma pracoviště

Základní vědecko-výzkumnou jednotkou ústavu je *Laboratoř*, sdružující koncepčně příbuzné (nebo navazující) vědecko-výzkumné týmy.

Jednotlivé laboratoře jsou sdružené do pěti Programů:

I. BIOFYZIKÁLNÍ CHEMIE MAKROMOLEKUL

- Laboratoř biofyzikální chemie a molekulární onkologie - LBCMO
- Laboratoř fyziky biomakromolekul - LBP
- Laboratoř struktury a dynamiky nukleových kyselin - LSDNA

II. BIOFYZIKA KOMPLEXŮ NUKLEOVÝCH KYSELIN

- Laboratoř molekulární biofyziky a farmakologie - LMBP
- Laboratoř analýzy molekulárních komplexů DNA - LADMC
- Laboratoř analýzy chromosomálních proteinů - LACP

III. BIOFYZIKA A BIOINFORMATIKA GENOMŮ

- Laboratoř CD spektroskopie nukleových kyselin - LSNA
- Laboratoř biofyziky DNA a bioinformatiky genomů -LDBGB
- Laboratoř molekulární epigenetiky - LME

IV. MOLEKULÁRNÍ CYTOLOGIE A CYTOGENETIKA

- Laboratoř molekulární cytologie a cytogenetiky - LMCC
- Laboratoř vývojové genetiky rostlin - LPDG
- Laboratoř molekulární analýzy vývoje rostlin - LMAPD

V. KINETIKA BUNĚČNÝCH POPULACÍ

- Laboratoř cytokinetiky - LC
- Laboratoř patofyziologie volných radikálů - LFRP
- Laboratoř experimentální hematologie - LEH

Koncepci vědecké činnosti *Laboratoře* vypracovává v rámci vědecké koncepce pracoviště její vedoucí a odpovídá za její realizaci.

Dalšími složkami organizačního schéma pracoviště jsou:

Sekretariát ústavu- zabezpečuje organizační a administrativní podmínky pro činnost ředitele a jeho zástupce pro vědecko-výzkumnou činnost.

Centrum informačních technologií (CIT)- zajišťuje informační činnost spojenou se získáváním, zpracováním a rozšiřováním vědecko-technických informací v oboru působnosti ústavu. Koordinuje přípravu materiálů týkajících se vědecko-výzkumné činnosti ústavu v oblasti styku se státními orgány a institucemi.

CIT zahrnuje Laboratoř výpočetní techniky (LVT) a úsek vědecko-technických informací (VTEI).

Technicko-hospodářská správa- zajišťuje v souladu s platnými předpisy řádný chod ústavu po stránce hospodářské správní a technické.

Člení se na dva samostatné útvary: ekonomický a technicko-správní.

Úsek technicko-hospodářské správy řídí zástupce ředitele pro ekonomicko-technickou činnost.

2.0 PŘEHLED HLAVNÍCH ČINNOSTÍ

Účelem zřízení BFÚ je uskutečňování vědeckého výzkumu v oblasti biofyziky a vyhledávání možností využití jeho výsledků.

Předmětem hlavní činnosti BFÚ je vědecký výzkum struktury, funkce a dynamiky biologických systémů (biomolekul, buněčných organel, buněk i buněčných populací) metodami molekulární biologie, biofyziky, biochemie a bioinformatiky. Svou činností BFÚ přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti, k rozvoji biotechnologií a transféru výsledků výzkumu do praxe, zejména v oblasti klinické medicíny. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studium a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá vědecká setkání, konference a semináře, včetně mezinárodních a zajišťuje infrastrukturu pro svůj výzkum. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi veřejného a soukromého sektoru. Předmětem další činnosti BFÚ je poskytování ubytování zaměstnancům pracoviště, stipendistům, doktorandům, domácím a zahraničním hostům.

3.0 ZÁKLADNÍ PERSONÁLNÍ ÚDAJE

Tabulka č. 1 – Základní personální údaje

A. Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2006 (fyzické osoby)

věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 let	0	0	0	0,0
21 - 30 let	28	44	72	37,1
31 - 40 let	20	30	50	25,8
41 - 50 let	13	10	23	11,9
51 - 60 let	13	15	28	14,4
61let a více	14	7	21	10,8
celkem	88	106	194	100,0
%	45,4	54,6	100,0	

B. Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2006 (fyzické osoby)

vzdělání dosažené	muži	ženy	celkem	%
základní	2	2	4	2,1
vyučen	7	6	13	6,7
střední odborné	1	2	3	1,5
úplné střední	1	9	10	5,1
úplné střední odborné	4	20	24	12,4
vyšší odborné	0	0	0	0,0
vysokoškolské	73	67	140	72,2
celkem	88	106	194	100,0

C. Celkový údaj o průměrných platech za rok 2006 (Kč)

	celkem
průměrný hrubý měsíční plat	29 164

D. Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců v roce 2006

	Počet
nástupy	45
odchody	32

E. Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31.12. 2006

Doba trvání	Počet	%
do 5 let	90	46,4
do 10 let	45	23,2
do 15 let	17	8,8
do 20 let	6	3,1
nad 20 let	36	18,5
celkem	194	100,0

4.0 ÚDAJE O MAJETKU

BFÚ je příslušný hospodařit s níže uvedeným nemovitým majetkem státu:

1. Seznam budov

Údaje o majetku

Kat. území Žabovřesky, obec Brno, zapsáno u Katastrálního úřadu Brno-město

technická vybavenost stojící na pozemku parc.č. 5278/1, číslo popisné 2590

občanská vybavenost stojící na pozemku parc. 5278/2

objekt bydlení stojící na pozemku parc.č. 5279, číslo popisné 3000

garáž stojící na pozemku parc.č. 5285/2

2. Seznam pozemků

kat.území Žabovřesky, obec Brno, zapsáno u Katastrálního úřadu Brno-město

parc.č.	druh pozemku
5278/1	zastavěná plocha a nádvoří
5278/2	zastavěná plocha a nádvoří
5279	zastavěná plocha a nádvoří
5280	ostatní plocha, zeleň
5281/1	ostatní plocha, zeleň
5282	ostatní plocha, zeleň
5283	ostatní plocha, zeleň
5284	ostatní plocha, jiná plocha
5285/1	zastavěná plocha a nádvoří
5286	ostatní plocha, zeleň

BFÚ dále hospodaří s majetkem movitým, včetně finančního, jehož aktuální stav je zachycen v roční účetní uzávěrce.

4.1 Údaje o využití nemovitého majetku

Svěřený nemovitý majetek využívá BFÚ výhradně pro zajišťování své vědecko-výzkumné činnosti. Další pracoviště AV nejsou v areálu BFÚ umístěna. Rovněž smlouvy o pronájmu a bezplatném využití nemáme s jinými subjekty uzavřeny.

4.2 Údaje o využití movitého majetku

Významným movitým majetkem ústavu jsou některé zvláště nákladné přístroje, které jsou využívány při řešení grantů a projektů. Jedná se především o spektropolarimetr, laserový mikroskopický systém, systém pro analýzu gelů, mikrokolorimetr VP ITG, dichrograf CD 6, flowcytometr FACS, ramanův spektrometr, konfokální mikroskop, analyzátor radioaktivity BXA 2500, laser 170 C 2,5W,

kapalinový chromatograf, systém pro provádění Real-Time PCR, zobrazovací systém LAS 3000.

4.3 Účetní metoda odepisování majetku

Odepisování majetku se řídí ustanoveními zákona č. 563/91 Sb., § 28, vyhláškou č. 505/2002 Sb., § 34 a ČUS č. 512, bod 4. Účetní odpisy se počítají z ceny, ve které je majetek oceněn v účetnictví a to do její výše. Nově pořízený dlouhodobý majetek se zařídí do příslušných odpisových skupin. Každá skupina má stanovenou dobu odepisování v letech a z toho vyplývající roční odpisovou sazbu. Odepisuje se rovnoměrným způsobem po celou dobu životnosti dlouhodobého majetku.

4.4 Věcná břemena spojená s nemovitostmi

Žádná položka výše uvedeného seznamu nemovitého majetku není zatížena věcným břemenem.

4.5 Celkové pohledávky a závazky

Celková hodnota pohledávek ústavu k 31.12.2006 činila 29.874.106,92 Kč, výše závazků ústavu k 31.12.2006 činila 7.361.097,79 Kč.

Tabulka č. 2 – Inventarizace pohledávek a závazků k 31.12.2005

Pohledávky

Č.úctu		Název účtu	Zůstatek	
311		Odběratelé	0,00	
	311 1	Odběratelé domácí		0,00
	311 2	Odběratelé zahraniční		0,00
314		Poskytnuté provozní zálohy	485.729,00	
	314	Poskytnuté provozní zálohy		485.729,00
316		Ostatní pohledávky	3021,19	
	316	Ostatní pohledávky - přefakturace		3.021,19
335		Pohledávky za zaměstnanci	122.800,00	
	335	Pohledávky za zaměst.-půjčky FKSP		122.800,00
	335 5	Zálohy na drobná vydání		0,00
	335 1	Zálohy na cestovné - tuzemské		0,00
378		Jiné pohledávky	29.262.556,73	
	378	Nevyčerpané prostředky spoluřešitele		13.615,50
	3781	Pohledávky na KAV	29.248.941,23	
		Celkem	29.874.106,92	

Závazky

Č.úctu	Název účtu	Zůstatek	
321	Dodavatelé	-159.784,29	
321 1	Dodavatelé domácí		-159.784,29
321 2	Dodavatelé zahraniční		0
379	Ostatní závazky	-3.514.636,00	
37911	Spoření za 12/06		-3.425.594,00
37917	Ostatní závazky Kooperativa		-78.542,00
37918	Půjčky za 12/06		-10.500,00
			-0,00
			-0,00
331	Zaměstnanci	-0,00	
331	Mzdy za 12/06		-0,00
336	Zúčt. s inst. SZ a ZP	-2.241.533,00	
336 111	Dávky nem.pojištění za 12/06		88.478,00
336 121	Sociální pojištění za 12/06		-1.666.923,00
336 122	Zdravotní pojištění za 12/06		-663.088,00
342	Ostatní přímé daně	-761.380,00	
342	Daň ze mzdy za 12/06		-761.380,00
343	Daň z přidané hodnoty	-202.138,00	
343 753	DPH - daňová povinnost IV.Q.2006		-202.138,00
347	Vypořádání dotací ze SR	-13.626,50	
347 4	Vypořádání dotací ze SR		-13.626,50
389	Dohadné položky pasivní	-468.000,00	
389 1	Dohadné položky pasivní		-468.00,00
	Celkem	-7.361.097,79	

4.5.1 Celková hodnota pohledávek po lhůtě splatnosti

Celková hodnota pohledávek po lhůtě splatnosti: 0 Kč

4.5.2 Další pohledávky

Celková hodnota pohledávek za dlužníky v konkurzním řízení: 0 Kč

Celková hodnota pohledávek, které jsou předmětem právních sporů: 0 Kč

Celková hodnota pohledávek, které byly věřiteli přihlášeny do vyrovnání: 0 Kč

Celková hodnota odepsaných pohledávek: 0 Kč

5.0 ÚDAJE Z ROČNÍ ÚČETNÍ UZÁVĚRKY

Tabulka č. 3 - ROZVAHA (v tis. Kč)

	č.ú.	č.ř.	Stav k 1.1.	Stav k 31.12.
a		b	1	2
A. Stálá aktiva ř. 09+15+26+33+41		001	126.610,34	137.835,60
1. Dlouhodobý nehmotný majetek				
-nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	012	002	0,00	0,00
-software	013	003	1 606,85	1 606,85
-ocenitelná práva	014	004	0,00	0,00
-drobný dlouhodobý nehmotný majetek	018	005	1.059,35	1.362,43
-ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	019	006	0,00	0,00
-nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	041	007	0,00	0,00
-poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	051	008		
Dlouhodobý nehmotný majetek celkem ř. 02 až 08		009	2.666,21	2.969,28
2. Oprávky k dlouhodobému nehmotnému majetku				
-oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	072	010	0,00	0,00
-oprávky k softwaru	073	011	-2.538,15	-2.939,28
-oprávky k ocenitelným právům	074	012	0,00	0,00
-oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	078	013	0,00	0,00
-oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku	079	014	0,00	0,00
Oprávky k dlouhodobému nehmotnému majetku celkem ř.10 až 14		015	-2.538,15	-2.939,28
3. Dlouhodobý hmotný majetek				
-pozemky	031	016	6 570,64	6 570,64
-umělecká díla a předměty	032	017	0,00	0,00
-stavby	021	018	74.372,32	75.522,99
-samostatné movité věci a soubory movitých věcí	022	019	143.167,33	159.694,50
-pěstitelské celky trvalých porostů	025	020	0,00	0,00
-základní stádo a tažná zvířata	026	021	0,00	0,00
-drobný dlouhodobý hmotný majetek	028	022	43.959,44	49.499,14
-ostatní dlouhodobý hmotný majetek	029	023	0,00	0,00
-nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	042	024	-0,01	-0,01
-poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	052	025	0,00	0,00
Dlouhodobý hmotný majetek celkem ř.16 až 25		026	268.069,73	291.287,25
4. Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku				
-oprávky ke stavbám	081	027	-17.715,11	-19.234,99
-oprávky k samostat. movitým věcem a souborům movitých věcí	082	028	-79.912,89	-84.747,52
-oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů	085	029	0,00	0,00
-oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům	086	030	0,00	0,00
-oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	088	031	-43.959,44	-49.499,14
-oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	089	032	0,00	0,00
Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku celkem ř.27 až 32		033	-141.587,44	-153.481,65
5. Dlouhodobý finanční majetek				
-majetkové účasti v osobách s rozhodujícím vlivem	061	034	0,00	0,00
-majetkové účasti v osobách s podstatným vlivem	062	035	0,00	0,00
-dlužné cenné papíry držené do splatnosti	063	036	0,00	0,00
-půjčky osobám ve skupině	066	037	0,00	0,00
-ostatní dlouhodobé půjčky	067	038	0,00	0,00
-ostatní dlouhodobý finanční majetek	069	039	0,00	0,00
-pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	043	040	0,00	0,00
Dlouhodobý finanční majetek celkem ř.34 až 40		041	0,00	0,00
B. Oběžná aktiva ř.51+75+89+119+124		042	33.382,90	31.657,70
1. Zásoby				
-materiál na skladě	112	043	1.719,92	1.736,34
- pořízení materiálu a materiál na cestě	119	044	0,00	0,00
-nedokončená výroba	121	045	0,00	0,00
-polotovary vlastní výroby	122	046	0,00	0,00
- výrobky	123	047	0,00	0,00
-zvířata	124	048	0,00	0,00
-zboží na skladě	132	049	0,00	0,00
-pořízení zboží a zboží na cestě	139	050	0,00	0,00
Zásoby celkem ř.43 až 50		051	1.719,92	1.736,34

2.	Pohledávky				
	-odběratelé	311	052	0,00	0,00
	-směnky k inkasu	312	053	0,00	0,00
	-pohledávky za eskontované cenné papíry	313	054	0,00	0,00
	- poskytnuté provozní zálohy	314	055	0,00	485,73
	-pohledávky za rozpočtové příjmy	315	056	0,00	0,00
	-ostatní pohledávky	316	057	-0,26	3,02
	Součet ř. 52 až 57		058	-0,26	488,75
	-pohledávky za účastníky sdružení	358	059	0,00	0,00
	-sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	336	060	0,00	0,00
	-daň z příjmu	341	061	0,00	0,00
	-ostatní přímé daně	342	062	0,00	0,00
	-daň z přidané hodnoty	343	063	0,00	0,00
	-ostatní daně a poplatky	345	064	0,00	0,00
	-pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí	373	065	0,00	0,00
	Součet ř. 61 až 64		066	0,00	0,00
	-nároky na dotace a ostatní zúčtování	346	067	0,00	0,00
	-nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem USC	348	068	0,00	0,00
	Součet ř. 67 až 68		069	0,00	0,00
	-pohledávky za zaměstnanci	335	070	79,80	122,80
	-pohledávky z vydaných dluhopisů	375	071	0,00	0,00
	-jiné pohledávky	378	072	36,49	29.262,56
	-opravná položka k pohledávkám	391	073	0,00	0,00
	Součet ř. 70 až 73		074	116,29	29.385,36
	Pohledávky celkem součet ř. 58+59+60+65+66+69+74		075	116,04	29.874,11
3.	Finanční majetek				
	-pokladna	261	076	0,00	0,00
	-peníze na cestě	262	077	0,00	0,00
	-ceniny	263	078	21,09	20,04
	Součet ř. 76 až 78		079	21,09	20,04
	-běžný účet	241	080	14.457,52	0,00
	-běžný účet FKSP	243	081	2.743,63	0,00
	-ostatní běžné účty	245	082	14.324,71	27,22
	Součet ř. 80 až 82		083	31.525,86	27,22
	-majetkové cenné papíry k obchodování	251	084	0,00	0,00
	-dlužné cenné papíry k obchodování	253	085	0,00	0,00
	-ostatní cenné papíry	256	086	0,00	0,00
	pořízení krátkodobého finančního majetku	259	087	0,00	0,00
	Součet ř. 84 až 87		088	0,00	0,00
	Finanční majetek ř. 79+83+88		089	31.546,95	47,26
4.	Účty rozpočtového hospodaření a další účty mající vztah k rozpočtovému hospodaření a účty mimorozp. prostředků				
	-základní běžný účet	231	090	0,00	0,00
	-vkladový výdajový účet	232	091	x	0,00
	-příjmový účet	235	092	x	0,00
	-běžné účty peněžních fondů	236	093	0,00	0,00
	-běžné účty státních fondů	224	094	0,00	0,00
	-běžné účty finančních fondů	225	095	0,00	0,00
	Součet ř. 90 až 95		096	0,00	0,00
	-poskytnuté dotace organizačním složkám státu	202	097	x	0,00
	-poskytnuté dotace vkladovému výdajovému účtu	212	098	x	0,00
	-poskytnuté příspěvky a dotace příspěvkovým organizacím	203	099	x	0,00
	-poskytnuté dotace ostatním subjektům	204	100	x	0,00
	-poskytnuté příspěvky a dotace příspěvkovým organizacím	213	101	x	0,00
	-poskytnuté dotace ostatním subjektům	214	102	x	0,00
	Součet ř. 97 až 102		103	0,00	0,00
	-poskytnuté návratné finanční výpomoci mezi rozpočty	271	104	0,00	0,00
	-poskytnuté přechodné výpomoci příspěvkovým organizacím	273	105	0,00	0,00
	-poskytnuté přechodné výpomoci podnikatelským subjektům	274	106	0,00	0,00
	-poskytnuté přechodné výpomoci ostatním organizacím	275	107	0,00	0,00
	-poskytnuté přechodné výpomoci fyzickým osobám	277	108	0,00	0,00
	Součet ř. 104 až 108		109	0,00	0,00

	-limity výdajů	221	110	x	0,00
	Zúčtování výdajů USC	218	111	x	0,00
	-materiální náklady	410	112	x	0,00
	-služby a náklady nevýrobní povahy	420	113	x	0,00
	-cestovné a ostatní výplaty fyzickým osobám	430	114	x	0,00
	-mzdové a ostatní osobní náklady	440	115	x	0,00
	-dávky sociálního zabezpečení	450	116	x	0,00
	-manka a škody	460	117	x	0,00
	Součet ř. 112 až 117		118	x	0,00
	Prostředky rozp.hospod. celkem ř.96+103+109+110+111+118		119	0,00	0,00
5	Přechodné účty aktivní				
	-náklady příštích období	381	120	0,00	0,00
	-příjmy příštích období	385	121	0,00	0,00
	-kurzové rozdíly aktivní	386	122	0,00	0,00
	-dohadné účty aktivní	388	123	0,00	0,00
	Přechodné účty aktivní celkem ř. 120 až 123		124	0,00	0,00
	AKTIVA CELKEM ř. 01+42		125	159.993,24	169.493,31
C	Vlastní zdroje krytí stálých a oběžných aktiv ř.130+131+138+141+151+158		126	153.597,25	162.132,21
1	Majetkové fondy				
	-fond dlouhodobého majetku	901	127	126.610,34	137.835,60
	-fond oběžných aktiv	902	128	1 536,78	0,00
	-fond hospodářské činnosti	903	129	0,00	0,00
	-oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	909	130	0,00	0,00
	Majetkové fondy celkem ř.127 až 129		131	128.147,12	137.835,60
2	Finanční peněžní fondy				
	-fond odměn	911	132	538,97	0,00
	-fond kulturních a sociálních potřeb	912	133	2.823,43	3.369,73
	-fond rezervní	914	134	14.324,71	12.417,12
	-fond reprodukce majetku	916	135	7.715,05	8.465,60
	-peněžní fondy	917	136		
	-jiné finanční fondy	918	137		
	Finanční a peněžní fondy celkem ř. 132 až 137		138	25.402,16	24.252,46
3	Zvláštní fondy organizačních složek státu				
	-státní fondy	921	139	0,00	0,00
	-ostatní zvláštní fondy	922	140	0,00	0,00
	-fondy EU	924	203	0,00	0,00
	Zvláštní fondy organizačních složek státu celkem ř. 139 až 140		141	0,00	0,00
4	Zdroje krytí prostředků rozpočtového hospodaření				
	-financování výdajů OSS	201	142	x	0,00
	-financování výdajů USC	211	143	x	0,00
	-bankovní účty k limitům OSS	223	144	x	0,00
	-vyúčtování rozpočtových příjmů z běžné činnosti OSS	205	145	x	0,00
	-vyúčtování rozpočtových příjmů z běžné činnosti USC	215	146	x	0,00
	-vyúčtování rozpočtových příjmů z finančního majetku OSS	206	147	x	0,00
	-vyúčtování rozpočtových příjmů z finančního majetku USC	216	148	x	0,00
	-zúčtování příjmů USC	217	149	x	0,00
	-přijaté návratné finanční výpomoci mezi rozpočty	272	150	0,00	0,00
	Zdroje krytí prostředků rozp. hospodaření celkem ř.142 až 150		151	0,00	0,00
5	Výsledek hospodaření				
	a) z hospodářské činnosti USC a činnosti přisp. organizací				
	-výsledek hospodaření běžného účetního období	963	152	x	44.15
	-nerozdělený zisk,neuhrazená ztráta minulých let	932	153	0,00	0,00
	-výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	931	154	47,97	0,00
	b) převod zúčtování příjmů a výdajů z minulých let	933	155	0,00	0,00
	c) saldo výdajů a nákladů	964	156	0,00	0,00
	d) saldo příjmů a výnosů	965	157	0,00	0,00
	Součet ř. 152 až 157		158	47,98	44.15
D	Cizí zdroje ř.160+166+189+196+201		159	6.395,99	7.361,10
1	Rezervy				
	- rezervy zákonné	941	160	0,00	0,00
2	Dlouhodobé závazky				
	-vydané dluhopisy	953	161	0,00	0,00
	-závazky z pronájmu	954	162	0,00	0,00
	-dlouhodobé přijaté zálohy	955	163	0,00	0,00
	-dlouhodobé směnky k úhradě	958	164	0,00	0,00

	-ostatní dlouhodobé závazky	959	165	0,00	0,00
	Dlouhodobé závazky celkem ř. 161 až 165		166	0,00	0,00
3	Krátkodobé závazky				
	-dodavatelé	321	167	129,98	159,78
	-směnky k úhradě	322	168	0,00	0,00
	-přijaté zálohy	324	169	0,00	0,00
	-ostatní závazky	325	170	3.157,05	0,00
	-závazky z pevných termínovaných operací a opcí	373	171		
	Součet ř. 167 až 171		172	3.287,03	159,78
	-závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů	367	173	0,00	0,00
	-závazky k účastníkům sdružení	368	174	0,00	0,00
	Součet ř. 173 až 174		175	0,00	0,00
	-zaměstnanci	331	176	64,99	0,00
	-ostatní závazky vůči zaměstnancům	333	177	0,00	0,00
	Součet ř. 176 až 177		178	64,99	0,00
	-závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	336	179	2.109,67	2.241,53
	-daň z příjmu	341	180	0,00	0,00
	-ostatní přímé daně	342	181	708,25	761,38
	-daň z přidané hodnoty	343	182	145,54	202,14
	-ostatní daně a poplatky	345	183	0,00	0,00
	Součet ř. 180 až 183		184	853,79	963,52
	-vypořádání přeplatku dotací a ostatních závazků se stát. rozp.	347	185	10,50	13,63
	-vypořádání přeplatku dotací a ost. závazků s rozpočtem USC	349	186	0,00	0,00
	Součet ř. 185 až 186		187	10,50	13,63
	-jiné závazky	379	188	0,00	3.514,64
	Krátkodobé závazky celkem ř.172+175+178+179+184+187+188		189	6.325,99	6.893,10
4	Bankovní úvěry a půjčky				
	-dlouhodobé bankovní úvěry	951	190	0,00	0,00
	-krátkodobé bankovní úvěry	281	191	0,00	0,00
	-eskontované krátkodobé dluhopisy (směnky)	282	192	0,00	0,00
	-vydané krátkodobé dluhopisy	283	193	0,00	0,00
	-ostatní krátkodobé závazky (finanční výpomoci)	289	194	0,00	0,00
	Součet ř. 193 až 194		195	0,00	0,00
	Bankovní úvěry a půjčky celkem ř. 190+191+192+195		196	0,00	0,00
5	Přechodné účty pasivní				
	-výdaje příštích období	383	197	0,00	0,00
	-výnosy příštích období	384	198	0,00	0,00
	-kurzové rozdíly pasivní	387	199	0,00	0,00
	-dohadné účty pasivní	389	200	70,00	468,00
	Přechodné účty pasivní ř. 197 až 200		201	70,00	468,00
	PASIVA CELKEM ř. 126+159		202	159.993,24	169.493,31

Tabulka č. 4 – VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY (v tis. Kč)

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnost	
			hlavní	hospodářská
			1	2
501	Spotřeba materiálu	1	29.921,81	0,00
502	Spotřeba energie	2	2.028,33	0,00
503	Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	3	1.622,21	0,00
504	Prodané zboží	4	0	0,00
511	Opravy a udržování	5	4.983,41	0,00
512	Cestovné	6	3.580,59	0,00
513	Náklady na reprezentaci	7	11,82	0,00
518	Ostatní služby	8	3.659,25	0,00
521	Mzdové náklady	9	54.468,73	0,00
524	Zákonné sociální pojištění	10	18.724,58	0,00
525	Ostatní sociální pojištění	11	0	0,00
527	Zákonné sociální náklady	12	1.068,85	0,00
528	Ostatní sociální náklady	13	0	0,00
531	Daň silniční	14	0	0,00
532	Daň z nemovitostí	15	0	0,00
538	Ostatní daně a poplatky	16	0	0,00
541	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	17	0	0,00
542	Ostatní pokuty a penále	18	0	0,00
543	Odpis pohledávky	19	0	0,00
544	Úroky	20	0	0,00
545	Kurzové ztráty	21	3.855,81	0,00
546	Dary	22	0	0,00
548	Manka a škody	23	0	0,00
549	Jiné ostatní náklady	24	322,36	0,00
551	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	25	7.484,47	0,00
552	Zůstatková cena prod. dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	26	0	0,00
553	Prodané cenné papíry a podíly	27	0	0,00
554	Prodaný materiál	28	0	0,00
556	Tvorba zákonných rezerv	29	0	0,00
559	Tvorba zákonných opravných položek	30	0	0,00
	Náklady celkem ř. 1 až 30	31	131.732,20	0,00
601	Tržby za vlastní výrobky	32	0	0,00
602	Tržby z prodeje služeb	33	1.299,17	0,00
604	Tržby za prodané zboží	34	0,06	0,00
611	Změna stavu zásob nedokončené výroby	35	0	0,00
612	Změna stavu zásob polotovarů	36	0	0,00
613	Změna stavu zásob výrobků	37	0	0,00
614	Změna stavu zvířat	38	0	0,00
621	Aktivace materiálu a zboží	39	0	0,00
622	Aktivace vnitroorganizačních služeb	40	0	0,00
623	Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	41	0	0,00
624	Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	42	0	0,00
641	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	43	0	0,00
642	Ostatní pokuty a penále	44	0	0,00
643	Platby za odepsané pohledávky	45	0	0,00
644	Úroky	46	60,87	0,00
645	Kurzové zisky	47	0,94	0,00
648	Zúčtování fondů	48	8.829,61	0,00

649	Jiné ostatní výnosy	49	1.573,22	0,00
651	Tržby z prodeje dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	50	0	0,00
652	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	51	0	0,00
653	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	52	0	0,00
654	Tržby z prodeje materiálu	53	3,57	0,00
655	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	54	0	0,00
656	Zúčtování zákonných rezerv	55	0	0,00
659	Zúčtování zákonných opravných položek	56	0	0,00
691	Příspěvky a dotace na provoz	57	120.008,90	0,00
	Výnosy celkem ř. 32 až 57	58	131.776,35	0,00
	Výsledek hospodaření před zdaněním ř. 58-31	59	44,15	0,00
591	Daň z příjmu	60	0	0,00
	Dodatečné odvody daně z příjmu	61		0,00
	Výsledek hospodaření po zdanění ř. 59-60-61	62	44,15	0,00

Tabulka č. 5 – PŘÍLOHA (v tis. Kč)

Název údaje	č.ú.	č.ř.	Stav	Stav k 31.12.
			k 1.1.	
			1	2
Dotace celkem na dlouhodobý majetek ze státního rozpočtu	346	1	x	4000,00
z toho: systémové dotace na dvoudobý majetek		2	x	0,00
z toho na: výzkum a vývoj		3	x	0,00
vzdělávání pracovníků		4	x	0,00
informatiku		5	x	0,00
individuální dotace na jmenovité akce		6	x	0,00
Přijaté prostředky ze zahraničí na dlouhodobý majetek	916	7	x	1.287,45
Přijaté dotace celkem na dlouhodobý majetek z rozpočtu USC	348	8	x	0,00
Přijaté příspěvky a dotace na provoz ze státního rozpočtu	691	9	x	120.008,90
z toho: přijaté příspěvky na provoz od zřizovatele	691	10	x	79.484,00
z toho na: výzkum a vývoj		11	x	79.484,00
vzdělávání pracovníků		12	x	0,00
informatiku		13	x	0,00
přijaté dotace na neinvestiční náklady související s financováním programů evidovaných v ISPROFIN od zřizovatele	691	14	x	0,00
přijaté prostředky na výzkum a vývoj od poskytovatelů jiných než od zřizovatele	691	15	x	40.524,90
Přijaté prostředky na výzkum a vývoj z rozpočtu USC	691	16	x	0,00
Přijaté prostředky na výzkum a vývoj od příjemců účel. podpory	691	17	x	0,00
Přijaté prostředky na provoz ze zahraničí	691	18	x	0,00
Přijaté prostředky a dotace celkem na provoz z rozpočtu USC	691	19	x	
Přijaté prostředky a dotace celkem na provoz z rozpočtu SF	691	50	x	
Přijaté dotace celkem na dlouhodobý majetek z rozpočtu SF	691	51	x	
Poskytnuté návratné fin. výpomoci mezi rozpočty-kraj. úřadu	271	20	0,00	0,00
Poskytnuté návrat. fin. výpomoci mezi rozpočty-obcí	271	21	0,00	0,00
Přijaté návrat. fin. výpomoci mezi rozpočty-ze SR	272	22	0,00	0,00
Přijaté návrat. fin. výpomoci mezi rozpočty-od kraj. úřadu	272	23	0,00	0,00
Přijaté návrat. fin. výpomoci mezi rozpočty-od obce	272	24	0,00	0,00
Přijaté návrat. fin. výpomoci mezi rozpočty-od SF	272	25	0,00	0,00
Přijaté návrat. fin. výpomoci mezi rozpočty-od ost. veřejných .rozp.	272	26	0,00	0,00
Poskytnuté přechodné výpomoci příspěvkovým organizacím-OSS	273	27	0,00	0,00
Poskytnuté přechodné výpomoci příspěvkovým organizacím- KÚ	273	28	0,00	0,00
Poskytnuté přechodné výpomoci příspěvkovým organizacím-obci	273	29	0,00	0,00
Krátkodobé bankovní úvěry:				
tuzemské	281	30	0,00	0,00
zahraniční	281	31	0,00	0,00
Vydané krátkodobé dluhopisy:				
v tuzemsku	283	32	0,00	0,00
v zahraničí	283	33	0,00	0,00
Ostatní krátkodobé závazky (finanční výpomoci):				
tuzemské	289	34	0,00	0,00
zahraniční	289	35	0,00	0,00
Směnky k úhradě:				
tuzemské	322	36	0,00	0,00
zahraniční	322	37	0,00	0,00
Dlouhodobé bankovní úvěry:				
tuzemské	951	38	0,00	0,00
zahraniční	951	39	0,00	0,00
Vydané dluhopisy:				
tuzemské	953	40	0,00	0,00
zahraniční	953	41	0,00	0,00
Dlouhodobé směnky k úhradě:				
tuzemské	958	42	0,00	0,00
zahraniční	958	43	0,00	0,00
Ostatní dlouhodobé závazky:				
tuzemské	959	44	0,00	0,00
zahraniční	959	45	0,00	0,00

Nakoupené dluhopisy a směnky k inkasu celkem (063,253,312)		46	0,00	0,00
z toho: krátkodobé dluhopisy a směnky USC (253,312)		47	0,00	0,00
komunální dluhopisy USC	063	48	0,00	0,00
ostatní dluhopisy a směnky veř.rozpočtu (063,253,312)		49	0,00	0,00
Splatné závazky poj. na soc.zabez.a příspěvku na stát.politiku zam.		52	1.504,18	1.578,45
Splatné závazky veřejného zdravotního pojištění		53	605,49	663,09
Evidované daňové nedoplatky u místně příslušných finan. orgánů		54	853,79	963,52

6.0 HODNOCENÍ A ANALÝZA DALŠÍCH ÚDAJŮ O HOSPODAŘENÍ

6.1 Vyhodnocení údajů o výnosech a podíl státního rozpočtu na financování činnosti

Tabulka č. 6 - Výnosy - Dotace podle původu zdroje

Státní rozpočet - zřizovatel	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Poskytnuto k 31.12.	Použito k 31.12.
A. Příspěvky na provoz a neinvestiční dotace od zřizovatele celkem	61.011	79.484	79.484	79.484
v tom: příspěvek na provoz	61.011	62.938	62.938	62.938
dotace na výzkum a vývoj		16.546	16.546	16.546
ostatní příspěvky celkem		0	0	0
B. Dotace na investice od zřizovatele celkem	0	4.000	4.000	4.000
v tom: na výzkum a vývoj	0	1.303	1.303	1.303
ostatní	0	0	0	0
C. Příspěvky a dotace od zřizovatele celkem (A+B)	61.011	83.484	83.484	83.484

Státní rozpočet – jiný poskytovatel	Poskytnuto k 31.12.2006	Použito k 31.12.2006
A. Neinvestiční dotace od jiného poskytovatele celkem	40.552	40.525
v tom: grantová agentura ČR	25.919	25.892
MŠMT	11.636	11.636
MPO	1.583	1.583
IGA MZ	1.414	1.414
B. Investiční dotace od jiného poskytovatele celkem	6.729	6.729
v tom: GAČR	460	460
C. Dotace od jiného poskytovatele celkem (A+B)	47.281	47.254

Jiné zdroje	Poskytnuto k 31.12.2006	Použito k 31.12.2006
A. Neinvestiční výnosy ze zahraničí a ostatní celkem	11.767	11.767
v tom: ze zahraničí	8.169	8.169
ostatní - zakázková činnost	3.598	3.598
B. Investiční výnosy ze zahraničí a ostatní celkem	0	0
C. Výnosy ze zahraničí a ostatní celkem (A+B)	11.767	11.767

Tabulka č. 7 – Podíl státního rozpočtu na financování činnosti

Státní rozpočet a jiné zdroje celkem	Poskytnuto k 31.12.2006	Použito k 31.12.2006	%
A. Neinvestiční dotace a výnosy celkem	131.803	131.776	100,00
v tom: ze státního rozpočtu	120.036	120.009	91,07
v tom: zřizovatel	79.484	79.484	60,32
grantová agentura ČR	25.919	25.892	19,65
MŠMT	11.636	11.636	8,83
MPO	1.583	1.583	1,20
IGA MZ	1.414	1.414	1,07
ze zahraničí	8.169	8.169	6,20
ostatní	3.598	3.598	2,73
B. Investiční dotace a výnosy celkem	4.460	4.460	100
v tom: ze státního rozpočtu	4.460	4.460	100
v tom: zřizovatel	4.000	4.000	89,69
grantová agentura ČR	460	460	10,31
C. Dotace a výnosy celkem (A+B)	136.263	136.236	

6.2 Rozbor čerpání mzdových prostředků

Tabulka č. 8 – ROZBOR ČERPÁNÍ MZDOVÝCH PROSTŘEDKŮ

A. Porovnání závazného ukazatele (limitu) mzdových prostředků a skutečného čerpání

Ukazatel	Prostředky na platy tis. Kč	Ostatní osobní náklady (OON) tis. Kč
závazný ukazatel (limit)	38 388	433
skutečnost za rok 2006	53 442	1 027
z toho mimorozpočtové prostředky	14 477	594
fond odměn	577	0

B. Členění mzdových prostředků podle zdrojů (článků)

Článek - zdroj prostředků	Platy tis. Kč	OON tis. Kč
0 – zahraniční granty-mimorozpočtové	3 237	18
1 - Granty Grantové agentury AV ČR - účelové	2 340	216
2 – Nanotechnologie-účelové	666	37
3 - Granty GA ČR - mimorozpočtové	7 030	508
4 - Projekty ost. poskytovatelů - mimorozpočtové	3 878	43
5 - Tématický program NPV Informační společnost - účelové	0	0
6 - Program podpory cíleného výzkumu- účelové	995	100
7 - Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočtové	332	25
Institucionální prostředky	34 964	80
Celkem	53 442	1 027

C. Členění mzdové prostředky podle zdrojů

Mzdové prostředky	tis. Kč	%
institucionální	35 044	64,3
účelové (kapitola AV- čl.1,2, 5 a 6)	4 354	8
mimorozpočtové (čl. 3 a 4)	11 459	21,1
ostatní mimorozpočtové vč. jiné činnosti (čl. 0 a 7)	3 612	6,6
z toho jiná činnost	0	0,0
Mzdové prostředky celkem	54 469	100,0

D. Vyplacené platy celkem v členění podle složek platu

Složka platu	tis. Kč	%
platové tarify	28 869	54
příplatky za vedení	667	1,2
zvláštní příplatky	275	0,5
ostatní složky platu	160	0,3
náhrady platu	3 077	5,8
osobní příplatky	3 951	7,4
odměny	16 443	30,8
Platy celkem	53 442	100,0

E. Vyplacené OON celkem

	tis. Kč	%
dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr	1 027	100
aut.honoráře,odměny ze soutěží,odměny za vynálezy a zlep.návrhy	0	0,0
odstupné	0	0,0
náležitosti osob vykon. základní (náhradní) vojenskou službu	0	0,0
OON celkem	1 027	100,0

6.3 Náklady na výzkum a vývoj

Tabulka č. 9 – STRUKTURA NEINVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

Položka	Prostředky					
	institucionální		účelové		mimorozpočtové	
	%	tis. Kč	%	tis.Kč	%	tis.Kč
platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	51,75	35.044	26,31	4.354	31,76	15.071
z toho: platy zaměstnanců		34.964		4.001		14.477
ostatní osobní výdaje		80		353		594
povinné pojistné placené zaměstnavatelem	18,02	12.247	8,46	1.400	10,70	5.077
z toho: pojistné na sociální zabezpečení		9.103		1.040		3.768
pojistné na zdravotní pojištění		3.144		360		1.309
nákup materiálu	5,96	4.030	44,48	7.361	38,90	18.457
z toho: knihy, časopisy, učební pomůcky		112		387		1.602
drobný hmotný majetek		2.491		1.311		2.479
spotřeba materiálu, ochranných pomůcek		785		5.337		12.530
práce výrobní povahy		402		231		1.496
příspěvky na obědy		240		95		350
nákup energie, vody, paliv	1,82	1.225	3,20	529	4,15	1.970
z toho: elektrická energie		745		272		1.011
voda, pára, plyn		406		257		959
paliva, pohonné látky		74				
nákup služeb	2,43	1.639	4,58	758	2,69	1.274
z toho: služby pošt, telekomunikací		222		118		109
pojištění majetku		50		34		123
ostatní nájemné		0		0		0
nakupované výkony výpočetní techniky		142		257		271
náklady na reprezentaci		12		0		0
konferenční poplatky		4		349		761
ostatní služby		1.209		0		10
kooperace		0		0		0
opravy a udržování majetku	4,60	3.110	5,52	914	2,02	959
z toho: opravy a údržba nemovitostí		2.418		506		608
opravy a údržba movitostí		692		408		351
cestovné	0,31	207	4,21	696	5,64	2.678
z toho: zahraniční cestovné		126		606		2.155
domácí cestovné		35		48		445
pobyty		46		42		78
odpisy dlouhodobého majetku	8,12	5.496	2,57	425	3,30	1.563
ostatní náklady	6,99	4.737	0,67	112	0,84	399
z toho: převody do FKSP a ostatní sociální náklady		699		80		290
daně a poplatky		0		0		0
kurzové ztráty		3.855		1		0
úrazové pojištění		85		31		109
bankovní poplatky		98				0
Celkem použito	100,00	67.735	100,00	16.549	100,00	47.448

6.4 Počty realizovaných programů a přínos jejich realizace

Tabulka č. 10 - POČET REALIZOVANÝCH VÝZKUMNÝCH ZÁMĚRŮ, CENTER, PROJEKTŮ, GRANTŮ

	Poskytovatel	Výzkumný záměr	Centrum zákl. výzkumu	Grant	Projekt	Ostatní	Celkem
1	Z kapitol stát. rozpočtu celkem	1	5	50	14		70
	v tom: Akademie věd ČR	1					1
	Grantová agentura AV ČR			18	5		23
	Grantová agentura ČR			32			32
	MŠMT		5		6		11
	MPO				1		1
	IGA MZ				2		2
2	Ze zahraničí a jiné celkem					12	12
	zahraniční					9	9
	ostatní zakázky					3	3
3	Celkem realizováno v BFÚ						82

- Metodami molekulární biofyziky a biologie bylo ukázáno, že řada nových komplexů platiny odvozených od klinicky neúčinného trans analogu cisplatin (transplatin), jako jsou deriváty transplatin obsahující heterocyklické nebo alifatické aminoligandy, ovlivňují strukturu DNA unikátním způsobem a vykazují protinádorové účinky i v nádorových buňkách rezistentních vůči působení konvenční cisplatin.
- Byla navržena technika elektrochemického „vícebarevného“ kódování založená na modifikaci signálních proub značkami na bázi komplexů oxidu osmičelého s terciárními aminy (Os,L) nesoucích různé dusíkaté ligandy (např. 2,2'-bipyridin, deriváty 1,10-fenantrolinu nebo N,N,N',N'-tetramethylethyldiamin). Průby značené Os,L poskytují na uhlíkových elektrodách specifické voltametrické signály, jejichž potenciály se liší v závislosti na typu ligandu. Značky s dostatečně velkými rozdíly jejich redox potenciálů lze použít pro paralelní analýzu více cílových DNA pomocí tzv. „dvoupovrchové“ elektrochemické metody.
- Byla provedena rozsáhlá počítačová strukturně-dynamická analýza několika vybraných Kink-turn motivů (asymetrických interních smyček v molekulách RNA), založená na moderní metodice počítačových simulací s explicitním zahrnutím vody a iontů. Pomocí těchto metod se podařilo získat velmi cenné údaje o struktuře a dynamickém chování těchto struktur na atomární úrovni, a tak významně doplnit dostupné informace o molekulárních interakcích v ribozomech.
- Jednoznačně bylo ukázáno, že DNA aptamér specifický pro trombin tvoří bimolekulární kvadruplex a současně byly navrženy změny v primární struktuře vedoucí k jeho intramolekulárnímu skládání. Znalost závislosti strukturních vlastností aptamerů na jejich primární struktuře umožňuje nalezení derivátů zajišťujících optimální vazbu k cílovým molekulám.
- Byl studován pohyb plasmidové DNA vzhledem k jadernému heterochromatinu značenému HP1-GFP proteinem. Zjistili jsme, že plasmidová DNA vykonává jednak náhodný pohyb a jednak se pohybuje směrově, a to k ohniskům heterochromatinu.

Vyhodnocení charakteristik studovaného pohybu vede k závěru, že směrový pohyb v jádře je zajišťován podobnými mechanismy jako v cytoplasmě. (B)

- Za účelem studia přechodu dvojité šroubovice DNA typu B na typ A v kontextu genomové DNA byla vyvinuta dvojice komplementárních metod založených na odlišné citlivosti dvojitých šroubovic typu A a B k poškození ultrafialovým světlem a detekci tohoto poškození pomocí restriktáz a metody primer extension.
- Interakce proteinu HMGB1 s telomerázou byly analyzovány metodou „pull-down“. Podařilo se prokázat, že HMGB1 se váže s proteinovou komponentou myší telomerázy (mTERT), a že k této interakci dochází prostřednictvím domény B proteinu.
- Byla prokázána aktivace promotoru genů lidské topoizomerázy II α (topo II α) vlivem chromozomálních proteinů HMGB1 a HMGB2 a identifikovat promotorové sekvence DNA nezbytné pro aktivační vliv HMGB1/2 .
- Bylo zkonstruováno a skrínováno několik knihoven sekvencí DNA izolovaných a amplifikovaných z chromosomů X a Y *Silene latifolia*. Bylo identifikováno několik originálních typů elementů DNA, které se podílejí na degenerativních procesech odehrávajících se zejména na chromosomu Y.
- Pomocí luminometrie, fluorimetrie a elektronové spinové resonance byly charakterizovány reaktivní metabolity kyslíku produkované různými enzymatickými a chemickými systémy. Výsledky byly aplikovány při stanovení antioxidačních vlastností mediátorů uvolňovaných z krevních destiček a jejich metabolitů.
- Bylo ukázáno, že polycyklické aromatické sloučeniny mají kromě genotoxických také negenotoxické účinky vedoucí k narušení kontroly buněčné proliferace, což souvisí s aktivací receptoru pro aromatické uhlovodíky (AhR). To vede ke zvýšené expresi proteinů kontrolujících průchod buněk S-fází buněčného cyklu, jako je např. cyklin A, a zvýšené aktivitě cyklin-dependentních kináz, především cdk2.
- Bylo zjištěno, že selektivní inhibitor cyklooxygenázy-2 meloxicam stimuluje krvetvorbu myší vystavených celotělovému ozáření gama paprsky. Získané výsledky naznačují, že by meloxicam mohl být klinicky využitelný jako součást terapeutických postupů zaměřených na léčbu ionizujícím zářením poškozené krvetvorby.

6.5 Přehled čerpání finančních prostředků na projekty spolufinancované z rozpočtu EU

V roce 2006 byly na zahraniční projekty vyčerpány následující finanční prostředky:

ME 1K04119 Interactions of mutant p53 proteins with genomic DNA in vitro and in vivo. Principal investigator: M. Fojta, key person: M. Brázdová - 732 tis. Kč

6.FP EU 502983, Mutant p53 as a target for improved cancer treatment. Principal investigator: E. Paleček - 702 tis. Kč.

6.FP EU, LSHG-CT-2003-503441 3D Genome structure and funkcí. Principal investigator: R.van Driel, Co-principal investigator: S.Kozubek - 1 413 tis. Kč.

6.6 Údaje o výdajích na účast na mezinárodních konferencích

Náklady na konferenční poplatky související s účastí na mezinárodních konferencích činily 1.114 tis. Kč.

Na zahraničních konferencích se zaměstnanci aktivně účastní prezentací výsledků svých výzkumů formou přednášek a posterů.

BFÚ v roce 2005 neorganizoval ve vlastní režii žádnou konferenci.

6.7 Náklady na zahraniční služební cesty a zhodnocení jejich přínosů pro činnost ústavu

Cestovní náklady na veškeré zahraniční služební cesty zahrnující i cestovní náklady související s účastí na mezinárodních konferencích vynaložené především z účelových a mimorozpočtových prostředků činily 2 887tis. Kč.

Zahraníční služební cesty jsou využívány na krátkodobé pobyty na zahraničních pracovištích, se kterými pracovníci ústavu řeší společnou výzkumnou problematiku. Výstupem z těchto cest jsou společné publikace v renomovaných mezinárodních vědeckých časopisech.

6.8 Hospodářský výsledek a jeho zdůvodnění

Hospodaření ústavu za rok 2006 skončilo zlepšeným hospodářským výsledkem ve výši 44 tis. Kč, kterého bylo dosaženo výnosem úroků z běžného účtu. Zlepšený hospodářský výsledek byl převeden do rezervního fondu.

V Brně dne 15. června 2006

Zpracoval: JUDr. Jiří Ondroušek
zástupce ředitele pro ekonomicko-technickou činnost