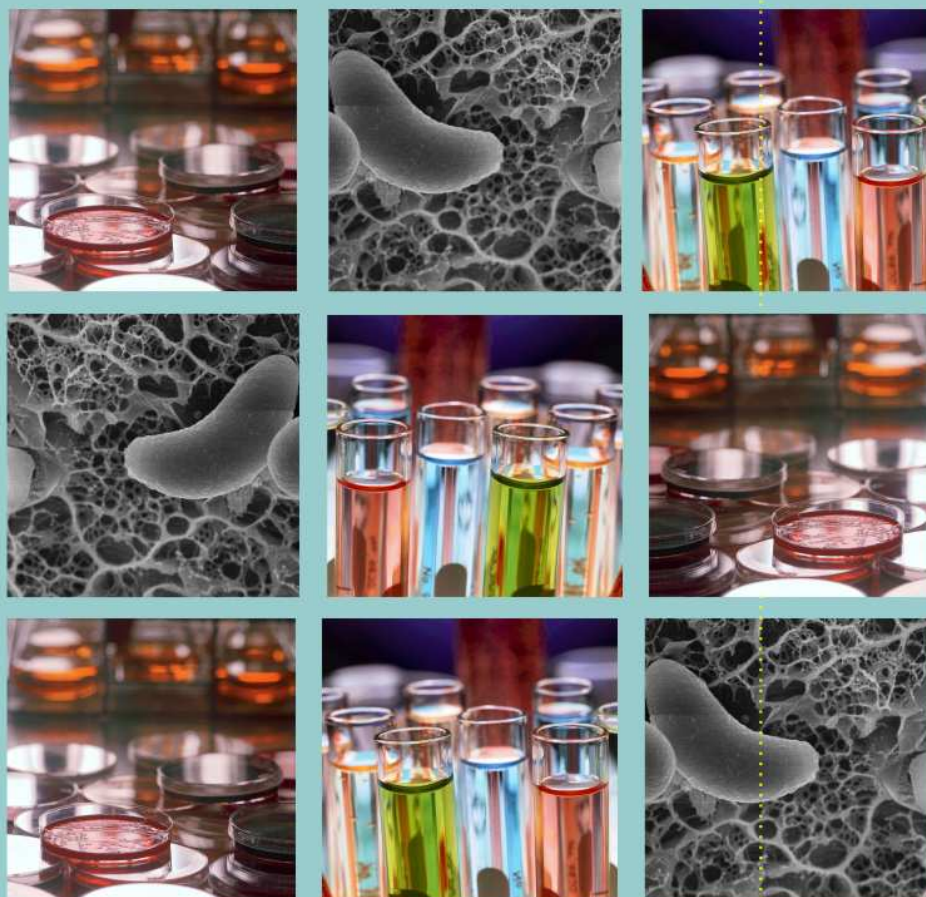


Výroční zpráva



2012

ÚVODNÍ SLOVO

Rok 2012 byl v historii Výzkumného ústavu veterinárního lékařství (VÚVeL) rokem řady změn. Tyto změny vycházely ze zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích, podle kterého se 1. ledna 2007 VÚVeL přeměnil ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci. Podle zákona č. 341/2005 Sb. jsou délky funkčních období orgánů veřejné výzkumné instituce, tj. ředitele, rady instituce a dozorčí rady, stanoveny na dobu 5 let. Proto již 9. prosince 2011 proběhly volby nových členů rady instituce a 86 volitelů z řad vědeckých výzkumných pracovníků ústavu bylo zvoleno 10 interních a 5 externích členů rady instituce, jejíž funkční období začalo 27. ledna 2012. Obdobně zahájila v únoru 2012 svoje funkční období nová dozorčí rada, jejíž členy jmenoval ministr zemědělství. Nově zvolená rada instituce vyhlásila výběrové řízení na ředitele VÚVeL, které se uskutečnilo dne 4. dubna 2012. V rámci tohoto výběrového řízení členové rady instituce vybírali ze dvou uchazečů a poměrem hlasů 11:3 upřednostnili moji koncepci rozvoje VÚVeL před koncepcí ředitele předchozího. Na základě doporučení rady instituce jsem byl ministrem zemědělství dne 23. května 2012 jmenován ředitelem VÚVeL a do funkce jsem nastoupil 1. června 2012.

Následující období bylo z pohledu ředitele velmi hektické, což dokumentuje nezvykle vysoký počet jednání orgánů ústavu. Za 7 měsíců se uskutečnilo celkem 7 jednání rady instituce a 6 jednání dozorčí rady. Na těchto jednáních proběhla řada diskuzí o dalším směřování ústavu pod vedením nového ředitele, o situaci vyplývající ze změn organizačního řádu, o změnách ve vedení útvarů a změnách vedoucích oddělení vybraných na základě výběrových řízení. Společným znakem většiny jednání byla rozdílná stanoviska a názory většiny členů rady instituce a ředitele oproti stanoviskům dozorčí rady. Tyto rozdíly vyústily v návrh na odvolání ředitele ústavu z funkce, a to na jednání dozorčí rady dne 4.10.2012, na který reagovala rada instituce prohlášením ze dne 8.10.2012. Členové rady instituce se jednoznačně postavili za ředitele ústavu a vyjádřili formou usnesení nesouhlas s návrhem na jeho odvolání. Následně byla vyhlášena dne 10.10.2012 ústavní petice na podporu vedení ústavu, kterou podepsalo 164 zaměstnanců, a která byla odeslána ministru zemědělství. Ze skutečnosti, že píši úvodní slovo k Výroční zprávě Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. za rok 2012 jako ředitel v prvních jarních dnech 2013, je zřejmé, že se situace VÚVeL počátkem roku 2013 stabilizovala. Tuto skutečnost dokazuje i pozitivní finanční bilance ústavu ke konci roku 2012.

Udržení pozitivní finanční bilance nebylo v roce 2012 jednoduché, neboť pokračoval trend snižování přidělu institucionálních finančních prostředků ze strany zřizovatele na řešení výzkumného záměru. V roce 2012 činila institucionální podpora ze strany zřizovatele jen 32% rozpočtu ústavu, zatímco v roce 2008 to bylo 59% a ještě v roce 2010 56%. Finanční bilance ústavu byla v roce 2012 významně podpořena získanými grantovými prostředky, bez nichž by bylo nutné přistoupit k úsporným opatřením. Bohužel úspěšnost nových grantových návrhů podaných do soutěží různých grantových agentur byla v roce 2012 malá. Činnost ústavu v roce 2012 se dařilo naplňovat díky pokračující realizaci evropských operačních programů VaVpl AdmireVet a CEITEC a několika programů OP VK. Největší ústavní projekt AdmireVet byl již ve třetím roce řešení a v roce 2012 byla ukončena infrastrukturní část projektu. V rámci této části projektu byla ukončena rekonstrukce III. pavilonu a výstavba stájí pro experimentální zvířata a proběhla všechna výběrová řízení na nové přístroje.

Z pohledu hodnotících kritérií pro výzkumné instituce se rok 2012 jeví jako rok úspěšný. Bylo publikováno celkem 73 původních odborných prací a souhrnných prací v impaktovaných časopisech. Jedna z publikací byla uveřejněna v prestižním časopise *Genes & Development* s impakt faktorem 11,659. Přesto ve srovnání s rokem 2011, ve kterém bylo publikováno celkem 87 původních odborných prací, byl rok horším. V odborných recenzovaných časopisech bylo uveřejněno dalších 25 článků. Vedle těchto publikací byl přiznán jeden český patent, jeden patent evropský a jeden užitný vzor. Dalším výsledkem řešení projektů bylo vytvoření dvou funkčních vzorků. Pro potřeby diagnostiky byly předány výrobcům dvě diagnostické soupravy a bylo připraveno šest certifikovaných metodik.

Rok 2012 byl také rokem evaluace obou projektů VaVpl. Hodnocení průběhu projektu AdmireVet i projektu CEITEC se uskutečnila v červnu 2012 a oba projekty byly vyhodnoceny jako úspěšně pokračující. Zatímco evaluační zpráva projektu AdmireVet konstatuje, že sledované indikátory jsou plněny a zahrnuje 10 doporučení pro další pokračování projektu, část projektu CEITEC řešenou na VÚVeL zařadili mezinárodní hodnotitelé do kategorie „excellent“.

Ústav zajišťoval také činnost referenčních laboratoří, několik výzkumných laboratoří bylo v roce 2012 úspěšně reakreditováno a pokračovala činnost metodických a konzultačních center SVS ČR.

V roce 2013 končí první část projektu AdmireVet a bude nutné zajistit pokračování tohoto projektu formou jiných vědeckých aktivit. Pro zachování poslání VÚVeL bude potřeba v roce 2013 také významně rozšířit výzkumné, diagnostické a poradenské aktivity směřované k aktuálním potřebám chovatelů a potřebám SVS ČR.

Závěrem mi dovoluji, abych poděkoval všem pracovníkům ústavu, kteří svými aktivitami přispěli k naplňování poslání veřejné výzkumné instituce uvedené ve zřizovací listině. Odborové organizaci děkuji za vstřícnost a podporu při uskutečňování změn v instituci. Dále děkuji členům Rady instituce VÚVeL, všem externím spolupracovníkům a spolupracujícím institucím za podporu činnosti Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc., ředitel ústavu

Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O INSTITUCI.....	5
2. SLOŽENÍ ORGÁNŮ VEŘEJNÉ VÝZKUMNÉ INSTITUCE	10
3. ČINNOST ORGÁNŮ VEŘEJNÉ VÝZKUMNÉ INSTITUCE	13
4. ZÁKLADNÍ PERSONÁLNÍ ÚDAJE	17
5. HODNOCENÍ HLAVNÍ ČINNOSTI	19
5.1. VÝZKUMNÝ ZÁMĚR A ŘEŠENÉ PROJEKTY	19
PROJEKTY FINANCOVANÉ Z ÚČELOVÝCH PROSTŘEDKŮ A MEZINÁRODNÍ PROJEKTY	19
VÝSLEDKY VĚDECKÝCH AKTIVIT V HLAVNÍ ČINNOSTI.....	24
PROJEKTY NAZV MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ	24
PROJEKTY GA ČR	28
PROJEKT TAČR	31
PROJEKTY MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU	32
PROJEKT MINISTERSTVA VNITRA	32
PROJEKTY MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ	32
PROJEKT AKADEMIE VĚD ČR	33
PROJEKTY 7. RÁMCOVÉHO PROGRAMU EU.....	33
PROJEKTY MINISTERSTVA ŠKOLSTVÍ A TĚLOVÝCHOVY	34
OCENĚNÍ PRACOVNÍKŮ ZA DOSAŽENÉ VÝSLEDKY	37
5.2. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	38
ČLENSTVÍ V MEZINÁRODNÍCH ORGANIZACÍCH.....	42
ZAHRAČNÍ PRACOVNÍ CESTY	43
ZAHRAČNÍ PRACOVNÍ STÁŽE	43
ZAHRAČNÍ NÁVŠTĚVY VE VÚVEL.....	45
ZAHRAČNÍ STUDENTI VE VÚVEL.....	46
MEZINÁRODNÍ AKCE POŘÁDANÉ VÚVEL	46
5.3. PEDAGOGICKÁ ČINNOST	46
VEDENÍ POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ	47
UKONČENÁ STUDIA POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ V ROCE 2012	49
ČLENSTVÍ V KOMISÍCH A RADÁCH	50
5.4. PŘENOS VÝSLEDKŮ VÝZKUMU A VÝVOJE DO PRAXE	50
CERTIFIKOVANÉ METODIKY	50
OVĚŘENÉ TECHNOLOGIE.....	51
FUNKČNÍ VZOREK.....	52
UŽITNÝ VZOR	52
PATENTY UDĚLENÉ V ROCE 2012.....	52
MEZINÁRODNÍ PATENTY UDĚLENÉ V ROCE 2012.....	52
PODANÉ PŘIHLÁŠKY PATENTŮ V ROCE 2012	52
5.5. ORGANIZACE A POŘÁDÁNÍ ODBORNÝCH SEMINÁŘŮ A AKCÍ	53
ODBORNÉ AKCE POŘÁDANÉ VE VÚVEL	53
SEMINÁŘE PROJEKTU ADMIREVET.....	54
5.6. EXPERIMENTÁLNÍ ČINNOSTI	55
5.7. ZEMĚDĚLSKÉ ČINNOSTI.....	55
5.8. PUBLIKACE.....	56
ČLÁNKY V IMPAKTOVANÝCH ČASOPISECH - PŮVODNÍ EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE	56
ČLÁNKY V RECENZOVANÝCH ČASOPISECH	60
KAPITOLY V ODBORNÝCH KNIHÁCH	61
6. HODNOCENÍ DALŠÍ ČINNOSTI.....	62
VĚDECKÝ VÝBOR VETERINÁRNÍ.....	62
KONTROLA DĚDIČNOSTI ZDRAVÍ	63
REFERENČNÍ LABORATOŘE	63
METODICKÁ CENTRA	66
SBÍRKA ZOOPATOGENNÍCH MIKROORGANISMŮ	66

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ – CENTRUM LABORATOŘÍ	68
7. HODNOCENÍ JINÉ ČINNOSTI	70
8. INFORMACE O OPATŘENÍCH K ODSTRANĚNÍ NEDOSTATKŮ V HOSPODAŘENÍ V PŘEDCHOZÍM ROCE.....	70
9. INFORMACE O AKTIVITÁCH V OBLASTI OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	71
10. SKUTEČNOSTI, KTERÉ NASTALY PO ROZVAHOVÉM DNI	71
11. ÚČETNÍ UZÁVĚRKA ZA ROK KONČÍCÍ 31. PROSINCE 2012	72
PŘÍLOHA K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE ZA ROK KONČÍCÍ 31. PROSINCE 2012	79
12. PŘÍLOHY.....	93

1. Základní údaje o instituci

Identifikační údaje

Název: Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

IČ: 00027162

DIČ: CZ00027162

Adresa: Hudcova 296/70

621 00 Brno

Česká republika

Tel: + 420 533 331 111

Fax: +420 541 211 229

e-mail: vri@vri.cz

<http://www.vri.cz>

ID datová schránka: 3gsnh8r

Výzkumný ústav veterinárního lékařství na mapě

GPS Loc: 49°23'28"N, 16°57'48"E

Způsob zřízení: Zřizovací listinou č.j. 22970/2006-11000, v souladu s ustanovením § 3 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, se Výzkumný ústav veterinárního lékařství stal ke dni 1.1.2007 veřejnou výzkumnou institucí.

Zřizovatel: Ministerstvo zemědělství ČR

Těšnov 17

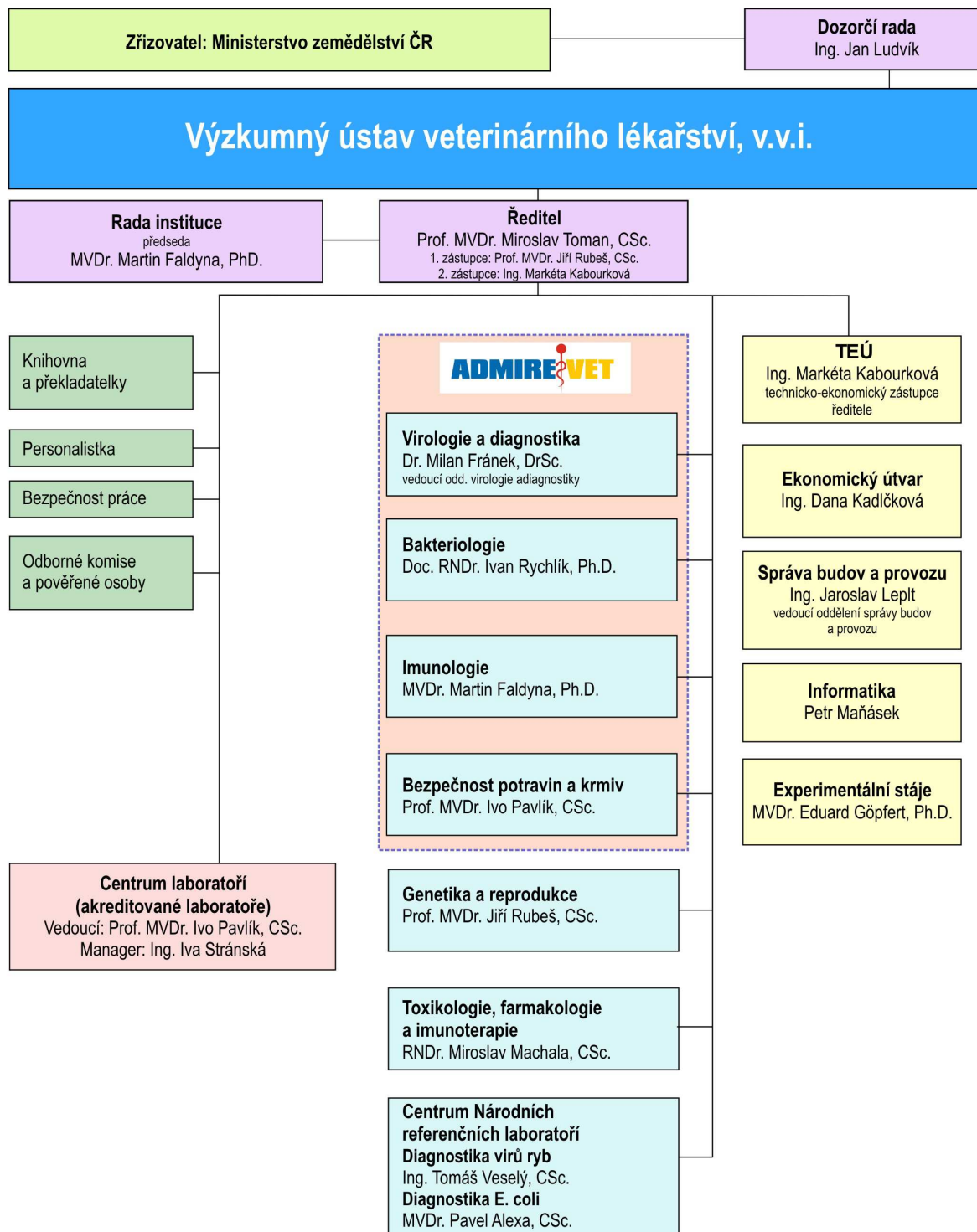
117 05 Praha 1

IČ: 00020478

Organizační struktura I.

Platnost od 1.1.2012 do 31.10.2012

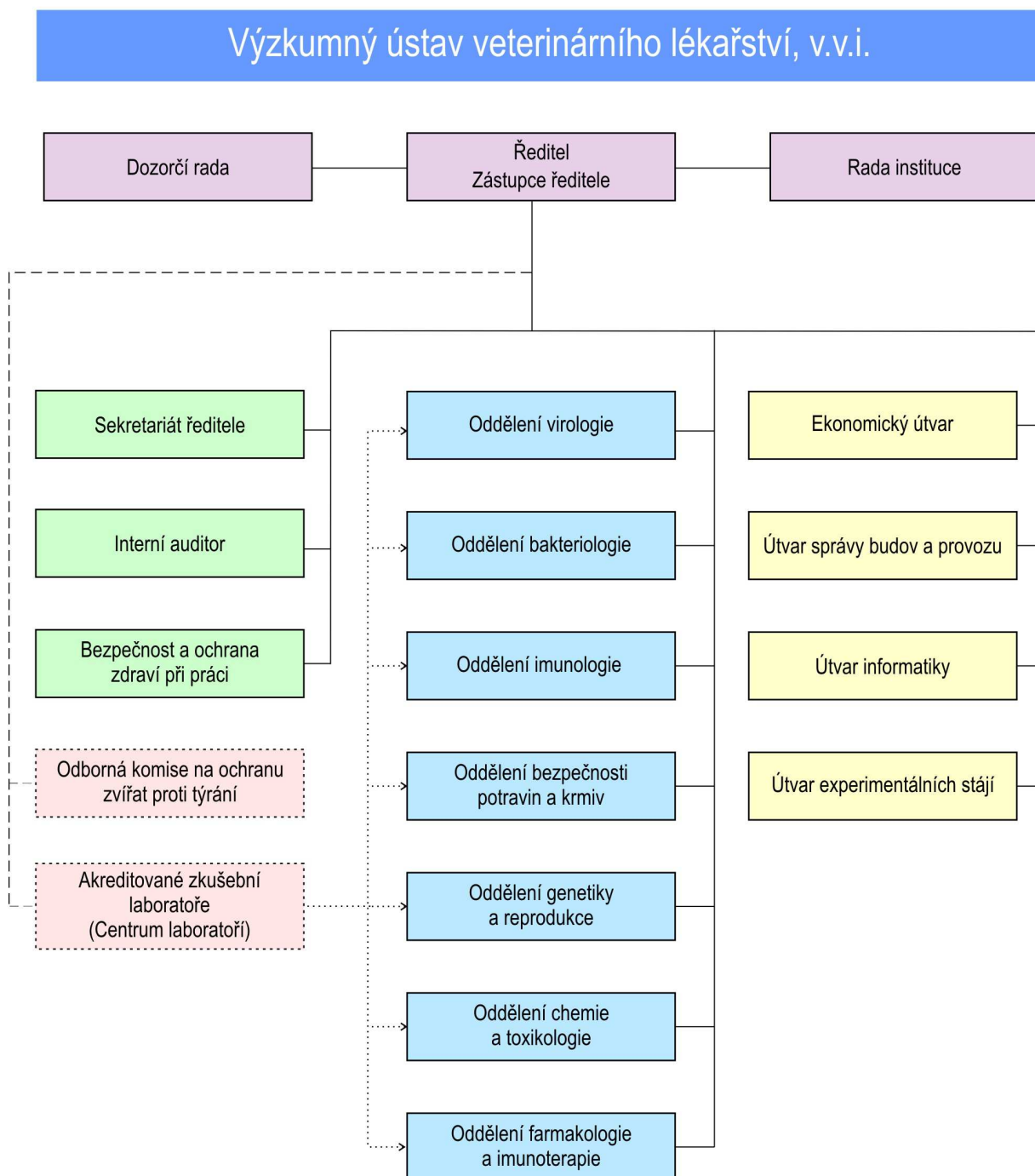
ORGANIZAČNÍ STRUKTURA 2012



Organizační struktura II.

Platnost od 1.11.2012

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA 1.11.2012



Předmět hlavní činnosti

Základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech veterinárního lékařství, veterinární hygieny a ekologie a příbuzných biomedicínských, zemědělských a potravinářských věd k těmto oborům se vázejí, včetně účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje, činnosti referenčních laboratoří, provozu sbírky zoopatogenních mikroorganismů, vědecké, odborné a pedagogické spolupráce, přenosu výsledků výzkumu a vývoje včetně nových technologií do praxe a ověřování a šíření výsledků výzkumu v oblasti působnosti instituce, organizace a pořádání odborných kurzů, školení, seminářů, konferencí, workshopů a obdobných odborných akcí, funkce informačního centra a podpory vydavatelských aktivit v oboru veterinárního lékařství a bezpečnosti potravin, experimentální činnosti a zemědělské činnosti.

Předmět další činnosti

Předmětem další činnosti je činnost navazující na hlavní činnost v oborech veterinárního lékařství, veterinární hygieny a ekologie a příbuzných biomedicínských, zemědělských a potravinářských věd k těmto oborům se vázejí, zahrnující zejména tyto aktivity:

1. Činnost v rámci Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství, podle zákona č. 148/2003 Sb., konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů)
2. Zabezpečení činnosti Vědeckého výboru veterinárního na základě usnesení vlády České republiky ze dne 10. prosince 2001 č. 1320 ke Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v České republice
3. Soudně znalecká činnost v oborech zdravotnictví a zemědělství; choroby a nákazy hospodářských zvířat přenosné na lidi
4. Činnost podnikatelských, finančních, organizačních a ekonomických poradců
5. Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
6. Poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software
7. Grafické práce a kresličské práce
8. Vydavatelské a nakladatelské činnosti

Předmět jiné činnosti

Jiná činnost je hospodářská činnost prováděná za účelem dosažení zisku. Jinou činnost může veřejná výzkumná instituce provádět pouze za podmínek stanovených § 21 odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb. (podrobnější úpravu provádění jiné činnosti stanovují vnitřní předpisy) a na základě živnostenských oprávnění nebo jiných podnikatelských oprávnění, je-li k provozování činnosti třeba. Podmínky pro provádění jednotlivých jiných činností jsou stanoveny příslušnými zákony a vnitřními předpisy veřejné výzkumné instituce.

Veřejná výzkumná instituce může provozovat živnosti pouze splní-li podmínky stanovené zákonem č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Pokud je na konci účetního období výsledkem hospodaření v jiné činnosti ztráta, veřejná výzkumná instituce neprodleně takovou činnost ukončí. Rozsah jiné činnosti je ročně stanoven maximálně do výše 50 % finančních výnosů z hlavní činnosti a bude každoročně upřesňován vnitřním předpisem veřejné výzkumné instituce.

Živnosti volné

1. Činnost podnikatelských, finančních, organizačních a ekonomických poradců
2. Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd
3. Poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software
4. Kopírovací práce
5. Grafické práce a kresličské práce
6. Specializovaný maloobchod a maloobchod se smíšeným zbožím
7. Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
8. Vydavatelské a nakladatelské činnosti
9. Výroba potravinářských výrobků
10. Ubytovací služby

Činnosti, které nejsou živnostmi

1. Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor (vedle pronájmu nejsou pronajímatelem poskytovány jiné než základní služby zajišťující řádný provoz nemovitostí, bytů a nebytových prostor)
2. Zemědělská výroba, poskytování prací a služeb v zemědělství, produkce a prodej zvířat a živočišných a rostlinných produktů
3. Soudně znalecká činnost v oborech zdravotnictví a zemědělství - choroby a nákazy hospodářských zvířat přenosné na lidi.

Ze zřizovací listiny Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. ze dne 23.6.2006

Rejstřík veřejných výzkumných institucí

<http://rvvi.msmt.cz/detail.php?ic=00027162>

2. Složení orgánů veřejné výzkumné instituce

Ředitel – statutární zástupce VÚVeL Brno

prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc. VÚVeL Brno; funkční období od 23. 6.2006 do 31.5.2012

prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc. VÚVeL Brno; jmenování s účinností od 1.6.2012

Rada instituce

ČLENOVÉ RADY INSTITUCE	ZAMĚSTNAVATEL
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. předseda	VÚVeL Brno
Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D. místopředseda	VÚVeL Brno
MVDr. Pavel Alexa, CSc.	VÚVeL Brno
doc. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.	Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta
prof. MVDr. Vladimír Celer, Ph.D.	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
doc. RNDr. Milan Gelnar, CSc.	Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta
MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D.	VÚVeL Brno
doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc.	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.	VÚVeL Brno
RNDr. Miroslav Machala, CSc.	VÚVeL Brno
RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.	VÚVeL Brno
RNDr. Jiří Salát, Ph.D.	VÚVeL Brno
MVDr. Petr Šatrán, Ph.D.	Státní veterinární správa České republiky
prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.	VÚVeL Brno
RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.	VÚVeL Brno

Dozorčí rada instituce

ČLENOVÉ DOZORČÍ RADY	FUNKČNÍ OBDOBÍ	ZAMĚSTNAVATEL
Ing. Jan Ludvík, MBA předseda DR	7.12.2010 - 6.12.2015	Ministerstvo zemědělství Těšnov 17, 117 05 Praha 1
Mgr. Jan Šlajs, LL.M. místopředseda DR	22.03.2011 - 21.03.2016	ÚZEI Mánesova 1453/75, 120 00 Praha 2
Ing. Markéta Kabourková	16.01.2012 - 15.01.2017	VÚVeL, v.v.i. Hudcova 70, 621 00 Brno
Ing. Milan Podsedníček, CSc.	16.01.2012 - 15.01.2017	Ministerstvo zemědělství Těšnov 17, 117 05 Praha 1
Doc. MVDr. Antonín Kozák, Ph.D.	16.01.2012 - 15.01.2017	Městská veterinární správa Praha Na Kozačce 870/3, 120 00 Praha 2
Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.	16.01.2012 - 15.01.2017	VÚVeL Hudcova 70, 621 00 Brno
MVDr. Milan Sehnal	23.05.2008 - 22.05.2013	SVS ČR Slezská 7/100, 120 56 Praha 2

Rada ředitele

ředitel VÚVeL Prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.

ODDĚLENÍ/ ÚTVAR	NÁZEV ODDĚLENÍ/ÚTVARU	ČLENOVÉ RADY ŘEDITELE
Odd. 1	Virologie a diagnostika	Dr. Milan Fránek, DrSc.
Odd. 2	Bakteriologie	Doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.
Odd. 3	Imunologie	MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.
Odd. 4	Bezpečnost potravin a krmiv	Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.
Odd. 5	Genetika a reprodukce	Prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.
Odd. 6	Chemie, toxikologie a imunoterapie	RNDr. Miroslav Machala, CSc.
Útvar 21	Informatika	Bc. Petr Maňásek
Útvar 22	Ekonomický útvar	Ing. Dana Kadlčková
Útvar 24	Experimentální stáje	MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D.
Útvar 29	Technicko-ekonomický úsek	Ing. Markéta Kabourková
	Investiční technik	Ing. Jaroslav Lepl
	Bezpečnostní technik	Ing. Iva Stránská
	Veterinární odborový svaz	RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.
	Sekretariát ředitele	Mgr. Marie Víchová

Složení Rady ředitele platné od 1.1.2012 do 31.8.2012

Složení Rady ředitele po jmenování nových vedoucích oddělení a útvarů.

ředitel VÚVeL Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

ODDĚLENÍ/ ÚTVAR	NÁZEV ODDĚLENÍ/ÚTVARU	ČLENOVÉ RADY ŘEDITELE
Odd. 1	Virologie	Doc. RNDr. Daniel Růžek, Ph.D.
Odd. 2	Bakteriologie	Doc. MVDr. Renata Karpíšková, Ph.D.
Odd. 3	Imunologie	MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.
Odd. 4	Bezpečnost potravin a krmiv	Mgr. Petr Králík, Ph.D.
Odd. 5	Genetika a reprodukce	Prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.
Odd. 6	Chemie a toxikologie	RNDr. Miroslav Machala, CSc.
Odd. 7	Farmakologie a imunoterapie	RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.
Útvar 21	Informatika	Bc. Petr Maňásek
Útvar 22	Ekonomický útvar	Ing. Zdeněk Tráge
Útvar 23	Správa budov a provozu	Ing. Jaroslav Lepl
Útvar 24	Experimentální stáje	MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D.
	Bezpečnostní technik	Ing. Iva Stránská
	Veterinární odborový svaz	RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.
	Sekretariát ředitele	Mgr. Marie Víchová
	Personalistka	Bc. Jitka Vrbková

Komise VÚVeL Brno

Komise investiční

Složení komise platné od 1.1.2012 do 15.10.2012

prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc. – předseda

Ing. Markéta Kabourková

Dr. Milan Fránek, DrSc.

Doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Ing. Jaroslav Lepl

Ředitel prof. Koudela jmenoval dne 16.10.2012 investiční komisi VÚVeL Brno jako poradní orgán ředitele a pověřil ji těmito úkoly:

- zhodnocením využití zakoupených přístrojů (LC/MS, atd.)
- návrhem rozvoje metodik na ústavu
- zhodnocením návrhů investic z útvarů a výzkumných oddělení ve spolupráci s vedoucími oddělení

RNDr. Miroslav Machala, CSc. - předseda

Ing. Zdeněk Tráge

prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.

MVDr. Petr Králík, Ph.D.

Ing. Jaroslav Lepl

Odborná komise pro ochranu pokusných zvířat proti týrání

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. - osoba pověřená vedením odborné komise

MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D.

MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.

MVDr. Kateřina Nedbalcová, Ph.D.

MVDr. Zdeněk Zralý, CSc.

3. Činnost orgánů veřejné výzkumné instituce

Činnost Rady instituce

1. jednání, 17. února 2012

RI na svém jednání:

- zvolila za svého předsedu MVDr. Martina Faldynu, Ph.D. a místopředsedu Mgr. Jiřího Kohoutka, Ph.D.
- nepřijala předložené rozpočty a zahájila jednání o rozpočtu pro rok 2012 s vedením ústavu
- pověřila komisi ve složení dr. Faldyna, dr. Kohoutek, dr. Alexa, doc. Bláha a doc. Hampl přípravou vyhlášení výběrového řízení na ředitele ústavu
- doporučila ustavení nového výzkumného týmu Reprodukce savců pod vedením MVDr. Martina Angera, CSc. v rámci oddělení genetiky a reprodukce

2. jednání, 2. března 2012

RI na svém jednání:

- schválila provozní a investiční rozpočty předložené vedením ústavu v předložené výši a struktuře Čerpání finančních prostředků na stavební investice je podmíněno předložením plánu konkrétních investičních akcí
- projednala systém hodnocení připravovaných projektů
- schválila předložené materiály a způsob vyhlášení výběrového řízení na funkci ředitele ústavu
- vzala na vědomí situaci v elektronové mikroskopii
- rozhodla, že na nejbližším vhodném zasedání bude zařazen bod projednání závazků a plnění projektu AdmireVet

3. jednání, 6. dubna 2012

RI na svém jednání:

- vzala na vědomí zprávu komise, že do výběrového řízení na post ředitele ústavu byly doručeny dvě přihlášky a obě obsahovaly předepsané náležitosti
- doporučila Ministerstvu zemědělství jako zřizovateli na funkci ředitele ústavu prof. MVDr. Břetislava Koudelu, CSc.

4. jednání, 16. června 2012

RI na svém jednání:

- schválila Výroční zprávu VÚVeL za rok 2011
- schválila převedení hospodářského výsledku za rok 2011 v plné výši do rezervního fondu
- schválila změny v prémiovém řádu VÚVeL
- schválila systém hodnocení pracovních skupin a oddělení v roce 2012
- souhlasila s předložením všech navrhovaných projektů do veřejných soutěží na podporu grantových projektů
- projednala možnosti aktualizace Interní směrnice č. 4 pro pořizování majetku
- vzala na vědomí informaci ředitele ústavu o způsobu provedení výběrových řízení na vedoucí oddělení
- vzala na vědomí informaci ředitele ústavu o posunutí platnosti jmenovacích dekretů a dalším postupu v této záležitosti

5. jednání, 16. července 2012

RI na svém jednání:

- vzala na vědomí informace o dosavadním průběhu řešení projektu OP VaVpl Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně AdmireVet s tím, že technický anex bude zpřístupněn na intranetu
- navrhla řediteli ústavu, aby ve spolupráci s ekonomickým útvarem hledal možnosti, jak zachovat vyrovnaný rozpočet ústavu pro rok 2012
- schválila proplacení částky za zakázku spojenou s pracemi nad rámec rozpočtu, které vznikly v souvislosti se stavbou „Rekonstrukce 3. pavilonu a stáje č. 3 a 4“ v požadované výši
- souhlasila s předložením všech navrhovaných projektů do veřejných soutěží na podporu grantových projektů

6. jednání, 24. září 2012

RI na svém jednání:

- vzala na vědomí materiál „Mission Statement“ předložený ředitelem ústavu jako výchozí pro další interní jednání
- schválila změny v textu Organizačního řádu VÚVeL a přílohy č.1 k tomuto řádu
- doporučila nově zřídit v organizační struktuře VÚVeL funkci interního auditora
- schválila záměr ředitele ústavu o zachování a další rozvoj akreditovaných laboratoří
- vzala na vědomí materiál „Návrh organizační struktury VÚVeL“ předložený ředitelem ústavu jako výchozí pro další interní jednání
- vzala na vědomí materiál „Návrh na změnu hodnocení výzkumných pracovníků formou atestací“ předložený ředitelem ústavu jako výchozí pro další interní jednání
- konstatovala, že Ing. Tráge předložil RI materiály o reálném stavu rozpočtu na základě jemu dostupných účetních dokumentů
- souhlasila s předložením všech navrhovaných projektů do veřejných soutěží na podporu grantových projektů

7. jednání, 5. října 2012

- Rada instituce byla svolána bezprostředně po jednání Dozorčí rady konaném v Praze dne 4.10.2012, na kterém členové DR hlasovali o odvolání ředitele. Protože předseda RI nedostal písemné vyjádření v této záležitosti od předsedy DR, jednání bylo ukončeno. Nebylo přijato žádné usnesení.

8. jednání, 8. října 2012

RI na svém jednání:

- konstatovala, že Dozorčí rada dosud nekomunikovala s RI a neopětovala návrh ředitele ústavu na společné jednání RI a DR
- vyjádřila podporu řediteli ústavu prof. Koudelu a vyjádřila nesouhlas s jeho odvoláním z funkce ředitele
- vyjádřila nesouhlas s důvody, na základě kterých se DR usnesla navrhnout zřizovateli odvolání ředitele ústavu
- doporučila řediteli ústavu, aby využil svého zákonného práva podle zákona 341/2005 Sb., § 19, odst. 8, svolat mimořádné zasedání DR neodkladně, aby bylo možno vysvětlit stanovisko RI k návrhu DR na odvolání ředitele zřizovatelem.

9. jednání, 29. října 2012

RI na svém jednání:

- schválila změny v Organizačním řádu a Organizační struktuře VÚVeL
- byla seznámena s informacemi, na základě kterých byla vypovězena smlouva s auditorskou společností Interexpert neziskový sektor s.r.o. a vybrána auditorská firma BETA Audit spol. s r.o. pro provádění povinného auditu VÚVeL pro rok 2012

- schválila k ověření účetní uzávěrky instituce k 31.12.2012 auditora: společnost BETA Audit spol. s.r.o.
- vzala na vědomí informace o kladném výsledku hospodaření VÚVeL za období 1.1.2012 – 30.9.2012, kterou předložil Ing. Tráge

10. jednání, 7. prosince 2012

RI na svém jednání:

- vzala na vědomí informace o projektu OP VK „COOPELIA - Podpora mezinárodní spolupráce - multidisciplinární témata ve vědách o živé a neživé přírodě“
- vzala na vědomí informace o projektu OP VK „Rozvoj mezinárodního týmu excelence pro výzkum a cílenou léčbu hematologických a imunologických chorob“
- vzala na vědomí informace o projektu „CeDiLa - Strategický rozvoj týmu laboratoře buněčného dělení“
- vzala na vědomí informace o projektu „CEITEC - Středoevropský technologický institut“ části řešené na VÚVeL
- vzala na vědomí informaci o vývoji Mendel Therapeutics, s.r.o. a schválila převod obchodního podílu VÚVeL ve společnosti Mendel Therapeutics, s.r.o. z VÚVeL na IOCB TTO a zároveň doporučila řediteli ústavu, aby dokončil uzavření licenční smlouvy se společností Apigenex, s.r.o. v roce 2012
- vzala na vědomí informace o projektu OP VaVpl „AdmireVet - Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně“ a konstatuje, že na základě předložených informací není další řešení projektu ohroženo
- vzala na vědomí informace o situaci spojené s řešením projektu EMIDA a doporučila vedení ústavu získat další informace od kompetentních osob na MZe a MŠMT
- vzala na vědomí informace o stavu stavebních a strojních investic realizovaných v letech 2011 a 2012 na VÚVeL, vyzvala vedení ústavu ke krokům, které povedou k dohledání potřebné dokumentace ke všem zakázkám
- vzala na vědomí informace o koncepci dalšího možného rozvoje experimentálních stájí VÚVeL
- souhlasila s předložením všech navrhovaných projektů do veřejných soutěží na podporu grantových projektů

Činnost Dozorčí rady

je uvedena v příloze č. 3 ve formě Zprávy o činnosti dozorčí rady veřejné výzkumné výzkumné instituce Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. za rok 2012.

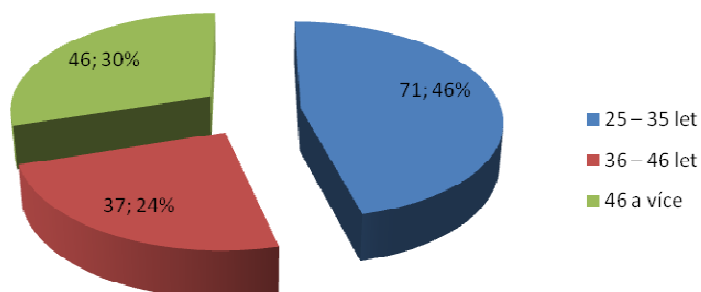
4. Základní personální údaje

Níže uvedené tabulky a grafy poskytují přehled o počtech zaměstnanců, věkové a vzdělanostní struktuře zaměstnanců (ve fyzických a přepočtených osobách) k 31.12.2012.

Celkový počet zaměstnanců k 31.12.2012: 229
 Přepočtený stav zaměstnanců: 193,26
 Osoby se zdravotním postižením: 3

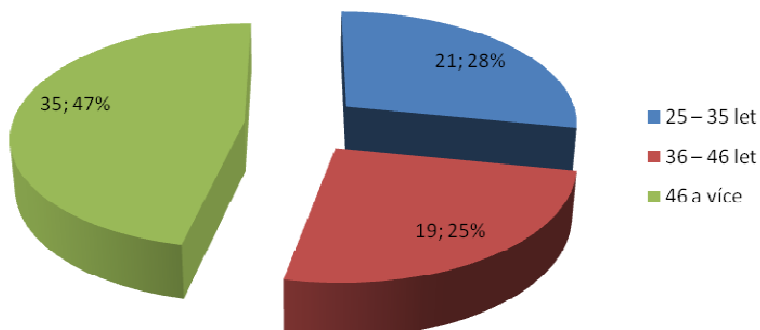
Věková struktura žen

25 – 35 let	71
36 – 46 let	37
46 a více	46



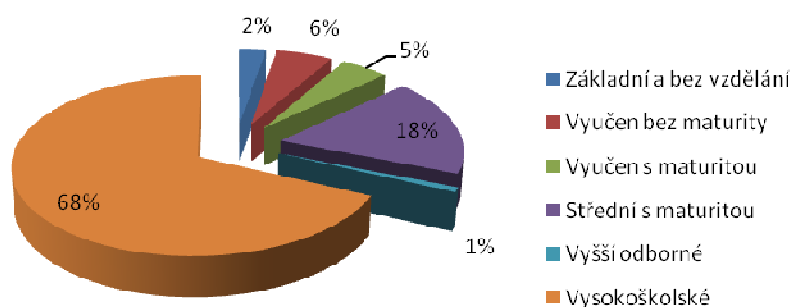
Věková struktura mužů kategorie muži

25 – 35 let	21
36 – 46 let	19
46 a více	35



Vzdělanostní struktura zaměstnanců

Základní a bez vzdělání	6
Vyučen bez maturity	13
Vyučen s maturitou	11
Střední s maturitou	41
Vyšší odborné	2
Vysokoškolské	156



Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnance Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. dosáhla v roce 2012 částky **24 569 Kč**, což je oproti roku předchozímu cca o 1 924 Kč měsíčně méně. Meziročně tedy její výše poklesla o 7,26%. Celostátně vykázaná hodnota průměrné mzdy za rok 2012 zveřejněná na stránkách Českého statistického úřadu ze dne 11.3.2013 činila 25 101 Kč.

Ukazatel průměrné hrubé mzdy je vypočítán jako aritmetický průměr (nejedná se tedy o mzdu jednoho zaměstnance) a představuje podíl mzdových prostředků zúčtovaných k výplatě včetně odměn, náhrad mezd, včetně příplatků za přesčas připadající na jednoho zaměstnance průměrného přepočteného stavu. Z hrubé mzdy jsou odvedeny příslušné částky na povinné zákonné zdravotní a sociální pojištění, zálohy na daně z příjmů a další se zaměstnancem dohodnuté srážky. Po odečtení všech těchto odvodů je zaměstnanci vyplácena čistá mzda. Do výpočtu průměrné hrubé mzdy nebylo zahrnuto odstupné ani ostatní osobní náklady, tj. náklady vyplacené na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (dohody o provedení práce a dohody o pracovní činnosti).

5. Hodnocení hlavní činnosti

5.1. Výzkumný záměr a řešené projekty

Výzkumný záměr

Registrační číslo a název projektu	Hlavní řešitel VÚVeL Brno	Nositel projektu	Spolunositel projektu
Výzkumný záměr MZe 0002716202 Výzkum chorob zvířat, jejich prevence a ochrana potravního řetězce	Dr. Machala	VÚVeL Brno	

Projekty financované z účelových prostředků a mezinárodní projekty

Registrační číslo a název projektu	Hlavní řešitel VÚVeL Brno	Nositel projektu	Spolunositel projektu
MZe NAZV QH81065 Tlumení paratuberkulózy v ČR: zavedení nových metod pro urychlení detekce původce, sledování jeho přežívání a šíření v chovech, jeho distribuce v prostředí a posouzení rizik kontaminace krmiv a potravin	Mgr. Petr Králík 167 02 04 08	VÚVeL Brno	UK Praha Milcom Praha
MZe NAZV QH81061 Charakteristika gastroenterálních virů prasat jako primární zdroj kontaminace životního prostředí a potravin	Dr. Prodělalová 109 02 01 02	VÚVeL Brno	
MZe NAZV QH81069 Vývoj nových nástrojů pro surveillance trichinelózy prasat a volně žijících zvířat v ČR	Dr. Kovařík 103 02 01 01	VFU Brno	VÚVeL Brno
MZe VAK QI91A238 Efektivní postupy při řízení stáda dojnic	Dr. Kovařík 104 02 01 01	VFU Brno	VÚŽV Praha VÚVeL Brno
MZe VAK QI91A018 Zvýšení efektivity biotechnologických postupů využitelných v reprodukci a šlechtění skotu	Ing. Machatková 233 02 05 26	VÚVeL Brno	ÚŽFG Liběchov
MZe VAK QI101A094 Metody tlumení produkčních chorob skotu BVD-MD a paratuberkulóza	Dr. Faldyna 150 02 03 09 150 02 01 01 150 02 04 08	VÚVeL Brno	MU Brno VFU Brno Svaz chovatelů českého strakatého skotu
MZe VAK QI101A166 Biotechnologie v chovu a šlechtění prasat	Ing. Machatková 227 02 05 26	VÚŽV Praha	VÚVeL Brno ČZU Praha ÚŽFG Liběchov
MZe VAK QI111A166 Biotechnologické postupy v reprodukci a odchovu prasat jako nástroj ekonomického růstu a konkurenceschopnosti odvětví	Dr. Přinosilová 250 02 05 23	VÚŽV Praha	VÚVeL Brno ÚZEI Praha UK FF Hrad. Králové Univerzita Pardubice Mendelova

Registrační číslo a název projektu	Hlavní řešitel VÚVeL Brno	Nositel projektu	Spolunositel projektu
			univerzita Brno
			VFU Brno
MZe KUS QJ1210113 Vliv tradičních a netradičních způsobů zpracování masa hospodářských a volně žijících zvířat na výskyt nově hrozících alimentárních virových, bakteriálních a parazitárních agens ve finálních produktech	Prof. Pavlík 162 02 04 08	VÚVeL Brno	UK v Praze
			MP Krásno, a.s.
MZe KUS QJ1210120 Program zdravotní kontroly ekonomicky významných infekcí v chovech prasat	Prof. Toman 119 02 03 09	VÚVeL Brno	Agro Farm a.s.
			VFU Brno
MZe KUS QJ1210115 Možnosti vakcinace prasat inaktivovanou vakcínou pro tlumení výskytu salmonel v chovech prasat	Dr. Matiašovic 123 02 03 09	VÚVeL Brno	Bioveta a.s.
MZe KUS QJ1210112 Využití huminových látek jako krmného aditiva k prevenci průjemových onemocnění selat a zvýšení užitkovosti prasat	Ing. Trčková 123 02 03 09	VÚVeL Brno	MikroChem LKT, spol. s r.o.
MZe KUS QJ1210237 Prevence závažných infekčních nemocí kaprovitých ryb	Ing. Veselý	Jihočeská univerzita	VÚVeL Brno
MZe KUS QJ1210119 Vývoj a výroba veterinárních setů pro stanovení MIC antimikrobiálních látek standardizovanou mikrodiluční metodou a nový koncept hodnocení účinnosti antimikrobiálních látek stavením MPC	Dr. Nedbalcová 120 02 03 09	VÚVeL Brno	Lab Media servis s.r.o.
			ÚSKVBL Brno
MZe KUS QJ1210301 Výzkum, nové produkty a služby pro vytvoření centra prevence, detekce a podpory léčby mastitid	Dr. Lorencová 164 02 04 08	VÚ mlékárenský s.r.o.	Bentley Czech s.r.o.
			Českom. spol. chovatelů a.s.
			Mendelova univerzita
			VÚVeL Brno
			VÚŽV Praha
MZe KUS QJ1210114 Rizika kontaminace surovin a produktů rostlinného původu vybranými virovými, bakteriálními a parazitárními agens	Dr. Králík 163 02 04 08	VÚVeL Brno	Zelínářská unie Čech a Moravy, o.s.
			VAKLIMA spol. s r.o.
			Milan Hanč
MZ ČR IGA NT11083-5/2010 Selekce funkčních spermií pomocí vybraných biomarkerů v diagnostice mužské neplodnosti	Dr. Přinosilová 236 08 05 23	UP Olomouc	FÚ AV ČR Praha
			ÚMCH AV ČR Praha
			VÚVeL Brno
			ÚMG AV ČR Praha
MZ ČR IGA NT13884-4/2012 Současný výskyt a epidemiologie virů hepatitidy E v České republice, sérologická a molekulárně biologická studie	Prof. Pavlík 148 08 04 08	VÚVeL Brno	SZÚ Praha
			FN Na Bulovce Praha

Registrační číslo a název projektu	Hlavní řešitel VÚVeL Brno	Nositel projektu	Spolunositel projektu
MZ ČR IGA NT13871-4/2012 Obnovení funkčních schopností močového měchýře vytvořením somato-CNS-autonomního reflexu-experimentální část	Dr. Göpfert 124 08 03 09	FN Brno	VÚVeL Brno
GA ČR 524/08/1606 Buněčná imunitní reakce na definované deleční mutanty salmonely u prasat	Dr. Faldyna 157 03 03 09	VÚVeL Brno	
GA ČR 523/09/1972 Komparativní imunogenomika čeledi Equidae	Dr. Musilová 228 03 05 21	VFU Brno	VÚVeL Brno
			Biologické centrum AV ČR
GA ČR 523/09/0743 Změny důležitých regulačních mechanismů meiozy v savčích oocytech vyvolané stárnutím organismu	Ing. Jeřeta 230 03 05 26	ÚŽFG AV ČR	VÚVeL Brno
GA ČR 521/09/1699 Imunomodulace jako nástroj funkční proteomiky při studiu cytokininové signální dráhy u Arabidopsis thaliana	Dr. Faldyna 133 03 03 09	MU Brno	VÚVeL Brno
GA ČR P502/10/P362 Funkční heterogenita prasečích mononukleárních fagocytů po experimentálně vyvolaném zánětu plic bakterií Actinobacillus pleuropneumoniae	Dr. Ondráčková 169 03 03 09	VÚVeL Brno	
GA ČR P506/10/0421 Fylogenetické vztahy v rámci čeledi Bovidae definované na základě analýzy karyotypu a podčeďové specifických satelitních DNA	Prof. Rubeš 220 03 05 21	VÚVeL Brno	
GA ČR P304/10/1951 Nanoliposomy pro vývoj rekombinantních vakcín a cílených imunoterapeutik	Dr. Turánek 154 03 06 34	VÚVeL Brno	VŠCHT Praha
			ÚOCHAB AV ČR
			FÚ AV ČR Praha
			ÚMCH AV ČR Praha
			UP Olomouc
GA ČR P502/11/0719 Komparativní studie samčí meiosis u zástupců čeledi Bovidae	Mgr. Vozdová 234 03 05 21	VÚVeL Brno	
GA ČR P503/11/0142 Genotoxické a negenotoxické mechanismy v toxicitě komplexních směsí atmosferických polutantů: toxikogenomický přístup	Dr. Machala 312 03 06 32	ÚEM AV ČR	VÚVeL Brno
GA ČR P301/11/1730 Změny metabolismu a složení buněčných lipidů v průběhu kolorektální karcinogeneze-účinky butyrátu a polynenasycených mastných kyselin	Dr. Machala 313 03 06 32	BÚ AV ČR	VÚVeL Brno
GA ČR P502/12/2201 Změna důležitých regulačních mechanismů buněčného dělení při přechodu z meiozy do mitózy.	Dr. Anger 242 03 05 26	VÚVeL Brno	ÚŽFG AV ČR

Registrační číslo a název projektu	Hlavní řešitel VÚVeL Brno	Nositel projektu	Spolunositel projektu
GA ČR P502/12/1966 Chromosomové přestavby s místy zlomů v genech pro T buněčné receptory	Dr. Musilová 229 03 05 21	VÚVeL Brno	
GA ČR P502/12/1467 Vývoj plazmidů – interakce plazmidů rezistence a virulence	Mgr. Juřicová 160 03 02 05	VÚVeL Brno	
GA ČR P502/12/0303 Infekce drůbeže méně častými serovary <i>Salmonella enterica</i>	Doc. Rychlík 145 03 02 05	VÚVeL Brno	
GA ČR P502/12/P785 Detekce mozaicistů v myších embryích	Mgr. Horňák 226 03 05 21	VÚVeL Brno	
GA ČR P502/12/G147 Centrum studií toxických vlastností nanočástic	Dr. Machala 314 03 06 32	VÚVeL Brno	ÚACH AVČR Brno
			ÚEM AV ČR Praha
			ÚK v Praze
			ÚCHP AV ČR Praha
			ÚŽFAG AVČR Liběchov
AV ČR KAN200380801 Imunonanotechnologie pro diagnostiku látek hormonální povahy	Dr. Fránek 304 04 01 33	ÚEB AV ČR Praha	příjemce 1
		UP Olomouc	
		VÚVeL Brno	příjemce 2
		Olchemim Olomouc	příjemce 3
			příjemce 4
		FÚ AV ČR Praha	příjemce 2
		ÚOCHB AV ČR Praha	příjemce 3
		VFU Brno	příjemce 4
		VÚVeL Brno	příjemce 5
		Apronex Jesenice	příjemce 6
		CPN Dolní Dobrouč	příjemce 7
		KRD Praha	příjemce 8
		BÚ Praha	příjemce 9
			VÚVeL Brno
MŠMT INGO LA 09018 Mezinárodní vědecké instituce v oblasti reprodukce hospodářských zvířat	Ing. Jeřeta 240 06 05 26	VÚVeL Brno	
TAČR Alfa TA01011165 Multiepitopová syntetická vakcína proti borelióze pro veterinární aplikace	Dr. Turánek 158 09 06 34	VÚVeL Brno	Bioveta a.s.
			FÚ AV ČR
			AV ČR
			ÚOCHAB

Registrační číslo a název projektu	Hlavní řešitel VÚVeL Brno	Nositel projektu	Spolunositel projektu
MV ČR VG20102015011 Detekce významných humánních a veterinárních patogenů v potravinách, vodě a prostředí	Prof. Pavlík 170 13 04 08	VÚVeL Brno	
MPO FR-TI4/659 Akreditovaná metodika fyzického zabezpečení biologických materiálů a laboratoří	Dr. Reichelová 180 10 02 10	VAKOS XT a.s.	VÚVeL Brno
MŠMT AdmireVet CZ.1.05/2.1.00/01.0006 Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně	Prof. Pavlík Ing. Kabourková/ Ing. Kubíčková 829 11 80 00	VÚVeL Brno	
MŠMT COPELIA CZ.1.07/2.4.00/17.0045 Podpora mezinárodní spolupráce – multidisciplinární témata ve vědách o živé a neživé přírodě	Ing. Kabourková/ Mgr. Štěrbová 859 16 81 00	VÚVeL Brno	Mendelova univerzita
			MU Brno
			VFU Brno
MŠMT CEITEC CZ.1.05/1.1.00/02.0068 Středoevropský technologický institut	Prof. Rubeš 889 12 82 00	MU Brno	VÚVeL Brno
			VFU Brno
			Mendelova univerzita
			VUT Brno
			UFM AVČR
MŠMT CeDiLa CZ.1.07/2.3.00/20.0213 Strategický rozvoj týmu laboratoře buněčného dělení	Prof. Rubeš 900 17 83 00	VÚVeL Brno	
MŠMT MikroDok CZ.1.07/2.3.00/30.0064 Posílení týmu pro studium interakcí hostitel-patogen o nové postdoktorální pozice	Doc. Rychlík 913 19 85 00	VÚVeL Brno	
MŠMT MSV CZ.1.07/2.3.00/20.0164 Rozvoj mezinárodního týmu excelence pro výzkum a cílenou léčbu hematologických a imunologických chorob	Dr. Turánek 910 18 84 00	LF UP Olomouc	VÚVeL Brno
SYSTEQ The development, validation and implementation of human systemic Toxic Equivalences/TEQs as biomarkers for dioxin-like compounds	Dr. Machala 309 05 06 32	Universiteit Utrecht Nizozemí	VÚVeL Brno
SLU ELISA of Alkylresorcinols As Biomarkers of Wholegrain Wheat and Rye Intake	Dr. Fránek 303 05 01 33	Sweedish University of Agricultural Sciences	
PROMISE Protection of consumers by microbial risk mitigation through combating segregation of expertise	Doc. Rychlík 326 05 02 05	University for Veterinary Medicine Austria	
TargetFISH Targeted disease prophylaxis in European fish farming	Ing. Veselý 121 05 07 04	Wageningen University, Netherlands	

Výsledky vědeckých aktivit v hlavní činnosti

Projekty NAZV Ministerstva zemědělství

Řešitel – koordinátor: Mgr. Petr Králík, Ph.D., 2008 - 2012; QH81065; *Tlumení paratuberkulózy v České republice: zavedení nových metod pro urychlení detekce původce, sledování jeho přežívání a šíření v chovech, jeho distribuce v prostředí a posouzení rizik kontaminace krmiv a potravin*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

V posledním roce řešení projektu byla publikována metodika pro detekci *M. a. paratuberculosis* v mléčných filtrech, což představuje slibný nástroj pro detekci původce na úrovni stáda. V oblasti monitorování zdrojů infekce a rizik spojených s kontaminací prostředí byla publikována studie výskytu a přežívání původce v prostředí po eradikaci chovu a desinfekci. V dlouhodobé studii sledující uzavřených chov skotu pomocí qPCR a kultivace byla prezentována odborné veřejnosti hypotéza, že *M. a. paratuberculosis* může být vylučováno pasivně nenakaženým skotem. Jako doplněk předcházející studie o srovnání metod kultivace a qPCR byla provedena korelace výsledků kultivace a qPCR se stanovením počtu buněk *M. a. paratuberculosis* pomocí optické hustoty. Výsledky studia průniku původce paratuberkulózy do pletiv rostlin byly publikovány na odborném semináři. Průnik do rostlin byl dokumentován v kontrolovaných terénních podmínkách. Byly publikovány výsledky rozsáhlé studie, kdy byly vzorky mléka uměle kontaminovány různými izoláty původce paratuberkulózy a podrobeny procesu výroby kysaných mléčných výrobků. V oblasti aktivit zaměřených na studium životaschopnosti *M. a. paratuberculosis* za stresových podmínek byla uveřejněna práce, ve které jsme se zabývali vlivem standardně používaných antibiotik na životaschopnost *M. a. paratuberculosis* pomocí metody PMA F57qPCR, která byla zavedena v rámci tohoto projektu.

Řešitel – koordinátor: Ing. Marie Machatková, CSc., 2009 - 2013; QI91A018; *Zvýšení efektivnosti biotechnologických postupů využitelných v reprodukci a šlechtění skotu*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Bylo potvrzeno, že zrání meioticky méně kompetentních bovinních oocytů lze zefektivnit pomocí stimulatoru mitochondriálních funkcí, L-carnitinu. Kultivace v médiu s L-carnitinem pozitivně ovlivnila jaderné zrání a stav cytoplazmy z hlediska energetického potenciálu oocytů a jejich schopnosti prodělat normální oplození. Bylo zjištěno, že průběh oplození byl akcelerován ve stadiu syngamie prvojader u méně kompetentních oocytů, které zrály v modifikovaném médiu, ve srovnání s méně kompetentními oocyty zrajícími ve standardním médiu. Stimulace mitochondrií v průběhu zrání zvýšila účinnost fertilizace u meioticky méně kompetentních oocytů na úroveň fertilizace u meioticky více kompetentních oocytů, které zrály za standardních podmínek. U více kompetentních oocytů byla nalezena signifikantně vyšší exprese mRNA pro gen MTRF1L, který má vztah k translaci mitochondriálního genomu a centromerického proteinu MLF1IP.

Řešitel – koordinátor: MVDr. Martin Faldyna, Ph.D., 2010 - 2014; QI101A094; *Metody tlumení produkčních chorob skotu - BVD-MD a paratuberkulóza*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Aktivity projektu byly v roce 2012 zaměřeny na tři oblasti. V problematice BVD-MD byla dokončena screeningová vyšetření stád skotu s cílem definice jejich nakažové situace a bylo zahájeno ozdravování v 5 modelových stádech skotu. Dále byly dokončeny studie mezi různými kmeny viru BVD a leukocyty skotu a pokračovaly činnosti za účelem zvládnutí technik průmyslové produkce vakcinačního kmene. V oblasti paratuberkulózy pokračovaly proteomické analýzy bakterií rodu *Mycobacterium*. Poslední oblastí bylo sestavení ELISA kitu pro detekci hovězího interferonu-gama a standardizace jeho provedení.

Řešitel – koordinátor: Ing. Martina Trčková, Ph.D., 2012 - 2016; QJ1210112; *Využití huminových látek jako krmného aditiva k prevenci průjemových onemocnění selat a zvýšení užitkovosti prasat*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Byly optimalizovány postupy a podmínky přípravy humátu zinku z humátu sodného a z oxyhumolitu. Byl navržen postup a podmínky zpracování lignitu na meziprodukt k přípravě humátu zinku z této uhlíkaté suroviny. Byla vyrobena první šarže humátu zinku k ověření účinků v pokusech na odstavených selatech. V podmínkách experimentální infekce vyvolané enterotoxigenními kmeny *Escherichia coli* (ETEC) O149:F4 a O141:F18 byl vyhodnocen účinek suplementace humátu zinku do diety odstavených selat na celkový zdravotní stav, zejména na incidenci, závažnost a trvání průjmu, mortalitu a ukazatele užitkovosti.

Řešitel – koordinátor: Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc., 2012 - 2016; QJ1210113; *Vliv tradičních a netradičních způsobů zpracování masa hospodářských a volně žijících zvířat na výskyt nově hrozících alimentárních virových, bakteriálních a parazitárních agens ve finálních produktech*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Během prvního roku řešení byla optimalizována metoda kultivace mykobakterií tvorbou pelety umožňující zakoncentrování mykobakteriálních buněk a zvýšení kultivační záchytnosti (SOP 004). Byla zavedena metoda qRT-PCR pro detekci bovinního enteroviru pro laboratorní experimenty v rámci projektu. Do stávajících metod detekce virových agens byla zavedena interní kontrola amplifikace (IAC) a byly navrženy konvenční systémy reverzně transkripční PCR k molekulárně epidemiologickým studiím. Byl vybrán vhodný systém real time PCR pro přímou detekci *T. gondii* včetně IAC. Byly vypracovány SOPs pro jednotný odběr různých typů vzorků v rámci projektu (SOP 001 – SOP 003). Ve spolupráci s řešitelskými týmy projektu (FaF UK a MP Krásno, a.s.) byl zahájen odběr a vyšetřování vzorků masa, masných výrobků a stěrů z prostředí zpracovatelského závodu. Část získaných výsledků byla prezentována na jedné národní a jedné mezinárodní konferenci

Řešitel – koordinátor: Mgr. Petr Králík, Ph.D., 2012 - 2016; QJ1210114; *Rizika kontaminace surovin a produktů rostlinného původu vybranými virovými, bakteriálními a parazitárními agens*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Cílem projektu je posoudit rizika kontaminace surovin a potravin rostlinného původu nově hrozícími virovými, bakteriálními a parazitárními patogeny, jejichž sledování není legislativně pokryto, avšak kteří mohou způsobit závažná onemocnění, zejména u rizikových skupin obyvatel. Projekt je zaměřen na sledování bezpečnosti ovoce a zeleniny přímo na farmách a následně bezpečnosti zpracovaných produktů vegetabilního původu dostupných na trhu. Součástí projektu je stanovení kontaminace vnějšího prostředí, vody určené na zavlažování a oplachování, nástrojů a zařízení používaných pro sběr, uskladnění, transport a zpracování ovoce a zeleniny. Projekt umožní zjistit míru kontaminace ovoce a zeleniny na farmách novými patogeny, čímž přispěje k větší bezpečnosti konzumentů. Farmáři a producenti získají nástroje pro detekci těchto nově hrozících patogenů, což jim umožní pružněji reagovat na změny v legislativě a tím získat konkurenční výhodu.

Vzhledem k tomu, že projekt spadá do kategorie aplikovaného výzkumu, výstupem budou následující aplikované výsledky: 1) prototyp soupravy pro detekci norovirů ve vzorcích ovoce, zeleniny a vody pomocí real time PCR a 2) certifikovaná metodika pro detekci *Giardia lamblia* ve vzorcích ovoce, zeleniny a vody pomocí real time PCR. Dalšími výstupy budou publikace v časopisech zaměřených na odbornou veřejnost, kde budou prezentovány výsledky projektu společně s doporučeními, jak předcházet kontaminaci potravin rostlinného původu.

Řešitel – koordinátor: MVDr. Kateřina Nedbalcová, Ph.D., 2012 - 2016; QJ1210119; *Vývoj a výroba veterinárních setů pro stanovení MIC antimikrobiálních látek standardizovanou mikrodiluční metodou a nový koncept hodnocení účinnosti antimikrobiálních látek stanovením MPC*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

V prvním roce řešení projektu byly započaty práce ve všech plánovaných aktivitách. Byla založena a doplňována sbírka bakteriálních izolátů, byly stanoveny MIC a MPC pro enrofloxacin a tulathromycin u izolátů *Pasteurella multocida* z klinických případů onemocnění prasat a skotu a z dosažených hodnot MIC a MPC byla vypočtena MSW. U antimikrobiálních látek, u nichž je zvažováno jejich zahrnutí do vyvíjených MIC setů, byly provedeny stabilitní studie - studie rozpustnosti a stability v různých koncentracích ředění. Byly vyrobeny první šarže MIC setů pro

stanovení MIC u izolátů z prasat a skotu. Pravidelně byla podle plánu prováděna QC kontrola vyrobených MIC setů.

Řešitel – koordinátor: Prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc., 2012 - 2016; QJ1210120; Program zdravotní kontroly ekonomicky významných infekcí v chovech prasat; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

V prvním roce řešení byly zahájeny výzkumné práce k sedmi z celkových osmi cílů. Výzkum byl řešen v šesti samostatných aktivitách, které zahrnovaly jednak práce laboratorní, tak terénní. Byly izolovány komponenty bakteriální stěny *Haemophilus parasuis*, vyvinuty 2 ELISA metody ke sledování hladiny protilátek proti viru PRRS antigenům ORF7 a NSP a uskutečněny směsné infekce viru PRRS a *H. parasuis*. V modelovém chovu byly za významné patogeny odhaleny infekce virem PRRS, *Haemophilus parasuis* a *Streptococcus suis*. Všechny plánované aktivity byly naplněny a stanovené dílčí cíle splněny. Finanční prostředky byly čerpány v souladu s plánem včetně použití vlastních zdrojů. Je reálný předpoklad pro úspěšné pokračování v druhém roce řešení projektu.

Řešitel: RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D., 2008 - 2012; QH81061; Charakteristika gastroenterálních virů prasat jako primární zdroj kontaminace životního prostředí a potravin; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Na základě metod založených na amplifikaci virového genomu byly získány zcela nové informace o výskytu prasečích astrovirů, sapovirů, kobuvirů, rotavirů a nově se objevujících parvovirů v českých chovech prasat. Byl popsán nový, doposud nepublikovaný genotyp rodu Sapovirus zařazený do genoskupiny GIII, který byl předběžně označen jako „P38/11-like“. Dále byly poprvé v chovech prasat v České republice popsány nové druhy prasečích parvovirů – konkrétně zástupci rodu Bocavirus. Prasečí bocaviry byly nalezeny u 22,4% analyzovaných vzorků. Nejvíce byly zastoupeny u selat ve věkové kategorii 4-12 týdnů, kdy bylo zjištěno 75,5% pozitivních vzorků výkalů. Sekvenční a fylogenetická analýza části genomu potvrdila zařazení nových izolátů do rodu Bocavirus.

Řešitel: MVDr. Ján Matiašovic, Ph.D., 2012 - 2016; QJ1210115; Možnosti vakcinace prasat inaktivovanou vakcínou pro tlumení výskytu salmonel v chovech prasat; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Byly izolovány kandidátní kmeny *Salmonella typhimurium* pro použití jako vakcinační kmen. Ve vakcinačním experimentu na odstavených selatech byla testována imunogenita vakcín připravených z kandidátních kmenů a byl identifikován jeden kmen kompatibilní se stávající sérologickou metodou detekce přítomnosti salmonel v chovech prasat. V infekčním experimentu byla testována protektivita imunitní odpovědi indukované použitím experimentálních vakcín vůči infekci odstavených selat divokými kmeny *S. typhimurium*, *S. derby*, *S. infantis*. Pro potřeby sestavení ELISA kitu vhodného k detekci specifických protilátek byla pomocí sér se známou přítomností protilátek proti *S. typhimurium* testována použitelnost syntetických peptidů a rekombinantního flagelinu *S. typhimurium*.

Spoluřešitel projektu: Ing. Marie Machatková, CSc., 2010 - 2014; QJ101A166; Biotechnologie v chovu a šlechtění prasat; Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.;

Bylo potvrzeno, že meiotická kompetence a její změny během folikulogeneze významně ovlivňují reorganizaci mitochondrií, utilizaci lipidů a lokalizaci kortikálních granul u prasečích oocytů. Meioticky více kompetentní oocyty měly ve srovnání s meioticky méně kompetentními oocyty vyšší frekvenci mitochondrií vázaných na lipidy a vyšší zásobu lipidů a to jak před tak i po zrání. Na rozdíl od oocytů s nižší kompetencí utilizovaly během zrání méně lipidů, přičemž jako zdroj energie preferovaly malá lipidová granula. Bylo nalezeno, že zásoba a utilizace lipidů se měnila u oocytů s nižší kompetencí meiotickou v závislosti na folikulárním vývoji. Bylo prokázáno, že meioticky více kompetentní oocyty si zachovávaly vyšší mitochondriální aktivitu také po fertilizaci. Periferní distribuce kortikálních granul u nezralých oocytů se zvyšovala v závislosti na folikulárním vývoji a zvyšující se meiotické kompetenci oocytů.

Spoluřešitel projektu: MVDr. Petra Přinosilová, Ph.D., 2011 - 2014; QJ111A166; Biotechnologické postupy v reprodukci a odchovu prasat jako nástroj ekonomického růstu a konkurenceschopnosti odvětví; Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.;

Byl ověřen přínos modifikovaného HOS testu (testu rezistence membrán spermií v hypoosmotickém prostředí) pro predikci schopnosti spermií přežít proces kryokonzervace. Dále byl definován

negativní dopad mrazícího procesu na membrány spermií pomocí transmisivní elektronové mikroskopie. Detailně byly popsány změny v integritě membrán hlavičky spermií nativních a po absolvování kryokonzervačního procesu.

Předběžné výsledky získané při řešení aktivity zaměřené na modifikaci postupu konzervace semene kanců, konkrétně na testování vlivu přídatku různých druhů hyaluronanu na funkční vlastnosti kančích spermií, jasně ukázaly na výrazné rozdíly ve vlivu hyaluronanu o různé molekulové hmotnosti na přežitelnost spermií v semeni kance během jeho krátkodobé konzervace.

Spoluřešitel projektu, Ing. Tomáš Veselý, CSc., 2012 - 2016; QJ1210237; *Prevence závažných infekčních nemocí kaprovitých ryb*; Jihočeská univerzita v ČB/ Fakulta rybářství a ochrany vod;

Proběhlo laboratorní testování odolnosti vybraných plemen a kříženců kapra obecného. Vnímavost těchto plemen vůči infekci KHV byla zjišťována kohabitací neinfikovaných ryb s infikovanými koi kapry. Nejvyšší kumulativní mortalita byla zaznamenána u kontrolní skupiny koi kapra (99%), nejnižší u plemene Ropšín (16%). Kumulativní mortalita u plemene C434 byla 74% a u plemene M72 byla 82%. Taktéž byla testována plemena a meziplemenní hybridy kapra obecného odchovávaní v podmínkách produkčního rybářství. Nejvyšší kumulativní mortalita byla zaznamenána u kontrolní skupiny koi kapra (98%), nejnižší u křížence Třeboňský šupináč x Ropšín (32%). Kumulativní mortality u dalších plemen a kříženců byly následující: Třeboňský šupináč (66%), Třeboňský šupináč x Mariánskolázeňský (50%), Třeboňský šupináč x Tataj (80%) a Maďarský lysec linie M2 x Severský lysec M72 (84%). Byly vyhledány a shromážděny všechny dostupné izoláty viru jarní virémie kapra (SVCV), které byly izolovány v České republice od roku 1996 a porovnány jejich patogenita.

Spoluřešitel projektu: MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D., 2008 - 2012; QH81069; *Vývoj nových nástrojů pro surveillance trichinelózy prasat a volně žijících zvířat v České republice*; Veterinární a farmaceutická univerzita Brno / FVL;

Byly připraveny metodiky pro přípravu antigenů pro ELISA testy, připraveny a otestovány kontrolní pozitivní a negativní séra, optimalizována technologie vazby proteinů na destičky a jejich následná blokáce inertními proteiny. Následně byl diagnostický test otestován na velkém souboru známých pozitivních a negativních sér pro stanovení diagnostické specifity a senzitivity. Dále byly zpracovány technologické postupy a pracovní návody. Tyto podklady byly předány pro registraci na ÚSKBL Brno (podniková norma pro výrobu, zkoušení a dodávání soupravy, technologický postup a charakteristiku diagnostického výrobku). Souprava byla schválena ÚSKBL Brno, schválena Národní referenční laboratoří SVS ČR. Souprava byla následně smluvně předána výrobci - firmě TestLine Clinical Diagnostics.

Dále probíhala příprava podkladů pro vypracování postupu uznání a metodiky kontrol hospodářství prostých trichinel na mezinárodní úrovni v rámci jednání International Commission on Trichinellosis a přípravě materiálu "Best Practices in Documenting Negligible Risk for *Trichinella* in Pork" a podílu na přípravě "Pilot ring-trial study to improve and standardize the production of *Trichinella* ES antigen for ELISA". Další aktivitou byla účast na připomínkách k novelizaci Nařízení Komise (ES) č.2075/2005, kterým se stanoví zvláštní předpisy pro úřední kontroly trichinel v mase.

Spoluřešitel projektu: MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D., 2009 - 2013; QI91A238; *Efektivní postupy při řízení stáda dojnic*; Veterinární a farmaceutická univerzita Brno / FVL;

V rámci plánovaných aktivit byl prováděn monitoring virových nákaz v modelových chovech a sběr vzorků z chovů pro monitoring virových patogenů jako je BHV-4, PI3 a BRSV. Výsledky budou v následujícím období vyhodnoceny a publikovány. Metody odběry vzorků a systém monitoringu byly prezentovány na semináři.

Spoluřešitel projektu: MVDr. Alena Lorencová, Ph.D., 2012 - 2016; QJ1210301; *Výzkum, nové produkty a služby pro vytvoření centra prevence, detekce a podpory léčby mastitid*; Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.;

Během prvního roku řešení byl vypracován postup zpracování doručených vzorků mléka (SOP 1). Byl vypracován postup detekce významných bakteriálních mastitidních patogenů (SOP 2) a kvasinek, plísní a řas jako významných mastitidních agens (SOP 3) ve vzorcích mléka. Metody byly validovány na terénních vzorcích mléka (n=669) odebraných na farmách zapojených v projektu (n=16). Byla založena databáze výsledků dostupná dalším řešitelům projektu prostřednictvím služby DropBox

(dropbox.cz). Byly získány první informace o spektru mastitidních patogenů v chovech skotu v České republice. Byly založeny sbírky analytických vzorků (n=669) a izolátů mastitidních patogenů (n=783) postupně doplňované o jejich známé charakteristiky, které budou sloužit ostatním pracovištím pro další činnosti v rámci projektu.

Projekty GA ČR

Řešitel: MVDr. Martin Faldyna, Ph.D., 2008 - 2012; **GA524/08/1606; *Buněčná imunitní reakce na definované deleční mutanty salmonely u prasat***; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Hlavní aktivity projektu byly zaměřeny na analýzy produkce IL-17 buňkami imunitního systému prasete po in vitro stimulaci salmonelou, jejími delečními mutanty a vybranými faktory virulence, např. lipopolysacharidem a flagelinem. Hlavní buněčnou populací, produkující IL-17 byly $\gamma\delta$ T lymfocyty. Druhá hlavní aktivita byla spojena s analýzami odpovědi prasečích makrofágů a dendritických buněk na in vitro infekci salmonelou. Odpověď makrofágů byla vždy vyšší než v případě dendritických buněk. Jednalo se o odpověď na úrovni mRNA pro prozánětlivé cytokiny (např. IL-1, IL-8, IL-6, IL-23) a chemokiny a jejich receptory (CCR5, CCR7, CXCL10).

Řešitelka: MVDr. Petra Ondráčková, Ph.D., 2010 - 2012; **GPP502/10/P362; *Funkční heterogenita prasečích mononukleárních fagocytů po experimentálně vyvolaném zánětu plic bakterií *Actinobacillus pleuropneumoniae****; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Cílem aktivit projektu bylo vyhodnotit změny v distribuci subpopulací monocytů prasat během zánětlivé reakce v plicích vyvolané bakterií *Actinobacillus pleuropneumoniae* a vyhodnotit možnou roli chemokinů při této distribuci. Subpopulace monocytů byly pomocí průtokové cytometrie detekovány v kostní dřeni, periferní krvi, slezině, plicích a tracheobronchálních mizních uzlinách. Chemokiny a chemokinové receptory byly detekovány pomocí RT-qPCR. Na základě dosažených výsledků lze říci, že „zánětlivé“ monocyty – CD163^{high} CD14^{high} MHCII^{low} migrují z kostní dřeně do periferní krve a sleziny a dále do místa zánětu a příslušných drénujících mizních uzlin.

Řešitel: RNDr. Jaroslav Turánek, CSc., 2010 - 2013; **GAP304/10/1951; *Nanoliposomy pro vývoj rekombinantních vakcín a cílených imunoterapeutik***; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Byl prokázán imunostimulační a adjuvantní účinek nových lipofilních derivátů norAbuMDP v liposomech. Lipozomální struktura byla studována elektronovou mikroskopií, AF mikroskopií a metodou dynamického rozptylu světla. Na myších a králících byla prokázána bezpečnost přípravků s ohledem na vrozenou a získanou imunitu. Liposomy obsahující norAbuMDP/GMDP prokázala apyrogenní účinky při testování na králících a nejevila žádné nežádoucí vedlejší účinky in vivo. Bylo prokázáno zotavení kostní dřeně po subletální iradiaci i vyšší počet přeživších myší po letální iradiaci. U některých derivátů začleněných do metalochelatačních nanolipozomů s rekombinantním Hsp90 proteinovým antigenem byla prokázána Th1 imunitní odpověď. Liposomy obsahující nový derivát norAbu MDP/GMDP se ukázaly jako slibný adjuvans pro rekombinantní vakcíny stejně jako imunomodulátory pro stimulaci vrozené imunity a zotavení kostní dřeně po chemo/ radioterapii při léčbě rakoviny. V rámci projektu byla dále prokázána možnost překonávání indukované chemorezistence nádorových buněk, způsobované nadměrnou expresí ABC transportérů, targetováním mitochondrií nádorových buněk kladně nabitými nosiči ve vazbě s proapoptotickými látkami. Výsledky byly již publikovány.

Řešitel: prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc., 2010 - 2013; **GAP506/10/0421; *Fylogenetické vztahy v rámci čeledi Bovidae definované na základě analýzy karyotypu a podčeďově specifických satelitních DNA***; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Repetitivní DNA sekvence přítomné v (peri) centromerickém a genomovém heterochromatinu představují evolučně rychle se vyvíjející složku genomu a byly dosud s úspěchem použity v několika studiích jako fylogenetický marker. V řešeném grantu jsou na základě analýzy podčeďově specifických satelitních DNA studovány evoluční a fylogenetické vztahy velmi rozsáhlé a různorodé čeledi Bovidae. Je stanovován a pomocí komparativní FISH s bovinními celochromosomovými sondami ověřen karyotyp všech vyšetřovaných druhů. Podčeďově specifické DNA sekvence izolované z pohlavních chromosomů a centromer autosomů jsou získávány pomocí technik laserové

mikrodisekce, DOP-PCR, klonování, inverzní PCR a sekvenování. Na základě analýzy karyotypu, srovnání homologií a mezidruhových hybridizací (FISH) sledovaných sekvencí jsou specifikovány evoluční a fylogenetické vztahy mezi vyšetřovanými druhy a zkoumán vývoj pohlavních chromosomů.

Řešitelka: Mgr. Miluše Vozdová, Ph.D.; 2011 - 2015; **GAP502/11/0719; Komparativní studie samčí meiosis u zástupců čeledi Bovidae;** Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Byly získány základní poznatky o frekvenci meiotické rekombinace u býků, pakoní a impal. Byla zjištěna významná mezidruhová a individuální variabilita. Frekvence rekombinace korelovala s délkou autosomálních synaptonemálních komplexů. Vzdálenost mezi sousedními místy rekombinace na jednotlivých chromosomech vykazovala interferenci. Při srovnání frekvence rekombinace na akrocentrických chromosomech 2 a 25 u skotu a na fuzním chromosomu t(2;25) u pakoní byla zjištěna signifikantně snížená frekvence rekombinace na rameni fuzního chromosomu, které odpovídá chromosomu 25 skotu. Příčinou byla pravděpodobně interference mezi místy rekombinace lokalizovanými na rozdílných ramenech fuzního chromosomu t(2;25), která byla u pakoní významně větší než interference na témže rameni. U impal první výsledky naznačují frekvenci rekombinace srovnatelnou se skotem (oba druhy mají stejný diploidní počet chromosomů).

Řešitel: RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.; 2012 - 2014; **GAP502/12/0303; Infekce drůbeže méně častými serovary *Salmonella enterica*;** Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Byla charakterizována exprese genů ve slezině kuřat po intravenózní infekci *Salmonella enteritidis* s využitím pyrosekvenování a kvantifikací mRNA transkriptů u infikovaných a neinfikovaných kuřat. Zvýšená nebo snížená exprese byla předpovězena pro 177 genů. U 78 z nich byla pomocí real time PCR potvrzena jejich zvýšenou transkripcí a pro 15 z těchto genů (TRAP6, AVD, SAA, AH221, EXFABP, IRG1, C1QA, ANG, LMNB1, OTFB, PRDX1) byla potvrzena zvýšené transkripcí ve slepém střevě pětidenních kuřat po orální infekci *S. enteritidis*.

Řešitelka; Mgr. Helena Juřicová (Hradecká), Ph.D.; 2012 - 2014; **GAP502/12/1467; Vývoj plazmidů - interakce plazmidů rezistence a virulence;** Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

V průběhu roku 2012 jsme stanovili kompletní nukleotidovou sekvenci tří konjugativních plazmidů zodpovídajících za rezistenci k antibiotikům. Jednalo se o plazmid p9134 (o velikosti 133 763 bp), pocházející z kmene *Salmonella typhimurium*, dále o plazmid p9134ΔTetΔAmp (108 681 bp), u kterého v průběhu konjugace došlo ke ztrátě genů pro rezistenci k tetracyklinu a ampicilinu, a plazmid p9134ΔTet (126 295 bp), který v průběhu konjugace ztratil gen pro rezistenci k tetracyklinu a rekombinoval s plazmidem virulence pSLT. U plazmidu p9134 byly identifikovány geny pro rezistenci k ampicilinu (blaTEM), chloramfenikolu (cat), streptomycinu (strA a strB), tetracyklinu (tetA), apramycinu (aprR) a hygromycinu (hptII). U rekombinantního plazmidu p9134ΔTet bylo navíc identifikováno 10 genů pocházejících z plazmidu virulence (pSLT007, rck, srgB, srgA, orf7, pefI a geny pSLT023-pSLT026).

Řešitelka: RNDr. Petra Musilová, Ph.D.; 2012 - 2014; **GAP502/12/1966; Chromosomové přestavby s místy zlomů v genech pro T buněčné receptory;** Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Geny pro T buněčné receptory (TR) jsou během dozrávání T-buněk přeskupovány místně specifickou rekombinací V(D)J segmentů. Příležitostně dochází k nelegitimním rekombinacím mezi různými TR geny, což vede ke vzniku reciprokových translokací nebo inverzí chromosomů. Přestavby TR genů s onkogeny jsou běžné u T buněčných malignit. Předpokládá se, že počet nelegitimních přestaveb s oběma místy zlomů v TR genech koreluje s rizikem vzniku lymfomu. Určité informace o nelegitimních přestavbách s oběma místy zlomů v TR genech byly publikovány u lidí a myší, ale nic není známo o jiných savcích. Nelegitimní přestavby jsou studovány v kultivovaných lymfocytech prasat, skotu, ovcí, koňů a myší metodou fluorescenční in situ hybridizace s malovacími sondami. Selektované hybridní geny jsou charakterizovány pomocí PCR, elektroforézy a sekvenování. Procento γδ T buněk v lymfocytech periferní krve a v kulturách lymfocytů je měřeno nepřímým imunofenotypováním a průtokovou cytometrií, abychom otestovali hypotézu, že frekvence nelegitimních přestaveb u γδ T-buněk se liší od frekvence u αβ T-buněk.

Řešitel: Mgr. Miroslav Horňák, Ph.D.; 2012 - 2014; GPP502/12/P785; *Detekce mozaicismu v myších embryích*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Byly zavedeny metody sloužící k identifikaci všech myších chromozomů. Jednalo se o metodu mnohobarevné fluorescenční in situ hybridizace (mFISH). Tato technika byla použita pro identifikaci chromozomových fúzí (Robertsonských translokací) u dvou divoce žijících populací *Mus musculus domesticus* (ve spolupráci s Dr. Jaroslavem Piálkem, ústav biologie obratlovců, Akademie věd). Tyto mitotické preparáty připravené z myší s vysokým počtem Robertsonských fúzí byly následně použity pro komparativní genomovou hybridizaci (Rb-CGH) za účelem identifikace aneuploidních chromozomů, pokud byly detekovány v myším embryu. Robertsonské fúze zjednodušují karyotyp tím, že vytváří metacentrické a submetacentrické chromozomy, které jsou lépe identifikovatelné po metafázní CGH a následném podbarvení DAPI.

Použitím metody Rb-CGH bylo doposud vyšetřeno 66 jednotlivě oddělených myších blastomer z 33 dvoubuněčných myších embryí získaných výše popsaným procesem stimulace samic, jejich oplodněním a následným výplachem vejcovodů a dělohy. Pouze 1 embryo z 33 embryí bylo aneuploidní (pravděpodobně meiotická chyba, druhá blastomera z tohoto konkrétního embrya byla euploidní). Stěžejním poznatkem je, že frekvence aneuploidii a mozaicismu u myších embryí je velmi nízká (3 %).

Řešitel: MVDr. Martin Anger, CSc.; 2012 - 2016; GAP502/12/2201; *Změna důležitých regulačních mechanismů buněčného dělení při přechodu z meiózy do mitózy*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Časný vývoj je u savců doprovázen zvýšeným výskytem poruch dělení chromozomů, vedoucích ke vzniku aneuploidii a zvýšené frekvenci abortů a vývojových poruch. Během tohoto období také dochází ke dramatickým změnám regulačních mechanismů buněčného dělení. Mezi tyto patří například přechod z meiotického cyklu, který je typický pro dělení gamet, do mitotického cyklu nově formovaného embrya. Zvláštní pozornosti také zasluhuje fakt, že u savců se časný vývoj embrya odehrává zpočátku bez transkripce až do doby, než dojde k zahájení transkripce z embryonálního genomu. Během řešení našeho projektu se chceme soustředit na základní mechanismy kontrolující dělení chromozomů v oocytech a časných embryích a zejména na poruchy těchto mechanismů v patologických situacích, jako je například stárnutí organismu. Naše výsledky by mohly přispět k poznání mechanismu vzniku aneuploidie u savčích embryí.

V tomto roce řešení našeho projektu jsme se soustředili zejména na zavedení technik, které jsou pro naše další studie nezbytné a které jsou velmi náročné jak na vybavení, tak na úroveň znalostí a vědomostí pracovníků laboratoře. Jedné se zejména o metody vícekanálové videomikroskopie a pak také o současnou detekci několika různých molekul na chromozomálních roztěrech.

Spoluřešitel: MVDr. Martin Anger, CSc.; 2009 - 2012; GA523/09/0743; *Změny důležitých regulačních mechanismů meiozy v savčích oocytech vyvolané stárnutím organismu*; Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

Během řešení tohoto projektu se podařilo získat nové informace o kontrole dělení chromozomů v savčích oocytech. Podařilo se zjistit, že aneuploidie vázaná na věk matky nemusí postihovat všechny savčí druhy. Dále bylo zjištěno, že kontrola buněčného cyklu u savčích oocytů a somatických buněk se liší v detailech, které jsou pro správné rozdělení chromozomů klíčové. Závěrem se podařilo odhalit molekulární podstatu sterility hybridů mezi druhy a poddruhy a významným způsobem tak posunout naše znalosti o vzniku druhů.

Spoluřešitel: MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.; 2009 - 2012; GA521/09/1699; *Imunomodulace jako nástroj funkční proteomiky při studiu cytokininové signální dráhy u *Arabidopsis thaliana**; Masarykova univerzita.

Hlavní aktivity projektu byly spojeny s produkcí supernatantů v předchozích letech vytvořených hybridomů produkujících monoklonální protilátky proti AHP proteinům. Tyto supernatanty byly na pracovišti řešitele – Masarykova univerzita – využity k dalším laboratorním studiím.

Řešitel: RNDr. Miroslav Machala, CSc.; 2012 - 2018; GAP503/12/G147; *Centrum studií toxických vlastností nanočástic*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Aktivity na našem pracovišti v 1. roce řešení tohoto komplexního projektu zahrnovaly 1) vývoj metod elektronové mikroskopie k charakterizaci tkáňových i buněčných vzorků po expozici průmyslovými

nanočásticemi i částicemi vzdušnými, 2) chemickou i toxikologickou analýzu chemických organických látek vázaných na aerosolové částice vzduchu (LC/MS/MS, HPLC/DAD, DR-CALUX, hladiny DNA aduktů atd.) včetně porovnání toxicity různě velkých částic vzduchu a charakterizaci mechanismů toxicity vybraných polyaromatických kontaminantů prostředí (PAHs s molekulovou hmotností 302, thiofeny), 3) studium nových nanočástic s potenciálním užitím v medicíně (tzv. mikrobubliny, funkcionalizované liposomy). Byly připraveny do tisku 4 vědecké publikace a další jsou průběžně připravovány.

Spoluřešitel: RNDr. Miroslav Machala, CSc.; 2011 - 2013; GAP301/11/1730; *Změny metabolismu a složení buněčných lipidů v průběhu kolorektální karcinogeneze - účinky butyrátu a polynenasycených mastných kyselin*; Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

V roce 2012 probíhaly lipidomické analýzy kolonových buněk (normálního i rakovinového původu) po expozici významnými dietárními nenasycenými mastnými kyselinami (omega-3 a omega-6), butyrátem a jejich kombinacemi. Byly také sledovány signální dráhy a změny genové exprese asociované s karcinogenezí a obezitou (apoptóza a diferenciace buněk, změny ukládání triglyceridů, modulace PPAR-dependentní genové exprese aj.). Jsou porovnávány lipidomy nádorových a netransformovaných buněk pacientů s různým stupněm rakoviny kolonu. Průběžně jsou připravovány vědecké publikace do mezinárodních časopisů.



Spoluřešitel: RNDr. Miroslav Machala, CSc.; 2011 - 2013; GAP503/11/0142; *Genotoxické a negenotoxické mechanismy v toxicitě komplexních směsí atmosferických polutantů: toxikogenomický přístup*; Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.

V uplynulém roce pokračovaly mechanistické in vitro studie sledující produkci aduktů s DNA, oxidativní poškození DNA, proteinů a lipidů, odpovědi na genotoxické poškození (aktivace p53 aj.) a modulace genové exprese v plicních buněčných modelech HEL a A549 exponovaných polyaromatickými kontaminanty v komplexních směsích nebo individuálními polyaromáty. Z negenotoxických efektů polyaromatických sloučenin jsou studovány především ty, které souvisejí s aktivací dioxinového receptoru AhR. Ze získaných dat jsou průběžně připravovány publikace do mezinárodních vědeckých časopisů.

Spoluřešitelka: Mgr. Miluše Vozdová, Ph.D.; 2009 - 2012; GA523/09/1972; *Komparativní imunogenomika čeledi Equidae*; Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

V roce 2012 byly získány základní poznatky o frekvenci meiotické rekombinace u býků, pakoní a impal. Byla zjištěna významná mezidruhová a individuální variabilita. Frekvence rekombinace korelovala s délkou autosomálních synaptonemálních komplexů. Vzdálenost mezi sousedními místy rekombinace na jednotlivých chromosomech vykazovala interferenci. Při srovnání frekvence rekombinace na akrocentrických chromosomech 2 a 25 u skotu a na fuzním chromosomu t(2;25) u pakoní byla zjištěna signifikantně snížená frekvence rekombinace na rameni fuzního chromosomu, které odpovídá chromosomu 25 skotu. Příčinou byla pravděpodobně interference mezi místy rekombinace lokalizovanými na rozdílných ramenech fuzního chromosomu t (2;25), která byla u pakoní významně větší než interference na téměř rameni. U impal první výsledky naznačují frekvenci rekombinace srovnatelnou se skotem (oba druhy mají stejný diploidní počet chromosomů).

Projekt TAČR

Řešitel: RNDr. Jaroslav Turánek, CSc., 2011 - 2014; TA01011165; *Multiepitopová syntetická vakcína proti borelióze pro veterinární aplikace*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.; Dalšími účastníky projektu jsou: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i., Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Univerzita Palackého v Olomouci, Bioveta a.s.

Byly vyvinuty technologie produkce, purifikace a stabilizace subtypů rekombinantních a chimérických multiepitopových antigenů OspC a OspA, rekombinantního antigenu DbpA z bakterie Borelia

burgdorferi. Byl připraven glykolipidový antigen (acylovaný cholesteryl galaktosid). Technologie byla vyvinuta s ohledem na transfer do průmyslového měřítka a vhodnost antigenů pro konstrukci veterinárních a humánních vakcín.

Dále byly zkonstruovány experimentální vakcíny a na základě in vitro a in vivo pokusů prověřeny pro vhodnost různých adjuvans (liposomy, olejová adjuvans, alum, syntetické imunomodulátory) z hlediska účinnosti a bezpečnosti. Na základě kritérií stability a ekonomických parametrů byly vybrány kandidátní vakcíny pro další vývoj a preklinické testování na in vivo modelech (pes, králík). Také byly připraveny SOP pro charakterizaci kandidátních vakcín s rekombinantními antigeny a zpracovány technologie přípravy kandidátních vakcín. Jejich bezpečnost byla otestována na myším, králíčím a psím modelu.

Projekty Ministerstva průmyslu a obchodu

Spoluřešitel: RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.: 2009 - 2012; FR-TI1/205; *Vývoj preparátu s obsahem protilátek IgY pro lokální terapii kožních infekcí*; FAVEA, spol. s r. o.;

Byly vyvinuty metody purifikace IgY z vaječných žloutků, které byly získány z vajec slepic, imunizovaných specifickými bakteriálními antigeny. Byly vyvinuty metody stanovení IgY v masťovém základu. Mast se specifickými IgY byly testovány na prasečím infekčním kožním modelu a byl prokázán pozitivní efekt na potlačení příznaků infekce a zkrácení doby hojení. Preparát je testován na pacientech s akné.

Spoluřešitel: MUDr. Markéta Reichelová, 2012 - 2013; FR-TI4/659; *Akreditovaná metodika fyzického zabezpečení biologických materiálů a laboratoří*; VAKOS XT a.s.

Byla vypracována literární rešerše shrnující aktuálně dostupné informace o problematice zabezpečení mikroorganismů a jejich produktů před zneužitím v České republice a ve světě a uspořádán Workshop o biologické bezpečnosti. V oblasti biosafety a biosecurity existuje velké množství informačních zdrojů, které však netvoří ucelený soubor a orientace v nich je poměrně obtížná. Jedním z nejvhodnějších způsobů, jak posílit biologickou bezpečnost nejen v České republice, ale i v celé Evropské unii, by byl souhrn všech povinností a koordinovaný přístup ke všem aspektům biosafety a biosecurity. Proto je další část projektu zaměřena na vypracování všeobecné metodiky fyzického zabezpečení laboratoří pracujících s biologickým materiálem.

Projekt Ministerstva vnitra

Řešitel: prof. MUDr. Ivo Pavlík, CSc., 2010 - 2015; VG20102015011; *Vytvoření systému postupů pro detekci a kvantifikaci významných bakteriálních a virových patogenů kontaminujících potraviny, vodu a prostředí a ohrožujících zdraví lidí a hospodářských zvířat*; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.;

Cílem projektu je vývoj metod real time PCR pro detekci významných bakteriálních a virových patogenů v různých matricích. Metody budou ověřovány na referenčním materiálu ze Sbírký zoopatogenních mikroorganismů (CAPM). Předpokládanými výsledky projektu budou certifikované metody detekce vybraných patogenních bakterií a virů v různých typech matric včetně vzorků prostředí, potravin a vody. Metody budou konstruovány pro uplatnění zejména v rámci bezpečnostních složek státu.

Projekty Ministerstva zdravotnictví

Spoluřešitel: MUDr. Eduard Göpfert, Ph.D., 2012 - 2015; NT13871; *Obnovení funkčních schopností močového měchýře vytvořením somato-CNS-autonomního reflexu – experimentální část*; Fakultní nemocnice Brno – řešitel: MUDr. Pavel Zerhau, CSc.

V prvním roce řešení se podařilo ověřit zvolenou chirurgickou metodu v oblasti lumbálních míšních kořenů v rozsahu L4-L6 na dvou skupinách experimentálních zvířat (králíků a prasat) vytvořením modifikovaného laterálního reflexního oblouku. Experiment postoupil do další fáze, ve které proběhne jeho elektrofyzilogické a urodynamické vyhodnocení.

Spoluřešitel: MVDr. Petra Přinosilová, Ph.D., 2010 - 2014; **NT11083; *Selekce funkčních spermií pomocí vybraných biomarkerů v diagnostice mužské neplodnosti***; Univerzita Palackého v Olomouci / Lékařská fakulta; Pracoviště hlavního řešitele zpracovalo separační metodou 24 kryokonzervovaných vzorků semene dárců a 62 vzorků mužů z neplodných párů. Účinnost separace byla vyhodnocována na základě 2 nezávislých metod stanovení viability (membránový potenciál mitochondrií a intaktnost buněčné membrány). U každé metody stanovení viability byly buňky barveny současně dvěma fluorescenčními barvivy – jedno barvivo slouží jako proba pro stanovení viability, druhé barvivo se váže na DNA v živých i mrtvých buňkách. Dvojí barvení umožňuje rozlišit spermie od částic, které neobsahují DNA a v literatuře jsou nazývány „M540 bodies“. Dále je stanovována míra povrchové ubikvitinace spermií pomocí imunobarvení s následnou flow cytometrickou analýzou. Vzorky semene před i po separaci jsou postupně vyhodnocovány v Laboratoři spermatologie a andrologie za účelem stanovení úrovně poškození DNA metodou Sperm Chromatin Structure Assay (SCSA).

Řešitel: Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.; 2012 - 2015; **NT13884; *Současný výskyt a epidemiologie viru hepatitidy E v České republice; sérologická a molekulárně biologická studie.***; Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.; V rámci prvního roku řešení projektu byly sjednoceny metody odběru vzorků k průkazu viru hepatitidy E a tak byla zvýšena pravděpodobnost jeho zachytu. Prozatímní výsledky molekulárně epidemiologických studií naznačily, že většina infekcí obyvatel ČR způsobených HEV je autochtonního původu, přičemž byla prokázána fylogenetická souvislost mezi humánními izoláty HEV a izoláty HEV, které pocházely od prasat domácích i prasat divokých v ČR. Autochtonní původ VHE byl také podpořen získanými anamnestickými údaji pacientů s akutní hepatitidou E.

Projekt Akademie věd ČR

Spoluřešitel: Dr. Milan Fránek, DrSc.; 2008 - 2012; **KAN200380801; *Imunonanotechnologie pro diagnostiku látek hormonální povahy***; Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.;

Byly připraveny hapten-bílkovinné konjugáty (imunogeny) pro produkci protilátek proti brassinosteroidům, kyselině abscisové a kyselině indol-3-octové. S použitím hybridomové technologie byly izolovány tři stabilní klony produkující monoklonální protilátky se širokým rozsahem křížové reaktivity proti těmto rostlinným hormonům. Monoklonální protilátky byly využity pro vývoj imunoafinitních kolon, které umožňují specifickou izolaci mateřských a řady strukturně příbuzných hormonů. Obdobně byly připraveny imunoafinitní kolony s použitím monoklonálních protilátek proti herbicidu 2,4-D. Imunoafinitní kolony budou využity pro vysoce specifickou separaci rostlinných hormonů před analýzou UPLC-MS/MS a UPLC-UV.

Projekty 7. Rámcového programu EU



PROMISE: Protection of consumers by microbial risk mitigation through combating segregation of expertise

Project Coordinator

Prof. Martin Wagner

University for Veterinary Medicine, Vídeň, Rakousko

Cílem projektu je sledovat méně časté zdroje infekcí pro občany Evropské unie. V roce 2012 jsme proto analyzovali skladbu mikroflóry a podíl rezistentních bakterií ve vodě po akvariálních rybách importovaných do České republiky ze zemí jihovýchodní Asie, Izraele, Nigérie a Peru. Ve všech těchto vzorcích jsme detekovali extrémně vysokou přítomnost bakterií rezistentních na antibiotika.



SYSTEQ is funded under the FP7-ENVIRONMENT programme of the European Commission

SYSTEQ Partners <http://www.systeqproject.eu/>

V roce 2012 byly dokončeny in vitro studie o relativních toxických potencích 20 dioxinových toxikantů ve vybraných jaterních a plicních buněčných modelech. Byla tak získána unikátní data umožňující zpřesnit toxické ekvivalentní faktory individuálních dioxinových kontaminantů potravního řetězce, nezbytných pro hodnocení rizika dioxinů. Dále byly studovány a publikovány dosud málo popsané mechanismy indukce nádorové promoce dioxiny pomocí globální genové exprese v jaterních progenitorových buňkách.



Emida - HealthyGut: Multi focal strategies to improve gut health and reduce enteritis in poultry and pigs

Project Coordinator: Prof. Paul A. Barrow, University of Nottingham, Nottingham, Velká Británie

V rámci projektu jsme v roce 2012 charakterizovali změny ve střevní mikroflóře drůbeže po antibiotické terapii. Rovněž byl sledován vliv kolonizace kuřat střevní mikroflórou dospělých slepic na rozvoj imunitního systému střeva a odolnost proti salmonelovým infekcím.

Emida - Mycobactdiagnosis: Development of novel diagnostic strategies for the ante-mortem immunodiagnosis of bovine tuberculosis and Johne's Disease.

Project Coordinator: Dr. Martin Vordermeier, Animal Health and Veterinary Laboratories Agency (AHVLA), Addlestone, Velká Británie

Ve spolupráci s kolegy z Itálie jsme shromáždili soubor vzorků sér, které budou využity pro testování specifity a sensitivity antigenů, které připravují další partneři projektu.

Projekty Ministerstva školství a tělovýchovy



ED0006/01/01; Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně

Projekt AdmireVet je zaměřen na využití nástrojů molekulární biologie k získání nových poznatků v oborech virologie, bakteriologie a imunologie. Tyto poznatky jsou a budou využívány jak pro vývoj veterinárních vakcín a diagnostik, tak jako podklady pro nová stanoviska a směrnice státních orgánů, což přispěje k dlouhodobě udržitelnému rozvoji v zemědělství a biotechnologickém průmyslu a přispěje ke zvýšení konkurenceschopnosti českých producentů na národním i mezinárodním trhu.

V roce 2012 byla dokončena infrastrukturální část projektu. Byla dokončena rekonstrukce pavilónu, do kterého se následně přesunuly laboratoře oddělení virologie a imunologie. Z prostředků projektu byly do laboratoří tohoto pavilónu pořízeny také strojní investice - a to základní, jako např. biohazardní boxy, inkubátory, termostaty, autoklávy nebo odstředivky a termocyklery, ale také analytické přístroje - multifunkční destičkový reader (Synergy H1 Hybrid Reader, BioTek) umožňující měření absorbance ve viditelné části spektra, měření fluorescence a luminiscence, ELISA spektrofotometry, zařízení pro ELISPOT (ELR07TL, AID), zařízení pro elektroforézu (BioRad) a mikroskopy.

Dále byl na tento pavilón nainstalován již dříve pořízený průtokový cytometr (BD LSRFortessa Cell Analyser) vybavený 4 lasery umožňující víceparametrovou analýzu buněčných suspenzí. Dalšími pořízenými strojními investicemi jsou sestavy pro identifikaci a kvantifikaci proteinů na principu

hmotnostní spektrometrie (Thermo Fisher Scientific), jejichž hlavními aplikacemi jsou detekce a identifikace proteinů produkovaných např. zvířaty nebo tkáňovými kulturami po kontaktu s patogeny a detekce nízkomolekulárních analytů nacházejících se v životním prostředí nebo v potravním řetězci.

Druhou realizovanou stavební akcí bylo vybudování nových, kapacitně dostatečně velkých experimentálních stájí na špičkové technologické úrovni. Stáje umožňují provádět infekční i neinfekční experimenty za dodržení nejvyšších bezpečnostních pravidel, ale také pravidel welfare zvířat. Dalším významným vylepšením provádění experimentů na zvířatech je rozšíření možností vizualizace probíhajících změn pomocí sonografických nebo rentgenologických metod nebo pomocí automatického systému pro detekci fluorescence, luminiscence a radioizotopů s rentgenem v živých objektech.

V rámci centra AdmireVet bylo v roce 2012 publikováno 60 prací v impaktovaných nebo recenzovaných časopisech, byl přijat jeden patent a uplatněny dvě ověřené technologie, dva funkční a jeden užitný vzor. Pod vedením některého z pracovníků centra úspěšně ukončilo svůj magisterský studijní program 9 studentů a svůj doktorský studijní program 4 studenti.



ED1.1.00/02.0068; CEITEC - Central European Institute of Technology

Hlavním nositelem je Masarykova univerzita; Hlavní cíl projektu je definován společnou vizí vytvoření centra excelentní vědy, jehož výsledky budou přispívat ke zlepšování kvality života a zdraví člověka. Základními stavebními kameny centra jsou Výzkumné skupiny, sdružené do sedmi Výzkumných programů. Cílená spolupráce v rámci a mezi Výzkumnými programy je zajištěna prostřednictvím společných výzkumných cílů. Ty odrážejí synergickou integraci v projektu a jejich plnění je i důležitou součástí společného hodnocení vědecké excelence. Společnými výzkumnými cíli jsou: objasnění mechanismů vzniku a šíření závažných onemocnění, metody jejich prevence, včasné diagnostiky a terapie; využití rostlinných systémů jako obnovitelných zdrojů materiálů a biologicky účinných látek; vývoj pokročilých materiálů a funkčních nanostruktur pro medicínu, energetiku, informační a komunikační technologie; využití informačních a komunikačních technologií pro biomedicínu. V rámci centra bude prováděn excelentní výzkum a poskytována pokročilá postgraduální a postdoktorální výuka. Instalované špičkové technologie umožní synergicky studovat objekty živé i neživé přírody na všech v současné době dostupných úrovních složitosti, počínaje jednotlivými atomy přes molekuly, molekulární uskupení, buňky až po celé organismy. Společné využívání špičkové infrastruktury tak kromě úzce specializovaného výzkumu umožní také intenzivní mezioborovou spolupráci a kvalitnější zázemí pro výuku.



EE2.3.20.0213; Strategický rozvoj týmu laboratoře buněčného dělení

Projekt umožní vznik a podporu mezinárodního týmu laboratoře zaměřené na výzkum buněčného dělení za pomoci nejmodernějších biooptických metod. Smyslem projektu je stabilizace nově vytvořeného mezinárodního týmu z hlediska lidských zdrojů. Dále pak zprostředkování znalostí metod a technologických postupů, které vzniknou v rámci vědecké činnosti týmu studentům pregraduálního i postgraduálního studia a široké vědecké obci ve formě pořádaných odborných akcí. Garantem projektu je vědecký pracovník s dlouholetými zkušenostmi s vedením výzkumných týmů, lídrem nově vzniklého výzkumného týmu je vědecký pracovník s vynikajícími vědeckými výsledky a s rozsáhlými zkušenostmi z dlouhodobých pobytů na předních vědeckých pracovištích v USA a v Evropě. Členové týmu tvoří mezinárodní komunitu výzkumníků přinášející unikátní technologie a znalosti.



CZ.1.07/2.4.00/17.0045; Podpora mezinárodní spolupráce - multidisciplinární témata ve vědách o živé a neživé přírodě

Support of international COOPERation - multidisciplinary themes in LIfe and mATERIAL science

Výzkumný ústav veterinárního lékařství (VÚVeL) společně s partnery Masarykovou univerzitou (MU), Mendelovou univerzitou v Brně (MENDELU), Veterinární a farmaceutickou univerzitou Brno (VFU) usilují o posílení vztahů s předními zahraničními vědeckými a výzkumnými pracovišti. Předkládaný projekt přispěje k rozšíření a prohloubení stávající spolupráce mezi pracovišti do projektu zapojenými (VÚVeL, CEITEC VFU a CEITEC MENDELU a Útvar řízení projektu CEITEC), umožní realizaci projektů mezinárodní spolupráce se špičkovými zahraničními pracovišti, řešícími nejzávažnější výzvy dnešní doby. Právě dlouhodobé stáže, koordinačních pobyty, účast a prezentace výsledků na mezinárodních fórech, neformální setkávání a specifické vzdělávání jsou hlavními nástroji pro dosažení cíle. Kromě VŠ studentů, akademických pracovníků VŠ a dalších výzkumných pracovníků projekt podpoří další pracovníky VŠ a VVI tak, aby byla zajištěna kvalitní podpora mezinárodních projektů. V roce 2012 bylo z finančních prostředků projektu podpořeno na tři desítky vědecko-výzkumných pracovníků VÚVeL, kteří se zúčastnili celkem 19 různých konferencí a stáží na předních vědeckých a výzkumných pracovištích nejen v Evropě ale i v zámoří (USA, Kanada).



CZ.1.07/2.3.00/30.0064; Posílení týmu pro studium interakcí hostitel - patogen o nové postdoktorální pozice

Projekt se zaměřuje na posílení týmu o nové postdoktorální stážisty pro výzkumu interakcí hostitel-patogen na oddělení Bakteriologie VÚVeL v Brně. V rámci projektu budou přijati tři noví pracovníci po ukončení postgraduálního studia s titulem Ph.D. do oblasti proteinové hmotnostní spektrometrie, mikroskopie živých buněk (live cell imaging) a celogenomového sekvenování. Stávající přístrojové vybavení, vazba laboratoře na mezinárodní spolupráci i kontakty s akademickou i komerční sférou umožní přijatým pracovníkům významný posun v jejich kariéře. Zároveň rozšíření týmu bude znamenat i významný posun pro vlastní laboratoř a synergickou vazbu s projektem AdmireVet, což bude mít následně silný pozitivní dopad na VŠ studenty, postgraduální studenty a další výzkumné pracovníky. Projekt by zahájen v prosinci roku 2012.

CZ 1.07/2.3.00/20.0164; Rozvoj mezinárodního týmu excellence pro výzkum a cílenou léčbu hematologických a imunologických chorob.

Dalšími účastníky projektu je Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Byly připraveny lipozomy obsahující Paclitaxel, látku s protirakovinovými účinky, čímž se omezily často se vyskytující vedlejší účinky Paclitaxelu a hypersenzitivní reakce na něj po podání pacientům. V rámci toho projektu bylo také vyvinuto a konstruováno zařízení pro kontinuální infuzi mikrobublin „Infucon“, jehož praktická aplikace v ultrasonografii v klinické praxi byla navržena jako prototypní řešení. Projekt je stále v běhu. V jeho rámci bude v dubnu 2013 vydána další publikace zabývající se studiem využitelnosti metalochelatačních mikrobublin v ultrasonografii. Mikrobubliny zde byly otestovány in vivo na králících a byla prokázána jejich praktická využitelnost při diagnostice i terapii.

Ocenění pracovníků za dosažené výsledky

Druhé místo v soutěži o cenu ministra zemědělství pro mladé vědecké pracovníky získal

Mgr. Petr Králík, Ph.D. z oddělení Bezpečnosti potravin a krmiv, za vědeckou publikaci *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis* viability determination using F57 quantitative PCR in combination with propidium monoazide treatment, která se zabývá optimalizací systému pro určení životaschopnosti původce paratuberkulózy bez použití klasických kultivačních mikrobiologických metod. Tato metoda je velmi slibná jako alternativa ke kultivaci, která je v případě původce paratuberkulózy velice náročná a zdlouhavá.

Uznání ministra zemědělství a předsedy ČAZV za kvalitní dosažený výsledek ve výzkumu a experimentálním vývoji obdrželi pracovníci:

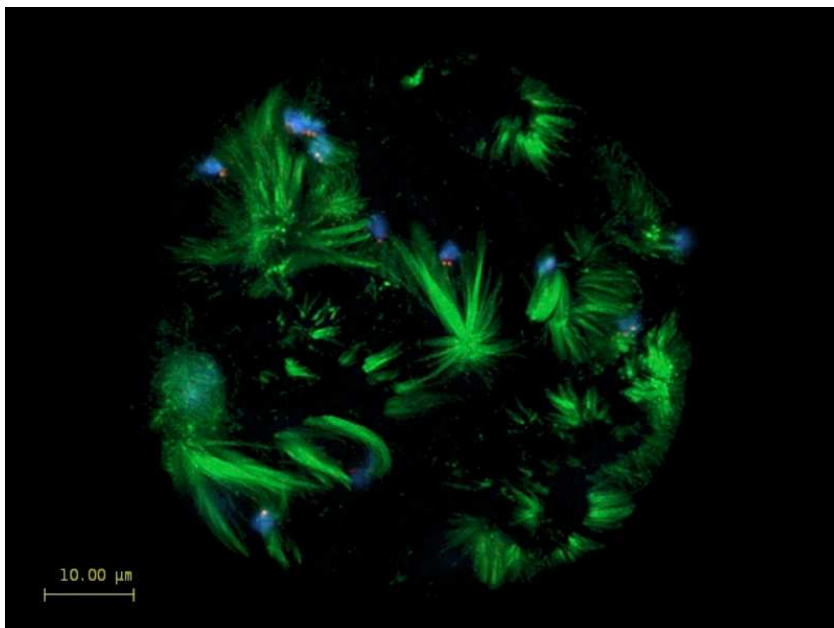
Mgr. Petra Vašíčková, Ph.D. z oddělení Bezpečnosti potravin a krmiv, za vědeckou publikaci „Detection and Phylogenetic Characterization of Human Hepatitis E Virus Strains, Czech Republic“, která se zabývá výskytem původce zánětu jater, známého také jako žloutenka typu E. V ČR byl zjištěn výskyt původce žloutenky typu E až u 18 % prasat domácích a 17 % prasat divokých. Genetické studie poukázaly na přenos tohoto původce na člověka konzumací či pouhým ochutnáváním syrového nebo nedostatečně tepelně upraveného masa, jater a jiných vnitřností prasat.

PharmDr. Josef Mašek z Oddělení farmakologie a imunoterapie, za vědeckou práci „Metallochelating liposomes with associated lipophilised norAbuMDP as biocompatible platform for construction of vaccines with recombinant His-tagged antigens: Preparation, structural study and immune response towards rHsp90“, která je zaměřena na vývoj rekombinantních vakcín na bázi nanoliposomů. Nanoliposomy s navázanými his-tagovanými rekombinantními antigeny, jejichž povrch je modifikován patentovaným lipofilním imunomodulátorem, představují novou biokompatibilní platformu pro konstrukci veterinárních a humánních rekombinantních vakcín.

Vítězové soutěže Huygens Image Contest 2012

Pracovníci oddělení Genetiky a reprodukce **Mgr. Martin Šodek** a **Ing. Thuraya Awadová** z laboratoře **MVDr. Martina Angera, CSc.** se zúčastnili soutěže Huygens Image Contest 2012, kterou pořádala firma SVI. V této soutěži získali první místo za obrázek z konfokálního mikroskopu dekonvolovaného a vizualizovaného pomocí softwaru určeného pro 3D Huygens dekonvoluci a analýzu.

Na obrázku je myší oocyt po vystavení účinku mitotického inhibitoru (Taxol). Chromozomy (modré) jsou vizualizovány pomocí DAPI, kinetochory (červené) pomocí antiséra CREST a dělicí vřeténko (zelené) pomocí protilátky rozeznávající alfa tubulin. Konfokální obrázek (NA 1.3, 40x) byl dekonvolován a vizualizován s Huygens Essential.



5.2. Mezinárodní spolupráce

Belgie

Ghent University

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Výzkum interakcí drůbeže se salmonelami a možnosti vývoje živých atenuovaných salmonelových vakcín pro orální podání drůbeži

Bulharsko

National Diagnostic and Research Veterinary Institute

15 "P. Slaveikov" blvd. 1606, Sofia

Mgr. Jitka Makovcová, Ph.D.; prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Konzultace ohledně kultivace původce paratuberkulózy a poskytnutí vzácných kmenů.

Dánsko

DTU National Veterinary Institute

Hangøvej 2, DK - 8200 Århus N, www.vet.dtu.dk

Ing. Tomáš Veselý, CSc.

Příprava a řešení projektu 7. rámcového programu TargetFish.

EU Reference Laboratory for Fish Diseases

National Veterinary Institute, Hangøvej 2, DK - 8200 Århus N, www.eurl-fish.eu

Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Stanislava Reschová

Permanentní spolupráce NRL pro virové choroby ryb s EURL.

Francie

CEVA Santé Animale S.A., kontaktní osoba - dr. Roman Krejčí

10 avenue de la Ballastière, 33500 Libourne, France

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Testování účinků experimentálních vakcín pro veterinární užití.

INRA Tours

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Výzkum interakcí drůbeže se salmonelami a možnosti vývoje živých atenuovaných salmonelových vakcín pro orální podání drůbeži.

S. A. SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE LEAFFRE Ltd. - dr. Romain D'Inca

59706 Marq-en-Baroeul, 137 Rue Gabriel Peri – BP, 3029, France

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Testování účinků krmných přídatků pro veterinární užití.

SEPPIC, Société d'Exploitation de Produits pour l'Industrie Chimique - dr. Juliette Benarous

75, Quai d'Orsay, 75 321 Paris, Cedex 07, France

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Testování účinnosti adjuvancií pro veterinární užití.

Itálie

Istituto Superiore di Sanita

Viale Regina Elena 299, 01161 Rome Italy, iss@it

MVDr. Pavel Alexa, CSc.

V rámci mezinárodní spolupráce byla validována metoda podle normy ISO16654:2001 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of *Escherichia coli* O157 pro použití pro mléko jako matrici.

University of Milan

Laboratory of Biomedical Embryology - Center for Stem Cell Research via Celoria, 10 - 20133 Milano, www.unistem.it

Mgr. Miroslav Horňák, Ph.D.

Výšetření aneuploidií u partenogenetických prasečích embryí, stanovení frekvence a charakteru aneuploidií.

Izrael

The Hebrew University of Jerusalem

Givat Ram Campus N/A, Jerusalem, 91904

Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Dagmar Pokorová

Řešení projektu 7. rámcového programu TargetFish.

Jižní Afrika

Stellenbosch University, Department of Botany & Zoology

Private Bag X1, Matieland 7602, South Africa

prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc., RNDr. Svatava Kubíčková, Mgr. Halina Černohorská, Mgr. Olga Kopečná, Ph.D.

Společný výzkum evoluce Cetartiodactyla.

Kypr

University of Technology, Biotechnology and Food Science

Department of Agricultural Sciences, Limassol, <http://www.cut.ac.cy/abf/staff/>

Mgr. Iva Slaná, Ph.D., prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Spolupráce v oblasti diagnostiky původce paratuberkulózy ve vzorcích kojenecké dětské výživy.

Maďarsko

Veterinary Medical Research Institute, Budapešť

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Výzkum interakcí drůbeže se salmonelami a možnosti vývoje živých atenuovaných salmonelových vakcín pro orální podání drůbeži.

Německo

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT

Sudufer 10, Greifswald-Insel Riems, 17493

Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Dagmar Pokorová

řešení projektu 7. rámcového programu TargetFish.

University Medical Center of the Johannes Gutenberg-University Mainz

RNDr. Miroslav Machala, CSc.

Globální genová exprese v jaterních progenitorových buňkách po expozici dioxinem a polychlorovaným bifenylem PCB 126.

Nizozemí

University of Utrecht

RNDr. Miroslav Machala, CSc.

Stanovení relativních potencií aktivovat dioxinový receptor AhR persistentními organickými polutanty potravin v jaterních a plicních modelech.

Vrije Universiteit, Amsterdam

RNDr. Miroslav Machala, CSc., Mgr. Eva Hrubá

Epigenetické efekty cizorodých látek.

Wageningen University

Cell Biology & Immunology group, Department of Animal Sciences
P.O. Box 338, 6700 AH, De Elst 1, 6708 WD, Wageningen, www.cbi.wur.nl
Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Dagmar Pokorová
Řešení projektu 7. rámcového programu TargetFish.

Polsko

University of Life Sciences Poznań

Wojska Polskiego 28, Poznań 60-637, <http://en.puls.edu.pl>

Ing. Michal Jeřeta, Ph.D.

V rámci bilaterální spolupráce ČR-Polsko byl v roce 2012 podán společný projekt, který je založen na spolupráci výzkumného týmu Laboratoře reprodukčních biotechnologií VÚVeL a výzkumného týmu dr. Antosika z Poznaň. Projekt byl přijat a bude řešen v roce 2013 - 2014.

Rakousko

Paris-Lodron-Universität Salzburg

Kapitelgasse 4-6, A-5020 Salzburg, Austria

RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

Studium transdermálních imunizací.

Rusko

Institute of Molecular and Cellular Biology

SB RAS, RU-630090 Novosibirsk

RNDr. Petra Musilová, Ph.D.

Spolupráce na přípravě souhrnného článku týkajícího se chromosomové evoluce lichokopytníků uveřejněném ve speciálním čísle Cytogenetic and Genome Research zaměřeném na evoluční dynamiku savčích karyotypů.

Skotsko

THE UNIVERSITY OF STIRLING

Stirling, FK9 4LA, United Kingdom

Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Dagmar Pokorová

Řešení projektu 7. rámcového programu TargetFish.

Španělsko

Centro de Biotecnología Animal

Camino de Rioseco, 1225, La Olla – Deva, 33394 Gijón

Mgr. Jitka Makovcová, Ph.D., prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Konzultace ohledně kultivace původce paratuberkulózy a poskytnutí vzácných kmenů.

INIA - Instituto Nacional de Investigacion y Tecnologia Agraria y Alimentaria

Carretera de la Coruña, Km. 7,5., 28040 Madrid, España,

kontaktní osoba – dr. Javier Dominguez

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Spolupráce v oblasti studií makrofágů prasat, příprava společných publikací.

INIA - Instituto Nacional de Investigacion y Tecnologia Agraria y Alimentaria

Carretera de la Coruña, Km. 7,5., 28040 Madrid, España

Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Dagmar Pokorová

Řešení projektu 7. rámcového programu TargetFish.

Švédsko

Swedish University of Agriculture Sciences, Department of Food Science, Lund

Dr. Milan Fránek, DrSc.,

Vědecká, odborná a pedagogická spolupráce je realizována v rámci řešení projektu kontrakt Abraxis. V rámci kolaborativního projektu byly vyvinuty imunoreagenty (protilátky a peroxidásové konjugáty) pro sestavení kompetitivních ELISA metod pro stanovení dvou metabolitů alkylresorcinolů (DHPPA a DHBA) v moči. Vyvinuté ELISA metody ověřovány s použitím vzorků moče odebraných v Uppsale. Výsledky měření pomocí ELISA a GC-MS byly porovnány.

University of Umea

RNDr. Miroslav Machala, CSc.

Stanovení relativních potencií aktivovat dioxinový receptor AhR persistentními organickými polutanty potravin v jaterních a plicních modelech.

Turecko

TÜBİTAK MAM Food Insitute, <http://www.mam.gov.tr/english/>

Dr. vet- med. Zoran Jaglič, Ph.D.

Spolupráce v rámci mezinárodního projektu COST FA1202 (A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments; http://www.cost.eu/domains_actions/fa/Actions/FA1202). V rámci projektu, jehož záměrem je hygiena potravin z mikrobiologického hlediska, je navázána přímá či nepřímá spolupráce s 30 státy, převážně evropskými, ale i mimoevropskými (např. Austrálie, Nový Zéland).

USA

Center for Species Survival, Smithsonian Conservation Biology Institute,

National Zoological Park, Washington, DC, USA

MVDr. Petra Přinosilová, Ph.D.

Spolupráce v oblasti asistované reprodukce divokých koček. Odborná výpomoc při odběrech ejakulátů a umělé inseminace ZOO zvířat. V roce 2013 plánována osobní zahraniční asistence Dr. Pierra Comizzoliho z daného centra při intraovidukální inseminaci tygra malajského v ZOO Praha.

University of Pennsylvania, Department of Biology, <http://www.bio.upenn.edu>

MVDr. Martin Anger, CSc.

Spolupráce s prof. Richardem Schultzem a jeho týmem na popsání funkce kontrolního bodu dělicího vřeténka v oocytech a embryích. Tento projekt je od letošního roku podpořen projektem KONTAKT II AMVIS a MŠMT.

Velká Británie

King's College London

Strand London WC2R 2LS, United Kingdom, <http://www.kcl.ac.uk/index.aspx>

RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

Vývoj cílených terapeutik.

University of Nottingham

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Výzkum interakcí drůbeže se salmonelami a možnosti vývoje živých atenuovaných salmonelových vakcín pro orální podání drůbeži.

Členství v mezinárodních organizacích

American Society for Microbiology

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Nižší konferenční poplatky a nižší publikační poplatky v časopisech vydávaných ASM.

European Association of Fish Pathologists

Ing. Tomáš Veselý, CSc., MVDr. Dagmar Pokorová

European Culture Collections' Organization, ECCO

Sbírka zoopatogenních mikroorganismů

Výměna informací o evropských sbírkách a uchovávaných kmenech mikroorganismů, pořádání konferencí (ECCO Meetings).

European Embryo Transfer Association, AETE

Ing. Michal Jeřeta, Ph.D.; Ing. Marie Machatková, CSc

Účast pracovníků týmu Reprodukčních biotechnologií na akcích evropské společnosti AETE je cestou jak získat nové mezinárodní kontakty a konfrontovat vlastní poznatky s odborníky v obdobné výzkumné oblasti. Umožňuje sladit vlastní výzkumné aktivity s moderními evropskými trendy a zvýšit úroveň podávaných výzkumných projektů.

European Food Safety Authority, EFSA - Animal Health and Welfare (AHAW) Scientific Network

MVDr. Eva Renčová, Ph.D.

Pomoc při sdílení informací k problematice zdraví a welfare zvířat, podíl na řešení aktuálních problémů v této oblasti za Českou republiku.

European Society for Domestic Animal Reproduction, ESDAR

Ing. Michal Jeřeta, Ph.D.; Ing. Marie Machatková, CSc

Aktivní účast na výročních akcích společnosti ESDAR a zajištění přístupů do databáze časopisu RDA je významné především z hlediska kontaktu členů výzkumného týmu Reprodukčních biotechnologií se zahraniční odbornou veřejností.

European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE

prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.

European Veterinary Immunology Group

prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.

Organizace výměny vědeckých informací a pořádající pravidelné semináře a workshopy.

European Veterinary Society for Small Animal Reproduction, EVSSAR

MVDr. Petra Přinosilová, Ph.D.

Členství umožňuje levnější registraci na konference, které EVSSAR pořádá, a získání levnějšího předplatného časopisu Reproduction in Domestic Animals. Dále umožňuje zařazení naší laboratoře v databázi pracovišť zabývajících se konzervací spermatu malých zvířat, což usnadňuje nalezení naší spermabanky zájemci z celého světa.

International Association for Food Protection

MVDr. Eva Renčová, Ph.D.

Sdílení aktuálních informací v oboru s kolegy z celého světa, přístup do vědecké databáze zdarma, slevy pro členy na akcích pořádaných asociací.

International Liposome Society

RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

Mezinárodní spolupráce s laboratořemi.

World Federation for Culture Collections, WFCC

Sbírka zoopatogenních mikroorganismů

Přístup do databáze World Data Centre for Microorganisms (WDCM) a k informacím o sbírkách ve světě prostřednictvím WFCC Newsletter, pořádání konferencí.

Zahraniční pracovní cesty

Pracovníci ústavu uskutečnili celkem 87 služebních zahraničních cest spojených s účastí na vědeckých a odborných setkáních ve 22 zemích Evropy, Austrálie, USA a Kanady. Tyto zahraniční cesty byly financovány z několika zdrojů, především z operačních projektů AdmireVet, COOPELIA, dále z projektů grantových agentur nebo ze zdrojů 7. rámcového programu.

Zahraniční pracovní stáže

Bulharsko

Institute of Biology and Immunology of Reproduction (IBIR) se sídlem v Sofii

Tzarigradsko shose 1113, Sofia, Bulgaria, <http://ibir.bas.bg/en73>

Ing. Michal Jeřeta, Ph.D.; INGO LA09018

Krátkodobá pracovní stáž byla prvním kontaktem členů týmu Reprodukčních biotechnologií s institucí IBIR v Sofii, kde je řešena tématicky blízká výzkumná problematika. Z tohoto pohledu by byla vzájemná spolupráce výhodná pro obě pracoviště.

Irsko

University College Cork

Microbiology, University College Cork, Cork, Ireland, <http://www.ucc.ie/en/>

Mgr. Petra Vídeňská; COOPELIA

První měsíc stáže se studentka učila pracovat se softwarem pro metagenomickou analýzu dat z 454. Znalosti použila pro zpracování dat. Druhý měsíc pracovala v laboratořích, kde se naučila nový postup izolace DNA ze stolice, podílela se na přípravě amplikonů a jejich přečišťování a měření koncentrace.

Itálie

Istituto Superiore di Sanita

Viale Regina Elena 299, 01161 Rome, Italy, iss@it

MVDr. Zuzana Šrámková-Zajacová; EFSA

Týdenní kurz typizace vertoxigenních *Escherichia coli* pomocí PFGE. Cílem bylo zvládnout typizaci *E. coli* pomocí pulzní elektroforézy v systému Pulse Net.

Nizozemí

Vrije Universiteit, Amsterdam

Mgr. Eva Hrubá; COOPELIA

Studium epigenetických efektů cizorodých látek – obesogenů.

Rakousko

Paris-Lodron-Universität Salzburg

Kapitelgasse 4-6, A-5020 Salzburg, Austria

RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.; GAČR GAP304/10/1951

Studium transdermálních imunizací, vyžádaná přednáška.

Španělsko

Fundación CNIC Carlos III- Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares

Melchor Fernández Almagro, 3, Código Postal 28029, Madrid

<http://www.cnic.es/en/index.php>

Mgr. Lenka Vlasatíková Ph.D.; COOPELIA

Stáž probíhala na pracovišti profesora Jesuse Vazquese. Jejím cílem bylo získat vědomosti o „high throughput“ proteomice prováděné pomocí hmotnostních spektrometrů, za účelem využití těchto znalostí při analýzách pomocí hmotnostních spektrometrů, které jsou nově pořízeny na oddělení.

Instituto Nacional de Investigacion y Tecnologia Agraria y Alimentaria

Carretera de la Coruña, Km. 7,5., 28040 Madrid, España, www.inia.es

Mgr. Karolína Hlavová; AdmireVet

Jmenovaná získala praktické dovednosti v technice konfokální mikroskopie.

Švédsko

Swedish Agricultural University, Uppsala

Mgr. Roksana Wierzbicka

Swedish Research Council FORMAS (contract: 2008-551).

6 měsíční pracovní pobyt byl uskutečněn v rámci Ph.D. studia v rámci řešení projektu „ELISA of Alkylresorcinols as Biomarkers of Wholegrain Wheat and Rye Intake“. Kromě experimentální práce R. Wierzbicka úspěšně absolvovala kurzy „Advanced Separation Methods“ a „Statistics for biologists“.

USA

Department of Biology, University of Pennsylvania, <http://www.bio.upenn.edu>

MVDr. Martin Anger, CSc., MVDr. Jaroslava Šebestová, Mgr. Lucia Nováková; COOPELIA

Krátká zahraniční stáž na spolupracujícím pracovišti zaměřená na transfer of technology na naši instituci v oblasti reprodukčních technik.

The Biodesign Institute, Center for Infectious Diseases and Vaccinology (CIDV)

727 E. Tyler Street, Tempe, AZ 85287-5001, USA

<http://www.biodesign.asu.edu/research/research-centers/infectious-diseases-and-vaccinology>

Mgr. Marta Matulová; COOPELIA

Cílem pracovní stáže bylo naučit se metody konstrukce vakcín proti salmonelovým infekcím drůbeže. V Biodesign Institute se studentka DSP podílela na přípravě a testování delečních mutantů *Salmonella Gallinarum* pod kontrolou arabinózového promotoru.

Velká Británie

University of Bristol, School of Biochemistry, Medical Sciences Building,

Wolfson Bioimaging Facility, University Walk, Bristol, BS8 1TD

<http://www.bris.ac.uk/biochemistry/wbif/>

Mgr. Kamila Kýrová; COOPELIA

Stáž byla zaměřena na techniky světelné mikroskopie (wide-field a konfokální mikroskopie), SEM a základní analýzu obrazu pomocí softwaru Velocity. Experimentální práce souvisela zejména se zkoumáním interakcí mezi bakteriemi rodu *Salmonella* a epiteliálními buňkami in vitro.

University of Kent, Canterbury

CT2 7NJ, UK

Mgr. Hana Šebestová; COOPELIA

Na oddělení genetiky se seznámila s kultivací a zpracováním prasečích oocytů a spermií, připravovala podložní skla pro mikroskopii z buněčných suspenzí ptáků. Pro vyhodnocení používala metodu FISH. Také se seznámila s molekulárně biologickou metodou qPCR.

Zahraniční návštěvy ve VÚVeL

Austrálie

Roslyn Bathgate, BSc, Ph.D.

Faculty of Veterinary Science, The University of Sydney

Navštívené oddělení VÚVeL: Genetika a reprodukce

Francie

Dr. Roman Krejčí

CEVA Santé Animale S.A.

Navštívené oddělení VÚVeL: Imunologie

Indie

Arun K. P. Kumar

Laboratory of Molecular Genetics, Centre for DNA Fingerprinting & Diagnostics Lab block: Tuljaguda (Opp. MJ Market), Nampally, Hyderabad

Navštívené oddělení VÚVeL: Genetika a reprodukce

Itálie

Alessandra Iannuzzi, DVM, MRCVS

Institute for Animal Production System in Mediterranean Environment (ISPAAM), National Research Council (CNR)- Italy, Via Argine 1085, 80147 Napoli, Italy

Navštívené oddělení VÚVeL: Genetika a reprodukce

Japonsko

Kazuei Mita

National Institute of Agrobiological Sciences, Tsukuba

Navštívené oddělení VÚVeL: Genetika a reprodukce

Polsko

Dr. Maciej Orsztynowicz

Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt (Department of Genetics and Animal Breeding), Poznan University of Life Sciences, Wołyńska 33, 60-637 Poznań

Navštívené oddělení VÚVeL: Genetika a reprodukce

Slovensko

Dr. Alexander Makarevich, DrSc.

Animal Production Research Centre Nitra

Navštívené oddělení VÚVeL: Genetika a reprodukce, Laboratoř reprodukčních biotechnologií

USA

prof. Andrei V. Alexandrov

University of Alabama

Navštívené oddělení VÚVeL: Farmakologie a imunoterapie

Zahraniční studenti ve VÚVeL

Mgr. Roksana Wierzbicka

Studentka z Polska, která je zaměstnankyní ústavu a současně registrovaná jako Ph.D. studentka na Swedish University of Agricultural Sciences v Uppsale

Doba pobytu: 2009-2010 (studentka IAESTE), 2010-2012 (studentka Ph.D.)

Školitel specialista: Dr. Milan Fránek, DrSc.

Dr. Ana Gavrilovič

University of Dubrovnik-Maribic

Doba pobytu: 14 dnů

Jméno pracovníka VÚVeL: RNDr. Miroslav Machala, CSc.

Oddělení VÚVeL: Chemie a toxikologie

Dr. Maja Lukac

Chorvatsko

Doba pobytu: 13.2. - 13.7.2012

Jméno pracovníka VÚVeL: doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Oddělení VÚVeL: Bakteriologie

Zrinka Oreskovic

Sveučiliště Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,

Trg Svetog Trojstva 3 HR-31000 Osijek, Republica Hrvatska

Doba pobytu: 01.01.2012 - 31.12.2012

Jméno pracovníka VÚVeL: MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Oddělení VÚVeL: Imunologie

Mezinárodní akce pořádané VÚVeL

Název akce: 2. Česká lipidomická konference

Datum a místo konání akce: Znojmo, 25. – 27. 6. 2012

Organizátor: RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

5.3. Pedagogická činnost

Pedagogická činnost na vysokých školách

Název školy	Pregraduální výchova přednášky celkový počet hodin	Pregraduální výchova cvičení celkový počet hodin	Postgraduální výchova celkový počet hodin
Masarykova univerzita	138	11	544
VFU	242	592	
Mendelu	4	13	

Vedení postgraduálních studentů

Školitel	PGS prezenční forma <i>jméno studenta</i>	PGS kombinovaná forma <i>jméno studenta</i>
MVDr. Pavel Alexa, CSc.	Zuzana Šrámková - Zajacová	
MVDr. Martin Anger, CSc.	Jaroslava Šebestová Anna Danylevská Lucia Nováková Kristína Kovačovicová Martin Šodek	
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.	Karolína Hlavová Katarína Chlebová Lenka Kavanová Markéta Menšíková Mariana Blahutková Zuzana Satinská	Lenka Adlerová Nikola Štomerová
Dr. vet- med. Zoran Jaglič, Ph.D.	Durdica Marosevič	
Mgr. Petr Králík, Ph.D.	Pavel Mikel	
RNDr. Miroslav Machala, CSc.	Eva Hrubá Lenka Pálková Lenka Trilecová Simona Krčková Petra Hulinková	
Ing. Marie Machatková, CSc.	Kateřina Hanzalová Drahomíra Knitlová - Čtvrtlíková	
MVDr. Ján Matiašovic, Ph.D.	Alena Osvaldová Jan Gebauer	
Prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.		Kristina Beránková Kateřina Čábelová Jan Fröhlich Jitka Krchňavá Hana Šebestová Iveta Koníčková
Doc. RNDr. Ivan Rychlík Ph.D.	Marta Matulová Petra Vídeňská Kamila Kýrová Zuzana Sekelová Lenka Geržová Tereza Kubasová Karolína Varmužová	
prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.		Romana Moutelíková
RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.	Martina Fojtíková	Zina Korvasová Eliška Bartheldyová Zuzana Kauerová Josef Mašek Róbert Lukáč

Studenti IASTE

Zrinka Oreskovic

Školitel: MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Školitel specialista	PGS prezenční forma <i>jméno studenta</i>	PGS kombinovaná <i>jméno studenta</i>
MVDr. Pavel Alexa, CSc.		Jan Vobr
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.	Iveta Matejová	Alena Bartošková
Dr. Milan Fránek, DrSc.	Roksana Wierzbicka	Kamil Šťastný
Dr. vet.- med. Zoran Jaglič, Ph.D.	Dana Červinková	
Ing. Michal Jeřeta, Ph.D.	Šárka Hanuláková Irena Milakovič	
MVDr. Alena Lorencová, Ph.D.	Hana Vojkovská	
RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.	Lucie Dufková Naďa Bartoňková	Romana Moutelíková
MVDr. Eva Renčová, Ph.D.	Darina Kostelníková	
RNDr. Jiří Salát, Ph.D.	Lenka Kavanová	
Mgr. Iva Slaná, Ph.D.	Barbora Klanicová	
Ing. Martina Trčková, Ph.D.	Hana Přikrylová	
RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.		Pavčina Turánek-Knötigová
Mgr. Petra Vašíčková, Ph.D.	Monika Kubánková	

Ukončená studia postgraduálních studentů v roce 2012

MVDr. Alena Bartošková, Ph.D.

7.12.2012, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

The influence of physiologic and pathologic conditions of the reproductive tract on the immune system in bitches

MVDr. Roman Vitásek, Ph.D. / MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Imunologie

Ing. Kateřina Cinková, Ph.D.

22.6.2012, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Susceptibility of selected ornamental fish species to ranaviruses

Ing. Tomáš Veselý, CSc.

NRL pro virové choroby ryb

Mgr. Magdaléna Crhánová, Ph.D.

19.10.2012, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Živé vakcíny, vrozená imunitní odpověď a kolonizace kuřat salmonelami

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Bakteriologie

MVDr. Pavlína Hulínská, Ph.D.

19.12.2012, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Meiotická kompetence prasečích oocytů a její význam pro fertilizaaci *in vitro*

Ing. Marie Machatková, CSc.

Genetika a reprodukce

Ing. Marija Kaevska, Ph.D.

27.02.2013, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Detekce a identifikace zástupců druhu *Mycobacterium avium* v různých matricích metodami molekulární biologie

prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Bezpečnost potravin a krmiv

MVDr. Zuzana Šrámková-Zajacová, Ph.D.

18.12.2012, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Faktory virulence *Escherichia coli* a ich expresia

MVDr. Pavel Alexa, CSc.

Centrum národních referenčních laboratoří

Členství v komisích a radách

Typ komise nebo odborné rady	Počet
vědecké rady vysokých škol	5
vědecké rady výzkumných ústavů a dalších organizací	2
oborové rady PGS	13
komise vysokých škol pro zkoušky v DSP, habilitace, státní rigorózní zkoušky	21
redakční nebo vydavatelské rady – počet celkem	8
z toho členství české	7
z toho členství zahraniční	1
komise vysokých škol	2
komise MZe a SVS	2
členství v odborných společnostech - počet celkem	32
z toho členství české	25
z toho členství zahraniční	7
členství ve výborech společností – počet celkem	7
z toho členství české	6
z toho členství zahraniční	1
Vědecký výbor veterinární	3

5.4. Přenos výsledků výzkumu a vývoje do praxe

Certifikované metodiky

Certifikovaná metodika VÚVeL 33/2012

Efektivní kryokonzervace kančích spermií pro reprodukční biotechnologie

Machatková, M., Kloudová, S., Hulínská, P., Jeřeta, M.

V rámci metodiky byla zefektivněna účinnost současných metod kryokonzervace kančího spermatu pomocí modifikace kryokonzervačních médií. Byla standardizována příprava inseminačních dávek ze spermatu fertilních kanců. Byla potvrzena oplozovací schopnost kryokonzervovaných spermií a ověřena jejich využitelnost pro účely reprodukčních biotechnologií.

Garant výsledku: Ing. Marie Machatková, CSc. E-mail: machatkova@vri.cz

Certifikovaná metodika VÚVeL 34/2012

Detekce viru hepatitidy E metodou nested RT-PCR v biologických matricích s následnou možností genotypizace v rámci rodu Hepevirus

Vašíčková, P., Prodělalová, J., Králík, P., Pavlík, I.

Metoda nested RT-PCR je molekulárně biologická metoda, která je použita pro detekci genomu viru hepatitidy E (HEV). Amplifikační cíle této metody jsou dva rozdílné lokusy genomu HEV. Velikost specifických PCR produktů (amplikonů) umožňuje následující sekvenční a fylogenetickou analýzu získaných izolátů HEV. Na základě této analýzy a geografické distribuci jednotlivých izolátů lze případně odvodit původ izolátů HEV a stanovit možný zdroj infekce.

Garant výsledku: Petra Vašíčková, Ph.D. E-mail: vasickova@vri.cz

Certifikovaná metodika VÚVeL 35/2012

Detekce a kvantifikace viru hepatitidy E reverzně transkripční triplex real time PCR v biologických vzorcích

Vašíčková, P., Prodělalová, J., Králík, P., Pavlík, I.

Standardizovaná metoda triplex RT-qPCR oproti používané konvenční nested RT-PCR vykazuje několik výhod: umožňuje kvantifikaci virové nálože, zavedení interní amplifikační kontroly umožňuje detekci falešně negativních vzorků a detekce specifické oblasti společně s analýzou výsledků

vyžaduje celkově kratší čas. K průkazu RNA HEV touto metodou je nově použita kombinace dvou sad specifických oligonukleotidů (primery a sonda), čímž je zvýšena pravděpodobnost detekce různých izolátů HEV. Z těchto důvodů je vhodné tuto metodu použít pro detekci HEV v různých typech matric.

Garant výsledku: Petra Vašíčková, Ph.D. E-mail: vasickova@vri.cz

Certifikovaná metodika VÚVeL 36/2012

Konvenční PCR metoda pro detekci parvalbuminu sledě obecného (*Clupea harengus*)

Renčová, E.; Kostelníková, D.

Konvenční PCR metoda pro detekci hlavního alergenu parvalbuminu beta 2 sledě obecného (*Clupea harengus*). Byl navržen set specifických primerů pro amplifikaci parciální genomové sekvence genu *pvalb 2* kódujícího hlavní alergen a bylo vyšetřeno 22 vzorků komerčních rybích výrobků s deklarací sledě obecného. Velikost produktu byla 189 bp. PCR metoda je dostatečně specifická a citlivá a je vhodná pro detekci alergenního parvalbuminu beta 2 v rybích výrobcích.

Garant výsledku: RNDr. Eva Renčová, Ph.D. E-mail: rencova@vri.cz

Certifikovaná metodika VÚVeL 37/2012

Real-time PCR metoda pro detekci specifické sekvence genu kódujícího alergenní protein parvalbumin makrely obecné (*Scomber scombrus*)

Renčová, E.; Kostelníková, D.; Krčmář, P.

Real-time PCR metodu pro detekci vybrané sekvence genu kódujícího hlavní alergenní protein parvalbumin beta makrely obecné (*Scomber scombrus*) prostřednictvím cílových genových segmentů jako proteinových markerů v rybích produktech. Metoda umožňuje stanovit krátké úseky (113 bp) tepelně a mechanicky poškozené DNA (rybí konzervy a tepelně opracované rybí výrobky) a je vhodná i pro vysoce citlivé stanovení až několika molekul DNA ve vzorku. Byla ověřena na 30 vzorcích rybích výrobků s deklarací makrely obecné v tržní síti ČR.

Garant výsledku: RNDr. Eva Renčová, Ph.D. E-mail: rencova@vri.cz

Certifikovaná metodika VÚVeL 38/2012

Konvenční PCR metoda pro identifikaci pravých a nepravých „bonito“ tuňáků v rybích produktech

Renčová, E.; Hubálková, Z.; Kostelníková, D.

Konvenční PCR metoda, která využije specifické primery amplifikující vybranou oblast genu pro *ATPasu 6 a 8* rodu *Thunnus* (*T. thynnus*, *T. albacares*, *T. alalunga*, *T. obesus* a *Katsuwonus pelamis*), ale ne rodů „bonito“ (*Sarda* sp., *Euthynnus* sp., *Auxis* sp.). Gen pro *ATPeasu* byl vybrán v databázi GenBank. Byl navržen pár specifických primerů pro amplifikaci parciální sekvence genu *ATPase 6 a 8 Thunnus alalunga* (D63419) - 100bp. Cílový product byl detekován u všech druhů tuňáků pravých. Amplikon byl identifikován i u konzervovaných výrobků ryb. Vypracovaná „one – step“ PCR metoda představuje jednoduchý a rychlý nástroj pro rozlišení pravých a „bonito“ tuňáků rybích produktech.

Garant výsledku: RNDr. Eva Renčová, Ph.D. E-mail: rencova@vri.cz

Ověřené technologie

Koudela, B., Kovařík, K.: **Imunoenzymatická souprava ke stanovení protilátek proti *Trichinella* spp. v krevním séru, plazmě a mase prasat**

Imunoenzymatická modulární souprava pro stanovení protilátek proti *Trichinella* spp. ve vzorcích krevních sér, plazmě a mase prasat.

Využití soupravy:

- ověření výskytu *Trichinella* spp. v populaci prasat
- certifikace chovů prasat
- ověření výskytu *Trichinella* spp. v populaci divokých prasat

Fránek, M., Černoch, I.: **Immunologický kit na neopterin, anti-neopterin protilátky, konjugáty neopterinu a deriváty neopterinu**

Protilátky, neopterin-bílkovinné konjugáty a peroxidásové konjugáty jsou využity jako produkty tohoto kontraktu k výrobě komerčního ELISA kitu a dipstick technologie k detekci neopterinu. Neopterin je biomarker buněčné imunity spojené s různými patologickými situacemi jako jsou virové a bakteriální infekce, autoimunní, neurodegenerativní a maligní poruchy.

R-Biopharm AG, An der neuen Bergstrasse 17, Darmstadt, Germany

Funkční vzorek

Rychlík, I., Matulová, M., Volf, J.: **Kuřecí miničip pro kvantifikaci genové exprese na bázi real time PCR**

Rozplňování reagentů pro real time PCR do mikrotitračních destiček s 384 jamkami je manuálně téměř neřešitelný úkol. Proto jsme v rámci projektu AdmireVet pořídili pipetovací automat, který umí rychle, přesně a bez chyby rozplňovat objemy od 0,1 µl. Paralelně s tím výzkumné aktivity nás vedly k charakterizaci zcela nových genů, jejichž exprese se zvyšuje ve slezině nebo střevním traktu kuřat a tuto expresi jsme vždy verifikovali pomocí real time PCR. Předmětem tohoto funkčního vzorku jsou tedy mikrotitrační destičky s rozplněnými primery připravené pro využití v real time PCR.

Matiašovic, J., Kudláčková, H.: **ELISA test pro stanovení specifických prasečích IgM protilátek proti O-antigenům *Salmonella enterica* subsp.**

ELISA test pro stanovení specifických IgM protilátek proti *Salmonella enterica* subsp. Enterica sérovar Typhimurium v krvi prasat.

Užitný vzor

Rychlík, I., Karasová, D., Šebková, A., Havlíčková, H., Matulová, M., Šišák, F.: **Živý oslabený kmen *Salmonella enterica* pro orální vakcinaci hospodářských zvířat s možností serologické diferenciaci vakcinovaných a přirozeně infikovaných hejn**

<http://isdv.upv.cz/portal/pls/portal/portlets.pts.det?xprim=1827227&lan=cs>

Předmětem užitného vzoru je kmen *Salmonella enterica*, ve kterém byla připravena konkrétní kombinace mutací vedoucí k jeho žádoucímu oslabení se zachováním imunogenity po orální aplikaci a s možností serologické diferenciaci vakcinovaných hejn od hejn infikovaných terénními kmeny *Salmonella* Enteritidis. Kmen je tak vhodný jako orální živá markerová vakcína hospodářských zvířat před salmonelovými infekcemi.

Patenty udělené v roce 2012

Ledvina M., Turánek J., Korvasová Z., Drašar L.: **Lipopolyamin syperminové ho typu pro konstrukci liposomálních transfekčních systémů**. CZ patent č. CZ2012-20, Úřad průmyslového vlastnictví, 12.6.2012.

Alexa P., Konstantinova L., Zajacová Z.: **Kmen mikroorganismu *Escherichia coli* produkující verotoxin VT2e**. CZ patent č. 303088, Úřad průmyslového vlastnictví, 15.2.2012.

Mezinárodní patenty udělené v roce 2012

Slana, I., Kralik, P., Pavlik, I.: **Method for the detection and quantification of *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* on the base of the polymerase chain reaction in the real time**. European Patent Specification. Patent EP 2009118, Application number: 08466007.5-2402/2009118.

Podané přihlášky patentů v roce 2012

PV 2011-887 „Živý oslabený kmen mikroorganismu *Salmonella enterica* pro orální vakcinaci zvířat“

PCT/CZ2012/138 „Live attenuated *Salmonella enterica* strain for oral vaccination of farm animals“

5.5. Organizace a pořádání odborných seminářů a akcí

Odborné akce pořádané ve VÚVeL

Během celého roku byly ve VÚVeL pořádány vědecké semináře s nejrůznější tematikou, některé z nich byly pořádány v rámci Operačního programu AdmireVet. Přednášejícími byli odborníci z České republiky, dalších zemí Evropy, Austrálie a Spojených států amerických.

Název přednášky: **Představení projektu MYKOVIR**

Přednášející: **prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc., Mgr. Petr Králík, Ph.D., Mgr. Petra Vašíčková, Ph.D.**

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Datum přednášky: 24.4.2012

Workshop se uskutečnil v rámci projektu Mycovir, organizátorem akce byl Mgr. Petr Králík, Ph.D.

Název přednášky: **Studium neosporózy u protinožců**

Přednášející: **MVDr. Jan Šlapeta, Ph.D.**

Faculty of Veterinary Sciences, The University of Sydney, Australia

Datum přednášky: 19.7.2012

Organizátorem akce byl Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

Název přednášky: **Makrofágy: klíčová složka zánětlivých procesů**

Přednášející: **Mgr. Michaela Pekarová, Ph.D.**

Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Brno

Datum přednášky: 2.8.2012

Organizátorem akce byl: MVDr. Ján Matiašovič, Ph.D.

Název přednášky: **Schmallenberg Virus Infections: An Emerging Vector-borne Disease in Western and Central Europe**

Přednášející: **Prof. Dr. med. vet. Franz Conraths, DipEVPC**

Institute of Epidemiology, Friedrich-Loeffler-Institut, Federal Research Institute for Animal Health, Wusterhausen, Germany

Datum přednášky: 16.10.2012

Organizátorem akce byl Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

Název přednášky: **Eco-Epidemiology of *E. multilocularis* an example from Switzerland**

Přednášející: **Prof. Dr. med. vet. Peter Deplazes, dipl. EVPC**

Head of Institute of Parasitology, University of Zurich, Switzerland

Datum přednášky: 20.11.2012

Organizátorem akce byl Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

Název přednášky: **Developing Therapies from Bench to Bedside in the Modern World, Sonothrombolysis as the Case Study**

Přednášející: **Andrei V. Alexandrov, M.D.**

Vedoucí cerebrovaskulárního programu, Ředitel Birmingham Comprehensive Stroke Research Center University of Alabama, U.S.A

Datum přednášky: 29.11.2012

Organizátorem akce byl RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

Název přednášky: **Nové trendy přípravy biologických preparátů pro elektronovou mikroskopii**

Přednášející: **Ing. Jana Nebesářová, CSc.**

Laboratoř elektronové mikroskopie Biologické centrum AV ČR, v.v.i., České Budějovice

Přírodovědecká fakulta Karlovy univerzity, Praha

Datum přednášky: 4.12.2012

Organizátorem akce byl Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

Název přednášky: **Apicomplexa in poultry and cattle: from epidemiology to molecules**

Přednášející: **Prof. Arwid Dauschies**

Institute of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, Leipzig University, Germany

Datum přednášky: 20.12.2012

Organizátorem akce byl Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

Semináře projektu AdmireVet

V průběhu roku 2012 se pravidelně pořádaly semináře v rámci projektu AdmireVet. Přednášejícími byli pracovníci ústavu, podílející se na řešení projektu.

Datum	Přednášející	Název
15.3.2012	Jiří Rubeš	Co se děje s chromosomy savců v průběhu evoluce
22.3.2012	Jitka Makovcová	Kultivace mykobakterií
29.3.2012	Marta Matulová	Expres genů ve slezině kuřat po vakcinaci a intravenózní infekci <i>Salmonella</i> Enteritidis
5.4.2013	Lukáš Kubala, Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	Myeloperoxidáza moduluje migraci a extravazaci neutrofilů
12.4.2012	Alena Lorencová	Výskyt podmíněně patogenních mykobakterií ve sladkovodních rybách a výrobcích z nich dostupných v tržní síti
19.4.2012	Ján Matiašovic	Vliv kolostrální a laktogenní imunity na experimentální infekci selat <i>Salmonella typhimurium</i>
3.5.2012	Břetislav Koudela, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	Toxoplasmóza jako zoonóza a její šíření potravinami a vodou
10.5.2012	Petra Vídeňská	Vliv antibioterapie na skladbu střevní mikroflóry drůbeže
17.5.2012	Zrinka Oreskovic	Expression of immune-related genes after intradermal application of different adjuvants in pigs
24.5.2012	Romana Moutelíková	Rotaviry skupin B a C v českých chovech prasat
7.6.2012	Jan Hubert (Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.)	Skladištní a prachovní roztoči v prostředí člověka
14.6.2012	Vojkovská Hana	Mikrobiologická bezpečnost minimálně opracované zeleniny určené k přímé spotřebě
21.6.2012	Miroslav Horňák	Detekce aneuploidií u prasat pomocí komparativní genomové hybridizace: od oocytů po blastocysty.
28.6.2012	Hana Malenovská	Kvantifikace virových částic v suspenzích pomocí transmisní elektronové mikroskopie
6.9.2012	Jiří Nezval, Bioveta a.s.	Vakcinační program založený na spolupráci s VÚVeL
13.9.2012	Petra Vašíčková	Sledování alimentárních virů v potravinových řetězcích vepřových masných produktů a drobného ovoce

20.9.2012	Lenka Vlasatíková	Využití hmotnostních spektrometrů pro „High-Troughput“ analýzy proteomu
4.10.2012	Miroslav Strnad, Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i.	Olomoucín: od základního výzkumu k patentům a aplikacím
11.10.2012	Martina Trčková	Nanojily v prevenci průjmových onemocnění selat
18.10.2012	Jana Prodělalová	Nové parvoviry u prasat
25.10.2012	Luděk Eyer	Nanoprotílátky: nové imunoreagenty pro výzkum, diagnostiku a terapii
1.11.2013	Petr Lány, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	Epidemiologie influenzy prasat
8.11.2012	Jiří Salát	Imunobiologie viru PRRS
15.11.2012	Marta Matulová	Co se děje ve střevě kuřat po infekci <i>Salmonella</i> Enteritidis?

5.6. Experimentální činnosti

Prvořadým cílem našeho pracoviště oprávněného udělením akreditace (14828/2010-17210, platnost do 10.6.2015) provádět experimenty na zvířatech je poskytovat nejvyšší kvalitu modelových systémů, odpovídající uznávaným mezinárodním standardům. V naší práci využíváme laboratorní zvířata, která z hlediska prováděné kontroly a definovanosti vyhovují stávajícím požadavkům a současně umožňují uplatnění etického hlediska, snížením počtu zvířat použitých v experimentu.

Provádíme experimenty na zvířatech podle schválených metodických postupů vypracovaných naším pracovištěm nebo podle schváleného metodického postupu zadavatele. Experimenty probíhají v prostorách bariérových stájí nebo v konvenčních podmínkách. Výzkumná činnost probíhá na těchto zvířatech: skot, ovce, koza, prase, pes, kočka, králík, kur domácí, morče, potkan, křeček, myš, ryby.

V roce 2012 bylo podáno 26 projektů pokusů, ve kterých byla využita experimentální zvířata v následujících počtech: myš laboratorní 323 ks, králík domácí 108 ks, prase domácí 124 ks, skot 15 ks, 682 ks ostatních ptáků a 1500 ks ryb. Experimenty byly řešeny v rámci grantů NAZV, GAČR, IGA, TAČR, základního výzkumu a komerčních experimentů.

5.7. Zemědělské činnosti

Zemědělská půda je využívána k produkci zeleného krmiva, posílení krmivové základny vlastním kvalitním senem a slámou. Hnojení půdy řešíme pomocí statkových hnojiv vlastní produkce. Použitím statkových hnojiv při vlastní produkci krmiva dochází k jejich efektivnímu a ekonomickému využití.

Část prostoru intenzivně obhospodařované zemědělské plochy VÚVeL je určena pro evakuaci hospodářských zvířat v případě požáru či jiné havarijní události. Takovýto vyhrazený oplocený prostor s úvazštěm pro velká hospodářská zvířata stranou od dějiště havárie je nutný z důvodu bezpečnosti osob. Areál VÚVeL se nachází v místech s volnou občanskou zástavbou, v sousedství s mateřskou a základní školou.

5.8. Publikace

Články v impaktovaných časopisech - původní experimentální práce

Adamovský, O., Kopp, R., Zíková, A., Blaha, L., Kohoutek, J., Ondráčková, P., Paskerová, H., Mareš, J., Palíková, M.: The effect of peroral administration of toxic cyanobacteria on laboratory rats (*Rattus norvegicus* var. *alba*). *Neuroendocrinol. Lett.*, 2011, 32 (Suppl 1), 35-45.

Andrysíková, R., Kudláčková, H., Toman, M., Nečas, A.: Measurement of glycosaminoglycans in canine synovial fluid and its correlation with the cause of secondary osteoarthritis, age and body weight. *Acta Vet. Brno*, 2012, 81 (3), 287-294.

Bartošková, A., Turánek-Knötigová, P., Matiašovic, J., Oreskovic, Z., Vícenová, M., Štěpánová, H., Ondráčková, P., Vitásek, R., Levá, L., Moore P. F., Faldyna, M.: gamma delta T lymphocytes are recruited into the inflamed uterus of bitches suffering from pyometra. *The Vet. J.*, 2012, 194 (3), 303-308.

Blažek, D., Kohoutek, J., Bartholomeeusen, K., Johansen, E., Hulínková, P., Luo, Z., Cimermancic, P., Ule, J., Peterlin, M.: The Cyclin K/Cdk12 complex maintains genomic stability via regulation of expression of DNA damage response genes. *GENE DEV*, 2011, 25 (20), 2158-2172.

Čábelová, K., Kubíčková, S., Černohorská, H., Rubeš, J.: Male-specific repeats in wild Bovidae. *J. Appl. Genetics*, 2012, 53 (4), 423-433.

Černohorská, H., Kubíčková, S., Vahala, J., Rubeš, J.: Molecular Insights into X;BTA5 Chromosome Rearrangements in the Tribe Antilopini (Bovidae). *Cytogenet. Genome Res.*, 2012, 136 (3), 188-198.

Černoch, I., Fránek, M., Diblíková, I., Hilscherová, K., Randák, T., Ocelka, T., Bláha, L.: POCIS sampling in combination with ELISA: Screening of sulfonamide residues in surface and waste waters. *J. Environ. Monit.*, 2012, 14 (1), 250-257.

D Agostino, M., Cook, N., Di Bartolo, I., Ruggeri, F. M., Martelli, F., Banks, M., Vašíčková, P., Králík, P., Pavlík, I., et al.: Multicenter collaborative trial evaluation of a method for detection of human adenoviruses in berry fruit. *Food Anal. Methods*, 2012, 5 (1), 1-7.

Daněk, T., Kalous, L., Veselý, T., Krásová, E., Reschová, S., Rylková, K., Kulich, P., Petrtýl, M., Pokorová, D., Knytl, M.: Massive mortality of Prussian carp *Carassius gibelio* in the upper Elbe basin associated with herpesviral hematopoietic necrosis (CyHV-2). *Dis. Aquat. Organ.*, 2012, 102 (2), 87-95.

Di Bartolo, I., Diez-Valcarce, M., Vašíčková, P., Králík, P., Hernandez, M., Angeloni, G., Ostanello, F., Rodriguez-Lázaro, D., Pavlík, I., Ruggeri, F. M.: Hepatitis E Virus in Pork Production Chain in Czech Republic, Italy, and Spain, 2010. *Emerg. Infect. Dis.*, 2012, 18 (8), 1282-1289.

Drosopoulou, E., Nakou, I., Šichová, J., Kubíčková, S., Marec, F., Mavragani-Tsipidou, P.: Sex chromosomes and associated rDNA form a heterochromatic network in the polytene nuclei of *Bactrocera oleae* (Diptera: Tephritidae). *Genetica*, 2012, 140 (4-6), 169-180.

Eyer, L., Hruška, K.: Single-domain antibody fragments derived from heavy-chain antibodies: a review. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (9), 439-513.

Faldyna, M., Göpfert, E., Kudláčková, H., Štěpánová, H., Kaevska, M., Slaná, I., Pavlík, I.: Usability of a gamma interferon release assay in the diagnosis of naturally infected pigs with *Mycobacterium avium* subspecies *hominissuis*. *J Vet. Diagn. Invest.*, 2012, 24 (2), 376-378.

Faldyna, M., Šinkora, J., Levá, L., Šinkorová, Z., Toman, M.: Characterization of CD34(+) thymocytes in newborn dogs. *Vet. Immunol. Immunopathol.*, 2012, 147 (1-2), 86-90.

Flahou, B., Van Deu K., Pasmans, F., Smet, A., Volf, J., Rychlík, I., Ducatelle, R., Haesebrouck, F.: The local immune response of mice after *Helicobacter suis* infection: strain differences and distinction with *Helicobacter pylori*. *Vet. Res.*, 2012, 43 (75).

- Fohlerová, Z., Turánek, J., Skládal, P.: The cell adhesion and cytotoxicity effects of the derivate of vitamin E compared for two cell lines using a piezoelectric biosensor. *Sensors Actuat B- Chem.*, 2012, 174, 153-157.
- Foster, N., Berndt, A., Lalmanach, A. C., Methner, U., Pasquali, P., Rychlík, I., Velge, P., Zhou, X., Barrow, P. A.: Emergency and therapeutic vaccination - Is stimulating innate immunity an option? *Res. Vet. Sci.*, 2012, 93 (1), 7-12.
- Gumpenberger, M., Jeklová, E., Škorič, M., Hauptman, K., Stehlík, L., Dengg, S., Jekl, V.: Impact of a high-phosphorus diet on the sonographic and CT appearance of kidneys in degus, and possible concurrence with dental problems. *Vet. Rec.*, 2012, 170 (6), 153-156.
- Hofmanová, J., Ciganek, M., Slavík, J., Kozubík, A., Stixová, L., Vaculová, A., Dušek, L., Machala, M.: Lipid alterations in human colon epithelial cells induced to differentiation and/or apoptosis by butyrate and polyunsaturated fatty acids. *J. Nutr. Biochem.*, 2012, 23 (6), 539-548.
- Horňák, M., Horňák, M., Hulínská, P., Urbánková, L., Rubeš, J.: Aneuploidy Detection in Pigs Using Comparative Genomic Hybridization: From the Oocytes to Blastocysts. *Plos One*, 2012, 7 (1), "e30335".
- Hruška, K., Fránek, M.: Sulfonamides in the environment: a review and a case report. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (1), 1-35.
- Hubálková, Z., Renčová, E.: One-step multiplex PCR method for the determination of pecan and Brazil nut allergens in food products. *J. Sci. Food Agric.*, 2011, 91 (13), 0022-5142.
- Jaglič, Z., Vlková, H., Bardoň, J., Michu, E., Červinková, D., Babák, V.: Distribution, Characterization and Genetic Bases of Erythromycin Resistance in Staphylococci and Enterococci Originating from Livestock. *Zoonoses Public Health*, 2012, 59 (3), 202-211.
- Jaglič, Z., Červinková, D., Vlková, H., Michu, E., Kunová, G., Babák, V.: Bacterial Biofilms Resist Oxidising Agents Due to the Presence of Organic Matter. *Czech J. Food Sci.*, 2012, 30 (2), 178-187.
- Jaglič, Z., Červinková, D.: Genetic basis of resistance to quaternary ammonium compounds - the qac genes and their role: a review. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (6), 275-281.
- Jeřeta, M., Marin, M., Tichovská, H., Melicharová, P., Cailliau-Maggio, K., Martoriati, A., Lescuyer-Rousseau A., Beaujois, R., Petr, J., Sedmíková, M., Bodart, J. F.: Nitric Oxide-Donor SNAP Induces Xenopus Eggs Activation. *Plos One*, 2012, 7 (7), "e41509".
- Kaňka, J., Němcová, L., Toralová, T., Vodičková, K., Vodicka, P., Jeřeta, M., Machatková, M.: Association of the transcription profile of bovine oocytes and embryos with developmental potential. *Anim. Reprod. Sci.*, 2012, 134 (1-2), 29-35.
- Kašíková, K., Vozdová, M., Přinosilová, P., Gaillyová, R., Hanáková, M., Rubeš, J.: Sperm meiotic segregation, aneuploidy and high risk of delivering an affected offspring in carriers of non-Robertsonian translocation t (13;15). *J. Assist. Reprod. Gen.*, 2012, 29 (7), 693-698.
- Klanicová, B., Slaná, I., Roubal, P., Pavlík, I., Králík, P.: *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* survival during fermentation of soured milk products detected by culture and quantitative real time PCR methods. *International J. Food Microbiol.*, 2012, 157 (2), 150-155.
- Kohoutek, J., Blažek, D.: Cyclin K goes with Cdk12 and Cdk13. *Cell Div.*, 2012, 7 (12), 1-10.
- Kopečná, O., Kubíčková, S., Černohorská, H., Čábelová, K., Vahala, J., Rubeš, J.: Isolation and comparison of tribe-specific centromeric repeats within Bovidae. *J. Appl. Genetics*, 2012, 53 (2), 193-202.
- Korvasová, Z., Drašar, L., Mašek, J., Turánek-Knötigová, P., Kulich, P., Matiašovic, J., Kovařík, K., Bartheldyová, E., Koudelka, Š., Škrabalová, M., Turánek, J.: Antiviral effect of HPMPC (Cidofovir (R)), entrapped in cationic liposomes: In vitro study on MDBK cell and BHV-1 virus. *J. Control. Release*, 2012, 160 (2), 330-338.

- Kosinová, E., Bendová, J., Vašíčková, P., Smítalová, R., Prodělalová, J.: The prevalence of hepatitis E virus in piglets on Czech pig production farms and phylogenetic analysis of recovered isolates. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (3), 115-120.
- Koudelka, Š., Turánek, J.: Liposomal paclitaxel formulations. *J. Control. Release*, 2012, 163 (3), 322-334.
- Králík, P., Beran, V., Pavlík, I.: Enumeration of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* by quantitative real-time PCR, culture on solid media and optical densitometry. *BMC Res. Notes*, 2012, 5 (article number 114).
- Křupka, M., Mašek, J., Bartheldyová, E., Turánek-Knötigová, P., Plocková, J., Korvasová, Z., Škrabalová, M., Zachová, K., Czerneková, L., Strouhal, O. a další, Turánek, J., Raška, M.: Enhancement of immune response towards non-lipidized *Borrelia burgdorferi* recombinant OspC antigen by binding onto the surface of metallochelating nanoliposomes with entrapped lipophilic derivatives of norAbuMDP. *J. Control. Release*, 2012, 160 (2), 374-381.
- Kýrová, K., Štěpánová, H., Rychlík, I., Faldyna, M., Volf, J.: SPI-1 encoded genes of *Salmonella Typhimurium* influence differential polarization of porcine alveolar macrophages in vitro. *BMC Vet. Res*, 2012, 8 (116).
- Líbalová, H., Uhlířová, K., Kléma, J., Machala, M., Šrám, R. J., Cigánek, M., Topinka, M.: Global gene expression changes in human embryonic lung fibroblasts induced by organic extracts from respirable air particles. *Part. Fibre Toxicol.*, 2012, 9 (1).
- Machatková, M., Ješeta, M., Hulínská, P., Knitlová, D., Němcová, L., Kanka, J.: Characteristics of Bovine Oocytes with Different Meiotic Competence in Terms of Their Mitochondrial Status and Expression of Nuclear-Encoded Factors. *Reprod. Dom. Anim.*, 2012, 47 (5), 806-814.
- Mátlová, L., Kaevska, M., Morávková, M., Beran, V., Shitaye, J. E., Pavlík, I.: Mycobacteria in peat used as a supplement for pigs: failure of different decontamination methods to eliminate the risk. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (4), 212-217.
- Matulová, M., Havlíčková, H., Šišák, F., Rychlík, I.: Vaccination of chickens with *Salmonella* Pathogenicity Island (SPI) 1 and SPI2 defective mutants of *Salmonella enterica* serovar Enteritidis. *Vaccine*, 2012, 30 (12), 2090-2097.
- Matulová, M., Štěpánová, H., Šišák, F., Havlíčková, H., Faldynová, M., Kýrová, K., Volf, J., Rychlík, I.: Cytokine Signaling in Splenic Leukocytes from Vaccinated and Non-Vaccinated Chickens after Intravenous Infection with *Salmonella* Enteritidis. *Plos One*, 2012, 7 (2), "e32346".
- Matulová, M., Rájová, J., Vlasatíková, L., Volf, J., Štěpánová, H., Šišák, F., Rychlík, I.: Characterization of Chicken Spleen Transcriptome after Infection with *Salmonella enterica* Serovar Enteritidis. *Plos One*, 2012, 7 (10), "e48101".
- Morávková, M., Babák, V., Králová, A., Pavlík, I., Slaná, I.: Culture- and Quantitative IS900 Real-Time PCR-Based Analysis of the Persistence of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* in a Controlled Dairy Cow Farm Environment. *Appl. Environ. Microbiol.*, 2012, 78 (18), 6608-6614.
- Mrlík, V., Slaný, M., Kubecka, J., Seda, J., Nečas, A., Babák, V., Slaná, I., Kříž, P., Pavlík, I.: A low prevalence of mycobacteria in freshwater fish from water reservoirs, ponds and farms. *J. Fish Dis.*, 2012, 35 (7), 497-504.
- Novotný, R., Čížek, P., Vitásek, R., Bartošková, A., Přinosilová, P., Janošková, M.: Reversible suppression of sexual activity in tomcats with deslorelin implant. *Theriogenology*, 2012, 78 (4), 848-857.
- Ondráčková, P., Alexa, P., Matiašovic, J., Volf, J., Faldyna, M.: Interaction of porcine neutrophils with different strains of enterotoxigenic *Escherichia coli*. *Vet. Microbiol.*, 2012, 160 (1-2), 108-116.

- Ondráčková, P., Kovářů, H., Kovářů, F., Matiašovic, J., Levá, L., Faldyna, M.: The effect of adenosine on pro-inflammatory cytokine production by porcine T cells. *Vet Immunol Immunopathol*, 2012, 145 (1-2), 332-339.
- Palíková, M., Navrátil, S., Dyková, I., Pavlík, I., Slaný, M., Tichý, F., Novotný, L., Zendulková, D., Kříž, P., Laichmanová, M., Mareš, J.: *Archamoeba* infection manifested by granulomatous inflammatory lesions in European tench, *Tinca tinca* (L.). *B. Eur. Assoc. Fish Pat.*, 2012, 32 (5), 174-180.
- Pers-Kamczyc, E., Pawlak, P., Rubeš, J., Lechniak, D.: Early Cleaved Bovine Embryos Show Reduced Incidence of Chromosomal Aberrations and Higher Developmental Potential on Day 4.5 Post-Insemination. *Reprod. Dom. Anim.*, 2012, 47 (6), 899-906.
- Prodělalová, J.: The survey of porcine teschoviruses, sapeloviruses and enteroviruses B infecting domestic pigs and wild boars in the Czech Republic between 2005 and 2011. *Infect. Genet. Evol.*, 2012, 12 (7), 1447-1451.
- Příbylová, R., Kubíčková, L., Babák, V., Pavlík, I., Králík, P.: Effect of short- and long-term antibiotic exposure on the viability of *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis* as measured by propidium monoazide F57 real time quantitative PCR and culture. *Vet. J.*, 2012, 194 (3), 354-360.
- Přinosilová, P., Rybář, R., Zajícová, A., Hlavicová, J.: DNA integrity in fresh, chilled and frozen-thawed canine spermatozoa. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (3), 133-142.
- Rubeš, J., Musilová, P., Kopečná, O., Kubíčková, S., Černožorská, H., Kulemsina, A. I.: Comparative Molecular Cytogenetics in Cetartiodactyla. *Cytogenet. Genome Res.*, 2012, 137 (2-4), 194-207.
- Rybář, R., Přinosilová, P., Kopecká, V., Hlavicová, J., Věžník, Z., Zajícová, A., Rubeš, J.: The effect of bacterial contamination of semen on sperm chromatin integrity and standard semen parameters in men from infertile couples. *Andrologia*, 2012, 44 (Suppl.1), 410-418.
- Skoric, M., Mrlík, V., Svobodová, J., Beran, V., Slaný, M., Fictum, P., Pokorný, J., Pavlík, I.: Infection in a female Komodo dragon (*Varanus komodoensis*) caused by *Mycobacterium intracellulare*: a case report. *Vet. Med. - Czech*, 2012, 57 (3), 163-168.
- Slaná, I., Králík, P., Králová, A., Babák, V., Pavlík, I.: Short communication: Examination of milk filters by real-time PCR as a herd-level indicator of the presence of *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* in dairy herds. *J. Dairy Sci.*, 2012, 95 (3), 1162-1165.
- Slaný, M., Ježek, P., Fišerová, V., Bodnárová, M., Štork, J., Havelková, M., Kalát, F., Pavlík, I.: *Mycobacterium marinum* infections in humans and tracing of its possible environmental sources. *Can. J. Microbiol.*, 2012, 58 (1), 39-44.
- Slaný, M., Pavlík, I.: Molecular Detection of Nontuberculous Mycobacteria: Advantages and Limits of a Broad-Range Sequencing Approach. *J. Mol. Microbiol. Biotechnol*, 2012, 22 (4), 268-276.
- Staršíchová, A., Hrubá, E., Slabáková, E., Pernicová, Z., Procházková, J., Pěňčíková, K., Šeda, V., Kabátková, M., Vondráček, J., Kozubík, A., Machala, M., Souček, K.: TGF-beta 1 signaling plays a dominant role in the crosstalk between TGF-beta 1 and the aryl hydrocarbon receptor ligand in prostate epithelial cells. *Cell. Signal.*, 2012, 24 (8), 1665-1676.
- Stenberg, M., Hamers, T., Machala, M., Fonnum, F., Stenius, U., Lauy, A., van Duursen, M. B. M., Westerink, R. H. S., Fernandes, E. C. A., Andersson, P. L.: Multivariate toxicity profiles and QSAR modeling of non-dioxin-like PCBs - An investigation of in vitro screening data from ultra-pure congeners. *Chemosphere*, 2012, 85 (9), 1423-1429.
- Šebestová J., Danylevská, A., Nováková, L., Kubelka, M., Anger, M.: Lack of response to unaligned chromosomes in mammalian female gametes. *Cell. Cycle*, 2012, 11 (16), 3011-3018.
- Šrámková-Zajacová, Z., Konstantinová, L., Alexa, P.: Detection of virulence factors of *Escherichia coli* focused on prevalence of EAST1 toxin in stool of diarrheic and non-diarrheic piglets and presence of adhesion involving virulence factors in astA positive strains. *Vet. Microbiol.*, 2012, 154 (3-4), 369-375.

Štěpánová, H., Pavlová, B., Štomerová, N., Ondráčková, P., Stejskal, K., Slaná, I., Zdráhal, Z., Pavlík, I., Faldyna, M.: Different immune response of pigs to *Mycobacterium avium* subsp *avium* and *Mycobacterium avium* subsp *hominissuis* infection. Vet. Microbiol., 2012, 159 (3-4), 343-350.

Štěpánová, H., Menšíková, M., Chlebová, K., Faldyna, M.: CD4(+) and gamma delta TCR+ T lymphocytes are sources of interleukin-17 in swine. Cytokine, 2012, 58 (2), 152-157.

Trifonov, V. A., Musilová, P., Kulemsina, A. I.: Chromosome Evolution in Perissodactyla. Cytogenet. Genome Res., 2012, 137 (2-4), 208-217.

Valovičová, Z., Mesárošová, M., Trilecová, L., Hrubá, E., Marvanová, S., Krčmář, P., Milcová, A., Schmuczerová, J., Vondráček, J., Machala, M., Topinka, J., Gábelová, A.: Genotoxicity of 7H-dibenzo[c,g]carbazole and its methyl derivatives in human keratinocytes. Mutat. Res., 2012, 743 (1-2), 91-98.

Vašíčková, P., Králík, P., Slaná, I., Pavlík, I.: Optimisation of a triplex real time RT-PCR for detection of hepatitis E virus RNA and validation on biological samples. Journal of Virological Methods, 2012, 180 (1-2), 38-42.

Volf, J., Štěpánová, H., Matiašovic, J., Kýrová, K., Šišák, F., Havlíčková, H., Levá, L., Faldyna, M., Rychlík, I.: *Salmonella enterica* serovar Typhimurium and Enteritidis infection of pigs cytokine signalling in palatine tonsils. Vet. Microbiol., 2012, 156 (1-2), 127-135.

von Varel, U., Bataineh, M., Lohrmann, S., Löffler, I., Schulze, T., Flückiger-Isler, S., Neča, J., Machala, M., Brack, W.: Identification and quantitative confirmation of dinitropyrenes and 3-nitrobenzanthrone as major mutagens in contaminated sediments. Environ. Int., 2012, 44 (SEP 1 2012), 31-39.

Vozdová, M., Heracek, J., Sobotka, V., Rubeš, J.: Testicular sperm aneuploidy in non-obstructive azoospermic patients. Hum. Reprod., 2012, 27 (7), 2233-2239.

Vozdová, M., Kašíkova, K., Oráčová, E., Přinosilová, P., Rybář, R., Hořínová, V., Gailliová, R., Rubeš, J.: The effect of the swim-up and hyaluronan-binding methods on the frequency of abnormal spermatozoa detected by FISH and SCSA in carriers of balanced chromosomal translocations. Hum. Reprod., 2012, 27 (3), 930-937.

Články v recenzovaných časopisech

Alexa, P., Šrámková-Zajacová, Z., Konstantinová, L.: Verotoxigenní *Escherichia coli* u skotu v České republice. Veterinářství, 2012, 62 (9), 566-569.

Blahutková, M., Krejčí, J., Nechvátalová, K., Faldyna, M.: Slizniční imunita respiračního traktu. Veterinářství, 2012, 62 (11), 702-705.

Crhánová, M., Juřicová, H., Faldynová, M., Matulová, M., Havlíčková, H., Šišák, F., Malcová, M., Vídeňská, P., Rychlík, I.: Co se děje ve střevě vylíhnutých kuřat neinfikovaných a infikovaných *Salmonella*. Veterinářství, 2012, 62 (3), 155-157.

Derflová, J., Pavlík, I., Vašíčková, P.: Viry jako původci alimentárních infekcí. Veterinářství, 2012, 62 (2), 118-122.

Eyer, L., Fránek, M.: Nanoprotilátky: Nové imunoreagenty pro výzkum, diagnostiku a terapii. Bioprospekt, 2012, 22 (2), 25-30.

Fichtelová, V., Kovařík, K.: "Trojská kráva" a reinfekce chovu virem BVD. Veterinářství, 2012, 62 (9), 556-557.

Jeřeta, M., Knitlová, D., Machatková, M.: Polyspermický blok během in vitro fertilizace prasat. Veterinářství, 2012, 62 (9), 575-577.

Kříž, P., Nováková, B., Nágl, I., Parmová, I., Bartejsová, I., Pavlík, I.: *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis* : generalizovaná infekce kočky. Veterinářství, 2012, 62 (11), 680-684.

- Kučerová, Z., Nedbalcová, K., Alexa, P.: Trendy rezistence bakteriálních patogenů prasat k antibiotikům. *Veterinářství*, 2012, 62 (2), 101-109.
- Matiašovic, J.: Salmonely v chovech prasat. *Veterinářství*, 2012, 62 (6), 357-359.
- Moutelíková, R., Bendová, J., Prodělalová, J.: Aktuální výskyt méně častých rotavirů skupin B a C u prasat v České republice. *Veterinářství*, 2012, 62 (2), 87-98.
- Nedbalcová, K., Kučerová, Z., Faldyna, M.: Vakcinace proti infekcím *Haemophilus parasuis*. *Veterinářství*, 2012, 62 (11), 709-71.
- Nedbalcová, K., Kučerová, Z.: Pasteurelózy prasat. *Veterinářství*, 2012, 62 (6), 353-356.
- Pazderková, J., Krejčí, J., Dlouhý, P.: Padesát let s MRSA. Pokus o zhodnocení postupů používaných k omezení výskytu infekcí vyvolaných kmeny *Staphylococcus aureus* rezistentními k meticilinu (MRSA). *Klinická mikrobiologie a infekční lékařství*, 2012, 18 (5), 132-141.
- Prodělalová, J.: Výskyt enterálních pikornavirů u domácích a divokých prasat v České republice. *Veterinářství*, 2012, 62 (2), 84-86.
- Přinosilová, P., Kopecká, V., Kunetková, M., Šípek, J.: Odběr epididymálních spermií psa za účelem kryokonzervace – popis dvou případů. *Veterinární klinika*, 2012, 9 (9), 232-235.
- Přinosilová, P., Sedláčková, M., Kopecká, V., Hlavicová, J.: Boar sperm head membrane damage during cryopreservation evaluated by electron microscopy. *Research in Pig Breeding*, 2012, 6 (2), 58-61.
- Reschová, S., Pokorová, D., Veselý, T.: Virová hemoragická septikémie lososovitých ryb v ČR. *Veterinářství*, 2012, 62 (12), 760-762.
- Rychlík, I., Matulová, M., Malcová, M., Havlíčková, H.: Příprava živých atenuovaných kmenů salmonel pro orální vakcinaci drůbeže. *Veterinářství*, 2012, 62 (3), 160-162.
- Rychlík, I., Juřicová, H., Malcová, M.: Nové způsoby typizace *Salmonella Typhimurium* pomocí multiplex PCR. *Veterinářství*, 2012, 62 (1), 104-105.
- Salát, J., Nedbalcová, K., Faldyna, M.: Smíšená infekce virem PRRS a *H. parasuis* akceleruje protizánětlivou imunitní odpověď. *Veterinářství*, 2012, 62 (11), 706-708.
- Slaný, M., Pavlík, I.: Metody používané pro detekci mykobakterií u lidí - posouzení výhod a nevýhod identifikace mykobakterií pomocí sekvenční analýzy. *Klinická mikrobiologie a infekční lékařství*, 2012, 18 (2), 48-52.
- Veselý, T., Reschová, D., Pokorová, D.: Infekční hematopoetická nekróza - virové onemocnění ryb. *Veterinářství*, 2012, 62 (12), 756-759.
- Vitásek, R., Janošovská, M., Husník, R., Přinosilová, P., Novotný, R.: Endoskopicky asistovaná transcervikální inrauterinní inseminace: retrospektivní studie. *Veterinární klinika*, 2012, 9 (9), 227-231.
- Volf, J., Štěpánová, H., Malcová, M., Rychlík, I.: Interakce *Salmonella* Enteritidis s prasečími leukocyty periferní krve. *Veterinářství*, 2012, 62 (6), 360-362.

Kapitoly v odborných knihách

- Koutná, I., Šimara, P., Ondráčková, P., Tesařová, L.: Flow Cytometry Analysis of Intracellular Protein, *Kniha: Flow Cytometry, Book 1: 421-438. ISBN 978-953-51-0626-5.*
- Jeřeta, M., Bodart, J. F.: Comparing pig and amphibian oocytes: methodologies for aneuploidy detection and complementary lessons for MAPK involvement in meiotic spindle morphogenesis; *Aneuploidy in Health and Disease. 193-216. ISBN 978-953-51-0608-1.*
- Machala, M., Vondráček, J.: Environmental Estrogens; *Metabolism of Drugs and Other Xenobiotics. 671-684. ISBN 978-3-52732-903-8.*
- Eyer, L., Fránek, M.: Production of Antibodies for Immunoanalytical Methods: Antibodies Applications and New Developments. 29-47. *ISBN 978-1-60805-264-6.*

6. Hodnocení další činnosti

Vědecký výbor veterinární

Členové	Zaměstnavatel
RNDr. Miroslav Machala, CSc., předseda	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.
MVDr. Pavel Alexa, CSc.	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.
MVDr. Ivan Pšikal, CSc.	Dyntec, s.r.o., Terežín
MVDr. Josef Brychta, Ph.D.	Státní veterinární ústav Jihlava
MVDr. Václav Jordán	Agris s.r.o. Medlov
MVDr. Věra Billová	ÚSKVBL Brno
MVDr. Radomír Belza	Státní veterinární správa ČR Praha
Prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Prof. MVDr. Zdeněk Pospíšil, DrSc.	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Doc. MVDr. Ivan Herzig, CSc.	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc., MBA	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
MVDr. Eva Renčová, Ph.D. tajemnice	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Vědecký výbor veterinární byl ustanoven při Výzkumném ústavu veterinárního lékařství v souladu s usnesením vlády č. 1320/2001 ke „Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v ČR“ v červenci 2002. Činnost je prováděna na základě Dodatku ke Smlouvě č. 630-2011-17411 na zajištění činnosti Vědeckého výboru veterinárního v souladu s usnesením vlády ČR č. 61/2010 ke Strategii zajištění bezpečnosti potravin v České Republice po období 2010-2013, uzavřené ve smyslu ustanovení § 269 zákona č. 513/1991 Sb., Občanského zákoníku ve znění pozdějších předpisů mezi Ministerstvem zemědělství ČR a Výzkumným ústavem veterinárního lékařství, v.v.i. V roce 2012 bylo na jeho činnost plánována částka 900 000,- Kč, která byla bohužel snížena na 500 000,- Kč včetně DPH.

V roce 2012 pokračovala činnost Výboru podle modifikovaného plánu činnosti vzhledem ke snížení finančních prostředků. Odborná činnost členů Výboru i externích odborníků, kteří byli přizváni k plnění úkolů, byla soustředěna na zpracování a projednání stanovisek Ministerstva zemědělství ČR i studií zaměřených do oblastí úzce spojených s problematikou zdraví zvířat, pohody zvířat, zoonóz, hygieny provozu, nezávadnosti živočišných produktů a krmiv.

V roce 2012 se uskutečnila dvě řádná zasedání Výboru. Výbor byl vždy usnášeníschopný.

Odborná činnost výboru byla v roce 2012 zaměřena na zpracování a projednání čtyř studií a jednoho stanoviska v problematice úzce spojené s bezpečností potravin a krmiv.

Studie: Analýza a vyhodnocení sérologického monitoringu Q horečky – nebezpečné zoonózy v chovech skotu s ohledem na bezpečnost potravin.

Garanti: Prof. MVDr. Dagmar Zendulková, CSc., doc. MVDr. Petr Lány, Ph.D., Mgr. Kateřina Rosenbergová, Ph.D., MVDr. Petra Charvátová, prof. MVDr. Zdeněk Pospíšil, DrSc.

Studie: Vypracování pokynů pro provozovatele potravinářských podniků, kteří vyrábějí potraviny k přímé spotřebě ve věci studie růstu L. monocytogenes.

Garanti: MVDr. Josef Brychta, Ph.D., RNDr. Hana Bulawová

Studie: Nová ustanovení ATB politiky v oblasti používání veterinárních léčivých přípravků v krmivech pro potravinová zvířata.

Garanti: MVDr. Věra Billová, Prof. MVDr. Alfred Hera, CSc.

Studie: Prověření přítomnosti pravých a nepravých (bonito) tuňáků v konzervovaných výrobcích v tržní síti ČR metodou PCR.

Garanti: MVDr. Eva Renčová, Ph.D., Mgr. Darina Kostelníková

Stanovisko: Rezidua prednisolonu u prasat
Zpracovala: MVDr. Věra Billová

Tajemnice VVV MVDr. Eva Renčová, Ph.D. se zúčastnila 23. zasedání Koordinační skupiny bezpečnosti potravin, které se konalo dne 12. prosince 2012 v Kolegiu ministra na Ministerstvu zemědělství a rovněž se v listopadu zúčastnila jednání EFSA v Parmě jako expert „Scientific Network for Risk Assessment in Animal Health and Welfare“.

RNDr. Miroslav Machala, CSc. jako expert EFSA se účastnil pravidelných zasedání svého panelu CONTAM a pracovní skupiny WG „Brominated flame retardants“ a také se aktivně zúčastnil v říjnu 2012 konference EFSA v Bratislavě pořádané k problematice endokrinních disruptorů. Základní informace o činnosti Výboru jsou uvedeny na www.vetcommittee.org

Kontrola dědičnosti zdraví

Vedoucí pracoviště: prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.

Od roku 2012 již neprobíhala v rámci KDZ testace plemenných býků na základě vyšetření potomstva. Nadále probíhala správa centrálního registru vrozených a vývojových vad na základě hlášení vývojových vad, které se vyskytují v populaci hospodářských zvířat. Výskyt VVV u telat byl registrován formou hlášenek a zaznamenáván do karty plemeníka v centrálním registru VVV. Na žádost chovatelů bylo prováděno cytogenetické vyšetření býků na výskyt chromozomálních poruch.

Referenční laboratoře

OIE Referenční laboratoř pro paratuberkulózu

OIE Referenční laboratoř pro aviární tuberkulózu

VÚVeL je pověřen Světovou organizací pro zdraví zvířat (OIE) se sídlem v Paříži (sdružující dnes 189 členských států, reprezentovaných vládními institucemi pro veterinární správu) vedením dvou světových referenčních laboratoří; od roku 2003 Referenční laboratoř pro paratuberkulózu a od roku 2005 Referenční laboratoř pro aviární tuberkulózu. Pracovníci laboratoře poskytují expertizní činnost, odborná stanoviska, účastní se kruhových testů, podílí se na přípravách dokumentů OIE a poskytují školení v oblasti diagnostiky paratuberkulózy, aviární tuberkulózy a podmíněně patogenních mykobakterií.

Personální obsazení:

Vedoucí OIE RL: Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Tel: +420 5 333 1601, Fax: +420 5 4121 1229, E-mail: pavlik@vri.cz

Zástupce vedoucího OIE RL: Mgr. Iva Slaná, Ph.D.

Tel: +420 5 333 1615, Fax: +420 5 4121 1229, E-mail: slana@vri.cz

Národní referenční laboratoř pro *Escherichia coli*

Personální obsazení:

Vedoucí NRL: MVDr. Pavel Alexa, CSc., 533331215, alexa@vri.cz

Zástupce vedoucího NRL: MVDr. Zuzana Šrámková-Zajacová, 533331233, sramkova@vri.cz

Odborný personál: Gabriela Glöcknerová

Charakteristika hlavní činnosti NRL:

Referenční pracoviště provádí diagnostickou a poradenskou činnost v oblasti infekcí způsobovaných baktériemi *Escherichia coli*. Vytvírá, zavádí a zdokonaluje diagnostické metody. Provádí speciální diagnostiku u izolátů *E. coli*, zejména sérologickou typizaci a detekci faktorů virulence se zaměřením na diagnostiku schopnosti produkce toxinů, zejména verotoxinů (shiga toxinů). Spolupracuje s referenčními laboratořemi pro *E. coli* EU a účastní se pracovních setkání pořádaných každoročně CRL pro *E. coli* v Římě.

Účast na odborných kongresech, sympoziích, seminářích, workshopech:

Workshop Národních referenčních laboratoří pro *E. coli* ve dnech 8. - 9.11.2012 v Římě.

8th Inter-laboratory study on the detection of VTEC in water April – May 2012

9th Inter-laboratory study on the detection of VTEC in seeds intended for sprout production November – December 2012. Testy proběhly v lednu a únoru a v květnu až červnu 2011. Byly vyhodnoceny na workshopu 8. - 9.11.2012. Výsledky prováděných testů dosažené v laboratoři byly shodné.

Přehled činnosti:

Od prosince minulého roku probíhá 10. mezilaboratorní studie zaměřená na detekci VTEC kmenů, typizaci somatických antigenů, agregativních genů, subtypizaci verotoxinů a PFGE VTEC. Termín ukončení studie je březen 2013. Laboratoř spolupracovala na projektu EFSA na validaci metody EN ISO 16654 pro vyšetření vzorků mléka na přítomnost VTEC O157.

Na workshopu Národních referenčních laboratoří pořádaném na SVÚ Praha byla přednesena zpráva o činnosti NRL.

Laboratoř spolupracuje s pracovníky SVÚ podle potřeby a požadavků a jsou poskytovány odborné konzultace pracovníkům ostatních laboratoří. Byly zpracovány podklady pro metodiku monitoringu VTEC na jatečně opracovaných tělech. Monitoring prováděly státní veterinární ústavy. K prováděné metodice byly pracovníkům SVÚ poskytovány konzultace. Ve sbírce laboratoře jsou uloženy standardní kmeny *E. coli* a jsou připravována standardní diagnostická séra. Laboratoř udržuje sbírku verotoxigenních kmenů *E. coli* vyšetřovaných v laboratoři.

Národní referenční laboratoř pro virové choroby ryb

Personální obsazení:

Vedoucí NRL: Ing. Tomáš Veselý, CSc., 533331112, vesely@vri.cz

Zástupce vedoucího NRL: MVDr. Stanislava Reschová, 533331118, reschova@vri.cz

Odborný personál: MVDr. Dagmar Pokorová, Lea Leharová

Charakteristika hlavní činnosti NRL:

Referenční pracoviště provádí diagnostickou činnost v oblasti virových chorob ryb pro potřeby SVS ČR a chovatelskou praxi. Kromě toho sjednocuje diagnostické postupy, provádí vrcholovou diagnostiku a připravuje podklady pro sestavování organizačních a protinákazových opatření. Diagnostické postupy navazují na směrnice EU a zahrnují kultivaci vyšetřovaných vzorků paralelně na dvou buněčných liniích, jakož i ELISA diagnostiku a ostatní imunochemické metody a PCR. V rámci spolupráce s referenční laboratoří EU v Dánsku je pracoviště zahrnuto do každoročního kruhového testu národních referenčních laboratoří zemí EU. Pracoviště vypracovává roční hlášení za ČR pro EU a tyto prezentuje na výročních setkáních Referenčních laboratoří EU a přizvaných zemí. NRL připravuje pozitivní a negativní kontroly pro diagnostické ELISA soupravy k průkazu virů IPN, SVC a VHS a provádí jejich testování ve spolupráci s Test-Line Clinical Diagnostics.

Používané metody:

- izolace virů patogenních pro ryby na buněčných liniích (SOP 1/01-03/A)
- průkaz virů patogenních pro ryby ELISA metodou (SOP 2/01-03/A)
- stanovení přítomnosti vybraných úseků DNA a RNA metodou PCR (SOP 3/01-03/A)
- elektronově mikroskopická diagnostika virů metodou negativního barvení (SOP1/01-01/A)
- SDS-PAGE, Western blotting, sekvenování izolátů

Přehled činnosti:

NRL je akreditována dle ČSN EN ISO/IEC 17025 a plní povinnosti vyplývající z ustanovení vyhlášky č. 298/2003 Sb., o národních referenčních laboratořích a referenčních laboratořích.

Dlouhodobá spolupráce s EURL for fish diseases, Aarhus, Dánsko.

Účast v roce 2012 na kruhovém testu „Inter-laboratory Proficiency Test 1“ a „Inter-laboratory Proficiency Test 2“ organizovaném EURL Aarhus, DK (VHS, IHN, IPN, SVC, EHN, ISA, A. invadans, KHV). Dosaženo 18 z 18ti možných bodů.

Vyšetřování terénních vzorků a potvrzování záchytů z SVÚ SVS (v roce 2012 nedodala pracoviště SVS vzorky ke confirmaci). Bylo vyšetřeno 40 směsných vzorků orgánů či ovariálních tekutin pocházejících z přibližně 400 ryb kultivací na buněčných liniích a dalšími výše uvedenými metodami.

Identifikace virů a uchovávání izolátů v NRL a ve Sbírce zoopatogenních mikroorganismů (CAPM-Collection of Animal Pathogenic Microorganisms) při VÚVeL Brno.

Metodická koordinace v oblasti své působnosti činnosti ostatních úředních laboratoří odpovědných za analýzu vzorků. Používání metod v souladu s platnou legislativou a doporučeními EURL for fish diseases.

Poskytování odborné a technické pomoci a odborných informací, poskytování buněčných linií, příprava vybraných komponent pro ELISA testy.

Organizace mezilaboratorních testů pro SVÚ České Budějovice, SVÚ Praha, SVÚ Olomouc a SVÚ Jihlava.

Odborné aktivity NRL:

Vypracování zprávy „Survey & Diagnosis of listed fish diseases in the European Community 2011“ za ČR pro Referenční Laboratoř EU (Aarhus, Dánsko) ve spolupráci se SVS ČR (MVDr. L. Pálenská) a SVÚ České Budějovice, Praha a Jihlava (RNDr. A. Prouza, MVDr. K. Sedlák a MVDr. P. Barták).

Spolupráce na přípravě nové verze materiálu Metodický návod ÚVS SVS č. 2000/16/EPIZ ze dne 23.10.2000.

Vypracování podkladů pro EFSA projekt „Risk categorisation for Aquatic Animal Health Surveillance“ za ČR ve spolupráci se SVS ČR. Problematika v chovech kapra a lososovitých ryb, situace a modelování s ohledem na KHV, VHS a IHN.

Příprava komponent pro diagnostické ELISA soupravy k průkazu virů IPN, SVC a VHS a jejich testování ve spolupráci s Test-Line Clinical Diagnostics.

Účast na odborných kongresech, sympoziích, seminářích, workshopech:

Seminář “New Animal Health Strategy in Consideration of Carp Breeding in Europe”, Zwettl, Rakousko, 28.-30.3.2012.

Hygiena alimentorum, Štrbské Pleso, Slovensko, 9.-12.5.2012. Are Strains of Common Carp Bred for Market Production in Czech Ponds Resistant to KOI Herpes Virosis? Veronika Piačková, Dagmar Pokorová, Martin Flajšhans, David Gela, Tomáš Veselý.

Risk categorisation for Aquatic Animal Health Surveillance, Weymouth, UK, 3.7.-6.7.2012 (vyžádaná expertní účast).

Metodická centra

Metodická centra zajišťovala expertizní, poradenskou a diagnostickou činnost pro státní nebo hospodářské organizace.

Metodické a konzultační centrum pro infekční bovinní rhinotracheitidu
Vedoucí pracoviště: MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.

Metodické a konzultační centrum pro viry skotu
Vedoucí pracoviště: MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.

Metodické a konzultační centrum pro elektronově mikroskopickou typizaci a diagnostiku živočišných virů
Vedoucí pracoviště: MVDr. Pavel Kulich, Ph.D., RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.

Metodické a konzultační centrum pro tuberkulózu, paratuberkulózu a ostatní mykobakteriomy zvířat, (RL OIE pro paratuberkulózu)
Vedoucí pracoviště: Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Metodické a konzultační centrum pro bakteriální infekce respiračního traktu zvířat
Vedoucí pracoviště: MVDr. Zdeňka Kučerová

Metodické a konzultační centrum pro salmonelózy zvířat
Vedoucí pracoviště: MVDr. František Šišák, CSc.

Metodické a konzultační centrum pro klinickou a antiinfekční imunologii
Vedoucí pracoviště: MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Metodické a konzultační centrum pro průkaz falšování potravin a krmiv
Vedoucí pracoviště: MVDr. Eva Renčová, Ph.D.

Sbírka zoopatogenních mikroorganismů

Personální obsazení:

Vedoucí sbírky: MVDr. Markéta Reichelová, 533 332 131, reichelova@vri.cz

Zástupce vedoucího sbírky: Mgr. Hana Malenovská, 533 332 131, malenovska@vri.cz

Odborný personál: Martina Válková

Sbírka zoopatogenních mikroorganismů - CAPM (Collection of Animal Pathogenic Microorganisms) byla založena ve VÚVeL v roce 1962 a nyní je součástí oddělení bakteriologie.

Charakteristika hlavní činnosti

Hlavní činnost sbírky je zaměřena na získávání, uchovávání a poskytování kultur živočišných virů a zoopatogenních bakterií významných z hlediska veterinární medicíny.

Na základě rozhodnutí Ministerstva zemědělství ČR (č.j. 39104/03-3020) byla sbírka zařazena do „Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství“ (evidenční č. NPGZ-M/03-020). „Národní program“ zahrnuje všechny aktivity nezbytné pro uchování genetických zdrojů ex-situ a in-situ, jejich charakterizaci a dokumentaci, a zajištění jejich dostupnosti uživatelům v České republice i v zahraničí, včetně poskytování vzorků a relevantních informací, za podmínek stanovených platnými národními normami a mezinárodními dohodami. V roce 2012 poskytlo MZe ČR (dle Zásad, kterými se na základě § 2 a 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, stanovují podmínky pro poskytování dotací na udržování a využívání genetických zdrojů pro výživu a zemědělství) na zabezpečení činnosti sbírky finanční dotaci ve výši 938 000 Kč.

Přehled činnosti

CAPM uchovává téměř 600 kmenů virů a více než 1300 kmenů bakterií. Ve sbírce jsou také uloženy buněčné kultury a mikroorganismy, které jsou předmětem patentového řízení na národní úrovni. Informace o kmenech dostupných pro odbornou veřejnost jsou poskytovány formou tištěných katalogů. V elektronické podobě je databáze těchto kmenů přístupná na webových stránkách VÚRV Praha <http://www.vurv.cz/collections/vurv.exe/search?lang=cz>.

Řada kmenů je unikátních a sbírka průběžně doplňuje svoje fondy, čímž aktivně přispívá k uchování genofondu a ochraně biodiverzity mikroorganismů ex situ. Dlouhodobé uchovávání životaschopných kultur je u většiny kmenů zabezpečeno metodou kryoprezervace (lyofilizace), dále pak uložením v kapalném dusíku (při -196 °C) a v hlubokomrazícím boxu (při -80 °C).

Počet kmenů uchovávaných ve sbírce byl v roce 2012 rozšířen o 1 virový kmen (Infectious haematopoietic necrosis virus) a 23 bakteriálních kmenů (*Corynebacterium kutscheri*, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, *Cronobacter dublinensis* subsp. *dublinensis*, *Cronobacter dublinensis* subsp. *lactaridi*, *Cronobacter dublinensis* subsp. *lausannensis*, *Cronobacter malonaticus*, *Cronobacter muytjensii*, *Cronobacter sakazakii*, *Cronobacter turicensis*, *Enterobacter cloacae* subsp. *dissolvens*, *Enterobacter helveticus*, *Enterobacter turicensis*, *Haemophilus parasuis*, *Listeria innocua*, *Listeria monocytogenes*, *Listeria welshimeri*, *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, *Staphylococcus intermedius*, *Yersinia frederiksenii*, *Yersinia kristensenii*, *Yersinia pestis*, *Yersinia rohdei* a *Yersinia ruckeri*).

Pomnoženo a uloženo k uchování (zamraženo nebo lyofilizováno) bylo 18 virových a 80 bakteriálních kmenů.

Z virů šlo o zástupce druhu Bovine enterovirus, Bovine parainfluenza 3, Cowpox virus, Human rhinovirus, Infectious haematopoietic necrosis virus, Influenza A virus, Influenza B virus, Myxomavirus, Porcine enterovirus, Porcine epidemic diarrhea, Swinepox virus a Viral hemorrhagic septicemia virus.

Z bakterií se pomnožení týkalo zástupců druhu *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Brachyspira innocens*, *Brucella abortus*, *Brucella canis*, *Brucella inopinata*, *Brucella melitensis*, *Brucella microti*, *Brucella ovis*, *Brucella suis*, *Burkholderia pseudomallei*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium difficile*, *Clostridium perfringens*, *Corynebacterium kutscheri*, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, *Cronobacter dublinensis* subsp. *dublinensis*, *Cronobacter dublinensis* subsp. *lactaridi*, *Cronobacter dublinensis* subsp. *lausannensis*, *Cronobacter malonaticus*, *Cronobacter muytjensii*, *Cronobacter sakazakii*, *Cronobacter turicensis*, *Enterobacter cloacae* subsp. *dissolvens*, *Enterobacter helveticus*, *Enterobacter turicensis*, *Erysipelothrix inopinata*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Erysipelothrix*

tonsillarum, *Francisella tularensis*, *Haemophilus parasuis*, *Listeria innocua*, *Listeria monocytogenes*, *Listeria welshimeri*, *Salmonella enterica* subsp. *enterica* (serovar Enteritidis a Typhi), *Shigella dysenteriae*, *Staphylococcus aureus* subsp. *anaerobius*, *Staphylococcus intermedius*, *Yersinia enterocolitica* subsp. *enterocolitica*, *Yersinia enterocolitica* subsp. *paleartica*, *Yersinia frederiksenii*, *Yersinia kristensenii*, *Yersinia pestis*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Yersinia rohdei*, *Yersinia ruckeri*, *Vibrio cholerae* a *Vibrio parahaemolyticus*.

Fenotypové vlastnosti byly zjišťovány u 10 kmenů bakterií (zástupci druhu *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Brachyspira hyodysenteriae*, *Clostridium novyi*, *Clostridium perfringens*, *Francisella novicida*, *Staphylococcus aureus*, *Yersinia enterocolitica*, *Yersinia pseudotuberculosis*).

Pracovištím v ČR bylo v roce 2012 poskytnuto 39 kmenů virů a 86 kmenů bakterií. Nejčastějšími odběrateli kultur byli: VÚVeL Brno; Státní veterinární ústav Jihlava; Státní veterinární ústav Olomouc; Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv; Veterinární a farmaceutická univerzita Brno; Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně; Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i.; Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.; Bioveta, a.s. a Chemila, spol. s r.o.

Do zahraničí bylo odesláno 12 bakteriálních kmenů (Rakousko, Francie, Švédsko) a 3 virové kmeny (Slovensko).

Zhodnocení významu

Sbírkové kmeny byly poskytnuty jiným pracovištím zejména k výzkumným a diagnostickým účelům. Ve VÚVeL Brno byly využity k řešení různých projektů, např. výzkumného záměru (MZE0002716202), projektu AdmireVet (CZ.1.05/2.1.00/01.0006-ED 0006/01/01) a projektu v rámci Programu bezpečnostního výzkumu ČR 2010-2015 (VG20102015011), na kterém se podílejí i pracovníci sbírky. Cílem tohoto projektu je vývoj metod real time PCR pro detekci a kvantifikaci významných bakteriálních a virových patogenů v různých matricích.

Sbírka zoopatogenních mikroorganismů ve VÚVeL je členem:

- 1) Světové federace sbírek kultur - WFCC - World Federation for Culture Collections
<http://www.wfcc.info/> pod č. 181
- 2) Organizace evropských sbírek kultur - ECCO - European Culture Collections' Organisation
<http://www.eccosite.org/>
- 3) Federace československých sbírek mikroorganismů - FCCM - <http://web.natur.cuni.cz/fccm/>

Akreditovaná zkušební laboratoř – Centrum laboratoří

**Zkušební laboratoř č. 1354 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci,
Osvědčení o akreditaci č. 372/2012**

Předmětem akreditace je diagnostická činnost v oblasti infekčních a neinfekčních onemocnění a hygieny potravin v rozsahu daném seznamem vyšetření v jednotlivých laboratořích.

Vedoucí Centra laboratoří: prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.

Manažer jakosti: Ing. Iva Stránská

Seznam pracovišť Centra laboratoří:

- 01 laboratoř Tuberkulóza, paratuberkulóza a mykobakterií
- 02 laboratoř Metody průkazu falšování potravin a krmiv
- 03 laboratoř Koliinfekce
- 04 laboratoř Cytogenetika

- 05 laboratoř Elektronová mikroskopie
- 06 laboratoř Virové choroby ryb
- 07 laboratoř Spermatologie a andrologie
- 08 laboratoř Virové choroby skotu

Hodnocení roku 2012

V průběhu měsíce května proběhla pravidelná dozorová návštěva ze strany Českého institutu pro akreditaci na pracovištích laboratoře Tuberkulóza, paratuberkulóza a mykobakterií a Virových chorob ryb.

V rámci dozoru byli posouzeni a zařazeni tři noví pracovníci v laboratoři Tuberkulóza, paratuberkulóza a mykobakterií.

V laboratoři Spermatologie a andrologie byla provedena změna ve vedení pracoviště.

Dozorová návštěva proběhla bez zjištěných závad. Systém jakosti shledala jako stabilní a v souladu s ČSN EN ISO/IEC 1705:2005.

Současné Osvědčení o akreditaci pro zkušební laboratoř č. 1354 je v platnosti do 31.12.2014.

Zkušební laboratoř je odborně způsobilá objektivně a nezávisle vykonávat činnosti uvedené v rozsahu předmětu akreditace.

Laboratoř Koliinfekce obdržela od Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI) pověření na provádění analýz vzorků odebraných při úředních kontrolách. Na tomto pracovišti také proběhla v rámci dozoru SZPI z EU dozorová návštěva. Provoz pracoviště byl shledán jako bezvadný.

Seznam laboratoří Centra a seznam vyšetření

01 laboratoř Tuberkulóza, paratuberkulóza a mykobakterií

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Sérologické vyšetření mykobakteriálních infekcí zvířat metodou ELISA

Sérologické vyšetření mykobakteriálních infekcí zvířat metodou MAPIA

Sérologické vyšetření mykobakteriálních infekcí zvířat aglutinací na MAC

Průkaz původců paratuberkulózy, aviární tuberkulózy a ostatních mykobakteriálních infekcí zvířat kultivačním vyšetřením

Průkaz původců paratuberkulózy, aviární tuberkulózy a ostatních mykobakteriálních infekcí zvířat mikroskopickým vyšetřením

Stanovení přítomnosti specifických sekvencí DNA metodou PCR

Kvantifikace *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* metodou real time qPCR v mléce

Kvantifikace *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* metodou real time qPCR v trusu

Kvantifikace *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* a *Mycobacterium avium* subsp. *avium* metodou real time qPCR v půdě

Kvantifikace *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* metodou real time qPCR v tkáních

02 laboratoř Metody průkazu falšování potravin a krmiv

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Detekce rostlinné DNA v potravinách - metodou multiplex PCR

Stanovení druhově a tkáňově specifické živočišné DNA (hovězí, kuřecí, psí a kočičí,) a mRNA (hovězí mRNA pro GFAP) metodou real time PCR

Druhová identifikace treskovitých ryb v potravinách a biologických materiálech - metodou konvenční PCR

03 laboratoř Koliinfekce

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Typizace somatického antigenu *Escherichia coli* (O-antigen) – serologicky
Stanovení shigatoxinů (stx1 a stx2), adhezenčního faktoru intiminu (eaeA) a enterohemolysinu (hlyA),
pomocí PCR multiplex a diferenciací stx2e
Stanovení enterotoxinů STa a LT pomocí PCR multiplex
Detekce verotoxinu (shiga toxinu) na buněčné línii Vero
Horizontální metoda průkazu *Escherichia coli* O157 -imunomagnetickou separací

04 laboratoř Cytogenetika

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Cytogenetické vyšetření hospodářských zvířat – mikroskopicky

05 laboratoř Elektronová mikroskopie

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Diagnostika virů metodou negativního barvení – elektronová mikroskopie

06 laboratoř Virové choroby ryb

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Izolace virů patogenních pro ryby na buněčných liniích

Průkaz virů patogenních pro ryby ELISA metodou

Stanovení přítomnosti vybraných úseků sekvencí DNA a RNA u virů ryb – metodou PCR

07 laboratoř Spermatologie a andrologie

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Laboratorní vyšetření semene - mikroskopicky

Stanovení úrovně funkcí pohlavních orgánů samců -biochemicky a mikroskopicky

Testace biologické nezávadnosti materiálů ke spermii – mikroskopicky

08 laboratoř Virové choroby skotu

Laboratoř je způsobilá poskytovat odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek:

Bovinní virová diarrhoea (BVD) - průkaz viru a protilátek ELISA metodou

Infekční boviní rinotracheitida (IBR) - průkaz viru a protilátek ELISA metodou

7. Hodnocení jiné činnosti

Dle zřizovací listiny je jiná činnost prováděná za účelem dosažení zisku. Hlavním zdrojem příjmů v roce 2012 byly tržby za provedená bakteriologická, imunologická, virologická a sérologická vyšetření. Dále se na zdrojích příjmů z jiné činnosti podílely tržby za nájemné nebytových prostor, bytů a výstavní plochy. Konferenční a technické místnosti ústavu jsou pronajímány zejména pro zasedání, školení a kurzy institucí a subjektů přímo spojených s vědou a výzkumem.

8. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření v předchozím roce

V roce 2012 nebyly kontrolními orgány zjištěny nedostatky v hospodaření instituce. Proto nebyla uložena ani přijata žádná opatření k odstranění nedostatků.

9. Informace o aktivitách v oblasti ochrany životního prostředí

V rámci ochrany životního prostředí naše instituce dodržuje veškerá legislativní opatření. Vzhledem k práci s biologickým a infekčním materiálem máme zajištěno předčištění odpadních vod před vypouštěním do veřejné kanalizační sítě vlastní čističkou odpadních vod v areálu instituce. Veškerý odpad třídíme a potenciálně nebezpečný odpad je dekontaminován před předáním oprávněné firmě k likvidaci odpadů.

10. Skutečnosti, které nastaly po rozvahovém dni

V období od rozvahového dne do data zpracování této zprávy nenastaly žádné podstatné skutečnosti, které by měly dopad do ekonomické situace účetní jednotky.

11. Účetní uzávěrka za rok končící 31. prosince 2012

ROZVAHA (BALANCE)				
Zpracováno v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů		ke dni 31.12.2012 (v celých tis. Kč)		Název účetní jednotky
IČO		Výzkumný ústav veterinárního lékařství v.v.i.		
00027162		Hudcova 296/70		
		Brno		
		621 00		
AKTIVA		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a		b	1	2
A.	Dlouhodobý majetekř. 09 + 20 + 28 - 40	1	329 894	514 129
I.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje (012)	2	0	0
Dlouhodobý nehmotný majetek	Software (013)	3	5 782	5 782
	Ocenitelná práva (014)	4	0	0
	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek (018)	5	0	0
	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek (019)	6	0	0
	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (041)	7	0	594
	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek (051)	8	0	0
Součet ř. 2 až 8		9	5 782	6 376
II.	Pozemky (031)	10	48 446	48 446
Dlouhodobý hmotný majetek	Umělecká díla, předměty a sbírky (032)	11	0	0
	Stavby (021)	12	186 678	371 386
	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí (022)	13	176 594	264 677
	Pěstitelské celky trvalých porostů (025)	14	0	0
	Základní stádo a tažná zvířata (026)	15	0	0
	Drobný dlouhodobý hmotný majetek (028)	16	35 140	33 488
	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek (029)	17	0	0
	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (042)	18	99 175	27 600
	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek (052)	19	12	12
	Součet ř. 10 až 19		20	546 045
III.	Podíly v ovládaných a řízených osobách (061)	21	0	0
Dlouhodobý finanční majetek	Podíly v osobách pod podstatných vlivem (062)	22	84	84
	Dluhové cenné papíry držené do splatnosti (063)	23	0	0
	Půjčky organizačním složkám (066)	24	0	0
	Ostatní dlouhodobé půjčky (067)	25	0	0
	Ostatní dlouhodobý finanční majetek (069)	26	0	0
	Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek (043)	27	0	0
Součet ř. 21 až 27		28	84	84
Odesláno dne: 19-04-2013 Razítko: Podpis vedoucího účetní jednotky: VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i. 621 00 BRNO, Hudcova 70 Odpovídá za údaje: Telefon:				

		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a		b	1	2
IV. Oprávký k dlouhodobému majetku	Oprávký k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje (072)	29	0	0
	Oprávký k softwaru (073)	30	2 545	3 595
	Oprávký k ocenitelným právům (074)	31	0	0
	Oprávký k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku (078)	32	0	0
	Oprávký k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku (079)	33	0	0
	Oprávký k stavbám (081)	34	59 501	66 829
	Oprávký k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí (082)	35	124 831	134 028
	Oprávký k pěstitelským celkům trvalých porostů (085)	36	0	0
	Oprávký k základnímu stádu a tažným zvířatům (086)	37	0	0
	Oprávký k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku (088)	38	35 140	33 488
	Oprávký k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku (089)	39	0	0
	Součet ř. 29 až 39	40	222 017	237 940
B.	Krátkodobý majetek ř. 51 + 71 + 80 + 84	41	230 154	114 546
I. Zásoby	Materiál na skladě (112)	42	195	176
	Materiál na cestě (119)	43	0	0
	Nedokončená výroba (121)	44	0	0
	Polotovary vlastní výroby (122)	45	0	0
	Výrobky (123)	46	0	0
	Zvířata (124)	47	0	0
	Zboží na skladě a v prodejnách (132)	48	0	0
	Zboží na cestě (139)	49	0	0
	Poskytnuté zálohy na zásoby (314)	50	0	0
	Součet ř. 42 až 50	51	195	176
II. Pohledávky	Odběratelé (311)	52	6 116	1 588
	Směnky k inkasu (312)	53	0	0
	Pohledávky za eskontované cenné papíry (313)	54	0	0
	Poskytnuté provozní zálohy (314-ř.50)	55	564	564
	Ostatní pohledávky (315)	56	0	0
	Pohledávky za zaměstnanci (335)	57	26	346
	Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění (336)	58	0	0
	Daň z příjmů (341)	59	0	0
	Ostatní přímé daně (342)	60	0	0
	Daň z přidané hodnoty (343)	61	0	58
	Ostatní daně a poplatky (345)	62	0	0
	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se st.rozpočtem (346)	63	0	0
	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem ÚSC (348)	64	0	0

		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a		b	1	2
II. Pohledávky	Pohledávky za účastníky sdružení (358)	65	0	0
	Pohledávky z pevných termínových operací a opcí (373)	66	0	0
	Pohledávky z vydaných dluhopisů (375)	67	0	0
	Jiné pohledávky (378)	68	8	34
	Dohadné účty aktivní (388)	69	0	100
	Opravná položka k pohledávkám (391)	70	6	25
Součet ř. 52 až 69 minus 70		71	6 708	2 665
III. Krátkodobý finanční majetek	Pokladna (211)	72	107	98
	Ceniny (213)	73	0	0
	Bankovní účty (221)	74	220 852	109 401
	Majetkové cenné papíry k obchodování (251)	75	0	0
	Dluhové cenné papíry k obchodování (253)	76	0	0
	Ostatní cenné papíry (256)	77	0	0
	Pořizovaný krátkodobý finanční majetek (259)	78	0	0
	Peníze na cestě (+/-261)	79	0	0
Součet ř. 72 až 79		80	220 959	109 499
IV. Jiná aktiva celkem	Náklady příštích období (381)	81	1 899	1 782
	Příjmy příštích období (385)	82	392	423
	Kursově rozdíly aktivní (386)	83	1	1
Součet ř. 81 až 83		84	2 292	2 206
ÚHRN AKTIV ř. 1+41		85	560 048	628 675
Kontrolní číslo ř. 1 až 83		997	3 128 272	3 466 510

PASIVA		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
c		d	3	4
A.	Vlastní zdroje č.87 + 91	84	486 915	566 559
1.	Vlastní jmění (901)	85	455 557	532 231
Jmění	Fondy (911)	86	27 321	30 790
	Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků (921)	87	0	0
	Součet ř. 85 až 87	88	482 878	563 021
2.	Účet výsledku hospodářství (+/-963)	89	X	3 538
Výsledek hospodaření	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení (+/-931)	90	4 037	X
	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta min. let (+/-932)	91	0	0
	Součet ř. 89 až 91	92	4 037	3 538
B.	Cizí zdroje ř.94 + 102 + 126 + 130	93	73 133	62 116
1.	Rezervy (941)	94	0	0
2.	Dlouhodobé bankovní úvěry (953)	95	0	0
	Vydané dluhopisy (953)	96	0	0
Dlouhodobé závazky	Závazky z pronájmu (954)	97	0	0
	Přijaté dlouhodobé zálohy (955)	98	0	0
	Dlouhodobé směnky k úhradě (958)	99	0	0
	Dohadné účty pasivní (389)	100	0	0
	Ostatní dlouhodobé závazky (959)	101	0	0
	Součet ř. 94 až 101	102	0	0
3.	Dodavatelé (321)	103	28 342	21 083
Krátkodobé závazky	Směnky k úhradě (322)	104	0	0
	Přijaté zálohy (324)	105	48	36
	Ostatní závazky (325)	106	3 427	13
	Zaměstnanci (331)	107	256	4 341
	Ostatní závazky vůči zaměstnancům (333)	108	0	28
	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdr.pojištění (336)	109	2 124	2 423
	Daň z příjmů (341)	110	0	0
	Ostatní přímé daně (342)	111	514	594
	Daň z přidané hodnoty (343)	112	160	0
	Ostatní daně a poplatky (345)	113	3	1
	Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu (346)	114	3	1 649
	Závazky ze vztahu k rozp.orgánů uzem.sam.celků (348)	115	0	0
	Závazky z upsaných nespl.cenných papírů a vkladů (367)	116	0	0
	Závazky k účastníkům sdružení (368)	117	0	0
	Závazky z pevných termínových operací a opcí (373)	118	0	0
	Jiné závazky (379)	119	5 016	2 043
	Krátkodobé bankovní úvěry (231)	120	0	0
	Eskontní úvěry (232)	121	0	0
	Vydané krátkodobé dluhopisy (241)	122	0	0
	Vlastní dluhopisy (255)	123	0	0
	Dohadné účty pasivní (389)	124	0	215
	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci (379)	125	0	0
	Součet ř.103 až 125	126	39 893	32 426
5.	Výdaje příštích období (383)	127	838	1 024
Jiná pasiva	Výnosy příštích období (384)	128	32 402	28 665
	Kursově rozdíly pasivní (387)	129	0	1
	Součet ř. 127 až 129	130	33 240	29 690
	ÚHRN PASIV ř.84 + 93	131	560 048	628 675
	Kontrolní číslo (ř.84 až 129)	998	2 240 192	2 514 700

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

ke dni 31.12.2012

(v celých tis. Kč)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb. ve
znění pozdějších předpisů

Název účetní jednotky

**Výzkumný ústav veterinárního
lékařství v.v.i.****Hudcova 296/70****Brno****621 00**

IČO
00027162

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti			
			Hlavní	Další	Jiná	Celkem
			5	6	7	8
A. NÁKLADY						
I. Spotřebované nákupy celkem			31 629	253	3 951	35 833
501	Spotřeba materiálu	1	24 392	196	3 162	27 750
502	Spotřeba energie	2	7 587	35	461	8 083
503	Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	3	-350	22	328	0
504	Prodané zboží	4				0
II. Služby celkem			13 991	54	412	14 457
511	Opravy a udržování	5	2 086	21	95	2 202
512	Cestovné	6	3 714	25	102	3 841
513	Náklady na reprezentaci	7	74	3	1	78
518	Ostatní služby	8	8 117	5	214	8 336
III. Osobní náklady celkem			78 419	142	658	79 219
521	Mzdové náklady	9	57 328	142	492	57 962
524	Zákonné sociální pojištění	10	19 188		166	19 354
525	Ostatní sociální pojištění	11				0
527	Zákonné sociální náklady	12	1 903			1 903
528	Ostatní sociální náklady	13				0
IV. Daně a poplatky celkem			22	0	0	22
531	Daň silniční	14	17			17
532	Daň z nemovitostí	15	5			5
538	Ostatní daně a poplatky	16				0
V. Ostatní náklady celkem			1 271	137	360	1 768
541	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	17				0
542	Ostatní pokuty a penále	18	6			6
543	Odpis nedobytné pohledávky	19				0
544	Úroky	20				0
545	Kursově ztráty	21	121			121
546	Dary	22				0
548	Manka a škody	23	2			2
549	Jiné ostatní náklady	24	1 142	137	360	1 639
1						

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti			
			Hlavní	Další	Jiná	Celkem
			5	6	7	8
VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opravných položek celkem			21 228	99	1 310	22 637
551	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	25	21 225	99	1 288	22 612
552	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	26				0
553	Prodané cenné papíry a podíly	27				0
554	Prodaný materiál	28				0
556	Tvorba rezerv	29				0
559	Tvorba opravných položek	30	3		22	25
VII. Poskytnuté příspěvky celkem			0	0	0	0
581	Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	31				0
582	Poskytnuté členské příspěvky	32				0
VIII. Daň z příjmů celkem celkem			0	0	0	0
595	Dodatečné odvody daně z příjmů	33				0
Účtová třída 5 celkem (řádek 1 až 33)			146 560	685	6 691	153 936
B. VÝNOSY						
I. Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem			2 415	689	8 949	12 053
601	Tržby za vlastní výroby	1	499		69	568
602	Tržby z prodeje služeb	2	1 916	689	8 880	11 485
604	Tržby za prodané zboží	3				0
II. Změna stavu vnitroorganizačních zásob celkem			0	0	0	0
611	Změna stavu zásob nedokončené výroby	4				0
612	Změna stavu zásob polotovarů	5				0
613	Změna stavu zásob výrobků	6				0
614	Změna stavu zvířat	7				0
III. Aktivace celkem			0	0	0	0
621	Aktivace materiálu a zboží	8				0
622	Aktivace vnitroorganizačních služeb	9				0
623	Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	10				0
624	Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	11				0
IV. Ostatní výnosy celkem			8 639	0	9	8 648
641	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	12				0
642	Ostatní pokuty a penále	13				0
643	Platby za odepsané pohledávky	14				0
644	Úroky	15	863			863
645	Kursové zisky	16	17			17
648	Zúčtování fondů	17	571			571
649	Jiné ostatní výnosy	18	7 188		9	7 197
2						

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti			
			Hlavní	Další	Jiná	Celkem
			5	6	7	8
V. Tržby z prodeje majetku, zúčtování rezerv a opravných položek celkem			0	0	17	17
652	Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	19				0
653	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	20				0
654	Tržby z prodeje materiálu	21			11	11
655	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	22				0
656	Zúčtování rezerv	23				0
657	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	24				0
659	Zúčtování opravných položek	25			6	6
VI. Přijaté příspěvky celkem			0	0	0	0
681	Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	26				0
684	Přijaté příspěvky (dary)	27				0
684	Přijaté členské příspěvky	28				0
VII. Provozní dotace celkem			136 756	0	0	136 756
691	Provozní dotace	29	136 756			136 756
Účtová třída 6 celkem (řádek 1 až 29)			147 810	689	8 975	157 474
C. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PŘED ZDANĚNÍM			1 250	4	2 284	3 538
591	Daň z příjmů	65				0
D. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PO ZDANĚNÍM			1 250	4	2 284	3 538
Kontrolní číslo		999	642 857	1 616	20 388	664 861

Odesláno den:

Razítko:

Podpis vedoucího úč.jednotky:

19-04-2013

VÝZKUMNÝ ÚSTAV
VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i.
621 00 BRNO, Hudcova 70

Odpovídá za údaje:

Telefon:

Příloha k účetní závěrce za rok končící 31. prosince 2012

Popis účetní jednotky

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. byl zřízen, v souladu s ustanovením §3 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ke dni 1. ledna 2007.

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. je zapsán v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy pod č.j. 22970/2006-11000.

IČ: 00027162

Sídlo: Hudcova 70, 621 00 Brno – Medlánky

Rozhodujícím předmětem činnosti je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech veterinárního lékařství, veterinární hygieny a ekologie a příbuzných biomedicínských, zemědělských a potravinářských věd k těmto oborům se vázající, dále grafické a kopírovací práce, znalecká činnost a poskytování prací a služeb v zemědělství.

Veřejná výzkumná instituce je zřízena Českou republikou. Jménem České republiky plní funkci zřizovatele Ministerstvo zemědělství, se sídlem Těšnov 17, 117 05 Praha 1.

Členové rady instituce (RI) ke dni 31.12.2012

Jméno	Funkce	Od data	Do data
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.	interní člen	1.4.2013	
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.	předseda	17.2.2012	31.3.2013
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.	interní člen	9.12.2011	16.2.2012
Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D.	místopředseda	17.2.2012	
Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D.	interní člen	9.12.2011	16.2.2012
MVDr. Pavel Alexa, CSc.	interní člen	9.12.2011	
MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D.	interní člen	9.12.2011	
MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.	interní člen	9.12.2011	
RNDr. Miroslav Machala, CSc.	interní člen	9.12.2011	
RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.	interní člen	9.12.2011	
RNDr. Jiří Salát, Ph.D.	interní člen	9.12.2011	
prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.	interní člen	9.12.2011	
RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.	interní člen	9.12.2011	
doc. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.	externí člen	9.12.2011	
prof. MVDr. Vladimír Celer, Ph.D.	externí člen	9.12.2011	
doc. RNDr. Milan Gelnar, CSc.	externí člen	9.12.2011	
doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc.	externí člen	9.12.2011	
MVDr. Petr Šatrán, Ph.D.	externí člen	9.12.2011	

Členové dozorčí rady ke dni 31.12.2012

Jméno	Funkce		Od data	Do data
Ing. Jan Ludvík	předseda	Ministerstvo zemědělství ČR		9.1.2013
Ph.D.r. Mgr. Jan Šlajs, LL.M.	místopředseda	Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha		9.1.2013
Ing. Markéta Kabourková	člen	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., Brno		9.1.2013
doc. MVDr. Antonín Kozák, Ph.D.	člen	Městská veterinární správa v Praze		9.1.2013
prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc.	člen	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., Brno		9.1.2013
Ing. Milan Podsedníček, CSc.	člen	Ministerstvo zemědělství ČR		9.1.2013
MVDr. Milan Sehnal	člen	Státní veterinární správa ČR, Praha		9.1.2013

Členové dozorčí rady ke dni 15.4.2013

Jméno	Funkce		Od data	Do data
Ing. Petr Neumann	předseda		22.3.2013	
MVDr. Zbyněk Semerád	místopředseda		22.3.2013	
Ing. Ladislav Jeřábek	člen	Ministerstvo zemědělství ČR	22.3.2013	
doc. Dr. Ing. Josef Kučera	člen		22.3.2013	
prof. MVDr. Jiří Rubeš, CSc.	člen	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., Brno	22.3.2013	
prof. MVDr. Jiří Smola, CSc.	člen		22.3.2013	
doc. Ing. Dušan Vaněk, Ph.D.	člen		22.3.2013	

Statutární orgán - ředitel

Jméno	Funkce	Od data	Do data
prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.	ředitel	1.6.2012	
prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.	ředitel	1.6.2007	31.5.2012

Informace o použitých účetních metodách, obecných účetních zásadách, způsobech oceňování a odpisování

Základní zásady vedení účetnictví

Roční účetní závěrka Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. k 31. prosinci 2012 je sestavena v souladu s účetními předpisy platnými v České republice. Účetnictví respektuje obecné účetní zásady, především zásadu oceňování majetku historickými cenami, zásadu účtování ve věcné a časové souvislosti, zásadu opatrnosti a předpoklad o schopnosti účetní jednotky pokračovat ve svých aktivitách. Údaje v této účetní závěrce jsou vyjádřeny v tisíci korunách českých (Kč), pokud není uvedeno jinak.

a) dlouhodobý nehmotný majetek

Dlouhodobým nehmotným majetkem se rozumí majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a jehož ocenění je vyšší než 60 tisíc Kč za jednu položku. Nehmotný majetek, jehož pořizovací cena nepřevyšuje 60 tisíc Kč za jednu položku, je účtován do nákladů při pořízení a v případě, že pořizovací hodnota je v rozmezí 7 – 60 tisíc Kč, je evidován na podrozvahovém účtu v rámci operativní evidence. Odepisování nehmotného majetku v pořizovací ceně nad 60 tisíc Kč za jednu položku je uvedeno níže.

Nehmotná aktiva (v tisících Kč)	Software	Podíly v osobách pod podstatným vlivem	Poskytnuté zálohy	Nedokončený majetek	Celkem
Rok končící 31. prosince 2011					
Počáteční účetní hodnota	2 947	84	0	700	3 731
Přírůstky	2 836	0	492	0	3 328
Vyřazení	0	0	-480	-700	-1 180
Konečná účetní hodnota	5 783	84	12	0	5 879
K 31.prosinci 2011					
Pořizovací cena (náklady)	5 783	84	12	0	5 879
Oprávky	-2545	0	0	0	-2 545
Účetní hodnota	3 238	84	12	0	3 334
Rok končící 31. prosince 2012					
Počáteční účetní hodnota	5 783	84	12	0	5 879
Přírůstky	0	0	296	594	890
Vyřazení	0	0	-296	0	-296
Konečná účetní hodnota	5 783	84	12	594	6 473
K 31. prosinci 2012					
Pořizovací cena (náklady)	5 783	84	12	594	6 473
Oprávky	-3 595	0	0	0	0
Účetní hodnota	2 188	84	12	594	2 878

Odepisování

Dlouhodobý nehmotný majetek je odepisován lineárně na základě jeho předpokládané doby životnosti následujícím způsobem:

Kategorie majetku

Doba odpisu v měsících

Software

36

b) dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobým hmotným majetkem se rozumí majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a jehož ocenění je vyšší než 40 tisíc Kč za jednu položku. Jako drobný hmotný majetek jsou evidovány vybrané typy majetku, jehož pořizovací cena je nižší než 40 tisíc Kč za jednu položku a je účtován do nákladů při pořízení. V případě, že jeho pořizovací hodnota je v rozmezí 3 – 40 tisíc Kč, je evidován na podrozvahovém účtu.

Pozemky, budovy a zařízení (v tisících Kč)	Samost. movité věci a soubory mov. věcí	Drobný dl. hmotný majetek	Stavby	Pozemky	Nedokon. dl. hmotný majetek	Celkem
Rok končící 31. prosince 2011						
Počáteční účetní hodnota	148 397	36 649	184 861	48 613	13 853	432 373
Přírůstky	31 852	0	1 818	0	118 991	152 661
Vyřazení	-3 655	-1 509	0	-167	-33 670	-39 001
Konečná účetní hodnota	176 594	35 140	186 679	48 446	99 174	546 033
K 31. prosinci 2011						
Pořizovací náklady	176 594	35 140	186 679	48 446	99 174	546 033
Oprávký	-124 831	-35 140	-59 501	0	0	-219 472
Účetní hodnota	51 763	0	127 178	48 446	99 174	326 561
Rok končící 31. prosince 2012						
Počáteční účetní hodnota	176 594	35 140	186 678	48 446	99 175	546 033
Přírůstky	93 120	0	184 708	0	206 254	484 082
Vyřazení	-5 038	-1 652	0	0	-277 828	-284 518
Konečná účetní hodnota	264 676	33 488	371 386	48 446	27 601	745 597
K 31. prosinci 2012						
Pořizovací náklady	264 676	33 488	371 386	48 446	27 601	745 597
Oprávký	-134 028	-33 488	-66 829	0	0	-234 345
Účetní hodnota	130 648	0	304 557	48 446	27 601	511 252

Odepisování

Pořizovací cena dlouhodobého hmotného majetku s výjimkou pozemků a nedokončených investic je odpisována po dobu odhadované životnosti majetku lineární metodou níže uvedeným způsobem. Majetek se odepisuje od okamžiku uvedení tohoto majetku do užívání v měsíčních intervalech. V případě, že je odpisovaný dlouhodobý majetek pořízen částečně z dotace a částečně z vlastních zdrojů, jsou na základě poměru přijaté dotace a celkové pořizovací ceny majetku analyticky rozlišeny odpisy na „vlastní“ a „dotační“. O dotační odpisy se současně sníží vlastní jmění účetní jednotky a současně zvýší jiné ostatní výnosy.

Kategorie majetku	Doba odpisu v letech
-------------------	----------------------

kancel. stroje, PC, zem. st.	5
prac. stroje, nákladní auta	8
ocel. konstrukce	10
věže, stožáry apod.	20
silnice, nádrže, byty	45
budovy	50

c) zásoby

Nakupované zásoby jsou oceňovány pořizovací cenou sníženou o opravnou položku. Pořizovací cena zahrnuje všechny náklady spojené s jejich pořízením včetně nákladů na dopravné, balné a clo. Metodou **A** se účtuje pořízení společných zásob určených na sklad, jsou to zásoby pro potřeby správní a výzkumné režie, zejména kancelářské potřeby, denaturovaný líh a pracovní oděvy. Zásoby vždy stejného druhu jsou na skladě vedeny v průměrných cenách zjištěných váženým aritmetickým průměrem z pořizovacích cen. Vyskladnění zásob do spotřeby se následně účtuje v cenách, v nichž jsou zásoby oceněny na skladě. Metodou **B** se účtuje nákup zásob účelově pořízených přímo pro potřeby výzkumných projektů.

Zásoby (v tisících Kč)	2012	2011
Materiál	176	195
Zboží	0	0
Záloha na zboží	0	0
	<u>176</u>	<u>195</u>

d) pohledávky

Pohledávky jsou při vzniku oceňovány nominální hodnotou, následně sníženou o příslušné opravné položky k pochybným a nedobytným částkám. Opravné položky k pohledávkám jsou tvořeny na základě věkové struktury pohledávek. Opravné položky jsou dále tvořeny na základě individuálního posouzení bonity dlužníků s přihlédnutím k platbám provedeným ke dni zpracování závěrky.

Pohledávky a zálohy (v tisících Kč)	2012	2011
Pohledávky z obchodního styku -		
Krátkodobé	1 588	6 116
Minus: Opravná položka k nedobytným a pochybným pohledávkám	-25	-6
Obchodní pohledávky – čisté	<u>1 563</u>	<u>6 110</u>
Poskytnuté zálohy-krátkodobé	564	564
Poskytnuté zálohy-dlouhodobé		
Stát daňové pohledávky	58	
Pohledávky za zaměstnanci	346	26
Ostatní pohledávky	34	8
	<u>2 565</u>	<u>6 708</u>
Pohledávky z obchodního styku - čisté		
- do lhůty splatnosti	933	5 505
- po lhůtě splatnosti do 30 dnů	117	452
- po lhůtě splatnosti od 31 do 90 dnů	513	123
- po lhůtě splatnosti od 91 do 365 dnů	0	30
- po lhůtě splatnosti nad 365 dnů	0	0
	<u>1 563</u>	<u>6 110</u>

e) rezervy

V roce 2012 nebyly tvořeny žádné rezervy.

f) závazky

Závazky z obchodních vztahů jsou zaúčtovány v nominální hodnotě.

Obchodní a jiné závazky (v tisících Kč)	2012	2011
Závazky z obchodního styku	21 083	28 342
Ostatní závazky	13	3 427
Závazky k zaměstnancům	4 369	256
Závazky ze sociálního zabezpečení	2 423	2 124
Stát – daňové závazky a dotace	2 244	680
Přijaté zálohy-krátkodobé	36	48
Jiné závazky	2 043	5 016
	32 211	39 893
Závazky z obchodního styku		
Dodavatelé	21 083	28 342
Zálohy	36	48
	21 119	28 390
Dodavatelé		
- do lhůty splatnosti	20 341	28 335
- po lhůtě splatnosti do 30 dnů	435	3
- po lhůtě splatnosti od 31 do 90 dnů	307	4
- po lhůtě splatnosti od 91 do 365 dnů	0	0
- po lhůtě splatnosti nad 365 dnů		0
	21 083	28 342

g) úvěry

V roce 2012 nebyly čerpány a ani uzavřeny smlouvy k bankovním úvěrům.

h) přepočet cizích měn

Majetek a závazky v cizí měně se přepočítávají devizovým kurzem České národní banky – během roku měsíčním kurzem v okamžiku uskutečnění účetního případu a v účetní závěrce kurzem platným k 31.12.2012. Měsíčním kurzem je směnný kurz devizového trhu vyhlášený Českou národní bankou k prvnímu dni kalendářního měsíce.

ch) zaměstnanci**Osobní náklady (v tisících Kč)**

	2012		2011	
	Celkem	z toho řídící pracovníci	Celkem	z toho řídící pracovníci
Mzdové náklady	57 961	13 905	56 452	14 931
Náklady sociálního zabezpečení	19 353	4 692	18 962	4 905
Ostatní sociální náklady	1 903	276	2 004	289
	79 217	18 873	77 418	20 125

Průměrný počet zaměstnanců	233	24	206	25
----------------------------	-----	----	-----	----

i) informace o jednotkách, v nichž má účetní jednotka podstatný vliv

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. vykazuje v dlouhodobém finančním majetku (v hodnotě 84 tisíc Kč) od 5.1.2010 obchodní podíl ve společnosti Mendel Therapeutics, s.r.o. (IČ: 283 38 481). Základní kapitál společnosti je 368 tisíc Kč. Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i má ve společnosti obchodní podíl: 84/368, tj. 22,8%.

Podíly v obchodních společnostech (v tisících Kč)	Obchodní podíl	Základní kapitál	Vlastní kapitál	Kapitálové fondy	Výsledek hospodaření 2012
Rok končící 31. prosince 2012					
Mendel Therapeutics, s.r.o.	84	368	1	0	-237
Stav k 31. prosinci 2012	84	368	1	0	-237

j) výnosy z Provozních dotací

Provozní dotace (v Kč)	2012	2011
MZe ČR - institucionální příspěvek - výzkumný záměr	52 826 000	68 487 000
MZe VAK		
MZe VAK QI91A238	623 000	654 000
MZe VAK QI91A018	810 250	810 000
MZe VAK QI111A166	757 000	375 000
MZe VAK QI101A094	2 188 450	2 110 000
MZe VAK QI101A166	635 000	635 000
MZ ČR IGA		
IGA NS9842-4/2008		1 101 560
IGA NT11083-5/2010	186 000	178 284
IGA NT13884-4/2012	1 236 000	
IGA NT13871-4/2012	223 856	
MZe KUS		
KUS QJ1210237	1 181 000	
KUS QJ1210114	2 294 000	
KUS QJ1210301	899 259	
KUS QJ1210115	895 000	
KUS QJ1210112	1 208 221	
KUS QJ1210119	1 375 000	
KUS QJ1210120	1 290 000	
KUS QJ1210113	2 200 000	
MZe NAZV		
NAZV QH81065	1 235 000	1 373 450
NAZV QH81062		1 496 250
NAZV QH81061	1 414 000	1 484 800
NAZV QH81069	340 000	437 000
NAZV QH71055		1 493 400
NAZV QH71054		949 800
NAZV QH71057		1 159 200
NAZV QH71051		1 550 950
NAZV QH 91240		913 350
NAZV QH 91238		983 650
NAZV QH1231		721 700
MZe ČR - Genové zdroje	938 000	938 000
GAČR		
GA 524/08/1606	1 102 000	1 102 000
GA 523/08/H064		392 000
GA 521/09/1699	275 000	299 000
GA 523/09/0743	313 000	291 000
GA 523/09/1972	427 000	427 000
GA 524/09/P195		420 000

Provozní dotace (v Kč)		2012	2011
	GA 524/090215		1 114 000
	GA 301/09/1832		1 030 000
	GA 506/10/0421	910 246	877 026
	GA 502/10/P362	500 000	500 000
	GA P502/11/0719	952 000	940 000
	GA P301/11/1730	1 129 000	1 112 000
	GA P503/11/0142	1 194 789	1 170 000
	GA P502/12/2201	1 539 076	
	GA P502/12/1966	1 358 169	
	GA P502/12/1467	1 155 529	
	GA P502/12/0303	1 556 000	
	GA P502/12/P785	596 000	
	GA P503/12G147	3 446 993	
	GA P304/10/1951	875 176	887 200
MV ČR	VG20102015011	5 790 423	5 749 828
MŠMT ČR	LA 09018	97 000	97 000
	2B08036		793 000
	2B08074		658 000
	LC06030		883 000
TAČR	TA 01011165	1 831 905	1 685 089
AV ČR	AV KAN200380801	703 446	730 000
	AV KAN200520703		1 271 000
AdmireVet		14 236 315	8 912 338
CEITEC		1 234 347	970 042
COOPELIA		2 714 889	1 441 707
CeDiLa		2 778 327	
MSV		1 696 785	
MPO ČR		420 000	
SYSTEQ		5 835 287	
Promise		859 706	
SLU Švédsko		2 167 398	
TargetFish		527 288	
Safehouse		956 545	
Safoodnet		199 457	
Supasalvac		1 376 809	
Vital		1 081 536	76 000
Care-man		163 663	2 380 404
Favea			980 000
PARA TBToIs			1 255 332
IMAQUANIM			1 457 723
PATHOGENCOMBAT			798 074
ATHON			873 909
		136 756 141	129 426 066

Kontrolou výnosových účtů k mezinárodním projektům bylo zjištěno, že na účtu 691.300 byly v první polovině roku 2012 zaúčtovány výnosy, které věcně a časově nenáleží do účetního, resp. zdaňovacího období roku 2012. Dokládání materiálů k přiřazení výnosů je ve vývoji a jedná se o částku min. 7,5 mil. Kč a z následujících dotací:

SAFEHOUSE
SAFOODNET
SUPASALVAC
SYSTEQ
VITAL
SLU Švédsko

CARE-MAN

Tato skutečnost bude v rámci řádného daňového přiznání zohledněna a výnosy náležící do jiných zdaňovacích období budou ze zdanění vyloučeny. K jednotlivým zdaňovacím obdobím, do kterých výnosy věcně a časově spadají, budou podána dodatečná daňová přiznání, na jejichž podobě se v současné době pracuje.

k) fondy

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. tvoří, v souladu s §23 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, níže uvedené fondy.

Rezervní fond – byl v roce 2012 doplněn o výši zisku za předcházející účetní období. V roce 2012 nenastaly žádné důvody k čerpání tohoto fondu, proto celá jeho výše byla převedena do následujícího roku. Rada instituce schválila dne 15.6.2012 převedení hospodářského výsledku za rok 2011 v plné výši (4.037.362,74 Kč) do rezervního fondu.

Fond reprodukce majetku – byl tvořen ve výši účetních odpisů dlouhodobého majetku a z výnosů z prodeje dlouhodobého majetku. Prostředky fondu byly v roce 2012 použity na pořízení strojních a stavebních investic a na opravy dlouhodobého majetku.

Fond účelově určených prostředků – v roce 2012 byly do tohoto fondu převedeny institucionální i účelově určené finanční prostředky z několika výzkumných projektů, které nemohly být v roce 2012 hospodárně a efektivně použity. Také došlo v roce 2012 k čerpání fondu v souladu s pravidly.

Sociální fond – zdrojem fondu je příděl na vrub nákladů ve výši 2% z ročního objemu nákladů zúčtovaných na mzdy, náhrady mzdy a odměny za pracovní pohotovost mimo OON a ostatních vyplacených mimomzdových prostředků. Čerpán byl v roce 2012 na příspěvky zaměstnancům na rekreační a ozdravné pobyty, kulturní a sportovní akce, příspěvky na stravování zaměstnanců, příspěvky v rámci sociální pomoci a nákupu knih do zaměstnanecké knihovny.

(v tisících Kč)	Rezervní fond	Fond reprodukce majetku	Fond účelově určených prostředků	Sociální fond	Celkem
Rok končící 31. prosince 2011					
Stav k 1. lednu 2011	7 460	8 394	2 995	1 076	19 925
Tvorba v roce	2 382	16 219	3 877	1 116	23 594
Použití v roce	0	-14 552	-729	-917	-16 198
Stav k 31. prosinci 2011	9 842	10 061	6 143	1 275	27 321
Rok končící 31. prosince 2012					
Stav k 1. lednu 2012	9 842	10 061	6 143	1 275	27 321
Tvorba v roce	4 037	20 966	495	1 140	26 638
Použití v roce	0	-16 934	-5 196	-1 039	-23 169
Stav k 31. prosinci 2012	13 879	14 093	1 442	1 376	30 790

Navýšení fondu reprodukce o prodej pozemku, nevykázaného v účetní závěrce za rok 2011.

Instituce na základě kupní smlouvy podepsané oběma smluvními stranami dne 27.12.2011 prodala pozemek, který byl vložen do majetku v.v.i. dodatkem zřizovací listiny ze dne 18.3.2008. Kupní cena byla dohodnuta na 5.000.135,-Kč. **Právní účinky vkladu do katastru nemovitostí nastaly dnem 28.12.2011. V roce 2011 byla kupní cena zúčtována jako pohledávka vůči kupujícímu a výnos příštích období.** Vložení pozemku do majetku v.v.i. bylo v roce 2008 účtováno v částce 167.333,96 Kč účetním zápisem MD 031/ D 901. Vyřazení pozemku bylo ve stejné částce zúčtováno v roce 2011 účetním zápisem MD 901/ D 031. Jelikož pořizovací cena pozemku nebyla v souladu s účetními i vnitřními předpisy v.v.i. nikdy zúčtována do nákladů a jelikož se prodej uskutečnil v roce 2011, byla v roce 2012 zúčtována prodejní cena z výnosů příštích období přímo na účet 911 jako tvorba fondu reprodukce majetku. Zdrojem tvorby fondu reprodukce majetku jsou mj. i výnosy z prodeje dlouhodobého majetku. **Prodejní cena pozemku nebyla zúčtována do výnosů v.v.i., neboť by byl neoprávněně navýšen výsledek hospodaření za rok 2012.** V případě, že by se jednalo o majetek

odepisovaný, tak by jeho odpisy byly postupně součástí nákladů, stejně jako zůstatková cena při vyřazení a v tomto případě by tedy prodejní cena byla k okamžiku prodeje vykázána ve výnosech v.v.i. a fond reprodukce majetku by byl vytvořen proti účtu 901 popř. 911.

Rozdíl pořizovací a prodejní ceny pozemku je výnosem zdaňovacího období roku 2011 a jako takový bude zohledněn v dodatečném daňovém přiznání k dani z příjmů právnických osob za rok 2011. Jedná se s ohledem na způsob účtování o položku zvyšující základ daně.

l) přijaté investiční dotace na pořízení dlouhodobého majetku

Investiční dotace (v Kč)		2012	2011
GAČR	P502/11/0719		267 000
	P502/12/2201	336 000	
	P502/12/1966	606 000	
	P503/12/G147	1 640 000	
AdmireVet	CZ.1.05/2.1.00/01.0006	78 286 800	117 436 000
CEITEC	CZ.1.05/1.1.00/02.0068		44 930 958
		80 868 800	162 633 958

K investiční dotaci AdmireVet (přijaté v období 2011 – 2012 na základě ŽOP 07-ŽOP 11 v celkové částce 126.623.722,44 Kč) probíhají následující kontroly:

VaVpl/2013/O/013 Auditní orgán Ministerstva financí: kontrola probíhá od 12.3.2013 a bude uzavřena do konce května 2013.

DG REGIO č. 2011/CZ/REGIO/J4/870/9 Auditní orgán Evropské komise: kontrola je primárně zaměřena na fungování Auditního orgánu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, nicméně nálezy na jednotlivých projektech mohou mít dopad i do způsobilosti výdajů příjemců dotací.

V případě, že výsledkem kontrol bude požadavek na případné finanční korekce, budeme jejich náhradu požadovat po řídicím a kontrolním orgánu projektu AdmireVet, což je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Jeho řídicí orgán OP VaVpl průběžně prováděl kontrolu projektu a jeho kontrolní orgán Odbor interního auditu M1/M13 neshledal žádná pochybení, která by vedla k finanční korekci.

m) výsledek hospodaření

Výsledek hospodaření (v tisících Kč)	Hlavní činnost	Další činnost	Jiná činnost	Celkem
Rok končící 31. prosince 2012				
Náklady	146 560	685	6 691	153 936
Výnosy	147 810	689	8 975	157 474
Výsledek hospodaření	1 250	4	2 284	3 538

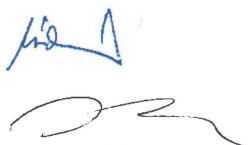
V roce 2012 jsme využili prostředků získaných z daňových úlev z roku 2011 podle §20 odst. 7 zákona o daních z příjmů v částce 1 mil. Kč. Tyto prostředky jsme využili ke krytí nákladů (výdajů) na vzdělávání a nákup chemikálií pro výzkumné a vývojové činnosti.

Při výpočtu daňového základu bude postupováno v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb., o dani z příjmu a dle tohoto zákona budou i případně uplatňovány položky snižující základ daně.

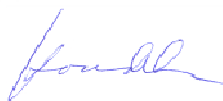
n) soudní spory

Od roku 1999 je veden soudní spor o určení vlastnictví se Statutárním městem Brnem (žalobce). Předmětem sporu je pozemek p.č. 753/1, orná půda o výměře 14 229 m², v katastrálním území Brno – Medlánky. Městský soud v Brně dne 22.10.2012 rozhodl, že žaloba Statutárního města Brna o určení vlastnictví výše uvedeného pozemku se zamítá. Proti tomuto rozhodnutí podal žalobce odvolání, na které Výzkumný ústav veterinárního lékařství v.v.i. podal Krajskému soudu v Brně prostřednictvím Městského soudu v Brně dne 4.3.2013 Vyjádření žalovaného k odvolání žalobce, ve kterém navrhuje, aby napadený rozsudek byl v celém rozsahu potvrzen. Pozemek je v majetku instituce evidován v účetnictví v hodnotě 9 675 720,- Kč.

Vypracovali: Markéta Müllerová
Ing. Zdeněk Tráge



Za statutární orgán: prof. MVDr. Břetislav Koudela



V Brně dne 19. dubna 2013

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

**pro zřizovatele instituce
Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.**

**o ověření účetní závěrky
k 31. prosinci 2012**



**BETA Audit, spol. s r.o., Palackého třída 159, 612 00 BRNO
tel.: 541 241 946, www.betabrno.cz, info@betabrno.cz**

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky instituce **Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.**, která se skládá z rozvahy k 31.12.2012, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2012 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o instituci Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., jsou uvedeny v bodě 1 přílohy této účetní závěrky.

Statutární orgán instituce společnosti Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Naší odpovědností je vyjádřit na základě našeho auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.



BETA Audit, spol. s r.o., Palackého třída 159, 612 00 BRNO
tel.: 541 241 946, www.betabrno.cz, info@betabrno.cz

Jsme přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Společnost k 31.12.2011 vykazuje výnosy příštích období ve výši 32.402 tis. Kč. Z této hodnoty měla být částka ve výši 7 – 11 mil. Kč zúčtována do výnosů v letech 2009 až 2011, neboť souvisí s náklady, které byly vykázány v těchto letech. V roce 2012 byla částka zúčtována do výnosů a současně se k okamžiku zpracování závěrečné auditorské zprávy pracuje na přesném vyčíslení výnosů, které měly být vykázány v jednotlivých minulých účetních obdobích, a na podání dodatečných daňových přiznání k dani z příjmů za jednotlivá zdaňovací období. Informace o zjištěních je uvedena v příloze k účetní závěrce v bodě J.

Podle našeho názoru, s výhradou vlivů skutečnosti popsané v předcházejícím odstavci, účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. k 31.12.2012 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2012 v souladu s českými účetními předpisy.

Jméno a sídlo auditora:

BETA Audit spol. s r.o.
se sídlem Brno, Palackého třída 159
číslo auditorského oprávnění 222



Auditor:

Ing. Renata Kohoutová
číslo auditorského oprávnění 1977

Datum vypracování zprávy: 19.4.2013

Přílohy: auditovaná rozvaha
auditovaný výkaz zisku a ztráty
auditovaná příloha



BETA Audit, spol. s r.o., Palackého třída 159, 612 00 BRNO
tel.: 541 241 946, www.betabrno.cz, info@betabrno.cz

12. Přílohy

Příloha č. 1 - Auditorská zpráva

Příloha č. 2 - Usnesení Rady Instituce Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

Příloha č. 3 - Zpráva o činnosti Dozorčí rady Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

Příloha č. 4 - Stanovisko Dozorčí rady Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA
pro zřizovatele instituce
Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.
o ověření výroční zprávy k 31. prosinci 2012

Ověřili jsme soulad výroční zprávy instituce **Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.** k 31.12.2012 s účetní závěrkou, která je součástí této výroční zprávy jako její bod č. 11. Za správnost výroční zprávy je zodpovědný statutární orgán instituce Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.. Naším úkolem je vydat na základě provedeného ověření výrok o souladu výroční zprávy s účetní závěrkou.

Ověření jsme provedli v souladu s mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. Tyto standardy vyžadují, aby auditor naplánoval a provedl ověření tak, aby získal přiměřenou jistotu, že informace obsažené ve výroční zprávě, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s příslušnou účetní závěrkou. Jsme přesvědčeni, že provedené ověření poskytuje přiměřený podklad pro vyjádření výroku auditora.

Podle našeho názoru jsou informace uvedené ve výroční zprávě instituce **Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.** k 31.12.2012 ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s výše uvedenou účetní závěrkou.

Jméno a sídlo auditora:

BETA Audit spol. s r.o.
se sídlem Brno, Palackého třída 159
číslo auditorského oprávnění 222



Auditor:

Ing. Renata Kohoutová
číslo auditorského oprávnění 1977

Datum vypracování zprávy: 30.4.2013

Přílohy: Výroční zpráva



BETA Audit, spol. s r.o., Palackého třída 159, 612 00 BRNO
tel.: 541 241 946, www.betabrno.cz, info@betabrno.cz

Výroční zpráva 2012

Příloha č. 2

Usnesení Rady Instituce
Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

ZÁVĚRY

ze 13. jednání konaného dne 29. dubna 2013 ve VÚVeL

Opis prezenční listiny

Přítomni: MVDr. Pavel Alexa, CSc. doc. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D. (odešel 13.10) prof. MVDr. Vladimír Celer, Ph.D. (omluven) MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. doc. RNDr. Milan Gelnar, CSc. (odešel 12.40) MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D. (odešel 14.45) doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc. Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D. MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D. RNDr. Miroslav Machala, CSc. (odešel 13.10) RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D. RNDr. Jiří Salát, Ph.D. (odešel 13.10) prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc. RNDr. Jaroslav Turánek, CSc. MVDr. Petr Šatrán, Ph.D. (odešel 13.10)	Hosté: prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc. Ing. Zdeněk Tráge Mgr. Iva Slaná, Ph.D.
--	--

Zahájeno: 9:10 hod. 12 přítomných

Ukončeno: 15:10 hod.

Zahájení

Mgr. Kohoutek přivítal hosty a představil program, který byl rozeslán členům RI.

Schválení programu jednání:

1. Zahájení jednání
2. Volba předsedy
3. Projednání Výroční zprávy VÚVeL 2012
4. Zpráva o současném stavu auditů na VÚVeL – rozbor, koncepce řešení
5. Projednání ukazatelů ročních odměn a bonusů ředitele za rok 2011
6. Projednání vnitřního předpisu pro hospodaření se sociálním fondem
7. Projednání plnění ukazatelů projektu AdmireVet
8. Finanční a odborný rozbor práce v nových stájích
9. Schvalování návrhů projektů
10. Ostatní

K programu:

1. Zahájení jednání

(Dr. Kohoutek)

Dr. Kohoutek seznámil přítomné s programem a požádal o zvolení ověřovatele zápisu, kterým byla stanovena RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.

Usnesení:

Ověřovatelem zápisu byla ustanovena RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.

Hlasování:

přítomno: **12**; pro: **11** - proti: **0** - zdržel se: **1**

Dr. Kohoutek představil hosty na jednání RI, kterými jsou ing. Zdeněk Tráge a Mgr. Iva Slaná, Ph.D.

Usnesení:

Schválení hostů na jednání RI

Hlasování:

přítomno: **12**; pro: **12**- proti: **0** - zdržel se: **0**

Usnesení:

Program jednání obdrželi členové RI společně s pozvánkou. Byl schválen všemi přítomnými.

Hlasování:

přítomno: **12**; pro: **12**- proti: **0** - zdržel se: **0**

2. Volba předsedy

(Dr. Kohoutek)

K 1. 4. 2013 odstoupil Dr. Faldyna z funkce předsedy RI, proto je třeba zvolit nového předsedu, kterým byl navržen Dr. Kohoutek.

Usnesení:

Předsedou RI byl zvolen Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D.

Hlasování:

přítomno: **12**; pro: **11**- proti: **0** - zdržel se: **1**

Usnesení:

Místopředsedou RI byl zvolen MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

Hlasování:

přítomno: **13**; pro: **11** - proti: **0** - zdržel se: **2**

3. Projednání Výroční zprávy VÚVeL 2012

(prof. Koudela)

Prof. Koudela informoval členy RI o termínu jednání DR, kdy již musí být předložena schválená Výroční zpráva. Proto je projednávána s předstihem. Ing. Tráge podal informaci k ekonomické části Výroční zprávy.

Usnesení

RI schvaluje Výroční zprávu Výzkumného ústavu veterinárního lékařství za rok 2012

Hlasování:

přítomno: 14; pro: 14 - proti: 0 - zdržel se: 0

4. Zpráva o současném stavu auditů na VÚVeL – rozbor, koncepce řešení

(prof. Koudela)

Prof. Koudela informoval členy RI o již uskutečněných a plánovaných auditech. Předložil výsledky, které má k dispozici, další zprávy z auditů budou zřejmě v květnu.

Mimořádný externí audit VÚVeL, auditor není určen. Po zasedání na MZe bylo doporučeno zrušit zadávací řízení, nyní se specifikují podmínky pro vyhlášení dalšího.

Usnesení:

RI bere na vědomí informace k probíhajícím auditům na VÚVeL, předložené ředitelem ústavu. Dále RI bere na vědomí výsledek jednání hodnoticí komise k výběru externího auditora z 16. 4. 2013 na Mze a doporučuje řediteli jednat v zájmu co nejrychlejšího uskutečnění externího auditu.

Hlasování:

přítomno: 13; pro: 13 - proti: 0 - zdržel se: 0

5. Projednání ukazatelů ročních odměn a bonusů ředitele za rok 2011

(Dr. Kohoutek)

Odměnu přiznává zřizovatel ze mzdových fondů VÚVeL na základě doporučení RI a DR.

Usnesení:

Ředitel je zodpovědný za veškerý chod ústavu, a protože RI na svých minulých zasedáních identifikovala řadu pochybení prof. Tomana v oblasti výběrových řízení, realizací investic a účetnictví VÚVeL, nedoporučuje udělit řediteli za rok 2011 odměnu.

Hlasování:

Přítomno: 12 Pro: 4 Proti: 3 Zdržel se: 5

Usnesení nebylo přijato.

Usnesení:

Prof. Toman splnil ukazatele ročních odměn v bodech 1, 5, 9 a bonusový ukazatel „Spolupráce s uživatelskou sférou“. Bod 4 a bonusový ukazatel „Založení spin-off“ nebyly splněny. V bodech 2, 3, 6, 7 a 8 RI nemůže RI objektivně posoudit práci prof. Tomana ve funkci ředitele, vzhledem k právě probíhajícím auditům hospodaření na VÚVeL za rok 2011.

Hlasování:

Přítomno: 9 Pro: 9 Proti: 0 Zdržel se: 0

6. Projednání vnitřního předpisu pro hospodaření se sociálním fondem

(prof. Koudela)

Prof. Koudela informoval členy RI o novém Vnitřním předpisu pro sociální fond.

Usnesení:

RI schvaluje Vnitřní předpis pro hospodaření se sociálním fondem.

Hlasování:

Přítomno: 9 Pro: 9 Proti: 0 Zdržel se: 0

7. Projednání plnění ukazatelů projektu Admirevet

(dr. Faldyna)

Dr. Faldyna informoval členy RI o plnění jednotlivých indikátorů projektu Admirevet.

Usnesení:

RI bere na vědomí zprávu o plnění indikátorů a průběhu řešení projektu Admirevet.

Hlasování:

Přítomno: 9 Pro: 9 Proti: 0 Zdržel se: 0

8. Finanční a odborný rozbor práce v nových stájích

Dr. Gopfert podal informaci o předpokládaných nákladech na provoz stájí 4-5 a jejich využití.

Usnesení:

RI bere na vědomí zprávu o potenciálním stavu využití nových experimentálních stájí (č. 4-5) na VÚVeL.

Hlasování:

Přítomno: 8 Pro: 8 Proti: 0 Zdržel se: 0

9. Schvalování návrhů projektů

Nové projekty:

- Dr. Turánek – NIH, Engineering HIV-1 Env glycosylation for vaccine design

- Dr. Turánek – GAČR Centra, Biocompatible nanosystems for drug delivery

Nové projekty budou schváleny per-rolam.

10. Různé

Konsorcium agreement doc. Rychlíka

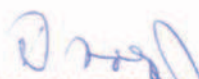
Prémiový řád

Návrh termínu 14. jednání RI:

Bude dojednáno přes Doodle, červen 2013


Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D.
předseda Rady instituce VÚVeL


RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.
ověřovatel zápisu


Pavla Dvořáková
zapisovatelka

Výroční zpráva 2012

Příloha č. 3

Zpráva o činnosti Dozorčí
rady

Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.



Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Hudcova 70, 621 00 Brno

Zpráva

o činnosti dozorčí rady veřejné výzkumné instituce

Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

za rok 2012

zpracovaná na základě ustanovení § 19 odst 1 písmn. l) zákona č. 341/2005 Sb.,
o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů

V Praze dne 10.05. 2013

Předkládá: Ing. Jan Ludvík, MBA, předseda DR

Schváleno dozorčí radou dne: 14.05. 2013

Předáno zřizovateli dne: 12.06. 2013

1. Složení Dozorčí rady k 31.12.2012, změny ve složení Dozorčí rady v roce 2012

Členové Dozorčí rady VÚVeL, v.v.i. byli jmenováni ve smyslu § 15 písm. i) a § 19 odst. 4 zákona č. 341/2005Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.

Předseda DR: Ing. Jan Ludvík, MBA (jmenován na období 7.12.2010-6.12.2015)
MZe

Místopředseda DR: PhDr. Jan Šlajs, LL.M. (jmenován na období 22.3.2011-21.3.2016)
MZe

Členové DR: Ing. Markéta Kabourková (jmenována na období 16.1.2012-15.1.2017)
VÚVeL, v.v.i.

Ing. Milan Podsedníček, CSc. (jmenován na období 16.1.2012-15.1.2017)
MZe

Doc. MVDr. Antonín Kozák, PhD. (jmenován na období 16.1.2012-16.1.2017)
MěVS Praha

Prof. MVDr. Ivo Pavlík, CSc. (jmenován na období 16.1.2012-15.1.2017)
VÚVeL, v.v.i.

MVDr. Milan Sehnal (jmenován na období 23.5.2008-22.5.2013)
SVS Praha

S výjimkou Ing. Ludvíka, PhDr. Šlajse a MVDr. Sehnala byli všichni ostatní členové DR jmenováni ke dni 16.1.2012 v souvislosti s ukončením funkčního období předchozích členů DR k 31.12.2011. K jiným změnám ve složení DR v průběhu roku 2012 nedošlo.

2. Počet zasedání DR (včetně per rollam), účast jednotlivých členů na zasedání DR

V roce 2012 se konalo celkem 5 řádných zasedání DR, jedno mimořádné zasedání DR a jedno hlasování per rollam.

První zasedání DR

se konalo dne 05.03.2012 za přítomnosti šesti členů DR,
omluven byl Ing. Milan Podsedníček, CSc.

Hosté: prof. MVDr. Ing. Miroslav Toman, CSc., ředitel VÚVeL

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. – předseda Rady instituce VÚVeL

Druhé zasedání DR

se konalo dne 11.06.2012 za přítomnosti všech sedmi členů DR,
omluven: 0

Hosté: prof. MVDr. Ing. Miroslav Toman, CSc., bývalý ředitel VÚVeL

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. – předseda Rady instituce VÚVeL

Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc. – ředitel VÚVeL

Třetí zasedání DR

se konalo dne 14.09. 2012 za přítomnosti šesti členů DR,
omluven byl Ing. Milan Podsedníček, CSc..

Hosté: prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc., ředitel VÚVeL

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. – předseda Rady instituce VÚVeL

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Ing. Zdeněk Tráge

Čtvrté zasedání DR

se konalo dne 04.10.2012 za přítomnosti šesti členů DR,
omluven: Ing. Milan Podsedníček, CSc.

Hosté: Ing. Olga Chmelíková – ředitelka Odbor výzkumu, vzdělávání a poradenství

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D. – předseda Rady instituce VÚVeL

Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc. – ředitel VÚVeL

Páté - mimořádné zasedání DR

se konalo dne 19.10. 2012 za přítomnosti šesti členů DR,
omluven byl MVDr. Milan Sehnal.

Hosté: RNDr. Jiří Mach – náměstek ministra

Ing. Kamil Bílek - odbor zakladatelské činnosti MZe

Ing. Jaroslav Šedina – odbor zakladatelské činnosti MZe

Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc. – ředitel VÚVeL

doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.

Ing. Zdeněk Tráge – ekonom VÚVeL

Hosté za Radu instituce: MVDr. Pavel Alexa, CSc.

MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.

MVDr. Eduard Göpfert, Ph.D.

Mgr. Jiří Kohoutek, Ph.D.

MVDr. Martin Kovařík, Ph.D.

RNDr. Miroslav Machala, CSc.

RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D.

RNDr. Jiří Salát, Ph.D.

Prof. MVDr. Miroslav Toman, CSc.

RNDr. Jaroslav Turánek, CSc.

doc. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.

prof. MVDr. Vladimír Celer, Ph.D.

doc. MVDr. Vladimír Gelnar, CSc.

Omluveni hosté za RI : MVDr. Petr Šafrán, Ph.D.

doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc.

Ve dnech 2. - 6. 11.2012 proběhlo hlasování per rollam k prodloužení smlouvy o nájmu nebytových prosto se spol. Repromeda. DR schválila za podmínek uvedených v návrhu smlouvy.

Šesté zasedání DR

se konalo dne 17.12.2012 za přítomnosti všech sedmi členů DR,
omluven: 0

Hosté: Ing. Olga Chmelíková – ředitelka odboru MZe
prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc. – ředitel VÚVeL
MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.
Ing. Zdeněk Tráge - ekonom VÚVeL

Všech jednání DR se zúčastnila a zápisy vyhotovila zapisovatelka, resp. tajemnice DR
Mgr. Marie Víchová.

3. Účast členů DR na dalších jednáních (Rada instituce, zřizovatel)

Členka DR Ing. Kabourková se zúčastňovala zasedání Rady instituce ústavu.
Jednání předsedů DR se zřizovatelem v.v.i. dne 19.03.2012 se zúčastnil předseda DR Ing. Jan
Ludvík, MBA .

4. Závažná vyjádření, stanoviska a doporučení DR

1. zasedání DR dne 05. 03. 2012

- DR vzala na vědomí předběžný výsledek hospodaření za rok 2011 a požaduje zaslat materiály v požadovaném formátu do 1 týdne;
- DR vzala na vědomí předložené rozpočty na rok 2012, uložila řediteli do příštího jednání předložit položkový návrh stavebních a přístrojových investic;
- DR odsouhlasila pokračování v soudním sporu se SMB o pozemek v k.ú. Medlánky;

2. zasedání DR dne 11. 06. 2012

- DR uložila řediteli zpracovat koncepci VÚVeL podloženou reálnými číselnými hodnotami;
- DR uložila řediteli předložit zpracovanou koncepci stavebního rozvoje VÚVeL na podzimním zasedání DR;
- DR schválila předložený Jednací řád DR bez připomínek;
- DR schválila Výroční zprávu za rok 2011 s tím, že bude vyjmuto úvodní slovo hejtmana
- DR uložila řediteli předložit na příštím zasedání způsob řešení problému snižování institucionální podpory;
- DR schválila Zprávu o činnosti DR za rok 2011 bez připomínek;
- DR pověřila vedení VÚVeL zpracovat do příštího jednání DR analýzu plnění prémiových ukazatelů ředitele;

- DR uložila řediteli zpracovat do příštího jednání DR přehled vzniku a fungování spol. Mendel Therapeutics se všemi dopady a konkrétními odpovědnostmi.
-

3. zasedání DR dne 14. 09. 2012

- DR z programu vyňala jednání o koncepci ústavu a koncepci stavebního rozvoje;
- DR byl představen nový vedoucí ekonomického útvaru VÚVeL Ing. Tráge
- DR schválila do funkce tajemníka DR Mgr. Marii Víchovou;
- DR jednala o současné znepokojivé situaci v ústavu, ředitel podal stručnou informaci o společnosti Mendel Therapeutics a dále DR jednala o situaci s projektem AdmireVet;
- DR naformulovala požadavky na ředitele, které žádá zodpovědět do termínu 27.9.2012:

1) Proč došlo k porušování zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích, popř. organizačního řádu instituce, kdy bez schválení Radou instituce byla měněna organizační struktura ústavu?

2) Proč a z jakých důvodů došlo k ohrožení projektu ADMIREVET způsobeném personální politikou, z níž vyplynula destabilizace celého projektu a de facto k projevům vůle celého vedení projektu, tedy výkonného, finančního a vědeckého ředitele o odstoupení z vedení projektu. Znepokojeno je rovněž MŠMT, jedná se zde o změny, které podléhají schválení MŠMT, a dá se říci, že projekt spěje ke svému konci, důsledkem čehož by bylo rozhodnutí FÚ o vrácení dotace vč. sankcí a veškerého příslušenství. Tento stav způsobí insolventci VÚVeL a tudíž ukončení jeho činnosti, nehledě na personální dopady a odpovědnost kontrolních orgánů?

3) Proč došlo k porušení zákona č. 137/2006 Sb. v platném znění, konkrétně ustanovení § 60 odst. 2 zákona o veřejných zakázkách, který ukládá zadavateli v některých případech bezodkladně konat..., kdy prof. MVDr. Koudela, CSc. déle než měsíc nepodepsal výsledky zadávacích řízení, čímž způsobil velmi vážné problémy týkající se dodávek infrastruktury v projektu ADMIREVET v termínu dle Rozhodnutí o přidělení dotace, kdy v současné době hrozí z tohoto nekonání a neplnění si zákonných povinností statutárního orgánu ohrožení splnění daného termínu a tím ohrožení celého projektu?

4) Proč dochází k destabilizaci ekonomického útvaru, odvolání technicko-ekonomického zástupce ředitele bez udání důvodů, a to po úspěšné mezinárodní evaluaci projektu AdmireVet a následných rozhovorech se zástupci EK za účasti zástupců MŠMT, které proběhly zcela bez problémů. Proč došlo k vypsání výběrového řízení na vedoucího ekonomického útvaru, zatímco ostatním vedoucím útvarů bylo prodlouženo funkční období do 30.11.2012?

5) Proč ředitel ústavu nekomunikuje s vedením projektu ADMIREVET, bez vědomí vedení projektu provádí jednání s řídicím orgánem a MŠMT?

6) Zda se navyšují vybraným pracovníkům úvazky na úkor projektu ADMIREVET a přidělují mimořádné odměny a proč?

7) Požaduje se zaslání informací o spin-off společnosti, tzn. zmapování stavu, a to i před založením společnosti, investované finanční prostředky a jejich návratnost, doložení všech ekonomických podkladů, zápisy z valných hromad, odpovědnosti jednotlivých zástupců VÚVeL apod..

8) Požaduje se předložení všech dokumentů týkajících se výběrového řízení na pozici ekonoma ústavu včetně splnění kritérií výběrového řízení u Ing. Zdeňka Tráge (především zkušenosti se státní správou a operačními programy).

4. zasedání DR dne 04. 10. 2012

- DR vyslechla zodpovězení otázek uložených řediteli na předchozím jednání Dozorčí rady;
- DR upozornila na nesoulad mezi Organizačním řádem a Organizační strukturou. DR žádá okamžité sjednání nápravy;
- K vyjádření ředitele k uloženým otázkám proběhla diskuse, DR nebyla spokojena se stanovisky a vysvětleními ředitele;
- DR vyjádřila nespokojenost s předloženou koncepcí ústavu;
- DR využila § 17 odst. 2 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění a hlasovala o návrhu odvolání ředitele Zřizovateli;
- V souladu s ustanovením § 17 odst. 2 a zároveň §19 odst. 1 písm. c) zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích v platném znění, navrhuje DR Zřizovateli odvolání ředitele VÚVeL;
- Předseda DR doporučil dočasně pověřit prof. Pavlíka vedením ústavu po dobu nezbytně nutnou pro výběr nového ředitele, DR tento návrh schválila.

5. mimořádné zasedání DR dne 19. 10. 2012

- DR nesouhlasí s pořízením zvukového záznamu jednání;
- DR požaduje od ředitele stanovisko, která verze rozpočtu ústavu je platná
- DR požaduje zaslání protokolu o předání funkce ředitele mezi prof. Tomanem a prof. Koudelou;
- DR vzala na vědomí informace o projektu AdmireVet a požaduje předložit návrh řešení projektového týmu AdmireVet
- DR vyslechla informaci o spol. Mendel Therapeutics;
- Dr vzala na vědomí situaci s organizačním řádem ústavu – změna bude schválena na nejbližším zasedání RI;
- Dr žádá předložit veškerou dokumentaci ke změně auditorské firmy, vč. vysvětlení proč ke změně došlo, proč se zvýšila cena a zda proběhlo výběrové řízení;
- DR rozhodla, že zápisy z jednání DR budou s okamžitou platností poskytovány členům RI;

- Ing. Chmelíková informovala o předložení nového znění koncepce ústavu – lze již považovat za kvalitní.
-

6. zasedání DR dne 12. 12. 2012

- DR Projednala předběžný výsledek hospodaření za rok 2012 a rozpočet na rok 2013;
- DR bere na vědomí předběžný výsledek hospodaření za rok 2012;
- DR se nevyjádřila k plánu r. 2013 vzhledem k nesrovnalostem a počká na stanovisko RI, odkládá projednání bodu na další jednání DR;
- DR vzala na vědomí informaci o aktuálním stavu soudního sporu o pozemek Medlánky;
- DR řešila záležitost existence dvou smluv na provádění auditu ústavu – vyžádala si od ředitele zaslání všech aktuálních dokumentů týkajících se uvedené záležitosti;
- DR řešila situaci se spol. AdmireVet a DR požaduje vyjádření ředitele k dopisu MŠMT a postoj k personálnímu obsazení týmu AdmireVet; DR požaduje předložit zadávací dokumentaci pro výběr externího auditora pro mimořádný audit hospodaření k připomínkování do 27.12.2012. požaduje oslovit alespoň deset auditorských firem DR požaduje uveřejnit na www stránkách (el. tržiště v otevřeném řízení) a dále stanovuje složení komise 2 členové DR, 1 zástupce MZe a 2 zástupci z VÚVeL;
- DR konstatovala, že prof. Toman splnil ukazatele ročních odměn, kromě bonusového ukazatele „Založení spin-off firmy“. DR nechává na zřizovateli vyplacení výše odměn;
- DR požaduje provést audit hospodaření společnosti Mendel Therapeutics prostřednictvím ekonomického útvaru VÚVeL;
- DR uložila Ing. Kabourkové a Dr. Šlajsovi kontrolu personálních údajů, termín: 9.1.2012.

Podrobný popis projednávaných záležitostí na jednotlivých jednáních obsahuje příslušný zápis z jednání DR.

5. Projednání zprávy o činnosti DR za rok 2012

Zpráva o činnosti dozorčí rady Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. za rok 2012 byla projednána a schválena na zasedání dozorčí rady dne 14.05. 2013.


Ing. Jan Ludvík, MBA
předseda dozorčí rady
Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

Výroční zpráva 2012

Příloha č. 4

Stanovisko Dozorčí rady
Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

V Brně dne 27.6.2013

Dozorčí rada Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.
Hudcova 70, 621 00 Brno

Stanovisko Dozorčí rady

Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.
k výroční zprávě za rok 2012

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2012

Tento dokument projednala Dozorčí rada Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. na svém zasedání konaném dne 14.5.2013. Projednání Výroční zprávy VÚVeL za rok 2012 v souvislosti s ustanovením § 19 odst. 1 písm. l) zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění.

Podle shora uvedeného ustanovení se dozorčí rada vyjadřuje k návrhu výroční zprávy a své vyjádření předkládá řediteli a Radě instituce.

Dozorčí rada vyslovila výhrady k ekonomické části výroční zprávy a k účetnímu auditu předloženého firmou Beta audit,s.r.o. K ostatním bodům nemá Dozorčí rada výhrady.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Petr Neumann".

Ing. Petr Neumann

předseda Dozorčí rady
Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i.

Výroční zpráva 2012



Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.
Hudcova 296/70, 621 00 Brno, Czech Republic
Tel.: +420 5 3333 1111, Fax: +420 5 4121 1229, e-mail : vri@vri.cz,
www.vri.cz