

Vědecký výbor veterinární

Klasifikace:	Draft		<i>Pro vnitřní potřebu VVV</i>
	Oponovaný draft		<i>Pro vnitřní potřebu VVV</i>
	Finální dokument		<i>Pro oficiální použití</i>
	Deklasifikovaný dokument		<i>Pro veřejné použití</i>

Název dokumentu:

Zpráva o činnosti Vědeckého výboru veterinárního v roce 2010

Poznámka:

Předkládá: RNDr. Miroslav Machala, CSc., předseda Vědeckého výboru veterinárního

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., Hudcova 70, 621 32, Brno
tel +420 533 331 111, fax 541 211 229, URL: <http://www.vri.cz>

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 byla prováděna na základě Smlouvy č. 1/VV/2010 na zajištění činnosti Vědeckého výboru veterinárního v souladu s usnesením vlády ČR č. 1320/2001 a navazujících usnesení č. 1277/2004 ke Strategii zajištění bezpečnosti potravin v České Republice po přistoupení k Evropské unii, uzavřené ve smyslu ustanovení § 269 zákona č. 513/1991 Sb., Obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů mezi Ministerstvem zemědělství ČR a Výzkumným ústavem veterinárního lékařství, v.v.i.

V roce 2010 pokračovala činnost Výboru podle schváleného plánu činnosti. Odborná činnost členů Výboru i externích odborníků, kteří byli přizváni k plnění úkolů byla soustředěna na zpracování a projednání studií a stanovisek zaměřených do oblastí úzce spojených s problematikou zdraví zvířat, pohody zvířat, zoonóz, hygieny provozu, nezávadnosti živočišných produktů a krmiv.

Výbor pracoval v roce 2010 ve složení:

RNDr. Miroslav Machala, CSc., předseda Výboru z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i., Hudcova 70, 621 00 Brno,

MVDr. Pavel Alexa, CSc., MVDr. Dušan Ryšánek, CSc.
z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i., Hudcova 70, 621 32 Brno,

MVDr. Ivan Pšíkal, CSc. z firmy Dyntec s.r.o. Pražská 328, 411 55 Terezín,

prof. MVDr. Zdeněk Pospíšil, DrSc., prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc., doc. MVDr. Lenka Vorlová, PhD., doc. MVDr. Ivan Herzig, CSc., z Veterinární a farmaceutické univerzity, Palackého 1-3, 612 42 Brno,

MVDr. Věra Billová z Ústavu pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv, Hudcova 56a, 621 00 Brno,

MVDr. Josef Brychta, Ph.D. ze Státního veterinárního ústavu Jihlava, Rantířovská 93, 586 05 Jihlava,

MVDr. Václav Jordán ze Společnosti Agris s.r.o. Medlov, Medlov 175, 664 66 Němčičky u Židlochovic,

MVDr. R. Belza, ze Státní veterinární správy ČR, Slezská 7, 120 56 Praha 2.

Tajemnicí Výboru byla i v roce 2010 MVDr. Eva Renčová, Ph.D. z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i., Hudcova 70, 621 00 Brno,

V roce 2010 se uskutečnila tři řádná zasedání Výboru z důvodu radikálního snížení finančních prostředků, a to XXXVI. zasedání 23. června, XXXVII. zasedání 8.října, XXXVIII. zasedání 25. listopadu 2010. Účast členů na jednáních byla taková, že Výbor byl vždy usnášeníschopný. Všichni členové výboru, kteří se nemohli zúčastnit jednání se vždy předem řádně omluvili.

Zápisy z jednotlivých zasedání byly zasílány Odboru bezpečnosti potravin MZe ČR, Ing. Petru Benešovi a Bc. Kláře Bauerové.

Kromě pravidelných zasedání se aktuální problémy řešily prostřednictvím elektronické pošty a osobně.

1. Odborná činnost výboru

Odborná činnost výboru byla v roce 2010 zaměřena na zpracování a projednání 6 studií v problematice úzce spojené s bezpečností potravin a krmiv.

1.1. Odborné studie

1.1.1. Název studie: Je bezpečné pít syrové mléko? Komunikace o riziku

Garanti: MVDr. Dušan Ryšánek, CSc., Vědecký výbor veterinární. Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Účelem této studie je posoudit význam maloobchodního prodeje syrového mléka v kontextu aktuálního stavu spotřeby mléka v České republice (dále ČR). Studie přispívá k racionálnímu chování spotřebitelů zhodnocením reálných rizik konzumu syrového mléka. Rozborem platné legislativy upozorňuje na existující diskrepance a dává podnět k zjednodušení legislativy.

V ČR je konzum mléka a mléčných výrobků dlouhodobě pod průměrem zemí Evropského společenství (dále ES). V r. 2008 spotřeba konzumního mléka v ČR představovala jen 77 % průměrné spotřeby mléka zemí ES. Spotřebitelé se chovají neuváženě. Dávají přednost nutričně méněhodnotnému mléku s dlouhodobou trvanlivostí (UHT) a plnotučnému mléku oproti mléku pasterovanému a polotučnému. Chování mnohých konzumentů se neopírá o fakta. Tato studie poskytuje objektivní informace, které předsudky spotřebitelů vyvrací.

Prodej mléka z mléčných automatů představuje marginální podíl z maloobchodní nabídky mléka. Nárůst tohoto způsobu prodeje je množstevně limitován legislativou ES i ČR. Proto prodej mléka z mléčných automatů nemůže řešit problém nízké výkupní ceny mléka určeného k mlékárenskému zpracování. Nelze ovšem pominout fakt, že tato forma prodeje mléka obohacuje tržní nabídku.

Výklad vyhlášky č. 128/2009 Sb. je kontroverzní, neboť její ustanovení týkající se maloobchodního prodeje mléka nelze vykládat jednoznačně. Za těchto okolností lze pochybovat o vymahatelnosti této právní normy. Navíc, množství mléka k přímému prodeji je předmětem zvláštní legislativní úpravy ES i ČR. Proto se jeví další množstevní omezení v rámci specifikace maloobchodní činnosti jako nadbytečné.

O výskytu onemocnění lidí v souvislosti s konzumem syrového mléka nejsou v ČR k dispozici úplné informace. Existuje pouze varování Ministerstva zdravotnictví, že konzum syrového mléka z mléčných automatů byl uveden v souvislosti se 71 případy výskytu kamylobakterií. V ČR je na národní úrovni v oblasti zoonóz s alimentární cestou přenosu potřeba vytvořit funkční systém sběru a analýzy informací o výskytu onemocnění včetně určení jejich zdrojů infekce.

Ze zahraničních pramenů je zřejmé, že konzum syrového mléka vytváří riziko výskytu řady onemocnění, zejména kampylobakterií, listerií, salmonel, yersinií a alimentárních intoxikací, z nichž některé mohou vést k úmrtí postižených. Z těchto důvodů nelze konzum syrového mléka doporučit. Zvláště rizikový je konzum syrového mléka pro děti a jedince s oslabením imunitního systému. Proto česká legislativa požaduje mléko z mléčných automatů před konzumací převařovat. Tím se ovšem snižuje jeho nutriční hodnota (částečně se destrukují nutričně významné vitaminy) a svařené mléko se při odstraňování škraloupů ochuzuje o některé bílkoviny (např. α -laktalbumin), a minerální (fosforečnan vápenatý) a částečně i o mléčný tuk. Trpí rovněž chuťové vlastnosti mléka. Většina nutričně významných vlastností mléka však není svařením ovlivněna.

Stanovisko zpracovala: Prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.

Zpráva projednána ve VVV: 25.11.2010

Vyjádření Výboru: Schváleno

1.1.2 Název studie: Odras pandemie influenzy H1N1 2009 ve spektru influenzových virů prasat

Garanti: Doc. MVDr. Petr Lány, Ph.D., Mgr. Kateřina Rosenbergová, doc. MVDr. Dagmar Zendulková, CSc. a prof. MVDr. Zdeněk Pospíšil, DrSc. Vědecký výbor veterinární. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno.

Influenza prasat je virové onemocnění, které způsobuje nejen ekonomické ztráty v chovech, ale v některých případech je přenosné i na lidi. Předchozí sérosurveillance influenzových protilátek v chovech prasat byla v České republice provedena na přelomu let 2002/2003 a v roce 2009. V naší práci jsme sledovali výskyt protilátek proti pandemickému viru H1N1/2009 a typovým virům influenzy prasat H1N1/2005 avian-like, H3N2/98 human-like a H1N2/99 v sérech jatečných prasat pomocí hemaglutinačně inhibičního testu (HIT). Séra byla odebrána ve třech obdobích – pre-pandemické (porážka v září až říjnu 2009), pandemické (porážka v květnu až červnu 2010) a post-pandemické (porážka v září až říjnu 2010). V prvním období bylo vyšetřeno 173 sér z 29 chovů, v druhém období 132 sér z 22 chovů a ve třetím období 126 sér z 21 chovů. V pre-pandemickém období byly detekovány protilátky proti pandemickému viru H1N1/2009 u 1 % sér a 3% vyšetřovaných chovů, v pandemickém období u 17% sér a 27% chovů a v post-pandemickém období u 12% sér a 19% chovů. V pandemickém období byly detekovány protilátky proti viru influenzy prasat H1N1 avian-like u 8% sér a 14% chovů a v post-pandemickém období to bylo u 7% sér a 14% chovů. Vyšetřované chovy byly v pandemickém a post-pandemickém období prosté protilátek proti použitým virům influenzy prasat H1N2 a H3N2. Pandemie virem H1N1/2009 změnila poměry v zastoupení influenzových virů v chovech prasat v ČR. Vzhledem k závislosti mezi výskytem postižených chovů a pandemickým obdobím je možné, že se po přechodu pandemie do sezónních influenzových epidemií sníží i výskyt pozitivních chovů. Bude však nutné začít sledovat rozšíření pandemického viru H1N1/2009 a jeho dopad na zdravotní stav v chovech prasat i na možný vznik nových subtypů influenzových virů prasat s neznámým zoonotickým potenciálem. Sekvence segmentů RNA z influenzového viru A/Sw/Brno/02, stejně jako výsledek RT-PCR s primery H1N2 naznačuje, že tento virus, pokud ne celý, tak jeho segmenty PB2, PA, NS, NA – N1 i HA – H1 pochází z humánních sezónních virů H1N1 z posledních let.

Vzhledem k přítomnosti těchto segmentů RNA v námi izolovaném viru influenzy prasat a z důvodu jejich možného reassortmentu s influenzovými viry prasat nebo pandemickým virem H1N1/2009 může být cirkulace takového viru v populacích prasat zoonotický závažná. Pro zjištění výskytu viru A/Sw/Brno/02 v populacích prasat bude nutné rozšířit spektrum virů používaných k vyšetřování přítomnosti influenzových protilátek i o tento virus.

Stanovisko zpracoval: MVDr. Ivan Pšikal, CSc.

Zpráva projednána ve VVV: 25.11.2010

Vyjádření Výboru: Schváleno

1.1.3. Název studie: Průkaz zamražení masa spektrometrickým stanovením enzymů citrátového cyklu

Garanti: MVDr. Josef Brychta, Ph.D. a Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Zmražené maso, zejména rybí bývá někdy po rozmražení vydáváno za čerstvé, které má však vyšší cenu a zákazníci jsou tímto klamáni. Jindy je naopak potřeba prokázat, že bylo maso zmrazeno, a to zejména v případech, kdy se konzumuje v syrovém stavu a je třeba ho zmražením zbavit parazitů (např. tatarský biftek, fermentované salámy). Pro detekci zmražení byly v případě ryb vyvinuty metody založené na sledování aktivity enzymů citrátového cyklu, které se uvolňují do exsudátu při poškození mitochondrií ledovými krystaly. Principy těchto metod byly s využitím komerčních enzymových setů aplikovány na maso jatečných zvířat. K detekci zmražení masa velkých jatečných zvířat byly sledovány změny aktivity citratsynthasy v průběhu chladírenského i mrazírenského skladování libové vepřové svaloviny. Aktivita citratsynthasy je v případě chladírensky skladovaného masa jen nepatrná, k jejímu zvýšení dochází až po delší době, kdy nastává mikrobiální zkáza masa a uplatňují se enzymy přítomných mikrobů. V důsledku zmražení dochází k velkému zvýšení aktivity enzymu, která s prodlužující se dobou mrazírenského skladování ještě dále roste. Každým dalším zmražením a rozmražením masa aktivita citratsynthasy výrazně stoupá. Ukazuje se, že metoda využívající změny aktivity citratsynthasy je pro odlišení čerstvého od zmraženého/rozmraženého masa vhodná.

Stanovisko zpracovala: Prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.

Zpráva projednána ve VVV: 25.11.2010

Vyjádření Výboru: Schváleno

1.1.4. Název studie: Dostupnost veterinárních léčiv pro minoritní druhy potravinových zvířat s ohledem na bezpečnost konzumenta

Garanti: MVDr. Věra Billová, Prof. MVDr. Alfred Hera, CSc. Vědecký výbor veterinární, Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv

Ke zmírnění nedostatku veterinárních léčiv pro minoritní použití a minoritní druhy zvířat (MUMS) stanovila evropská legislativa určitá pravidla, která směřují k odstranění nelegálního používání léčiv u zvířat a snížení použití léčiv off label. Problematika zvýšení dostupnosti léčiv pro MUMS je v současné době řešena v rámci pracovních skupin Evropské lékové agentury a dalšími mezinárodními organizacemi zabývajícími se bezpečností potravin, jako jsou *Codex Alimentarius*, IFAH, EFSA. Předkládaná studie navazuje na již zveřejněnou studii o extrapolaci MRLs u veterinárních léčivých přípravků určených pro potravinová zvířata a jejich produkty a na doporučení odborné mise DG SANCO v uvedené problematice pokračovat. Nyní je předmětem zájmu studie dostupnost veterinárních léčiv v chovu včel a bezpečnost včelích produktů pro zdraví konzumenta. Včela medonosná (*Apis mellifera*) produkující med pro lidský konzum dle současného pohledu evropské legislativy patří mezi minoritní druhy. Registrace veterinárních léčivých přípravků pro včely, stejně jako pro ostatní potravinová zvířata, podléhá nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 470/2009, kterým se stanoví postupy Společenství pro stanovení limitů reziduí farmakologicky účinných látek v potravinách živočišného původu a nařízení komise (EU) č.37/2010, kde všechna léčiva, kterým byl přidělen MRL, jsou uvedena. V souladu s nařízením o nutnosti stanovení MRLs pro farmakologicky účinné látky pro potravinová zvířata, jsou v ČR registrované veterinární léčivé přípravky pro včely s účinnými látkami, které lze rozdělit do 2 skupin na účinné látky, u kterých nebylo nutno stanovit MRL, jako jsou thymol a acidum formicum a látky, u kterých byly stanoveny hodnoty MRL, což jsou amitraz a tau-flavulinát. Předpokladem používání těchto léčiv je nulová ochranná lhůta a opatření vyjádřená v SPC o VLP o používání VLP mimo snůškové období. Kromě VLP u nás registrovaných jsou na trhu EU dostupná a mnohými evropskými zeměmi registrovaná další léčiva, která dle evropských regulí se mohou pro léčbu včel použít i u nás a to za stanovených podmínek pro výjimečné použití dle kaskády. Za účelem kontroly nezávadnosti medu je u nás uskutečňován NRL ÚSKVBL a kontrolními laboratořemi SVS monitoring reziduí veterinárních léčiv a látek zakázaných používat u potravinových zvířat. Detekce reziduí veterinárních léčiv, včetně těch zakázaných je každoročně monitorována dle plánu sestaveného SVS. V závěru studie je poukázáno, že pokud jsou veterinární léčivé přípravky používány dle pravidel zákona o léčivech a jejich prováděcích předpisech, tzn. ve shodě s doporučeními v souhrnu údajů o přípravku a příbalové informaci, není ohroženo zdraví lidí jako konzumentů medu a včelích produktů.

Stanovisko zpracoval: Prof. MVDr. A. Buš, CSc.

Zpráva projednána ve VVV: 25.12.2010

Vyjádření Výboru: Schváleno

1.1.5. Název studie: Druhá identifikace rybích filet a výrobků z nich se zaměřením na treskovité ryby v tržní síti ČR

Garanti: MVDr. Eva Renčová, Ph.D., MVDr. Zora Hubálková, Ph.D. Mgr. Pavel Krčmář, Ph.D., Mgr. Simona Krčková Vědecký výbor veterinární, Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

V souvislosti s rozšiřováním mezinárodního obchodu s mořskými rybami je stále více kladen důraz na autenticitu dovážených potravin. Tato studie popisuje využití multiplexní konvenční PCR metody pro druhovou identifikaci dovážených treskovitých ryb. Uvedená PCR metoda založená na amplifikaci částečné genomové sekvence genu pro *Pantophysin I (Pan I)* dokáže identifikovat tresku aljašskou (*Theragra chalcogramma*), tresku obecnou (*Gadus morhua*), tresku modrou (*Micromesistius poutasso*), tresku bezvousou (*Merlangius merlangus*), tresku tmavou (*Pollachius virens*) a štikozubce sp. (*Merluccius* sp) podle délky PCR produktu. Byl proveden průzkum deklarace na obalech produktů z treskovitých ryb. Z celkem 139 vzorků zmrazených filet/filé či výrobků z treskovitých ryb bylo chybné (uveden jiný druh tresky) nebo nepřesné označení (zjištěna směs deklarovaného druhu tresky a jiného druhu neuvedeného na obalu) zjištěno u 38 % (53) výrobků. U 47 % (65) výrobků odpovídalo označení na obalu identifikovanému druhu tresky. U 15 % (21) výrobků se druh nepodařilo určit.

Stanovisko zpracovala: MVDr. J. Horňáčková

Zpráva projednána ve VVV: 25.11.2010

Vyjádření Výboru: Schváleno

1.1.6. Název studie: Stanovení přirozeného obsahu kyseliny citronové v rybách sladkovodních a mořských

Garanti studie: Prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D., RNDr. Ivana Borkovcová, Ph.D.

Předkládaná studie řeší absenci údajů o přirozeném obsahu kyseliny citronové v rybím mase a poskytuje tak údaje pro rozhodování kontrolních úřadů o jejím nedeklarovaném přidání.

V realizované studii, která je koncipována jako studie pilotní, byly zavedeny dvě vhodné metody pro její stanovení (metoda HPLC a metoda enzymová) v rybím mase. Pomocí těchto dvou metod byla stanovena koncentrace kyseliny citronové v mase ryb mořských i sladkovodních (*makrela treska světlá, treska tmavá, tuňák žlutoploutvý, pangasius, losos, kapr, pstruh*). Koncentrace kyseliny citronové ve vzorcích chlazených ryb se pohybovala od hodnot pod mezí stanovitelnosti metody u tuňáka, až po koncentrace $79,3 \pm 9,6 \text{ mg.kg}^{-1}$, resp. $67,9 \pm 19,2 \text{ mg.kg}^{-1}$ u makrely. Medián koncentrací činí $49,9 \text{ mg.kg}^{-1}$ (metoda HPLC) resp. $42,2 \text{ mg.kg}^{-1}$ (metoda enzymová).

Vyjímkou v rámci celého souboru vzorků ryb byla koncentrace stanovená u vzorků pangasiuse, která činila $780,7 \pm 101,3 \text{ mg.kg}^{-1}$, resp. $648,1 \pm 136,0 \text{ mg.kg}^{-1}$. Na základě, ve studii zjištěných výsledků, je možno doporučit navrhovanou hladinu kyseliny citronové 200 mg.kg^{-1} jako limitní pro rozhodnutí o jejím přidavku do rybího masa, neboť má dostatečnou toleranci pro akceptování přirozené variability jejího množství v rybách. Vyjímkou je pangasius, kde byla zjištěna téměř trojnásobná přirozená koncentrace kyseliny citronové.

Stanovisko zpracoval: RNDr. M. Machala, CSc.

Zpráva projednána ve VVV: 25.11.2010

Vyjádření Výboru: Schváleno

1.2.Zpracování stanovisek:

Stanovisko k přípravě letáku k mlékomatům informujícího spotřebitele, jak s takovým mlékem nakládat vypracoval MVDr. D. Ryšánek, CSc. a prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.

2. Publikační činnost

Základní informace o činnosti Výboru jsou uvedeny na www.vetcommittee.org.

3. Účast na jednáních

2. prosince 2010 setkání předsedů Vědeckých výborů – předseda Výboru RNDr. M. Machala, CSc.

15. prosince 2010 – zasedání Koordinační skupiny bezpečnosti potravin (KS) – MVDr. P. Alexa, CSc. (pověřen předsedou Výboru).

4. Účast na konferencích

Dr. Renčová se zúčastnila jednání EFSA k tématu „Practice of harvesting feathers in live geese for down production“ a „Meeting of the EFSA scientific network for risk assessment in animal health and welfare“ v Parmě (Itálie) organizovaném EFSA, Dr. Machala jako expert EFSA se účastnil pravidelných zasedání svého panelu CONTAM a pracovní skupiny WG „Brominated flame retardants“.

5. Náklady na činnost:

Režie ústavu	166 000 Kč
Mzdy, odměny členům a OON včetně sociálního a zdravotního pojištění	312 640 Kč.
Věcné výdaje	297 360 Kč
Cestovné	54 000 Kč

Celkem náklady bez DPH	830 000 Kč.
DPH	166 000 Kč
Náklady celkem s DPH	996 000,-Kč

Věcné výdaje tvořil převod finančních prostředků na řešení studií externím členům na základě smluv o řešení s VFU Brno, laboratorní materiál pro řešení studií, náklady na cestovné při řešení studií, účast na konferencích a zasedáních EFSA, knihy, časopisy, náklady na reprezentaci, náklady na zasedání, kancelářské potřeby pro činnost Výboru, webhosting a doména (www stránky), cestovné.

6. Plán práce na rok 2011 a návrhy studií Vědeckého výboru veterinárního

Finanční rozpočet Výboru počítá s částkou 1 200 000 Kč, která bude využita na zpracování a hodnocení rizik ve formě 4 studií, na přípravu aktuálních podkladových materiálů pro zajištění činnosti Výboru a na zajištění úkolů kladených na Výbor Koordinační skupinou bezpečnosti potravin (KS). Dále pak ke krytí dalších nákladů (osobní náklady, režii a ostatní náklady).

V roce 2011 se plánují tři až čtyři řádná zasedání Výboru. V případě potřeby budou svolána mimořádná zasedání podle bodu 7.7 a 7.8 procedurálního manuálu.

Předseda Výboru se v roce 2011 bude účastnit jednání předsedů Vědeckých výborů a jednání Koordinační skupiny.

6.1. Návrh studií Vědeckého výboru veterinárního pro rok 2011

6.1.1. 1. Hromadně aplikované antimikrobiální látky v krmivech pro potravinová zvířata s ohledem na zdraví lidí jako konzumentů potravin živočišného původu.

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

Předpokládané finanční náklady: **80 000,-Kč**

6.1.2. Výskyt původce Q horečky u volně žijících přežvýkavců z pohledu bezpečnosti a kvality potravin a surovin živočišného původu

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

Předpokládané finanční náklady: **100 000,-Kč**

6.1.3. Identifikace alergenních proteinů makrelovitých ryb metodami molekulární biologie

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

Předpokládané finanční náklady: **80 000,-Kč**

6.1.4. Sledování výskytu *Listeria monocytogenes* v mase lovné zvěře, stanovení rezistence jednotlivých sérovarů na teplo, chlad, pH.

Garanti: MVDr. Josef Brychta, Ph.D. a Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Předpokládané finanční náklady: **80 000,-Kč**

Případné další požadavky ze SVS ČR budou konkretizovány a doplněny.

Podle požadavků Koordinační skupiny bezpečnosti potravin budou zpracována odborná stanoviska.

Na základě doporučení Výboru budou výsledky projednaných studií zveřejněny v odborném tisku a na internetových stránkách Výboru. Stejně bude zveřejněna informace o činnosti Výboru v roce 2010.

Zprávu předkládá:

RNDr. Miroslav Machala, CSc.
předseda Vědeckého výboru veterinárního

Brno, 30. 12. 2010