

# CENTRUM VÝSKUMU ŽIVOČÍŠNEJ VÝROBY NITRA



## VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2010



VÝROČNÁ SPRÁVA  
O ČINNOSTI



ROK 2010



MAREC 2011

# CENTRUM VÝSKUMU ŽIVOČÍŠNEJ VÝROBY NITRA



## **VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI CVŽV NITRA ZA ROK 2010**

Mgr. Dana Peškovičová, PhD.  
riaditeľka CVŽV Nitra



## OBSAH

<b>Kapitoly</b>	<b>str.</b>
<b>Obsah</b>	<b>2</b>
<b>1. Identifikácia organizácie</b>	<b>4</b>
<b>Hlavné činnosti CVŽV</b>	<b>5</b>
<b>2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Prioritné úlohy</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Strednodobý výhľad organizácie</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Plánované použitie finančných zdrojov a strednodobý rozpočtový výhľad</b>	<b>11</b>
<b>2.4. Personálne plány</b>	<b>12</b>
<b>3. Kontrakt organizácie s ústredným orgánom a jeho plnenie</b>	<b>13</b>
<b>4. Činnosti-produkty organizácie a ich náklady</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Zhodnotenie vedecko-výskumnej činnosti ústavu za rok 2010</b>	<b>14</b>
4.1.1. Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie	14
4.1.2. Zhodnotenie riešenia úloh výskumu a vývoja	17
4.1.3. Zhodnotenie riešenia projektov APVV	23
4.1.4. Zhodnotenie riešenia medzinárodných projektov a programov	27
4.1.5. Zhodnotenie riešenia úloh výskumno-vývojového zamerania v rámci kontrahovaných úloh (úlohy odbornej pomoci)	33
4.1.6. Zhodnotenie ostatných úloh a projektov	39
<b>4.2. Zhodnotenie realizačnej činnosti</b>	<b>45</b>
4.2.1. Hmotné realizačné výstupy	45
4.2.2. Nehmotné realizačné výstupy	45
4.2.3. Účasť na tvorbe legislatívnych noriem	45
4.2.4. Programy, projekty, prognózy, expertízy a koncepčné materiály	46
4.2.5. Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť	47
4.2.6. Činnosť v odborných a profesných orgánoch	47
4.2.7. Zhodnotenie ostatných realizačných činností	52
4.2.8. Zhodnotenie poradenskej činnosti	55
<b>4.3. Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti</b>	<b>57</b>

4.3.1. Edičná činnosť	57
4.3.2. Publikačná činnosť pracovníkov ústavu	59
<b>4.4. Pedagogická činnosť a vedecká výchova</b>	<b>60</b>
<b>4.5. Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky</b>	<b>61</b>
4.5.1. Činnosť v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách	61
4.5.2. Prehľad o dvojstrannej a viacstrannej spolupráce na základe uzatvorených dohôd	64
4.5.3. Prehľad o zahraničných pobytoch pracovníkov v roku 2010	66
4.5.4. Prehľad o pobytoch zahraničných pracovníkov na CVŽV Nitra	67
4.5.5. Prehľad o vedeckých a odborných podujatiach s medzinárodnou účasťou	68
<b>4.6. Zhodnotenie spolupráce s orgánmi ústr. štát. správy, vedeckými a odb. inšt.</b>	<b>68</b>
<b>5. Rozpočet organizácie</b>	<b>70</b>
5.1. Výnosy na hlavnú činnosť príspevkovej organizácie CVŽV	71
5.2. Náklady na hlavnú činnosť	72
<b>6. Personálne otázky</b>	<b>76</b>
6.1. Organizačná štruktúra	76
6.2. Evidenčný stav a kvalifikačná štruktúra	76
6.3. Rozvoj ľudských zdrojov	77
<b>7. Ciele a prehľad ich plnenia</b>	<b>78</b>
7.1. Plnenie cieľov programovej štruktúry	78
<b>8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v danom roku</b>	<b>80</b>
<b>9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie</b>	<b>82</b>
<b>Tabuľky</b>	<b>83</b>

## 1. Identifikácia organizácie

**Názov organizácie:** Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

**Sídlo organizácie:** Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky

**Rezort/zriaďovateľ:** Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

**Forma hospodárenia:** štátna príspevková organizácia

**Štatutárny zástupca organizácie:** Mgr. Dana Peškovičová, PhD.

**Kontakt:** tel: ++421 37 6546 122

fax: ++421 37 6546 361

e-mail: riaditel@cvzv.sk

web.stránka: www.cvzv.sk

**Zástupca riaditeľa organizácie:** Ing. Vlastimil Synak

**Kontakt:** tel: ++421 37 6546 118, 0911 298 861

### Vedeckovýskumné pracoviská CVŽV Nitra:

<b>Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat</b> vedúci: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. tel.: 037/6546 285 fax: 037/6546 480 chrenekp@cvzv.sk	<b>Ústav výživy</b> vedúci: Ing. Vladimír Foltys, PhD. tel.: 037/6546 248 fax: 037/6546 418 foltys@cvzv.sk
<b>Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov</b> vedúci: Ing. Peter Polák, PhD. tel.: 037/6546 328 fax: 037/6546 361 polák@cvzv.sk	<b>Ústav systémov chovu a pohody zvierat</b> vedúci: doc. Ing. Jan Brouček, DrSc. tel.: 037/6546 368 fax: 037/6546 483 broucek@cvzv.sk
<b>Ústav malých hospodárskych zvierat</b> vedúci: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. tel.: 037/6546 137, 037/6546 388 fax: 037/6546 401 slamecka@cvzv.sk	<b>Ústav včelárstva Liptovský Hrádok</b> vedúci: Ing. Ján Kopernický, CSc. tel.: 044/5222 120 fax: 044/5222 120 vcela_hradok@cvzv.sk

### Účelové hospodárstva CVŽV Nitra:

<b>Účelové hospodárstvo Lužianky</b> vedúci: Ján Baracký tel.: 037/6546 326, 0911 807 742	<b>Účelové hospodárstvo Trenčianska Teplá</b> vedúci: Ing. Jozef Novotný tel.: 032/6556 916, 0911 269 154 novotny@cvzv.sk
---	--

## Hlavné činnosti CVŽV Nitra:

- Riešenie úloh a projektov výskumu a vývoja (domácich aj zahraničných) v oblasti živočíšnej výroby.
- Výskum a tvorba vysokoúžitkových hospodárskych zvierat, využívanie biotechnológií a optimalizácia výrobných systémov a technológií živočíšnej výroby pre efektívnejšie využívanie domácich prírodných zdrojov, pre kvalitnú a bezpečnú výživu obyvateľstva a pre trvalo udržateľný rozvoj vidieka.
- Koordinácia Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národnej databanky.
- Medzinárodná vedecko-technická spolupráca vrátane činnosti v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách pôsobiacich v oblasti predmetu činnosti.
- Vytváranie podmienok pre získavanie výskumných projektov financovaných z domácich mimorezortných podporných zdrojov a spolupráca s vedeckými inštitúciami a univerzitami na Slovensku.
- Činnosť centier excelentnosti a vytváranie podmienok pre aktívne zapojenie do európskeho výskumného priestoru v oblasti poľnohospodárstva.
- Odovzdávanie výsledkov výskumu a vývoja riadiacim orgánom a užívateľskej sfére formou výskumných správ, vedeckých a odborných publikácií, hmotných a nehmotných realizačných výstupov, metodických postupov a odborných podujatí (konferencie, semináre, školenia, inštruktáže).
- Špecializovaná poradenská činnosť, koncepcná, prognostická, expertízna a projektová činnosť neinvestičného charakteru pre rozhodovacia sféra, právnické a fyzické osoby v podnikateľskej sfére, ako aj pre biologické a technické služby v oblasti predmetu činnosti.
- Edičná činnosť, vydávanie vedecko-výskumnej a odbornej periodickej, ako aj neperiodickej tlače.
- Príprava podkladov pre spracovávanie noriem a legislatívy v oblasti predmetu činnosti.
- Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť.
- Vedecká, odborná výchova, postgraduálne vzdelávanie a pedagogická činnosť.
- Činnosť v odborných a profesných orgánoch, zväzoch, združeníach, radách a komisiách.
- Účasť na tvorbe a činnosti integrovaného informačného systému vedecko-technických informácií rezortu pôdohospodárstva,
- Kontrolná činnosť v rozsahu predmetu činnosti a podľa poverenia zriaďovateľa.
- Organizovanie medzinárodného filmového festivalu s poľnohospodárskou tematikou AGROFILM.

## ***2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie***

Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra bolo zriadené dňom 1.2.2009 (Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 2316/2008-100 zo dňa 5.12.2008) ako nástupníčka štátna príspevková organizácia po zrušenom Slovenskom centre poľnohospodárskeho výskumu. **Hlavným poslaním Centra výskumu živočíšnej výroby (ďalej CVŽV) je komplexné vedecko-výskumné riešenie problematiky biológie chovu**

hospodárskych zvierat formou základného a aplikovaného výskumu ako aj jeho overovanie v užívateľskej sfére. Vedecko-výskumnú a odbornú činnosť rozvíja vo vedných odboroch genetika, šľachtenie, reprodukcia, výživa, etológia, ekonomika, technológia chovu a kvalita živočíšnych produktov hospodárskych zvierat (vrátane chovu malých hospodárskych zvierat) a poľovnej zveri. Zameriava sa tiež na výskum uplatnenia chovateľských systémov v rôznych územných a klimatických oblastiach Slovenska. Osobitnú pozornosť venuje výskumu využívania biotechnológií v živočíšnej výrobe, výskumu výživy zvierat v potravinovom reťazci a systémom recyklácie živín, zohľadňujúcich ekologické a krajnotvorné aspekty.

K nemenej dôležitým prioritám výskumnej činnosti CVŽV patrí uskutočňovanie výskumu v ochrane zdravia zvierat a biologizácie agrotechnológií chovu zvierat pre zabezpečenie ich welfare.

CVŽV Nitra v roku 2010 riešilo:

**5 rezortných projektov výskumu a vývoja (doba riešenia 01/2010 – 12/2012):**

- RPVV 1 „Rozvoj a aplikácia biotechnologických metód v živočíšnej výrobe“
- RPVV 2 „Efektívne využitie krmív z pohľadu znižovania nákladov na prvovýrobu a zvyšovania kvality živočíšnych produktov“
- RPVV 3 „Zefektívnenie chovu hospodárskych zvierat uplatnením moderných šľachtiteľských postupov“
- RPVV 4 „Zlepšovanie pohody farmových zvierat pomocou optimalizácie technológie a techniky chovu“
- RPVV 5 „Produkčná a ekologická funkcia malých hospodárskych zvierat a voľne žijúcej zveri“

**9 úloh odbornej pomoci: (doba riešenia 01/2010 – 12/2010)**

1. „Národná databáza krmív“
2. „Tvorba a udržiavanie špecializovaného knižničného fondu pre celoživotné vzdelávanie odborníkov živočíšnej produkcie na národnej a medzinárodnej úrovni“
3. „Vykonávanie štátnej starostlivosti o rozvoj plemenárstva včiel SR, ochrana genofondu autochtónnej kranskej včely, jej šľachtenie a riadenie plemenitby“
4. „Klasifikácia odhadu rizika účinných látok v prípravkoch na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz a vybudovanie Toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy“
5. „Ochrana a udržiavanie živočíšnych genetických zdrojov v SR“
6. „Elektronická podpora riadenia dojčiacich kráv so zameraním na zlepšenie ekonomických a zootecnických parametrov chovu“
7. „Analýza kvality jatočných tiel hospodárskych zvierat na Slovensku v systéme SEUROP“
8. „Riešenie problémov mikroklimy v intenzívnych chovoch ošípaných a hydiny“
9. „27. ročník FF Agrofilm 2010“

**8 projektov financovaných Agentúrou na podporu výskumu a vývoja**

- APVV-0153-07 „Esenciálne nenasýtené mastné kyseliny mliečného tuku a kvalita mlieka dojníc vo vzťahu k produkčným podmienkam a genofondu“ (9/2008 - 12/2010)
- APVV-0514-07 „Vplyv vybraných implementorov na fertilizačnú kapacitu semena baranov“ (9/2008 - 12/2010)
- VVCE-0064-07 „Biomembrány: Štruktúra a dynamika biologických membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám“ (7/2008 - 6/2011)
- APVV LPP-0119-09 „Magnetická separácia živočíšnych buniek pre využitie v biomedicínskej a poľnohospodárskej oblasti“ (09/2009 - 08/2013)
- APVV SK-AT-0011-08 „Nová dynamika v projektoch knockoutových myší a kultivácií embryonálnych kmeňových buniek“ (09/2009- 08/2010)
- APVV VMSP-P-0024-09 „Systém chovu hospodárskych zvierat s využitím probiotík a rastlinných látok so zameraním na produkciu funkčných potravín živočíšneho pôvodu“ (09/2009- 09/2012)
- SK-CZ-0021-09 „Vplyv endogénnych a exogénnych faktorov na úžitkovosť, správania a krvné parametre u mäsových plemien hovädzieho dobytku a oviec chovaných v marginálnych podmienkach“ (01/2010 – 12/2011)
- DO7RP-0020-08 „Dofinancovanie REDNEX-u“ (2009 – 2013)



## **17 ostatných projektov a programov**

z toho:

**6 projektov financovaných Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ** (operačný program Výskum a vývoj; prioritná os „Podpora výskumu a vývoja“; opatrenie „Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce“)

### **Projekty centier excelentnosti:**

- ITMS kód 26220120052 **BELNUZ - Biologicko-experimentálne laboratórium kvality, využitia a bezpečnosti nutričných zdrojov v živočíšnej produkcii** (doba riešenia 2009-2011)
- ITMS kód 26220120051 **LAGEZ - Laboratórium šľachtenia, výpočtovej genetiky a výskumu genetických živočíšnych zdrojov** (doba riešenia 2009-2011)
- ITMS kód 26220120042 **CEGEZ - Centrum excelentnosti pre výskum genetických živočíšnych zdrojov** (doba riešenia 2010-2013)

### **Projekty s priamym prepojením na prax:**

- ITMS kód 26220220033 **MARKERY - Výskum genetických markerov a ich aplikácia pri šľachtení a ochrane genofondu hospodárskych zvierat – Zvyšovanie účinnosti získavania mlieka od kráv a bahnic vo väzbe na kvalitu mlieka, zdravie vemena a welfare zvierat** (doba riešenia 2010-2011)
- ITMS kód 26220220098 **MLIEKO - Zvyšovanie účinnosti získavania mlieka od kráv a bahnic vo väzbe na kvalitu mlieka, zdravie vemena a welfare zvierat** (v roku 2010 schválenie a administratívna príprava, doba riešenia 2011-2013)
- ITMS kód 26220220104 **PROBIO - Probiotické mikroorganizmy a bioaktívne látky naturálneho pôvodu pre zdravšiu populáciu Slovenska** (v roku 2010 schválenie a administratívna príprava, doba riešenia 2011-2013)

## **11 vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka (PRV) 2007 – 2013“ opatrenie 1.6. odborné vzdelávanie a informačné aktivity**

1. 160NR0800233 Moderné technologické postupy a metódy ochrany v chovoch hovädzieho dobytku, ošípaných a hydiny
2. 160NR0800237 Inovatívne šľachtiteľské postupy v chove hospodárskych zvierat
3. 160NR0800230 Manažérske postupy pri výrobe kvalitného mlieka v prvovýrobe
4. 160TT1001329 Životné podmienky hovädzieho dobytku mliekových plemien a chov dojčiacich kráv
5. 160NR0800240 Školenie posudzovateľov králikov
6. 160NR0800236 Ekologické a trvalo udržateľné obhospodarovanie poľovnej zveri v súčasných podmienkach
7. 160NR0800796 Vyššie odborné vzdelávanie včelárov pre získanie odbornosti: Včelársky odborník – Apiterapia a chov včelích matiek
8. 160NR0800798 Vyššie odborné vzdelávanie včelárov pre získanie odbornosti: Včelársky odborník – Asistenti úradných veterinárnych lekárov
9. 160NR0800799 Odborné vzdelávanie včelárov pre získanie odbornosti VČELÁR
10. 160NR0900911 Vzdelávanie včelárov na výkon funkcie asistenta veterinárneho lekára prvého sledu
11. 160NR0900912 Vzdelávanie asistentov veterinárnych lekárov pre stabilizáciu stavov včelstiev

Dôležitou úlohou CVŽV je prenos vedeckovýskumných poznatkov do poľnohospodárskej praxe. Z celkovej pracovnej kapacity CVŽV Nitra (150,8 FTE) sa na špeciálnom poradenstve vrátane projekčnej, koncepcijnej a expertíznej činnosti a činností vyžiadanych orgánmi ústrednej štátnej správy odpracovalo 11,6 FTE (7,7 %), čo z kategórie výskumníkov (68,0 FTE) predstavuje 17,0%.

Výstupy z vedeckovýskumnej činnosti CVŽV Nitra využívali predovšetkým riadiace a rozhodovacie organizácie (MPRV SR a Pôdohospodárska platobná agentúra), Slovenská poľnohospodárska a

potravínarska komora, pracoviská potravinárskeho priemyslu, šľachtiteľské organizácie, biologické služby, technické služby, profesné a chovateľské zväzy, združenia, ďalšie organizácie rezortu pôdohospodárstva a široká poľnohospodárska prax (poľnohospodárske družstvá, podniky a firmy a súkromne hospodáriaci roľníci), univerzity, stredné odborné školy a učilišťa, ostatné výskumné pracoviská v SR a v neposlednom rade i široká odborná a ostatná verejnosť. Poradenské aktivity ústavu sú podrobne charakterizované v kapitolách 4.2.8., 9 a v tab.18.

CVŽV Nitra bolo v roku 2010 prostredníctvom svojich pracovníkov zastúpené v 39 významných medzinárodných vedeckých a odborných nevládných organizáciách, v 32 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 25 profesných, záujmových združeniach, zväzoch a v 14 ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve.

### **Poslaním CVŽV Nitra bolo rozvíjanie medzinárodnej spolupráce a jeho integrácia do medzinárodného vedeckovýskumného priestoru.**

V roku 2010 bolo CVŽV zapojené do riešenia **10 medzinárodných projektov**, z ktorých 1 bol riešený v siedmom, 2 v šiestom rámcovom programe EÚ, a 7 v rámci dvojstrannej spolupráce (podrobne popísané v kap. 4.1.4.).

#### **V rámci 7 RP EÚ sa riešil 1 projekt:**

- **211606 REDNEX – Innovative and Practical Management Approaches to Reduce Nitrogen Excretion by Ruminants** (Inovácia a praktické riadenie prístupov k redukcii exkrécie dusíka prežúvavcami) – *doba riešenia (2008-2013)*

#### **V rámci 6 RP EÚ riešilo CVŽV Nitra 2 projekty:**

- **MTKI-CT-2005-029863 OPTISCORE – Applying new electronic sensors to create animal condition scoring protocols for the automated measurement of health and welfare traits for use in sustainable organic dairy cow breeding programmes** (Aplikácia nových elektronických senzorov pre tvorbu protokolov telesnej kondície zvierat s využitím v automatizovanom meraní zdravia a welféru zvierat v programoch chovu a šľachtenia dojnic v trvalo udržateľnom organickom poľnohospodárstve) - *doba riešenia (2006-2010)*
- **870/2004 AGRI-2006-0266 An integrated network of decentralized country biodiversity and genebank databases** (Decentralizovaná sieť národných databáz biodiverzity a genetických zdrojov) - *doba riešenia (2007-2010)*

#### **V rámci dvojstranných dohôd bolo celkovo riešených 7 medzinárodných projektov**

- SR-SRN **Funkčný a morfológický vývoj tráviaceho traktu mladých prežúvavcov** (Funktionelle und morphologische Entwicklung der Vormägen junger Wiederkäuer) - *doba riešenia (2004-2010)*
- SR-SRN **Výskyt, regulácia a transportno-fyziologický význam vakuolárnej H-ATPase v bachorovom epitely oviec a dobytká.** (Vorkommen, Regulation und transportphysiologische Bedeutung einer vakuolären H-ATPase im Pansenepithel von Schaf und Rind) – *doba riešenia (2007-2010)*

#### **Projekty riešené v rámci dvojstrannej spolupráce na objednávku zahraničného partnera**

- SR-SRN **Vplyv DIGESTAROMU® 1310 na kvalitu mlieka prasníc a kvalitu vrhu** (Einfluss von DIGESTAROM<sup>®</sup> 1310 auf Milchqualität und Wurfqualität bei Sauen) – *doba riešenia (2007-2010)*
- SR-SRN **Porovnanie biologickej dostupnosti organických a anorganických stopových prvkov vo výkrme ošípaných** – *doba riešenia (2009-2010)*

- SR-Švajčiarsko **Štúdium vplyvu exogénnej fytázy (RONOZYME NP) na využiteľnosť živín u ošípaných** (Study of exogene phytase influence RONOZYME NP on exploitation of nutrients in pigs) – *doba riešenia (2007-2010)*
- SR-Belgicko **Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách** – *doba riešenia (2009-2010)*
- SR-RAKÚSKO **Estimation of optimum amino acid ratios for growing pigs fed on a low-protein diet 2011-2012** (schválená zmluva v decembri 2010) – *doba riešenia (2011-2012)*

**Významným poslaním CVŽV Nitra bolo koordinovanie Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databáňk.**

Zabezpečovala sa prevádzka národného servera živočíšnych genetických zdrojov (<http://efabis-sk.cvzv.sk>) a práce súvisiace s vývojom a aktualizáciou programov potrebných pre jeho kompatibilné fungovanie s medzinárodnými databázami živočíšnych genetických zdrojov (EAAP, FAO).

Pokračoval monitoring plemennej a druhovej skladby HZ v spolupráci s chovateľskými zväzmi a PS SR, š.p. Realizovala sa prevádzka národného IS živočíšnych genetických zdrojov (ŽGZ) a IS Cryo-Web. Boli doplnené dostupné informácie o plemenách a uloženej sperme (zdroj: ISB Lužianky, CVŽV Nitra).

Testovala sa genetická variabilita plemena pôvodná valaška (16 mikrosatelitových lokusov) a realizoval sa tiež program zachovania japonských prepelíc. Pre analýzu polymorfizmu IGF1R génu (gén pre insulin-like growth factor 1 receptor) sa testovali variantné oligonukleotidy-primery.

Zabezpečoval sa program zachovania génovej rezervy kúr plemena oravka.

**Dôležitou činnosťou a hodnotiacim kritériom CVŽV Nitra je jeho publikačná činnosť.** V roku 2010 pracovníci CVŽV Nitra publikovali (na základe prepočítaných podielov pracovníkov) 327,17 prác.

V rámci najviac hodnotených kategórií prác (vedecké práce v zahraničných a domácich karentovaných a nekarentovaných časopisoch a v recenzovaných vedeckých zborníkoch) publikovali pracovníci CVŽV 49,9 pôvodných vedeckých prác, z ktorých 17,6 (35,2 %) bolo uverejnených v karentovaných časopisoch. V zahraničných a domácich karentovaných aj nekarentovaných časopisoch publikovali 77,9 odborných prác (podrobnejšie v kap. 4.3.2. v tab. 19). Impakt faktor dosiahol hodnotu 82,97, čo je takmer 2x toľko ako v roku 2009.

**CVŽV Nitra ako jediný z celej rezortnej VVZ má štatút (akreditáciu) školiaceho pracoviska pre doktorandské štúdium** v odboroch 41-04-9 Všeobecná zootechnika, 41-05-9 Špeciálna zootechnika, 29-07-9 Biotechnológia a v študijných programoch 6.1.3.Všeobecná živočíšna produkcia spolu s FAPZ SPU Nitra, 6.1.4. Špeciálna živočíšna produkcia spolu s FAPZ SPU Nitra, 4.2.3., Molekulárna biológia spolu s FBP SPU Nitra, 5.2.25. Biotechnológie spolu s FBP SPU Nitra.

**CVŽV Nitra sa významne podieľalo na zabezpečovaní monitoringu, akreditačnej, skúšobnej a kontrolnej činnosti** (podrobne je popísané v kap. 4.2.5.)

**Z poverenia MPRV SR CVŽV Nitra v spolupráci s Emering filmom Praha sa v dňoch 27.9. – 1.10.2010 realizoval v poradí už 27. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm**, ktorého hlavným poslaním je pre odbornú aj laickú verejnosť rozširovať najnovšie poznatky zo všetkých oblastí poľnohospodárstva hlavne z hľadiska jeho trvalej udržateľnosti, ekologizácie a ochrany životného prostredia.

## 2.1. *Prioritné úlohy*

- Plniť ciele výskumného zámeru pre roky 2010-2014 v rámci plánovaných rezortných úloh výskumu a vývoja a úlohy inštitucionálneho financovania.
- Plniť úlohy odbornej pomoci, projekty APVV, plánované pracovné balíky v rámci riešených medzinárodných projektov programov a grantov a tiež úloh riešených v rámci projektov financovaných zo štrukturálnych fondov EÚ (operačný program Výskum a vývoj).
- Plniť vytýčené ciele v rozpočtovej požiadavke v rámci programovej štruktúry rezortu a jeho kapitoly v rámci prvku 0910503 Výskum na podporu živočíšnej výroby, prvku 0910504 Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu a 0900106 Propagácia rezortu – Zabezpečovanie medzinárodného filmového festivalu Agrofilm.
- Pripraviť nové návrhy a metodické zámery riešenia nových projektov výskumu a vývoja a projektov financovaných Agentúrou na podporu vedy a výskumu MŠ.
- Zapájať sa do vyhlasovaných výziev projektov v rámci 7. rámcového programu EÚ a ďalších programov, projektov a grantov podporujúcich medzinárodnú vedeckovýskumnú spoluprácu.
- Pripravovať nové kvalitné projekty, ktoré budú môcť byť podávané v rámci výziev operačných programov financovaných v rámci štrukturálnych fondov EÚ v rokoch 2008-2013 a Programu Rozvoja vidieka.
- Zabezpečiť riešenie vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka SR 2007 - 2013“, resp. ďalších projektov schválených počas roku 2010.
- Užívateľom odovzdávať hmotné a nehmotné realizačné výstupy z dosiahnutých výsledkov riešenia úloh a projektov vedy a výskumu a kontrahovaných úloh odbornej pomoci.
- Zabezpečovať špecializovanú poradenskú činnosť v živočíšnej výrobe podľa požiadaviek MPRV SR, SPPK a poľnohospodárskej praxe.
- Tvoriť koncepcie, projekty, expertízy, prognózy, syntézy a legislatívne návrhy v oblasti živočíšnej výroby podľa požiadaviek a potrieb MPRV SR a iných orgánov štátnej správy, poľnohospodárskych podnikov, služieb, pestovateľských a chovateľských zväzov a súkromných poľnohospodárskych subjektov.
- Koordinovať Národný program ochrany živočíšnych genetických zdrojov v poľnohospodárstve SR.
- Zintenzívniť vnútornú, rezortnú ale aj mimorezortnú spoluprácu s cieľom efektívnejšieho využitia pracovnej kapacity, materiálno-technických a finančných prostriedkov.
- Zabezpečiť inováciu zastaralého prístrojového vybavenia laboratórií a výpočtovej techniky využitím projektov 26220120052 BELNUZ - Biologicko-experimentálne laboratórium kvality, využitia a bezpečnosti nutričných zdrojov v živočíšnej produkcii, 26220120051 LAGEZ - Laboratórium šľachtenia, výpočtovej genetiky a výskumu genetických živočíšnych zdrojov a 26220120042 CEGEZ - Centrum excelentnosti pre výskum genetických živočíšnych zdrojov.
- Zorganizovať 28. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm.

## 2.2. *Strednodobý výhľad organizácie*

Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra bude v najbližších rokoch riešiť problematiku výskumu v zmysle schváleného výskumného zámeru, ktorého podstatou je zabezpečiť udržateľný rozvoj živočíšnej produkcie v podmienkach multifunkčného poľnohospodárstva s dôrazom na využitie biotechnológií, welfare, kvalitu produkcie a ochranu biodiverzity.

**Pre zabezpečenie činnosti CVŽV Nitra bude potrebné v strednodobom výhľade zabezpečiť:**

- **Financovanie výskumu z viacerých zdrojov.** Okrem rezortného financovania podporeného spolufinancovaním realizátorov výsledkov výskumu a vývoja z užívateľskej praxe je veľmi dôležité získanie mimorezortných zdrojov (z grantových schém SR fungujúcich pod inými rezortami – najmä

MŠ SR, zo štrukturálnych fondov EÚ - Centrá excelentnosti a výzvy z Operačného programu Výskum a vývoj, priamych zdrojov EÚ - rámcové programy a bilaterálne programy, programy regionálnej spolupráce a pod.),

- **Zachovať nevyhnutnú a efektívnu experimentálnu bázu** pre potreby výskumu a vzdelávania odborníkov v oblasti agrosektora orientovaného na živočíšnu produkciu a súvisiace oblasti (ovce, ošípané, včely, experimentálny bitúnok, drobné HZ najmä ako biologický model pre výskum a objednané experimenty z akademickej sféry, zo súkromného sektora a iných organizácií),
- **Zintenzívniť prenos poznatkov do praxe** (poradenstvo a služby pre prax, expertné a odborné činnosti),
- **Zefektívniť prevádzku pracovísk** (menej budov, menšie priestory, nevyhnutné opravy z prostriedkov získaných z predaja prebytočného majetku),
- **Udržať a posilniť spoluprácu s univerzitami, školami zahraničnými a domácimi výskumnými pracoviskami.** Vzhľadom na lokalizáciu pracoviska v Nitre je možná integrácia častí činností napr. zriadenie spoločných experimentálnych a vzdelávacích pracovísk s univerzitami.
- **Zviditeľnenie pracoviska a rezortu, propagácia problematiky živočíšnej produkcie a súvisiacich oblastí na verejnosti smerom k laickej aj odbornej verejnosti** prostredníctvom tradičných foriem (vzdelávanie, semináre, Agrofilm) i doteraz menej využívaných foriem (zapojenie do Regionálneho inovačného centra nitrianskeho regiónu, propagácia cez masmédiá, internet, web, dni otvorených dverí pre prax a pod.)
- **Zriadenie Národného referenčného centra a Národnej génovej banky pre živočíšne genetické zdroje.** CVŽV Nitra je národným kontaktným bodom pre ŽGZ, na základe poverenia zriaďovateľa odborne zastupuje SR vo FAO. Je nevyhnutné doriešiť národnú legislatívu, inak SR nebude schopná plniť medzinárodné záväzky, bez nej nemôžu fungovať národné programy ochrany ŽGZ a efektívneho chovu HZ. Problematika úzko súvisí s krajinotvorbou, osídlením vidieka a regionálnym rozvojom. Problematika rastlinných genetických zdrojov je zákonom zakotvená od r. 1991. Technické podmienky pre fungovanie Národnej génovej banky a centra pre inventarizáciu ŽGZ sú financované z mimorezortných zdrojov (Centrá excelentnosti, medzinárodná spolupráca).
- **Zorganizovanie výročnej konferencie Európskej asociácie živočíšnej produkcie (EAAP) na Slovensku v roku 2012.**

### **2.3. Plánované použitie finančných zdrojov a strednodobý rozpočtový výhľad**

Od roku 2010 sa finančné prostriedky pre CVŽV Nitra pridelujú v zmysle Nového modelu vedy a výskumu v rezorte Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Základným legislatívnym rámcem pre stanovenie systému finančnej podpory vedecko-výskumnej základne v pôsobnosti rezortu pôdohospodárstva je zákon č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov a jeho novela zákon č. 233/2008 Z. z. z 22. mája 2008 s účinnosťou od 1. júla 2008.

V zmysle tejto legislatívy sa aj pre roky 2012-2014 počíta s formou podpory výskumu a vývoja CVŽV Nitra nasledovným spôsobom:

- a) účelová forma podpory výskumu a vývoja (rezortné projekty výskumu a vývoja)**
- b) inštitucionálna forma podpory výskumu a vývoja**

Finančné prostriedky na obidve uvedené formy podpory výskumu a vývoja by mali byť pokryté (v pomere a=50%, b=50%) z rezortu MPRV SR v rámci programu: 091 - Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva, Podprogramu: 09105 - Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva, Prvku: **0910503 - Výskum na podporu živočíšnej výroby. Pre rok 2011 bola s MP aRV SR na účelovú a inštitucionálnu formu výskumu zakontrahovaná suma 1 452 072 EUR, čo by pre roky 2012 – 2014 pri zachovaní súčasného stavu bolo 4 356 216 EUR.**



V zmysle schváleného výskumného zámeru CVŽV Nitra „Udržateľný rozvoj živočíšnej produkcie v podmienkach multifunkčného poľnohospodárstva s dôrazom na využitie biotechnológií, welfare, kvalitu produkcie a ochranu biodiverzity“ na roky 2010-2014 má byť inštitucionálne financovanie zabezpečené až do roku 2014. Čo sa týka rezortných projektov výskumu a vývoja (v súčasnosti sa rieši 5) ich riešenie je schválené do konca roka 2012 a pre ďalšie roky 2013 -2015 bude potrebné do konca roku 2012 predložiť MPRV SR na schválenie nové rezortné projekty výskumu a vývoja s predpokladanou dobou riešenia v rokoch 2013-2015.

**Na riešenie úloh odbornej pomoci v rámci prvku 0910504 je pre rok 2011 schválených 380 331 EUR a pre roky 2012-2014 je potrebné počítať so sumou 1 140 993 EUR.**

Samostatnou úlohou odbornej pomoci v rámci prvku **0900106 (Propagácia rezortu) bude každoročná realizácia medzinárodného filmového festivalu Agrofilm** (v roku 2011 to bude 104 564 EUR). **Pre roky 2012-2014 je potrebné vyčleniť celkovo 313 692 EUR.** V rámci prvku **0900106** – propagácia rezortu sa pre rok 2012 počíta s finančným príspevkom na úrovni 130 000 EUR, na prípravu a realizáciu výročného kongresu EAAP 2012 (Európska asociácia pre živočíšnu produkciu), ktorý sa v uvedenom roku uskutoční v Bratislave. MPRV SR prevzalo garanciu nad uvedeným podujatím, organizovaním ktorého bolo poverené CVŽV Nitra. Ide o prestížne vedecké a odborné podujatie celosvetového významu.

V ďalšom období sa počíta s využitím finančných prostriedkov z fondov EÚ, najmä v rámci Operačného programu (OP) „Výskum a vývoj“ a jeho prioritnej osi „Výskum a vývoj“ (projekty BELNUZ, LAGEZ, CEGEZ, MAREKERY, MLIEKO, PROBIO) vo výške viac ako 5 000 000 EUR, z ktoré budú využité na inováciu prístrojového vybavenia, laboratórií, experimentálnych zariadení vrátane bitúniku a počítačovej techniky. Treba však počítať s tým, že platby predovšetkým za personálne náklady uvedených projektov budú pridelované s oneskorením minimálne jedného roka, preto CVŽV bude nútené požiadať zriaďovateľa o poskytnutie dočasnej návratnej pôžičky.

## 2.4. Personálne plány

Zámery CVŽV Nitra v personálnej oblasti budú závisieť od získania finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu na riešenie úloh a projektov a od prostriedkov poskytnutých z fondov EK na riešenie medzinárodných projektov a grantov. Vzhľadom na krátenie finančných prostriedkov na rok 2011 o 10%, sa počíta so znížením stavu pracovníkov v roku 2011 na úroveň 151. Ďalšie znižovanie stavu pracovníkov by bolo už neúnosné. Ohrozilo by to plnenie cieľov riešených rezortných projektov výskumu a vývoja a tiež medzinárodných projektov a projektov riešených v rámci štrukturálnych fondov EÚ – v operačnom programe výskum a vývoj.

Problémom je to, že hoci CVŽV má schválenú väčšiu sumu finančných prostriedkov na riešenie 6 projektov zo ŠF EÚ (3 majú charakter centra excelentnosti) na personálne náklady môže použiť len 18,5 % z nich.

### Ďalšie opatrenia v oblasti personálnej politiky a organizácie práce:

- Udržať akreditácie školiaceho pracoviska pre 3. stupeň VŠ vzdelávania (PhD.) v 4 vedných odboroch (v spolupráci s SPU a UKF Nitra), zlepšovať kvalifikačnú štruktúru tvorivých pracovníkov CVŽV (obnova kádra vedeckých pracovníkov) a doplňovať garantov nových študijných programov
- Kontrolovať plnenie študijných plánov a zabezpečovať včasné ukončenie štúdia doktorandov (PhD.), Pripravovať návrhy pre získanie akreditácií (na MŠ SR) rôznych vzdelávacích aktivít a kurzov.
- Spolupracovať so strednými školami a univerzitami s poľnohospodárskym a potravinárskym zameraním (poskytnutie výkonu odbornej praxe, exkurzií, knižničných služieb) a tak získavať potencionálnych záujemcov o prácu v CVŽV Nitra.
- Vzdelávať odborníkov z praxe a prvovýroby (v súčasnosti 15 akreditovaných vzdelávacích programov). Prioritou bude orientácia na menšie skupiny užívateľov do 30 osôb a konkrétne problematiky – chov dojčiacich kráv, strojové dojenie, welfare a pod., väčšina priamo v regiónoch
- Zapojiť sa do Regionálnych inovačných centier samosprávnych krajov (NR región je centrom výskumu biotechnológií a poľnohospodárskych vied).

- Prehodnocovať vlastných tvorivých inžinierskych a výskumných pracovníkov (VKS a VTKS) na základe výsledkov vnútorného auditu (atestácií). Na základe toho určiť kmeňových pracovníkov CVŽV Nitra a navrhnúť diferenciaciu pohyblivej zložky mzdy.
- Pri zabezpečovaní výskumných činností uprednostňovať najmä mladých pracovníkov (absolventov a doktorandov).
- Intenzívnejšie spolupracovať s úradom práce (s využívaním pracovníkov na dočasné časovo obmedzené činnosti a úlohy).
- Umožňovať účasť pracovníkov CVŽV na odborných kurzoch a školeniach končiacich certifikátom,
- Umožňovať účasť pracovníkov na jazykových kurzoch.
- Vytvárať podmienky pre mobilitu pracovníkov v rámci domácich a zahraničných pracovných ciest.

Dôležitou úlohou bude vytvárať podmienky pre mladých nadaných vedeckých pracovníkov tak, aby po ukončení doktorandského štúdia neodchádzali na iné pracoviská. K tomu bude potrebné uplatňovať systém odmeňovania umožňujúci vyššie ohodnotenie špičkových vedeckovýskumných pracovníkov bez ohľadu na ich vek, hlavne pri tých, ktorí pracujú v oblastiach a odboroch výskumu, o ktoré je mimoriadny celospoločenský záujem.

### **3. Kontrakt organizácie so zriaďovateľom a jeho plnenie**

V súlade s uznesením vlády SR č. 1370 z 18. decembra 2002 sa v decembri 2009 uzatvoril kontrakt č. 366/2009-950-K medzi **Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR** (ďalej MPRV SR) a jeho priamo riadenou príspevkovou organizáciou – **Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra** (ďalej CVŽV Nitra). Kontrakt nie je zmluvou v zmysle právneho úkonu, ale plánovacím aktom upravujúcim obsahové, finančné a organizačné vzťahy medzi MPRV SR a CVŽV Nitra. Kontrakt bol uzatvorený na obdobie od 1. januára 2010 do 31. decembra 2010.

Vzhľadom na charakter zabezpečovaných úloh a ich financovanie sa cena jednotlivých vykonávaných úloh určila v EUR na základe podrobnej kalkulácie nákladov riešiteľa, zahrňujúcej náklady obstarania (spotreba materiálu a služby), mzdové náklady, náklady na zdravotné a sociálne poistenie a príspevok NÚP, ostatné priame náklady a nepriame (režijné) náklady podľa interného kalkulačného vzorca riešiteľa.

Pôvodne bol podpísaný (30.12.2009) kontrakt na úlohy odbornej pomoci (ÚOP) a inštitucionálne financovanie v rámci plnenia výskumného zámeru v zmysle nového modelu vedy MPRV SR vo výške 1 345 478,50 EUR. V dodatku č.1 ku kontraktu č. 366/2009-950-K (9.2.2010) boli finančné prostriedky navýšené o 806 706,50 EUR za plnenie rezortných úloh výskumu a vývoja. Dodatkom č. 2 ku kontraktu č. 366/2009-950-K (29.3.2010) boli finančné prostriedky navýšené o 16 593 EUR na realizáciu 27. ročníka MFF Agrofilm 2010.

V roku 2010 bolo celkove kontrahovaných 15 úloh (5 úloh výskumu a vývoja, 8 odbornej pomoci, 1 úloha - propagácia rezortu Agrofilm 2010 a 1 - inštitucionálne financovanie plnenia výskumného zámeru) v celkovej sume 2 168 778 EUR. Konkrétne náklady jednotlivých kontrahovaných RÚVV a ÚOP sú podrobne uvedené v kapitolách 4.1.2., 4.1.5.,5 a tab.10 a 12.

Hodnotenie plnenia riešených rezortných projektov výskumu a vývoja sa realizovalo v zmysle článku V. kontraktu na kontrolnom dni rezortných projektov výskumu a vývoja (RPVV), ktorý sa konal dňa 30.11.2010 v CVŽV Nitra za účasti zástupcov odboru živočíšnej výroby MPRV SR, zástupcu, sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu a realizátorov výsledkov riešenie RPVV. Komisia kontrolného dňa pod vedením jej predsedkyne Ing. A. Hrdej z odboru živočíšnej výroby MPRV SR konštatovala, že plnenie riešenia prebieha v zmysle plánovaných cieľov. Priebežné správy riešených RPVV boli spolu so zápsmi z jednania kontrolného dňa odovzdané na MPRV SR.

Riešenie úloh odbornej pomoci (OP) pre MPRV SR bolo v súlade s plánom úspešne ukončené. Ciele a plnenie úloh OP je uvedené v kapitole 4.1.5. a bude zhodnotené pri verejnom odpočte v roku 2011.

## 4. Činnosti-produkty organizácie a ich náklady

### 4.1. Zhodnotenie vedeckovýskumnej činnosti CVŽV Nitra za rok 2010

#### 4.1.1. Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie

##### Genetika a šľachtenie hospodárskych zvierat

- Optimalizovala sa PCR-RFLP, PCR-SSCP a HRM analýza na detekciu mutácie v MSTN gene, PCR-RFLP a HRM metódu pre štúdium PGR génu a PCR -RFLP pre analýzu ASIP génu. V rámci MSTN génu bol analyzovaný fragment s veľkosťou 80 bp. V populácii zdrobnelých plemien králikov bola frekvencia alely C (0,69) a frekvencia alely T (0,31). V populácii obrovitých plemien bola frekvencia alely C (0,56) a frekvencia alely T (0,44). V populácii brojlerových králikov bola zistená prevaha mutovanej alely T (0,67) nad alelou C (0,33). Asociačnými štúdiami, v ktorých sa sledoval vplyv genotypu CC a TT na rýchlosť rastu a priemerné denne prírastky mláďat, boli zistené významné rozdiely v prospech zvierat s genotypom TT. Z výsledkov vyplýva, že myostatin je možný kandidátsky gén pre mäsovú úžitkovosť králikov.
- V prípade génu PGR sa analýzou 558 bp úseku zistila mierna prevaha nemutovanej alely G (0,54) nad alelou A (0,45). Asociačnými štúdiami zameranými na vplyv genotypu AA, AG a GG na počet mláďat vo vrhu králikov, sa zistila najvyššia početnosť vrhu pri zvieratách s genotypom AG a GG, najmenšie vrhy mali zvieratá s genotypom AA. Rovnaké výsledky boli aj pri sledovaní vplyvu genotypu na počet živonarodených mláďat. V počte mŕtvo narodených mláďat rozdiely medzi genotypmi neboli.
- Pri výskume živočíšnych genetických zdrojov bola testovaná genetická variabilita plemena pôvodná valaška. Bola zistená priemerná hodnota heterozygotity 0,719. Posúdením exteriéru a sortimentu vlny oviec bolo zistené zastúpenie 6 typov sfarbenia, 4 typov rohatosti a veľké rozdiely v sortimente vlny (C až F). Prevádzkovaný a aktualizovaný bol národný server živočíšnych genetických zdrojov (<http://efabis-sk.cvzv.sk>).
- Využitím metódy multiplexnej PCR 16 mikrosatelitových markerov bola analyzovaná genetická variabilita 47 oviec plemena valaška z troch regiónov Slovenska (Kysuce, Liptov, Spiš). Výsledky poukázali na to, že v genetickej variabilite subpopulácií medzi regiónmi nie sú významné rozdiely.
- Vypracovala sa metodika pre rýchlu simultánnu amplifikáciu 16 markerov ovce v jednej PCR.
- Bola navrhnutá a vytvorená základná štruktúra webovej stránky a databázy pre registrovaných chovateľov mäsového dobytku (<http://madobis-sk.cvzv.sk/ew>), ktorá chovateľom umožní získať odporúčania pre zlepšenie parametrov, ovplyvňujúcich ekonomickú efektívnosť chovu. Pre populáciu mäsového dobytku boli stanovené aktuálne plemenné hodnoty chovných zvierat a ich potomstva (ukazovatele intenzity rastu).
- Pri sledovaní vplyv prídavku humínových kyselín na mortalitu počas odchovu, rast živej hmotnosti, znášku a hmotnosť vajec prepelice japonskej sa preukázal ich pozitívny vplyv.
- Boli analyzované vzorky mäsa ťažkých jatočných jahniat plemena cigája vykrmených cicaním materského mlieka na pasienku. Priemerná plocha crbtového svalu meraná ultrazvukom a počítačovou analýzou obrazu bola 7,78 cm<sup>2</sup>, hrúbka svalu 16 mm a hrúbka podkožného tuku 1 mm. Obsah intramuskulárneho tuku sa pohyboval od 1,4 po 3,2 %. Strižná sila, vyjadrujúca jemnosť mäsa, bola od 1,606 kg po 9,223.

##### Reprodukcia hospodárskych zvierat

- Testovanie vplyvu metabolických hormónov (leptín, ghrelín a obestatin) ukázalo, že ovplyvňujú reprodukčné funkcie hospodárskych zvierat. U králikov prídavky týchto hormónov zlepšovali účinky gonadotropínov na funkcie ovárií a zvyšovali počet gravidných samíc králikov o 28 %, živonarodených mláďat o 17 %.
- Po prídavku implementora Oxytocínu pri zmrazovaní semena baranov sa dosiahla 28 %-ná gravidita oviec. Získané výsledky boli v súlade s CASA analýzou rozmrazených inseminačných dávok.



- Z výsledkov riešenia projektu APVV „Magnetická separácia živočíšnych buniek pre využitie v biomedicínskej a poľnohospodárskej oblasti“ vyplynulo, že využitie magneticky separovaných králičích spermíí na základe apoptotického markera v inseminácii recipientiek zvyšuje koncepčný pomer recipientiek a počet narodených mláďat.

### **Výživa a kŕmenie hospodárskych zvierat**

- Využitie nových poznatkov o zložení, kvalite bielkovín a polysacharidov, výživnej hodnote, efektov rôznych spôsobov úpravy kŕmnych komponentov a doplnkových aditív pri optimalizácii aminokyselinového a komponentného zloženia kŕmnych zmesí umožní v praktickej výžive zvierat a chovateľskej praxi znížiť podiel a dosiahnuť úsporu bielkovinových zdrojov min. o 3 %, pri súčasnom zlepšení konverzie, produkčnej účinnosti a znížení spotreby krmív na jednotku produkcie a tým aj významný ekonomický a ekologický profit.
- Zistilo sa, že pri skrmovaní kukuričných DDGS s prídavkom DIGESTAROM® 1310 ošípané vylučovali menej dusíka výkalmi a močom v porovnaní so zvieratami, ktoré dostávali kontrolné diéty, čo má pozitívny vplyv na využiteľnosť živín a redukciu znečisťovania životného prostredia.
- Prídavok mikrobiálnej 6-fytázy preukázane zlepšil celkovú stráviteľnosť fosforu a zdanlivú ileálnu stráviteľnosť fosforu ako aj celkovú stráviteľnosť vápnika. Prídavok fytázy má taktiež pozitívny vplyv na lepšie využívanie živín a redukciu vylučovania fosforu do vonkajšieho prostredia.
- Pri používaní probiotických kmeňov, enterocín produkujúcich mikroorganizmov a prírodných doplnkových látok pre mladé králiky predovšetkým po odstave a v prvej fáze výkrmu testované doplnky preukázali priaznivý účinok nielen na redukovanie počtu jednotlivých skupín baktérií (spôsobujúcich hnačky), ale aj na priaznivé fyziologické účinky v tráviacom trakte králikov, na zdravotný stav zvierat a pozitívne boli ovplyvnené aj kvalitatívne ukazovatele králičieho mäsa. Zaznamenaný bol imunostimulačný účinok, ktorý bol dokumentovaný vyššou fagocitárnou aktivitou bielych krviniek.
- Preukázane sa potvrdilo, že pri nedodržaní optimálneho teplotného režimu (hypotermia) sa straty úhynom zvýšili a zvyšovala sa aj spotreba krmiva nutná na termoreguláciu. Po zabezpečení optimálnej teploty prostredia okamžite poklesla mortalita a zlepšilo sa aj využitie krmiva.
- Získané originálne vedecké poznatky poukazujú na veľký význam doplnkovej výživy voľne žijúcich prežívavcov. Ich využitie umožní racionalizáciu manažmentu zveri v lesných ekosystémoch a farmách. Ukázalo sa, že v súčasných podmienkach je zver na Slovensku podvyživená. Súvisí to so zmenou skladby pôvodných lesných ekosystémov, ich rastlinného zloženia a súčasného nárastu početnosti zveri. Významným negatívnym fenoménom modernej doby pôsobiacim na kvalitu zveri je vyrušovanie a stres zveri, čoho dôsledkom je príjem menšieho množstva potravy (pastva, krmivá), narušenie pastevných a tráviacich cyklov a zver sa viac zameriava na ohryz drevín. Pri pokrytí výživových potrieb formou správneho prikrmovania je možné významne preventívne ovplyvniť ohryz drevín a znížiť škody spôsobované zverou na poľných a lesných kultúrach. Overované krmivá – silážované cukrovárske repné rezky aj liehovárske kukuričné výpalky dosahovali vysokú výživnú hodnotu a čo je obzvlášť dôležité aj vysokú chuťovú atraktivitu pre zver.
- Vypracovala sa rýchla metóda na stanovenie pôvodcov mastitíd v prvovýrobe mlieka. Nová metóda spočíva v odpočte patogénov na filtroch mlieka metódou rýchleho stanovenia a je rozšírená o možnosť odhadu prevalencie pôvodcov mastitíd v stádach dojníc.
- Rozšírili sa doterajšie poznatky o vplyve doby odstavy a zloženia diéty na vývoj bachorovej fermentácie, moduláciu bachorovej mukózy a hladiny inzulínu podobného rastového faktora (IGF–1) v krvnej plazme teliat. Príjem nižšieho objemu mlieka a vyššieho množstva suchých krmív stimuloval vývoj bachorových klkov teliat. Tento efekt nebol korelujúci s molárnym podielom kyseliny maslovej, ale s podielom kyseliny propiónovej v bachore a cirkulujúcou IGF–1 v krvi. Zvýšené glukóza a inzulín v krvnej plazme neovplyvnili vývoj bachorových klkov u teliat s príjmom vyššieho množstva mlieka. Dosiahnuté výsledky umožňujú časovo optimalizovať obdobie odstavy a prechodu na rastlinnú výživu.
- Bolo otestovaných 22 kmeňov laktobacilov, z ktorých bol pre ďalšie experimentálne sledovania vyselektovaný *Lactobacillus plantarum* z čreva zdravého ciciaka. Kmeň produkuje kyselinu mliečnu, octovú, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a je schopný rásť v prítomnosti oligosacharidov. 0,05% koncentrácia esenciálnych

olejov neinhibuje jeho rast. Kmeň inhibuje adhéziu E. coli K88 na sliznicu čreva ciciakov. *Lactobacillus plantarum* dobre adheruje na črevnú sliznicu a bude overený v *in vivo* podmienkach v období mliečnej výživy a odstavu ciciakov.

- Z experimentov zameraných na silážovateľnosť kukurice sa zistilo, že optimálny obsah sušiny silážovanej hmoty by mal byť na úrovni 31 – 35 %.

#### **Technológia a etológia chovu hospodárskych zvierat**

- Uskutočnili sa monitorings 4 fariem, na ktorých sa overovala účinnosť navrhnutých opatrení na zníženie výskytu mastitíd a laminitíd. Výskyt mastitíd sa znížil o 8 % a výskyt krívania o 9 %.
- Najvyšší výskyt jednovrcholových typov kraviek toku mlieka bol zaznamenaný pri plemene cigája a zošľachtená valaška. Až 69 % bahníc malo stabilný typ toku mlieka počas celej laktácie.
- Vplyv zvýšenia ejekcie mlieka kráv podaním oxytocínu sa najvýraznejšie prejavil zvýšením maximálnom toku a vyšším nádojom v tridsiatej sekunde a skrátením času dojenia.
- V hodnotení hovädzieho dobytku v marginálnych oblastiach sa zistilo, hematologické ukazovatele a koncentrácie makromineralií a stopových prvkov sú ovplyvnené nadmorskou výškou (400 m, 550 m, 675 m a 910 m), sezónou roku, plemenom a spôsobom chovu (ekologický, konvenčný).
- Množstvo emisií v ustajnení výkrmových ošípaných bolo determinované koncentráciou plynov v chovnom priestore a tiež ventilačným výkonom. Najväčší vplyv mal dizajn podroštových priestorov s hnojovicou, živá hmotnosť zvierat a teploty prostredia. Pri prepočte emisií na deň výkrmu sa vyprodukovalo 2,0 kg NH<sub>3</sub>, 636 kg CO<sub>2</sub>, 1044 kg H<sub>2</sub>O, 0,15 kg N<sub>2</sub>O a 10 kg CH<sub>4</sub>.

#### **Ekonomika a manažment hospodárskych zvierat**

- Stanovené boli aktuálne hodnoty ekonomických váh hospodársky významných ukazovateľov dojných oviec plemien cigája (C) a zošľachtená valaška (ZV). Najvyššiu relatívnu dôležitosť sme zaznamenali pri produkcii mlieka (32, resp. 37 % - C, ZV), plodnosti a dlhovekosti (10 a 15 %). Zistili sme nárast celkových nákladov v chove oviec v roku 2009 oproti roku 2008 o 4 %.
- Pri hodnotení ekonomiky chovu dojníc sme zistili v roku 2009 pokles vlastných nákladov na 1 liter mlieka (0,0282 Eur oproti roku 2008) a nárast nákladov na krmný deň teliat (o 0,1135 Eur oproti roku 2008). Napriek poklesu nákladov odhadujeme chovateľské rezervy 4 - 7 % v chove dojníc a 6 – 12 % vo výkrme býkov pri vyjadrení na krmný deň.
- Prudký pokles cien mlieka sa v roku 2009 v porovnaní s rokom 2008 prejavil miernym poklesom dennej úžitkovosti o 0,80 l.KD<sup>-1</sup> (16,47 l – rok 2009) a chovatelia boli prinútení hľadať čo najviac rezerv, čo sa na jednej strane prejavilo poklesom vlastných nákladov na liter mlieka a rastom nákladov na 1 krmný deň (1 KD) teliat (+3,42 Sk.KD<sup>-1</sup>; 0,1135 €.KD<sup>-1</sup>) a nepatrným poklesom nákladov na 1 KD ostatných kategórií dojeného dobytku.

#### **Špeciálne odvetvia chovu zvierat**

- V roku 2010 sa vyhodnotili parametre populačnej dynamiky zajacov poľných z predchádzajúceho roka. Priemerný prírastok bol 45 %, čo je hodnota pod požadovaný limit 50 % naznačujúca ďalší pokles početnosti. Zaevidovaný bol aj zhoršený pomer mladých zajacov na dospelú samicu – len 1,66 mladých, čo nepostačuje na obnovu populácie.
- V roku 2010 boli vyhodnotené zdravotné parametre populácie zajacov z vybraných revírov. V porovnaní s predchádzajúcim rokom bol, čo do počtu výskytov zvýšený len počet patologicky zmenených pečien. Výskyt ostatných patologicky zmenených orgánov bol porovnateľný. Sérologicky sa vyšetrila krv zo 42 zajacov z 5 revírov na protilátky proti 6 vytipovaným pôvodcom chorôb. Negatívne boli výsledky na protilátky proti brucelóze, Q-horúčke, chlamydióze a toxoplazmóze. Pozitívny výskyt protilátok bol zistený v PZ Lehnice proti tularémii (16,67 %) a v PZ Čataj boli zistené protilátky proti tularémii (18,18 %) a leptospiroze (45,45 % pozit. a 9,09 % dubióz.).
- Prírastky zajačej populácie boli v jednotlivých revíroch vyrovnaneršie ako v minulých rokoch, rozdiel medzi najlepším a najhorším výsledkom bol 20 %, kým rok predtým až 45 %. Najlepšie výsledky sa získali v dvoch revíroch okresu Šaľa, prírastok narástol o 20 %. V PZ Kráľová nad Váhom dokonca zaznamenali

prírastok vyše 60 % a aj výsledok z PZ Hubert Vlčany je nad hranicou 50 % a na jednu dospelú samicu sa ulovilo 2,5 mladých zajacov, čo je dobrý výsledok. Zhoršený prírastok (len 40 %) bol na Trnavskej tabuli, kde sa sledovala populácia v revíri PZ Čataj.

#### **Chov včiel**

- Zo sledovania prevalencie *Nosema apis* a *Nosema ceranae* v rokoch 2009 a 2010 na území Slovenska sa zistilo, že *Nosema ceranae* je nový pôvodca nozematózy, ktorého výskyt bol prvý krát na území Slovenska diagnostikovaný v roku 2008 a ktorého biológia a životný cyklus ešte nie sú dostatočne známe. Výsledky poukázali na vysoký výskyt *N. ceranae* vo vyšetovaných vzorkách.
- CVŽV, Ústav včelárstva ako Poverená plemenárska organizácia v roku 2010 aktualizoval pre Združenie chovateľov včelích matiek slovenskej kranskej včely dokumenty: „Chovateľský poriadok“, ako metodiku plemenárskej práce, „Organizačný poriadok“ a vypracoval „Štatút vedenia plemenárskej evidencie“, platný pre plemenné chovy v SR.
- Pre pestovateľskú prax boli navrhnuté metódy správneho použitia vybraných insekticídnych prípravkov pri ochrane pestovaných plodín, ale hlavne kapusty repkovej pravej a slnečnice proti škodcom tak, aby sa minimalizovalo riziko poškodenia včiel. Bolo definované možné riziko používaných prípravkov na ochranu kapusty repkovej pravej (*Brassica napus*, var. *oleracea*) - repky olejky a slnečnice (*Heliantus annuus*) z hľadiska ochrany včiel a bezpečnosti a zdravotnej neškodnosti včelích produktov – repkového a slnečnicového medu a peľu.
- Vyhodnotila sa nektárodajnosť, cukornatosť a cukorná hodnota nektáru vybraných hybridov slnečnice ročnej. Nektárodajnosť a cukornatosť hybridov slnečnice sa zisťovala na dvoch stanovištiach na Slovensku: v Liptovskom Hrádku a v Nitre. Bolo použité osivo 8 hybridov slnečnice ročnej od firmy Pioneer: PR63A90, PR64J04, PR63D82, PR63E82, PR64J80, PR64H41 a PR64H42, XF4031. Jednotlivé hybridy slnečnice vylučovali rôzne množstvo nektáru. Viac ako 0,06 mg nektáru z 1 kvetu vyprodukovali za 24 hodín kvety hybridov slnečnice: PR63E82 (Liptovský Hrádok) a PR63A90 a PR 63E82 v Nitre. Najmenej (do 0,02 mg) nektáru vylučovali hybridy slnečnice: PR64J80, PR64H42 v Liptovskom Hrádku a Nitre. Včelári na základe prehľadu o nektárodajnosti a cukornatosti rôznych hybridov slnečnice mohli kočovať so svojimi včelstvami.

#### **4.1.2. Zhodnotenie riešenia projektov výskumu a vývoja**

CVŽV Nitra v roku 2010 v súlade so schváleným výskumným zámerom pre roky 2010-2014 riešilo 5 rezortných projektov výskumu a vývoja (RPVV):

**Názov projektu:** Rozvoj a aplikácia biotechnologických metód v živočíšnej výrobe

**Číslo (signatúra) projektu:** RPVV/1

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

**Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy:** Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

**Koordináčne pracovisko úlohy:** Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

**Koordinátor (zodp. riešiteľ):** Prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat)

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V r. 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		440 244,00	164 808,63	146 748,00	164 808,63
z toho:	štátny príspevok	418 233,00	139 411,00	139 411,00	139 411,00
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	16 907,63	-	16 907,63
	iné zdroje	22 011	8 490	7 337,00	8 490,00

Riešenie projektu je členené na 2 vecné etapy:

- 1 Aplikácia biotechnologických metód v reprodukcii hospodárskych zvierat (zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.)
- 2 Molekulárno-genetické metódy zvyšovania efektívnosti produkcie a kvality živočíšnych produktov (zodpovedný riešiteľ :Doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD.)

**Cieľom projektu je výskum embryogenézy, nových regulátorov reprodukcie a aplikácia moderných biotechnologických postupov pri riadení reprodukčných procesov HZ za účelom zvýšenia efektívnosti živočíšnej produkcie. Výskum mimo a vnútrobunkových sprostredkovateľov a aplikácia nových prediktívnych markerov a regulátorov reprodukcie hospodárskych zvierat prinesie nové poznatky o mechanizmoch kontroly reprodukcie, ako aj nové efektívne regulátory endokrinných funkcií.**

Z doterajšieho riešenia projektu vyplynulo, že leptín, ghrelín a obestatin ovplyvňujú reprodukčné funkcie hospodárskych zvierat rôznych druhov (ošípané, králiky, sliepky). Prídavky týchto hormónov zlepšujú účinky gonadotropínov na funkcie ovárií a zvyšujú počet gravidných samic králikov o 28%, živonarodených mláďat o 17% a znižujú ich úmrtnosť 2,5 krát.

Prídavky farmakologických regulátorov proteín kinázy A (IBMX a dbcAMP) podporujú proliferáciu, potláčajú apoptózu, stimulujú ovariálnu steroidogenézu a zlepšujú reprodukčné ukazovatele u králikov (zvyšovať počet ovulácií, vyplavených zygot a počet potomkov o 13-25%).

Modifikáciou vitrifikáčného postupu králičích embryí v štádiu moruly sa dosiahla 85% úspešnosť prežiteľnosti embryí po rozmrazení a následnom delení do štádia voľnej blastocysty, v porovnaní s výsledkami z dostupnej literatúry sme zvýšili úspešnosť o 25%.

Na základe druhej morfolologickej odlišnosti spermíi kohútov sa modifikoval softvér CASA metódy a vo forme nehmotného realizačného výstupu bola spracovaná reprodukovateľná metóda pre rutinné hodnotenie kvality ejakulátu kohútov.

Boli navrhnuté primery pre 16 mikrosatelitových markerov ovce a 16 mikrosatelitových markerov včely.

Optimalizovali sa podmienky PCR pre jednotlivé markery a vypracovala sa metodika pre rýchlu simultánnu amplifikáciu 16 markerov ovce v jednej PCR (tzv. 16-plex PCR).

Bol vypracovaný a realizátorovi „Liaharenský podnik Nitra, a.s. odovzdaný nehmotný realizačný výstup „Selekcia plemenných kohútov na základe hodnotenia kvality ejakulátu“.

**Názov projektu: Efektívne využitie krmív z pohľadu znižovania nákladov na prvovýrobu a zvyšovania kvality živočíšnych produktov**

**Číslo (signatúra) projektu:** RPVV/2

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

**Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy:** Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

**Koordináčné pracovisko úlohy:** Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

**Koordinátor (zodp. riešiteľ):** Ing. Vladimír Foltys, PhD. (Ústav výživy zvierat)

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V r. 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		614 976,00	228610,12	204 992,00	228 610,12
z toho:	štátny príspevok	584 226,00	194 742,00	194 742,00	194 742,00
	v tom: Kooperácie		-	-	-
	vlastné zdroje	-	23 618,12	-	23 618,12
	iné zdroje	30 750,00	10 250,00	10 250,00	10 250,00

Riešenie projektu je členené na 3 vecné etapy:

1. Štúdium nutričných charakteristík tradičných a alternatívnych krmív novými hodnotiacimi metódami s cieľom kvalitnejšej predikcie využitia živín v organizme zvierat, eliminácie ich exkrécie do životného prostredia a zlepšovanie kvality mlieka v prvovýrobe (Zodpovedný riešiteľ: Ing. Vladimír Foltys, PhD).
2. Štúdium exogénnych faktorov ovplyvňujúcich produkčné ukazovatele u ošípaných a vplyv probiotík a naturálnych látok vo výžive a prevencii ochorení mláďat ošípaných a králikov (Ing. Peter Patráš, PhD.).
3. Významné aspekty chovu raticovej zveri vo voľných revíroch, zverniciach a farmách so zameraním na výživu (Ing. Matúš Rajský, PhD).

**Hlavným cieľom projektu je formulovať biologicky zdôvodnené parametre, postupy a stratégie, úpravy, skladovania, transformácie a efektívneho využitia nutričného a biologického potenciálu tradičných a alternatívnych nutričných zdrojov, so zámerom spresniť ich potrebu, podmienky efektívnej využitia**

### živín v organizme zvierat a eliminovať negatívne pôsobenie na životné prostredie pri súčasnom zefektívnení výroby a kvality mlieka.

V rámci etapy 1 sa zhromažďovala vedecká a odborná literatúra potrebná k implementácii metódy aminokyselinového skóre korigovaného na stráviteľné bielkoviny (PDCAAS) v laboratórnych a experimentálnych podmienkach CVŽV Nitra, vypracovala sa podrobná metodika riešenia jednotlivých experimentov s následným výberom vhodných tradičných ako aj alternatívnych plodín. Realizoval sa pokus s testovaním novošľachtencov kukurice siatej.

V 42-dňovom experimente na 96 brojlerových králikoch línie Hycole sa testovali 4 novošľachtence kukurice siatej. Transgénna kukurica MON 88017 a isogenné DKC 5143, PR 36D79, DK Cisko obsahovali (71.5 až 71.2 g/kg) N látok, (33.1 až 36.1g/kg) tuku, (17.17 až 19.96 g/kg) vlákniny, (645.7 až 641.1 g/kg) škrobu, (861.1 až 857.7g/kg) organickej hmoty. Cieľom experimentov bolo získať poznatky o využiteľnosti živín a parametroch úžitkovosti modelových zvierat a ich zdravotnom stave. Kukurica MON 88017 patrila ku GM plodinám Bt typ MON 810 a potrebné množstvá pre experimenty boli získané od firmy Monsanto a CVRV Piešťany.

Priemerné denné prírastky živej hmotnosti v pokusných skupinách dosahovali 36,88 g až 36,95 g. Spotreba krmiva na 1 kg prírastku živej hmotnosti pri *ad libitum* skrmovaní bola 3,0 kg až 3,1 kg. Jatočnú hmotnosť 2,5 kg živej hmotnosti dosiahli v oboch skupinách králiky v 11-tom týždni veku. V jatočnej výťažnosti boli medzi skupinami minimálne štatisticky nevýznamné rozdiely (57,38 % až 57,27 %). Štatisticky nevýznamné rozdiely boli zaznamenané aj vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch kvality mäsa 24 hodín po zabití vo vzorkách svalu MLD.

Všetky sledované biochemické hodnoty v krvi a chýmuse slepého čreva sa pohybovali v rámci fyziologického rozpätia pre daný druh zvierat. Zdravotná kondícia zvierat bola dobrá.

V ďalšej časti riešenia úlohy zameranej na zlepšenie aeróbnej stability konzervovaných krmív boli v dvoch laboratórnych pokusoch založené experimentálne siláže kukurice siatej a miaganého vlhkého kukuričného zrna. Siláž z kukurice siatej bola vyrobená v šiestich variantoch (1 kontrolný, 5 pokusných) a kukuričné zrno bolo konzervované v 5 variantoch (1 kontrolný, 4 pokusné). Výsledky experimentov budú vyhodnotené v roku 2011

V oblasti kvality mlieka sa hodnotili 3 mliečne automaty v Nitrianskej oblasti.

Mikrobiologickú kvalitu mlieka podľa celkového počtu mikroorganizmov (CPM) pre jednotlivé hodnoty (tis.) charakterizujú % zastúpenia

< 50 000/1 ml mlieka	58,40 %
50 000 – 100 000/1 ml mlieka	17,60 %
> 100 000/1 ml mlieka	24,00 %

Pri porovnaní mikrobiologickej kvality CPM medzi hodnotami v bazénovej vzorke a vo vzorke z mliečného automatu boli nasledovné hodnoty:

	Počet odobratých vzoriek	Počet nevyhovujúcich vzoriek - automat	Počet nevyhovujúcich vzoriek - bazén
máj	96	27 42 %	13 32,50 %
september	201	33 30,83 %	17 20,01 %

Zistilo sa, že kvalita mlieka v automatoch sa v porovnaní s kvalitou mlieka v bazénových vzorkách zhoršuje.

V rámci etapy 2 bola v spolupráci s Univerzitou veterinárskeho lekárstva a farmácie, Kadetrou mikrobiológie a imunológie v Košiciach realizovaná izolácia a selekcia vhodných produkčných kmeňov pre probiotické účely. Pre ďalšie experimentálne sledovania bol vyselektovaný *Lactobacillus plantarum* z čreva zdravého ciciaka. Kmeň produkuje kyselinu mliečnu, octovú a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a je schopný rásť v prítomnosti oligosacharidov a 0,05 % koncentrácia esenciálnych olejov neinhibuje jeho rast. Kmeň inhibuje adhéziu *E. coli* K88 na sliznicu čreva ciciakov. *Lactobacillus plantarum* prežíva v čreve a adheruje na črevnú sliznicu. V roku 2011 bude tento kmeň aplikovaný v experimente počas optimalizácie tráviacich procesov a zdravia mláďat ošipovaných v období mliečnej výživy a odstavu.

V rámci etapy 3 sa overovali krmivá – silážované cukrovárske repné rezky aj liehovárske kukuričné výpalky (DDGS). Zistilo sa že sú pre zver vysoko výživné a aj chuťovo atraktívne. Obidve uvedené testované



krmivá je potrebné vzhľadom na ich vysokú energetickú hodnotu a nižší podiel hrubej vlákniny využívať vo výžive jeleňovitých v kombinácii s objemovým krmivom. V testovaných krmivách, bol zaznamenaný vysoký obsah živín a zároveň aj ich stráviteľnosť bola vysoká (pri silážovaných repných rezkov 83,55 % a pri DDGS 81,02 %).

Je známe, že telesné hmotnosti zveri bývajú v praxi často podhodnocované. Poľovník odhaduje po skončení poľovníckej sezóny, v čase keď sa pripravuje odčervovanie telesnú hmotnosť jelenice na 70-80 kg, pritom takúto hmotnosť dosahuje mláďa. Pri odhade živej telesnej hmotnosti jedinca je spravidla limitujúce správne posúdenie kondičného stavu. Keďže sa tieto skúsenosti s nesprávne vycibreným odhadom poľovníkov pravidelne opakujú – časť riešenia etapy 3 je zameraná týmto smerom.

Podľa priebežných výsledkov experimentov bol stanovený koeficient na orientačný odhad živej telesnej hmotnosti jeleňa na základe hmotnosti vyvrhnutého jedinca bez hlavy a ratíc (hmotnosť známa v zberni zveriny) 0,62, to znamená, že po vyvrhnutí uloveného jeleňa sa hmotnosť znižuje približne o 38 %. U samíc, ktoré sú menej osvalené bude hodnota pravdepodobne vyššia (cca 40, možno viac %).

Vzorec s pripravovaným koeficientom pre odhad živej hmotnosti jeleňa na základe hmotnosti zistenej v zberni zveriny je nasledovný:

$$\text{hmotnosť živého jeleňa} = \frac{\text{hmotnosť vyvrhnutého jeleňa v koži bez hlavy a ratíc}}{\text{koeficient } 0,62}$$

**Názov projektu: Zefektívnenie chovu hospodárskych zvierat uplatnením moderných šľachtiteľských postupov**

Číslo (signatúra) projektu: RPVV/3

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Koordináčne pracovisko úlohy: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): **Mgr. Dana Peškovičová, PhD.** (Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov)

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V r. 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		650 535,00	240 886,84	216 845,00	240 886,84
z toho:	štátny príspevok	618 009,00	206 003,00	206 003,00	206 003,00
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	24 983,84	-	24 983,84
	iné zdroje	32 526,00	9 900,00	10 842,00	9 900,00

Riešenie projektu je členené na 3 vecné etapy:

1. Optimalizácia genetického hodnotenia HZ (Ing. Marta Oravcová, PhD.)
2. Stanovenie ekonomických hodnôt ukazovateľov HZ a návrh selekčných stratégií (zodp. riešiteľ Ing. Z. Krupová, PhD.)
3. Aplikácia moderných metód hodnotenia kvality jatočného tela a mäsa in vivo a post mortem (Ing. Peter Polák, PhD.)

**Cieľom riešenia projektu je rozšíriť genetické hodnotenie zvierat o nové ukazovatele, súvisiace s kvalitou a efektívnosťou produkcie, stanoviť ich ekonomickú hodnotu a odporučiť selekčné kritériá na úrovni populácií a stád s dôrazom na samičiu časť populácií. Skúmané budú tiež možnosti hodnotenia genetickej variability populácií.**

Urobili sa prvotné analýzy údajov z KÚ MP a DK potrebných pre výpočet maternálnej zložky dedičnosti a efektov trvalého prostredia zvierat v populácií dojčiacich kráv. Skúmala sa kompaktnosť údajov a možnosti ich využitia pre odhad maternálnych zložiek dedičnosti. Možnosť odhadu maternálnych zložiek dedičnosti s použitím údajov iba od čistokrvných zvierat je vzhľadom na nedostačujúcu početnosť a nevyhovujúcu štruktúru podľa nášho názoru málo pravdepodobná, preto bude potrebné do odhadu zahrnúť údaje od krížencov. Údaje o krížencoch predstavujú cca 90 % všetkých údajov. V roku 2010 bol vykonaný aktualizovaný odhad genetických parametrov a plemenných hodnôt pre ukazovatele rastu teliat a zostavené rebríčky najlepších zvierat.

V odhade genetických parametrov domácich populácií ošípaných pre potreby optimalizácie genetického hodnotenia sa výskum sústredil na zber a aktualizáciu vstupných parametrov charakterizujúcich analyzované populácie materských a otcovských plemien ošípaných.

Vo viacerých chovoch Slovenska boli vytvorené dvojplemenné krížence s plemenom LC resp. VF a trojplemenné krížence s 12,5 – 87,5 % dedičným podielom dojných plemien. V súčasnosti sa údaje analyzujú s využitím Dickersonovho modelu a práce Wolfa et al. (2005) s cieľom odhadnúť aditívne, maternálne, rekombinačné a heterózne efekty pre produkciu mlieka a obsah základných zložiek oviec (obsah tuku a obsah bielkovín).

Stanovili sa ekonomické váhy ukazovateľov našich dojných plemien oviec cigája a zošľachtená valaška. Ekonomické váhy boli vypočítané na základe úrovne úžitkovosti v poslednom kontrolnom období (napr. produkcie mlieka a plodnosti v roku 2009) a aktuálnych realizačných cien jahniat a mlieka. Najväčší relatívny ekonomický význam mali produkcia mlieka (32-37 %), plodnosť (oplodnenosť a veľkosť vrhu, 6-25 %) a dlhovekosť bahníc (10-15 %). Význam ostatných desiatich sledovaných ukazovateľov bol celkovo 16 %. Ekonomický význam kvalitatívnych parametrov mlieka bol, vzhľadom na absenciu adekvátnych príplatkov pri speňažovaní ovčieho mlieka, zanedbateľný (2-4 %).

**Názov projektu:** Zlepšovanie pohody farmových zvierat pomocou optimalizácie technológie a techniky chovu

Číslo (signatúra) projektu: RPVV/4

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Koordináčne pracovisko úlohy: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): doc. Ing. Jan Brouček, DrSc. (Ústav systémov chovu a pohody zvierat)

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V r. 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		457 404,00	170 034,66	152 468,00	170 034,66
z toho:	štátny príspevok	434 535,00	144845,00	144 845,00	144 845,00
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	17 566,66	-	17 566,66
	iné zdroje	22 869,00	7 623,00	7 623,00	7 623,00

Riešenie projektu je členené na 2 vecné etapy:

1. Zlepšovanie prostredia a ustajnenia farmových zvierat (doc. Ing. Jan Brouček, DrSc.)
2. Technológia a technika chovu dojníc a oviec (doc. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.)

**Cieľom riešenia je rozšíriť poznatky o vplyve rôznych chovateľsko-technologických parametrov na welfare hospodárskych zvierat, zabezpečení optimálnej mikroklímy ustajňovacích priestorov. Pomocou exaktných metód sa zhodnotia multifaktoriálne zmeny prostredia na produkciu a správanie zvierat, vzájomný vzťah prostredia chovu a reakcie zvierat a vplyvy chovu na životné prostredie.**

V prvej časti riešenia projektu sa v 16-tich objektoch chovu ošípaných hodnotilo napájanie ošípaných a mikroklimatické parametre. Uskutočnilo sa meranie koncentrácií a emisií skleníkových plynov počas jedného výkrmového turnusu ošípaných. V experimente zameranom na vplyv faktorov prostredia v letnom období na dojnice sa zistilo 63 letných a 14 tropických dní, 86 dní bolo s tepelno-vlhkostným indexom nad 72.0. Najvyšší výskyt jednovrcholových typov kriviek toku mlieka bol zaznamenaný pri plemene cigája a zošľachtená valaška. 69 % bahníc malo stabilný typ toku mlieka počas celej laktácie. Bahnicec s dvojrucholovým typom toku mlieka preukázali stabilitu toku mlieka 70 %. Jahňatá odchovávané škôlkovaním mali v porovnaní s jahňatami z umelého odchovu zvýšený rast. Ich matky mali vyššiu produkciu mlieka v porovnaní s bahnícami, ktoré mali jahňatá v umelom odchove.

**Názov projektu: Produkčná a ekologická funkcia malých hospodárskych zvierat a voľne žijúcej zveri**

Číslo (signatúra) projektu: RPVV/5

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Koordináčne pracovisko úlohy: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): **doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.** (Ústav malých hospodárskych zvierat)

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V r. 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		384 331,50	144 311,18	128 110,50	144 311,18
z toho:	štátny príspevok	365 116,50	121 705,50	121 705,50	121 705,50
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	14 760,88	-	14 760,88
	iné zdroje	19 215	7 844,80	6 405,00	7 844,80

Riešenie projektu je členené na 4 vecné etapy:

1. Optimalizácia metód ochrany a stabilizácie počtu včelstiev pre zachovanie biodiverzity krajiny a kvality včelích produktov (Ing. Ján Kopernický, RNDr. Tatiana Čermáková)
2. Vývoj nehormonálnych metód biostimulácie reprodukčného procesu hospodárskych zvierat (RNDr. Vladimír Parkányi, CSc.)
3. Tvorba špecializovaných línii modelových zvierat pre biotechnologické využitie (doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.)
4. Produkčná a ekologická funkcia poľovnej zveri v súčasnom agrárnom ekosystéme (doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.)

**Cieľom riešenia projektu je:**

**Stabilizovať stavy včelstiev pre zachovanie biodiverzity krajiny za podmienok zvyšovania podielu varroatolerantných včelstiev a zabezpečenia vysokej kvality a zdravotnej neškodnosti včelích produktov a navrhnúť spôsob náhrady klasických terapeutických intervencií liečivami na prírodnej báze, overiť účinnosť nehormonálnych postupov pri biostimulácii ovulácie samíc králikov, detekovať jednonukleotidový polymorfizmus dvoch génov *MSTN* (myostatín) a *PGR* (progesterónový receptor) ako aj exaktne stanoviť vekovú a sexuálnu štruktúru zajačej zveri vo vybraných revíroch Slovenska**

V rámci vecnej etapy 1 sa zaviedol monitoring priemerného denného spádu klieštika včelnice v šľachtiteľských chovoch včiel a vytvorila sa databáza zberu dát v rámci centrálného registra včelstiev (ďalej len „CR“) a šľachtiteľská práca sa orientovala na zvyšovanie varroa-tolerance plemenných včelstiev pri zachovaní úžitkových vlastností. Bola vytvorená jednoduchá aplikácia programu MS Excel, slúžiaca na zavedenie pravidelného varroamonitoringu v šľachtiteľských chovoch včiel na území SR. V rámci riešenia tejto etapy začiatkom roku 2010 ústav vydal pre včelárov združených v Slovenskej včele metodiku: „Odber meliva v predjarí“ na diagnostiku moru včelieho plodu a viróz v plemenných a kočujúcich včelstvách, ako aj včelstvách karantenizovaných.

Pri výskume nehormonálnych metód biostimulácie reprodukčného procesu králikov (etapa 2) bola v pokusnej skupine (kde boli mláďatá 36 hod. oddelené od samíc) zistená mierne zvýšená estrálna receptivita samíc, nižší koncepcný pomer o 3,37 %, nižší počet živonarodených mláďat o 1,28 ks. Ďalej boli zistené minimálne rozdiely v počte mŕtvonarodených mláďat a hmotnosti živonarodených mláďat. Rozdiely v priemernej hmotnosti mláďat na 35. deň boli nižšie v pokusnej skupine 36, avšak dané rozdiely v hmotnosti neboli štatisticky preukazné. Nižšia úroveň hmotnosti mláďat na 35. deň v pokusnej skupine je reakciou organizmu mláďat na 36 hodinovú separáciu od matky a materského mlieka. Výhodou tejto biostimulačnej metódy je okrem nezaťažovania organizmu hormonálnymi preparátmi aj nižšia cena prípravy samíc na reprodukčný cyklus.

Pri riešení etapy 3 sa v populácii králikov pri sledovaní génu *PGR* vyhodnotil vplyv genotypu na početnosť vrhov. Zistilo sa, že jedince s genotypom AG majú štatisticky preukazne vyššiu početnosť vrhu v porovnaní s genotypmi AA a GG. Rovnako preukazne vyšší počet živonarodených zvierat vo vrhu bol zistený pri genotype AG. Pri hodnotení mŕtvonarodených mláďat neboli zistené štatisticky preukazné rozdiely medzi genotypmi



V etape 4 sa z poľovníckeho hodnotenia sa zistilo, že jarný kmeňový stav zajačej zveri na Slovensku narástol o 1900 jedincov, ale plánovaný lov bol o 900 ks nižší v snahe vytvoriť rovnováhu medzi plánom a lovom. Z plánovaného počtu 34744 jedincov sa ulovilo len 27932, čo je 80,4 %. V ostatnej poľovníckej sezóne sa hodnotili vzorky z 216 zajacov. Priemerný prírastok bol 45,37 %, čo je pod požadovanou hranicou. Výsledky, ktoré sú pod 50 % znamenajú pokles početnosti populácie. Na 1 dospelého zajaca sa ulovilo len 0,83 mladých (nemalo by to byť menej ako 1) a na jednu samicu 1,66 mladých (malo by to byť najmenej 2).

#### **4.1.3. Zhodnotenie riešenia projektov APVV**

**Názov projektu APVV: Esenciálne nenasýtené mastné kyseliny mliečného tuku a kvalita mlieka dojníc vo vzťahu k produkčným podmienkam a genofondu**

Číslo (signatúra) projektu: **APVV-0153-07**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 09/2008

Koniec: 12/2010

Koordináčne a riešiteľské pracovisko projektu: CVŽV Nitra – Ústav šľachtenia a kvality produktov

Koordinátor projektu: **Ing. Vladimír Foltys, PhD.**

			Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR			plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom			125 307,06	125 307,06	51 118,65	51 118,65
	Príspevok APVV		125 307,06	125 307,06	51 118,65	51 118,65
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje		-	-	-	-
	iné zdroje		-	-	-	-

**Cieľom je študovať zloženie mastných kyselín mliečného tuku, zvlášť obsah nenasýtených mastných kyselín, hlavne kyseliny linolovej vo vzťahu ku:**

- 1. genofondu plemena slovenské pinzgauské(P), slovenské strakaté(S), braunvieh(B), holsteinské(H) a červené (R),**
- 2. produkčným podmienkam-pastva, kompletná zmiešaná krmná dávka, prípadne organické hospodárstvo,**
- 3. štádiu laktácie a zmenám kondície dojníc v priebehu laktácie.**

Z výsledkov vyplynulo, že mliečny tuk plemien P a S vyniká oproti iným sledovaným plemenám (H, R, B) najvyššími hodnotami USFA, PUFA, EMK, n3, MUFA, kyseliny olejovej a CLA, čo sú zdraviu prospešné zložky mliečného tuku. Na druhej strane, faktory zdravotne nežiaduce, aterogénny index a pomer n6/n3, majú v tuku týchto plemien najnižšie hodnoty oproti ostatným plemenám. Prípadná selekcia otcov dojníc podľa zloženia mastných kyselín mliečného tuku dcér prichádza do úvahy, a je možné nájsť takých otcov, ktorí majú pozitívny efekt na viaceré vlastnosti mliečného tuku súčasne.

Vzhľadom na celkovo najvyšší obsah nasýtených mastných kyselín s krátkym reťazcom, ako aj najvyšší AI je potrebné spomedzi sledovaných súborov hodnotiť ako najmenej priaznivý spôsob výživy dojníc zimné krmné obdobie. Pastva je najpriaznivejšia z hľadiska najnižšieho AI, a najvyššieho obsahu nenasýtených a esenciálnych mastných kyselín.

Rozbor vzťahov mastných kyselín mliečného tuku ku kvalitatívno produkčným ukazovateľom mlieka ukazuje, že zmeny v zložení mliečného tuku sú spôsobované zmenou pomeru de novo a depotných mastných kyselín a žiadna kyselina alebo skupina nepodlieha špecifickému vplyvu sledovaných ukazovateľov, ktorým by bolo možné ovplyvňovať jej podiel v mliečnom tuku.

**Názov projektu APVV: Vplyv vybraných implementorov na fertilizačnú kapacitu semena baranov**

Číslo (signatúra) projektu: **APVV-0514-07**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 09/2008

Koniec: 12/2010

Koordináčne a riešiteľské pracovisko projektu: CVŽV Nitra - Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat

Koordinátor projektu: Ing. Alexander Makarevič, DrSc.

			Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR			plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom			176 458,88	176 458,88	71 798,45	71 798,45
	Príspevok APVV		176 458,88	176 458,88	71 798,45	71 798,45
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-	-	-
		vlastné zdroje	-	-	-	-
		iné zdroje	-	-	-	-

**Cieľom projektu je overiť fertilizačnú kapacitu zmrazeného semena baranov s prídavkom implementorov (IGF-I, EGF, glutatión, kofein) v testoch in vivo (insemináciou bahnic) a vypracovať nehmotný realizačný výstup vo forme overenej technológie**

V roku 2010 bola zrealizovaná inseminácia oviec zmrazeným semenom s prídavkom implementorov. Najlepšie výsledky gravidity boli zaznamenané pri využití riedidla Triladyl v kombinácii s prídavkom Trehalózy +Oxytocínu pri zmrazovaní semena, kedy sme zaznamenali 28%-nú graviditu oviec. Získané výsledky boli v súlade s CASA analýzou rozmrazených inseminačných dávok. Porovnanie parametrov spermií po rozmrazení poukázalo na vysoko preukazný rozdiel ( $p < 0,001$ ) v kvalite semena zmrazeného použitím riedidla Triladyl s prídavkom trehalózy+ Oxytocínu v porovnaní s riedidlom Triladyl + trehalóza+ Remophan resp. triladyl + trehalóza. Rovnako sa však prejavil aj vplyv barana.

Bol vypracovaný a odovzdaný (Zväzu chovateľov oviec a kôz Slovenska) realizačný výstup vo forme overenej technológie „Fertilizačná kapacita semena baranov pod vplyvom niektorých aditív“.

**Názov projektu APVV: Biomembrány: Štruktúra a dynamika biologických membrán vo vzťahu k bunkovým funkciám**

**Číslo (signatúra) projektu: VVCE-0064-07**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 07/2008

Koniec: 06/2011

Koordináčne a riešiteľské pracovisko projektu: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

Riešiteľské pracovisko projektu: CVŽV Nitra - Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat

Koordinátor projektu: RNDr. Ivan Hapala, CSc.

Zodpovedný riešiteľ projektu za CVŽV Nitra: Ing. Alexander Makarevič, DrSc.

			Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR			plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom			44 015,14	34 986,39	16 895,70	16 895,70
	Príspevok APVV		44 015,14	34 986,39	16 895,70	16 895,70
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-	-	-
		vlastné zdroje	-	-	-	-
		iné zdroje	-	-	-	-

**Ciele projektu:**

1. **Vybudovať VVCE ako funkčnú sieť vedeckovýskumných pracovísk zaoberajúcich sa úlohou membrán v patogeneze závažných ochorení a v moderných biotechnológiách.**
2. **Zlepšiť sociálne a profesionálne podmienky doktorandov a postdoktorandov v rámci VVCE.**
3. **Zvýšiť konkurencieschopnosť pracovísk VVCE a zabezpečiť podmienky pre vyšší stupeň ich integrácie do Európskeho výskumného priestoru.**
4. **Diseminácia získaných poznatkov v rôznych oblastiach biomedicíny, poľnohospodárstva a biotechnológií.**

V priebehu roka 2010 pokračovala spolupráca s inštitúciami v rámci konzorcia Biomembrány (UBGŽ SAV, Ivanka pri Dunaji a UFHZ SAV Košice) v problematike membránových procesov v spermiách a embryách hospodárskych zvierat. V rámci riešenia projektu bol usporiadaný Workshop – Mojmírovce 2010 zameraný na výmenu poznatkov medzi zástupcami členských inštitúcií vo forme teoretických prednášok a diskusných príspevkov. V rámci realizácie cieľov projektu bol podaný návrh spoločného projektu APVV- všeobecná výzva medzi inštitúciami CVŽV Nitra a UBGŽ SAV Ivanka pri Dunaji.

**Názov projektu APVV:** **Vplyv endogenných a exogenných faktorov na úžitkovosť, správanie a krvné parametre u mäsových plemien hovädzieho dobytku a oviec chovaných v marginálnych podmienkach**

**Číslo (signatúra) projektu:** **SK-CZ-0021-09**

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 02/2010

Koniec: 12/2011

**Koordináčne a riešiteľské pracovisko projektu:** CVŽV Nitra - Ústav systémov chovu a pohody zvierat

**Koordinátori a zodp. riešitelia projektu:** **doc. Ing. Jan Brouček, DrSc., prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., CVŽV Nitra-Ústav systémov chovu a pohody zvierat, Jihočeská univerzita - Zemědělská fakulta ČB, ČR**

Náklady na riešenie v EUR		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		3 008,00	1504,00	1 504,00	1 504,00
	Príspevok APVV	3 008,00	966,57	1 504,00	966,57
z toho:	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	537,43	-	537,43
	iné zdroje	-	-	-	-

**Projekt je zameraný na zlepšenie welfare hovädzieho dobytku a oviec chovaných v podhorských a horských okrajových oblastiach Slovenskej a Českej republiky.**

Uskutočnilo sa viac experimentálnych pozorovaní. Hodnotili sa 4 chovy dobytku a 3 chovy oviec. Farmy hovädzieho dobytku sú umiestnené v nadmorských výškach 400 m, 550 m, 675 m a 910 m. Jeden chov je ekologický a tri konvenčné. Hodnotené chovy oviec sa nachádzajú v nadmorských výškach 550, 800 a 950 m. Vybraným zvieratám sa v jarnom a jesennom období odoberala krv. Výsledky sa kontinuálne spracovávajú a niektoré boli už publikované. Bolo zistené, že hematologické ukazovatele a koncentrácie makromineralií a stopových prvkov sú ovplyvnené nadmorskou výškou, sezónou roka, plemenom a spôsobom chovu (ekologický, konvenčný).

**Názov projektu APVV:** **„Magnetická separácia živočíšnych buniek pre využitie v biomedicínskej a poľnohospodárskej oblasti“**

**Číslo (signatúra) projektu:** APVV LPP-0119-09

**Plánovaná doba riešenia:** začiatok – ukončenie 09/2009 – 08/2013

**Koordináčne (riešiteľské) pracovisko:** CVŽV Nitra

**Koordinátor, zodpovedný riešiteľ:** **prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.**

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	plán	Skutočnosť
Celkom					
	Príspevok APVV	165 803,00	55 723,00	41 563,00	41 563,00
Z toho:	v tom: Kooperácie	165 803,00	55 723,00	41 563,00	41 563,00
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

**Cieľom projektu je magnetická separácia spermií kráľíka (nie heterospermia) pre účely inseminácie a magnetická separácia kmeňových buniek kráľíka z krvi a kostnej drene.**

V priebehu roka 2010 bolo realizovaných 20 experimentov zameraných na magnetickú separáciu králičích spermií na základe apoptotického markera, separované spermie boli následne použité na insemináciu recipientiek. Výsledky potvrdili zvýšenie početnosti, čo sa týka koncepcného pomeru a počtu narodených mláďat v prospech inseminačných dávok, ktoré boli pripravené na základe separácie spermií.

**Názov projektu APVV:** **Nová dynamika v projektoch knockoutových myší a kultivácií embryonálnych kmeňových buniek**

**Číslo (signatúra) projektu:** APVV SK-AT-0011-08

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 09/2009

Koniec: 08/2013

**Koordináčne a riešiteľské pracovisko projektu:** CVŽV Nitra - Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat

Koordinátor projektu: **prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.**

			Za celú dobu riešenia		V roku 2009	
Náklady na riešenie v EUR			plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom			3 916,88	3 321,04	1 958,44	1 722,29
	Príspevok APVV		3 916,88	2 961,35	1 958,44	1 362,60
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-	-	-
		vlastné zdroje	-	359,69	-	359,69
		iné zdroje	-	-	-	-

**Cieľom projektu je optimalizácia podmienok izolácie, charakteristiky králičích embryonálnych buniek z blastocysty s využitím mobility (krátke 10 dňové pobyty 2x do roka) za účelom realizácie pripravených experimentov.**

V roku 2010 boli získané výsledky, čo sa týka tvorby chimerických myší využitím knock-outovaných kmeňových buniek na strane rakúskej. Vďaka pobytu spoluriešiteľa z Viedne v CVŽV Nitra na pracovisku Ústavu genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat bola optimalizovaná metodika izolácie a charakteristiky králičích embryonálnych kmeňových buniek.

**Názov projektu APVV: Systém chovu hospodárskych zvierat s využitím probiotík a rastlinných látok so zameraním na produkciu funkčných potravín živočíšneho pôvodu**

Číslo (signatúra) projektu: APVV VMSP-P-0024-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 09/2009

Koniec: 09/2012

Koordináčne a riešiteľské pracovisko projektu: VETSERVIS, s.r.o., Nitra

Koordinátori projektu: Ing. Pospíšilová, doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., RNDr. Emília Hanusová, PhD.

			Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR			plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom			142 500,00	35 778,00	23 357,00	23 357,00
	Príspevok APVV		142 500,00	35 778,00	23 357,00	23 357,00
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-	-	-
		vlastné zdroje	-	-	-	-
		iné zdroje	-	-	-	-

**Cieľom projektu je skúmať vplyv podávaných probiotík a rastlinných látok zvieratám na zloženie živočíšnych produktov pre ľudskú spotrebu.**

Hodnotil sa vplyv prídavku Humac natur na mortalitu počas odchovu, rast živej hmotnosti, znášku a hmotnosť vajec prepelice japonskej. Humac je výrobok na báze humínových kyselín. Prepelice japonské-mäsovej línie faraón pochádzali z experimentálneho chovu CVŽV Nitra. Po vyliahnutí boli malé prepeličky rozdelené do dvoch skupín – pokusnej a kontrolnej v približne rovnakom počte. Kontrolná skupina bola kŕmená štandardnou kŕmnu zmesou (KZ). Pokusnej skupine zvierat sa do kŕmnej zmesi pridával Humac počas celého pokusu a jeden týždeň v mesiaci aj probiotikum Propoul.

Najvyšší úhyn bol zaznamenaný do veku 10 dní, kedy v kontrolnej skupine uhynulo 7 prepelíc, čo predstavuje 10,9 % mortalitu, v pokusnej skupine uhynuli 2 prepelice, čo je 3,3 % mortalita. Štatisticky významný rozdiel ( $P=0,0118$ ) medzi živou hmotnosťou kontrolnej ( $94,5 \pm 2,04$  g) a pokusnej skupiny ( $101,6 \pm 1,86$  g) bol vo veku 28. dní. V pohlavnej dospelosti prepelíc vo veku 42 dní mali opäť vyššiu hmotnosť zvieratá pokusnej skupiny ( $148,4 \pm 2,41$  g) v porovnaní s kontrolnou ( $144,4 \pm 1,83$  g). Tento rozdiel však nebol štatisticky významný ( $P=0,1933$ ).

Z výsledkov sledovania znášky od polovice apríla do konca októbra 2010 vyplynulo, že v pokusná skupina mala vyššiu priemernú znášku ako i intenzitu znášky ako kontrola. V pokusnej skupine bolo znesených viac vajec (4 468, 165,48 vajec na prepelicu) ako v kontrolnej skupine (4 071, 150,78 vajec na prepelicu) pri rovnakom počte prepelíc (27). Okrem sledovania znášky sa hodnotila aj hmotnosť vajec. Preukaznosť rozdielov v hmotnosti vajec medzi pokusnou a kontrolnou skupinou bola na hranici preukaznosti  $P=0,07$ , pričom vajcia pokusnej skupiny mali vyššiu hmotnosť (11,9 g, kontrola 11,6 g).

**Názov projektu APVV: Dofinancovanie 7RP – REDNEX 211606)**

**Číslo (signatúra) projektu:** APVV DO7RP-0020-08

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 09/2009

**Koniec:** 09/2012

**Koordináčne pracovisko:** ASG Veehouderij B.V. Netherlands

**Riešiteľské pracovisko projektu:** CVŽV Nitra - Ústav výživy

**Koordinátor projektu za CVŽV Nitra:** Ing. M. Chrenková PhD.

		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		44 035,00	16 835,30	1 684,35	1 684,35
	Príspevok APVV	44 035,00	16 835,30	1 684,35	1 684,35
z toho:	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

**Projekt bol zameraný na dofinancovanie 7.RP EÚ (projekt REDNEX).** Riešenie podporeného projektu je uvedené v kapitole 4.1.4.

#### **4.1.4. Zhodnotenie riešenia medzinárodných projektov a programov**

##### **4.1.4.1. Zhodnotenie riešenia projektov riešených v Rámcových programoch EÚ**

**Akronym - názov projektu:** REDNEX – Innovative and Practical Management Approaches to Reduce Nitrogen Excretion by Ruminants (Inovácia a praktické riadenie prístupov k redukcii exkrécie dusíka prežúvavcami)

**Druh projektu:** Projekt v rámci 7. RP EU

**Číslo (signatúra) projektu :** 211606

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 04/2008

**Koniec:** 31.7.2013

**Koordináčne pracovisko projektu:** ID-Lelystad, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid B.V. Holandsko

**Koordinátor projektu:** Dr. Ad. van VuurenRobert Boyce

**Koordinátor (riešiteľ) projektu za CVŽV Nitra:** Ing. Mária Chrenková, PhD.

**Riešiteľské pracovisko v SR:** CVŽV Nitra, Ústav výživy

**Spoluriešiteľské pracoviská:** Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) France, Bundesforschungsanstalt fur Landwirtschaft, Germany, Institute of Grassland and Environmental University of Reading, GB, Ghent University, Belgium, Universitat Autònoma de Barcelona, EAAP, University of Aarhus.

V roku 2010 neboli pre CVŽV Nitra poskytnutá finančná záloha na riešenie projektu.

		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		135 000,00	37 093,86	-	18 957,94
	štátny príspevok	-	-	-	-
z toho:	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	135 000,00	37 093,86	-	18 957,94
	iné zdroje	-	-	-	-

**Cieľom projektu je inovácia a praktické riadenie prístupov k redukcii exkrécie dusíka prežúvavcami.**

V roku 2010 sa riešilo:

*podtéma 1.3* – stanovil sa obsah živín v 40 vzorkách krmív (13 siláže, 12 obilniny, 10 výlisky resp. extrahované šroty olejiny, 3 strukoviny a 1 iné) domácej proveniencie a od spoluriešiteľského partnera. Vo všetkých vzorkách sa metódou in sacco stanovila degradovateľnosť N-látok, organickej hmoty, NDV. Degradovateľnosť škrobu sa sledovala vo vzorkách s obsahom škrobu. Pre koncentrované krmivá sa použili inkubačné doby 0, 3, 6, 9, 16, 24, 48 a 96 h a pre objemové 0, 6, 9, 16, 24, 48, 72 a 96 h. V reziduách po 16 h inkubácii bola stanovená črevná stráviteľnosť N-látok metódou mobile bag.

*podtéma 1.4.* – táto téma zahŕňa laboratórne metódy na stanovenie parametrov charakterizujúcich degradáciu N-látok ako sú: rozpustný N, bielkovinový N, NPN, nestráviteľný N (N-ADV). Tieto parametre sa stanovili v 40 vzorkách krmív.

Zo získaných výsledkov bola vypracovaná správa, ktorú prezentovala zodpovedná riešiteľka úlohy za naše pracovisko na stretnutí všetkých riešiacich pracovísk v Parme, v septembri 2010. Okrem toho boli výsledky prezentované na vedeckých sympóziách vo Viedni (9. BOKU Symposium Tierernährung, Wien, April 2010), v Parme (3<sup>rd</sup> EAAP International Symposium on Energy and Protein metabolism and Nutrition, Parma, September 2010) a v Sofii (Anniversary International Scientific Conference on Nutrition and breeding of animal, Sofia, November 2010).

Akronym - názov projektu: **OPTISCORE – Applying new electronic sensors to create animal condition scoring protocols for the automated measurement of health and welfare traits for use in sustainable organic dairy cow breeding programmes** (Aplikácia nových elektronických senzorov pre tvorbu protokolov telesnej kondície zvierat s využitím v automatizovanom meraní zdravia a welféru zvierat v programoch chovu a šľachtenia dojníc v trvalo udržateľnom organickom poľnohospodárstve)

Druh projektu: Projekt v rámci 6. RP EU

Číslo (signatúra) projektu : MTKI-CT-2005-029863

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 08/2006

Koniec: 31.7.2010

Koordináčne pracovisko projektu: ICE ROBOTICS LIMITED, Roslin, Veľká Británia

Koordinátor projektu: Robert Boyce

Koordinátor (riešiteľ) projektu za CVŽV Nitra: Ing. Peter Polák, PhD.

Riešiteľské pracovisko v SR: CVŽV Nitra, Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov

Spoluriešiteľské pracoviská: Denmark (Danish Institute of Agricultural Sciences), Germany (Federal Agricultural Research Centre - FAL, University of Hohenheim), Israel (Agricultural Research Organization), Netherlands (Louis Bolck Institute, University of Utrecht, Wageningen University and Research Centre), Poland (Institute of Genetics and Animal Breeding), Slovenia (University of Ljubljana)

V roku 2010 neboli pridelené žiadne finančné prostriedky na riešenie projektu.

***Cieľom projektu je výskum v oblasti využitia nových senzorov na riadenie životného cyklu dojníc. Jedným cieľom je vývoj on line systému na hodnotenie kondície dojníc. Druhým z cieľov je vytvorenie softvéru na skorú identifikáciu porúch končatín a monitorovanie príjmu krmív použitím originálne troj-dimenzionálneho akcelerometra. Cieľom je tiež zabudovanie senzoricky získaných informácií do protokolov chovu a šľachtenia dojníc.***

Na projekte OPTISCORE prebiehali aktivity spojené s analýzou aktivity zvierat. Boli analyzované dáta získané z experimentov vykonaných v priebehu roka 2009, z ktorých boli publikované pôvodné vedecké práce a prebiehali práce na sumarizácii záverečnej správy.

Akronym - názov projektu: **AGRI-2006-0266 An integrated network of decentralized country biodiversity and genebank databases** (Decentralizovaná sieť národných databáz biodiverzity a genetických zdrojov)

Druh projektu: Projekt v zmysle nariadenia EK N° 870/2004

Číslo (signatúra) projektu : 870/2004

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: I/2007

Koniec: II/2010

Koordináčne pracovisko projektu: EAAP, Rím, Taliansko

Koordinátor projektu: Andrea Rosati

Koordinátor (riešiteľ) projektu za CVŽV Nitra: Ing. Marta Oravcová, PhD., Ing. Emil Krupa, PhD.

Riešiteľské pracovisko v SR: CVŽV Nitra

Spoluriešiteľské pracoviská: Vedecko-výskumné pracoviská a univerzity vo všetkých štátoch EÚ a Švajčiarsko, Island a Gruzínsko

Náklady na riešenie projektu: z projektu boli hradené cestovné náklady a ubytovanie (1000 EUR) na workshop zameraný na tvorbu a realizáciu národnej stratégie ŽGZ.



**Cieľom riešenia projektu je zriadenie decentralizovanej siete národných EFABIS systémov (European Farm Animal Breeding Information Systems) poskytujúcich informácie o inventároch živočíšnych genetických zdrojov v jednotlivých krajinách.**

- Zabezpečovala sa prevádzka národného servera živočíšnych genetických zdrojov (<http://efabis-sk.cvzv.sk>) a realizovali sa práce na aktualizácii programov pre jeho kompatibilné fungovanie s medzinárodnými databázami (EAAP, FAO). Urobila sa lokalizácia novonaprogramovaného modulu „Production Environment Descriptors“ do slovenského jazyka.
- Zabezpečovala sa prevádzka IS CryoWeb (<http://cryo-sk.cvzv.sk>).
- Do oboch IS boli vložené dostupné údaje.
- 1.-2.12.2010 sa uskutočnila záverečná konferencia projektu.

#### 4.1.4.2. Zhodnotenie riešenia projektov riešených v rámci dvojstranných dohôd

**Názov projektu:** **Funkčný a morfológický vývoj tráviaceho traktu mladých prežúvavcov** (Funktionelle und morphologische Entwicklung der Vormägen junger Wiederkäuer)

Druh projektu: Projekt bilaterálnej spolupráce

Číslo (signatúra) projektu : 14/03

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2004

Koniec: 2010

Riešiteľ projektu za Nitra CVŽV: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc.

Riešiteľské pracovisko v SR: CVŽV Nitra, Ústav výživy zvierat

Riešiteľské pracovisko v SRN: Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere

Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf

Riešitelia v SRN: PD Dr. habil. Monika Schweigel

Náklady na riešenie projektu boli 3500 EUR

**Cieľom projektu je získanie nových poznatkov o morfológickom a funkčnom vývoji predžalúdkov a intestinálneho traktu s hlavným zameraním na mechanizmus vývoja funkcie a štruktúry bachorovej a črevnej mukózy.**

Projekt je riešený v rámci spolupráce „agrárneho výskumu“ medzi Spolkovým ministerstvom pre výživu a poľnohospodárstvo SRN a Ministerstvom pôdohospodárstva SR. Cieľom projektu je získanie nových poznatkov o morfológickom a funkčnom vývoji predžalúdkov a intestinálneho traktu s hlavným zameraním na mechanizmus vývoja funkcie a štruktúry bachorovej a črevnej mukózy. V roku 2010 boli rozšírené a získané nové poznatky o vývoji bachorovej a črevnej mukózy a stráviteľnosti živín dvoch metabolicky odlišných typov dobytky. Vyšší rastový potenciál a vyššia účinnosť využitia krmiva u charolais býkov v porovnaní s holštajnskými býkmi neboli sprevádzané rozdielmi v zdanlivej stráviteľnosti živín v celom tráviacom trakte a produkcii unikavých mastných kyselín v bachore, ale prejavili sa vo vyššej absorpčnej ploche tenkého čreva. Je pravdepodobné, že tenké črevo sa prispôsobuje nutričným požiadavkám zvierat.

**Názov projektu:** **Výskyt, regulácia a transportno-fyziologický význam vakuolárnej H-ATPase v bachorovom epiteli oviec a dobytky.** (Vorkommen, Regulation und transportphysiologische Bedeutung einer vakuolären H-ATPase im Pansenepithel von Schaf und Rind).

Druh projektu: Projekt bilaterálnej spolupráce

Číslo (signatúra) projektu : SCHW 642/5

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2007

Koniec: 2010

Riešiteľ projektu za CVŽV Nitra: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc.

Riešiteľské pracovisko v SR: CVŽV – VÚŽV Nitra, odd. výživy zvierat

Riešiteľské pracovisko v SRN: Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere

Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf

Koordinátor: PD Dr. habil. Monika Schweigel

Náklady na riešenie projektu boli 4000 EUR

**Riešenie projektu je zamerané na molekulárnu identifikáciu, imunolokalizáciu a funkčnú aktivitu ATPázy v bachorovom epitely prežúvavcov v závislosti od rôznej úrovne výživy.**

Projekt je riešený za podpory nemeckej agentúry DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft).

Riešenie je zamerané na molekulárnu identifikáciu, imunolokalizáciu a funkčnú aktivitu ATPázy v bachorovom epitely prežúvavcov v závislosti od rôznej úrovne výživy. V tomto roku boli publikované výsledky z minuloročnej štúdie zameranej na vplyv príjmu vysoko-energetickej a nízko-energetickej diéty na aktivitu Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPázy v epitely bachora oviec. Zvýšený príjem energie dokumentoval vyššiu funkčnosť bachorového epitely. Práca bola publikovaná pod názvom „Changed Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase expression plays a role in rumen epithelium adaptation in sheep fed hay *ad libitum* or a mixed hay/concentrate diet“, vo Veterinárnej Medicíne.

**4.1.4.3. Hodnotenie projektov riešených v rámci dvojstrannej spolupráce na objednávku zahraničného partnera**

**Názov projektu:** **Vplyv DIGESTAROMU® 1310 na kvalitu mlieka prasníc a kvalitu vrhu** (Einfluss von DIGESTAROM<sup>R</sup> 1310 auf Milchqualität und Wurfqualität bei Sauen)

**Druh projektu:** Projekt riešený na objednávku zahraničného partnera

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 2007

Koniec: 2010

**Partner:** Micro-plus Konzentrate GMBH, Am Güterbahnhof 7, D-37627 Stadtoldendorf, Germany

**Riešiteľ projektu za CVŽV Nitra:** MVDr. S. Nitrayová, PhD.

**Riešiteľské pracovisko v SR:** CVŽV Nitra, Ústav výživy zvierat

**Spoluriešitelia:** Doc. Ing. J. Heger, PhD., Ing. P. Patráš, PhD., Ing. M. Brestenský, doc. RNDr. A. Sirotkin, DrSc., Ing. K. Kirchnerová, PhD.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		3 500,00	3 489,00
	štátny príspevok	-	-
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	3 500,00	3 489,00
	iné zdroje		

**Cieľom projektu je stanoviť vplyv DIGESTAROMU® 1310 na vybrané chemické, mikrobiologické, imunologické a metabolické ukazovatele v mlieku dojčiacich prasníc; chemické, mikrobiologické a parazitologické ukazovatele vo výkaloch dojčiacich prasníc a na celkové prospievania vrhov.**

V roku 2009 sa na základe získaných výsledkov konštatovalo, že DIGESTAROM® 1310 má pozitívny vplyv na vybrané chemické, mikrobiologické, imunologické a metabolické ukazovatele v mlieku dojčiacich prasníc; chemické, mikrobiologické a parazitologické ukazovatele vo výkaloch dojčiacich prasníc a na celkovú životaschopnosť vrhov. V roku 2010 sa riešenie projektu doplnilo o sledovanie vplyvu DIGESTAROMU® 1310 na skrmovanie DDGS (Dry Distillers Grains with Solubles - Sušené kukuričné výpalky) u rastúcich ošípaných. Cieľom bolo stanoviť vybrané základné chemické ukazovatele, celkovú a ileálnu stráviteľnosť živín a energie v testovaných vzorkách DDGS a otestovať vplyv doplnenia prípravku DIGESTAROM® 1310 do diét kukuričných DDGS, na celkovú a ileálnu stráviteľnosť živín a energie. DIGESTAROM® 1310 mal pozitívny vplyv na všetky v pokuse sledované ukazovatele. Zvieratá, ktoré skrmovali diétu s prídavkom DIGESTAROM® 1310 vylučovali menej dusíka výkalmi a močom v porovnaní so zvieratami, ktoré dostávali kontrolné diéty. Obsah dusíka vo výkaloch sa nepreukazne znížil o 0,6 g/deň a v moči o 0,8 g/deň. Zároveň sa štatisticky nepreukazne zvýšila retencia N o 0,7 g/deň, u zvierat ktoré dostávali pokusnú diétu. Retencia dusíka z prijatého dusíka bola vyššia o 1,8 % u zvierat, ktoré skrmovali pokusnú diétu. Stráviteľnosť ADV u zvierat, ktoré skrmovali diétu dopĺňané prípravkom DIGESTAROM® 1310 bola vyššia o 6,7 % (celková stráviteľnosť) a o 14,7 % (zdanlivá ileálna stráviteľnosť).



**Názov projektu:** **Štúdium vplyvu exogénnej fytázy (RONOZYME NP) na využiteľnosť živín u ošípaných**  
(Study of exogene phytase influence RONOZYME NP on exploitation of nutrients in pigs)

**Druh projektu:** Projekt riešený v rámci zmluvy so zahraničným partnerom

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 2007

Koniec: 2010

**Partner:** Animal Nutrition and Health R&D, DSM Nutritional Products, Basel, Switzerland

**Riešiteľ projektu za CVŽV Nitra:** MVDr. S. Nitrayová, PhD.

**Riešiteľské pracovisko v SR:** CVŽV – VÚŽV Nitra, odd. výživy zvierat

**Spoluriešitelia:** Doc. Ing. J. Heger, PhD., Ing. P. Patráš, PhD., Ing. M. Brestenský, Ing. M. Poláčková.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		11 728,00	10 220,07
	štátny príspevok	-	-
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	11 728,00	10 220,07
	iné zdroje	-	-

**Cieľom projektu je stanoviť vplyv rôznych druhov fytáz na ileálnu a celkovú stráviteľnosť fosforu a vápnika u vybraných kategórií ošípaných a na koncentráciu fosforu vo výkaloch a v krvi.**

Experimenty na rastúcich prasničkách s chirurgicky vpravenou ileálnou T- kanylou sa ukončili, vyhodnotili a spracovali. Zistila sa lineárna závislosť medzi koncentráciou fytázy v diéte a stráviteľnosťou fosforu a vápnika. Prídavok mikrobiálnej 6-fytázy odvodenej od *Peniophora lycii* preukazne zlepšil celkovú stráviteľnosť fosforu (o 59,9 %), zdanlivú ileálnu stráviteľnosť fosforu (o 29,9 %) ako aj celkovú stráviteľnosť vápnika (o 24,6 %).

Na základe získaných výsledkov je možné konštatovať, že mikrobiálna 6 - fytáza významne zlepšuje využiteľnosť fosforu a vápnika rastlinného pôvodu z krmných zmesí a tým znižuje exkréciu fosforu výkalmi ošípaných.

**Názov projektu:** **Porovnanie biologickej dostupnosti organických a anorganických stopových prvkov vo výkrme ošípaných**

**Druh projektu:** Projekt riešený na objednávku zahraničného partnera

**Plánovaná doba riešenia:** Začiatok: 2009

Koniec: 2011

**Partner :** Lohmann Animal Health GmbH & Co. KG, Heinz Lohmann Str. 4, D-27472 Cuxhaven, Germany

**Spoluprac. org.:** University of Natural Resources and Applied Life Sciences,

Department of Animal Food and Nutrition, Gregor Mendel Str. 33, A-1180,

Vienna, Austria

**Riešiteľ projektu za CVŽV Nitra:** MVDr. S. Nitrayová, PhD.

**Riešiteľské pracovisko v SR:** CVŽV Nitra, Ústav výživy zvierat

**Spoluriešitelia:** Ing. P. Patráš, PhD., Ing. M. Brestenský,

Doc. RNDr. A. Sirotkin, DrSc., Ing. K. Kirchnerová, PhD.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		12 017,00	10 220,87
	štátny príspevok	-	-
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	12 017,00	10 220,87
	iné zdroje	-	-

**Cieľom projektu je stanovenie biologickej využiteľnosti rôznych zdrojov zinku vo výžive výkrmových ošípaných.**

V roku 2010 sa pokračovalo v riešení ďalšími 4 etapami - pokusmi s bilančnou látkovou stráviteľnosťou, v ktorých sa v odobratých vzorkách výkalov, moču a krvi sledovali meniace sa hladiny

zinku v závislosti od jeho zdroja v testovanej diéte. Projekt je v štádiu spracovania a štatistického vyhodnotenia získaných výsledkov.

**Názov projektu : Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách**

**Druh projektu:** Projekt riešený na objednávku zahraničného partnera

**Plánovaná doba riešenia:** 2009-2010

**Partner:** Monsanto Brusel

**Zodpovedný riešiteľ za CVŽV Nitra:** Ing. Mária Chrenková, PhD.

**Spoluriešitelia:** Ing. Ľ. Chrastinová, PhD., Ing. Z. Formelová, PhD. Ing. Ľ. Ondruška, PhD., MVDr. A. Lauková

**Riešiteľské pracoviská:** CVŽV Nitra – Ústav výživy a Ústav malých hospodárskych zvierat  
Ústav fyziológie HZ SAV, Košice

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		10 100,00	492,88
	štátny príspevok		
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	10 100,00	492,88
	iné zdroje	-	-

**Riešenie projektu je zamerané na získanie nových poznatkov o úžitkovosti zvierat a kvalite produkcie ako aj bezpečnosti potravín vyprodukovaných zvieratami , ktoré konzumovali GM kukurice v kompletných krmných zmesiach počas celého obdobia výkrmu.**

Testovali sa hybridy kukurice, ktoré obsahovali dva vložené gény: proti víjačke kukuričnej a gén proti koreňožrútovi kukuričnému. Výsledky experimentov poukázali na to, že testované hybridy kukurice nezhoršili výkrmové ukazovatele králikov, stráviteľnosť živín a nezmenili biologickú hodnotu mäsa ani zdravotný stav a zloženie mikrobiálnej populácie v GIT zvierat. Experimentálny zásah nevedol k negatívnemu vplyvu chovu zvierat na životné prostredie. Riešenie prebiehalo podľa schválenej metodiky a čiastkové výsledky boli prezentované vo vedeckých a odborných časopisoch a na sympóziách.

**Názov projektu : Stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových krmných zmesiach chovných ošípaných (Estimation of optimum amino acid ratios for growing pigs fed on a low-protein diet)**

**Druh projektu:** Projekt riešený na objednávku zahraničného partnera

**Plánovaná doba riešenia:** 2011-2012

**Zodpovedný riešiteľ za CVŽV Nitra:** MVDr. S. Nitrayová, PhD.

**Riešiteľské pracovisko:** CVŽV Nitra – Ústav výživy a Ústav malých hospodárskych zvierat

**Partner:** Evonik Degussa GmbH Rodenbacher Chaussee 4, Postfach 1345 D-63403, Hanau, Germany

**Cieľom projektu je optimalizovanie aminokyselinového zloženia nízkoproteínových krmných zmesí pre ošípané**

V decembri 2010 bola podpísaná zmluva o vzájomnej spolupráci pri riešení a vlastné riešenie projektu začalo v januári 2011.

#### **4.1.5. Zhodnotenie riešenia úloh výskumno-vývojového zamerania v rámci kontrahovaných úloh (úlohy odbornej pomoci)**

V rámci kontrahovaných (účelových) úloh odbornej pomoci pre MPa RV SR s dobou riešenia od 1. 1.2010 do 31. 12. 2010, zadaných Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR na r. 2010 a riešených na základe „Kontraktu uzavretom medzi MPRV SR a CVŽV Nitra sa realizovalo 9 úloh odbornej pomoci.

##### **Názov úlohy 1: Národná databáza krmív**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Emília Bencová.

			V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR			Plán	Skutočnosť
Celkom			30 000,00	33 638,37
	štátny príspevok		30 000,00	30 000,00
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-
	vlastné zdroje		-	3 638,37
	iné zdroje		-	-

**Cieľom úlohy bola aktualizácia základnej databázy údajov o chemickom zložení a výživnej hodnote a kvalite u nás najpoužívanejších krmív, ktorá bude slúžiť ako podklad pre aktualizáciu legislatívy a inováciu systémov hodnotenia potreby živín a výživnej hodnoty krmív.**

Spracovalo sa 388 analýz obsahu živín v krmivách, analýz výživnej hodnoty krmív a výpočtov stráviteľných živín, 300 kvalitatívnych parametrov siláží, 370 analýz minerálnych látok a 23 analýz aminokyselín, ktoré boli roztriedené podľa skupín krmív. Štatisticky spracované údaje z databáz slúžia ako podklad pre aktualizáciu legislatívy a inováciu systémov hodnotenia potreby živín a výživnej hodnoty krmív. Spracovali sa „Tabuľky výživnej hodnoty krmív“, ktoré budú v tlačenej forme a on line na web stránke CVŽV Nitra k dispozícii kľúčovým užívateľom: Európske centrum krmív (ENFIC), ÚKSUP, MPRV SR a Slovenské chovateľské zväzy (HD, ošípané a iné).

Hospodárske krmivá sú rozhodujúcim zdrojom výživy a priamo ovplyvňujú úroveň živočíšnej produkcie. V posledných rokoch došlo vplyvom nielen tzv. ekonomickej krízy ale aj vplyvom klimatických zmien k poklesu úrod, produkcie a kvality krmív. Ukázalo sa, že v dôsledku zvýšených zásahov do hnojenia a ošetrovania pôdy sa viac či menej pozmenili aj chemické charakteristiky krmivných plodín, pričom významné zmeny sa odrazili najmä v obsahu živín.

Z hľadiska rôznorodosti krmovínovej základne ako aj konkrétnych vplyvov pôdo – klimatických podmienok nie je možné paušálne prevzatie požadovaných údajov zo zahraničných literárnych zdrojov a je potrebná ďalšia práca a analýzy v tejto oblasti zberu a spracovania analýz a údajov o krmivách.

##### **Názov úlohy 2: Tvorba a udržiavanie špecializovaného knižničného fondu pre celoživotné vzdelávanie odborníkov živočíšnej produkcie na národnej a medzinárodnej úrovni**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Odbor informačných systémov, od 1.11.2010 Odbor poradenstva, informácií a projektového manažmentu )

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Brigita Ivančíková, Ing. Pavol Gráčik, PhD.

			V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR			Plán	Skutočnosť
Celkom			50 000,00	104 609,04
	štátny príspevok		50 000,00	50 000,00
z toho:	v tom:	kooperácie	-	-
	vlastné zdroje		-	54 609,04
	iné zdroje		-	-

**Cieľom úlohy bolo zabezpečiť vysokú vedomostnú úroveň vlastných pracovníkov CVŽV, študentov ale aj vedeckých pracovníkov z iných pracovísk a ostatných pracovníkov v oblasti živočíšnej výroby. V tomto smere išlo o dopĺňanie a zdokonaľovanie vlastného fondu knižnice, vedeckých a odborných časopisov a tiež vydávanie vlastných publikácií.**

V rámci plnenia tejto úlohy sa knižničný fond CVŽV Nitra doplnil na 25 864 knižničných jednotiek, z toho počtu je knižných jednotiek 17 661 a ostatných dokumentov (ročenky časopisov a špeciálne druhy dokumentov) 8 203.

V roku 2010 neboli zakúpené žiadne tituly, iba výmenou sa získalo 29 titulov a darom 71 titulov. Do celoslovenskej knižničnej bázy „Agrokatalóg“ sa dodalo 95 záznamov. V roku 2010 sa odoberalo 89 vedeckých a odborných časopisov, z toho bolo 55 zahraničných. (zabezpečené kúpou – 38, výmenou 37, darom – 14) a denná tlač v počte 7 titulov, z toho 3 s odbornou tematikou.

V rámci medzinárodnej knižničnej výmeny CVŽV Nitra úzko spolupracovalo s 37 zahraničnými profilovými inštitúciami.

Spracovávali sa údaje o publikáciách, citáciách a impakt faktore pracovníkov CVŽV v rámci automatizovaného systému EPC-Publikačná činnosť v databáze CDS/ISIS a spracovalo sa 395 bibliografických záznamov.

V roku 2010 boli spracované a vydané 4 čísla vedeckého časopisu „Slovak Journal of Animal Science“, ročník 43.

V depozite CVŽV Nitra bolo 740 filmov. Z filmotéky MFF Agrofilm bolo v tomto roku zapožičaných 35 snímok.

Knižničný fond a knižnično-informačné služby významne napomáhali vlastným pracovníkom pri ich vedeckej príprave, pri spracovávaní nových projektov, ktoré CVŽV Nitra podávalo na základe výziev APVV, RP EÚ a štrukturálnych fondov a tiež prispeli, k vedecko-výchovnému procesu diplomantov a doktorantov z iných pracovísk a univerzít.

**Názov úlohy 3: Vykonávanie štátnej starostlivosti o rozvoj plemenárstva včiel SR, ochrana genofondu autochtónnej kranskej včely, jej šľachtenie a riadenie plemenitby**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav včelárstva Liptovský Hrádok)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Ján Kopernický, CSc

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		50 000,00	60 039,74
	štátny príspevok	50 000,00	50 000,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	10 039,74
	iné zdroje	-	-

**Cieľom úlohy je riadenie plemenných chovov a pozitívna selekcia na medný výnos, sprievodné vlastnosti a odolnosť voči chorobám včiel. Zámerom je zvýšiť plemennú hodnotu včelích matiek v plemenných chovoch so zameraním na plemenárske zlepšovanie genofondu pôvodnej slovenskej včely.**

Ústav včelárstva vyšetroval vzorky včiel plemenných včelstiev na nozematózu a akarapidózu. Akarapidóza sa v hodnotenom roku 2010 v plemenných chovoch nevyskytla. Napadnutie chovov nozematózou je uvedené v nasledovnej tabuľke:

	Počet chovov	Počet vzoriek	Negatívne	Pozitívne	%
Šľachtiteľské	5	498	408	90	18,8
Rozmnožovacie	46	4031	3132	899	22,3
<b>Spolu</b>	<b>51</b>	<b>4529</b>	<b>3538</b>	<b>989</b>	<b>21,8</b>

Napriek tomu, že včelári na liečenie nozematózy nepoužívajú žiadne antibiotiká, v plemenných chovoch sa darí udržať nízke napadnutie včelstiev nozematózou, čo je v dôsledku šľachtenia plemenných

matiek na dobrý hygienický prejav. Je to najmä vplyvom odborného vedenia a realizovania opatrení ÚVČ, ktoré vydáva a vykonáva pre vedúcich plemenných chovov, ako sú: odborné kurzy, poradenstvo, dodávka plemenného materiálu a inseminačná služba. V roku 2010 ÚVČ zo svojho ŠCH dodal pre plemenné chovy spolu 123 včelích matiek, z toho 82 voľne spárených, 37 inseminovaných a 4 nespárené včelie matky. Pre 6 plemenných chovov zainseminoval spolu 87 matiek. Pre vlastný šľachtiteľský chov a včelnice v L. Hrádku a Žemberovciach odchoval spolu 45 matiek, z toho 21 inseminovaných a 24 voľne spárených. V roku 2010 vykonávalo testačnú činnosť 7 testačných staníc, v ktorých sa hodnotilo spolu 120 testovaných matiek. Na testovanie dodali v roku 2010 matky zo 7 plemenných chovov, spolu 28 matiek. Testovanie matiek realizuje aj ÚVČ na svojej včelnici Maša, kde v roku 2010 testuje 8 matiek z dvoch plemenných chovov. Ústavom včelárstva ako Poverenou plemenárskou organizáciou bol vypracovaný a schválený nový chovateľský poriadok.

V roku 2010 sa konali dva dvojdnové kurzy chovu včelích matiek s názornou ukážkou inseminácie: V dňoch 13.–16.5.2009 v účelovom zariadení SZV v Slatine, v rozmnožovacom chove Karola Lacu, ktorého sa zúčastnilo 46 účastníkov a v dňoch 5.–6.6.2009 v šľachtiteľskom chove J. Bojtima v Rozhanovciach, s účasťou 38 účastníkov. Ako lektori kurzu prednášali pracovníci ÚVČ Ing. J. Kopernický a Ing. J. Gasper.

**Názov úlohy 4: Klasifikácia odhadu rizika účinných látok v prípravkoch na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz a vybudovanie Toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010 Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav včelárstva, Liptovský Hrádok)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): RNDr. Tatiana Čermáková

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		32 590,00	36 542,48
	štátny príspevok	32 590,00	32 590,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	3 952,48
	iné zdroje	-	-

**Cieľom bolo posúdiť nepriaznivé riziká prípravkov na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz pri aplikácii v pestovateľskej praxi. Príprava národnej legislatívy vyplývajúcej z novej legislatívy EÚ – Smernica č. 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov a nariadenia ES č. 1107/2009. Vybudovanie toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy.**

V rámci hodnotenia rizika prípravkov na ochranu rastlín ústav urobil spolu 98 výstupov – z toho 42 posudkov pre nové registrácie prípravkov, 5 posudkov pre rozšírenie použitia pesticídnych prípravkov, 4 posudky sa týkali zmien v aditívach, 9 posudkov iných zmien, ďalej boli pripravené 4 hodnotiace správy, 4 reregistračné posudky. Tiež bolo testovaných a klasifikovaných 5 hnojív. Pre zástupcu SR v Stálom výbore pre bezpečnosť potravín bolo pripravených 24 vyjadrení k rizikám účinných látok, ktoré boli prejednávané na zasadnutiach výboru.

V roku 2010 začala pracovať skupina odborníkov pre prípravu Národného akčného plánu pre používanie pesticídov, kde má ústav včelárstva tiež zastúpenie a pripravuje podkladové materiály z hľadiska svojho pôsobenia pre Národný akčný plán.

Pracovníčka ústavu včelárstva sa pravidelne zúčastňuje zasadnutí Odbornej medzirezortnej komisie pre pesticídy, v roku 2010 bolo 6 zasadnutí, kde sa riešili aj otázky pôsobenia systemických insekticídov na opeľovače a bol dohodnutý pre rok 2011 program monitorovania dopadu používania týchto prípravkov na opeľovače. Vplyv používania pesticídov na opeľovače bol prezentovaný na konferencii, ktorú poriadalo MPRV SR 11.3.2010 a školeniach používateľov prípravkov na ochranu rastlín (Nitra, Poprad)

**Názov úlohy 5 : Ochrana a rozvoj živočíšnych genetických zdrojov v SR**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav šľachtienia zvierat a kvality produktov)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Marta Oravcová, PhD.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		160 000,00	179 404,64
	štátny príspevok	160 000,00	160 000,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	19 404,64
	iné zdroje	-	-

**Cieľom riešenia úlohy je monitoring, evidencia, popis a hodnotenie živočíšnych genetických zdrojov (ŽGZ) s cieľom testovania a realizácie prevádzky informačného systému ŽGZ a génovej banky. Ďalším cieľom je realizácia programu génovej rezervy vybraných populácií HZ, sledovanie ich produkčných, reprodukčných a behaviorálnych vlastností, overovanie a optimalizácia použitia metód analýz polymorfizmu a mikrosatelitových markérov na výskum genetickej variability HZ.**

Testovala sa genetická variabilita plemena pôvodná valaška (16 mikrosatelitových lokusov). Testované markery boli vysoko polymorfne, s počtom alel od 7 (MAF65, SPS113) do 15 (TCRGC4). Hodnoty PIC boli v rozsahu od 0,666 (SPS113) do 0,894 (TCRGC4) a očakávaná heterozygotita (HE) pre jednotlivé mikrosatelitové markery bola od 0,581 pre SPS113 do 0,871 pre TCRGC4. Priemerná hodnota HE pre všetky lokusy bola 0,779 a priemerná hodnota zistenej heterozygotity HO bola 0,719. Priemerné hodnoty HE pre testované lokusy v subpopulácii oviec zo Spiša (10 zvierat), Kysúc (15 zvierat) a Liptova (22 zvierat) boli 0,753; 0,744; 0,798. Hodnoty HO boli pre všetky subpopulácie nižšie: 0,700; 0,677 a 0,778. Medzi chovmi boli výrazné rozdiely v sfarbení oviec, type rohov, jemnosti a sfarbení vlny. Väčšina oviec bola bezrohá (48 %), 36,3 % oviec malo typický lýrovitý tvar rohov. Najviac jedincov (30,4 %) malo sfarbenie typu „bekaša“ (čierne nepravidelné škvrny na hlave a končatinách, biela farba vlny). Sfarbenie oviec typu „laika“ sa vyskytlo u 28,4 % jedincov (rúno tvorené čiernymi a bielymi vlasmi, hlava a končatiny väčšinou pokryté čiernou srstou). Sfarbenie typu „belica“ sa vyskytlo u 18,6 % jedincov (plášťovo biele sfarbenie bez odznakov). Odporúčaním je zmeniť systém hodnotenia plemenného štandardu pôvodnej valašky a pre selekciu uprednostňovať jedince so sortimentom vlny DE až EF, do plemenitby zaraďovať jedince bez ohľadu na typ rohov/bezrohatosť, z hľadiska zachovania variability využiť jedince s rôznym sfarbením a vyberať jedince malého i stredného rámca.

Pokračovala realizácia programu zachovania génovej rezervy kúr plemena oravka a pravidelné liahnutie kurčiat pre chovateľov génových rezerv (300 ks oravky, 165 ks rodajlendky, 140 ks hempšírky a 12 ks saseksky). Sledovali sa reprodukčné ukazovatele, znáška a hmotnosť vajec. Do základného stáda bolo zaradených 50 ks oravky, 40 ks rodajlendky, 23 ks hempšírky a 12 ks saseksky. Správa o činnosti za rok 2010 bola odovzdaná SZCH.

Realizoval sa tiež program zachovania japonských prepelíc. Pre analýzu polymorfizmu IGF1R génu (gén pre insulin-like growth factor 1 receptor) sa testovali variantné oligonukleotidy-primery. V programe NCBI/Primer BLAST bolo navrhnutých a otestovaných 5 párov (forward a reverse primery pre každý pár) oligonukleotidov určených pre molekulárno-genetické analýzy génu IGF1R s dĺžkou sekvencie 4092 bp.

Pokračoval monitoring plemennej a druhovej skladby HZ v spolupráci s chovateľskými zväzmi a PS SR, š.p. Realizovala sa prevádzka národného IS živočíšnych genetických zdrojov (ŽGZ) a IS Cryo-Web; boli doplnené dostupné informácie o plemenách a uloženej sperme (zdroj: ISB Lužianky, CVŽV Nitra). Dvaja pracovníci sa zúčastnili workshopu ERF (Európsky kontaktný bod pre ŽGZ), ktorý sa konal v rámci výročného zasadnutia EAAP (Heraklion, 8/2010). Jeden pracovník sa zúčastnil Regionálneho WS národných koordinátorov a alternátorov NC (FAO, Kyjev, 9/2010), zameraného na otázky súvisiace s tvorbou a realizáciou národnej stratégie ŽGZ, ktorá vyžaduje tímovú spoluprácu a efektívnu koordináciu.

Pre účely genetických, morfometrických a ultraštruktúrnych analýz bola z povodia Dunaja v neresovom období odlovená vzorka 7 jedincov (6 samcov a 1 pravdepodobne vynesená samica). Exteriérový ukazovateľ vyjadrený ako pomer maximálnej výšky tela k dĺžke tela kolísal od 24,8 % do 27,8 %



(priemer 26,61 %). Podľa zistených biometrických údajov a literárnych tabuľkových mier (dominantný exteriérový ukazovateľ) analyzované jedince patria k plemennému materiálu divej formy dunajského kaprasazana.

**Názov úlohy 6: Elektronická podpora riadenia dojčiacich kráv so zameraním na zlepšenie ekonomických a zootecnických parametrov chovu**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Emil Krupa, PhD

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		60 000,00	67 276,74
	štátny príspevok	60 000,00	60 000,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	7 276,74
	iné zdroje	-	-

**Cieľom riešenia bolo poskytnúť záujemcom z chovateľov dojčiacich kráv (v súčasnosti okolo 450 subjektov) efektívne poradenstvo v oblasti ekonomiky, organizácie a techniky chovu, selekcie a plemenitby. Softvér bude voľne dostupný cez webovú stránku pre registrovaných užívateľov. Samotný program bude uložený na serveroch CVŽV Nitra.**

Pri riešení úlohy sa najskôr aktualizovali vstupné parametre charakterizujúce výrobné systémy ako aj produkčné a ekonomické parametre jednotlivých plemien dobytky, resp. ich krížencov. Zistené ukazovatele boli využité pri kompilácii vstupných parametrov zadávaných užívateľmi v rámci webového formulára/formulárov. Následne bola navrhnutá a vytvorená základná štruktúra webovej stránky a logická štruktúra databázy. Užívateľom sú prístupné rôzne formuláre, kde môže zadávať hodnoty z oblasti obratu stáda, úžitkovosti, nákladových a príjmových položiek podľa ktorých im budú ponúknuté reporty s odporúčaniami. Stránka obsahuje modelové vstupy pre lepšiu prvotnú orientáciu. Stránka je dostupná iba pre registrovaných užívateľov. Užívateľ má prístup iba k svojim údajom napr. o svojej identite, predchádzajúcich výpočtoch a reportoch a pod. Všetky vstupné parametre spolu so základnými informáciami o projektoch sú ukladané do mysql databázy. Stránka je písaná v php jazyku.

Hlavným výstupom riešenia úlohy je webová stránka na adrese <http://madobis-sk.cvzv.sk/ew>. Obsah stránky je určený hlavne pre chovateľov dojčiacich kráv, ktorý po zadaní vstupných ekonomicko-plemenárskych údajov získajú všeobecnejší ekonomický prehľad o celom chove a zároveň dostanú odporúčania čo by sa mohlo zlepšiť. Na stránke nájdu chovatelia modelové príklady rôznych situácií v chove (napr. modelovanie vplyvu medziobdobia na ekonomický výsledok chovu).

**Názov úlohy 7: Analýza kvality jatočných tiel hospodárskych zvierat na Slovensku v systéme SEUROP**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Peter Demo, PhD.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		20 000,00	37 571,85
	štátny príspevok	20 000,00	20 000,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	17 571,85
	iné zdroje	-	-

**Cieľom úlohy bolo komplexné zhodnotenie výsledkov klasifikácie v prevádzkových podmienkach. Úloha zahŕňa aj systém školenia a ďalšej prípravy klasifikátorov hospodárskych zvierat. Analýza kvality**

**jatočných tiel HZ, ako aj výsledkov klasifikácie a hodnotenia umožní objektívne porovnanie v tejto oblasti s väčšinou krajín EÚ, ktoré majú schválené povolené metódy klasifikácie hospodárskych zvierat.**

Kvalita jatočne opracovaných tiel ošípaných bola hodnotená v prevádzkových podmienkach mäso spracujúceho priemyslu v SR. V súlade s Vyhl. MP SR 205/2007 Z. z. boli klasifikované ošípané zatriedované do jednotlivých tried kvality v systéme S-EUROP. Stanovili sa ukazovatele jatočnej hodnoty a kvality mäsa, pričom systém umožnil rozlíšiť jednotlivých dodávateľov, resp. chovateľov jatočných zvierat. Matematicko-štatistickými metódami sa analyzoval dosiahnutý podiel svaloviny, hrúbka slaniny a svaloviny v určených miestach merania, hmotnosť jatočne opracovaného tela a hodnota reflexie. So zreteľom na špecifickú legislatívnu úpravu klasifikácie v SR boli prevádzky rozčlenené na subjekty s týždennou kapacitou porážky do 100 ks jatočných ošípaných, v ktorých sa realizuje dvojbodové hodnotenie a prevádzky nad 100 ks jatočných ošípaných, v ktorých sa využíva aparatívne hodnotenie kvality jatočného tela. Celkový podiel svaloviny jatočne opracovaných tiel ošípaných v SR dosiahol v roku 2010 úroveň 56,2 %, čo sú výsledky porovnateľné s chovateľsky najvyspelejšími krajinami (Dánsko, Nemecko). Výsledky úlohy odbornej pomoci umožňujú jej kontinuálne pokračovanie a využitie v zmysle komparácie, resp. harmonizácie metód klasifikácie a speňažovania jatočných ošípaných v rámci krajín EÚ, kde je systém S-EUROP využívaný. Kľúčovými užívateľmi sú mäso spracujúce podniky v SR, ako aj plemenárske služby a zväzy chovateľov.

**Názov úlohy 8: Riešenie problémov mikroklimy v intenzívnych chovoch ošípaných a hydiny**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra (Ústav systémov chovu a pohody zvierat)

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Jan Brouček, DrSc.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		20 000,00	22 425,58
	štátny príspevok	20 000,00	20 000,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	2 425,58
	iné zdroje	-	-

**Cieľom je monitorovať a vyhodnotiť mikroklimatické parametre v ustajňovacích objektoch vybraných druhov hospodárskych zvierat a doceliť optimalizáciu v zmysle platnej legislatívy.**

Riešenie prebiehalo v podniku Hyza, a.s. na štyroch farmách: Závada, Bačala, Horné Orešany a Padáň. Z uvedených fariem sa na základe meraní mikroklimatických parametrov a koncentrácií škodlivých plynov vybrali dve farmy (Horné Orešany a Padáň) na podrobné, dlhodobé monitorovanie koncentrácií NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, teploty a relatívnej vlhkosti. Na obidvoch farmách boli monitorované dve výkrmové haly. Monitoring prebiehal od naskladnenia zvierat do hál až po ich vyskladnenie na bitúnok. Zároveň boli vyšetrené krmné zmesi použité vo výkrme, a to od 2 dodávateľov (Afeed, a.s. Bratislava, SK, De Heus, a.s. Marefy, CZ). Výsledky meraní boli vyhodnotené v zmysle platnej legislatívy a welfare zvierat. Správy boli zaslané vedeniu Hyza, a.s. a zooteknikom na obidvoch farmách.

**Názov úlohy: Realizácia 27. ročníka Medzinárodného filmového festivalu Agrofilm**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1.2010

Koniec: 31.12.2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVŽV Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): Ing. Ján Huba, PhD.

		V roku 2010	
Náklady na riešenie v EUR		plán	skutočnosť
Celkom		142 654,00	142 653,99
	štátny príspevok	132 775,00	132 775,00
z toho:	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	9 879,99	9 879,99

27. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm sa konal v priestoroch CVŽV Nitra, ktoré bolo poverené jeho organizovaním, v dňoch 27.9. – 1. 10. 2010. Z celkového počtu 151 prihlásených filmov



z 28 krajín výberová komisia vybrala pre festivalové premietanie 106, z ktorých 62 sa prezentovalo v rámci súťažného a 44 v rámci informatívneho premietania. V súlade so štatútom festivalu boli medzinárodnou a národnou porotou udelené jednotlivé ceny. Hlavnú cenu festivalu – Magna Mater získala snímka z Maďarska „Návrat do Bharatpuru“. Cenu národnej poroty získal slovenský film „Oázy života – obnova mokradí na Záhorí“. Pri príležitosti konania MFF Agrofilm 2010 CVŽV Nitra v sa dňa 29.9.2010 konalo medzinárodné sympóziu s tematickým zameraním „*Informačné technológie a ich využitie v pôdohospodárstve*“. V spolupráci so Slovenskou poľnohospodárskou vedecko-technickou spoločnosťou sú vybrané filmy z Agrofilmu premietané počas celého roka v rôznych regiónoch Slovenska (v 15 mestách). Filmy slúžia predovšetkým ako výchovno-vzdelávacie prostriedky v rámci pedagogického procesu na základných stredných školách a univerzitách.

#### **4.1.6. Zhodnotenie riešenia ostatných úloh a projektov**

**Projekty financované z Agentúry MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ** (operačný program Výskum a vývoj; prioritná os „Podpora výskumu a vývoja“; opatrenie „Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce“)

Akronym - názov projektu: **BELNUZ - Biologicko-experimentálne laboratórium kvality, využitia a bezpečnosti nutričných zdrojov v živočíšnej produkcii**

ITMS kód 26220120052

Kód výzvy: OPVaV-2008/2.1/01-SORO

Doba riešenia: máj 2009 – apríl 2011

Riešiteľské pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra- Ústav výživy

Koordinátor : Ing. Mária Poláčiková

Náklady na riešenia v EUR		Plán na celú dobu riešenia	Skutočnosť v r. 2010
Celkom		1 310 526,02	238 272,65
z toho:	štátny príspevok	-	161 700,58
	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	-
	iné zdroje	-	-

**Aktivita č. 1:** Modernizovať a doplniť prístroje a zariadenia laboratória analytiky krmív a biologických materiálov a technicko-stavebnou rekonštrukciou priestorov zabezpečiť ich funkčnosť v predpísaných podmienkach ich analýz.

**Cieľom aktivity je skvalitnenie existujúcej infraštruktúry a vytvorenie podmienok pre plynulé riešenie výskumných úloh a úloh v rámci spolupráce, rozšírenie možnosti stanovenia väčšieho počtu ukazovateľov vyjadrujúcich skutočnú biologickú využiteľnosť jednotlivých živín a látok ovplyvňujúcich životné prostredie.**

Z 39 plánovaných prístrojov a zariadení bolo zatiaľ zakúpených 15 prístrojov, ktoré boli nainštalované, odskúšané, otestované a prebehlo zaškolenie personálu. U 16 prístrojov a zariadení prebehlo Verejné obstarávanie, u zvyšných zariadení sú zatiaľ pripravené podklady k VS. Verejná súťaž „Dodávka laboratórnych zariadení a technológií vrátane ich osadenia, montáže a pripojenia“, ktorá zahŕňala dodávku digesterov, laboratórnych stolov, zariadenia na spaľovanie dusíkov, skrine na horľaviny a rekonštrukčné práce bola Rozhodnutím Úradu pre Verejné obstarávanie zo dňa 6.7.2010 zrušená. V súčasnosti sa realizuje príprava projektu k novému Verejnému obstarávaniu.

**Aktivita č. 2.:** Investične podporiť dobudovanie, materiálové vybavenie a technologickú modernizáciu zariadení biologických laboratórií pre experimentálne stanovenie využitia živín in vivo.

**Cieľom aktivity je vytvoriť stabilné experimentálne prostredie, v ktorom bude zabezpečený teplotný a svetelný režim pre zvieratá, na ktorých sa bude sledovať biologická hodnota krmív a využitia N, minerálnych látok a iných látok modelových krmných dávok.**

V r.2010 sa zrealizovala rekonštrukcia laboratória ošípaných, bolo zakúpené zariadenie na jemnú homogenizáciu tiel, u 8 zariadení prebiehajú VS, na ostatné zariadenia sú VS pripravené.

**Aktivita č. 3.:** Modernizácia a dobudovanie informačných a bezpečnostných KT

**Cieľom aktivity je zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb z hľadiska implementácie informačných systémov, zberu, ukladania a vyhodnocovania výsledkov ako aj monitorovanie zvierat v laboratóriách a experimentálnych priestoroch**

Verejným obstarávaním bola vybraná firma na vývoj laboratórneho softvéru a dodávku požadovaného hardvéru. V r.2010 bol ukončený vývoj a testovanie softvéru, prevedená kompletná kabeláž objektu Ústavu výživy a dodaná PC technika. Na dodávku monitorovacieho a bezpečnostného systému v laboratóriách a experimentálnych zariadeniach sú pripravené podklady k VO.

**Akronym - názov projektu:** **LAGEZ - Laboratórium šľachtenia, výpočtovej genetiky a výskumu genetických živočíšnych zdrojov**

ITMS kód 26220120051

**Doba riešenia:** jún 2009 – jún 2011

**Riešiteľské pracovisko:** Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra - Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov

**Koordinátor:** Mgr. Dana Peškovičová, PhD

Náklady na riešenia v EUR		Plán na celú dobu riešenia	Skutočnosť v r.2010
Celkom		1 266 165,06	357 108,95
z toho:	štátny príspevok	-	375 108,95
	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	-
	iné zdroje	-	-

Uvedený projekt získal štatút centra excelentnosti a je zameraný na výskum a vzdelávanie v oblasti genetiky, šľachtenia a manažmentu živočíšnych genetických zdrojov so širším dosahom na oblasti biologických vied, ale i humánnu medicínu.

**Hlavným cieľom centra je dobudovanie infraštruktúry laboratória šľachtenia, výpočtovej genetiky a výskumu genetických živočíšnych zdrojov s perspektívou budovania národnej génovej banky hosp. zvierat.**

**Špecifické ciele:**

- **Dobudovanie infraštruktúry laboratória výpočtovej genetiky s dôrazom na využitie pokročilých informačných technológií vo výskume a vzdelávaní.**
- **Integrácia výskumných kapacít v oblasti šľachtenia na kvalitu živočíšnych produktov vrátane genetických markerov, so zohľadnením welfare a pohody zvierat.**
- **Budovanie technickej základne integrovaného laboratória na výskum genetických živočíšnych zdrojov.**

V rámci projektu LAGEZ je jednou z nosných tém technické vybavenie novo budovanej banky génov živočíšnych genetických zdrojov (ŽGZ). V roku 2010 sa inštalovala špeciálna laboratórna technika na analýzu, spracovanie a dlhodobé skladovanie ŽGZ. Dosiaľ najväčšou investíciou v rámci tohto projektu bol konfokálny mikroskop, ktorý umožňuje štúdium ultraštruktúry tkanív. Pre zber terénnych dát boli zakúpené dva prenosné sonografy so špeciálnymi sondami, mobilné fixačné zariadenie pre odber vzoriek a zber dát veľkých prežúvavcov. Tvorba nových metód odhadu genetických parametrov a manažment genetických živočíšnych zdrojov vyžaduje pokročilé softvérové analytické a databázové riešenia pre podporu ktorých bude slúžiť výkonný server a špeciálny softvér.

Druhou nosnou témou v rámci riešeného projektu je kvalita živočíšnych produktov, teda primárnych potravinových zdrojov ako mäso a mlieko všetkých druhov HZ. Pre štúdium vplyvov pôsobiacich na kvalitu mäsa sa už zabezpečili nové špičkové prístroje na zisťovanie zloženia a vlastností mäsa. Pre výskum kvality produktov a hodnotenie postmortálnych vplyvov na akosť mäsa bude zmodernizovaný experimentálny bitúnok a laboratórium kvality mäsa. Buduje sa aj mikrobiologické laboratórium zamerané

na odhaľovanie a prerušenie ciest mikrobiálnej kontaminácie mlieka a mäsa v prvovýrobe. Prenos poznatkov z vedy do praxe je zabezpečený cestou využitia novovybavenej výukovej miestnosti s kapacitou až 30 miest vybavenou progresívnou multimediálnou technikou.

Akronym - názov projektu: **CEGEZ - Centrum excelentnosti pre výskum genetických živočíšnych zdrojov**

ITMS kód 26220120042

Doba riešenia: jún 2009 – jún 2011

Riešiteľské pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra - Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov

Koordinátor: Ing. Peter Polák, PhD.

Náklady na riešenia v EUR		Plán na celú dobu riešenia	Skutočnosť v r.2010
Celkom		2 573 233,38	80 900,20
z toho:	štátny príspevok	-	1 059,86
	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	79 840,34
	iné zdroje	-	-

**Hlavným cieľom je dobudovať infraštruktúru laboratória šľachtenia, výpočtovej genetiky a výskumu genetických živočíšnych zdrojov s dôrazom na kvalitu produktov a welfare zvierat**

**Špecifické ciele:**

- **Modernizácia prístrojového vybavenia laboratórií hodnotenia kvality živočíšnych produktov**
- **Dobudovanie výskumnej bázy na vývoj metód pre hodnotenie pohody (welfare) zvierat**
- **Dobudovanie zariadenia integrovaného laboratória genetických živočíšnych zdrojov**

Projekt so štatútom centra excelentnosti CEGEZ je pokračovaním (nadstavbou) projektu LAGEZ. Nakoľko je projekt v riešení len od mája 2010 hlavná činnosť bola v príprave verejného obstarávania na projektovanú techniku. V tomto projekte sa ešte väčší dôraz kladie na kvalitu produktov. Laboratóriá hodnotenia kvality živočíšnych produktov (mlieko, mäso) sa vybavili špeciálnymi prístrojmi na podporu výskumu spotrebiteľskej kvality prvotných potravín. Prebiehali nákupy špeciálnej laboratórnej techniky na analýzu, spracovanie a dlhodobé skladovanie. Najväčšou investíciou bola ďalšia modernizácia technologického zariadenia experimentálneho bitútku, ktorý bude využívaný na štúdium pre a post mortálnych vplyvov na akosť mäsa. Dôraz je kladený aj na štúdium kvality života zvierat a jej vplyvu na produkčné a kvalitatívne ukazovatele. Bezkontaktné telemetrické súpravy a špecifický softvér budú využívané na poznanie vplyvov hlavne na aktívne vytváranie pocitu pohody zvierat. Zvýšené záujem na zlepšenie efektivity dojenia s dôrazom na pohodu dojníc a udržanie dobrého zdravotného stavu vemena je viditeľné v obstarávaní špeciálnej techniky na sledovanie intenzity spúšťania mlieka.

Na základe zvýšenia úrovne laboratórnej techniky a modernizácie technologických zariadení využitím projektov LAGEZ a CEGEZ sa tým mladých vedeckovýskumných pracovníkov CVŽV zapojil do medzinárodného konzorcia riešiteľov a v rámci 7. rámcového programu EÚ výzvy KBBE.2010.1.2-02: Sustainable organic and low-input dairy production ; Call: FP7-KBBE-2010-4 podaný návrh projektu „HITELI“ *High Tech sensor, systems engineering and modelling to improve Low Input farming.*

Akronym - názov projektu: **MARKERY - Výskum genetických markerov a ich aplikácia pri šľachtení a ochrane genofondu hospodárskych zvierat**

ITMS kód 26220220033

Doba riešenia: 10/2009 - 03/2012

Riešiteľské pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra- Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat

Koordinátor projektu: Ing. Dušan Vašíček, PhD.

Náklady na riešenie:

Náklady na riešenia v EUR		Plán na celú dobu riešenia	Skutočnosť v r.2010
Celkom		435 452,81	80 551,26
z toho:	štátny príspevok	-	1 014,89
	v tom: kooperácie	-	-
	vlastné zdroje	-	79 536,37
	iné zdroje	-	-

**Cieľom projektu je vytvorenie teoretických, metodických a technických predpokladov pre širšie uplatnenie markerovo podporovanej selekcie v šľachtení hospodárskych zvierat a vybudovanie teoretickej, metodickej a technologickej bázy pre aplikáciu markerovo podporovanej selekcie v šľachtiteľskej praxi**

Špecifikácia:

1. Získavanie a prehlbovanie poznatkov o genetických markeroch zdravotného stavu, kvality produkcie a pôvodu zvierat u vybraných druhov hospodárskych zvierat.
2. Vývoj a optimalizácia molekulárnych metód analýzy genetických markerov a vypracovanie diagnostických postupov aplikovateľných v šľachtiteľskej praxi.
3. Aplikácia poznatkov a diagnostických postupov pri analýze súborov plemenných zvierat v súčinnosti s chovateľmi, chovateľskými zväzmi a plemenárskymi službami.

V priebehu roku 2010 bolo realizované verejné obstarávanie na prístrojovú techniku potrebnú pre riešenie projektu. Boli optimalizované niektoré metódy analýzy genetických markerov hosp. zvierat a na základe dohovoru s chovateľskými zväzmi sa začalo s analýzami plemenných zvierat ošípaných resp. hovädzieho dobytká.

**Akronym - názov projektu:** **MLIEKO - Zvyšovanie účinnosti získavania mlieka od kráv a bahníc vo väzbe na kvalitu mlieka, zdravie vemena a welfare zvierat**

ITMS kód 26220220098

Doba riešenia: 01.2011 - 12.2013

Riešiteľské pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra

Koordinátor projektu: doc. Ing. Vladimír Tančín, DrSc.

**Cieľom projektu je zlepšiť riadenia chovu kráv a bahníc a zvýšenie konkurencieschopnosti produkcie kvalitného mlieka s dôrazom na konzumenta, zdravie vemena a welfare zvierat**

Projekt bol pripravovaný a schválený v roku 2010, ale jeho riešenie začalo až v januári 2011.

**Akronym - názov projektu:** **PROBIO - Probiotické mikroorganizmy a bioaktívne látky naturálneho pôvodu pre zdravšiu populáciu Slovenska**

ITMS kód 26220220104

Doba riešenia: 01.2011 - 12.2013

Koordinátor projektu: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Spoluriešiteľ: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra, Ústav výživy

Zodpovedný riešiteľ za CVŽV: MVDr. S. Nitrayová, PhD.

**Cieľom riešenia je výskum a získavanie ďalších poznatkov pre zefektívnenie prevencie a terapie chronických a infekčných chorôb s cieľom zlepšiť zdravotný stav obyvateľstva. Cieľom pre CVŽV Nitra je stanoviť vplyv probiotík, polynenasýtených mastných kyselín a rastlín na vybrané chemické, mikrobiologické, enzymatické a metabolické ukazovatele v krvi, chýmuse výkaloch ošípaných a na ich morfológickú stavbu čreva.**

Projekt bol pripravovaný a schválený v roku 2010, ale jeho riešenie začalo až v januári 2011.

## Vzdelávacie projekty riešené v rámci sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka r. 2007 - 2013“ opatrenie 1.6 odborné vzdelávanie a informačné aktivity

Číslo (kód) projektu: 160NR0800233  
Názov projektu: **Moderné technologické postupy a metódy ochrany v chovoch hovädzieho dobytku, ošípaných a hydiny**  
Plánovaná doba riešenia: 2008 – 2010  
Koordináčn (riešiteľské) pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra  
Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jan Brouček, DrSc.  
Náklady na riešenie v roku 2010: 22 884,48 EUR

Projekt bol v roku 2010 ukončený. Celkom sa uskutočnilo osem dvadsaťtyrihodinových školení. Vyškolených bolo 196 odborníkov. Po ukončení školenia obdržali po úspešnom vypracovaní skúšobných testov „Osvedčenie o získanom vzdelaní s celoštátnou platnosťou“. Školenia mali prioritný význam pre rozšírenie vedomostí účastníkov. Ich dôležitosť bola podporená cenným osvedčením, na základe ktorého si mohli chovatelia nárokovať platby za zlepšenie životných podmienok zvierat. V roku 2010 bolo 59 absolventov.

Číslo (kód) projektu: 160NR0800230  
Názov projektu: **Manažérske postupy pri výrobe kvalitného mlieka v prvovýrobe**  
Plánovaná doba riešenia: 2008 – 2010  
Koordináčn (riešiteľské) pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra  
Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.  
Náklady na riešenie v roku 2010: 32 578,67 EUR

V roku 2010 sa uskutočnilo jedno 8 hodinové školenie „Vzdelávanie pre manažment“ a šesť 8 hodinových školení „Vzdelávanie pre obsluhu dojacích zariadení“. Vyškolených bolo 196 odborníkov. Po ukončení školenia obdržali po úspešnom vypracovaní skúšobných testov „Osvedčenie o získanom vzdelaní s celoštátnou platnosťou“.

Číslo (kód) projektu: 160TT1001329  
Názov projektu: **Životné podmienky hovädzieho dobytku mliekových plemien a chov dojčiacich kráv**  
Plánovaná doba riešenia: 2010 – 2013  
Koordináčn (riešiteľské) pracovisko: Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra  
Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jan Brouček, DrSc.  
Náklady na riešenie v roku 2010: 1 524,71 EUR

Riešenie projektu bolo zahájené 30.3.2010, na prvom školení v Banskej Bystrici, 26.10.2010, bolo vyškolených 33 odborníkov.

Číslo (kód) projektu: 160NR0800237  
Názov projektu: **Inovatívne šľachtiteľské postupy v chove hospodárskych zvierat**  
Odborný garant: Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (Ústav šľachtenia zvierat a kvality produktov)  
Doba riešenia: 2008 – 2011  
Náklady na riešenie v roku 2010: 22 131,83 EUR

V roku 2010 sa uskutočnil jeden kurz s názvom „Inovatívne šľachtiteľské postupy v chove hospodárskych zvierat“, na ktorom sa zúčastnilo 10 chovateľov HD a oviec, pracovníci biologických služieb z regiónu západného Slovenska. V rámci sedemhodinového kurzu boli účastníci oboznámení s najnovšími

postupmi genetického hodnotenia a selekcie v populáciách HD, oviec a ošípaných. Účastníci získali certifikát, ktorý ich oprávňuje podávať projekty v rámci PRV.

Číslo (kód) projektu: 160NR0800236

Názov projektu: **Ekologické a trvalo udržateľné obhospodarovanie poľovnej zveri v súčasných podmienkach**

Odborný garant: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (Ústav malých hospodárskych zvierat)

Doba riešenia: 2009 – 2010

Náklady na riešenie v roku 2010: 30 718,16 EUR

V roku 2010 sa uskutočnilo 5 stretnutí, 3 prednáškové cykly a dve exkurzie. Harmonogram školenia sa splnil podľa plánu. Dvojročný kurz bol veľmi pozitívne hodnotený jeho účastníkmi.

Číslo (kód) projektu: 160NR0800240

Názov projektu: **Školenie posudzovateľov králikov**

Odborný garant: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.. (Ústav malých hospodárskych zvierat)

Doba riešenia: 2009 – 2010

Náklady na riešenie v roku 2010: 4 596,35 EUR

Školenia posudzovateľov a adeptov na posudzovanie králikov sa realizovalo v zmysle plánovaného časového a obsahového harmonogramu. Absolventi školení boli zaradení do zboru posudzovateľov, z ktorého sú delegovaní na posudzovanie zvierat rôznych kategórií výstav. Certifikát získalo 64 účastníkov školení.

Názov projektu: **Vyššie odborné vzdelávanie včelárov pre získanie odbornosti: Včelársky odborník – Apiterapia a chov včelích matiek**

Kód projektu: 160NR0800796

Odborný garant: Ing. Ján Kopernický, CSc. (Ústav včelárstva Liptovský Hrádok)

Doba riešenia: 2009 – 2010

Náklady na riešenie v roku 2010: 32 021,97 EUR

Uskutočnili sa 2 kurzy (15.-16.05.2010 a 05.-06.06.2010 v module Chov včelích matiek). Kurzy absolvovalo 84 včelárov, ktorí aj získali osvedčenia.

Názov projektu: **Odborné vzdelávanie včelárov pre získanie odbornosti včelár**

Kód projektu: 160NR0800799

Odborný garanti: Ing. Ján Kopernický, CSc., RNDr. Tatiana Čermáková (Ústav včelárstva Liptovský Hrádok)

Doba riešenia: 2009 – 2011

Náklady na riešenie v roku 2010: 33 370,97 EUR

Uskutočnili sa 2 kurzy (21.-24.10.2010 a 04.-07.11.2010 v module Včelárske minimum a Včelie produkty). Účastníci kurzov získali 73 osvedčení.

Názov projektu: **Vyššie odborné vzdelávanie včelárov pre získanie odbornosti Včelársky odborník – Asistenti úradných veterinárnych lekárov**

Kód projektu: 160NR0800798

Odborný garant: Ing. Ján Kopernický, CSc. (Ústav včelárstva Liptovský Hrádok)

Doba riešenia: 2008 – 2010

Náklady na riešenie v roku 2010: 50 440,68 EUR

Uskutočnili sa 2 kurzy (20.-21.02.2010 a 27.-28.02.2010 v module AUVL), po ukončení ktorých bolo absolventom vydaných 142 osvedčení.



**Názov projektu:** Vzdelávanie včelárov na výkon funkcie asistenta veterinárneho lekára prvého sledu

**Kód projektu:** 160NR0900911

**Odborný garant:** MVDr. Martin Staroň (Ústav včelárstva Liptovský Hrádok)

**Doba riešenia:** 2009 – 2010

**Náklady na riešenie v roku 2010:** 57 836,93

Uskutočnili sa 3 kurzy (30.-31.01.2010, 13.-14.02.2010 a 20.-21.03.2010 v module AUVL1S), ktorých absolventi získali 146 osvedčení.

**Názov projektu:** Vzdelávanie asistentov veterinárnych lekárov pre stabilizáciu stavov včelstiev

**Kód projektu:** 160NR0900912

**Odborný garant:** MVDr. Martin Staroň (Ústav včelárstva Liptovský Hrádok)

**Doba riešenia:** 2010 – 2011

**Náklady na riešenie v roku 2010:** 3 731,05 EUR

Uskutočnil sa 1 kurz (17.-18.07.2010 v module Asistenti UVL SV) po ukončení ktorého bolo vydaných 51 osvedčení.

## **4.2. Zhodnotenie realizačnej činnosti**

### **4.2.1. Hmotné realizačné výstupy**

V roku 2010 boli odovzdané 2 hmotné RV

- **Odchov plemenných včelích matiek**
- **Internetová aplikácia <http://madobis-sk.cvzv.sk/ew>** týkajúca sa informačného systému pre chovateľov mäsového dobytku

Podrobný prehľad realizačného výstupu je v prílohe tejto správy (tabuľka 16).

### **4.2.2. Nehmotné realizačné výstupy**

- **Nutričné nároky voľne žijúcich prežúvavcov a postupy ich praktického zabezpečenia, ako prevencie voči škodám spôsobených zverou na lesných kultúrach**
- **Selekcia plemenných kohútov na základe hodnotenia kvality ejakulátu**
- **Metodické postupy šľachtenia a selekcie plemenných včelích matiek zameraných na selekciu vysokej mednej produkcie vhodných sprievodných vlastností plemenných včelstiev a testovanie prirodzenej odolnosti voči včelím chorobám**

Podrobný prehľad nehmotných realizačných výstupov, ktoré sú výsledkom riešenia ukončených výskumných úloh a projektov je uvedený v prílohe tejto správy (**tabuľka 17**).

### **4.2.3. Účasť na tvorbe legislatívnych noriem**

1. Stanovisko k návrhu Zákona o šľachtení a plemenitbe hospodárskych zvierat (pre MPRV SR).
2. Vypracovanie návrhu paragrafov k problematike živočíšnych genetických zdrojov (pre MPRV SR).
3. Pripomienkovane návrhu, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov a o doplnení zákona č. 185/2009 Z. z. o stimuloch pre výskum a vývoj a o doplnení zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov (pre MPRV SR).

4. Stanovisko k rozhodnutiu EK, ktorým sa mení a dopĺňa rozhodnutie Komisie 2007/863/ES, ktorým sa udeľuje výnimka pre Severné Írsko, o ktorú požiadalo Spojené kráľovstvo a Írsko na základe smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (pre MPRV SR).
5. Pripomienky k Vyhláske č. 344 MP a RV SR z 10. augusta 2009, ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve (pre MPRV SR)
6. Stanovisko pre pracovnú skupinu Legislatíva pesticídov EK (pre MPRV SR)
7. Stanovisko pre Stály výbor pre potravinový reťazec a zdravie zvierat EK (pre MPRV SR)

#### **4.2.4. Programy, projekty, prognózy, expertízy a koncepčné materiály**

##### **Pre riadiace orgány s celospoločenským, alebo regionálnym významom**

1. Recenzia k príručke Ekologický chov včiel v podmienkach Slovenska pre ŠVPS.
2. Stanovisko k príručke Vedecké hodnotenie rizika antraxu na Slovensku pre ŠVPS.
3. Stanovisko k prípisu z MP SK č. 361/2010-KM, 630/2010-100, č. 223/2010 CVŽV, Rozvoj spolupráce medzi Novým Zélandom a Slovenskou republikou (MPRV SR).
4. Pripomienky a doplnky pre rozvoj technologického a etologického výskumu na VÚŽV Uhřetěves na roky 2011 až 2020.
5. Vypracovanie spotreby jadrového krmiva na produkciu hospodárskych zvierat pre MPRV SR.
6. Vypracovanie ročnej produkcie N hospodárskymi zvieratami pre nitrátovú smernicu pre MPRV SR.
7. Vypracovanie podkladov pre rokovanie MPRV SR s EK na Slovensku (dňa 13.5.2010 ohľadné NiD).
8. Prepočty dotácií podľa poľnohospodársko-prírodných oblastí a za SR na VDJ, krmný deň a liter mlieka pre MPRV SR.
9. Príprava podkladov na k prerokovaniu Situačných a výhľadových správ pre ovce a kozy pre MPRV SR.
10. Administrácia a doplňovanie Slovenského informačného systému o biodiverzite živočíšnych genetických zdrojov EFABIS <http://efabis-sk.cvzv.sk/> (pre MPRV SR)
11. Administrácia a doplňovanie Slovenského informačného a dokumentačného centra krmív <http://www.cvzv.sk/30slfic.html> (pre MPRV SR)
12. Vedenie Centrálného registra na evidenciu včelárskych fariem v SR,
13. Internetová aplikácia <http://madobis-sk.cvzv.sk/ew> týkajúci sa informačného systému pre chovateľov mäsového dobytku (pre MPRV SR)
14. Metodika na odber meliva v predjarí na diagnostiku moru včelieho plodu a viróz v plemenných a kočujúcich včelstvách, ako aj včelstvách karantenizovaných (pre MPRV SR)
15. Organizačný a chovateľský poriadok pre uznanú chovateľskú organizáciu (pre MPRV SR)
16. Výročná správa o činnosti CVŽV Nitra za rok 2009 (pre MPRV SR)
17. Skrátaná verzia výročnej správy za rok 2009 (predložená na ORK a Odbor masmediálnej politiky a styku s verejnosťou MPRV SR a prostredníctvom nich i na Úrad vlády SR)
18. Výkaz o vedecko-výskumnom potenciáli za rok 2009 (pre MŠVVaŠ SR).
19. Pripomienkovanie Selektčných a šľachtiteľských programov uznaných plemien mäsového dobytku pre ZCHMD Trenčín.
20. Vypracovanie zásad (bonitačného kľúča) pre hodnotenie oviec plemena pôvodná valaška pre ZCHOK Banská Bystrica.
21. Vypracovanie podkladov k príručke Chov oviec a kôz v podmienkach hospodárenia v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a o produktoch, ktoré tento chov poskytuje pre ZCHOK Banská Bystrica.

##### **Pre poľnohospodárske podniky s lokálnym významom**

1. Program rozvoja chovu hovädzieho dobytku AT Dunaj, Dubník
2. Technická správa na projekt maštale pre AT Dunaj, Dubník
3. Vypracovanie rebonitácie Zvernice Baraní Dvor, ako podklad pre rozhodnutie o schválení normovaných kmeňových stavov Obvodným lesným úradom Trnava

4. Analýza nákladovosti v chove dojníc a ostatných kategórií dobytka za roky 2008-2009 a návrhy na opatrenia v AFG s.r.o. Turčianske Teplice.
5. Analýza nákladovosti a efektivity chovu dojníc v PPD „Veľké Kostofany“ v rokoch 2004-2009 a odporúčania na zvýšenie rentability chovu v roku 2010.
6. Analýza ekonomickej efektívnosti výroby mlieka za rok 2009 a prvý polrok 2010, komparácia s ostatnými chovmi súboru chovateľov (pre chovateľov dobytka)
7. Programy šľachtenia a príparovacie plány oviec pre šľachtiteľsko-experimentálne chovy s návrhom opatrení na ich realizáciu (pre Agrodružstvo Bystré, ASIK, s.r.o. Žilina)
8. Výživa raticovej zveri (pre farmu Ján Liška, Detva)
9. Metodika cytogenetickej klasifikácie bunkových kultúr využívaných pri štandardizácii a produkcii vakcín (spolupráca s firmou Pharmagal Bio s.r.o., Nitra)
10. Zlepšovanie úživnosti revírov, pri zakladaní zverníc a bažantníc (pre farmu raticovej zveri Marcelová)
11. Výživa, reprodukcia králikov a zakladanie intenzívnych chovov brojlerových králikov
12. Zhodnotenie teplotno-vlhkostného režimu v ustajňovacích objektoch pre ošípané a hydinu (pre Agrotop Topoľníky, a PD Chynorany)

#### **4.2.5. Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť**

1. Aktívna činnosť v akreditačnej komisii vlády SR pre akreditáciu pracovísk vedy, výskumu a univerzitného vzdelania.
2. Akreditácie na vzdelávacie aktivity v rámci 9 projektov v Programe rozvoja vidieka SR 2007-2013; opatrenie 1.6 financovaných z Pôdohospodárskej platobnej agentúry MPRV SR.
3. CVŽV Nitra bol MPRV SR ustanovený za školiace pracovisko pre prípravu klasifikátorov jatočného dobytka, ošípaných a oviec.
4. Odsúšavanie presnosti a kalibrácia autosamplerov v zmysle poverenia MP SR č. 4608/2000-520.
5. Monitoring rizík prípravkov na ochranu rastlín na včely a iný užitočný hmyz.
6. Výkon starostlivosti o rozvoj šľachtenia a plemenitby včely medonosnej a testovanie plemenných matiek slovenskej kranskej včely na testovacích staniciach
7. Vedenie Centrálného registra včelstiev  
[https://pegas.zpinfo.sk:8443/AutServlet?\\_\\_tid\\_\\_=zpinfosk&\\_\\_cid\\_\\_=SK\\_SK&\\_\\_space\\_\\_=zpinfosk&logOut=1](https://pegas.zpinfo.sk:8443/AutServlet?__tid__=zpinfosk&__cid__=SK_SK&__space__=zpinfosk&logOut=1)
8. Slovenský informačný systém o biodiverzite živočíšnych genetických zdrojov EFABIS <http://efabis-sk.cvzv.sk/>
9. CVŽV Nitra zabezpečoval Kontrolu mäsovej úžitkovosti v chove brojlerových králikov.

#### **4.2.6. Činnosť v odborných a profesných orgánoch (v SR)**

##### *4.2.6.1. Činnosť v orgánoch a komisiách organizácií ústrednej štátnej správy*

1. OECD Manažment biologických zdrojov pre udržateľné poľnohospodárske systémy: Mgr. Dana Peškovičová, PhD.(národný koordinátor)
2. Rada pre poľnohospodárske vedy APVV: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (členovia)
3. Akreditačná komisia vlády SR pri MŠ SR: doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., (členovia)
4. Národná komisia pre bezpečnosť potravín a krmív a vedeckého výboru EFSA „Zdravotný stav a ochrana dobrých životných podmienok zvierat“: Ing. J. Brouček, DrSc. (člen národného vedeckého výboru)
5. Národný koordinátor živočíšnych genetických zdrojov: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.
6. Slovenská platforma pre biodiverzitu: Ing. Marta Oravcová, PhD., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Ing. Ján Huba, PhD. (členovia)

7. Stála komisia poľnohospodárskeho výskumu (SCAR) pri Európskej komisii: Mgr. Dana Peškovičová, PhD.,(člen)
8. EAAP- Európska zootecnická asociácia: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(národný koordinátor), Mgr. Dana Peškovičová, PhD (tajomníčka sekcie chovu ošípaných)
9. Expert pre pôdohospodárske poradenské služby podľa nariadenia Rady (ES) 1782/2003 Ing. Jozef Daňo, CSc., Ing. V Brestenský, CSc.
10. Komisia pre biologickú bezpečnosť – MŽP SR: Ing. Mária Chrenková, PhD.(člen)
11. Stála komisia pre posudzovanie situačných a výhľadových správ pre komoditu ovce pri MPRV SR: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD.(člen)
12. Komoditná komisia pre hovädzie mäso MPRV SR: Ing. Peter Polák, PhD.(člen)
13. Pracovná skupina MPa RV SR pre prípravu plánu rozvoja vidieka (EAFRD) 2007-2013 pre osi I, II a III : prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Ing. J. Brouček, DrSc., Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Jozef Daňo, CSc. ( členovia)
14. Pracovná skupina pre biotechnológie: Ing. Mária Chrenková, PhD.( Ad hoc člen)
15. Slovenský ústav technickej normalizácie (SÚTN) – tech. komisia pre poľnohospodárstvo a potravinárstvo: Ing. Vladimír Foltys (člen)
16. Poradný výbor hlavného veterinárneho lekára SR: RNDr. Vladimír Parkányi, CSc.(člen)
17. Rada pre šľachtenie a plemennú knihu pri ZCHOŠ : Mgr. Dana Peškovičová, PhD., Ing. Peter Demo, PhD.(členovia)
18. Cattlenetwork – združenie európskych pracovníkov sektoru chovu a produkcie hovädzieho dobytká: Ing. Peter Polák, PhD.(člen)
19. Výberová komisia pre chov oviec a kôz pri MPRV SR: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Dušan Apolen, Ing. Anton Čapistrák (členovia)
20. Výberová komisia pre slovenský strakatý dobytok: Ing. Ján Huba, PhD.(člen)
21. Výberová komisia pre slovenský pinzgauský dobytok: Ing. Ján Huba, PhD. (člen)
22. Výberová komisia býkov mäsových plemien: Ing. Peter Polák, PhD.(člen)
23. Výberová komisia pre chov kožušinových zvierat: Ing. Dušan Mertin, PhD. (predseda)
24. Uznávací komisia MPRV SR pre plemenársku prácu v chove brojlerových králikov: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.(predseda)
25. Komisia pre BLUP pri ZCHOŠ-D: Dana Peškovičová, PhD., Ing. Ivan Bahelka, Mgr., Ing. Peter Demo, PhD.(členovia)
26. Skúšobná. komisia KVPS Trnava pre skúšky odb. spôsobilosti na prvotné vyšetrenie voľne žijúcej zveri na mieste po ulovení: Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen)
27. Uznávací komisia MPRV SR pre plemenný chov včiel: Ing. Ján Kopernický, CSc.(predseda)
28. Komisia pre chov a choroby včiel pri ŠVPS SR: RNDr. T. Čermáková, Ing. Ján Kopernický, CSc (členovia)
29. Odborná medzirezortná komisia MPRV SR pre posudzovanie rizika prípravkov na ochranu rastlín: RNDr. T. Čermáková (člen)
30. Monitorovací výbor pre program rozvoja vidieka: doc. Ing. J. Brouček, DrSc. (člen výboru)
31. Národná odborná vedecká skupina (Aditívne látky v krmivách): Ing. Ľubomír Ondruška (člen)
32. Rada pre poradenstvo v rezorte poľnohospodárstva SR: Ing. Vojtech Brestenský, CSc. (člen)

#### 4.2.6.2. Činnosť v orgánoch profesných a záujmových združení, zväzov a podobných organizácií v SR

1. Zväz chovateľov slovenského strakatého dobytká – družstvo: Ing. Ján Huba, PhD. (člen šľachtiteľskej rady a rady PK)
2. Zväz chovateľov slovenského pinzgauského dobytká – družstvo: Ing. Ján Huba, PhD.(člen šľachtiteľskej rady a rady PK, člen správnej rady)
3. Zväz chovateľov ošípaných- Rada pre šľachtenie a plemennú knihu pri ZCHOŠ: Ing. Peter Demo, PhD.(člen)
4. Hodnotiteľ chovov hydiny, pštrosov, emu a nandu a uznávanie liahni: RNDr. Emília Hanusová, PhD.
5. Zväz chovateľov oviec a kôz: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., (člen predstavenstva), Ing. Dušan

- Apolen (člen šľachtiteľskej rady)
6. Zväz chovateľov kožušinových zvierat SR: RNDr. Emília Hanusová, PhD. (člen výboru)
  7. Slovenský zväz prvovýrobcov mlieka: Ing. V.Foltys, PhD.(člen)
  8. Slovenský mliekárenský zväz: Ing. V.Foltys, PhD.,(člen)
  9. Slovenský poľovnícky zväz: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., (člen poľovníckej komisie pri Slovenskom poľovníckom zväze, člen Rady okresnej org. SPZ Nitra, skúšobný komisár)
  - 10.Slovenský rybársky zväz: RNDr. Miroslav Bauer, PhD.(člen)
  - 11.Slovenský zväz včelárov: Ing. Ján Kopernický, RNDr. T. Čermáková (členovia); Ing. Ján Kopernický: Lektor SZV pre chov matiek a všeobecné včelárenie; RNDr. T. Čermáková: Lektor SZV pre včelie produkty a životné prostredie
  - 12.Králikárska únia: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.(podpredseda)
  - 13.Genetická spoločnosť Gregora Mendla, Brno, ČR: prof. Ing. Peter Chrenek, PhD., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., (členovia)
  - 14.Československá biologická spoločnosť: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.(člen)
  - 15.Slovenská lekárska spoločnosť: doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc.(člen)
  - 16.Slovenská endokrinologická spoločnosť: doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc.(člen)
  - 17.Slovenská farmakologická spoločnosť: doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc.(člen)
  - 18.Slovensko-nemecká spoločnosť pri Veľvyslanectve SRN v SR: MVDr. Žitňan, DrSc. (člen)
  - 19.Združenie chovateľov kožušinových zvierat: Ing. Dušan Mertin, PhD. (predseda)
  - 20.Výstavný výbor celoštátnej výstavy malých zvierat: Ing. Dušan Mertin, PhD.(člen)
  - 21.Ústredná odborná komisia pre chov králikov a kožušinových zvierat SZCH: Ing. Dušan Mertin, PhD. (člen)
  - 22.Komisia pre poľovníctvo a životné prostredie SPZ: Ing. M. Rajský, PhD. (člen)
  - 23.Etická komisia pri SPU: MVDr. Soňa Nitrayová, PhD. (člen)
  - 24.Rastlinolekárska spoločnosť RNDr. T. Čermáková (člen)
  - 25.Výstavný výbor celoštátnej výstavy malých zvierat v Nitre. Ing. Dušan Mertin, PhD. (člen)

#### 4.2.6.3. Činnosť v orgánoch ostatných organizácií s pôsobnosťou v poľnohospodárstve

1. Slovenská štatistická a demografická spoločnosť: Ing. Marta Oravcová, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD.(3 členovia)
2. Subkomisia ASD pre chov oviec a kôz pri Plemenárskych službách Slovenskej republiky, š. p. : Ing. Marta Oravcová, PhD., doc. RNDr. Milan Margetín, PhD.(členovia)
3. Pracovná skupina COPA – COGECA pre hovädzie a teľacie mäso: Ing. Peter Polák, PhD.(zástupca za SR)
4. Atestačná komisia CVŽV Nitra: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (predseda), prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (členovia)
5. Akreditačná komisia CVŽV Nitra: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.(predseda)
6. Edičná komisia CVŽV: Ing. Peter Petrikovič, PhD.(člen)
7. Festivalový výbor 27.ročníka Agrofilmu 2010: Prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (prezident AF), prof. Ing. Ján Plesník (čestný prezident), Ing. Vlastimil Synak (výkonný tajomník), Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Pavol Gráčik, PhD., Ing. Vojtech Brestenský CSc. (členovia)
8. Národná porota Agrofilmu 2010: Ing. P. Gráčik, PhD. (predseda), Ing. Botto, PhD., PhDr. M. Sirotkinová, CSc.( členovia)
9. Výberová komisia Medzinárodného festivalu Agrofilm: Ing. P. Gráčik, PhD.(člen)
- 10.Slovenská komisia Súťaže o mlieku: doc. Ing. V. Tančin, CSc.(predseda)
- 11.Krajská komisia Súťaže o mlieku: doc. Ing. V. Tančin, CSc.(predseda)
- 12.Odborná komisia IX. Ročníka celoslovenskej súťaže o mlieku určenej pre žiakov stredných škôl: Ing. Mačuhová (členka)
- 13.Focus group európskeho projektu New Agri (Nové európske cesty v poľnohospodárstve): Ing. J. Brouček, DrSc. (člen)

14. Certifikačná komisia pre vzdelávanie, certifikáciu a zaradenia do Centrálného registra pôdohospodárskych poradcov: Ing. V. Brestenský, CSc. (člen)

#### 4.2.6.4. Činnosť vo Vedeckých radách vedecko - výskumných pracovísk a univerzít:

1. Vedecká rada VÚŽV Praha – Uhřetěves: Mgr. Dana Peškovičová, PhD., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.( členovia)
2. Vedecká rada CVŽV Nitra (doc.Ing. J. Brouček, DrSc., Doc., Ing. Vladimír Tančín, DrSc., Mgr. Dana Peškovičová, PhD., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.( členovia)
3. Slovenská akadémia inžinierskych vied (SAIV): prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
4. Vedecká rada Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov, SPU: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
5. Vedecká rada TU Zvolen: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
6. Vedecká rada Mechanizačnej fakulty SPU Nitra: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD.(člen)
7. Vedecká rada Jihočeské univerzity České Budějovice doc.Ing. J. Brouček, DrSc. (člen)
8. Vedecká rada UKF Nitra: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
9. Vedecká rada ÚGBR SAV v Nitre (Doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc.)
10. Vedecká rada VÚEPP, Bratislava: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
11. Vedecká rada SPU: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
12. Vedecká rada VÚCHS s.r.o. Rapotín: Ing. V.Foltys, PhD., Ing. Peter Polák, PhD.(člen)
13. Vedecká rada VÚM a.s. Praha: Ing. V.Foltys, PhD. (člen)
14. Rada inštituce VÚŽV Praha – Uríněves: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen)
15. Vedecká rada VÚM Žilina: Ing. V.Foltys, PhD. (člen)
16. Vedecká rada FHPV Prešovská univerzita: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(člen)
17. Vedecká rada ATK Herceghalom, Maďarsko: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen)
18. Vedecké fórum Stredoeurópskeho inštitútu ekológie zveri: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.(členovia)

#### 4.2.6.5. Činnosť v odborných komisiách pre štátne záverečné a bakalárske skúšky:

1. Komisia pre štátne záverečné skúšky Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra inžiniersky a bakalársky stupeň: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda), doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., (člen)
2. Komisia pre vykonanie štátnych doktorských skúšok doktorského študijného programu oboru „obecná zooteknika“ na Zemědělské fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích: Ing. J. Brouček, DrSc. (člen)
3. Odborná komisia pre štátne záverečné skúšky – FBP SPU Nitra: doc. Ing. V. Tančín, CSc., prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc.
4. Odborná komisia pre štátne záverečné skúšky SPU: Ing. P. Petrikovič, PhD., Ing. Ján Kopernický, CSc. (členovia)
5. Komisia pre štátne záverečné skúšky UVL Košice: prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc. MVDr. Žitňan, DrSc. (členovia)
6. Komisia pre štátne záverečné skúšky UKF Nitra: doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc.(člen)
7. Komisia pre rigorózne skúšky FPV UKF Nitra: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.

#### 4.2.6.6. Činnosť v odborných komisiách pre obhajoby vedeckých prác

1. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác vo vednom odbore 43-04-9 Veterinárna chirurgia UVL Košice: prof. Ing. Prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc.(člen)
2. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác vo vednom odbore 43-05-9 Veterinárne pôrodníctvo a gynekológia UVL Košice: prof. Ing. Prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc.(člen)
3. Komisia pre obhajoby DrSc. - Všeobecná živočíšna produkcia (prof. Ing. Peter Chrenek DrSc.)



4. Komisia pre obhajoby DrSc. Špeciálna živočíšna produkcia (prof. Ing. Peter Chrenek DrSc.)
5. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore 41-05-9 Špeciálna zooteknika: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (podpredseda komisie), doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Peter Demo, PhD., Doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc.(členovia)
6. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore 29-07-9 Biotechnológia: prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc.(člen)
7. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore 5-2-25 Biotechnológia: Doc. Ing. Alexander Makarevič, DrSc. (člen)
8. Komisia pre obhajobu doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore 41-15-9 technika a mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (člen)
9. Komisia FBP SPU pre obhajobu doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore Biotechnológia 5 -2- 25: prof. Ing. Peter Chrenek, PhD.(člen)
10. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác v odbore. Veterinárna fyziológia UVL Košice: MVDr. Žitňan (člen)
11. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore 43-05-9 Veterinárne pôrodníctvo a gynekológia (UVL Košice): prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc.(člen)
12. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác na CVŽV a UKF Nitra doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen)
13. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore Molekulárna biológia: RNDr. Vladimír Parkányi, CSc.
14. Spoločná odborová komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác z vedného odboru 41-04-9 Všeobecná zooteknika (SPU, CVŽV Nitra): prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (podpredseda komisie), Ing. J. Brouček, DrSc, doc. Ing. V. Tančin, DrSc., Ing. Jozef Mojto, PhD., doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc (členovia)
15. Spoločná odborová komisia vedného odboru doktorandského študijného programu všeobecná živočíšna produkcia v študijnom odbore 6.1.3 Všeobecná živočíšna produkcia uskutočňovaného na FAPZ SPU Nitra: doc. Ing. J. Brouček, DrSc. (člen)
16. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác z vedného odboru špeciálna živočíšna produkcia pri FAPZ SPU v Nitre: Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Peter Demo, PhD.(členovia)
17. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác z vedného odboru všeobecná živočíšna produkcia pri FAPZ SPU v Nitre: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.(podpredseda)
18. Odborová komisia pre obhajoby dizertačných prác v študijnom odbore 6.3.11. Hygiena chovu zvierat a životné prostredie na Univerzite veterinárneho lekárstva Košice: doc. Ing. J. Brouček, DrSc (člen)

#### 4.2.6.7. Činnosť a členstvo v Slovenskej akadémii pôdohospodárskych vied

1. Odbor živočíšnej výroby Slovenskej akadémie poľnohospodárskych vied: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.(predseda), prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Ing. Mária Chrenková, PhD., doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD., Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Peter Demo, PhD., doc., Ing. J. Brouček, DrSc, doc. Ing. Vladimír Tančin, Dr.Sc., MVDr. Soňa Nitrayová, PhD., prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc., RNDr. Vladimír Parkányi, CSc., Ing. Pavol Gráčík, PhD., Ing. Marta Oravcová, PhD., Ing. Vladimír Foltys, PhD., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.(členovia)
2. Komisia SAPV pre vedeckú výchovu, vzdelávanie a posudzovanie vedeckej kvalifikácie: prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc. (predseda)
3. Komisia biometriky SAPV: Ing. Marta Oravcová, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (členovia)
4. Sekcia trvalo udržateľného manažmentu zveri pri odbore lesníctva SAPV: doc. Ing. Jaroslav Slamečka CSc.(člen)
5. Sekcia Zoobioklimatológie SBKS pri SAV: Ing. Ľubomír Botto, CSc. (predseda)
6. Vedecký tajomník Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (prof. Ing. Štefan Mihina)

#### 4.2.6.8. Činnosť v redakčných radách periodík

1. Slovak Journal of Animal Science: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., prof. Ing. Štefan Mihina, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD., Ing. J. Brouček, DrSc, doc. Ing. V. Tančín, DrSc., doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc., prof. MVDr. Juraj Pivko, DrSc., Doc. Ing. Peter Chrenek, DrSc., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.
2. Firat University Journal of Animal Sciences (Turecko): doc. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc (člen)
3. Redakčná rada časopisu Poľnohospodárstvo: prof. Ing. L. Hetényi, PhD. (člen)
4. Chov oviec a kôz: Ing. Margetínová, CSc (šéfredaktor), RNDr. M. Margetín, PhD. (člen)
5. Redakčná rada časopisu Včelár: Ing. Ján Kopernický, CSc. (člen redakčnej rady)
6. Redakčná rada medzinárodného vedeckého časopisu Czech Journal of Animal Science: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. Ing. J. Brouček, DrSc, doc. Ing. V. Tančín, DrSc. (členovia)
7. Redakčná rada časopisu Slovenský CHOV: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda), doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Peter Demo, PhD. (členovia)
8. Redakčná rada časopisu Kožušínarsky spravodaj: Ing. Dušan Mertin, CSc.(predseda), RNDr. Emília Hanusová, PhD.(člen)
9. Redakčná rada časopisu Spravodaj KÚ: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc.(predseda)
10. Kožušínarsky spravodaj: Ing. Dušan Mertin, PhD.(predseda)
11. Redakčná rada časopisu Folia venatoria: doc. Ing. Jaroslav Slamečka CSc.(člen)

#### **4.2.7. Zhodnotenie ostatných realizačných činností**

Realizovaný produkt v ŽV	ks	Kg	l	Suma EUR
Ovčie mlieko			35 583,00	28 658,35
Králik 1-dňový + grav. samica	113			209,00
Králik lab.		1118,16		2801,23
Baran	37			20 450,00
Jahňatá		4 123,8		8 486,38
Jatočné ošípané		47 449		45 371,41
Jatočné polovičky		876		1 165,95
Kanec vyradený		300		103
Mäso ošípaných		2385		3 418,29
Ošípané odstav		348		960,89
Ošípané výkrm		165		136,95
Včelia matka	77			1 016,00
<b>Spolu prod. v živ. výrobe</b>				<b>112 777,45</b>

Položka	Suma EUR
Certifikácia autosampleru	2 670,00
Nájom nebytových priestorov	33 040,87
Nájomné poľnohosp. pozemkov	1 046,34
Nájomné+služby	6 679,63
Peľová analýza	60,00
Porážka ošípaných	14 058,60
Posúdenie prípravku	5 720,00
Rozbory mlieka	2 538,03
Rozbory vzoriek	589,67
Vykonané služby	28 152,58
Vyšetrenie vzoriek včiel	353,20
<b>Spolu</b>	<b>94 908,92</b>

#### 4.2.7.1 Prehľad experimentov realizovaných na účelových hospodárstvach CVŽV Nitra v roku 2010

Účelové hospodárstva CVŽV Nitra (ÚH Lužianky, ÚH Trenčianska Teplá) slúžia na realizáciu experimentov pri riešení domácich aj medzinárodných projektov výskumu a vývoja. V roku 2010 sa v nich realizovali nasledovné experimenty:

Por. číslo	Popis experimentu	Miesto realizácie	Zodpovedný riešiteľ
1	Odber oocytov, embryí, semena a pohlavných orgánov králikov.	ÚH Lužianky-Hala králikov	Prof.Ing. Chrenek, DrSc.
2	Odber semena baranov pre laboratórne analýzy a inseminácia oviec zmrazeným semenom s prídavkom implementorov	ÚH Trenčianska Teplá	Ing. Makarevič, DrSc.
3	Vplyv podávania probiotík na úžitkové parametre ošípaných	ÚH Lužianky-Hala ošípaných a experimentálny bitúnok	RNDr. Hanusová
4	Využitie prístrojov FOM A ULTRAFOM k odhadu podielu svaloviny na experimentálnom bitúnku CVŽV	ÚH Lužianky-Hala ošípaných a experimentálny bitúnok	Ing. Demo, PhD.
5	Testovanie probiotického kmeňa <i>Enterococcus faecium</i> AL 41	ÚH Lužianky-Hala králikov	Ing. Chrenková, CSc., Ing. Chrastinová, PhD. Ing. Formelová, PhD.
6	Testovanie probiotického kmeňa <i>Enterococcus faecium</i> EF 9a	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
7	Testovanie bc nisinu	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
8	Testovanie krmného doplnku HUMAC	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
9	Testovanie transgéennej kukurice MON 880 17	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
10	Testovanie izogénnej kurice DKC 5143	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
11	Testovanie referenčnej kukurice NKČSKO	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
12	Testovanie referenčnej kukurice PR 36D79, ÚH Kajsa	ÚH Lužianky-Hala králikov	-„-
13	Stanovovanie obsahu živín vo vybraných vzorkách krmív metódou in sacco, ÚH Kajsa – Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	-„-
14	Zisťovanie stráviteľnosti vedľajších produktov výroby bioetanolu. Stráviteľnosť živín liehovarských sušených výpalkov	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	Ing. Rajský, PhD.
15	Zisťovanie letnej stráviteľnosti živín silážovaných cukrovarských repných rezkov	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy prežúvavcov	-„-
16	Overovanie vplyvu krmiva na vývoj telesnej hmotnosti pri jelenej a srnčej zveri	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	-„-

17	Zisťovanie stráviteľnosti lucernového sena pri jelenej zveri	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polyg. zvierat	-,-
18	Zisťovanie stráviteľnosti doplnkových krmných zmesí pre jeleniu zver	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	-,-
19	Vplyv faktorov na vývoj parožia jelenej a srnčej zveri	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	Ing. Rajský, PhD.
20	Zisťovanie preferencie krmných komponentov pri srnčej a jelenej zveri, ÚH Kajsa – Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy polygastrických zvierat	Ing. Rajský, PhD.
21	Vplyv DIGESTAROMU® 1310 na kvalitu mlieka prasníc a kvalitu vrhu	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy monogastrických zvierat	MVDr. Nitrayová, PhD.
22	Štúdium vplyvu exogénnej fytázy na využiteľnosť živín u ošípaných	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy monogastrických zvierat	MVDr. Nitrayová, PhD.
23	Porovnanie biologickej dostupnosti organických a anorganických stopových prvkov vo výkrme ošípaných	ÚH Lužianky - Laboratórium fyziológie výživy monogastrických zvierat	MVDr. Nitrayová, PhD.
24	Vplyv poradia vstupu bahníc do dojárne na ich dojiteľnosť	ÚH Trenčianska Teplá	Ing. Mačuhová, PhD.
25	Vplyv vyvolania reflexu ejekcie mlieka pred dojením na dojiteľnosť a zloženie mlieka	ÚH Trenčianska Teplá	Doc.Ing. Tančin, DrSc.
26	Vplyv prítomnosti neznámej osoby a vynechanie krmenia pred a počas dojenia bahníc na ich dojiteľnosť	ÚH Trenčianska Teplá	Ing. Mačuhová, PhD.
27	Využitie geneticky modifikovanej kukurice vo výžive králikov	ÚH Lužianky-Hala králikov	Ing. Chrenková, PhD.
28	Využitie prírodných aditív vo výžive králikov	ÚH Lužianky-Hala králikov	Ing. Ondruška, Ing. Vizzari
29	Molekulárno-genetické markery v hodnotení produkcie králikov	ÚH Lužianky-Hala králikov	RNDr.Parkányi, CSc.
30	Zošľachťovacie kríženie populácie P91	ÚH Lužianky-Hala králikov	RNDr.Ján Rafay, CSc.
31	Testovanie 12 včelích matiek zo 4 registrovaných chovov.	Včelárska farma Maša Liptovský Hrádok	Ing. Kopernický, CSc. a Ing. Gasper
32	Testovanie alternatívneho krmiva pre včely, ktoré by malo nahradiť doteraz používaný cukor.	Včelárska farma Maša, Liptovský Hrádok	Ing. Kopernický, CSc. a Ing. Gasper
33	Dvojnásobné ošetrovanie včelstiev na Varroa destructor	Včelárska farma Maša Liptovský Hrádok	Ing. Kopernický, CSc. a Ing. Gasper
34	Sledovanie vývoja a spádu Varroa destructor	Včelárska farma Fabriky, Liptovský Hrádok	Ing. Kopernický, CSc. a a MVDr. Martin Staroň
35	Klietkové pokusy, testy a experimenty, pri zisťovaní rizika pesticídov a iných látok používaných na ochranu látok so včelami zo včelstiev v L.Hrádku	Ústav včelárstva v Liptovskom Hrádku	RNDr. Čermáková

#### **4.2.8. Zhodnotenie poradenskej činnosti**

Poradenské aktivity, ako aj koncepčno-prognostickú činnosť realizovalo CVŽV Nitra vo všetkých oblastiach svojho profesného zamerania pre riadiace orgány ale aj pre užívateľov v praxi.

Poradenská činnosť sa orientovala najmä na riešenie výživy hospodárskych zvierat, vypracovávaní chemických analýz krmív, projektov výroby a bilancovania krmív, výpočtoch zloženia krmných zmesí a krmných dávok. Nemenej významné sú poskytované poradenské a realizačné aktivity pri riešení životných podmienok zvierat, modernizácii technologického vybavenia a postupov organizácie chovu hovädzieho dobytku, ošípaných a oviec, riešení otázok kvality mlieka a mäsa, speňažovaní živočíšnych produktov, ako aj pri riešení problémov s reprodukciou hospodárskych zvierat. V niektorých oblastiach, napr. včelárstve, chove králikov, kožušinových zvierat a farmovo chovanej zveri ústav plní nezastupiteľné realizačné úlohy, najmä v oblasti šľachtenia, reprodukcie a ochrany zdravia. Významné sú poradenské aktivity pre ochranu životného prostredia.

V rámci poradenskej činnosti boli v roku 2010 pod organizačným a odborným gestorstvom pracovníkov CVŽV Nitra realizované nasledovné aktivity:

- spracovalo sa 7 podkladov pre prípravu legislatívnych predpisov,
- pripravilo sa 21 koncepčných a prognostických materiálov pre riadiace orgány a chovateľské zväzy,
- vypracované boli návrhy podnikateľských zámerov a revitalizácie chovov pre rôzne druhy hospodárskych zvierat a zootecnicko-ekonomické analýzy chovu (pre 12 poľnohospodárskych podnikov),
- experimentálne meranie teplotno-vlhkostných parametrov ovzdušia v ustajňovacích objektoch pre ošípané (AGROTOP Topoľníky, PD Chynorany (60 hod),
- vyhodnotenie mikroklimatických parametrov vo výkrme hydiny a biochemická analýza krmných zmesí Hyza a.s. - Farma Padáň a Farma Horné Orešany, PD Chynorany (197 hodín),
- zavedená bola Internetová aplikácia <http://madobis-sk.cvzv.sk/ew> týkajúca sa informačného systému pre chovateľov mäsového dobytku (pre MPRV SR),
- zrealizovali sa individuálne konzultácie k problémom rozvoja odvetví živočíšnej výroby pre 154 poľnohospodárskych podnikov, fariem a súkromne hospodáriacich roľníkov,
- pre 131 poľnohospodárskych subjektov sa analyzovalo 773 vzoriek krmív a krmných zmesí a 624 vzoriek biologického materiálu (výkaly, moč, chýmus, mäso, prepeličie vajíčka). V týchto vzorkách sa urobilo 5027 stanovení NL, 1586 stanovení vlákniny a frakcií vlákniny, 911 stanovení makroprvkov a 176 stanovení mikroprvkov, 514 stanovení tuku, 290 stanovení cukrov a škrobu, 430 stanovení UMK a kyseliny mliečnej a 61 stanovení VMK. V 41 vzorkách sa robili analýzy pre stanovenie degradovateľnosti sušiny, organickej hmoty, dusíkatých látok a NDV a stanovil sa rozpustný a nebielkovinový dusík,
- v roku 2010 boli zavedené do praxe viaceré analytické metódy:
  - stanovenie selenometionínu pomocou HPLC vo vzorkách kvasníc,
  - stanovenie rozpustných N-látok v pufri,
  - stanovenie nebielkovinového dusíka wolframom sodným,
  - stanovenie nebielkovinového dusíka pomocou TCA,,
- pre prvovýrobu mlieka bolo urobených v laboratóriu kvality mlieka celkom 2036 rozborov, z toho základný rozbor mlieka 488 rozborov, 796 PSB, CPM 191 rozborov a iných rozborov v počte 561,
- realizovala sa metodická spolupráca v rámci cytogenetickej klasifikácie bunkových kultúr využívaných pri štandardizácii a produkcii vakcín firmou Pharmagal Bio s.r.o., Nitra,
- pomáhalo sa pri zakladaní intenzívnych chovov brojlerových králikov,
- radilo sa v oblasti farmového chovu zajacov a zlepšovania úživnosti revírov,
- pracovníci CVŽV Nitra sa aktívne podieľali na 14 bonitáciách, výberových komisiách, aukciách a trhoch plemenných zvierat v rámci šľachtiteľských a experimentálnych chovov HZ,
- podľa požiadaviek jednotlivých objednávateľov sa bilancovali a optimalizovali krmné dávky, vypracovali projekty výroby a využitia krmív v závislosti od úžitkového typu, produkcie a zloženia

- mlieka, úroveň intenzity prírastkov živej hmotnosti, produkčnej účinnosti objemových krmív a priemerných stavov zvierat,
- bolo vypracovaných celkom 12 protimastitídnych programov v prvovýrobe mlieka a ďalej bolo vypracovaných 35 návrhov opatrení na zlepšenie hygieny získavania surového kravského mlieka v prvovýrobe. Bolo vyškolených celkom 90 dojičov na hygienické získavanie mlieka,
  - vyšetrilo sa 2270 vzoriek včiel, 30 vzoriek medov na peľovú analýzu a analyzovalo sa 98 prípravkov na ochranu rastlín,
  - poskytovali sa informácie o biodiverzite živočíšnych genetických zdrojov EFABIS <http://efabis-sk.cvzv.sk/>,
  - poskytovali sa informácie v rámci Slovenského informačného a dokumentačného centra krmív <http://www.cvzv.sk/30slfic.html>,
  - pre Liaharenský podnik Nitra, akciová spoločnosť so sídlom Nitra-Párovské Háje sa vykonávali analýzy spermii kohútov a na základe výsledkov bol odporučený postup rutinného hodnotenia spermii kohútov, vhodný najmä pre šľachtiteľské chovy,
  - v rámci riešenia projektu „Markery“ sa pre chovateľov združených vo „Zväze chovateľov ošípaných“ vykonávali analýzy citlivosti zvierat na stres (stanovenie genotypu RYR-1 ošípaných). Na základe ich výsledkov boli vypracované odporúčenia pre selekciu zvierat s požadovaným genotypom pre zaradenie do chovu,
  - realizovala sa poradenská činnosť v oblasti živočíšnych genetických zdrojov,
  - pripravili sa pripárovacie plány a programy šľachtenia pre šľachtiteľské experimentálne chovy ošípaných, oviec a kôz (7 chovov),
  - poradenstvo v oblasti genetického hodnotenia oviec, účasť vo Výberovej komisii pre chov oviec a kôz pri MPRV SR, rutinný odhad plemenných hodnôt pre ŠPÚ SR, ZCHOK, chovateľov oviec a kôz (180 hod),
  - radilo sa v oblasti farmového chovu zajacov, zlepšovania úživnosti revírov, pri zakladaní zverníc a bažantníc (100 hodín),
  - vypracovali sa 2 projekty fariem pre jeleniu zver,
  - v rámci realizovaných projektov Programu rozvoja vidieka SR 2007-2013; opatrenie 1.6 Odborné vzdelávanie a informačné aktivity financovaných Pôdohospodárskou platobnou agentúrou asa celkove uskutočnilo 22 kurzov (796 účastníkov) v oblastiach chovu a technológie chovu dobytká, šľachtiteľských postupov rôznych druhov HZ, manažérskych postupov pri výrobe mlieka a odborného vzdelávania včelárov,
  - zrealizovalo sa 5 kurzov klasifikátorov jatočného hovädzieho dobytká a ošípaných, ktoré absolvovalo 112 klasifikátorov. Na týchto kurzoch bolo preškolených 66 pôvodných klasifikátorov a vyškolilo sa 42 nových, ktorí získali osvedčenia klasifikátora hovädzieho dobytká a ošípaných,
  - pracovníci CVŽV Nitra zorganizovali, alebo sa podieľali na organizovaní 8 konferencií a odborných seminárov,
  - na školeniach a kurzoch pre zootechnikov, inseminátorov plemenárske služby SR š. p., chovateľské zväzy v praxi prezentovali 73 prednášok,
  - zabezpečila sa distribúcia odborných kníh a brožúr vydaných vo vydavateľstve CVŽV Nitra (135 publikácií) pre užívateľov v poľnohospodárskej praxi,
  - pripravil sa scenár a expozícia na medzinárodný poľnohospodársky veľtrh AX'2010, kde sa propagovala činnosť CVŽV Nitra,
  - realizoval sa 27 ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm 2010,
  - pre chovateľov včiel sa odchovalo 123 včelích matiek, z toho 82 voľne spárených, 37 inseminovaných a 4 nespárené. Pre 6 plemenných chovov zainseminoval spolu 87 matiek,
  - viedol sa Centrálny register na evidenciu včelárskych fariem v SR,
  - pre ZO SZV, SVS a chovateľov včiel sa realizovalo 5 odborných včelárskych konferencií, 29 prednášok, poskytlo sa 10 osobných odborných konzultácií a vyše 500 telefonických, osobných a písomných (e-mail) v oblastiach centrálnej evidencii včelstiev, legislatívy vo včelárstve, všelej pastvy, peľovej analýzy medov a apiterapie,



- analyzovalo sa 2270 vzoriek na *A. woodi* a *Nosema spp.*,
- pre pestovateľskú prax boli navrhnuté metódy správneho použitia vybraných insekticídnych prípravkov pri ochrane pestovaných plodín, hlavne kapusty repky a slnečnice proti škodcom tak, aby sa minimalizovalo riziko poškodenia včiel,
- významná bola spolupráca pri organizovaní celoslovenskej siete poradenstva. CVŽV Nitra bol zastúpený v certifikačnej komisii pre vzdelávanie certifikáciu a zaradenie do Certifikačného registra pôdohospodárskych poradcov SR, poskytoval expertov pre pôdohospodárske poradenské služby Agroinštitútu Nitra a doplňoval o nové informácie do elektronického informačného systému pre poradcov na [www.agroporadenstvo](http://www.agroporadenstvo).

### **4.3. Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti**

#### **4.3.1. Edičná činnosť**

##### **Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách (BAB + BBB)**

1. Manipulácia a skladovanie hospodárskych hnojív. Vojtech Brestenský, Ľubomír Botto. 1. vyd. Nitra: Agroinštitút Nitra - Nitra: CVŽV Nitra, 2010, 92 s. ISBN 978-80-7139-145-6.
2. Chov hovädzieho dobytku v podmienkach hospodárenia v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a o produktoch, ktoré tento chov poskytuje. Ján Huba, Vojtech Brestenský, Jan Brouček, Jozef Daňo, Vladimír Foltys, Emil Krupa, Zuzana Krupová, Jozef Mojto, Peter Polák, Janka Sudzinová, Vladimír Tančín, Ján Tomka. 1. vyd. Bratislava: MPRV SR - Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 106s.
3. Chov hydiny v podmienkach hospodárenia v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a o produktoch, ktoré tento chov poskytuje. Jan Brouček, Janka Benková. 1. vyd. Bratislava: MPRV SR - Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 167s.
4. Informačná príručka o technológiách a technikách chovu hospodárskych zvierat so splnením všetkých podmienok welfaru. Jan Brouček, Vojtech Brestenský, Ľubomír Botto, Vladimír Tančín, Peter Tongel. 1. vyd. Bratislava: MPRV SR - Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 122s.
5. Informačná príručka o technológiách a technikách chovu hovädzieho dobytku so splnením všetkých podmienok welfaru. Jan Brouček, Michal Uhrinčať, Vladimír Tančín. 1. vyd. Bratislava: MPRV SR - Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 86s.
6. Informačná príručka o technológiách a technikách chovu ošípaných so splnením všetkých podmienok welfaru. Ľubomír Botto, Vojtech Brestenský, Peter Demo. 1. vyd. - Bratislava: MPRV SR - Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 98s.
7. Chov ošípaných v podmienkach hospodárenia v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a o produktoch, ktoré tento chov poskytuje. Peter Demo, Ivan Bahelka, Ľubomír Botto, Matej Brestenský, Emil Krupa, Soňa Nitrayová, Dana Peškovičová. 1. vyd. Bratislava : MPRV SR. - Nitra : CVŽV Nitra, 2010. 134s.
8. Chov koní v podmienkach hospodárenia v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a o produktoch, ktoré tento chov poskytuje. Marko Halo, Jan Brouček. 1. vyd. Bratislava : MPRV SR. - Nitra : CVŽV Nitra, 2010. 158s.

9. Chov oviec a kôz v podmienkach hospodárenia v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a o produktoch, ktoré tento chov poskytuje. Milan Margetín, Dušan Apolen, Anton Čapistrák, Jozef Daňo, Ján Huba, Emil Krupa, Zuzana Krupová, Jana Margetínová, Lucia Mačuhová, Marta Oravcová, Jaroslav Špánik, Vladimír Tančin. 1. vyd. Bratislava : MPRV SR. - Nitra : CVŽV Nitra, 2010. 158s.
10. Informačné konferencie "Aktuálne otázky v oblasti podpory pre chovateľov oviec a kôz". Kolektív aut. ( Milan Margetín, Anton Čapistrák, Dušan Apolen, Marta Oravcová), 1. vyd. Bratislava : MPRV SR. - Nitra : CVŽV Nitra, 2010. 98s.

#### **Skriptá a učebné texty (BCI + BCK)**

1. Životné podmienky hovädzieho dobytku mliekových plemien a chov dojčiacich kráv.: zbor.predn.na vzdelávacích školeniach v rámci "Programu rozvoja vidieka SR na roky 2007-2013". Kód projektu 160TT1001329. Jan Brouček, Vojtech Brestenský, Vladimír Tančin. 1. vyd. Nitra : CVŽV Nitra, 2010. 79s. ISBN 978-80-89418-09-1.
2. Biotechnológie v živočíšnej výrobe: (prednášky 2010, CD). J. Bulla, Peter Chrenek. Nitra : SPU Nitra, CVŽV Nitra, 2010. [nestr., 41 s.] ISBN 978-80-89418-05-3.

#### **Zborníky príspevkov z domácich vedeckých a odborných konferencií**

1. Poľovnícky výskum v Stredoeurópskom inštitúte ekológie zveri : 7. Žitnoostrovny odborný seminár: zbor.prís.p.a abstr.: Báč, SR, 14. 5. 2010. 1.vyd. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 112s. ISBN 978-80-89418-07-7.
2. Zákon o poľovníctve a poľovnícka prax : zbor.ref.z medzinár.konf.: Levice, SR, 10. 4. 2010. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 100s. ISBN 978-80-89418-06-0.

#### **Autoreferáty (GII)**

1. Morfológia a mikroanalýza X-ray pečene a obličiek zajacov poľných a bažantov poľovních z vybraných regiónov juhozápadného Slovenska: autoref.dizert.práce. Rastislav Jurčík. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 34s.
2. Využitie rôznych odrôd raže vo výžive zvierat: autoref.dizert.práce. Zuzana Formelová. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 20s.
3. Porovnanie nutričnej kvality vybraných hybridov kukurice vo vzťahu k ich využitiu vo výžive prežúvavcov: autoref.dizert.práce. Zuzana Mlyneková. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 22s.
4. Využitie krmných aditív v odchove a výkrme teliat: autoref.dizert.práce. Martina Vršková. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 21s.

#### **Kvalifikačné práce (DAI)**

1. Využitie rôznych odrôd raže vo výžive zvierat : dizertačná práca. Zuzana Formelová. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 81s. [nestr.príl.].

2. Morfológia a mikroanalýza X-ray pečene a obličiek zajacov poľných a bažantov poľovných z vybraných regiónov juhozápadného Slovenska: dizertačná práca. Rastislav Jurčík. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 126s.
3. Analýzy vzniku emisií NH<sub>3</sub> a skleníkových plynov v chove brojlerových kurčiat vo vzťahu k vlastnostiam podstielky: dizertačná práca. Monika Knížatová. Nitra: CVŽV Nitra, 2009. 93s.
4. Stanovenie ekonomických váh hospodársky významných vlastností dojných plemien oviec na Slovensku: dizertačná práca. Zuzana Krupová. Nitra: CVŽV Nitra, 2009. 185s.
5. Fyziologické a anatomické predpoklady bahnic plemien chovaných na Slovensku pre strojové dojenie: dizertačná práca. Lucia Mačuhová. Nitra: CVŽV Nitra, 2009. 132s.
6. Porovnanie nutričnej kvality vybraných hybridov kukurice vo vzťahu k ich využitiu vo výžive prežúvavcov: dizertačná práca. Zuzana Mlyneková. Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 69s. [nestr.príl.].
7. Využitie krmných aditív v odchove a výkrme teliat: dizertačná práca. Martina Vršková. - Nitra: CVŽV Nitra, 2010. 87s. [nestr.príl.].

#### **Bibliografie (FAI)**

1. Súpis publikačnej činnosti 2009: List of publications 2009. Red.-zost. Margarita Sirotkina, prekl. Ľudmila Hanuliaková, techn. korekt. a sprac. Marta Vargová. Nitra: CVŽV Nitra vo vyd. Publica, 2010, 64s. - ISBN 978-80-89418-08-4.

#### **4.3.2. Publikačná činnosť pracovníkov CVŽV Nitra**

V roku 2010 sa publikačná činnosť hodnotila v zmysle Smernice č. 13/2008-R zo 16.10.2008 o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov. V tabuľke 19 je podrobne zosumarizovaná vlastná publikačná činnosť CVŽV a v tab. 19a sú uvedené ohlasy, citácie a dosiahnutý impakt faktor. Pri vyhodnotení publikačnej činnosti sa postupovalo v zmysle metodiky hodnotenia, ktorá zohľadňuje počet publikácií stanovený sčítaním podielov zamestnancov. Zároveň sú v tab. 19a uvedené aj absolútne hodnoty publikácií.

Pracovníci CVŽV Nitra v roku 2010 podľa tohoto spôsobu hodnotenia publikovali 49,87 pôvodných vedeckých prác (ADC, ADE, ADF, AED – zosumarizované v tab. 19), z ktorých 17,57 (35,23 %) bolo uverejnených v karentovaných časopisoch. V prepočte na jedného vedeckého pracovníka CVŽV Nitra publikovalo 0,99 pôvodnej vedeckej práce.

Na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách (AFC, AFD) bolo publikovaných 39,99 prác.

Pracovníci CVŽV Nitra uverejnili 77,96 odborných prác v zahraničných a domácich karentovaných aj nekarentovaných časopisoch (BDE, BDF). V domácich a zahraničných recenzovaných aj a nerecenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) bolo publikovaných 7,31 odborných prác (BEC, BED, BEE, BEF). Celkovo CVŽV Nitra v roku 2010 publikovalo 327,17 prác.

Z tab. 19a vyplýva, že pracovníci CVŽV Nitra mali celkovo 935 citácií, z toho v zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch (Web of Science+SCOPUS) bolo citovaných 516 prác pracovníkov CVŽV.

Impakt faktor CVŽV Nitra v roku 2010 dosiahol hodnotu 82,97.

#### 4.4. Pedagogická činnosť a vedecká výchova

CVŽV Nitra má akreditáciu pre zabezpečovanie doktorandského štúdia **vo vedných odboroch:**

- 41-04-9 Všeobecná zootechnika
- 41-05-9 Špeciálna zootechnika
- 29-07-9 Biotechnológia

##### v študijných programoch:

- 6.1.3. Všeobecná živočíšna produkcia spolu s FAPZ SPU Nitra
- 6.1.4. Špeciálna živočíšna produkcia spolu s FAPZ SPU Nitra
- 4.2.3. Molekulárna biológia spolu s FBP SPU Nitra
- 5.2.25. Biotechnológie spolu s FBP SPU Nitra

Celkove ku koncu r. 2010 vykonávalo na CVŽV Nitra doktorandskú prípravu 42 doktorandov, z ktorých 9 boli pracovníkmi CVŽV Nitra (tab.5).

Priebeh štúdia sa pravidelne vyhodnocuje a z hodnotenia sa vyvodzujú opatrenia na riešenie vzniknutej situácie. Pre každého doktoranda je určený školiteľ. Vymenovaní školitelia usmerňujú doktorandov počas celého obdobia doktorandskej prípravy, predovšetkým však pri vytváraní metodických postupov riešených oblastí výskumu.

K vedeckej výchove doktorandov významnou mierou prispievajú aj vedecké a odborné publikácie ktoré sú k dispozícii na jednotlivých ústavoch CVŽV Nitra.

V knižnici na odbore poradenstva , informácií a projektového manažmentu CVŽV Nitra bolo koncom roka 2010 k dispozícii celkovo 25 864 knižničných jednotiek (89 vedeckých a odborných časopisov a 7 titulov dennej tlače). Doktorandom a diplomantom sa takto vytvára priestor pre štúdium najnovších poznatkov, ktoré môžu využívať pri vlastnom spracovaní prác.

Okrem vlastnej vedeckej výchovy vytváralo CVŽV Nitra doktorandom podmienky a materiálno-technickú základňu pre uskutočňovanie experimentov. Napr. doktorandi z UKF pri plnení metodických zámerov prác v potrebnom rozsahu využívali laboratóriá, chemikálie a prístrojovú techniku CVŽV Nitra.

Pracovníci CVŽV Nitra sa v uplynulom roku podieľali na výchove 62 diplomantov a bakalárov (45 zo Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, 12 z Univerzity Konštantína filozofa v Nitre, 2 z Univerzity veterinárskeho lekárstva v Košiciach, 2 z Juhočeskej univerzity České Budějovice a 1 z Technickej univerzity Zvolen). Odborné usmerňovanie diplomových prác sa uskutočňovalo predovšetkým pri spracovaní metodických postupov a zakladaní experimentov. Okrem toho mali diplomanti k dispozícii laboratóriá a experimentálne zariadenia CVŽV Nitra.

Pracovníci CVŽV Nitra pôsobili v pedagogickom procese ako externí učitelia na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre, Univerzite veterinárskeho lekárstva v Košiciach, na Technickej univerzite Zvolen, na Univerzite Konštantína filozofa v Nitre, , na MZLU Brno, na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave ,na Juhočeskej Univerzite v Českých Budějoviciach, na HPV Prešov, na UPJŠ v Košiciach a UMB v Banskej Bystrici. Celkove na uvedených univerzitách odprednášali 657 vyučovacích hodín. V roku 2010 v CVŽV Nitra pracovali 4 vysokoškolskí profesori a 12 docentov.

Okrem zabezpečovania vlastného pedagogického procesu (prednášky a cvičenia) sú pracovníci CVŽV Nitra členmi komisií pre štátne záverečné skúšky, členmi komisií pre obhajoby PhD. a DrSc., členmi habilitačných a inauguračných komisií, ako aj členmi vedeckých rád uvedených univerzít a vedeckých rád výskumných ústavov (kap. 4.2.6.4; 4.2.6.5.)

Prehľad o pedagogickej činnosti a vedeckej výchove pracovníkov CVŽV Nitra za rok 2010 je uvedený v (tab.21).

## 4.5. Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky

### 4.5.1. Činnosť v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách

#### Prehľad o účasti CVŽV Nitra na činnosti medzinárodných organizácií

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti CVŽV na jej činnosti
European Association for Animal Production (EAAP) Rím, Taliansko	Európska asociácia pre živočíšnu produkciu združuje odborníkov vo vedných oblastiach živočíšnej výroby a určuje trendy v oblasti živočíšnej produkcie. Okrem členov, člena predsedníctva vo výbore EAAP je CVŽV zastúpené národným koordinátorom a tajomníčkou sekcie chovu ošípaných.
Biological Resource Management for Sustainable Agricultural Systems, Paris, Francúzsko (OECD)	Orgán poľnohospodárskej komisie OECD zameraný rozvoj základných a aplikovaných poľnohospodárskych vied a trvaloudržateľných prírodných zdrojov. Zástupca CVŽV je členom výboru a národným koordinátorom.
Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Brusel, Belgicko	Stála komisia poľnohospodárskeho výskumu (SCAR) pri Európskej komisii.
International Committee for Animal Recording Rome Italy	Medzinárodná komisia pre evidenciu zvierat - subkomisia Zariadenia na meranie množstva mlieka
Programový výbor 7. rámcového programu, téma 2 Potraviny, poľnohospodárstvo, rybárstvo a biotechnológie	Výbor pripravuje odborné podklady pre koncipovanie nových výziev v rámci 7.RP EÚ a hodnotí stav jeho plnenia.
European Agricultural Research Initiative (EURAGRI)	Združenie európskych rezortných poľnohospodárskych ústavov.
International Commission of Agricultural Engineering – CIGR, Secretary General of CIGR, Merelbeke, B-9820 Belgicko	Medzinárodná organizácia pre poľnohospodársku techniku CIGR.
Komisia EÚ COPA/COGECA pracovná skupina pre ovce, kozy, teľacie a hovädzie mäso, Brusel, Belgicko	Organizácia EU zastrešujúca potravinárske a poľnohospodárske organizácie a zväzy. CVŽV má členov v pracovnej skupine Ovce a kozy (poradenské skupiny ovčie a kozie mlieko a teľacie a hovädzie mäso).
European Regional Focal Point for ANGR, Paríž, Francúzsko	Európske regionálne centrum pre génové živočíšne zdroje.
Food and Agriculture Organisation (FAO) - pracovná skupina SoW-AnGR, Rím Taliansko	Svetová organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO)-prac. Skupina pre uchovanie živočíšnych génových zdrojov.
Heifer International, Arkansas, USA	Mimovládna organizácia zabezpečujúca pomoc chudobným a hladujúcim vidieckym rodinám.Člen rady riaditeľov, riaditeľ pre strednú a východnú Európu,
DAGENE (Dunamenti Állatfajták Génmegörző Nemzetközi Egyesülete), Budapešť, Maďarsko	Združenie podunajských krajín pre uchovanie génových rezerv HZ.
Genetická spoločnosť Gregora Mendla, Brno, ČR	Medzinárodná genetická spoločnosť
ASABE - The American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road St. Joseph, MI 49085 USA	Americká spoločnosť pre poľnohospodárskych inžinierov – výmena informácií a koordinácia výskumu v oblasti poľnohospodárskych stavieb, ustajnenia, prostredia a chovu zvierat.
International Society for Applied Ethology ISAE, Okehampton, Devon EX20 2SB, UK	Medzinárodná spoločnosť pre aplikovanú etológiu podporuje základný a aplikovaný výskum správania zvierat. Poskytuje expertízy národným vládam, medzinárodným a národným organizáciám k riešeniu problémov správania zvierat a welfare.

Delphi survey (Department of Agricultural Economics and Business, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1, Canada)	Komisia pre Trojstupňové elektronické hodnotenie welfare hospodárskych zvierat.
Pannon Plant Biotech Association for modification (Maďarsko)	Panónska rastlino-biotechnická spoločnosť pre gen. modifikované rastliny.
Európsky inštitút pre bezpečnosť potravín (EFSA) (Belgicko)	Združenie delegovaných expertov EÚ.
Humboldtova nadácia Bonn, (SRN)	Medzinárodná nadácia podporujúca mladých vedeckých pracovníkov.
DAAD – Deutscher Akademischer Austausch Dienst, Bonn, SRN	Nemecká akademická výmenná spoločnosť.
Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (SRN)	Nemecká spoločnosť fyziológie výživy, SRN.
Academy of Agricultural and Forestry Sciences „Gheorghe Ionescu – Sisesti“ Bucharest (Rumunsko)	Akadémia poľnohospodárskych a lesníckych vied
Society for Reproduction and Fertility, Cambridge, Veľká Británia	Spoločnosť pre výskum reprodukcie a plodnosti
British Endocrine Society, Veľká Británia	Britská endokrinologická spoločnosť
Society of Endocrinology, USA	Americká endokrinologická spoločnosť
Growth Hormone Research Society, Aarhus, Dánsko	Spoločnosť pre výskum rastového hormónu
Society for Comparative Endocrinology, Amsterdam, Holandsko	Spoločnosť komparatívnej endokrinológie
World Rabbit Science Association, bez sídla	Svetová králikárska vedecká spoločnosť
Gesellschaft fuer Wildtier und Jagdforschung, SRN	Spoločnosť pre výskum divo žijúcej zveri a poľovníctva
International Union of Game Biologists – IUGB- bez sídla	Medzinárodná únia poľovníkov
International Association for Danube Research - IAD	Medzinárodná spoločnosť pre výskum Dunaja
Česká a slovenská etologická spoločnosť, Praha	Prehlbovanie znalostí o správaní v oblasti základnej a aplikovanej etológie

**Prehľad o členstve pracovníkov CVŽV Nitra na činnosti medzinárodných organizácií:**

Názov a sídlo organizácie	Členovia	Funkcia v organizácii
European Association for Animal Production (EAAP) Rím, Taliansko	prof. Ing. Š. Mihina, PhD. prof. Ing. L. Hetényi, PhD. Mgr. D. Peškovičová, PhD.	člen prezídia národný koordinátor tajomníčka sekcie ošípaných
Biological Resource Management for Sustainable Agricultural Systems, Paris, Francúzsko (OECD)	Mgr. Dana Peškovičová, PhD.	národný koordinátor
Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Brusel, Belgicko	prof. Ing. Š. Mihina, PhD.	člen
Programový výbor 7. rámcového programu, téma 2 Potraviny, poľnohospodárstvo, rybárstvo a biotechnológie	prof. Ing. Š. Mihina, PhD.	národný delegát
European Agricultural Research Initiative (EURAGRI) Brusel, Belgicko	prof. Ing. Š. Mihina, PhD.	člen
International Commission of Agricultural Engineering – CIGR, Secretary General of CIGR, Merelbeke, B-9820 Belgicko	prof. Ing. Š. Mihina, PhD.	člen
International Committee for Animal Recording Rome Italy	doc. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.	člen



ASABE - The American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085 USA	doc. Ing. J. Brouček, DrSc.	člen
Heifer International, Arkansas, USA	prof. Ing. L. Hetényi, PhD.	člen rady riaditeľov, riaditeľ pre strednú a východnú Európu, člen správnej rady pre SR
Komisia EÚ COPA/COGECA pracovná skupina "Ovce a kozy" a poradenské skupiny pre "Ovčie a kozie mlieko" a poradenská skupina pre teľacie a hovädzie mäso Brusel, Belgicko	doc. RNDr. M. Margetín, PhD. Ing. P. Polák, PhD.	členovia
European Regional Focal Point for ANGR, Paríž, Francúzsko	prof. Ing. L. Hetényi, PhD. Ing. M. Oravcová, PhD.	národný koordinátor člen
Food and Agriculture Organisation (FAO) - pracovná skupina SoW-AnGR, Rím Taliansko	Ing. M. Oravcová, PhD. prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.	členovia
Európsky regionálny kontaktný bod pre živočíšne genetické zdroje DAGENE	Ing. Marta Oravcová, PhD.	člen
DAGENE (Združenie podunajských krajín pre uchovanie génových rezerv HZ), Budapešť, MR	prof. Ing. L. Hetényi, PhD.	člen predsedníctva
Genetická spoločnosť Gregora Mendla, Brno, ČR	Do. P. Chreněk, DrSc. Ing. D. Vašíček, PhD. Ing. K. Vašíčková, PhD.	členovia
Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (Nemecká spoločnosť fyziológie výživy), SRN	MVDr. R. Žitňan, DrSc.	člen
DAAD – Deutscher Akademischer Austausch Dienst, Bonn, SRN	MVDr. R. Žitňan, DrSc.	člen
Pannon Plant Biotech Association for modification (Maďarsko)	Ing. Mária Chrenková, CSc.	člen
Európsky inštitút pre bezpečnosť potravín (EFSA) (Belgicko)	Ing. Mária Chrenková, CSc.	Ad hoc expert SR
Humboldtova nadácia Bonn, (SRN)	MVDr. R. Žitňan, DrSc.	člen
Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere Dummerstorf (SRN)	MVDr. R. Žitňan, DrSc.	člen sekcie VR ústavu
Academy of Agricultural and Forestry Sciences „Gheorghe Ionescu – Sisesti“ Bucharest (Rumunsko)	Ing. Mária Chrenková, CSc.	Lektorka časopisu Archiva Zootechnica
Pannon Plant Biotech Association for modification (Maďarsko)	Ing. Mária Chrenková, CSc.	člen
ASABE - The American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road St. Joseph, MI 49085 USA	Ing. J. Brouček, DrSc.	člen
International Society for Applied Ethology ISAE, Okehampton, Devon EX20 2SB, UK	PaedDr. Michal Uhrinčať, PhD.	člen
Delphi survey (Department of Agricultural Economics and Business, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1, Canada)	Ing. J. Brouček, DrSc.	člen komisie
Society for Reproduction and Fertility, Cambridge, Veľká Británia	MVDr. A. Makarevič, CSc.	člen

Society for the Study of Reproduction (Veľká Británia)	doc. RNDr. A.Sirotkin, DrSc.	člen
Society for Comparative Endocrinology (Holandsko)	doc. RNDr. A.Sirotkin, DrSc.	člen
Society of Endocrinology, USA	doc. RNDr. A.Sirotkin, DrSc.	člen
World Rabbit Science Association, bez sídla	doc.RNDr. J. Rafay, CSc.	člen
Gesellschaft fuer Wildtier und Jagdforschung, SRN	doc. Ing. J. Slamečka, CSc.	člen
International Union of Game Biologists – IUGB- Švajčiarsko	doc. Ing. J. Slamečka, CSc.	člen
Vedecké fórum SEIZ Wien, Brno, Nitra	doc. Ing. J. Slamečka, CSc.	člen
Vedecká rada VÚ Herceghalom, Maďarsko	prof. Ing. L. Hetényi, PhD	člen
Rada Inštituce VÚŽV Uhřetínves-Praha, ČR	prof. Ing. L. Hetényi, PhD.	člen
Vedecká rada VÚCHS s.r.o.Rapotín,ČR	Ing.V.Foltys,PhD.	člen
Vedecká rada VÚ Dummerstorf, Nemecko	MVDr. R. Žitňan, DrSc.	člen
Redakčná rada časopisu Czech Journal of Animal Science	prof. Ing. Š. Mihina, PhD. doc. RNDr. M. Margetín, PhD.	členovia
Česká a slovenská etologická spoločnosť, Praha	PaedDr. M. Uhrinčať, Ing. Ľ. Botto, CSc. Doc. Ing. V. Tančin, DrSc	členovia

#### **4.5.2. Prehľad o dvojstrannej a viacstrannej medzinárodnej spolupráci na základe uzatvorených dohôd**

<b>Názov a sídlo zahraničného partnera</b>	<b>Charakteristika spolupráce</b>
Institute of Vascular Biology and Thrombosis Research, Medicine Univerzity in Vienna, Austria	Spolupráca v rámci projektu APVV SK-AT-0011-08 v oblasti kmeňových buniek a hodnotenia kvality spermií
University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Department of Animal Food and Nutrition, Gregor Mendel Str. 33, A-1180 Vienna, Austria	Partner v projekte trojstrannej spolupráce riešiacom využiteľnosť rôznych zdrojov zinku vo výžive výkrmových ošípaných.
Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, Katedra anatomie a fyziologie hospodářských zvířat, České Budějovice, Česká republika	Bilaterálna spolupráca v rámci projektu APVV SK-CZ-0021-09 „Vplyv endogenných a exogenných faktorov na úžitkovosť, správanie a krvné parametre u mäsových plemien hovädzieho dobytku a oviec chovaných v marginálnych podmienkach“
ID-Lelystad, Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid B.V. Holandsko Koordinátor projektu: Dr. Ad. van Vuuren Robert Boyce	Kooperatívny projekt v rámci 7.RP EÚ REDNEX – Innovative and Practical Management Approaches to Reduce Nitrogen Excretion by Ruminants (Inovácia a praktické riadenie prístupov k redukcii exkrécie dusíka prežúvavcami).
ICE ROBOTICS LIMITED, Roslin, Veľká Británia – koordinačné pracovisko Spoluriešiteľské pracoviská: Denmark (Danish Institute of Agricultural Sciences), Germany (Federal Agricultural Research Centre - FAL, University of Hohenheim), Israel (Agricultural Research Organization), Netherlands (Louis Bolk Institute, University of Utrecht, Wageningen University and Research Centre), Poland (Institute of Genetics and Animal Breeding), Slovenia (University of Ljubljana)	Projekt OPTISCORE MTKI-CT-2005-029863 „Applying new electronic sensors to create animal condition scoring protocols for the automated measurement of health and welfare traits for use in sustainable organic dairy cow breeding programmes“ (Aplikácia nových elektronických senzorov pre tvorbu protokolov telesnej kondície zvierat s využitím v automatizovanom meraní zdravia a welféru zvierat v programoch chovu a šľachtenia dojníc v trvalo udržateľnom organickom poľnohospodárstve).6.RP. EÚ.

Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Nitra, SR Büro für Wildmanagement und Ökologieforschung, Wien, Rakúsko Institut ekologie zvěře, Veterinární a farmaceutické univerzity Brno, ČR	Trojstranná medziústavná dohoda zameraná na experimenty v oblasti výživy a krmenia raticovej zveri.
Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere, Dummerstorf, SRN	Medzinárodná dohoda o spolupráci medzi SRN a SR v rámci agrárneho výskumu. Spoločné riešenie v oblasti fyziológie výživy a morfológického a funkčného vývoja tráviaceho traktu mladých prežúvavcov.
Forschungsinstitut für die Biologie Landwirtschaftlicher Nutztiere, Dummerstorf, SRN	Medzinárodná dohoda z r. 1996 o spolupráci medzi SRN a SR v rámci agrárneho výskumu. Spoločné riešenie v oblasti fyziológie výživy a morfológického a funkčného vývoja tráviaceho traktu mladých prežúvavcov. Projekt SCH 627/1-1 riešený za podpory nemeckej agentúry DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft). Zameraný na získanie nových poznatkov o vývoji a funkčných zmenách črevnej mukózy.
DSM Nutritional Products Animal Nutrition and Health R&D, Bazilej, Švajčiarsko	Dvojstranná dohoda spolupráce na experimentálne sledovanie vplyvu novej mikrobiálnej fytázy na ileálnu a celkovú stráviteľnosť P a Ca a na koncentráciu P v krvi.
Micro Plus, Am Güterbahnhof 7a, D-37627 Stadtoldendorf, SRN	Dohoda na báze komerčnej spolupráce zameraná na experimentálne overenie možností využitia Digestaromu vo výžive prasníc.
GmbH & Co. KG, Heinz Lohmann, Str. 4, D-27472 Cuxhaven, Germany	Partner v projekte trojstrannej spolupráce riešiacom využiteľnosť rôznych zdrojov zinku vo výžive výkrmových ošípaných.
Institut Sadownictwa i kwiaciarstwa, odd. Pszczelnictwa, Pulawy, Poľsko	Dvojstranná dohoda - spolupráca v oblasti výmeny vedeckých poznatkov plemenného materiálu včely kraskej a biologického rastlinného materiálu

**Spolupráca so zahraničnými vedeckými inštitúciami pri riešení otázok vedy a výskumu bez uzatvorených zmlúv**

Friedrich Loeffler Institut (FLI), Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit Standort Mariensee, Höltystraße 10, 31535 Neustadt	Hodnotenie ultraštruktúrálnej zmien prekursorov jadierka (NPB) počas aktivácie rDNA transkripcie. Skúmanie štruktúr FC (fibrilárne centrá), DFC (denzná fibrilárna komponenta) a GC (granulárna komponenta) v jedierku HD.
Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) e.V Institut für Primärprod. und Mikrobielle Ökologie Eberswalder Straße 84, 15374 Müncheberg	Riešenie problematiky "Detekcia plesní a mykotoxínov v konzervovaných krmivách a možnosti zabránenia ich tvorby pri výrobe krmív".
Friedrich Loeffler Institut (FLI), Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit Standort Mariensee, Höltystraße 10, 31535 Neustadt	Spolupráca v oblasti výskumu hormonálnych a vnútrobunkových regulátorov reprodukcie u vtákov
Akadémia techniczno-rolnicza Jana i Jędrzeja Sniadeckich v Bydgoszczy, Poľská republika	Genetika a fyziológia malých hospodárskych zvierat
ALEXANDRIA UNIVERSITY, Institute of Graduate Studies and Research, Department of Environmental Studies, 163 Horreya St., P.O.Box 832, ALEXANDRIA.	Výskum vplyvu skrmovania prídavku prírodných antioxidantov obsiahnutých v morských riasach (Sea Algae - Ulva lactuca) pochádzajúcich zo Stredozemného mora na reprodukciu, výkrmnosť a jatočnú hodnotu brojlerových králikov.
University of Texas, Austin, USA	spolupráca v oblasti výskumu proteín kináz iných vnútrobunkových signálových látok regulujúcich funkcie ovariálnych buniek zvierat a ľudí

University of Nottingham, Sutton Bonington, Veľká Británia	Spolupráca v príprave spoločných publikácií
Inštitút reprodukcie a potravinového výskumu, Olsztyn-Kortowo, Poľsko	Spolupráca pri stanovovaní reprodukčných hormónov hospodárskych zvierat
Poľnohospodárska univerzita v Aténach, (Grécko)	Výskum metabolických faktorov a cAMP-závislých vnútrobunkových mechanizmov v kontrole reprodukčných funkcií hospodárskych zvierat
Univerzita v Cordobe, Španielsko	Spolupráca v oblasti výskumu úlohy metabolických hormónov v kontrole reprodukčných funkcií laboratórnych a hosp. zvierat a vtákov
Ústav genetiky a šľachtenia zvierat, Jastrzebec, Poľsko	Vedecko-výskumná spolupráca v oblasti genetiky zvierat
Institute of Applied Microbiology, Viedeň, Rakúsko	Metodická spolupráca v oblasti imunizácie králikov s Institute of Applied Microbiology, Viedeň, Rakúsko
Akademia Rolnicza v Poznaniu, Poľsko	Spolupráca PTB a Komisie biometriky P-SAPV v biometrických a štatistických metódach
Výzkumný ústav živočíšné výroby, Praha-Uhřetěves, ČR,	Spolupráca v biometrickej genetike a genetike populácií
VÚCHS s.r.o. Rapotín, ČR	Konzultácie k metodikám, kruhové testy, stáže v laboratóriu a Spolupráca v oblasti riadenej reprodukcie, in vitro produkcie a analýzy embryí
VÚM a.s. Praha	Prípravy kalibračných štandardov, využívanie kruhových testov

#### **4.5.3. Prehľad o zahraničných pracovných cestách pracovníkov CVŽV v roku 2010**

Celkove v roku 2010 absolvovali pracovníci CVŽV Nitra 140 zahraničných pracovných ciest, stážových a štipendijných pobytov do 17 štátov sveta (488 človekodní).

##### **Prehľad o účele pracovných ciest pracovníkov CVŽV Nitra v zahraničí:**

<b>Účel zahraničnej pracovnej cesty</b>	<b>Počet ciest</b>	<b>Počet dní</b>
Stáže a študijné pobyty	1	6
Pracovné cesty z titulu členstva v medzinárodnej organizácii	8	34
Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného projektu, programu	46	217
Účasť na vedeckom - odbornom podujatí vyžiadaná organizátorom	12	36
Účasť na vedeckom - odbornom podujatí – vyslanie ústavom	39	125
Prednáškové pobyty vyžiadané zahraničnou stranou	4	17
Expertízne pobyty vyžiadané zahraničnou stranou	4	9
Odborné exkurzie, výstavy, informatívne pobyty	3	6
Komerčné účely (aj v spolupráci s podnik. organizáciami)	0	0
Iné účely -	23	38
<b>Spolu</b>	<b>140</b>	<b>488</b>

**Prehľad o smerovaní zahraničných pracovných ciest pracovníkov CVŽV Nitra:**

Krajina - medzinárodná organizácia	Počet ciest	Počet dní
Česko	74	178
SRN	3	27
Poľsko	4	14
Belgicko	4	7
Maďarsko	12	49
Rakúsko	21	73
Taliansko	3	17
Francúzsko	3	18
Holandsko	1	4
Veľká Británia	1	6
USA	3	23
Ukrajina	1	6
Grécko	5	39
Fínsko	2	8
Bulharsko	1	4
Japonsko	1	7
Kanada	1	8
<b>Spolu (16)</b>	<b>140</b>	<b>488</b>

**4.5.4. Prehľad o pobytoch zahraničných pracovníkov na CVŽV Nitra (v roku 2010)**

Na CVŽV Nitra bolo prijatých 24 pracovníkov z 10 štátov (284 človekodní).

**Prehľad o účele pobytov zahraničných pracovníkov na CVŽV Nitra:**

Účel pobytu	Počet osôb	Počet dní
Stáže a študijné pobyty	3	190
Pracovné cesty z titulu plnenia medzinárodného programu	3	3
Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného programu	10	53
Účasť na vedeckom podujatí na základe pozvania ústavom		
Účasť na vedeckom podujatí - vyslanie zahraničnou stranou		
Prednáškový pobyt vyžiadaný ústavom		
Expertízny pobyt vyžiadaný ústavom	5	35
Exkurzia, informačný pobyt vyžiadaný zahraničnou stranou		
Komerčné účely		
Iné účely	3	3
<b>Spolu</b>	<b>24</b>	<b>284</b>

**Prehľad o krajinách pôvodu zahraničných hostí:**

Krajina medzinárodná organizácia	Počet osôb	Počet dní
Česko	11	50
SRN	4	13
Veľká Británia	2	2
Poľsko	1	7
Španielsko	1	7
Portugalsko	1	7
Taliansko	2	177
Rakúsko	1	20
Švajčiarsko		
Japonsko	1	1
<b>Spolu (10)</b>	<b>24</b>	<b>284</b>

**4.5.5. Prehľad o vedeckých a odborných podujatiach s medzinárodnou účasťou (organizovaných a spoluorganizovaných CVŽV Nitra)**

20.04.2010 medzinárodná konferencia organizátor spoluorganizátor: miesto konania:	<b>Zákon o poľovníctve a poľovnícka prax</b>  SPZ, Lesy SR Banská Bystrica CVŽV Nitra Levice
21.-22.10.2010 sympóziu: organizátor:  Spoluorganizátor miesto konania:	<b>Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy</b>  Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS pri Ústave geotechniky SAV Košice SZV Bratislava, CVŽV Nitra Hrádok
29.9.2010 medzinárodná konferencia: organizátor: Spoluorganizátor miesto konania:	<b>Informačné technológie a ich využitie v pôdohospodárstve</b>  SAPV Nitra CVŽV Nitra CVŽV Nitra

**4.6. Zhodnotenie spolupráce s orgánmi ústrednej štátnej správy, vedeckými a odbornými inštitúciami a organizáciami s celoštátnou pôsobnosťou**

**Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy** (MPRV SR, Štátna veterinárna a potravinová správa Bratislava, Plemenárske služby SR, Plemenárska inšpekcia SR, MŠVVaŠ SR, ÚKSUP, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, agentúry a iné) bola zabezpečená priebežne a podľa potreby. Spolupráca sa realizovala predovšetkým s MPRV SR a jeho odborními, agentúrami odbornými a uznávacími komisiami. Pracovníci CVŽV Nitra v priebehu roku 2010 spracovali a následne orgánom ústrednej štátnej správy predložili 28 legislatívnych koncepcných a prognostických materiálov, týkajúcich sa hlavne ďalšieho rozvoja živočíšnej výroby a Programu rozvoja vidieka na roky 2007-2013 v SR. Väčšina z uvedených



materiálov bola vypracovaná pre MPRV SR (23), ďalšie boli pre ŠVPS SR (2), MŠVVaŠ SR (1), Európsku komisiu (1), Úrad vlády (1).

Významná bola spolupráca s MPRV SR pri koordinovaní Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov rastlín a plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databáň. CVŽV Nitra sa podieľal na činnosti pracovnej podskupiny pre trvalo udržateľné využívanie poľnohospodárskej pôdy pri MPRV SR a Národného vedeckého výboru pri Národnej komisii pre bezpečnosť potravín a krmív a vedeckého výboru EFSA „Zdravotný stav a ochrana dobrých životných podmienok zvierat“ ako aj na činnosti pracovnej skupiny pre os II nariadenia EAFRD pri MPRV SR. CVŽV Nitra v zmysle poverenia MPRV SR zabezpečoval výchovu klasifikátorov jatočných zvierat a kontrolu a certifikáciu autosamplerov.

V súčinnosti s MPRV SR, Sekciou poľnohospodárstva, potravinárstva a obchodu a Sekciou pôdohospodárskej politiky a rozpočtu boli vykonané záverečné oponentúry rezortných úloh výskumu a vývoja riešených v rokoch 2006-2009 a tiež kontrolný deň (30.11.2010) v súčasnosti riešených rezortných projektov výskumu a vývoja.

Pri spolupráci s MŠVVaŠ SR išlo predovšetkým o Agentúru na podporu výskumu a vývoja (APVV), prostredníctvom ktorej CVŽV Nitra riešilo 8 projektov a v rámci výzvy podalo 13 projektov. Významná bola aktívna spolupráca s akreditačnou komisiou pri MŠVVaŠ SR.

Celkove CVŽV Nitra spolupracovalo v 32 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 39 profesných, záujmových združeniach, zväzoch a ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve.

#### **Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami**

- VÚM, a.s. Žilina – spolupráca s centrálnym skúšobným laboratóriom a kruhové testy
- VÚCHS, s.r.o. Rapotín – konzultácie k metodikám, kruhové testy, stáže v laboratóriu
- VÚM, a.s. Praha – prípravy kalibračných štandardov, využívanie kruhových testov
- ŠVPÚ Nitra – spoločné využívanie laboratórnej techniky
- Ústav biochémie a genetiky SAV, Ivanka pri Dunaji – vzájomné využívanie prístrojovej techniky
- Ústav fyziológie HZ SAV, Košice - spoločné experimenty v oblasti výživy HZ
- Výskumný ústav živočíšnej výroby Praha – spolupráca na zdokonaľovaní metódy odhadu plemennej hodnoty HZ
- Výskumný ústav veterinárneho lékařství Brno – problematika cytogenetiky a molekulárnej genetiky pri príprave APVV projektu
- Výskumný ústav potravinársky Bratislava – pri výskume zameranom na kvalitu živočíšnych produktov
- Virologický ústav SAV – pravidelné poskytovanie pokusných králikov línie M91 a P 91
- Národný reumatologický ústav Piešťany – pri príprave komplementu králikov dôležitého pri HLA analýzach reumatologických chorôb v humánnej medicíne
- Ústav biochémie a genetiky SAV, Ivanka pri Dunaji- doplňujúce experimenty v rámci projektu APVV
- Parazitologický ústav Košice – v otázkach výživy zvierat a diagnostiky chorôb poľovnej zveri
- Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva Bratislava – pri vypracovaní ekonomických analýz v chovoch HZ

V spolupráci s pracovníkmi SAV CVŽV každoročne zabezpečuje plemenný a biologický materiál na analýzu genómu včely medonosnej a stanovenie dedičného založenia prvkov odolnosti voči chorobám.

Mimoriadne významná bola spolupráca s Plemenárskymi službami SR najmä s Účelovým zariadením PSSR v Žiline a s chovateľskými zväzmi a združeniami v oblasti živočíšnej výroby (v kap. 4.2.6.2.). Spolupráca bola v oblasti šľachtenia a plemenitby hospodárskych zvierat (vrátane malých hospodárskych zvierat a včiel) predovšetkým pri rozvíjaní účinných plemenárskych postupov a metód selekcie a odhadu plemennej hodnoty HZ, ako aj so záujmovými včelárskymi organizáciami pri zabezpečovaní prednáškovej a osvetovej činnosti pri riešení aktuálnych problémov v oblasti chovu a plemenitby včiel, opelňovania a tlmenia nákaz.

CVŽV úzko spolupracovalo so Zväzom mäsiarov Slovenska, Slovenským mliekarenským zväzom a Slovenským zväzom prvovýrobcov mlieka (zavádzanie výsledkov výskumu a vývoja do praxe, poradenstvo, spoluorganizácia „Dní mlieka“).

**Spolupráca so školami a univerzitami** (SPU Nitra, Univerzita Konštantína Filozofa Nitra, Univerzita Komenského Bratislava, Univerzita veterinárskeho lekárstva Košice, Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, TU Zvolen, JU České Budějovice, MZLU Brno, Univerzita Prešov). Okrem riešenia výskumných úloh a projektov sa spolupráca s uvedenými univerzitami prejavovala hlavne účasťou pracovníkov CVŽV Nitra na vedecko-pedagogickom procese študentov, diplomantov a doktorandov spolupracujúcich univerzít a zo strany univerzít účasťou ich pracovníkov na obhajobách doktorandských a doktorských prác, obhajobách na sekciami vedeckých rád a pod. Mimoriadne významná bola spolupráca s Ústavom experimentálnej medicíny Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, v rámci ktorej sa začali využívať intaktné a kanylované ošípané ako modelové zvieratá pre človeka. Týmto sa otvára nový priestor pre spoluprácu inštitúcií pracujúcich v oblasti humánnej výživy a výživy zvierat. V roku 2010 sa v rámci uvedenej spolupráce spracoval a podal projekt v rámci štrukturálnych fondov EÚ - OP Výskum a vývoj zaoberajúci sa problematikou probiotických kultúr a bioaktívnych látok naturálneho pôvodu. Projekt bol schválený a v roku 2011 sa začalo jeho riešenie. Podobne v rámci ďalšieho projektu zo štrukturálnych fondov (CEGEZ) prebieha spolupráca s UKF Nitra. Dlhoročná spolupráca s UVL Košice premietla do riešenia spoločného projektu APVV „Probiotiká a iné alternatívy antibiotík prirodzeného pôvodu vo výžive a prevencii chorôb mláďat ošípaných“.

V rámci stredných škôl bola významná spolupráca v oblasti chovu včiel so Strednou odbornou školou pod Bánošom.

### **Spolupráca s inými organizáciami**

Úzka spolupráca so spoločnosťou MONSANTO Slovakia bola pri zabezpečovaní a experimentálnom testovaní geneticky modifikovaných plodín. Rozvinula sa aj spolupráca s firmou VETSERVIS, s.r.o. Nitra (na spoločnom projekte APVV „Systém chovu HZ s využitím probiotík a rastlinných látok so zameraním na produkciu funkčných potravín biologického pôvodu“). Aktívna spolupráca bola aj s PHARMAGAL BIO Nitra (testovanie nových vakcín pre HZ využitím laboratórnych králikov).

Priamu spoluprácu na riešení rezortných projektov výskumu a vývoja so zabezpečením ich 5% nepriameho spolufinancovania (poskytnutie exp. zvierat, krmív, liečiv, pracovníkov a pod.) potvrdilo 30 poľnohospodárskych podnikov a chovateľských zväzov.

CVŽV úzko spolupracoval s českou firmou EMERING film Praha na príprave a organizovaní 27. ročníka medzinárodného filmového festivalu Agrofilm 2010, ako aj so Slovenskou televíziou (príprava relácie Farmárska revue), s Tlačovou agentúrou SR (spravodajstvo z Národnej výstavy hospodárskych zvierat) a s printovými médiami (vyhlásenie výsledkov súťaže NAJ slovenský chov, vyhlásenie výsledkov Národnej výstavy hospodárskych zvierat a regionálnych výstav zvierat).

## **5. Rozpočet organizácie**

V hodnotenom roku Centrum výskumu v živočíšnej výrobe hospodáril ako samostatná príspevková organizácia s pridelenými finančnými prostriedkami zo štátneho rozpočtu zo získaných prostriedkov z Agentúry na podporu výskumu a vývoja, z prostriedkov financovaných Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ a z finančných príspevkov v rámci zmluvne. Okrem týchto zdrojov rozpočet organizácie tvorili vlastné zdroje, ktoré tvorili tržby za predaj vlastných výrobkov a predaj prác a služieb medzi ktoré vo významnej miere patria získané zahraničné objednávky a služby pre poľnohospodársku prax.

Finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu boli pridelené na úlohy výskumu a vývoja, ktorých riešenie vychádza zo spoločenských i hospodárskych objednávok riadiacej a výrobnjej sféry. V hodnotenom roku boli pridelené finančné prostriedky na riešenie 5 rezortných projektov výskumu a vývoja a 9 úloh odbornej pomoci vrátane organizácie Medzinárodného filmového festivalu AGROFILM 2010 (propagácia

rezortu). Prostredníctvom Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV) CVŽV Nitra riešilo 8 projektov a 5 riešených projektov bolo financovaných Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EU – operačný program Výskum a vývoj, prioritná os „Podpora výskumu a vývoja,,, opatrenie „ Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce,,. Dôležitým zdrojom rozpočtu sú prostriedky získané činnosťou v medzinárodnom vedecko-výskumnom priestore. (1 projekt v 7. RP EÚ, 2 v 6. RP EÚ a 7 v rámci dvojstrannej medzinárodnej spolupráce. Ďalšie zdroje financovania sú uvedené na tab.č. 10 a 11. Schválený rozpočet bol oznámený listom MPRV SR zo dňa 4.1.2010, pod číslom 244/2010-330 a v podrobnom rozpise limitov určený na :

#### Funkčná klasifikácia 04.8.2

<b>Program</b>	<b>091</b>	<b>Podpora konkurencieschopnosti poľn. a potrav.</b>
<b>Podprogram</b>	<b>091 05</b>	<b>Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva</b>
Prvok	091 05 03	Výskum na podporu živočíšnej výroby
Prvok	091 05 04	Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu
Prvok	091 05 06	Propagácia rezortu

#### 5.1. Výnosy v hlavnej činnosti

Schválený rozpočet vo výške 2 152 185,00 € bol upravený počas roka 2010 raz a to zvýšením prostriedkov pridelených na propagáciu rezortu o 16 593,00 €. Prehľad zdrojov podľa programov je nasledovný :

program	Schválený rozpočet	Úprava I.	Rozpočet po zmene	Úprava II.	Konečný rozpočet
0900106	116 182,00	+16 593,00	132 775,00		132 775,00
0910503	1 613 413,00				1 613 413,00
0910504	422 590,00				422 590,00
spolu	2 152 185,00	+ 16 593,00	2 168 778,00		2 168 778,00

#### Prehľad o tvorbe výnosov celkom

	Plán	Skutočnosť	%
Výnosy z rezortných projektov výskumu a výv.	806 707,00	806 707,00	100,00
Plnenie výskumného zámeru	806 706,00	806 706,00	100,00
Úlohy odbornej pomoci	422 590,00	422 590,00	100,00
27.ročník MFF Agrofilm 2010	132 775,00	132 775,00	100,00
Projekty APVV	208 195,24	208 195,24	100,00
Výnosy z projektov ŠF EU	538 884,28	538 884,28	100,00
Výnosy zo zahraničných objednávok	32 235,60	32 235,60	100,00
Výnosy z projektov PRV	296 353,41	296 353,41	100,00
Vlastné výrobky	150 000,00	154 850,74	103,23
Ostatné výnosy	202 000,00	851 023,93	421,30
<b>Výnosy celkom</b>	<b>3 596,446,53</b>	<b>4 255 881,74</b>	<b>118,34</b>

## Prehľad výnosov podľa výnosových účtov

	€
Tržby za vlastné výrobky	157 631,01
Tržby z predaja služieb	325 655,28
Zmena stavu zásob	- 2 780,27
Zmena stavu zásob výrobkov	7 093,80
Zmena stavu zvierat	- 9 874,07
Tržby z predaj majetku	26,92
Príjmy z pokút a penále	7,90
Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	4 881,82
Zúčtovanie rezerv a opravných položiek	346 787,81
Zúčtovanie finančných výnosov	1 024,38
Výnosy z bežných transferov zo ŠR	3 422 646,39
Z toho : MPRV SR na RÚ a ÚOP a AF	2 168 778,00
<b>Výnosy celkom</b>	<b>4 255 881,74</b>

Podrobný rozbor plánovaných a skutočných výnosov je tab.č. 10 a 11. V sledovanom roku nebol zostavený plán výnosov podľa účtovných druhov.

Mierne prekročenie plánovaných výnosov z predaja vlastných tržieb je zaznamenané hlavne predajom zvierat na predajných trhoch. Vo výnosoch za práce a služby sú okrem tržieb za úlohy APVV, objednávok zo zahraničia zahrnuté aj tržby za výkony na Ústavnom bitúnku a za laboratórne rozbory v laboratóriách CVŽV. Ostatné výnosy v objeme 851 023,93 s časti sú za prefinancované dodávky na úlohy riešené zo ŠF EU mimo tých, ktoré sú zahrnuté do nákladov ( za kapitálové výdaje).

## 5.2. Náklady na hlavnú činnosť

Prehľad o nákladoch	Plán	Skutočnosť	%
Náklady na rezortné projekty výskumu a vývoja	806 707	904 543,63	112,13
Plnenie výskumného zámeru (IF)	809 706	904 543,06	111,71
Rezortné projekty výskumu a vývoja spolu	1 613 413	1 809 086,69	112,13
Úlohy odbornej pomoci	422 590	541 508,44	128,14
27.ročník MFF Agrofilm 2010	142 654	142 653,99	100,00
Úlohy APVV	208 195,24	207 298,12	99,57
Projekty v rámci ŠF EU	538 884,28	762 117,02	141,42
7RP – REDNEX	-	18 957,94	
Zahraničné objednávky	32 235,60	27 627,49	85,70
PRV	300 000,00	323 014,65	107,67
Ostatné činnosti	338 474,41	538 141,26	158,99
Z toho: účelové hospodárstva	330 121,00	523 307,76	158,52
<b>Náklady na činnosť spolu</b>	<b>3 596 446,53</b>	<b>4 370 405,60</b>	<b>121,52</b>
<b>Výnosy na činnosť spolu</b>	<b>3 596 446,53</b>	<b>4 255 881,74</b>	<b>118,34</b>
<b>Hospodársky výsledok</b>		<b>-114 523,86</b>	

Podrobný rozpis plánovaných a skutočných nákladov je v tab. č. 12 a 13.

## Prehľad nákladov podľa nákladových účtov

Spotreba materiálu	361 209,74
Spotreba energie	268 247,38
Opravy a udrzovanie	88 176,99
Cestovné	46 596,75
Náklady na reprezentáciu	529,49
Ostatné služby	576 127,87
Mzdové náklady	1 633 784,63
Zákonné sociálne poistenie	479 529,97
Ostatné sociálne poistenie	1 195,73
Zákonné sociálne náklady	122 597,82
Daň z nehnuteľnosti	15 419,13
Ostatné dane a poplatky	6 604,73
Zostatková cena predaného majetku	100,00
Zmluvné pokuty, penále a úroky	830,67
Ostatné pokuty a penále	300,00
Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	9 101,57
Manká a škody	132,78
Odpisy dlhodobého nehmot.maj. a dlhodob. hmot.majetku	612 385,49
Rezervy a opravné položky	79 205,68
Náklady na precenenie cenných papierov	20 513,05
Ostatné finančné náklady	22 095,48
Tvorba rezerv	25 717,21
<b>Náklady na činnosť spolu</b>	<b>4 370 405,60</b>
<b>Výnosy na činnosť spolu</b>	<b>4 255 881,74</b>
<b>Hospodársky výsledok</b>	<b>- 114 523,86</b>

Podrobný rozpis plánovaných a skutočných nákladov je v tab. č. 12 a 13. V sledovanom roku nebol zostavený plán nákladov podľa účtovných druhov.

Napriek tomu, že vykazaný hospodársky výsledok je strata vo výške 114 523,86 € je to podstatne lepší výsledok ako v roku 2009, nakoľko vykazaná strata v roku 2009 dosiahla výšku až 300 277,17 €. Zníženie straty napriek zložitým ekonomickým podmienkam sa podarilo zaznamenať splnením niekoľkých závažných úsporných opatrení, čo ale pre nasledujúce obdobie už môže nepriaznivo vplyvať na kvalitné plnenie úloh a poslania tohto pracoviska. V sledovanom roku v dôsledku nedostatku zdrojov nebola starostlivosť o majetok štátu tak ako by bolo potrebné. Nerealizovali sa potrebné údržby a opravy na prevádzkových priestoroch takého charakteru, ktoré by znižovali náklady na spotrebu energie. Budovy a stavby, ktoré CVŽV v rôznych prehľadoch vykazuje ako dlhodobo využívané nutne potrebujú údržbu a modernizáciu. Zo zdrojov získaných zo ŠR, ktoré sa z roka na rok znižujú nie je možné zabezpečiť viac, ako sú nutné opravy dopravných prostriedkov, revízie elektroinštalácie, výťahov, plynových zariadení a pod.

Opravy a údržba prevádzkových priestorov sa uskutočňuje len v tom prípade ak je finančné krytie zo ŠF EU. Finančný efekt zo zníženia počtu pracovníkov v roku 2010 o 13 osôb sa očakáva až v nasledujúcom roku, ako aj zníženie nákladov na energie trvalo opustením niektorých administratívnych a laboratórnych priestorov v hlavnom areáli CVŽV Nitra. K plneniu výskumného plánu okrem laboratórnych priestorov boli k dispozícii dve účelové hospodárstva a to v Lužiankach a v Trenčianskej Teplej. K pokusom bol využívaný aj Experimentálny bitúnok. Voľná kapacita tohto pracoviska bola využívaná poľnohospodárskymi podnikmi. Hodnotenie výsledkov dosiahnutých na týchto pracoviskách je v v časti 4.2.7. „Zhodnotenie ostatných realizačných činností“.

## Hodnotenie aktív a pasív

**Majetok** CVŽV tvoria nasledovné položky:

	nadobúd. hodnota rok 2010	zostat.hodnota rok 2010	zost.hodnota rok 2009
Dlhodobý nehmotný majetok	114 314,50	5 930,49	7 921,64
Dlhodobý hmotný majetok	15 108 794,75	5 364 551,11	4 867 366,50
V tom:			
Pozemky	1 348 356,26	1 348 356,26	1 348 356,26
Umelecké diela	3 160,46	3 160,46	3 160,46
Predmety z drahých kovov	6 571,79	6 571,79	6 571,79
Stavby	8 764 863,40	2 807 707,41	3 220 341,40
Sam.hnut.veci a súbory	4 015 280,73	594 998,20	267 612,75
Dopravné prostriedky	334 188,61	6 353,52	15 049,62
Ostatný dlhodobý hmot.maj.	41 025,45	2 055,42	4 035,23
Obstaranie dlh.majetku	595 348,05	595 348,05	2 219,81
Dlhodobý finančný majetok	280 547,93	280 547,93	300 036,60
Obežný majetok	786 317,05	516 395,66	1 065 878,61
V tom :			
Zásoby	162 752,57	162 752,57	175 474,87
Zúčtovanie medzi obj. VS	-	-	23 941,87
Krátkodobé pohľadávky	520 584,21	250 662,82	335 345,03
Finančné účty	102 980,27	102 980,27	531 116,84

Z uvedeného prehľadu vyplýva, že majetok CVŽV starne, je fyzicky i morálne opotrebený. Výnimku tvorí majetok evidovaný ako samostatne hnutelné veci a súbory hnutelných vecí. V uplynulom roku došlo k nárastu následkom zaradenia predmetov do užívania, ktoré boli financované zo ŠF EU. Úbytok na finančných účtoch oproti roku 2009 je zapríčinený znížením rozpočtu na rok 2010 a tým prísunu nižších platieb na dotačný účet, následkom čoho je použitie vlastných finančných zdrojov (získaných z predaja výrobkov, prác a služieb) na úhrady platieb týkajúcich sa aj predošlého účtovného obdobia.

### Pohľadávky podľa doby splatnosti

Pohľadávky z obchodného styku spolu	479 819,31
Pohľadávky v lehote splatnosti	1 942,64
Pohľadávky po lehote splatnosti	477 876,67
V tom: splatné do 1 roka	73 289,48
splatné do 5 rokov	134 665,80
splatné nad 5 rokov	269 921,39
Opravná položka k pohľadávkam	269 921,39

### Krátkodobé záväzky

Záväzky z obchodného vzťahu	819 795,50
v tom:	
do lehoty splatnosti	71 740,02
po lehote splatnosti nad 30 dní	748 055,48



## Dlhodobé záväzky

Záväzky zo sociálneho fondu	
Počiatočný stav k 01.01.2010	13 324,77
Povinná tvorba	15 395,31
Použitie na :	
stravovanie	7 837,20
regenerácia pracovnej sily	2 462,60
kultúrne podujatia	5 335,74
ostatná spotreba	581,51
Konečný stav k 31.12.2010	12 503,03

## Vlastné imanie a záväzky

Hodnota vlastného imania a záväzkov	6 377 740,26
z toho: Vlastné imanie	4 501 232,60
v tom: Výsledok hospodárenia za predchádzajúce roky	4 501 232,60
Záväzky spolu	1 829 821,07
Časové rozlíšenia – výnosy budúcich období	16 686,59

## Kapitálové výdaje

Zaradené predmety do užívania sú uvedené na tab.č.15. V roku 2010 boli nadobudnuté strojové investície v hodnote 545 347,80 € . Nadobudnuté predmety sú zaradené v projektoch financovaných Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EU – operačný program Výskum a vývoj, „Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce. Financovanie je teda zabezpečené z ostatných zdrojov - z kapitálových transferov od ostatných subjektov verejnej správy . Okrem zaradených strojových investícií evidujeme ešte obstaranie dlhodobého hmotného majetku (aj stavebných investícií) v hodnote 595 348,05 €. Táto čiastka predstavuje predmety, ktoré nie sú ešte prefinancované zo zdrojov ŠF EU .

### Metódy spracovania účtovníctva a oceňovania

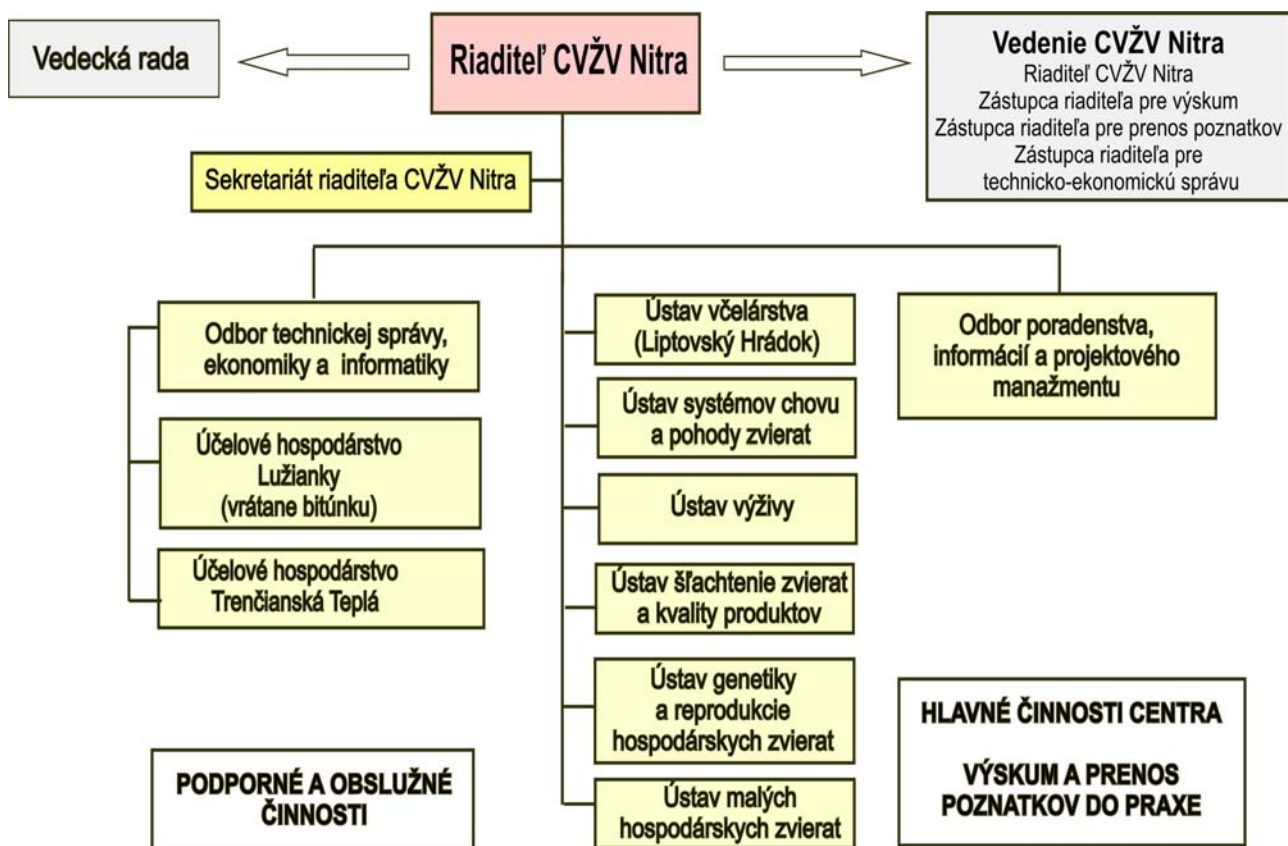
CVŽV je právnickou osobou, vedie účtovníctvo v sústave podvojného účtovníctva v súlade s ustanoveniami zákona č. 431/2002 Z. z. v znení jeho neskorších predpisov a opatrení. Upravená legislatíva je založená na princípe aktuálneho účtovníctva, ktorého podstatou je zohľadnenie všetkých nákladov a výnosov v účtovnom období, v ktorom vznikli, bez ohľadu na deň ich úhrady, inkasa, alebo vyrovnania iným spôsobom. Majetok, záväzky, vlastné zdroje, náklady a výnosy sa účtujú a vykazujú v účtovnej závierke, ak splnia definície uvedené v zákone o účtovníctve.

## 6. Personálne otázky

### 6.1. Organizačná štruktúra

V roku 2010 sa činnosť Centra výskumu živočíšnej výroby (CVŽV) Nitra zabezpečovala pri nasledovnej organizačnej štruktúre:

#### Organizačná štruktúra



### 6.2. Evidenčný stav a kvalifikačná štruktúra

Podrobný rozbor personálneho obsadenia a štruktúry pracovníkov centra je uvedený v tabuľke č.1 – č.4. K 31.12.2010 pracovalo v Centre výskumu živočíšnej výroby Nitra 153 pracovníkov. Z toho bolo 69 výskumníkov, 34 technikov a ekvivalentného personálu, 33 pomocného personálu a 17 režijného personálu. Z počtu 69 výskumníkov bolo 50 vedeckých, 5 vedecko-technických a 14 ostatných výskumníkov s vysokoškolskou kvalifikáciou.

V porovnaní s rokom 2009 sa stav zamestnancov CVŽV Nitra do konca roka 2010 znížil o 13 pracovníkov pričom stav vedeckých pracovníkov sa zvýšil o 1.

Rok	Priemerný evidenčný počet zamestnancov CVŽV	
	prepočítaný (FTE)	skutočný stav
2009	164,6	166
2010	150,8	153

Rok	Priemerný evidenčný počet vedeckých pracovníkov CVŽV	
	prepočítaný (FTE)	skutočný stav
2009	48,5	49
2010	49,5	50

V roku 2010 bolo z CVŽV Nitra uvolnených 26 pracovníkov, z ktorých boli 8 výskumní pracovníci. Prijatých bolo 15 pracovníkov, z toho boli 2 výskumníci. Podrobný prehľad o pohybe pracovníkov je uvedený podľa jednotlivých kategórií v tabuľke č.9.

#### Veková štruktúra pracovníkov centra bola k 31.12.2010 nasledovná:

do 20 rokov	1 pracovník	0,7 %
od 21 – 30 rokov	9 pracovníkov	5,9 %
od 31 – 40 rokov	32 pracovníkov	20,9 %
od 41 – 50 rokov	58 pracovníkov	37,9 %
od 51 – 60 rokov	51 pracovníkov	33,3 %
nad 60 rokov	2 pracovníci	1,3 %

**Spolu 153 pracovníkov**

**100,00 %**

Z prehľadu vekovej štruktúry vyplýva, že vekové kategórie od 41 rokov a viac tvoria 72,5 % pracovníkov a kategórie od 20 do 40 rokov len 27,5 %.

V roku 2010 pracovali na CVŽV Nitra 3 pracovníci so zmenenou pracovnou schopnosťou poklesom schopností do 70 %.

### 6.3. Rozvoj ľudských zdrojov

Najvýznamnejšou činnosťou z hľadiska rozvoja ľudských zdrojov je zabezpečovanie vedeckej prípravy pracovníkov CVŽV (podrobne popísané v kapitole 4.4.). Z celkového počtu 49 evidovaných doktorandov na CVŽV Nitra si v roku 2010 svoju vedeckú kvalifikáciu zvyšovalo 9 pracovníkov CVŽV Nitra.

Veľmi dôležitou formou rozvoja osobnosti vedeckého pracovníka je získavanie nových informácií a skúseností z vedeckých a odborných kongresov, konferencií, seminárov, workshopov a pracovných jednaní počas zahraničných služobných ciest na popredných európskych aj svetových vedeckovýskumných pracoviskách, ako aj činnosť v medzinárodných organizáciách. V roku 2010 absolvovali pracovníci CVŽV Nitra 140 zahraničných ciest (študijné pobyty, stáže, účasť na seminároch a konferenciách spoločných projektoch, členstvo v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách) do 17 štátov sveta. Spolu to predstavovalo 488 osobodní.

CVŽV Nitra umožňovalo svojim pracovníkom vzdelávanie na jazykových kurzoch ako aj na špeciálnych odborných kurzoch a školeniach končiacich certifikátom.

V spolupráci s odborovými organizáciami odborového zväzu pracovníkov poľnohospodárstva a jednotlivých výskumných pracovísk vytváral CVŽV Nitra priaznivé podmienky pre svojich zamestnancov. V kolektívnej zmluve boli dohodnuté niektoré nadštandardné podmienky:

- Zvýšenie výmery dovolenky o jeden týždeň nad výmeru ustanovenú v § 103 ods. 1 – 2 Zákonníka práce.
- Zvýšenie príspevku na prvých 10 dní PN z 25% na 50%
- Poskytnutie študijného voľna doktorandom v rozsahu 2 dní na prípravu každej skúšky, v rozsahu 10 dní na prípravu pred dizertačnou skúškou a v rozsahu 10 dní na prípravu pred obhajobou dizertačnej práce

- Dva dni s náhradou platu (posledný pracovný deň pred Dňom matiek a posledný pracovný deň pred Vianocami) všetkým ženám a ovdovelým mužom a mužom samostatne sa starajúcim o dieťa do veku 15 rokov.
- Jeden deň s náhradou platu darcovi krvi.

Pre vzdelávanie pracovníkov CVŽV Nitra bolo v knižnici k dispozícii spolu 25764 knižných jednotiek, 96 vedeckých a odborných časopisov a 7 titulov dennej tlače.

## 7. Ciele a prehľad ich plnenia

Prvoradou úlohou CVŽV Nitra v roku 2010 bolo riešenie a plnenie úloh uzatvorených v rámci kontraktu uzatvoreného medzi MPRV SR Bratislava a CVŽV Nitra. V priebehu roku 2010 sa riešilo a splnilo 14 konkrétnych úloh, z ktorých bolo 5 rezortných úloh výskumu a vývoja a 9 bolo tzv. úloh odbornej pomoci. **Ciele riešenia uvedených úloh výskumu a vývoja a ich plnenie v roku 2010 sa podrobne popisujú v kapitole 4.1.2. a úloh odbornej pomoci v kap. 4.1.5.** Pri hodnotení rezortných projektov výskumu a vývoja na kontrolnom dni (30.11.2010) za účasti zástupcov objednávateľa (MPRV SR) sa konštatovalo, že ich riešenie prebiehalo v súlade s vecným časovým harmonogramom a schválenými metodikami a ich stanovené ciele na rok 2010 boli splnené.

**Riešilo sa 8 projektov APVV** (podrobne sú uvedené v kapitole 4.1.3.). Ciele riešenia všetkých riešených projektov APVV boli splnené.

**CVŽV Nitra riešilo 10 medzinárodných projektov** (1 v siedmom, 2 v šiestom rámcovom programe EÚ, 7 v rámci dvojstrannej spolupráce). Ciele riešenia všetkých riešených medzinárodných projektov resp. koordinátorom stanovených pracovných balíkov boli splnené.

Zabezpečovalo a plnilo sa riešenie 4 projektov financovaných Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ v operačnom programe výskum a vývo (ďalšie 2 boli schválené koncom roka 2010). Realizovalo sa aj 10 vzdelávacích programov v rámci „Programu rozvoja vidieka“. Ciele uvedených projektov a programov boli splnené.

### 7.1. Plnenie cieľov programovej štruktúry

Pre CVŽV Nitra boli zo strany MPRV SR vytýčené v rámci programovej štruktúry rezortu a jeho kapitoly pre rok 2010 nasledovné ciele:

<b>Ciele podprogramu</b>	<p><b>Ciele podprogramu:</b> Predložiť dostupné poznatky pre efektívne využívanie genetického, reprodukčného a produkčného potenciálu hlavných druhov rastlín a hospodárskych zvierat</p> <p><b><u>09105 „Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva“:</u></b></p> <p><u>Prvok :0910503 - Výskum na podporu živočíšnej výroby</u></p> <p><b>Cieľ č.1.</b> Vypracovať a publikovať 10 odborných prác zameraných na efektívny chov a využitie biotechnologického potenciálu živočíšnych genetických zdrojov na Slovensku  <b>Cieľ č.2.</b> Vypracovať a publikovať 10 odborných prác zameraných na skvalitnenie životných podmienok zvierat, zvýšenie kvality a bezpečnosť produktov živočíšnej výroby.  <b>Cieľ č.3.</b> Vypracovať 3 metodické postupy z oblasti moderných biotechnológií využívaných v živočíšnej výrobe</p> <p><u>Prvok :0910504 - Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu</u></p> <p><b>Cieľ č.1.</b> Aktualizovať Národnú databázu živočíšnych genetických zdrojov v SR s automatickým prepojením na EAAP a FAO databázy</p>
--------------------------	--

	<p><b>Cieľ č.2.</b> Kurzy klasifikátorov jatočného dobytká ošípaných pre 110 preškolených klasifikátorov a 25 nových záujemcov o osvedčenie</p> <p><b>Cieľ č. 3.</b> Udržiavať a aktualizovať databázu Centrálného registra chovateľov včiel a stanovišť včelstiev</p>
<p><b>Komentár k plneniu cieľov prvku 0910503 za rok 2010</b></p>	<p><b>Cieľ 1 bol splnený.</b> Z najnovších výsledkov výskumu bolo vypracovaných a publikovaných v odborných časopisoch na Slovensku (Slovenský chov, Agromagazín, Chov oviec a kôz, Krmivárstvo, Poľovníctvo a rybárstvo, Naše poľovníctvo, Farmár) 11 odborných článkov zameraných na optimalizáciu chovateľských a šľachtiteľských postupov orientovaných na produkčné a neprodukčné vlastnosti zvierat pri zohľadnení špecifik produkčných systémov v podmienkach Slovenska, pre zefektívnenie živočíšnej výroby.</p> <p><b>Cieľ 2 bol splnený.</b> V roku 2010 bolo vypracovaných a publikovaných v odborných časopisoch na Slovensku 12 odborných článkov a publikácií z oblastí alternatívnych náhrad antibiotík v výžive zvierat, životných podmienok a pohody zvierat vo vzťahu ku kvalite a bezpečnosti živočíšnych produktov a zootecnických opatrení na znižovanie chovateľských rizík negatívne ovplyvňujúcich zdravie a pohodu zvierat.</p> <p><b>Cieľ 3 bol splnený.</b> Boli spracované 4 metodické postupy vo forme nehmotných realizačných výstupov, ktoré boli odovzdané realizátorom. Metodické postupy boli zamerané na využitie moderných metód molekulárnej genetiky a biotechnológií využiteľných v intenzívnej živočíšnej výrobe, na zlepšenie reprodukcie hospodárskych zvierat, zlepšenie kvality mlieka HZ a manipuláciu s embryami. Konkrétne išlo o nasledovné prevádzkové metodiky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Metodiky biotechnických postupov v reprodukcii hospodárskych zvierat“</li> <li>„Tvorba a uchovávanie geneticky modifikovaných embryí“</li> <li>„Tvorba a udržiavanie línií geneticky modifikovaných králikov“</li> <li>„Zásady získavania kvalitného mlieka od dojníc a bahníc“</li> </ul>
<p><b>Komentár k plneniu cieľov prvku 0910504 za rok 2010</b></p>	<p><b>Cieľ 1 bol splnený.</b> Priebežne sa aktualizovala národná databáza živočíšnych genetických zdrojov a prevádzkoval sa lokálny webový server <a href="http://www.efabis.sk">www.efabis.sk</a> (European Farm Animal Biodiversity System). Zabezpečovala sa aktualizácia medzinárodných databáz Európskej asociácie živočíšnej produkcie EAAP a FAO. Pokračoval monitoring plemennej a druhovej skladby HZ v spolupráci s chovateľskými zväzmi a PS SR, š.p. Realizovala sa prevádzka národného IS živočíšnych genetických zdrojov (ŽGZ) a IS Cryo-Web; boli doplnené dostupné informácie o plemenách a uloženej sperme (zdroj: ISB Lužianky, CVŽV Nitra). Testovala sa genetická variabilita plemena pôvodná valaška a hodnotila sa reakcia bahníc tradičných plemien oviec na strojové dojenie. Pokračovala realizácia programu zachovania génovej rezervy kúr plemena oravka a japonských prepelíc. Vypracoval sa návrh realizácie chovu génovej rezervy sliepok a japonských prepelíc, ktorý bol odovzdaný Slovenskému zväzu chovateľov ako samostatný realizačný výstup.</p> <p><b>Cieľ 2 bol splnený.</b> V Centre výskumu živočíšnej výroby Nitra sa v roku 2010 realizovalo 5 kurzov klasifikátorov jatočného hovädzieho dobytká a ošípaných, ktoré absolvovalo 112 klasifikátorov. Na týchto kurzoch bolo preškolených 66 klasifikátorov a vyškolilo sa 42 nových záujemcov, ktorí získali osvedčenia klasifikátora hovädzieho dobytká a ošípaných.</p> <p><b>Cieľ 3 bol splnený.</b> Priebežne sa aktualizovala databáza chovateľov včiel a stanovišť včelstiev (dostupné na <a href="https://pegas.zpinfo.sk:8443/AutServlet?__tid__=zpinfo&amp;__cid__=SK_SK&amp;__space__=zpinfo&amp;logOut=1">https://pegas.zpinfo.sk:8443/AutServlet?__tid__=zpinfo&amp;__cid__=SK_SK&amp;__space__=zpinfo&amp;logOut=1</a>). Pripravili sa tlačivá na hlásenie stavu včelstiev a vydali sa metodické pokyny k vyplneniu tlačív. Vzhľadom na šetrenie finančných prostriedkov sa v roku 2010 upustilo od vytlačenia tlačív s čiarovým kódom registrovaného chovateľa, čo však zvýšilo nárok na pracovné kapacity pri zadávaní do databáz. Okrem týchto hromadných hlásení sa vykonávali práce spojené s udržiavaním a aktualizáciou databáz CRV ako sú evidencia žiadostí (1100 písomných, 488 e-mailových), samotný zápis do registra, priebežné vykonávanie zápisov do registra, vydávanie potvrdení z registra pre rôzne účely (pre PPA, MPRV SR, Daňový úrad, MŽP SR, pre účely dedičského konania a priebežné úpravy registrovaných chovateľov včiel vzhľadom na ich organizovanosť v záujmových organizáciách - ZO ZSV, ZO SVS).</p>

## 8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v danom roku

Činnosť CVŽV bola v r. 2010 zabezpečovaná v súlade so zriaďovacou listinou a strednodobými prioritami a s koncepciou výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva SR.

Z celkovej pracovnej kapacity CVŽV Nitra (150,8 FTE) pripadlo v roku 2010 na vlastnú vedecko-výskumnú činnosť 114,6 FTE t. j. 76,0 % (17,5 % základný cielený, 79,7 % aplikovaný výskum, 2,8 % exp. vývoj). Na špeciálnom poradenstve vrátane projekčnej, koncepcnej a expertíznej činnosti a činnosti vyžiadanych orgánmi ústrednej štátnej správy odpracovalo 11,6 FTE (7,7 %), z kapacity vedeckých pracovníkov to bolo 23 %.

Činnosť CVŽV bola v roku 2010 financovaná zo štátnych prostriedkov a z vlastných zdrojov. Najvyšší podiel financií zo štátneho rozpočtu bol zabezpečený v rámci programu 091 „Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva“, podprogramu 05 „Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva“ - prvku 03 „Výskum na podporu živočíšnej výroby (1 613 413 EUR), prvku 04 „odborná pomoc pre živočíšnu produkciu“ (422 590 EUR) a prvku 06 „propagácia rezortu“ - Agrofilm 2010 (132 775 EUR).

Pre rezortné projekty výskumu a vývoja (RPVV) bola vyčlenená suma 806 706,50 EUR a na inštitucionálne financovanie plnenia výskumného zámeru CVŽV rovnaká suma 806 706,50 EUR. Pre úlohy odbornej pomoci 422 590 EUR a pre 27. Agrofilmu 132 775 EUR. Celkové finančné prostriedky pridelené so ŠR predstavovali čiastku 2 168 778 EUR. V roku 2010 bolo celkove kontrahovaných 14 úloh (5 rezortných projektov výskumu a vývoja a 9 úloh odbornej pomoci). Stručná charakteristika a výsledky riešenia úloh, ako aj náklady na ich riešenie sú v konkretizovanom v kapitolách 4.1.2 a 4.1.5. Z podpory APVV MŠ SR riešilo CVŽV Nitra 8 projektov s príspevkom 208 195,24 EUR.

Úlohy resp. projekty výskumu a vývoja, ktoré ústav riešil v roku 2010 vychádzali zo spoločenských i hospodárskych objednávok riadiacej a výrobnjej sféry a boli plne v súlade so stratégiou rozvoja odvetvia v rámci národného hospodárstva SR. Vo veľkej miere boli riešené v rámci medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce.

**Z riešenia rezortných projektov VaV, úloh v rámci odbornej pomoci pre MPRV SR, projektov APVV a medzinárodných projektov riešených v r. 2010 vyplynulo spolu 5 realizačných výstupov, z ktorých boli dva hmotné a 3 nehmotné.** Jednotlivé RV sú uvedené v tab. 16 a 17.

Okrem zabezpečovania úloh výskumu a vývoja v oblasti živočíšnej výroby a realizácie ich výsledkov na Slovensku získalo CVŽV Nitra významné postavenie aj v medzinárodnom merítku. Dokumentuje to riešenie 10 medzinárodných projektov, z ktorých 1 bol riešený v siedmom, 2 v šiestom rámcovom programe EÚ a 7 v rámci dvojstrannej medzinárodnej spolupráce (podrobne popísané v kap. 4.1.4.).

V rámci využívania eurofondov sa riešili 4 projekty financované Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ. Tri z uvedených projektov (**BELNUZ**, **LAGEZ**, a **CEGEZ**) získali štatút **Centra excelentnosti**. Ďalšie dva projekty v tom istom operačnom programe (**Mlieko** a **Probio**) boli schválené koncom roka 2010)

Realizovalo sa aj 11 vzdelávacích programov v rámci „Programu rozvoja vidieka“ (kap.4.1.6). Pracovníci CVŽV zapojení do činnosti v 39 medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách. Aktívne pracovali v 32 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 25 profesných, záujmových združeniach, zväzoch a v 14 ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve, v 18 vedeckých radách, v 7 odborných komisiách pre štátne záverečné skúšky, v 18 komisiách pre obhajoby vedeckých prác, v 11 redakčných radách periodík a 6 komisiách a orgánoch SAPV (kapitola 4.2.6.). V priebehu roku 2010 sa spracovalo a následne riadiacim orgánom s celospoločenským a regionálnym významom predložilo 28 legislatívnych, koncepcných a prognostických materiálov, týkajúcich sa hlavne ďalšieho rozvoja živočíšnej výroby.

**Hodnotenie činnosti CVŽV (v kapitole 4) dokumentuje jeho rozsiahlu činnosť a poukazuje na to, že plní významné poslanie v spoločnosti.** Okrem úspešného splnenia daných cieľov v úlohách uvedených vyššie zorganizoval už 27. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm 2010. V rámci terénneho poradenstva v oblasti živočíšnej výroby sa pre poľnohospodársku prax poskytli konzultácie v celkovom rozsahu 3 020 hodín pre 154 poľnohospodárskych subjektov. Analyzovalo sa 773 krmív a 624 vzoriek biologického materiálu. Vykonalo sa 2036 rozborov mlieka. Organizovali sa konferencie, semináre, školenia, kurzy, a prednášky (všetky poradenské aktivity sú podrobne uvedené v kapitole 4.2.8).



CVŽV zabezpečovalo v praxi monitoring, akreditačnú, skúšobnú a kontrolnú činnosť (podrobne je popísané v kap. 4.2.5.) Zabezpečovalo tiež akreditáciu a školenia klasifikátorov jatočného dobytká, ošípaných a oviec.

**Dôležitým hodnotiacim kritériom CVŽV je jeho publikačná činnosť.** V roku 2010 pracovníci CVŽV publikovali (na základe prepočítaných podielov pracovníkov) 327,17 prác. V zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch (Web of Science+SCOPUS) bolo citovaných 516 prác. Významný ukazovateľ publikačnej aktivity CVŽV „Impakt Faktor“ predstavoval v roku 2010 hodnotu 82,97, pričom v roku 2009 to bolo 42,4. Podrobné zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti je uvedené v kapitole 4.3.

Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra vydalo v roku 2010 vedecký recenzovaný štvrťročník „*SLOVAK JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE* - Volume 43. Vydané odborné periodiká sú podrobne špecifikované v kap. 4.3.1.

**CVŽV Nitra bolo organizátorom 3 vedeckých a odborných podujatí** (konferencie, sympóziá, workshopy a odborné semináre s medzinárodnou účasťou). Okrem toho organizovalo mnohé školenia pre manažérov a ošetrovateľov zvierat poľnohospodárskych podnikov v rámci Programu rozvoja vidieka.

**Významnou činnosťou CVŽV Nitra bola koordinácia Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databáň.**

V národnej databáze plemien sa v roku 2010 evidovalo 11 plemien HD, 13 oviec, 2 kôz, 7 ošípaných a 11 plemien koní. Zabezpečovalo sa uchovanie genetických zdrojov vybraných plemien a línií kúr v chovoch drobnochovateľov, organizovaných v Slovenskom zväze chovateľov, experimentálnom chove SPU Nitra a SPaVŠ Nitra a japonských prepelíc v experimentálnom chove CVŽV Nitra.

**Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra sa aj v roku 2010 významnou mierou zapájalo do vedecko-výchovného a pedagogického procesu.** Pod odborným vedením jeho pracovníkov si svoju diplomovú prácu pripravovalo 62 študentov a svoju vedeckú kvalifikáciu formou doktorantúry zvyšovalo 42 doktorandov (tab. 19). Pracovníci CVŽV Nitra pôsobili v pedagogickom procese ako externí učitelia na SPU v Nitre, UKF v Nitre, Prešovskej univerzite v Prešove, UMB v Banskej Bystrici, UPJŠ v Košiciach, UVL v Košiciach, TU v Zvolene, Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave, UK v Bratislave a Univerzite v Českých Budějoviciach. Celkovo na uvedených univerzitách odprednášali 657 vyučovacích hodín.

### **Vyhodnotenie činnosti a perspektívy rozvoja CVŽV**

Na základe dosiahnutých vedeckovýskumných poznatkov, bohatej publikačnej, poradenskej, vedecko-výchovnej, pedagogickej, koncepcnej a odborno-profesnej činnosti CVŽV Nitra za rok 2010 možno hodnotiť jeho činnosť veľmi pozitívne. Má dôležité miesto v spoločnosti, pretože disponuje kvalitným vedeckovýskumným potenciálom, ktorý pokrýva všetky oblasti živočíšnej výroby a je plnohodnotným partnerom popredným zahraničným výskumným pracoviskám.

Vzdelanostná štruktúra pracovníkov zatiaľ vyhovovala potrebám pracoviska na zabezpečenie riešených úloh vedy a techniky a kontrahovaných úloh. Z prehľadu vekovej štruktúry (kap.6) však vyplýva, že vekové kategórie od 41 rokov a viac tvoria 72,5 % pracovníkov a kategórie od 20 do 40 rokov len 27,5 %, čo nie je z hľadiska perspektív CVŽV žiadúce.

Napriek výchove vlastných vedeckých pracovníkov (v roku 2010 ich bolo 9) sa často stáva, že títo po získaní vedeckej hodnosti PhD. odchádzajú na iné pracoviská v SR a v zahraničí predovšetkým z dôvodu ponuky výhodnejších platových podmienok. Úlohou vedenia bude inovovať systém odmeňovania tak, aby mohli byť lepšie ohodnotení mimoriadne výkonní výskumní pracovníci bez ohľadu na ich vek. Bez dostatočnej finančnej podpory zo štátneho rozpočtu však nebude možné navrhovaný systém realizovať.

**V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa výrazne zlepšila situácia v zabezpečení modernej prístrojovej a počítačovej techniky.** Prispelo k tomu hlavne riešenie 4 projektov (BELNUZ, LAGEZ, CEGEZ a MARKERY) zo štrukturálnych fondov EÚ v rámci operačného programu výskum a vývoj, ktoré sú zamerané hlavne na zdokonalenie prístrojového vybavenia pracovísk riešiacich danú problematiku výskumu. Uvedené projekty sú podrobne popísané v kap. 4.1.6.

## 9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

Výskumná činnosť CVŽV Nitra má charakter aplikovaného i základného výskumu a je orientovaná na riešenie aktuálnych úloh využiteľných v ďalšom výskume, v poľnohospodárskej praxi všetkých regiónov Slovenska, v oblasti živočíšnej výroby. Vedeckovýskumné výsledky boli v roku 2010 úzko prepojené na užívateľskú sféru.

**Medzi hlavných užívateľov vedeckovýskumnej činnosti CVŽV Nitra patrili riadiace, rozhodovacie a kontrolné orgány rezortu pôdohospodárstva** (MPRV SR, Pôdohospodárska platobná agentúra, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, ŠVPS, ÚKSUP, Agentúra pre rozvoj vidieka, Agroinštitút, PS SR, Plemenárska inšpekcia SR), pre ktoré sa spracovávali rôzne legislatívne, koncepčné, prognostické a expertízne materiály, metodické príručky, Programy rozvoja vidieka zamerané na ďalší rozvoj živočíšnej výroby v SR. MPRV SR využívalo odbornosť pracovníkov pri koordinovaní Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov rastlín a plemien hospodárskych zvierat (podrobne v kap 4.2.4.) ako aj pri výkonoch mnohých výberových a uznávacích komisií MPRV SR. K ďalším užívateľom výstupov organizácie patrili plemenárske služby, chovateľské a profesné zväzy a združenia, pracoviská potravinárskeho priemyslu, únie a spoločnosti využívali najmä výsledky v oblasti progresívnych šľachtiteľských, selekčných a biotechnologických postupov pre tvorbu výkonného biologického materiálu v živočíšnej produkcii.

**Poľnohospodárske družstvá, podniky, firmy a súkromne hospodáriaci roľníci** preberali nové poznatky z riešenia výživy a krmenia hospodárskych zvierat (návrhy krmných zmesí z hľadiska optimálneho zastúpenia a pomeru N-látok, analýzy krmív), postupy pre zlepšenie kvality mlieka, mäsa a klasifikácie jatočných zvierat, hodnotenia ekonomiky chovov, metódy umožňujúce eliminovanie porúch reprodukcie. Vo veľkej miere sa využívali poradenské a realizačné aktivity pri vypracovávaní návrhov a projektov reštrukturalizácie a rekonštrukcie fariem, modernizácii technologického vybavenia a postupov organizácie chovov hovädzieho dobytká, ošípaných a oviec. Mimoriadny záujem chovateľskej verejnosti bol aj o poznatky v oblastiach chovu králikov, kožušinových zvierat, včiel a farmovo chovanej zveri. Pracoviská **potravinárskeho priemyslu** preberali výsledky v oblasti charakterizovania vlastností, kvality a bezpečnosti primárnych potravinových zdrojov.

**Univerzity, stredné odborné školy a učilištia** v pedagogickom procese využívali nové poznatky z oblasti geneticko-šľachtiteľského výskumu a biotechnológií (tvorba nových typov živočíchov, poľnohospodárskych výrobných systémov a technológií pre efektívnejšie využívanie domácich prírodných zdrojov a pre kvalitnú a bezpečnú výživu obyvateľstva). Študenti pri plnení metodických zámerov diplomových prác využívali experimentálne účelové zariadenia, laboratória, chemikálie, prístrojovú techniku a knižnicu CVŽV Nitra.

**Široká odborná a ostatná verejnosť** uplatňovala mnohé vedeckovýskumné poznatky z oblasti živočíšnej výroby, ktoré nadobudla jednak na základe priamej poradenskej a prednáškovej činnosti pracovníkov CVŽV Nitra, ale aj z publikácií odborných príspevkov výskumníkov z CVŽV Nitra v odbornej poľnohospodárskej a dennej tlači, z ich vystúpení v televízii a rozhlase a z účasti na seminároch, konferenciách a na AX Nitra.

**Výsledky výskumu a vývoja**, metodických a technologických postupov realizovaných na CVŽV Nitra vo veľkej miere **využívali aj zahraničné organizácie**, inštitúcie a firmy. Príkladom sú Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Viedeň a Rakúsky poľovnícky zväz, ktorý využíval poznatky z riešenia experimentov zameraných na výživu a krmenie raticovej zveri, firma Micro-plus Konzentrate GMBH (využitie DIGESTAROMU® 1310 na kvalitu mlieka prasníc a kvalitu vrhu), Animal Nutrition and Health R&D, DSM Nutritional Products, Basel (využitie exogénnej fytázy RONOZYMU NP na využiteľnosť živín u ošípaných), Monsanto Brusel (výsledky testovania GM kukurice na zúžitkovanie krmiva a zdravotný stav modelových zvierat). Bioversity International Rím, využívalo podklady pre spracovanie celosvetovej databázy ohrozených plemien hospodárskych zvierat, Wageningen, Holandsko.

**Užívateľmi 27. ročníka medzinárodného filmového festivalu Agrofilm 2010** boli Slovenská vedecko-technická spoločnosť (od novembra 2010 do júna 2011 premieta 47 filmov v 16 slovenských mestách), univerzity, stredné, základné školy a široká verejnosť. Mnohé predovšetkým výukové a inštruktážne filmy prezentované na Agrofilmu sa využívajú ako významné pomôcky vo vyučovaní a pedagogickom procese. V roku 2010 bolo odbornej verejnosti pre účel vzdelávania zapožičaných 35 snímok.

## TABUĽKOVÁ ČASŤ

V Nitre dňa 18. 3. 2011  
Spracoval: Ing. Pavol Gráčik, PhD.  
Odbor poradenstva, informácií a projektového manažmentu