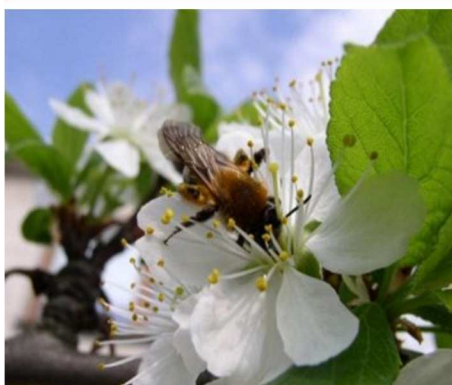




NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM
VÝSKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČÍŠNEJ
VÝROBY NITRA

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2014



NPPC – VÝSKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČÍŠNEJ VÝROBY NITRA

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI NPPC-VÚŽV NITRA ZA ROK 2014

**doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.
riaditeľ NPPC-VÚŽV Nitra**

Marec 2015

OBSAH

| Kapitoly | str. |
|---|-------------|
| Obsah | 2 |
| 1. Identifikácia organizácie | 4 |
| Hlavné činnosti NPPC-VÚŽV Nitra | 5 |
| 2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie | 6 |
| 2.1 Prioritné úlohy | 10 |
| 2.2 Strednodobý výhľad organizácie | 11 |
| 2.3 Plánované použitie finančných zdrojov a strednodobý rozpočtový výhľad | 12 |
| 2.4. Personálna politika | 12 |
| 3. Kontrakt organizácie so zriaďovateľom a jeho plnenie | 13 |
| 4. Činnosti - produkty organizácie a ich náklady | 14 |
| 4.1 Zhodnotenie vedecko-výskumnej činnosti NPPC-VÚŽV Nitra za rok 2014 | 14 |
| 4.1.1 Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie | 14 |
| 4.1.2 Zhodnotenie riešenia rezortných projektov výskumu a vývoja | 19 |
| 4.1.3 Zhodnotenie riešenia projektov APVV | 22 |
| 4.1.4 Zhodnotenie riešenia medzinárodných projektov a programov | 32 |
| 4.1.5 Zhodnotenie riešenia úloh výskumno-vývojového zamerania v rámci kontrahovaných úloh (úlohy odbornej pomoci) | 37 |
| 4.1.6 Zhodnotenie ostatných úloh a projektov | 42 |
| 4.2 Zhodnotenie realizačnej činnosti | 47 |
| 4.2.1 Hmotné realizačné výstupy | 47 |
| 4.2.2 Nehmotné realizačné výstupy | 47 |
| 4.2.3 Účasť na tvorbe legislatívnych noriem | 48 |
| 4.2.4 Programy, projekty, prognózy, expertízy a koncepčné materiály | 48 |
| 4.2.5 Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť | 49 |
| 4.2.6 Činnosť v odborných a profesných orgánoch | 50 |
| 4.2.7 Zhodnotenie ostatných realizačných činností | 56 |
| 4.2.8 Zhodnotenie poradenskej činnosti | 57 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3. Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti | 58 |
| 4.3.1 Edičná činnosť | 58 |
| 4.3.2 Publikačná činnosť pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra | 59 |
| 4.4 Pedagogická činnosť a vedecká výchova | 59 |
| 4.5 Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky | 60 |
| 4.5.1 Činnosť v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách | 60 |
| 4.5.2 Prehľad o zahraničných pracovných cestách pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 | 66 |
| 4.5.3 Prehľad o pobytoch zahraničných pracovníkov na NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 | 67 |
| 4.5.4 Prehľad o vedeckých a odborných podujatiach s medzinárodnou účasťou | 68 |
| 4.6. Zhodnotenie spolupráce s orgánmi ústrednej štátnej správy, vedeckými a odbornými inštitúciami a organizáciami s celoštátnou pôsobnosťou | 69 |
| 5. Rozpočet organizácie | 71 |
| 6. Personálne otázky | 73 |
| 6.1. Organizačná štruktúra | 73 |
| 6.2. Evidenčný stav a kvalifikačná štruktúra | 73 |
| 6.3. Rozvoj ľudských zdrojov asociálna politika | 74 |
| 7. Ciele a prehľad ich plnenia | 75 |
| 7.1. Plnenie cieľov programovej štruktúry | 75 |
| 8. Analýza činnosti NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 a perspektívy ďalšieho rozvoja | 80 |
| 9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie | 86 |
| Príloha – Tabuľky | 83 |

1. Identifikácia organizácie

Názov organizácie: NPPC - Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra
Sídlo organizácie: Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky
Rezort/zriaďovateľ: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
Forma hospodárenia: štátna príspevková organizácia

Riaditeľ organizácie: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.

Kontakt: tel.: 037/ 6546 387 (388)

e-mail: riaditel@vuzv.sk

fax: 037/6546 401

web.stránka: www.vuzv.sk

Zástupca riaditeľa organizácie: Ing. Ján Huba, PhD.

Kontakt: tel.: 037/7 6546 384 (328)

e-mail: huba@vuzv.sk

Vedeckovýskumné pracoviská NPPC-VÚŽV Nitra:

| | |
|--|---|
| <p>Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat (ÚGRHZ) vedúci: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. tel.: 037/6546 285 fax: 037/6546 480 chrenekp@vuzv.sk</p> | <p>Ústav výživy (ÚV) vedúci: Ing. Matúš Rajský, PhD. tel.: 037/6546 157 fax: 037/6546 418 rajsky@vuzv.sk</p> |
| <p>Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov (ÚSCH) vedúci: Ing. Ján Huba, PhD. tel.: 037/6546 384 fax: 037/6546 361 huba@vuzv.sk</p> | <p>Ústav malých hospodárskych zvierat (ÚMHZ) vedúci: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. tel.: 037/6546 388 fax: 037/6546 401 slamecka@vuzv.sk</p> |
| <p>Ústav včelárstva Liptovský Hrádok (ÚVč) vedúca: RNDr. Tatiana Čermáková tel.: 044/5222 141 fax: 044/5222 120 cermakova@vuzv.sk</p> | |

Účelové hospodárstva NPPC-VÚŽV Nitra:

| | |
|--|---|
| <p>Časť Lužianky (ÚH Lužianky) vedúci: Ján Baracký tel.: 037/6546 326, 0911 807 742</p> | <p>Časť Trenčianska Teplá (ÚH Trenč. Teplá) vedúci: Ing. Milan Faktor tel.: 032/6556 916, 0911 269 154 faktor@vuzv.sk</p> |
|--|---|

Hlavné činnosti NPPC-VÚŽV Nitra:

- Riešenie úloh a projektov výskumu a vývoja (domácich aj zahraničných) v oblasti živočíšnej výroby.
- Výskum a tvorba vysokoúžitkových hospodárskych zvierat (ďalej len „HZ“), 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, inštrukcie).
- Špecializovaná poradenská činnosť, koncepcná, prognostická, expertízna a projektová činnosť neinvestičného charakteru pre rozhodovacie sféry, právnické a fyzické osoby v podnikateľskej sfére, ako aj pre biologické a technické služby v oblasti predmetu činnosti.
- Edičná činnosť, vydávanie vedeckého časopisu „*SLOVAK JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*“ - Volume 47.
- 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, združeniach, 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

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra (**ďalej len „NPPC-VÚŽV Nitra“**) bolo zriadené dňom 1.1.2014 (Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR č. 4818/2013-250 zo dňa 26.11.2013), ako nástupníčka štátna príspevková organizácia po Centre výskumu živočíšnej výroby Nitra, Slovenskom centre poľnohospodárskeho výskumu a Výskumnom ústave živočíšnej výroby Nitra. Hlavným poslaním NPPC-VÚŽV Nitra 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 NPPC-VÚŽV Nitra patrí uskutočňovanie výskumu v ochrane zdravia zvierat a biologizácie agrotechnológií chovu zvierat pre zabezpečenie ich welfare.

NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 riešil:

3 rezortné projekty výskumu a vývoja (RPVV) - doba riešenia 01/2013 – 12/2015:

RPVV 1 „**Poznatková podpora zvýšenia kvality a ponuky domácich živočíšnych produktov**“ (úloha kontraktu č. 54)

RPVV 2 „**Optimalizácia výživy a technologických systémov pre efektívny a ekologický chov zvierat**“ (úloha kontraktu č. 55)

RPVV 3 „**Výskumné postupy pre zachovanie biodiverzity**“ (úloha kontraktu č. 56)

Inštitucionálne financovanie v rámci plnenia výskumného zámeru

7 úloh odbornej pomoci: (doba riešenia 01/2014 – 12/2014)

1. „**Udržovanie a aktualizovanie Národnej databázy živočíšnych genetických zdrojov v SR**“ (úloha kontraktu č. 58)

2. „**Rozpracovanie precízneho hodnotenia dojiteľnosti oviec**“ (úloha kontraktu č. 59)

3. „**Efektívne postupy vo výžive prežúvavcov, inovácia národnej databázy krmív**“ (úloha kontraktu č. 60)

4. „**Hodnotenie rizík prípravkov na ochranu rastlín pre opelovače a spravovanie toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy**“ (úloha kontraktu č. 61)

5. „**Vykonávanie činnosti v odborných komisiách MPRV a uznaných chovateľských organizácií**“ (úloha kontraktu č. 62)

6. „**Organizácia medzinárodného filmového festivalu s poľnohospodárskou tematikou AGROFILM**“ (úloha kontraktu č. 63)

7. „**Tvorba komplexnej informačnej databázy, štúdium, spracúvanie a vyhodnocovanie údajov ako podporný rozhodovací nástroj na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov v rámci komplexného mechanizmu rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby v Slovenskej republike**“ (úloha kontraktu č. 65)

13 projektov financovaných Agentúrou na podporu výskumu a vývoja

APVV-0137-10 „Vplyv telesnej kondície a niektorých imunologických faktorov (CD molekúl) na fertilizačný proces u hovädzieho dobytká“ (5/2011 - 10/2014)

APVV 0368-10 „Multiplex molekulárno-genetické analýzy pri identifikácii neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri“ (09/2011 – 8/2014)

APVV-0458-10 „Kvalita jahniat rôznych hmotnostných kategórií posudzovaná na základe spektra mastných kyselín a fyzikálno-chemických vlastností mäsa a tuku“ (05/2011- 10/2014)

APVV-632-10 „Vplyv vnútorných a vonkajších faktorov na emisie a koncentrácie škodlivých plynov v ustajeniach ošípaných, kurčiat a dojníc“ (05/2011- 10/2014)

APVV-0199-11 „Využitie alginitu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických biopřípravkov v medicíne a zdravej výžive“ (07/2012 – 12/2015)

APVV-0302-11 „Probiotické mikroorganizmy a regulácia cytokínovej odpovede v prevencii imunopatologických zmien počas črevných bakteriálnych infekcií u hydiny“ (07/2012 – 10/2015)

APVV-0404-11 „Bezpečnosť terapeuticky a komerčne používaných nanočastíc (NanoRepro)“ (07/2012 – 12/2015)

APVV-0556-11 „Aplikácia biotechnologických metód za účelom zachovania živočíšnych genetických zdrojov“ (07/2012 -06/2015)

APVV-0854-11 „Rastlinné látky ako prírodné regulátory ovariálnych funkcií hospodárskych zvierat (ReproPlant)“ (07/2012 – 12/2015)

APVV-0044-12 „Nukleárne (nDNA), mitochondriálne (mtDNA) a fyziologické biomarkery ako selekčné kritériá pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat“ (10/2013 – 9/2017)

APVV-0667-12 „Zinok vo výžive hospodárskych zvierat a bezpečnosť konzumentov“ (10/2013 – 9/2017)

SK-RO-0012-12 „Vplyv rôznych spôsobov ošetrovania na kvalitu a výživnú hodnotu obilnín a vedľajších produktov vo výžive prežúvavcov“ (1/2013 – 11/2014)

APVV DO7RP-0020-08 „Dofinancovanie 7RP – REDNEX 211606“

11 ostatných projektov a programov

z toho:

5 projektov financovaných Agentúrou Ministerstva školstva vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „MŠ VVaŠ SR“) pre štrukturálne fondy EÚ (ďalej len „ŠF 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“)

Projekt centra excelentnosti:

- ITMS kód 26220120042 „CEGEZ“ - Centrum excelentnosti pre výskum genetických živočíšnych zdrojov (05/2010 – 02/2015)

Projekty s priamym prepojením na prax:

- ITMS kód 26220220098 „MLIEKO“ - Zvyšovanie účinnosti získavania mlieka od kráv a bahníc vo väzbe na kvalitu mlieka, zdravie vemena a welfare zvierat (01/2011 – 08/2015)

- ITMS kód 26220220104 „PROBIO“ - Probiotické mikroorganizmy a bioaktívne látky naturálneho pôvodu pre zdravšiu populáciu Slovenska (03/2011 - 02/2014)

- ITMS kód 26220220176 „ZDRAVIE“ - Zdravá výživa pre zdravé životné funkcie (06/2012 - 05/2015)

- ITMS kód 26210120038 „REVITAL“ - Revitalizácia a dobudovanie experimentálnej infraštruktúry výskumu živočíšnych genetických zdrojov NPPC-VÚŽV Nitra (01/2014 – 10/2015)

6 vzdelávacích projektov:

- 11 203-164/Nitra 02 – „**Biotechnológie a kvalita živočíšnych produktov**“ - intenzívny program. Vzdelávací medzinárodný projekt riešený v rámci programu celoživotného vzdelávania ERASMUS, Intenzívne programy prostredníctvom SAAIC Národnej agentúry programu celoživotného vzdelávania.
- **Včelársky odborník: Modul: Asistent úradných veterinárnych lekárov (terénny spolupracovník)** podľa Nariadenia vlády SR č. 31/2011 Z.z.
- **Školenie ošetrovateľov ošípaných pre výkon funkcie ošetrovateľ ošípaných** podľa Nariadenia vlády SR 735/2002 Z.z.
- **Odborná príprava klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat** podľa Vyhl. MPSR 205 a 206/2007 Z.z.
- **Včelársky odborník: Modul: Senzorické hodnotenie medu**
- **Včelársky odborník: Modul: Včelárske minimum**

Dôležitou úlohou NPPC-VÚŽV Nitra je prenos vedeckovýskumných poznatkov do poľnohospodárskej praxe. Z celkovej pracovnej kapacity NPPC-VÚŽV (140,9 FTE) sa na špeciálnom poradenstve vrátane projekčnej, koncepcnej a expertíznej činnosti a činností vyžiadaných orgánmi ústrednej štátnej správy odpracovalo 6,6 FTE.

Výstupy z vedeckovýskumnej činnosti NPPC-VÚŽV Nitra využívali predovšetkým riadiace a rozhodovacie organizácie - Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (ďalej len „MPRV SR“) a Pôdohospodárska platobná agentúra (ďalej len „PPA“), Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora (ďalej len „SPPK“), pracoviská potravinárskeho priemyslu, šľachtiteľské organizácie, biologické služby, technické služby, profesné a chovateľské zväzy, združenia, ďalšie organizácie rezortu pôdohospodárstva a agropodnikatelia (poľnohospodárske družstvá, podniky a firmy a súkromne hospodáriaci roľníci). Vedecko výskumné poznatky NPPC-VÚŽV Nitra využívajú aj univerzity, stredné odborné školy, 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. 11.

NPPC-VÚŽV Nitra bolo v roku 2014 prostredníctvom svojich pracovníkov zastúpené v 28 významných medzinárodných vedeckých a odborných nevládných organizáciách, v 41 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 43 profesných, záujmových združeniach, zväzoch a v 16 ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve.

Poslaním NPPC-VÚŽV Nitra bolo rozvíjanie medzinárodnej spolupráce a jeho integrácia do medzinárodného vedeckovýskumného priestoru.

V roku 2014 bolo NPPC-VÚŽV Nitra zapojené do riešenia jedenástich medzinárodných projektov, z ktorých jeden bol riešený v siedmom rámcovom programe EÚ (7. RP EÚ), tri v programe COST a šesť v rámci dvoj a viacstrannej spolupráce (podrobne popísané v kap. 4.1.4).

V 7. RP EÚ sa riešil 1 projekt:

- **222623 LowInputBreeds - Development of integrated livestock breeding and management strategies to improve animal health, product quality and performance in European organic and 'low input' milk, meat and egg production** (Vývoj integrovanej stratégie šľachtenia a manažmentu na

zlepšenie zdravia zvierat, kvalitu produktov a úžitkovosti Európskych organických a nízko nákladových produkčných systémov mlieka, mäsa a vajec), (2009-2014).

V rámci programu COST riešilo NPPC-VÚŽV Nitra 3 projekty:

- **FA 1102 FAIM - Optimising and standardising non-destructive imaging and spectroscopic methods to improve the determination of body composition and meat quality in farm animals** (Optimalizácia a štandardizácia neinvazívnych obrazových a spektroskopických metód pre zdokonalenie určovania zloženia tela a kvality mäsa hospodárskych zvierat), (2011-2015)
- **TD1101 A Collaborative European Network on Rabbit Genome Biology (RGB – net)**, (Európska sieť pre biologický výskum genómu kráľíka), (2011-2014)
- **BMBS COST Action BM1308 (SAALAAM) Sharing Advances on Large Animal models**, (Spoločné postupy na veľkých zvieracích modeloch" (2014-2018)

V rámci dvoj a viacstranných dohôd boli riešené 2 medzinárodné projekty

- **SR - SRN: Funkčný a morfológický vývoj tráviaceho traktu mladých prežúvavcov** (*Functional and morphological development of digestive tract in young ruminants*), (2004-2014)
- **SR - Nórsko: Reštitúcia losa európskeho –pilotný projekt** (Restitution of European Elk – pilot project (od r. 2014 každoročná aktualizácia projektu)

V rámci dvoj a viacstrannej spolupráce na objednávku zahraničného partnera boli riešené 4 medzinárodné projekty

- **SR-SRN: Stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových kŕmnych zmesiach chovných ošípaných** (Estimation of optimum amino acid ratios for growing pigs fed on a low-protein diet), (2010-2014)
- **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, (2007-2014)
- **SR-SRN: Stanovenie zdanlivej a skutočnej ileálnej stráviteľnosti aminokyselín v bazálnej diéte pri sledovaní vzájomnej interakcie leucínu a tryptofanu** (The apparent and true ileal digestibility of amino acids in the basal diet in study of leucine and tryptophan interactions), (2012-2014)
- **SR - Belgicko: GMO – O-NEALOKO 10 – 16 – 8200003 Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách** (Substantial equivalence of GM maize and its tests on model animals), (2010-2015)

Významným poslaním NPPC-VÚŽV Nitra bolo plnenie úloh národného kontaktného bodu pre živočíšne genetické zdroje (ďalej len „ŽGZ“) vyplývajúce z medzinárodných dohôd a dohovorov ratifikovaných SR.

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

Pokračoval monitoring plemenej a druhovej skladby HZ v spolupráci s chovateľskými zväzmi, Plemenárskymi službami Slovenskej republiky, š. p. (ďalej len „PS SR“). Realizovala sa prevádzka národného informačného systému ŽGZ a informačného systému Cryo-Web; boli aktualizované informácie o plemenách a uloženej sperme (zdroj: ISB Lužianky, NPPC-VUŽV Nitra).

Realizácia programu aktívnej ochrany vstúpila do fázy ochrany kúr plemena oravka in vivo in situ. Vypracovaná bola správa „**Realizácia chovu živočíšnych genetických zdrojov kúr a prepelíc**“.

V rámci vytvárania rodičovských populácií králikov NPPC-VUŽV Nitra zaregistrovalo spolu 24 ks mladých králikov (10 ks nitriansky králik -Ni a 14 ks zoborsky králik - Zo.)

Pokračovalo testovanie genetickej diverzity ovce plemena valaška na základe 18 mikrosatelitových markerov (CSRD247, MAF0214, INRA0005, INRA063, McM527, OarFCB20, SPS113, D5S2, MAF65, OarFCB128, HSC, OarFCB0011, OarFCB304, OarCP49, INRA132, SPS115, TCRVB6, MAF209). Analyzovali sme 11 oviec plemena valaška (1 baran, 10 bahnic), chovaných na NPPC-VUŽV Nitra, ako nukleové stádo.

Bola zavedená metóda haplotypizácie slovenskej kranskej včely (SKV) na základe PCR-RFLP a sekvenovania oblasti COI-COII mtDNA. Analýzou 72 vzoriek SKV zo 4 včelníc bola potvrdená príslušnosť SKV k haploskupine C.

Dôležitou činnosťou a hodnotiacim kritériom úrovne výskumu NPPC-VUŽV Nitra je jeho publikačná činnosť.

V roku 2014 pracovníci NPPC-VUŽV Nitra publikovali (na základe prepočítaných podielov pracovníkov) 193,21 prác z čoho 32 pôvodných vedeckých prác, z ktorých 9,83 (49,9 %) bolo uverejnených v karentovaných časopisoch. Na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách bolo publikovaných 23,95 prác, (podrobnejšie v kap. 4.3.2 v tab. 12 a 13). Impakt faktor dosiahol hodnotu 15,384.

NPPC-VUŽV Nitra má štatút (akreditáciu) školiaceho pracoviska pre doktorandské štúdium

v odboroch:

413300 Všeobecná živočíšna produkcia

418300 Špeciálna živočíšna produkcia

290803 Biotechnológia

v študijných programoch:

6.1.3. Všeobecná živočíšna produkcia spolu s Fakultou Agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra, (kód programu 7256)

6.1.4. Špeciálna živočíšna produkcia spolu s fakultou Agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra, (kód programu 7257)

4.2.3. Molekulárna biológia spolu s Fakultou biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra, (kód programu 12411)

5.2.25. Biotechnológia spolu s Fakultou biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra, (kód programu 12460)

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

2.1 Prioritné úlohy

- Plniť ciele výskumného zámeru pre roky 2013-2015 v rámci plánovaných rezortných úloh výskumu a vývoja a úlohy inštitucionálneho financovania.
- Plniť úlohy odbornej pomoci, projekty Agentúry na podporu výskumu a vývoja (ďalej len „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 – Organizácia 30. ročníka medzinárodného filmového festivalu Agrofilm.
- Pripraviť nové návrhy a metodické zámery riešenia nových projektov výskumu a vývoja a projektov financovaných APVV.
- Zapájať sa do vyhlasovaných výziev projektov v rámci programu Horizont 2020 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 2014-2020 a Programu rozvoja vidieka.
- Zabezpečiť riešenie vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka SR 2015 - 2020“.
- 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 akreditáciu vzdelávacích aktivít pre roky 2013 – 2015.

2.2 Strednodobý výhľad organizácie

NPPC-VÚŽV 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 NPPC-VÚŽV 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 rezortmi – najmä „MŠ VVaŠ SR“), zo ŠF EÚ - Centrá excelentnosti a výzvy z Operačného programu Výskum a vývoj, priamych zdrojov EÚ – program Horizont 2020 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, malé 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) a získať finančné prostriedky na opravy a údržbu budov a infraštruktúry.
- **Zintenzívniť 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 v súlade s existujúcimi možnosťami.
- **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.** NPPC-VÚŽV 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. Technické podmienky pre fungovanie Národnej génovej banky a centra pre inventarizáciu ŽGZ budú financované z mimorezortných zdrojov (Centrá excelentnosti, medzinárodná spolupráca).

2.3 Plánované použitie finančných zdrojov a strednodobý rozpočtový výhľad

V zmysle usmernenia Sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu sa v roku 2014 a následne až do roku 2015 počíta s tým, že finančné prostriedky pre NPPC-VÚŽV Nitra budú pridelované v zmysle Nového modelu vedy a výskumu v rezorte MPRV SR. Základným legislatívnym rámcom 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. V zmysle tejto legislatívy sa aj pre roky 2012-2015 počíta s formou podpory výskumu a vývoja NPPC-VÚŽV 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.
Prvku: 0910507 - Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby

Pre rok 2014 bola s MPRV SR na RPPV a inštitucionálne financovanie zakontrahovaná suma 1 144 379,00 EUR čo je v porovnaní s rokom 2013 (1 474 789 EUR) o 330 410 EUR menej.

Na riešenie úloh odbornej pomoci (ďalej „ÚOP“) v rámci prvku 0910504 je pre rok 2014 bolo schválených 186 498 EUR, čo je v porovnaní s rokom 2013 (350 508 EUR) o 164 010 EUR menej.

Samostatnou úlohou odbornej pomoci v rámci prvku 0900106 (Propagácia rezortu) bola realizácia medzinárodného filmového festivalu Agrofilm v sume 77 996 EUR, čo je o 16 373 EUR menej oproti roku 2013.

V roku 2014 pribudol nový rozpočtový prvok 0910507 (Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby) v rámci, ktorého bolo pre NPPC-VÚŽV Nitra zakontrahovaných 11 844 425,30 EUR na riešenie úlohy „Tvorba komplexnej informačnej databázy, štúdium, spracúvanie a vyhodnocovanie údajov, ako podporný rozhodovací nástroj na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov v rámci komplexného mechanizmu rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby v Slovenskej republike“.

V rámci riešenia úlohy boli vytvorené odborné informačné databázy z chovov ošípaných, hovädzieho dobytku a hydiny, ktoré po vyhodnotení poslúžili MPRV SR, ako podklady pre rozhodovacie nástroje v oblasti tvorby politik v agrosektore a v rozvoji vidieka.

2.4 Personálna politika

Zámery NPPC-VÚŽV 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.

Ďalšie opatrenia v oblasti personálnej politiky a organizácie práce:

- Obnoviť akreditáciu školiaceho pracoviska pre 3. stupeň VŠ vzdelávania (PhD.) vo vybraných vedných odboroch (v spolupráci s SPU a UKF Nitra), zlepšovať kvalifikačnú štruktúru tvorivých pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra (obnova kádra vedeckých pracovníkov) a doplňovať garantov a spolugarantov v prípade nových študijných programov.
- Kontrolovať plnenie študijných plánov a zabezpečovať včasné ukončenie štúdia doktorandov (PhD.). Pripravovať návrhy pre získanie akreditácií (na MŠVVaŠ 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 potenciálnych záujemcov o prácu v NPPC-VÚŽV Nitra.
- Vzdelávať odborníkov z praxe a prvovýroby (v súčasnosti 6 akreditovaných vzdelávacích programov). Prioritou bude orientácia na menšie skupiny užívateľov do 30 osôb priamo v regiónoch.
- Zapojiť sa do Regionálnych inovačných centier samosprávnych krajov (Nitriansky región je centrom výskumu biotechnológií a poľnohospodárskych vied).
- Prehodnocovať vlastných tvorivých inžinierskych a výskumných pracovníkov (vedeckých a vedecko-technických) na základe výsledkov vnútorného auditu (atestácií).
- 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 NPPC-VÚŽV Nitra 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, stáží a študijných pobytov.

Dôležitou úlohou je 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 podľa ich výkonu a aktivít bez ohľadu na ich vek.

3. Kontrakt organizácie so zriaďovateľom a jeho plnenie

V súlade s uznesením vlády SR č. 1370 z 18. decembra 2002 bol dňa 17. decembra 2013 uzatvorený kontrakt č. 514/2013-520/MPRV SR (ďalej len „kontrakt“) medzi MPRV SR a jeho priamo riadenou príspevkovou organizáciou – CVŽV Nitra na 1 556 159,00 EUR. V súvislosti so zrušením CVŽV Nitra a vytvorením NPPC v rámci ktorého sa CVŽV Nitra pretransformovalo do Výskumného ústavu živočíšnej výroby Nitra, bol uzavretý nový kontrakt medzi MPRV SR a NPPC č. 165/2014-310/MPRV SR. Kontrakt bol uzatvorený na obdobie od 1. januára 2014 do 31. decembra 2014. V novom kontrakte, ktorý bol uzavretý dňa 21.5. 2014 na sumu 5 680 338 EUR, z uvedenej sumy rozpočet pre NPPC-VÚŽV Nitra predstavoval sumu 1 457 069 EUR.

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, V roku 2014 bolo celkove kontrahovaných 12 úloh (3 RPVV, 7 ÚOP, 1 úloha - propagácia rezortu Agrofilm 2014 a 1 - inštitucionálne financovanie plnenia výskumného zámeru). Konkrétne náklady jednotlivých kontrahovaných RPVV a ÚOP sú podrobne uvedené v kapitolách 4.1.2, 4.1.5, 5 a v tab.7 a 8.

Hodnotenie plnenia riešených RPVV ako aj ÚOP sa realizovalo v zmysle článku V. kontraktu na záverečnom kontrolnom dni RPVV a ÚOP, ktorý sa konal dňa 19.11. 2014 v NPPC-VÚŽV Nitra za účasti zástupcov Odboru živočíšnej výroby MPRV SR, zástupcu Sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR a realizátorov riešených RPVV a ÚOP z praxe. Komisia kontrolného dňa pod vedením jej predsedníčky Ing. A. Hrdej z Odboru živočíšnej výroby MPRV SR konštatovala, že riešené RPVV ako aj ÚOP

prebehli v zmysle plánovaných cieľov. Priebežné správy riešených RPPV a odpočet plnenia ÚOP boli spolu so zápsmi z rokovania kontrolného dňa odovzdané na MPRV SR. Riešenie ÚOP pre MPRV SR bolo v súlade s plánom úspešne ukončené. Ciele a plnenie ÚOP je uvedené v kapitole 4.1.5. a bude podrobne zhodnotené pri verejnom odpočte v roku 2015.

4. Činnosti - produkty organizácie a ich náklady

4.1 Zhodnotenie vedeckovýskumnej činnosti NPPC-VÚŽV Nitra za rok 2014

4.1.1 Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie

Genetika a reprodukcia hospodárskych zvierat

V roku 2014 boli vypracované a Králikárskej únii protokolárne odovzdané dva nehmotné realizačné výstupy (NRV):

1) „Protokol odberu, uskladňovania biologického materiálu pre potreby genetických analýz a kryokonzervácie“, ktorý zahŕňa metodický postup kryokonzervácie králičích spermií a tiež protokoly správneho odberu vzoriek pre analýzy DNA.

2) „Selekčné kritériá zamerané na zlepšenie vitality mäsových plemien králikov“, ktoré predstavujú návod na využitie koncentráciu C-reaktívneho proteínu v krvnej plazme králikov, ako efektívneho selekčného kritéria na zlepšenie vitality mláďat mäsových plemien králikov.

Pri riešení problematiky uchovávaní ŽGZ boli zrealizované experimenty zamerané na kryokonzerváciu semena národných plemien králikov nitrianskeho a zoborského a na analýzu semena po rozmrazení. Vyššiu ($P < 0,05$) motilitu po rozmrazení mali spermie získané od králikov nitrianskeho, v porovnaní so zoborským plemenom (37, 21 % vs. 32,75 %). Percento poškodenia plazmatickej membrány spermií bolo po rozmrazení vyššie u spermií králikov nitrianskeho ($P < 0,05$) plemena (21,97 % vs. 16,74 % zoborský). Pri využití zmrazených insemináčnych dávok v umelej inseminácii neboli medzi plemenami zaznamenané preukazné rozdiely (65 %-ná úspešnosť oplodnenia). Výsledky ukazujú, že rozpracovaná metodika je vhodná pre zmrazovanie spermií králikov.

Pri riešení problematiky molekulárno-genetickej charakterizácie ŽGZ bolo na základe 18 mikrosatelitových markerov geneticky charakterizovaných 11 oviec (1 baran, 10 jahničiek) plemena valaška, chovaných v NPPC-VÚŽV Nitra ako nukleové stádo a 11 oviec plemena valaška importovaných z Nemecka na farmu v Ponickéj Lehôtke. Z analýzy genetickej vzdialenosti metódou podľa Goldsteina (1995) vyplynulo, že slovenská populácia valašky (109 analyzovaných jedincov) je geneticky príbuznejšia (genetická vzdialenosť 4,66) s českou populáciou valašky (celkom 48 analyzovaných jedincov) ako s nemeckou valaškou (genetická vzdialenosť 6,90), ktorú však predstavovalo v našich experimentoch iba 11 importovaných zvierat.

Haplotypizáciou populácie slovenskej kranskej včely na základe nukleotidovej sekvencie v medzigénovej oblasti COI-COII mitochondriálnej DNA bol odhalený nový haplotyp, ktorý sa odlišuje od známeho haplotypu C2y v jednej mutácii G → A.

V podmienkach *in vivo* boli zrealizované experimenty zamerané na optimalizáciu prídavku rastlinných prípravkov *Yucca schidigera* a *Curcuma longa* (5 a 20 mg/100 kg) do krmnej zmesi králikov. Zaznamenali sme pozitívny vplyv rastlinných prípravkov na prírastky hmotnosti a reprodukčné parametre. V experimentoch *in vitro* boli analyzované efekty prídavkov extraktov zeleného čaju, rooibosu, ľanového semena, kurkumínu, resveratrolu a diasgenínu na funkcie ovariálnych buniek ošípaných a králikov. Bolo zistené, že tieto rastlinné látky aktivujú apoptózu, brzdia proliferáciu a regulujú vylučovanie steroidných hormónov, čo znamená, že môžu byť účinným regulátorom reprodukčných funkcií.

Zaujímavé výsledky boli získané aj pri hodnotení vzťahu medzi telesnou kondíciou kráv mliekového typu a ziskom, kvalitou a ultraštruktúrou gamét a embryí získaných od superovulovaných kráv *in vivo* alebo produkovaných *in vitro*. Ukázalo sa, že telesná kondícia vplyva na počiatočný zisk a dobrú kvalitu oocytov (BCS 2-57,60%, BCS 3-60,90%, BCS 1-43,60%), avšak úspešnosť delenia embryí a *in vitro* vývoj do blastocysty neovplyvňuje. Analýza zastúpenia bunkových organel v bovinných embryách

získaných od dojníc s rôznym indexom telesnej kondície (body condition score-BCS). Najväčšie rozdiely boli zaznamenané v objeme tukových kvapiek - lipidov. Zvýšenie relatívneho objemu lipidov v embryách kráv kategórií BCS 2, 4 a 5 môže byť spôsobené znížením objemu mitochondrií v embryách tejto skupiny kráv. Lipidy v embryách kráv s BCS 4 a 5 sa pravdepodobne akumulujú vo zvýšenej miere z dôvodu nedostatočného metabolizmu mitochondrií prítomných v embryách. Nielen redukcia mitochondrií, ale aj nezrelé a vakuolizované mitochondrie a zvýšený objem inklúzných teliesok sa môže podieľať na nemetabolizovaných lipidoch. Akumulácia lipidových kvapôčiek môže vyvolávať zvýšenú citlivosť k oxidačnému stresu, zabraňovať cytoplazmatickej maturácii oocytov a viesť k zníženiu plodnosti. Tieto rozdiely v ultraštruktúrálnom obraze medzi embryami dobrej a zlej kvality odrážajú anomálie, ktoré boli zistené u kráv s rôznym indexom telesnej kondície.

Získané výsledky z riešenia všetkých úloh boli počas roku 2014 uverejnené vo viacerých vedeckých a odborných časopisoch (medzinárodných a domácich) a tiež boli prezentované na medzinárodných a domácich vedeckých konferenciách.

Kvalita živočíšnych produktov, etológia chovu a ekonomika hospodárskych zvierat

V experimentoch bolo zistené, že imunokastrácia kančiekov ošípaných predstavuje efektívny spôsob eliminácie rizika výskytu kančieho pachu v bravčovom mäse. Skutočnosť, že kančeka sa správajú až do aplikácie 2. dávky vakcíny (ž.h. cca 80 kg) ako nekastrované jedince, umožňuje profitovať z intenzívnejšieho rastu a lepšej konverzie krmiva v porovnaní s kastrátmi.

Bol zistený významný rozdiel v podiele svaloviny pri plemene mangalica (29,6 – 35,5 %) v porovnaní s hybridnými ošípanými (52,5 – 59,8 %).

Na základe komplexného posúdenia kvality mäsa a tuku ľahkých jatočných jahniat vyplýva, že z nutričného hľadiska sú podstatne kvalitnejšie jahňatá z tradičného odchovu (odchov s využitím materského mlieka).

Výsledky porovnania pastvy a zimného krmného obdobia dojníc poukazujú na zvýšenie priemerného percentuálneho podielu nasýtených mastných kyselín, čo znamená, že počas pastvy má mliečny tuk dojníc zdravotne priaznivejšie zloženie, ako v zimnom krmnom období.

Pri výskume, zameranom na elimináciu emisií bolo zistené, že aplikácia zeolitu do hnojovice ošípaných v pokusnej škôlke znížila koncentráciu NH₃ v chovnom prostredí zvierat v priemere o 27,1 %, ale neznižila koncentrácie CO₂.

Z hľadiska ekonomických analýz v chove dojníc bola strata v prepočte na zviera a rok v priemere až o 23 % nižšia v porovnaní s rokom 2012. V chove mäsových stád sa prehĺbila strata o 31 %. Náklady na chov oviec základného stáda zostali medziročne takmer nezmenené.

Kolekcia zvierat, chovaných v NPPC-VÚŽV Nitra v rámci udržiavania genetických zdrojov získala najvyššie ocenenie výstavy Agrokomplex – Zlatý kosák.

Výživa a kŕmenie hospodárskych zvierat

V priebehu riešenia boli stanovené nutričné charakteristiky rôznych neošetrených a termicky ošetrených krmív. Vločkovaná pšenica sa degradovala v bachore pomalšie v porovnaní s neošetrenou, čo má veľký význam vo výžive prežúvavcov lebo väčšia časť dusíkatých látok (NL) prejde do tenkého čreva, kde môže byť využitá na tvorbu vlastných bielkovín. Ošetrovanie pšenice vločkovaním malo za následok výrazné zníženie efektívnej degradovateľnosti NL v bachore (zo 74,4 % na 44,5 %) a zvýšenie množstva NL v nedegradovanom zvyšku s následným zvýšením črevnej stráviteľnosti z 87,1 % na 96,7 %. Ošetrovanie pšenice vločkovaním už pri teplote 90 °C pozitívne vplýva na výživnú hodnotu zrna.

Pri hľadaní spôsobu efektívnej umelej výživy mláďat raticovej zveri bola v roku 2014 použitá mliečna náhradka a kravské mlieko. Použitý mliečny nápoj mal v suchom stave v 1 kg obsah živín: dusíkaté látky 220 g, tuk 150 g, laktóza 380 g, vláknina 10 g, popol 67 g, vápnik 11 g, fosfor 7 g. Obsah živín v kravskom mlieku (plemeno slovenské strakaté) v 100 g bol: bielkoviny 3,54 g, tuk 3,74 g. Viacerí výrobcovia mliečnych náhradok pre teľatá deklarujú podobný obsah živín, ako aj spôsob miešania s vodou. Podľa návodu na prípravu nápoja je potrebné zmiešať 100 až 130 gramov náhradky s 1 litrom vody. Znamená to v praxi, že pri zmiešaní 115 g (priemer) náhradky s 1 litrom vody je v mliečnom nápoji

podávanom mláďatám obsah živín v 100 g nasledovný: obsah bielkovín 2,4 g a obsah tuku 1,7 g. Čiže pri odporúčanom spôsobe prípravy mliečného nápoja výrobcami je vo všeobecnosti obsah živín nižší, ako pri kravskom mlieku. V pokuse bol zvýšený pomer náhradky a vody približne o 50 % oproti návodu a to na 180 g na 1 liter. Cieľom zvýšenia koncentrácie živín bolo priblížiť sa obsahu základných živín v kravskom mlieku. Obsah živín v takomto pokusnom nápoji bol: bielkoviny 3,6 g a tuk 2,5 g (tuk napriek 50 % navýšeniu koncentrácie –bol stále nižší ako pri kravskom mlieku).

Na báze odpadu z výroby cukru - cukrovarských repných rezkov bola vyrobená kompletná siláž. Zloženie testovanej siláže - vyjadrené v čerstvej hmote (pôvodnej hmote): repné rezky 81 %, sušené kukuričné výpalky 10 %, lúčne seno 5 %, uhličitan vápenatý 4 %. Siláž na báze cukrovarských repných rezkov obsahovala v pôvodnej hmote 37,6 % sušiny a v prepočte na sušinu ($\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$): NL – 134,26, hrubá vláknina – 162,73, tuk – 14,07, popol – 145,99, BNLV – 542,95, OH – 854,01. Stráviteľnosť základných živín zistená pri jelenej zveri bola: sušina – 66,12 %, NL – 61,25 %, hrubá vláknina - 73,28 %, tuk – 57,19 %, BNLV – 79,82, OH – 75,23 %.

V experimente na králikoch línie „Hycole“ boli testované probiotické baktérie kmeňa *Enterococcus durans* ED 26E7 resp. *Lantibiotika gallidermínu*. Zistili sme, že appendix zohráva pri zachytávaní mikroorganizmov dôležitú úlohu a podobné inhibície pri eliminácii baktérií v appendixe sme zistili i po podaní enterocínov. Podávaním gallidermínu neboli ovplyvnené oocysty *Eimeria spp.* Naše zistenia sú významným obohatením štúdia a účinku gallidermínu a to hlavne v *in vivo* podmienkach a prispievajú do súboru poznatkov ohľadom bakteriocínov a lantibiotík, ako v rámci základného výskumu, tak i aplikačného.

Pre prax boli vypracované dva NRV: **"Posúdenie technologických postupov ošetrovania krmív vo vzťahu k efektívnej využiti živín u hovädzieho dobytku"** a **"Posúdenie stráviteľnosti živín z objemových krmív u jelenej zveri"**.

Porovnaním dynamiky úbytku NL neošetreného a ošetreného repkového extrahovaného šrotu sme zistili, že extrudovaný aj expandovaný repkový šrot sa degradoval v bachore pomalšie, čo má veľký význam vo výžive prežúvavcov, lebo väčšia časť NL prejde do tenkého čreva a môže byť využitá na tvorbu vlastných telových bielkovín. Tepelným ošetrením (extrudáciou a expandáciou) repkového šrotu sa znížila efektívna degradovateľnosť NL v bachore v priemere o 16,65 % a črevná stráviteľnosť NL sa zvýšila o 17,5 % v porovnaní s neošetreným extrahovaným šrotom. Zvýšenie črevnej stráviteľnosti repkového šrotu po extrudácii poukazuje na význam ošetrovania bielkovinových krmív pri zachovaní vysokej stráviteľnosti NL.

Prídavok ľanového oleja do diét ošípaných preukazne zvýšil (o 57,5 %) obsah kyseliny alfa linolénovej v musculus longissimus thoracis et lumborum.

Z rôznych pozorovaní vyplynulo, že maximálny obsah fyziologicky zrelého škrobu dosahujú rastliny silážnej kukurice vo fenologickej fáze voskovej zrelosti, kedy je obsah sušiny zrna na úrovni 58 – 60 % a sušiny celej rastliny v rozmedzí 30 – 35 %. Podľa našich dlhoročných sledovaní v tomto období predstavuje podiel šúľkov 50 – 68 % na celkovej sušine rastlín a koncentrácia škrobu dosahuje v závislosti od hybridu a podmienok pestovania 23 – 33 % sušiny.

Pri štatistickom vyhodnocovaní lucernových siláží analyzovaných v rokoch 2010 – 2013 boli siláže rozdelené v rámci jednotlivých rokov podľa obsahu sušiny na päť skupín (do 300 g, 301-350 g, 351-400 g, 401-450 g a nad 451 g sušiny. kg^{-1} čerstvej hmoty). Skupinu s najnižšou úrovňou sušiny do 300 $\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ tvorilo v jednotlivých rokoch od 11,63 do 19,56 % z celkovo vyrobených siláží. Najvyšší podiel (19,56 %) bol zaznamenaný v silážach vyrobených v roku 2013. V tomto roku bola aj kvalita fermentačného procesu siláží v tejto skupine najhoršia zo všetkých sledovaných rokov. Najvyšší obsah kyseliny mliečnej bol zistený v silážach v skupine s úrovňou obsahu sušiny od 300 do 350 $\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ FM. Porovnaním celkových priemerných hodnôt fermentačného procesu siláží v jednotlivých rokoch sa zistilo, že najlepšiu kvalitu mali siláže vyrobené v roku 2011 a najhoršiu v roku 2013. Prieskum v praktických podmienkach poľnohospodárskych podnikov potvrdil, že zvyšovaním obsahu sa zlepšuje silážovateľnosť *Medicago sativa* a kvalita fermentačného procesu lucernovej siláže.

Boli realizované *in vitro* testovanie viacerých probiotík, najmä z hľadiska kvalitatívnych ukazovateľov reakcií imunokompetentných buniek. Na *in vitro* úrovni sa stanovila relatívna kvantifikácia IL-1 β , LITAF, K60, MIP1 β a iNOS. Získané výsledky naznačujú, že z testovaných probiotických kmeňov

expresiu cytokínov a chemokínov významne ovplyvňujú hlavne probiotické kmene *Enterococcus faecium* AL41 a *Lactobacillus fermentum* AD1.

V NPPC-VÚŽV Nitra bola dňa 27.11. 2014 organizovaná konferencia „Výživa zvierat – veda a prax“, ktorá bola venovaná spomienke na prof. Ing. Alexandra Sommera, DrSc. a ústav bol spoluorganizátorom Žitnoostrovnej konferencii v Báci.

V rámci výstavy Agrokomplex bol prezentovaný jeleň, ako farmové zviera v histórii slovenského farmárstva po prvýkrát. V roku 2014 bola vydaná monografia: ČEREŠŇÁKOVÁ, Z. – CHRENKOVÁ, M. – RAJSKÝ, M. – MARGETÍN, M. – ŽITNAŇ, R. - FORMELOVÁ, Z. – KIRCHNEROVÁ, K. 2014. Výživa oviec a kôz. In: Vedecká monografia, prvé vydanie, NPPC – VÚŽV Nitra, 2014, 129 s. ISBN 978-80-89162-59-8, EAN 9788089162598. K významným prínosom patrí, že kolektív autorov z Ústavu výživy vyvinul kanylu určenú na opakovanú manipuláciu s obsahom tráviaceho traktu (chýmusom), alebo aplikáciu látok do tráviaceho traktu v experimentálnych prácach základného a aplikovaného výskumu s veterinárnymi a humánnymi dopadmi. Po registrácii žiadosti o udelenie patentu na slovenskom Úrade priemyselného vlastníctva, boli v priebehu roka 2014 prepracované všetky náležité prílohy pre účel medzinárodnej ochrany. Po kompletnom posúdení dokumentov patentovým zástupcom, bola vypracovaná PCT prihláška (Patent Cooperation Treaty). Prihláška s prílohami bola zaslaná do WIPO (World Intellectual Property Organization) v Ženeve, kde bola bez výhrad dňa 26. septembra zaregistrovaná. Súčasne prebiehajúci transfer do praxe, smerujúcich k výrobe prototypov kanýl, neskôr po analýze trhu aj smerovanie činnosti k prípadnej výrobe.

Špeciálne odvetvia chovu zvierat

Významným výsledkom riešenia bol vývin a optimalizácia molekulárno-genetických metód a postupov na identifikáciu voľne žijúcej zveri. Metódy a postupy boli následne prakticky aplikované k identifikácii neznámych biologických vzoriek a realizované vo forme vypracovaných znaleckých posudkov pre Policajný zbor SR, vo veci prečinu pytliactva podľa § 310 odst. 1, ods. 2 písm. b) Trestného zákona. Výsledky sa zároveň stali originálnym vkladom do databázy identifikačných resp. forenzných DNA techník. Celkovo bolo zrealizovaných 15 registrácií špecifických oligonukleotidových sekvencií v medzinárodných génových databázach: NCBI (USA) a BOLD SYSTEMS (CANADA), s cieľom ich aplikácie pri identifikácii chránených živočíchov genotypovaním z biologických vzoriek získaných neinvazívnymi metódami.

Výsledky zamerané na nukleárne (nDNA), mitochondriálne (mtDNA) a fyziologické biomarkery ako selekčné kritériá pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat, sú prvou štúdiou *in vivo*, ktorá definuje down-reguláciu plazmatickej hladiny C reaktívneho proteínu (CRP) v krvi králika s ohľadom na ich koncentrácie pred a po imunizácii atenuovaným vírusom myxomatózy (MXT). Zistili sme, že atenuovaný vírus MXT spôsobuje zníženie hladiny CRP už do 48 hodín po imunizácii. MXT vakcína down-reguluje C-reaktívny proteín krvnej plazmy králika v rozpätí od 37,63 % do 38,14 %. Flow cytometrické údaje taktiež jednoznačne potvrdili imunosupresívny efekt atenuovanej vakcíny MXT na organizmus králika (tak u rodičovskej ako aj F1 generácie) sledovaných imunologicky dôležitých charakteristík: IgM (v rozpätí 31,04 % pred vakcináciou až 5,02% po vakcinácii) a CD4/CD8 pomer (v rozpätí 6,52 % pred vakcináciou až 1,77% po vakcinácii).

V roku 2014 bol vypracovaný a Králikárskej únii protokolárne odovzdaný NRV s názvom „**Selekčné kritériá zamerané na zlepšenie vitality mäsových plemien králikov**“, ktorý predstavuje návod na využitie koncentrácie C-reaktívneho proteínu v krvnej plazme králikov, ako efektívneho selekčného kritéria na zlepšenie vitality mláďat mäsových plemien králikov.

Dosiahnuté výsledky jednoznačne deklarujú pozitívny dopad na ekonomiku a efektívnosť daného chovu králikov zaradeného v selekčnom programe, nakoľko pri tých istých prevádzkových nákladoch a vstupoch je dosiahnutý väčší počet odstavených zvierat. Na základe výsledkov výskumu odporúčame v chovoch mäsových plemien králikov uskutočňovať prísnu divergentnú selekciu samíc základného stáda minimálne po 2 vrhoch na nízku variabilitu počtu živonarodených mláďat (7-10 ks) vo vrhu s variačným koeficientom $\sqrt{11}$ %. Ďalej sa zistilo, že oslabený (atenuovaný) vírus myxomatózy inhibuje aktiváciu králičieho plazmatického C-reaktívneho proteínu. C-reaktívny proteín tu vystupuje ako negatívny proteín akútnej fázy u králika po imunizácii oslabenou MXT vakcínou. Pomer plazmatickej koncentrácie CRP ($\mu\text{g.l}^{-1}$)

rodičovskej generácie králikov po a pred MXT imunizáciou sa v priemere pohyboval na úrovni $61,86 \pm 23,93$ %. Významnými výsledkami projektu sú objektívne prezentované dôkazy významu prísnej divergentnej selekcie na imunologické parametre, pri súčasnej vakcinačnej MXT stimulácii, so zámerom zvýšenej životaschopnosti F1 generácie mláďat do ich odstavu.

Výsledky na optimalizáciu genetických a epigenetických faktorov japonskej prepelice pri znáškovvej a jatočnej úžitkovosti s prihliadnutím na kvalitu výsledných produktov a pri produkcii zvierat pre experimentálne využitie, dokazujú preukazne vyššiu hmotnosť selektovanej línie (8) prepelice japonskej tak pri vyliahnutí (8,87 g) ako i vo veku 28 dní (132,86 g), v porovnaní s neselektovanou líniou (7,80 g resp. 105,73 g). Lepšie reprodukčné ukazovatele boli dosiahnuté pri neselektovanej línií. Sledovali sa aj ukazovatele produkcie vajec rodičovskej generácie hodnotených zvierat, priemerný počet vajec na samicu v období najintenzívnejšej znášky prepelíc (12 – 24 týždeň veku). Zvieratá neselektovanej generácie mali lepšie ukazovatele znášky. Dosiahnuté výsledky sú v súlade so zisteniami iných autorov, kedy pri selekcií na vyššiu hmotnosť sa znižuje znáška.

Riešenie zamerané na navrhnutie štruktúry a aplikáciu ekologických plôch v agrárnej krajine a ich vplyv na malú zver sa už 6. rok po sebe zistil nízky prírastok zajačej zveri. Z tohto dôvodu je potrebné vytvoriť komplex opatrení na zachovanie tohto druhu. Významným výsledkom je zistenie, že zdravotný stav nie je primárnou príčinou poklesu početnosti zajačích populácií. Hlavnou príčinou je nedostatočná kvalita habitatov, čo je potrebné riešiť v rámci programu Greening, na čo boli dané potrebné odporúčania.

Výsledky z riešenia všetkých úloh boli počas roku 2014 postupne uverejňované vo viacerých vedeckých a odborných časopisoch a prezentované na medzinárodných a domácich vedeckých konferenciách.

Chov včiel

V rámci riešenia rezortného projektu výskumu a vývoja (RPVV/3) pokračovalo testovanie a šľachtenie včelstiev so včelími matkami línie „Slovinka“, ktorá bola privezená na Slovensko v roku 2012, ako zošľachťujúca línia slovenskej kranskej včely, s prihliadnutím na varroatolerantné znaky. Z hodnotených včelích matiek vyhovelo požadovaným kritériám 14 matiek, teda 75 %. Na ďalšiu plemenitbu odporúčame použiť len 26 matiek (pôvodných a ich dcér), ktoré vynikli v obidvoch testovaných rokoch, čo je 32 %.

Otestovali sme účinnosť dvoch liečiv proti varroóze včelstiev. *Prípravok ApiLife Var* - za klimatických podmienok chladnejšieho leta odporúčame nasledovnú aplikáciu prípravku. Pre jednonadstavkový úl je najvhodnejšou aplikáciou 3x7 dní po jednom pásiku Apilife Var - 72,47 % účinnosť. Pre dvojnadstavkové úle je efektívna a ekonomickejšia aplikácia 2x14 dní po dva pásiky na úl - 91,02 % účinnosť. *Prípravok Apiguard* dosiahol pri teste účinnosť 18,5 %. Oproti minuloročnému účinku 80 % je to výrazne nižšia účinnosť. Nižšia účinnosť bola spôsobená nižším odparom účinnej látky z dôvodu nižších odparných teplôt a vyššej vlhkosti.

V časti hodnotenia biologickej aktivity obnôžkového peľu bol porovnaný účinok peľu z piatich vyšších rastlín: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), kukurica (*Zea mays*), púpava (*Taraxacum officinale*), vrbá (*Sallix spp.*) a kapusta repková (*Brassica napus spp.*) na základné funkcie buniek vaječníkov ošípaných. Naše výsledky ukazujú vplyv rôznych peľov na ovariálnu bunkovú proliferáciu a apoptózu. Proliferácie buniek (PCNA výskyt v bunkách) boli stimulované peľom všetkých druhov, kde najúčinnejším stimulátorom proliferácie bol peľ z jelše lepkavej a najúčinnejším stimulátorom apoptózy bol peľ z púpavy.

V rámci úlohy č. 61 „Hodnotenie rizík prípravkov na ochranu rastlín pre opeľovače a spravovanie toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy“ Ústav včelárstva v Liptovskom Hrádku vykonal hodnotenie rizika agrochemikálií pre včely a iný užitočný hmyz vrátane klasifikácie. Boli navrhnuté špecifické postupy aplikácie, ktoré zohľadňovali charakter prípravku, účinnú látku, ošetrovanú plodinu, škodcov, čas ošetrenia a ďalšie parametre

4.1.2 Zhodnotenie riešenia rezortných projektov výskumu a vývoja

NPPC-VÚŽV Nitra v súlade so schváleným výskumným zámerom pre roky 2013-2015 riešil v roku 2014 tri rezortné projekty výskumu a vývoja (RPVV):

Názov projektu: **Poznatková podpora zvýšenia kvality a ponuky domácich živočíšnych produktov**

Úloha kontraktu č. 54

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2013

Koniec: 12/2015

Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy:

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko:

NPPC-Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ):

Ing. Peter Polák, PhD.

| Náklady na riešenie v tis. EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 473 685,00 | 329 872,91 | 148 575,00 | 156 520,68 |
| štátny príspevok | | 450 000,00 | 284 775,00 | 134 775,00 | 134 775,00 |
| z toho: | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | 23 402,91 | - | 7 945,68 |
| | iné zdroje | 23 685,00 | 21 695,00 | 13 800,00 | 13 800,00 |

Riešenie projektu je členené na 4 vecné etapy:

1. Zlepšenie senzorickej a nutričnej kvality mäsa (zodp. riešiteľ: Ing. Peter Polák, PhD.)
2. Alternatívne metódy k chirurgickej kastrácii ošípaných s ohľadom na akceptovateľnosť konzumentmi a ekonomiku výroby (zodp. riešiteľ: Ing. Ivan Bahelka, PhD.)
3. Skvalitnenie populácií malých prežúvavcov pre rôzne systémy chovu (zodp. riešiteľ: doc. RNDr. Milan Margetín, CSc.)
4. Ekonomické a marketingové predpoklady konkurencieschopnej produkcie a predaja domácich živočíšnych produktov (Ing. Martina Gondeková, PhD.)

Cieľom riešenia projektu je pomocou moderných metód zlepšiť produkčné a reprodukčné vlastnosti populácií hospodárskych zvierat, zvyšovať kvalitu živočíšnych produktov a analyzovať ich akceptovateľnosť konzumentmi. Ďalším cieľom je analyzovať možnosti konkurencieschopnej produkcie a predaja živočíšnych produktov.

Jeden z mnohých dôležitých faktorov pri hodnotení mäsovej úžitkovosti plemenných býkov je prírastok živej hmotnosti počas odchovu. Priemerný denný prírastok živej hmotnosti pri 77 hodnotených býkoch limuzínskeho plemena bol 1044,56 g.

Celoživotný prírastok do hmotnosti 130 kg pri plemene mangalica bol na úrovni 0,396 kg (hybridné ošípané 0,660 kg).. Podiel intramuskulárneho tuku v najdlhšom chrbtovom svaľe dosiahol pri plemene mangalica 6,8 % (hybridné ošípané 2,1 %).

Experiment v oblasti imunokastrácie preukázal najvyššiu intenzitu rastu imunokastrovaných kančiekov a významné zníženie rizika kančieho pachu pod úroveň jeho detekovateľnosti ľudskými zmyslami.

Výsledky hodnotenia vplyvu spôsobu odchovu jahniat od vysokoprodukčných dojných oviec (slovenskej dojnej ovce) preukázali, že dojenie bahnic (1-krát za deň) možno považovať za efektívny spôsob manažovania chovu dojných oviec. Uvedeným opatrením sa výrazne zvýši trhovú produkciu mlieka (o cca 30 litrov v porovnaní s klasickým spôsobom odchovu jahniat), pritom intenzita rastu jahniat a hmotnosť jahniat pri odstave sa nezníži.

Náklady na 1 kg mlieka v analyzovaných 27 podnikoch v roku 2013 dosiahli hodnotu 0,426 € (+2 % oproti roku 2012). Realizačná cena mlieka dosiahla výšku 0,338 € (+10 %) na kg mlieka, čo vyústilo do straty -0,088 € (-21 %) na jednotku produkcie. Na každých sto kráv základného stáda analyzovaných 8 podnikov dojčiacich kráv, bolo živo narodených 77 teliat. Náklady na krmny deň dojčiacej kravy boli v roku 2013 na úrovni 4,103 € (+13 % oproti roku 2012). Náklady na chov oviec základného stáda medzi rokmi 2013 a 2012 v prepočte na krmny deň a rok zostali takmer nezmenené (0,505 vs. 0,513 EUR/KD, 184,33 vs. 187,25 EUR/rok t.j. pokles 0,008 EUR/KD a 2,92 EUR/rok; medziročná zmena pod 2%).

Pri spracovávaní dotazníkov na zistenie preferencií spotrebiteľa v nákupe mäsa bol z priebežných výsledkov zistený vysoký záujem spotrebiteľa o domáce kvalitné produkty (predaj z dvora a predaj z malých miestnych obchodov). Spotrebiteľ pri nákupe preferuje čerstvosť a pôvod suroviny, pričom je stále dôležitá aj kvalita a cena. Z priebežných výsledkov tiež vyplýva, že spotrebiteľ je ochotný cestovať za kúpou kvalitného mäsa a mäsových výrobkov aj väčšie vzdialenosti od domova, a to od 3 km do 10km resp. aj nad 10 km. Frekvencia nákupu čerstvého mäsa sa pohybovala 1 krát týždenne, pričom mäsové výrobky kupujú spotrebiteľia minimálne 2 krát do týždňa. Informácie o miestach predaja kvalitného mäsa a mäsových výrobkov získavajú spotrebiteľia najčastejšie od známych resp. z letákov.

Názov projektu: Optimalizácia výživy a technologických systémov pre efektívny a ekologický chov zvierat

Úloha kontraktu č. 55

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2013

Koniec: 12/2015

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

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko: NPPC-Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra

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

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 725 953,50 | 548 744,42 | 217 425,00 | 260 222,71 |
| z toho: | štátny príspevok | 689 656,50 | 436 439,50 | 206 554,00 | 206 554,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | 89 334,92 | - | 42 797,71 |
| | iné zdroje | 36 297,00 | 22 970,00 | 10 871,00 | 10 871,00 |

Riešenie projektu je členené na 3 vecné etapy:

1. Inovatívne postupy vo výžive zvierat a v kvalite mlieka (zodp. riešiteľ: doc. Ing. Mária Chrenková, PhD.)
2. Vplyv prostredia a nových technologických systémov na úžitkovosť, pohodu, a zdravie zvierat (zodp. riešiteľ: prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.)
3. Analýza tvorby emisií v chovoch hospodárskych zvierat a možnosti ich redukcie (zodp. riešiteľ: Ing. Peter Patráš, PhD.)

Cieľom riešenia projektu je optimalizovať výživu a kŕmenie zvierat z hľadiska vybilancovania a správneho pomeru živín pre dosiahnutie vysokých parametrov úžitkovosti, ale aj vzhľadom na ochranu zdravia zvierat, ľudí a životného prostredia. Ďalším cieľom je rozšíriť poznatky o vplyve moderných technológií chovu na welfare hospodárskych zvierat.

Hydrotermická úprava pšenice má vplyv na mieru a rozsah degradovateľnosti NL a črevnú stráviteľnosť v bachore nedegradovaných rezíduí a tým aj na ukazovatele nutričnej hodnoty v porovnaní s neošetrenou pšeniceou (PDIN 104,2 g.kg⁻¹suš. oproti 85,8 g.kg⁻¹suš., PDIE 146,8 g.kg⁻¹suš. oproti 107,6 g.kg⁻¹suš.). Pri silážovaní kukurice s obsahom sušiny 32,4 % bol potvrdený pozitívny vplyv *Lactobacillus buchneri* na aeróbnú stabilitu kukuričnej siláže. Pri konzervácii vlhkého miaganého kukuričného zrna sa zistila nízka intenzita fermentačného procesu. Najväčšiu aeróbnú stabilitu vykazovalo zrno ošetrené chemickým aditívom.

Počas pastvy sa oproti zimnému obdobiu zistilo v mliečnom tuku dojníc preukazné zvýšenie priemerného percentuálneho podielu nasýtených mastných kyselín (z 28,8 na 33,5) a zníženie

nenasýtených mastných kyselín (z 29,5 na 27,4), z toho esenciálnych mastných kyselín (z 2,96 na 2,77). Spôsob odchovu jahničiek v období mliečnej výživy neovplyvnil produkciu mlieka bahníc v období laktácie, pričom rozdiely boli pozorované len vo fyziologickej reakcii zvierat na strojovú stimuláciu. Objem mlieka v cisterne bol preukazne vyšší pri zošľachtenej valaške v porovnaní s cigájou (0,298 l a 0,199 l). Pomer cisternového a alveolárneho mlieka bol pri cigáji 55:45 a 65:35 pri zošľachtenej valaške.

Účinnosť detekcie klinických mastitíd robotom pomocou merania MEV bola 63 % a účinnosť detekcie subklinických mastitíd 55 %. Pri ošípaných krmených krmivami s vyšším obsahom dusíka s doplnkom vlákniny sa zistilo zvýšenie príjmu, exkrécie, absorpcie a retencie dusíka. Močový dusík bol nižší pre skupiny s prídavkom vlákniny.

Názov projektu: **Výskumné postupy pre zachovanie biodiverzity**

Úloha kontraktu č. 56

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2013

Koniec: 12/2015

Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy:

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko:

NPPC-Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ):

prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 924 037,50 | 838 783,47 | 276 752,00 | 397 389,50 |
| z toho: | štátny príspevok | 877 834,50 | 555 525,50 | 262 914,00 | 262 914,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | 254 018,97 | - | 120 637,50 |
| | iné zdroje | 46 203,00 | 29 239,00 | 13 838,00 | 13 838,00 |

Riešenie projektu je členené na 3 vecné etapy:

1. Alternatívne biotechnologické postupy uchovávanía živočíšnych genetických zdrojov (zodp. riešiteľ: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.)
2. Zabezpečenie komplexných opatrení pre kvalitný chov včiel (zodp. riešiteľ: RNDr. Tatiana Čermáková)
3. Zvýšenie produkčného potenciálu malých hospodárskych zvierat a podpora biodiverzity agrárnej krajiny (zodp. riešiteľ: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.)

Cieľom riešenia projektu je optimalizácia metodických postupov získavania *in vitro* oplodnenia a zmrazovania biologického materiálu za účelom uchovania živočíšnych genetických zdrojov a molekulárno-genetická charakteristika živočíšnych zdrojov, zabezpečenie komplexných opatrení pre kvalitný chov včiel a zlepšovanie produkčných vlastností kráľika selekčnými postupmi pri stabilizácii mäsových línii králikov. K ďalším cieľom patrí optimalizácia genetických a epigenetických faktorov japonskej prepelice pri znáškovej a jatočnej úžitkovosti a návrh štruktúry, aplikácie ekologických plôch v agrárnej krajine a ich vplyv na malú zver.

V rámci riešenia alternatívnych biotechnologických postupov uchovávanía ŽGZ boli realizované experimenty zamerané na zistenie vplyvu telesnej kondície kráv (BCS) na zisk a kvalitu boviných embryí *in vitro*. Zistili sme, že telesná kondícia vplyva na počiatočný zisk a dobrú kvalitu oocytov (BCS 2-57,60%, BCS 3-60,90 %, BCS 1-43,60 %), avšak úspešnosť delenia embryí a *in vitro* vývoj do blastocysty neovplyvňuje.

Do riešenia úlohy bola zahrnutá aj optimalizácia postupu zmrazovania ejakulátu králikov. Analýza zmrazených inseminačných dávok králikov ukázala, že prídavok 4 % Ficollu do zmrazovacieho média má pozitívny (ochranný) účinok na spermie kráľika, čo sa prejavilo po rozmrazení a inkubácii spermii *in vitro* preukazne vyššou ($P < 0,05$) motilitou (35,68 a 42,24%) a progresívnou motilitou (24,97 a 30,39 %) pri porovnaní s kontrolou.

Tiež boli optimalizované reakčné podmienky analýzy pre šesť mikrosatelitových markerov v multiplexnej PCR na sledovanie genetickej variability králikov plemien nitriansky a zoborský králik. V

analyzovaných súboroch zvierat sme detegovali 22 alel, pričom boli detegované aj alely, ktoré sa vyskytovali len u jedného plemena králikov. U pinzgauského dobytká sme sledovali polymorfizmus leptínového génu Y7F, (A252T) a R25C, (C305T) vo vzťahu k mliečnej a mäsovej úžitkovosti tohto plemena.

V rámci zabezpečenia komplexných opatrení pre kvalitný chov včiel pokračovalo testovanie a šľachtenie včelstiev so včelími matkami línie „Slovinka“, ktorá bola privezená na Slovensko v roku 2012 ako zošľachtujúca línia slovenskej kranskej včely, s prihliadnutím na varroatolerantné znaky. Na ďalšiu plemenitbu bolo odporúčané použiť len 26 včelích matiek línie „Slovinka“ (pôvodných a ich dcér), ktoré vynikli v obidvoch testovaných rokoch, čo je 32 %. Testovali sa tiež liečivá na prírodnej báze, boli porovnané účinky prípravkov Apiguard a Apilife Var. Na účinnosť oboch prípravkov majú veľký vplyv klimatické podmienky. Prípravok Apiguard mal pri teste účinnosť 18,5 %. Oproti minuloročnému účinku 80 % je to výrazne nižšia účinnosť.

V časti hodnotenia biologickej aktivity obnôžkového peľu bol porovnaný účinok peľu z piatich vyšších rastlín: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), kukurica (*Zea mays*), púpava (*Taraxacum officinale*), vrba (*Sallix spp.*) a kapusta repková (*Brassica napus spp.*) na základné funkcie buniek vaječníc ošípaných. Výsledky ukazujú vplyv rôznych peľov na ovariálnu bunkovú proliferáciu a apoptózu. Proliferácie buniek (PCNA výskyt v bunkách) boli stimulované peľom všetkých druhov, pričom najúčinnším stimulátorom proliferácie bol peľ z jelše lepkavej a najúčinnším stimulátorom apoptózy bol peľ z púpavy.

Boli sledovali reprodukčné a rastové ukazovatele mäsových línií prepelíc, z ktorých línia 8 je selektovaná na vysokú hmotnosť vo veku 28 dní. Prepelice japonské selektovanej línie 8 majú preukazne vyššiu hmotnosť tak pri vyľahnutí (8,87g) ako i vo veku 28 (132,86 g), v porovnaní s neselektovanou líniou (7,80 g resp. 105,73 g).

Analýzou populačnej dynamiky zajačej zveri sa potvrdil klesajúci trend početnosti. Priemerný prírastok bol pod hranicou 50 % a aj ostatné parametre dokazujú negatívny vývoj. Hlavný problém spočíva v prežívaní mláďat v biotopoch, ktoré poskytuje súčasná agrárna krajina. Z toho dôvodu bol vypracovaný systém opatrení, ktoré by mali byť zahrnuté v programe Greening na zastavenie poklesu biodiverzity krajiny a zvýšenia jej ekologickej hodnoty.

4.1.3. Zhodnotenie riešenia projektov APVV

Názov projektu APVV: **Vplyv telesnej kondície a niektorých imunologických faktorov (CD molekúl) na fertilizačný proces u hovädzieho dobytká**

Číslo (signatúra) projektu: **APVV-0137-10**

Plánovaná doba riešenia: začiatok 05/2011 – ukončenie 04/2014

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko: Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu: **RNDr. Alexander Makarevič, DrSc.**

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | Plán | Skutočnosť | plán | Skutočnosť |
| Celkom | | 243 412,00 | 243 412,00 | 47 743,00 | 47 743,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 243 412,00 | 243 412,00 | 47 743,00 | 47 743,00 |
| | V tom: kooperácie | 80 942,00 | 80 942,00 | 24 652,00 | 24 652,00 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo zhodnotiť vplyv úrovne výživy, hodnotenej stupňom telesnej kondície na produkciu, biologickú kvalitu gamét a embryí v súvislosti so zachovaním optimálnej plodnosti.

Riešenie projektu bolo v roku 2014 ukončené záverečnou správou. Počas posledného roku riešenia boli zrealizované experimenty zamerané na analýzu rozdielov zastúpenia bunkových organel v bovinných embryách získaných od dojníc s rôznym indexom telesnej kondície (body condition score-BCS). Najväčšie rozdiely boli zaznamenané v objeme tukových kvapiek - lipidov. Zvýšenie relatívneho objemu

lipidov v embryách kráv kategórií BCS 2, 4 a 5 môže byť spôsobené znížením objemu mitochondrií v embryách tejto skupiny kráv. Lipidy v embryách kráv s BCS 4 a 5 sa pravdepodobne akumulujú vo zvýšenej miere z dôvodu nedostatočného metabolizmu mitochondrií prítomných v embryách. Nielen redukcia mitochondrií, ale aj nezrelé a vakuolizované mitochondrie a zvýšený objem inklúzných teliesok sa môže podieľať na nemetabolizovaných lipidoch. Akumulácia lipidových kvapôčiek môže vyvolávať zvýšenú citlivosť k oxidačnému stresu, zabraňovať cytoplazmatickej maturácii oocytov a viesť k zníženiu plodnosti. Tieto rozdiely v ultraštruktúrnom obraze medzi embryami dobrej a zlej kvality odrážajú anomálie, ktoré boli zistené u kráv s rôznym indexom telesnej kondície.

V záverečných experimentoch bol vyhodnotený tiež obsah biochemických markerov metabolizmu proteínov, tukov, hladiny minerálov a metabolických hormónov u kráv telesných kondícií BCS 2 a BCS 3. V krvnej plazme bol detegovaný obsah aspartát aminotransferázy, AST, NEFAs, Ca²⁺, anorganického fosforu -Pi, Mg²⁺, Fe²⁺, Cu²⁺, Zn²⁺ a metabolických hormónov leptínu a inzulínu. Tendencia k vychudnutiu (BCS 2) bola asociovaná so zvýšenou koncentráciou Zn²⁺ v krvnej plazme. Vo zvyšných parametroch krvného metabolizmu a endokrinných charakteristikách neboli medzi BCS 2 a BCS 3 zistené preukazné rozdiely.

Počas riešenia projektu boli získané zaujímavé výsledky o vzťahu medzi telesnou kondíciou kráv mliekového typu a ziskom a kvalitou gamét, *in vivo* alebo *in vitro* produkovaných embryí, ich ultraštruktúrou a ziskom embryí od superovulovaných kráv *in vivo*. Získané výsledky boli počas posledného roku riešenia uverejnené vo viacerých vedeckých a odborných časopisoch (medzinárodných a domácich) a tiež boli prezentované na medzinárodných a domácich vedeckých fórach (Sirotkin a kol. J., Anim Feed Sci, 2014, Chrenek a kol., Zygote, 2014, Makarevič a kol., 2014, Zimowa szkola, Zakopané, Poľsko, Špaleková a kol. Acta vet. Brno, 2014).

Názov projektu APVV: Aplikácia biotechnologických metód za účelom zachovania živočíšnych genetických zdrojov

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0556-11

Plánovaná doba riešenia: začiatok 07/2012 – ukončenie 06/2015

Koordináčn (riešiteľské) pracovisko: Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra

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

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | Plán | Skutočnosť | plán | Skutočnosť |
| Celkom | | 249 942,00 | - | 75 092,00 | 75 092,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 249 942,00 | - | 75 092,00 | 75 092,00 |
| | v tom: kooperačné | 14 948,00 | - | 5 216,00 | 5 216,00 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bola aktualizácia stavu plemien na kryokonzerváciu vzoriek pri tvorbe depozitu pre slovenské pinzgaušké plemeno, plemeno valaška, plemeno oravka a nitriansky králik, izolácia DNA a molekulárno genetická analýza, testovanie genetickej variability (ASAG/FAO), overovanie paternity, testovanie genetických markerov, kryokonzervácie inseminačných dávok pinzgauškého plemena, kryouchovávanie embryí pinzgauškého plemena a králik, hodnotenie kvality vitrifikovaných kmeňových buniek.

Riešenie projektu pokračovalo realizáciou experimentov zameraných na zmrazovanie semena národných plemien králikov nitrianskeho a zoborského a následnou analýzou semena po rozmrazení. Vyššiu (P<0,05) motilitu mali po rozmrazení spermie získané od králikov nitrianskeho v porovnaní so zoborským plemenom (37, 21% vs. 32,75 %). Percento poškodenia plazmatickej membrány spermí bolo po rozmrazení vyššie u spermí králikov nitrianskeho (P<0,05) plemena (21,97 % vs. 16,74 % zoborský). Pri využití zmrazených inseminačných dávok v umelej inseminácii neboli medzi plemenami zaznamenané preukazné rozdiely (65%-ná úspešnosť oplodnenia).

Analýzou vzoriek spermíí býkov uchovávaných v tekutom dusíku dlhšie ako 10 rokov bolo zistené preukazne ($P < 0,05$) vyššie zastúpenie spermíí s narušenou integritou plazmatických membrán (32,19 až 43,21 %), v porovnaní so vzorkami uchovávanými menej ako 10 rokov (< 30 %). Doba skladovania inseminačných dávok nemala preukazný vplyv na výskyt apoptotických spermíí ($21,75 \% \pm 2,64$ až $31,84 \% \pm 2,27$). Výsledky ukazujú, že hoci doba uchovávanía zmrazených inseminačných dávok býkov nemá preukazný vplyv na parametre pohyblivosti spermíí (motilitu a progresívnu motilitu), môže negatívne vplývať na funkčný stav ich membrán, čo v konečnom dôsledku vedie k zníženiu výslednej fertilizačnej schopnosti spermíí.

Pri riešení problematiky molekulárno-genetickej charakterizácie ŽGZ bolo na základe 18 mikrosatelitových markerov geneticky charakterizovaných 11 oviec (1 baran, 10 jahničiek) plemena valaška, chovaných na VÚŽV Nitra ako nukleové stádo a 11 oviec plemena valaška importovaných z Nemecka na farmu v Ponickéj Lehôtke. Z analýzy genetickej vzdialenosti metódou podľa Goldsteina (1995) vyplynulo, že slovenská populácia valašky (celkom 109 analyzovaných jedincov) je geneticky príbuznejšia (genetická vzdialenosť 4,66) s českou populáciou valašky (celkom 48 analyzovaných jedincov) ako s nemeckou valaškou (genetická vzdialenosť 6,90), ktorú však predstavovalo v našich experimentoch iba 11 importovaných zvierat.

Na základe publikovaných informácií o variabilite mikrosatelitových markerov králikov bola otestovaná genetická variabilita králikov plemien zoborský králik (7 ks) a nitriansky králik (10 ks) použitím šiestich polymorfných mikrosatelitových lokusov (INRACCDDV0106, INRACCDDV0183, INRACCDDV0259, Sol08, Sol28, Sol33). Všetky analyzované zvieratá zodpovedali štandardu svojho plemena. Testované mikrosatelitové lokusy vykazovali nižší stupeň polymorfizmu u týchto plemien, v porovnaní s ostatnými plemenami králikov (publikovaných päť alebo viac alel na lokus) a možno konštatovať, že táto sada mikrosatelitových markerov nie je vhodná pre genetickú charakterizáciu plemien nitriansky a zoborský králik.

Názov projektu APVV: Rastlinné látky ako prírodné regulátory ovariálnych funkcií hospodárskych

zvierat (ReproPlant)

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0854-11

Plánovaná doba riešenia: začiatok 07/2012 – ukončenie 12/2015

Koordináčné (riešiteľské) pracovisko: Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu: prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | Plán | Skutočnosť | plán | Skutočnosť |
| Celkom | | 169 231,00 | - | 47 643,00 | 47 643,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 169 231,00 | - | 47 643,00 | 47 643,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo zistiť charakter, mechanizmy vplyvu a oblasti možného použitia vybraných perspektívnych látok rastlinného pôvodu v kontrole rôznych samičích reprodukčných procesov. Konkrétnymi cieľmi projektu bolo opísanie in-vitro a in-vivo účinkov zložiek zeleného čaju a kurkumínu na proliferáciu, apoptózu, sekrečnú aktivitu ovariálnych buniek, rast, diferenciáciu, vývin a ovuláciu ovariálnych folikulov, dozrievanie oocytov, vývin embryí, ich kvalitu, ako aj mimo- a vnútrobunkových mechanizmov týchto vplyvov u hospodárskych zvierat (hovädzieho dobytká, ošípaných a králikov).

V roku 2014 pokračovali experimenty zamerané na testovanie vplyvu rastlinných látok na funkcie kultivovaných ovariálnych buniek ošípaných a králikov a prebiehali analýzy získaných vzoriek buniek a inkubačného média.

V podmienkach *in vivo* boli zrealizované experimenty zamerané na optimalizáciu prídavku rastlinných prípravkov *Yucca schidigera* a *Curcumma longa* (5 a 20 mg/100 kg) do kŕmnej zmesi králikom. Výsledky poukazujú na pozitívny vplyv rastlinných prípravkov na prírastky hmotnosti a reprodukčné parametre. Začali sa tiež realizovať experimenty zamerané na analýzu vplyvu prídavkov zeleného čaju na parametre reprodukcie.

V experimentoch *in vitro* boli analyzované efekty prídavkov rastlinných extraktov zeleného čaju, rooibosu, kurkumínu, resveratrolu a diasgenínu na funkcie ovariálnych buniek ošípaných a králikov. Bolo zistené, že tieto rastlinné látky aktivujú apoptózu, brzdia proliferáciu a regulujú vylučovanie steroidných hormónov, čo naznačuje, že môžu byť účinným regulátorom reprodukčných funkcií. V podmienkach *in vitro* boli realizované tiež experimenty zamerané na overenie vplyvu prídavku rôznych koncentrácií *Yucca schidigera* (0,001, 0,01 a 0,1 mg/ml) do kultivačného média. Ukázalo sa, že prídavok *Yucca schidigera* nemá preukazný vplyv na vývojovú potenciú embryí *in vitro*.

Názov projektu APVV: **Bezpečnosť terapeuticky a komerčne používaných nanočastíc (NanoRepro)**

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0404-11

Plánovaná doba riešenia: začiatok 07/2012– ukončenie 12/2015

Koordináčné (riešiteľské) pracovisko: ÚEE SAV SR

Koordinátor projektu: **prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc.**

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 25 000,00 | - | 7 120,00 | 7 120,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 25 000,00 | - | 7 120,00 | 7 120,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | 7 120,00 | 7 120,00 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu je:

- **Vyvinúť metódu toxikologickej analýzy polymérnej nanočastice „simil-opiod peptide-decorated PLGA“, ktorej povrch je cielene skonštruovaný pre terapiu mozgu.**
- **Testovať a hodnotiť reprodukčnú toxicitu terapeuticky a komerčne používaných nanočastíc s rôznymi fyzikálno-chemickými vlastnosťami pozitívne *in vitro* a *in vivo* modelov.**
- **Určiť vhodné biologické/biochemické parametre, ktoré by sa dali použiť pri skríningu bezpečnosti nanočastíc s cieľom vylepšiť terapeutický potenciál už zavedených liečiv a poskytnúť nové informácie použiteľné pri vývoji nových nanoliečiv.**
- **Testovať niekoľko vybraných látok rastlinného pôvodu s antioxidačnou a hormonálnou aktivitou, ktorých použitie by zabránilo negatívne pôsobeniu nanočastíc na sledované procesy.**

V roku 2014 pokračovala realizácia *in vitro* experimentov zameraných na analýzu efektov vplyvu prídavkov dvoch druhov nanočastíc (na základe striebra a titánu, 0,1, 1, 10 a 100 µg/ml) na základné funkcie ovariálnych buniek ošípaných. Bolo zistené, že tieto nanočastice môžu regulovať apoptózu, proliferáciu a vylučovanie progesterónu. Získané výsledky svedčia o tom, že použitie nanočastíc na terapeutické účely môže mať dopad na ženské reprodukčné funkcie.

Názov projektu APVV: **Vplyv vnútorných a vonkajších faktorov na emisie a koncentrácie škodlivých plynov v ustajeniach ošípaných, kurčiat a dojníc**

Číslo (signatúra) projektu: APVV-632-10

Plánovaná doba riešenia: začiatok 02/2011– ukončenie 12/2014

Koordináčné a riešiteľské pracovisko: Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu: **prof. Ing. Jan Brouček, DrSc.**

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 235 007,00 | 235 007,00 | 70 228,00 | 70 228,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 235 007,00 | 235 007,00 | 70 228,00 | 70 228,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo exaktné stanovenie emisných faktorov amoniaku a skleníkových plynov pre ošípané; určenie vplyvu sezóny, veku a hybridnej kombinácie kurčiat na koncentrácie amoniaku a oxidu uhličitého; zistenie vplyvu sezóny, dojivosti a typu podstielky na koncentrácie amoniaku a skleníkových plynov v chove dojníc.

V roku 2014 sa pokračovalo v riešení aplikácie zeolitu v ustajnení výkrmových ošípaných. Boli sledované koncentrácie CO₂, CH₄ a NH₃, teplota, relatívna vlhkosť a prúdenie vzduchu v dvoch rovnako veľkých sekciách ošípaných. Zvieratá boli ustajnené na roštovej podlahe. Do podroštového priestoru pokusnej skupiny bol raz za týždeň aplikovaný zeolit v množstve 0,5 kg na m². Priemerné koncentrácie NH₃ boli v pokusnej skupine nižšie ako v kontrolnej skupine, pričom tento pokles tvoril pri vetracnej klapke 33,9 %, v strede ustajňovacieho priestoru 27,4 % a v blízkosti dverí 20,8 %. V rámci celého ustajňovacieho priestoru tak tento pokles koncentrácií NH₃ vplyvom zeolitu predstavoval 27,1 %. Koncentrácie metánu ani oxidu uhličitého neboli rozdielne.

Názov projektu APVV:

Kvalita jahniat rôznych hmotnostných kategórií posudzovaná na základe spektra mastných kyselín a fyzikálno-chemických vlastností mäsa a tuku

Číslo (signatúra) projektu:

APVV-0458-10

Plánovaná doba riešenia:

začiatok 05/2011– ukončenie 10/2014

Koordináčn a riešiteľské pracovisko projektu:

Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu:

doc. RNDr. Milan Margetín, PhD.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 247 909,00 | 247 131,60 | 54 168,00 | 54 168,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 247 909,00 | 247 131,60 | 54 168,00 | 54 168,00 |
| | v tom: kooperácie | 70 878,00 | 70 878,00 | 16 875,00 | 16 875,00 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo zhodnotiť kvalitatívne vlastnosti jatočných jahniat rôznych hmotnostných kategórií na základe spektra mastných kyselín a fyzikálno-chemických vlastností mäsa a tuku.

V súlade s plánom projektu bola v roku 2014 komplexne zhodnotená jatočná kvalita a kvalita mäsa a tuku 40 ks ľahkých jatočných jahniat. V stanovenom termíne bola odovzdaná záverečná práca projektu APVV 0458-10, vrátane správy finančnej. Celkovo bola v rámci projektu komplexne zhodnotená jatočná kvalita, fyzikálno-chemické a senzorické vlastnosti mäsa a spektrum mastných kyselín IMT a EMT 4 skupín ťažkých jatočných jahniat (ŤJJ) z intenzívneho, polointenzívneho a pastevného odchovu a 6 skupín ľahkých jatočných jahniat (LJJ) z umelého a tradičného odchovu. Vychádzajúc najmä z analýzy spektra mastných kyselín intramuskulárneho a extramuskulárneho tuku, najhoršia je kvalita u LJJ z umelého odchovu (nepriaznivý pomer omega 6 a omega 3 MK) a najlepšia pri ťažkých jahňatách z pastevného odchovu (vysoký obsah zdraviu prospešných MK -CLA, EPA, DPA, DHA). Veľmi dobrá je tiež kvalita LJJ odchovávaných tradičným spôsobom pomocou škôlkovania, najmä v tom prípade ak sú v kŕmnej dávke

matiek a neskôr aj odchovávaných jahniat zastúpené vysokým podielom kvalitné objemové krmivá (najmä lúčne seno). Kvalita mäsa ŤJJ z polointenzívneho odchovu je lepšia ako jahniat z intenzívneho odchovu, pri ktorých sú v krmnej dávke využívané hlavne jadrové krmivá.

Názov projektu APVV: Multiplex molekulárno-genetické analýzy pri identifikácii neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri
Číslo (signatúra) projektu: APVV 0368-10
Plánovaná doba riešenia: začiatok 09/2011– ukončenie 08/2014
Koordináčny a riešiteľský pracovisko: Ústav malých hospodárskych zvierat, NPPC-VÚŽV Nitra
 Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra
 Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra
Spoluriešiteľská organizácia: Technická univerzita vo Zvolene
Koordinátor projektu: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 249 331,00 | 248 126,7 | 44 115,00 | 44 032,92 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 249 331,00 | 248 126,7 | 44 115,00 | 44 115,00 |
| | v tom: kooperácie | 99 952,00 | 99 952,00 | 11 262,00 | 11 262,00 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo zmapovať genetickú rozmanitosť zajaca poľného využitím moderných molekulárno-genetických techník.

Molekulárno-genetickými analýzami D-loop (control region) a 12S RNA i cyt b (qPCR-HRM) mitochondriálnej (mtDNA) a mikrosatelitných panelov nukleárnej (nDNA) sme testovali a optimalizovali multiplex a multilevel PCR na identifikáciu voľne žijúcej zveri.

Vyvinuté a prakticky aplikované molekulárno-genetické metódy a postupy, boli realizované vo forme znaleckých posudkov vypracovaných pre Policajný zbor SR, vo veci prečinu pytlactva podľa § 310 odst. 1, ods. 2 písm. b) Trestného zákona, sú originálnym vkladom do databázy identifikačných resp. forenzných DNA techník.

Výsledky projektu s prakticky aplikovateľnými metodikami, technikami a interaktívnymi odkazmi sú publikované v karentovanom a open access zahraničnom vedeckom časopise Applied & Translational Genomics 3 (1), Elsevier Editorial System, 2014 s. 1-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.atg.2013.03.001>

Názov projektu APVV: Využitie alginitu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických bioprípravkov v medicíne a zdravej výžive
Číslo (signatúra) projektu: APVV-0199-11
Plánovaná doba riešenia: začiatok 07/2012 – ukončenie 12/2015
Koordináčny pracovisko: UVLF Košice
Riešiteľský pracovisko: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra
Koordinátor projektu: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 79 566,00 | - | 19 772,00 | 19 772,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 79 566,00 | - | 19 772,00 | 19 772,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | 19 772,00 | 19 772,00 |
| | | | | | |

| | | | | |
|----------------|---|---|---|---|
| vlastné zdroje | - | - | - | - |
| iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo vypracovať a overiť metodické postupy na prípravu laboratórných extraktov z alginitu, na prípravu optimálneho alginitového skeletu pre „solid state“ fermentácie prospešných baktérií a na výrobu kultivačných médií s alginitom a humátmi. Vybrané produkty metodických postupov budú overené v pokusoch v in vivo podmienkach.

V rámci 1. etapy riešenia projektu (Vypracovanie postupu laboratórnej extrakcie humínových kyselín z alginitu pre potreby ďalšieho výskumu a ich analýza) sme pokračovali v extrakcii veľkých objemov humínových látok z alginitu. Základné chemické parametre týchto látok boli porovnané s parametrami humínových látok izolovaných modifikovanou metódou IHSS, ktorá sa bežne používa pri extrakcii humínových látok pôdnych resp. uhoľných matric. V rámci druhej etapy riešenia projektu (Solid state fermentácia prospešných mikroorganizmov produkujúcich exopolysacharidy (EPS) s využitím alginitu a štúdium vplyvu humínových frakcií na tvorbu biofilmov prospešných baktérií) boli experimentálne práce zamerané na sledovanie vplyvu rôznych kultivačných médií na tvorbu biofilmov u vybraných kmeňov laktobacilov produkujúcich EPS a na testovanie schopnosti tvorby biofilmov u laktobacilov v závislosti od typu substrátu, jeho koncentrácie, dĺžky inkubačnej doby a inkubačnej teploty za účelom vytipovania vhodného substrátu pre nasýtenie alginitového nosiča a kultivačných podmienok pre „solid state“ fermentáciu. U vybraných EPS laktobacilov sme sledovali aj vplyv niektorých faktorov imitujúcich prostredie gastro-intestinálneho traktu na tvorbu biofilmu.

Názov projektu APVV: Probiotické mikroorganizmy a regulácia cytokínovej odpovede v prevencii

imunopatologických zmien počas črevných bakteriálnych infekcií

u hydiny

Číslo (signatúra) projektu:

APVV-0302-11

Plánovaná doba riešenia:

začiatok 07/2012– ukončenie 10/2015

Koordináčné pracovisko:

UVLF Košice

Riešiteľské pracovisko:

Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu:

MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 41 007,00 | - | 12 788,00 | 12 788,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 41 007,00 | - | 12 788,00 | 12 788,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | 12 788,00 | 12 788,00 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu je u kurčiat a sliepok v in vivo experimentoch hodnotiť expresiu cytokínov a imunopatologické zmeny v čreve a v krvi pri akútnej fáze infekcie patogénom – Salmonella enterica resp. Campylobacter spp. bez aplikácie probiotík a po aplikácii probiotík. V in vitro pokusoch otestovať probiotické mikroorganizmy, najmä z hľadiska kvalitatívnych ukazovateľov reakcií imunokompetentných buniek.

V roku 20114 bolo realizované in vitro testovanie viacerých probiotík, najmä z hľadiska kvalitatívnych ukazovateľov reakcií imunokompetentných buniek. Bol sledovaný vplyv probiotických kmeňov *E. faecium* AL41, *E. faecium* H31 a *L. fermentum* AD1 na zmeny expresie vybraných cytokínov v in vitro podmienkach. Na in vitro úrovni sa stanovila relatívna kvantifikácia IL-1 β , LITAF, K60, MIP1 β a iNOS. Získané výsledky naznačujú, že z testovaných probiotických kmeňov expresiu cytokínov a chemokínov významne ovplyvňujú hlavne *E. faecium* AL41a *L. fermentum* AD1. Ďalšie študované kmene probiotických baktérií rovnako vykazovali schopnosť ovplyvniť hladinu sledovaných cytokínov, ale inhibícia ich produkcie nebola taká výrazná.

Názov projektu APVV: Vplyv rôznych spôsobov ošetrovania na kvalitu a výživnú hodnotu obilnín a vedľajších produktov vo výžive prežúvavcov

Číslo (signatúra) projektu: APVV Bilaterálny projekt SK – RO – 0012-12

Plánovaná doba riešenia: začiatok 01/2012– ukončenie 11/2014

Koordináčne a riešiteľské pracovisko: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra
National Research Development Institute for Animal Biology and Nutrition (IBNA), Balotesti, Romania

Koordinátor projektu: doc. Ing. Mária Chrenková, PhD., Dr. Catalin Dragomir

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 5 140,00 | 3 524,27 | 2 570,00 | 1 926,24 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 5 140,00 | 3 524,27 | 2 570,00 | 1 926,24 |
| | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu je stanovenie nutričných charakteristík vybraných krmív a získanie nových poznatkov o kvalite vedľajších produktov spracovateľského priemyslu, ktoré budú využité pri tvorbe krmných dávok pre prežúvavce.

Uvedený projekt bol zameraný na bilaterálnu spoluprácu medzi Slovenskou republikou (Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra) a Rumunskom (IBNA, Balotesti, Romania). Výsledkom spolupráce týchto inštitúcií bolo získanie nových informácií o stanovení významných nutričných charakteristík vybraných krmív a získanie nových poznatkov o kvalite vedľajších produktov spracovateľského priemyslu používaných vo výžive zvierat.

Partneri z IBNA nám poskytli vzorky netradičných krmív (hroznové výlisky, ľaničnikovú múčku a hroznové zrná mleté), ktoré sme analyzovali na našom aj partnerskom pracovisku. V týchto vzorkách sme stanovili obsah základných živín, aminokyselín, parametre degradovateľnosti, efektívnu degradovateľnosť sušiny, dusíkatých látok a organickej hmoty (metódou *in sacco*) a črevnú stráviteľnosť N - látok (metódou *mobile bag*). Najvyšší obsah N - látok sme stanovili vo vzorke ľaničnikovej múčky 386,70 g.kg⁻¹suš. Obsah N - látok vo vedľajších produktoch vinárskeho priemyslu sa pohyboval v rozmedzí od 108,80 do 112,44 g.kg⁻¹suš. (hroznové výlisky, hroznové zrná mleté). Po 16-tich hodinách inkubácie ľaničnikovej múčky bolo v bachore z pôvodného obsahu priemerne degradovaných 72 % N-látok. Zvyšných 28 % prechádza do duodena (*by-pass* bielkoviny). Vo vzorke hroznových zrníek sa po 16-tich hodinách inkubácie v bachore degradovalo 56 % N-látok a vo vzorke hroznových výliskov len 25 %. Z testovaných vzoriek sme stanovili najvyššiu efektívnu degradovateľnosť N - látok vo vzorke ľaničnikovej múčky (64,94 %), vo vzorke hroznových zrníek (45,47 %) a vo vzorke hroznových výliskov 36,05 %. Najvyššiu črevnú stráviteľnosť N - látok sme stanovili vo vzorke ľaničnikovej múčky (75,68 %) a vo vzorke hroznových zrníek 68,70 %. Nízku črevnú stráviteľnosť sme zistili v hroznových výliskoch (31,91 %).

Na partnerskom pracovisku skúmali vplyv pH bacherovej šťavy na degradovateľnosť menej tradičných krmív (hroznové výlisky, hroznové šupky, hroznové zrná mleté, ľanové semienko mleté, pšeničné klíčky mleté, ľaničniková múčka, mleté tekvicové semienka a mletý mak). Čiastkové výsledky poukazujú na to, že nie je štatisticky významný vplyv nižšieho pH bacherovej šťavy na degradovateľnosť sušiny. Ďalej skúmali degradovateľnosť tých istých vzoriek pomocou metódy *in situ* založenej na inkubácii krmiva v nylonových vrecúškach. Zistilo sa, že bacherová degradovateľnosť sušiny vedľajších produktov z vinárskeho priemyslu sa pohybovala v rozmedzí 23,6 - 32,9 % a degradovateľnosť u proteínových krmív bola v rozmedzí 61,4 - 81,1 %. Ukazovatele, ktoré vyjadrujú rýchlo degradovateľnú frakciu (a), pomaly degradovateľnú frakciu (b) ako aj hodinovú rýchlosť degradácie (c), sa líšili viac tak pri vedľajších produktoch vinárskeho priemyslu (7,0 - 23,9 %, 14,5 - 26,8 % a 3,6 - 11,1 %) ako aj pri proteínových múčkach (32,9 - 74,6 %, 12,2 - 58,2 % a 5,2 - 8,8 %). Degradovateľnosť dusíka vykazovala podobný trend. Nakoľko ide o netradičné krmivá, je potrebné analyzovať väčší počet vzoriek a využiť aj iné dostupné

metódy hodnotenia kvality. Získané informácie o skúmaných krmivách budú využité pri tvorbe krmných dávok, ktoré budú viesť k finančnej úspore, vďaka racionálnejšiemu využitiu krmív. Spoluprácou sa ušetrili finančné prostriedky a čas pri získavaní týchto poznatkov.

Časť dosiahnutých výsledkov sme publikovali v zborníku abstraktov zo XVI International Symposium "Feed Technology", ktorý sa konal 28 - 30. 10. 2014 v Novom Sade v Srbsku a ďalšie výsledky po ukončení ostatných analýz testovaných krmív budeme priebežne publikovať do roku 2016.

Spoločné publikácie:

TOMA, S. – GROSU, H. – MIRCEA, E.- CISMILEANU, A. - CHRENKOVÁ, M. - FORMELOVÁ, Z. - POLÁČIKOVÁ, M.- DRAGOMIR, C. 2014. Rumen Degradability of Various Underutilized By – products Sampled from the Romanian Feed Market. In: Book Abstract XVI International Symposium "Feed Technology", 28-30.10.2014, Novi Sad, Serbia, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Novi Sad, 2014, p. 65, ISBN 978-86-7994-042-1.

DRAGOMIR, C. - CHRENKOVÁ, M. - TOMA, S. – MIRCEA, E.- CISMILEANU, A. – YOSSFIOV, M. 2014. The Influence of Rumen Acidosis on Cell Walls Rumen Degradability of Minor Byproducts from Food and Non – Food Processing of Plants. In: Book Abstract XVI International Symposium "Feed Technology", 28-30.10.2014, Novi Sad, Serbia, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Novi Sad, 2014, p. 64, ISBN 978-86-7994-042-1.

Obe partnerské pracoviská v súčasnosti participujú na príprave návrhu plánu medzinárodného projektu „DanuInteg“ (Technology for protecting food integrity in the Danube Region).

Názov projektu APVV: **Nukleárne (nDNA), mitochondriálne (mtDNA) a fyziologické biomarkery ako selekčné kritériá pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat**

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0044-12

Plánovaná doba riešenia: začiatok 10/2013– ukončenie 09/2017

Koordináčne a riešiteľské pracovisko: Ústav malých hospodárskych zvierat, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu: **RNDr. Vladimír Parkányi, CSc.**

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 249 740,00 | - | 56 591,00 | 56 591,00 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 249 740,00 | - | 56 591,00 | 56 591,00 |
| | v tom: kooperácie | - | - | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu bolo vyselektovanie definovanej skupiny a know-how pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat-brojlerových králikov, s využitím vhodných výberových kritérií prostredníctvom biotechnologických techník (qPCR, HRM, RFLP, Flow cytometria, ELISA). Na základe molekulárno-genetických analýz nDNA-TLRs a mtDNA-D-loop, cyt-b budú zadefinované genotypy a haplotypy sledovaných zvierat pre genetické, plemenárske, imunologické a vakcinačné programy.

Experimentálne samice brojlerových králikov, s počtom sledovaných vrhov od n= 3 až n=6, boli heterozygotné v promótori C-reaktívneho proteínu pre pozície nukleotidov 1419 (A/G- pre reverse primer), 1422 (A/G- pre reverse primer) a 1666 (G/T- pre forward primer, A/C- pre reverse primer) , pričom dosiahli nízku variabilitu počtu mláďat pri narodení od 7,8 7% do 14,53 %, s odstavom svojich mláďat (v 42. dni veku) bez jediného úhynu. Získané výsledky poukazujú na perspektívnu aplikáciu SNP (jednobodových) polymorfizmov pre molekulárnu detekciu jedincov v rannom štádiu ontogenézy, použiteľných vo výbere vhodných genotypov na zvýšenie ich vitality, s dôrazom na genetický a imunologický význam uplatnenia divergentnej selekcie.

Flow cytometrické údaje jednoznačne potvrdili imunosupresívny efekt atenuovanej vakcíny MXT (proti myxomatóze) na organizmus kráľika (tak u rodičovskej ako aj F1 generácie) na významnom poklese sledovaných imunologicky dôležitých charakteristík: IgM (v rozpätí 31,04 % pred vakcináciou až 5,02 % po vakcinácii) a CD4/CD8 pomer (v rozpätí 6,52 % pred vakcináciou až 1,77 % po vakcinácii).

Výsledky projektu sú prvou štúdiou *in vivo*, ktorá definuje down-reguláciu plazmatickej hladiny CRP (pokles od hladiny $\bar{X} = 250,840 \pm 202,38$ až po úroveň $\bar{X} = 81,247 \pm 27,77 \mu\text{g/l}$) v krvi kráľika s ohľadom na ich koncentrácie pred a po imunizácii atenuovaným vírusom MXT. Oslabený vírus myxomatózy inhibuje aktiváciu králičieho plazmatického C-reaktívneho proteínu. Atenuovaný vírus myxomatózy min. 10^3 TCID₅₀ (MXT) spôsobuje po imunizácii králikov už do 48 hodín zníženie hladiny CRP (C reaktívneho proteínu). MXT vakcína down-reguluje C-reaktívny proteín krvnej plazmy kráľika v rozpätí až o 37,63 %, resp. až o 38,14 %.

Názov projektu APVV: **Zinok vo výžive hospodárskych zvierat a bezpečnosť konzumentov**
Číslo (signatúra) projektu: APVV-0667-12
Plánovaná doba riešenia: začiatok 10/2013– ukončenie 09/2017
Koordináčny a riešiteľský pracovisko: Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV Košice
 Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra
Koordinátor projektu: RNDr. Klaudia Čobanová, PhD., Ing. Ľubica Chrastinová, CSc.

| Náklady na riešenie v EUR | | Za celú dobu riešenia | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 33 250,00 | - | 7 609,50 | 7 609,50 |
| Z toho: | Príspevok APVV | 33 250,00 | - | 7 609,50 | 7 609,50 |
| | v tom: kooperácie | - | - | 7 609,50 | 7 609,50 |
| | vlastné zdroje | - | - | - | - |
| | iné zdroje | - | - | - | - |

Cieľom projektu je hodnotenie potenciálneho dopadu Zn z potravín živočíšneho pôvodu na bezpečnosť spotrebiteľa, vzhľadom na použitie principiálne nových organických aditív Zn vo výžive zvierat a porovnať ich so zvieratami prijímajúcimi neobohatenú základnú diétu alebo základnú diétu doplnenú o schválené anorganické zdroje Zn (napr. ZnSo₄). Diéty budú obsahovať maximálne povolený obsah Zn v kompletnej krmnej zmesi schválený v EÚ.

Ďalším cieľom je získanie základných informácií o biovyužitelnosti zinku z jeho nových, organických zdrojov (napr. Zn-chelát glycínu, prípadne Zn-chelát hydroxyanalógu metionínu), ako krmných aditív pre výživu zvierat bez možných negatívnych vplyvov na ich zdravie a zootecnické parametre. Do pokusu bolo zaradených 96 brojlerových kráľikov v štyroch skupinách po 24 jedincov a v každej skupine bolo 6 replikátov.

Každý experiment bol vykonaný podľa štandardných etických princípov súčasnej legislatívy EÚ pre výkrmové experimenty a experimenty s bilančnou látkovou stráviteľnosťou, ako aj pri sledovaní fermentačných procesov v slepom čreve kráľikov. Po 6 týždňovom aplikovaní experimentálnych diét s doplnkami rôznej formy zinku nebol signifikantne ovplyvnený príjem krmiva, hmotnostné prírastky kráľikov a fyzikálno - chemické ukazovatele mäsa kráľikov. Zdravotnú kondíciu kráľikov negatívne ovplyvnila suplementácia zmesi glycínoplexom zinku, čo sa prejavilo vo vyššej mortalite (25 %) v porovnaní s kontrolnou skupinou bez suplementácie zmesi zinkom. Je potrebné v sledovaní pokračovať a otestovať aj iné hladiny doplnkov. Dostupné literárne údaje o biovyužitelnosti organických ako aj anorganických foriem Zn sú pomerne kontroverzné, a preto chceme prispieť k rozšíreniu poznatkov v tejto oblasti. Odobraté vzorky biologického materiálu sú postupne laboratórne analyzované a vyhodnocované, časť výsledkov bola prezentovaná na konferencii „Výživa zvierat - Veda a prax“ v NPPC – VÚŽV Nitra, dňa 27.11. 2014, ako príspevok „Biologická využitelnosť zinku u kráľikov“. Druhá časť výsledkov bola prijatá do tlače v časopise Slov. J. Anim. Sci., pod názvom „High dietary levels of zinc for young rabbits“.

Názov projektu APVV: **Dofinancovanie 7RP – REDNEX 211606)**
Číslo (signatúra) projektu: APVV DO7RP-0020-08
Plánovaná doba riešenia: začiatok 09/2009 - ukončenie 09/2012
Koordináčne pracovisko: ASG Veehouderij B.V. Netherlands
Riešiteľské pracovisko projektu: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra
Koordinátor projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **doc. Ing. Mária Chrenková CSc.**

| Náklady na riešenie v EUR | Za celú dobu riešenia | |
|---------------------------|-----------------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 135 000,00 | 139 128,67 |
| vlastné zdroje | - | 4 017,26 |
| iné zdroje (EÚ) | 135 000,00 | 135 111,41 |

Cieľom projektu bola inovácia a praktické riadenie prístupv k redukcii exkrécie dusíka prežívavcami.

V roku 2014 sa už vlastné riešenie projektu nerealizovalo. Na základe pripomienok koordinátora sa prepracovali niektoré časti záverečnej správy o riešení projektu a administrácia a finálne zúčtovanie projektu.

4.1.4 Zhodnotenie riešenia medzinárodných projektov a programov

4.1.4.1 Zhodnotenie riešenia projektov riešených v Rámcových programoch EÚ

Akronym - názov projektu: **FAIM - Optimising and standardising non-destructive imaging and spectroscopic methods to improve the determination of body composition and meat quality in farm animals** (Optimalizácia a štandardizácia neinvazívnych obrazových a spektroskopických metód pre zdokonalenie určovania zloženia tela a kvality mäsa hospodárskych zvierat)

Druh projektu: Projekt v rámci 7. RP EÚ

Číslo (signatúra) projektu : FA 1102

Plánovaná doba riešenia: začiatok 11/2011 ukončenie - 10/2015

Koordináčne pracovisko projektu: Scottish Agricultural College - Animal Breeding and Development Team Sustainable Livestock Systems, Penicuik - UK

Koordinátor projektu: **Dr. Lutz Burgner**

Koordinátor (riešiteľ) projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **Ing. Peter Polák, PhD.**

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav systémov chovu, šľachtienia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Náklady na riešenie: cestovné a pobytové hradené z projektu pozývateľa

Projekt je určený hlavne na podporu usporiadania workshopov a konferencií týkajúcich sa témy a na podporu výmeny skúseností formou stretnutí, krátkych alebo dlhších študijných ciest.

V rámci projektu bola organizovaná v septembri 2014 konferencia FAIM-3 v Dánsku, na ktorej sa zúčastnili a prezentovali výsledky Ing. Gondeková, PhD., Ing. Bahelka, PhD., Ing. Tomka, PhD. a Ing. Polák, PhD. Výskumný tím NPPC-VUŽV Nitra sa v rámci projektu orientuje na riešenie dvoch zo štyroch pracovných balíkov, a to odhad kvality jatočného tela a kvalita mäsa.

Akronym - Názov projektu: **LowInputBreeds - Development of integrated livestock breeding and management strategies to improve animal health, product quality and performance in European organic and 'low input' milk, meat and egg production – LowInputBreeds** (Vývoj integrovanej stratégie

šľachtenia a manažmentu na zlepšenie zdravia zvierat, kvalitu produktov a úžitkovosti európskych organických a nízko nákladových produkčných systémov mlieka, mäsa a vajec)

Druh projektu: Projekt v rámci programu COST

Číslo (signatúra) projektu : FP7-KBBE-2007-2A, projekt číslo 222623

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2009

Koniec: 2014

Koordináčne pracovisko projektu: Newcastle University, Nafferton Farm, Stocksfield, Northumberland

Koordinátor projektu: Gillian Butler

Koordinátor (riešiteľ) projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: Ing. Peter Polák, PhD.

Riešiteľské pracovisko v SR: NPPC-VÚŽV Nitra, Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov

Náklady na riešenie: cestovné a pobytové hradené z projektu pozývateľa

Cieľom projektu je lepšit zdravie zvierat, kvalitu produktov a úžitkovosť organických a nízko nákladových produkčných systémov pomocou výskumu, vývoja, školení a rozširovacích aktivít zameraných na vývoj nových stratégií šľachtenia a ich integrácie s náležitým inováciami manažmentu. Projekt je zameraný na 6 hlavných produkčných systémov (dojnice, dojčiacie kravy, dojné a mäsové ovce, ošípané a nosnice).

Projekt je zameraný na 6 hlavných produkčných systémov (dojnice, dojčiacie kravy, dojné a mäsové ovce, ošípané a nosnice). NPPC-VÚŽV Nitra má v rámci štruktúry projektu LIB podprojekt zameraný na tvorbu selekčných stratégií v chove pinzgauškého dobytká v systéme chovu bez trhovej produkcie mlieka.

V rámci projektu boli analyzované produkčné ukazovatele, intenzita rastu a hrúbka osvalenia jalovic slovenského pinzgauškého plemena. Boli analyzované vzťahy medzi osvalením zadotrupia a stehna merané pomocou ultrazvuku, hodnotené vizuálne systémom lineárneho hodnotenia a genetickým založením na hypertrofiu bedrového a stehnového svalstva. Vysoko preukazné výsledky potvrdzujú možnosť využitia sonografie pre účely zlepšovania osvalenia zvierat ako aj využitie upravenej metodiky lineárneho hodnotenia v KÚ mäsových plemien. Súčasťou projektu boli aj tabuľkové výstupy odporúčaných úrovní vývinu rámca tela a živej hmotnosti pre bodové hodnotenie v rámci lineárneho hodnotenia pinzgauškého dobytká.

Akronym - Názov projektu: **RGB-Net - Rabbit Genome Biology net (A Collaborative European Network on Rabbit Genome Biology)**, (Európska sieť pre biologický výskum genómu kráľika)

Druh projektu: Projekt v rámci programu COST

Číslo (signatúra) projektu : TD1101

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2011

Koniec: 2014

Koordináčne pracovisko projektu: Univerzita Bologna, Taliansko

Koordinátor projektu: prof. Luca Fontanesi

Koordinátor (riešiteľ) projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra

Náklady na riešenie: cestovné a pobytové hradené z projektu pozývateľa

Cieľom projektu je vybudovanie medzinárodnej siete výskumných organizácií a spoločností zo všetkých oblastí výskumu kráľika (kríženie, genetika, bioinformatika, fyziológia, evolúcia, embryológia, imunológia, atď.) za účelom prenosu informácií výskumu genómu kráľika z experimentálnej do praktickej aplikácie. Zahŕňa organizáciu mítingov, workshopov, konferencií, vzdelávacích kurzov a krátkodobých vedeckých pobytov z oblasti výskumu, kde je ako biologický model používaný králik.

V rámci projektu COST boli v roku 2014 prezentované najnovšie výsledky biologického výskumu na králikovi ako biologickom modeli (transgenéza, kvalita mlieka, mäsa a embryí transgénnych králikov) na domácich a zahraničných vedeckých podujatiach.

Akronym - Názov projektu: **SAALAAM - Sharing Advances on Large Animal Models**, (Spoločné postupy na veľkých zvieracích modeloch)

Druh projektu: Projekt v rámci programu COST

Číslo (signatúra) projektu : BMBS COST Action BM1308

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2014

Koniec: 2018

Koordináčne pracovisko projektu: Ludwig Maximilians University, Munich, SRN

Koordinátor projektu: **prof. Eckhard Wolf**

Koordinátor (riešiteľ) projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.**

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra

Náklady na riešenie: cestovné a pobytové hrazené z projektu pozývateľa

Cieľom projektu je rozširovanie informácií a technológií zameraných na vývoj modelov na úrovni veľkých hospodárskych zvierat, rozpracovať kritériá selekcie živočíšnych druhov najvhodnejších pre modelové účely, vytvoriť databázu existujúcich modelov, vzoriek tkanív a vytvoriť koncept komunikácie medzi výskumnými organizáciami a vedcami a ohľadom na vedecké a etické hodnotenia experimentov na veľkých hospodárskych zvieratách. Zahŕňa tiež organizáciu mítingov, workshopov, konferencií, vzdelávacích kurzov a krátkodobých vedeckých pobytov.

V roku 2014 sa uskutočnili dve pracovné stretnutia:

- 18.5.-20.5. 2014 Brusel, Belgicko - Míting COST-SAALAAM zameraný na predstavenie poľa pôsobnosti zástupcov z rôznych krajín, oboznámenie účastníkov workshopu so štruktúrou a smerovaním projektu SALAAM, voľby zodpovedných osôb do sekcií a skupín, vytvorenie pracovných skupín a tvorba programu a harmonogramu činnosti každej pracovnej skupiny.

- 15.12.- 17.12. 2014, Mníchov, Nemecko - Míting COST-SAALAAM, ktorý bol zameraný na problematiku využitia veľkých hospodárskych zvierat ako modelov v oblasti biomedicínskeho výskumu, hlavne na prepojenie základného a klinického výskumu.

4.1.4.2 Zhodnotenie riešenia projektov riešených v rámci dvoj a viacstranných 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 (každoročná aktualizácia riešenia)

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

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav výživy ,NPPC-VÚŽV Nitra

Riešiteľské pracovisko v SRN: Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere

Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf

Riešiteľ v SRN: **Dr. habil. Monika Schweigel-Röntgen**

Náklady na riešenie projektu boli 2 000 EUR (na chemikálie a materiál)

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 a rozvoja vidieka SR.

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. Prijem 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. Dosiiahnuté výsledky umožňujú časovo optimalizovať obdobie odstavu a prechodu na rastlinnú výživu.

Názov projektu: **Reštitúcia losa európskeho – pilotný projekt** (Restitution of European Elk –pilot project)

Druh projektu: Projekt v rámci Programu podpory mimovládnych organizácií - Aktívne občianstvo a inklúzia, v oblasti „Ochrana životného prostredia a klimatické zmeny“, Nadácia Ekopolis.

Číslo (signatúra) projektu: ZP-2-003

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2014 (každoročná aktualizácia riešenia)

Riešiteľ projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: Ing. Matúš Rajský, PhD.

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Občianske združenie Žito,

Riešiteľské pracovisko v Nórsku: Stiftelsen Norsk Hjortesenter - Norwegian Red Deer Center

Riešiteľ v Nórsku: Johan Trygve Solheim

Náklady na riešenie projektu: neplánované na rok 2014

Cieľom projektu je získanie nových poznatkov o biológii losa európskeho a o možnostiach jeho prinávratenia do prírody Slovenska. Los je našim autochtónnym živočíšnym druhom.

V roku 2014 boli zabezpečené odborné konzultácie k výstavbe dvoch aklimatizačných zverníc pre losiu zver, pri obciach Utekáč a Polianky.

4.1.4.3 Zhodnotenie projektov riešených v rámci dvoj a viacstrannej spolupráce na objednávku zahraničného partnera

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: 2010-2014

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

Riešiteľ projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **MVDr. Soňa Nitrayová, PhD.**

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

| | | V roku 2014 | |
|----------------------------------|-------------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť |
| Náklady na riešenie v EUR | | - | - |
| Celkom | | - | - |
| | štátny príspevok | - | - |
| z toho: | v tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | | |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom projektu je stanoviť optimálny pomer jednotlivých aminokyselín v nízko proteínových diétach a porovnať rastovú produkciu a retenciu dusíka u mladých rastúcich ošípaných krmných konvenčnými diétami a nízko proteínovými purifikovanými diétami.

V doterajšom priebehu projektu boli zrealizované pokusy na rastúcich ošípaných použitím syntetických nízkodusíkatých purifikovaných diét s odstupňovanými limitáciami jednotlivých aminokyselín a laboratórne analýzy vzoriek diét biologického materiálu získaného pri realizácii experimentov. Výpočty rastových ukazovateľov zvierat - priemerný denný prírastok, konverzia krmiva, produkčná účinnosť krmiva, boli ukončené a vyhodnotené. Zistili sme, že ošípané krmené nízko proteínovou diétou dosiahli o 22 % nižší prírastok v porovnaní so štandardnou diétou. Najnižší pomer prírastok : krmivo bol u ošípaných krmných lyzín deficitnou diétou (428 g/kg), a najvyšší (612 g/kg) u ošípaných krmných štandardnou diétou.

Vyhodnotili sme aj experiment na 6 prasničkách s použitím syntetickej diéty – nízko proteínovej bazálnej s optimálnym množstvom stráviteľných aminokyselín, stanovili sme retenciu (17,8 g/deň) a stráviteľnosť dusíka (95,1 %). Rozpracované sú výpočty retencie dusíka, stráviteľnosti dusíka a výpočty zamerané pre stanovenie ideálneho vzorca aminokyselín pre ošípané metódou podľa Rotha.

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: 2007-2014

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

Riešiteľ projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **MVDr. Soňa Nitrayová, PhD.**

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 14 769,30 | 14 769,30 |
| štátny príspevok | - | - |
| z toho: v tom: kooperácie | - | - |
| vlastné zdroje | - | - |
| 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.

V predchádzajúcom období riešenia sme zistili, že u rastúcich ošípaných bola odozva stráviteľnosti fosforu a vápnika lineárne závislá od hladiny pridanej fytázy, u gravidných prasníc bola stráviteľnosť fosforu v priemere o 35,5 % a stráviteľnosť vápnika o 25,5 % vyššia v porovnaní s diétami bez prídavku fytázy.

V roku 2014 sa pokračovalo v riešení projektu vyhodnocovaním vplyvu fermentácie diét na účinnosť fytázy v krmných zmesiach pre rastúce ošípané. V odobratých vzorkách biologického materiálu (moč, výkaly, ileálny chýmus) boli ukončení chemické analýzy. V súčasnosti sú výsledky v štádiu výpočtov a štatistických analýz.

Názov projektu: **Stanovenie zdanlivej a skutočnej ileálnej stráviteľnosti aminokyselín v bazálnej diéte pri sledovaní vzájomnej interakcie leucínu a tryptofanu** (The apparent and true ileal digestibility of amino acids in the basal diet in study of leucine and tryptophan interactions)

Druh projektu: Projekt riešený na objednávku zahraničného partnera

Plánovaná doba riešenia: 2012-2014

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

Riešiteľ projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **MVDr. Soňa Nitrayová, PhD.**

Riešiteľské pracovisko v SR: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Cieľom projektu bolo stanovenie ileálnej stráviteľnosti aminokyselín v diéte pre prasničky.

Projekt bol zameraný na sledovanie interakcie leucínu a tryptofánu. Boli spracované výsledky analýz biologického materiálu ktorý bol odobratý v pokusoch na kanylovaných ošípaných v roku 2013. Výsledky boli štatisticky spracované a vyhodnotené. Projekt bol ukončený záverečnou správou projektu so stanovenými hodnotami zdanlivej a skutočnej ileálnej stráviteľnosti aminokyselín. Zdanlivá ileálna stráviteľnosť aminokyselín bola 73,3 % (leucín 80,8 %) a štandardizovaná ileálna stráviteľnosť bola 83,4 % (leucín 84,9 %).

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 5 744,00 | 5 744,00 |
| štátny príspevok | - | - |

| | | | |
|---------|-------------------|---|---|
| z toho: | v tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje (EÚ) | - | - |

Názov projektu : **GMO - ONEALOKO 10 – 16 - 8200003: Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách** (Substantial equivalence of GM maize and its tests on model animals)

Druh projektu: Projekt riešený na objednávku zahraničného partnera

Plánovaná doba riešenia: 2010-2014

Partner: Monsanto Brusel

Riešiteľ projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **doc. Ing. Mária Chrenková, CSc.**

Riešiteľské pracoviská: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra,
Ústav malých hospodárskych zvierat, NPPC-VÚŽV Nitra,
Ústav fyziológie HZ SAV, Košice

| Náklady na riešenie v EUR | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|-------------|------------|
| | | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 2 234,25 | 2 234,25 |
| | štátny príspevok | - | - |
| z toho: | v tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje | | |

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

Plánované experimenty sa toho roku nemohli uskutočniť z dôvodu rekonštrukcie experimentálnych priestorov – hala králikov. Experimenty budeme realizovať v nasledujúcom období, hneď ako to bude možné.

Doteraz získané výsledky z využitia geneticky modifikovaných plodín vo výžive boli zhrnuté a vydané v monografii a na CD nosiči, a prezentované na konferenciách.

CHRENKOVÁ, M. 2014. Krmivá z geneticky modifikovaných plodín vo výžive zvierat. Monografia na CD-ROM, -Nitra NPPC, CD, 2014. – 95 s. – ISBN 978-80-89162-52-9, EAN: 9788089162529.

CHRENKOVÁ, M.: Krmivá z geneticky modifikovaných plodín vo výžive zvierat. Vedecká monografia, prvé vydanie, NPPC, UKF Nitra, 2014, 99 s. – ISBN 978-80-89162-53-6, EAN: 9788089162536.

4.1.5 Zhodnotenie riešenia úloh výskumno-vývojového zamerania v rámci kontrahovaných úloh (úloh odbornej pomoci)

V rámci kontrahovaných (účelových) úloh odbornej pomoci pre MPRV SR s dobou riešenia od 1.1. 2014 do 31.12. 2014, zadaných MPRV SR na r. 2014 a riešených na základe „Kontraktu č. 165/2014-31/MPRV SR uzavretom medzi MPRV SR a NPPC“ sa realizovalo sedem úloh odbornej pomoci (č. 58-63 a 65).

Názov úlohy: **Udržovanie a aktualizovanie národnej databázy živočíšnych genetických zdrojov Slovenskej republiky**

Úloha kontraktu č. 58

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordináčne pracovisko projektu: Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

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

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 76 000,00 | 75 927,98 |
| štátny príspevok | 76 000,00 | 75 927,98 |
| z toho: v tom: kooperácie | - | - |
| vlastné zdroje | - | - |
| iné zdroje | - | - |

Cieľom úlohy bol monitoring ŽGZ spojený s prevádzkou servera a aktualizovaním národnej databázy ŽGZ. Úloha sa tiež zameriava na ex situ uchovávanie domácich plemien hospodárskych zvierat.

V rámci databázy ŽGZ sa v roku 2014 aktualizovali údaje o plemenách hospodárskych zvierat za rok 2013 (HD 11; hus 3; kačica 2; koza 2; králik 41; kura 16; kôň 11; ovca 13; ošípaná 6;). Organizácii pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO) bola odovzdaná národná správa o stave ŽGZ na Slovensku.

V rámci ex situ uchovávaní na NPPC-VÚŽV Nitra sa sledovali produkčné a reprodukčné ukazovatele kúr plemien oravka žltohnedá a rodajlendka mahagónová. V rámci programu zachovania génovej rezervy nitrianskeho a zoborského králika prebieha monitorovanie existujúcich populácií týchto plemien u chovateľov registrovaných v SZCH a chovateľských kluboch KANINO a KCH zoborských králikov. Chov hydiny, prepelíc, králikov, oviec plemena valaška a mangalice bol prezentovaný na viacerých podujatiach organizovaných MPRV SR i inými organizáciami. Kolekcia zvierat génových rezerv bola ocenená Zlatým kosákom na výstave Agrokomplex v Nitre.

Názov úlohy : Rozpracovanie precízneho hodnotenia dojiteľnosti oviec

Úloha kontraktu č. 59

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordináčne pracovisko projektu: Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): **prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.**

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 19 000,00 | 19 090,71 |
| štátny príspevok | 19 000,00 | 19 000,00 |
| z toho: v tom: kooperácie | - | - |
| vlastné zdroje | - | 90,71 |
| iné zdroje | - | - |

Cieľom bolo implementovať prístroj Monitoring Milker II do podmienok praxe, testovanie metodiky, vývoj a optimalizáciu metód hodnotenia dojiteľnosti a nameranie a hodnotenie dojiteľnosti bahnic.

Sledované boli parametre dojiteľnosti bahnic plemien a krížencov chovaných na Slovensku s dôrazom na dojiteľnosť vznikajúceho plemena slovenská dojná ovca.

Hodnotili sme faktory prostredia dojenia bahnic a organizácie pri dojení, kde v organizácii práce a využívaní dojacieho sú značné rezervy. Vo vybranom podniku sa hodnotil zdravotný stav vemena, kde sa zistilo, že dochádza k zlepšovaniu, pričom naďalej sa pozoruje pomerne vysoké percento bahnic so subklinickou mastitídou.

Dosiahnuté výsledky boli súčasťou prezentácie a publikácie pre chovateľov bahnic počas seminára, organizovanom v NPPC- VÚŽV Nitra. Dosiahnuté výsledky boli publikované aj v odbornej literatúre pre prax. NRV je aj „Zjednodušená metodika rýchleho a presného stanovenia dojiteľnosti oviec dojných plemien“.

Kľúčovým odberateľom je MPRV SR a ďalšie orgány štátnej správy, uznané chovateľské organizácie, chovatelia hospodárskych zvierat.

Názov úlohy: Efektívne postupy vo výžive prežúvavcov, inovácia národnej databázy krmív

Úloha kontraktu č. 60

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordináčne pracovisko projektu: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): **Ing. Matúš Rajský, PhD.**

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 47 500,00 | 47 463,06 |
| štátny príspevok | 47 500,00 | 47 463,06 |
| z toho: v tom: kooperácie | - | - |
| vlastné zdroje | - | - |
| iné zdroje | - | - |

Cieľom úlohy bolo spracovať a vydať publikáciu „Výživa oviec a kôz“, inovovať národnú databázu krmív, vypracovať správu hodnotiacu vplyv ošetrovania krmív vo vzťahu k efektívnej využiti živín u hovädzieho dobytku. Ďalším cieľom bolo vypracovať správu hodnotiacu stráviteľnosť živín z objemových krmív u jelenej zveri.

Publikácia „Výživa oviec a kôz“ bola prezentovaná na konferencii „Výživa zvierat – Veda a prax“, NPPC - VÚŽV Nitra, 27.11. 2014.

Národná databáza krmív bola doplnená o nové druhy krmív (vrátane výživových parametrov): krmivá kvasného priemyslu - DDGS a ostatné priemyselné krmivá - odpadová múka. Ďalej bol rozšírený zoznam živín - doplnenie ukazovateľov – ADV a NDV. Vzhľadom na nízky obsah škrobu v kukuričných silážach vyrobených v roku 2013 boli tieto v databáze vyhodnotené samostatne.

Principiálny význam ošetrovania krmív spočíva v znížení degradovateľnosti bielkovín v bachore. Vo vzorkách neošetreného repkového šrotu klesla degradovateľnosť zo 75,8 % na 54,6 % v porovnaní s ošetreným. Znížilo sa uvoľňovanie amoniakálneho dusíka a zvýšila sa pasáž bielkovín do dvanástnika z 24,2 na 45,4 %.

Jelenia zver je z pohľadu fyziológie trávenia živín radená podľa Hoffmana (1995) do tzv. prechodného typu prežúvavcov. Znamená to, že využíva krmivá bohaté na vlákninu lepšie ako napr. srnčia zver (selektívno koncentratový typ prežúvavca). Z našich výsledkov vyplynulo, že v priemere - jelenia zver strávi organickú hmotu z kvalitného lúčneho sena na 72 %, kým srnčia zver iba na 51 %.

Pri riešení cieľa úlohy zameraného na kvalitu objemových krmív a siláží sa nám potvrdilo, že najefektívnejším spôsobom využitia potenciálu objemových krmív je silážovanie. Počas vegetačného obdobia dochádza v krmovinách k výrazným zmenám koncentrácie živín i energie, preto je termín zberu základným faktorom ovplyvňujúcim kvalitu vyrobenej siláže. Pre silážovanie tráv, ďatelinovín a zvlášť lucerny je veľmi dôležitý proces uvädania a obsah sušiny konzervovanej hmoty. Rýchlym uvädaním sa dosiahne zvýšenie koncentrácie vodorozpustných cukrov a zvýši sa osmotický tlak v bunkách, čím dôjde k selektívnej inhibícii nežiaducej mikroflóry. Na to, aby sa predišlo nesprávnemu priebehu fermentačného procesu odporúčame používať pri výrobe siláží silážne prípravky. Tieto prípravky majú svoje špecifiká a presné určenie použitia.

Názov úlohy: Hodnotenie rizík prípravkov na ochranu rastlín pre opelovače a spravovanie toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy

Úloha kontraktu č. 61

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordináčne pracovisko projektu: Ústav včelárstva, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor (zodp. riešiteľ): **RNDr. Tatiana Čermáková**

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 39 205,00 | 39 216,00 |
| štátny príspevok | 39 205,00 | 39 205,00 |
| z toho: | | |
| v tom: kooperácie | - | - |
| vlastné zdroje | - | 11,00 |
| iné zdroje | - | - |

Cieľom úlohy bolo zhodnotiť riziká prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska rizika pre včely a iných necieľových článkonožcov v rámci zonálneho hodnotenia: ak SR je zonálnym reportérsnym resp. spolureportérsnym štátom u nových autorizácií i pri prehodnotení autorizácií, hodnotenia resp. prehodnotenie autorizácie nových prípravkov vzájomným uznaním z iného členského štátu v rámci centrálnej zóny a hodnotenie resp. prehodnotenie autorizácie prípravkov v malospotrebitel'skom balení.

K ďalším cieľom patrí:

- *testovať a klasifikovať hnojivá, pôdne pomocné látky a stimulatory rastu rastlín podľa rizika pre včely,*
- *využiť výsledky ako podklady pre návrh legislatívnej normy pre ŠVPS SR a MPRV SR pri novelizácii vyhlášky č. 488/2011 Z. z. a vyhlášky č. 490/2011.Z z. vypracovanie podkladov pre použitie prípravkov na ochranu rastlín v osobitných oblastiach z hľadiska rizika pre včely a iný užitočný hmyz (necieľových článkonožcov),*
- *vypracovať systém národnej klasifikácie prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska rizika pre včely a necieľových článkonožcov a návrh opatrení na zníženie rizika,*
- *monitorovať vplyv vybraného typu prípravkov na ochranu rastlín (neonikotínové insekticidy) na vitalitu a zdravotný stav včiel a iných necieľových článkonožcov, včelstiev a kvalitu včelích produktov,*
- *evidovať incidencie intoxikácií včelstiev prípravkami na ochranu rastlín a spolupracovať pri tvorbe národného akčného plánu v oblasti prípravkov na ochranu rastlín,*
- *vypracovať podklady o rizikách prípravkov na ochranu rastlín pre včely pre úpravu optimalizačných programov používaných pri ochrane poľnohospodárskych plodín,*
- *spravovať Toxikologicko-informačné centrum pre včely a pesticídy.*

V rámci úlohy bolo vykonané hodnotenie rizika agrochemikálií pre včely a iný užitočný hmyz vrátane klasifikácie. Bolo vypracovaných 157 hodnotení a pre OECD bol vypracovaný dotazník neprofesionálnemu použitiu POR. Boli vypracované stanoviska a následné konzultácie k novej metodike hodnotenia rizík POR pre včely v rámci EFSA a prac. skupiny pre včely. V rámci hodnotenia rizík novoautorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a pri rozšírení autorizácie u prípravkov na ochranu rastlín, v časti risk managementu boli v posudkoch zahrnuté optimálne postupy aplikácie prípravkov tak, aby sa minimalizovalo riziko pre včely a iný užitočný hmyz. Boli navrhnuté špecifické postupy aplikácie, ktoré zohľadňovali charakter prípravku, účinnú látku, ošetrovanú plodinu, škodcov, čas ošetrovania a ďalšie parametre. V rámci práce Toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy bolo poskytnutých viac ako 70 poradenstiev pre pestovateľov k aplikácii POR hlavne pri ochrane repky a slnečnice. V oblasti ochrany včelstiev pri aplikácii POR na porasty sa Ústav včelárstva podieľal aj na vzdelávaní. Boli vypracované a poskytnuté podklady pre zástupcu SR súvislosti s rokovaním Stáleho výboru pre potravinový reťazec a zdravie zvierat a pracovnej skupiny Legislatíva pesticídov a tiež podklady pre MPRV SR pre vydanie rozhodnutí o použití POR pri mimoriadnych situáciách. **Hlavnými odberateľmi boli MPRV SR, UKSUP, veľko – i malopestovatelia plodín, výrobcovia prípravkov na ochranu rastlín, chovatelia včiel.**

Názov úlohy: **Vykonávanie činnosti v odborných komisiách MPRV SR a uznaných chovateľských**

organizácií

Úloha kontraktu č. 62

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordinačné pracovisko projektu: Ústav systémov chovu, šľachtienia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Kordinátor (zodp. riešiteľ): **Ing. Dušan Apolen**

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 4 793,00 | 4 800,25 |
| štátny príspevok | 4 793,00 | 4 793,00 |
| z toho: v tom: kooperácie | - | - |
| vlastné zdroje | - | 7,25 |
| iné zdroje | - | - |

Cieľom úlohy bol praktický výkon hodnotenia, výberu a cieleného pripárovania plemenných zvierat v rámci chovu hospodárskych zvierat v SR využitím najnovších poznatkov metód genetiky a šľachtienia.

Vybraní pracovníci NPPC-VUŽV Nitra sa v roku 2014 aktívne podieľali na činnostiach:

- Zväzu chovateľov slovenského strakatého plemena - členstvo v šľachtiteľskej rade a výberovej komisii,
- Zväzu chovateľov mäsového dobytku na Slovensku – členstvo v predstavenstve a vo výberovej komisii býkov mäsových plemien,
- Zväzu chovateľov pinzgauského dobytku na Slovensku - členstvo v správnej rade, výberovej komisii,
- Zväzu chovateľov ošípaných - členstvo v Rade pre šľachtenie a plemennú knihu,
- Zväzu chovateľov oviec a kôz - členstvo v predstavenstve a Šľachtiteľskej rade pri ZCHOK,
- Slovenského zväzu včelárov – členstvo v uznávacej komisii pre plemenné chovy včely medonosnej.

Výstupom riešenia úlohy sú geneticky aj exteriérovu vysokohodnotné plemenné zvieratá, využitím ktorých dochádza k zlepšeniu parametrov úžitkovosti a tým aj ekonomiky výroby. Ako členovia výberových komisii a garanti ŠECH sme sa aktívne podieľali na vypracovaní pripárovacích plánov a výbere plemenných zvierat HD, ošípaných, oviec a kôz.

Na základe žiadostí jednotlivých chovateľov sme sa zúčastňovali uznávacích pokračovaní pre RCH a ŠCH v ich chovoch.

Pre Šľachtiteľskú radu pri ZCHOK boli vypracované a aktualizované šľachtiteľské programy a plemenné štandardy u nás pôvodne chovaných a dovezených plemien oviec a kôz.

Aktívna účasť na rokovaníach predstavenstva jednotlivých zväzov a komisii.

Kľúčovými odberateľmi sú jednotliví chovatelia, chovateľské zväzy šľachtiteľské rady výberové komisie, MPRV SR, PS SR, š.p.

Názov úlohy : Organizácia 30. ročníka medzinárodného filmového festivalu „AGROFILM“

Úloha kontraktu č. 63

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordinačné pracovisko projektu: Ústav systémov chovu, šľachtienia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Kordinátor (zodp. riešiteľ): **Ing. Ján Huba, PhD.**

| Náklady na riešenie v EUR | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------|------------|
| | plán | skutočnosť |
| Celkom | 77 996,00 | 93 227,40 |

| | | | |
|---------|-------------------|-----------|-----------|
| | štátny príspevok | 77 996,00 | 77 996,00 |
| z toho: | v tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | 15 231,40 |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom festivalu bolo audiovizuálnou formou oboznámiť širokú odbornú a laickú verejnosť o najnovších poznatkoch vedy, výskumu, vývoja a praxe v oblasti poľnohospodárstva, potravinárstva, výživy obyvateľstva, lesníctva, vodného hospodárstva, ekológie, problematiky vidieka a života jeho obyvateľstva, ochrany prírodných zdrojov a zvyšovania kvality života ľudí.

Jubilejný 30. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm sa konal v NPPC-VÚŽV Nitra v dňoch 29.09. – 3.10. 2014. Z celkového počtu 120 prihlásených filmov z 25 krajín výberová komisia vybrala 40 filmov pre súťažné premietanie. Hlavnú cenu Agrofilmu získal čínsky film „Klimatická zmena a potravinová bezpečnosť“, prvú cenu nemecký dokument „Päť najdôležitejších hubových chorôb kukurice“ a druhú cenu udelila medzinárodná porota francúzskemu filmu „Kombajny v zálive“. Nemecký dokument „Záchrancovia osiva“ získal cenu ministra MPRV SR. Ocenený bol aj film z dielne MPRV SR „Vieme čo jeme“. Okrem celotýždňového premietania v Kongresovej sále NPPC-VÚŽV Nitra sa filmy premietali aj na SPU a UKF v Nitre, TU vo Zvolene a v OC Galéria Mlyny, kde boli organizované prednášky zamerané na zvýšenie spotreby domácich živočíšnych produktov s názvom „Nebojme sa našich živočíšnych produktov“. Filmy boli premietané tiež v rámci zasadnutia Klubu poľnohospodárskych odborníkov pri SPU v Nitre. Festival bol obohatený o rôzne sprievodné podujatia pre odbornú aj laickú verejnosť. Zaujímavý a odbornou aj laickou verejnosťou vysoko hodnotený bol interaktívny filmovo-diskusný seminár k téme „Chov mliekového dobytká“ a vernisáž výstavy obrazov Karola Felixa.

Názov úlohy: Tvorba komplexnej informačnej databázy, štúdium, spracovanie a vyhodnocovanie údajov ako podporný rozhodovací nástroj na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov v rámci komplexného mechanizmu rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby v Slovenskej republike

Úloha kontraktu č. 65

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1.1. 2014

Koniec: 31.12. 2014

Koordináčny pracovisko projektu: Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

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

| Náklady na riešenie v EUR | | V roku 2014 | |
|---------------------------|-------------------|---------------|---------------|
| | | plán | skutočnosť |
| Celkom | | 11 844 425,30 | 11 834 406,95 |
| | štátny príspevok | 11 844 425,30 | 11 834 406,95 |
| z toho: | v tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom úlohy v roku 2014 bolo získať od chovateľov prostredníctvom dotazníkov informácie z oblasti dosahovanej úžitkovosti, ekonomicko-prevádzkových ukazovateľov, techniky a technológie chovu, plemenárskej práce, výživy a kŕmenia.

V rámci danej úlohy bola vykonaná distribúcia zmlúv s dotazníkmi k chovateľom ošípaných, hovädzieho dobytká (dojnice aj dojčiacie kravy) a hydiny (brojlerové kurčatá, nosnice, morky a vodná hydina). V sektore hovädzieho dobytká bolo zaslaných 2 830 zmlúv s dotazníkmi, z ktorých bolo vrátených 2 400 (84,81 %). V rámci ošípaných bolo vytvorených 65 zmlúv s dotazníkom pre chovateľov prasníc a 14 zmlúv s dotazníkom pre majiteľov insemináčnych staníc kancov. Všetci oslovení chovatelia vrátili vyplnené dotazníky. V sektore hydiny bolo zaslaných 74 zmlúv s dotazníkmi, z ktorých 72 bolo vrátených (97,30 %). V roku 2014 sme vykonali aj spracovanie zaslaných dotazníkov s vytvorením databázy údajov. V nasledujúcom období bude predmetom úlohy vyhodnotenie získaných údajov, ktoré budú poskytnuté

MPRV SR, ako aj chovateľom prostredníctvom seminárov a článkov v odborných časopisoch. Získané údaje budú súčasťou databázy, ktorú bude využívať NPPC-VÚŽV Nitra v rámci svojich výskumných úloh.

4.1.6 Zhodnotenie riešenia ostatných úloh a projektov

4.1.6.1 **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: **CEGEZ - Centrum excelentnosti pre výskum genetických živočíšnych zdrojov**

Číslo (signatúra) projektu: ITMS kód 26220120042

Doba riešenia: 2010 – 2015

Riešiteľské pracovisko: Ústav systémov chovu, šľachtania a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu : **Ing. Peter Polák, PhD.**

| Náklady na riešenia v EUR | | Plán na celú dobu riešenia | Skutočnosť v r. 2014 |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| Celkom | | 2 573 233,38 | 369 050,82 |
| z toho: | štátny príspevok (zo ŠF EÚ) | 2 573 233,38 | 369 050,82 |
| | v tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom projektu bolo dobudovať infraštruktúru laboratória šľachtania, výpočtovej genetiky a výskumu genetických živočíšnych zdrojov s dôrazom na kvalitu produktov a welfare zvierat.

V roku 2014 boli vykonávané činnosti zamerané na sledovanie výkrmových a jatočných ukazovateľov ošípaných so zameraním na testovanie výkonnosti a kvality mäsa nekastrovaných kančiekov a imunokastrátov. V tej súvislosti boli vykonané analýzy kvality jatočných tiel a mäsa ošípaných a hovädzieho dobytku. Na vzorkách mäsa sú vykonávané analýzy na zistenie základného chemického zloženia, ich technologické vlastnosti a senzorické hodnotenie spotrebiteľskej kvality mäsa. Prístrojové vybavenie je ďalej využívané na sonografické meranie hrúbky svalu a podkožného tuku, ako i na získavanie sonogramov priečného a pozdĺžneho rezu. Sonogramy boli analyzované video analýzou obrazu. Boli zbierané údaje o úžitkovosti, exteriéry, sonografické rozmery hrúbky a plochy svalu a odber vzoriek pre genetické štúdie polymorfizmov génov plemenných zvierat mäsového dobytku. Vzorky mäsa boli pripravené na analýzu kvality. Čiastkové výsledky projektu sú priebežne spracovávané a sú pripravované publikácie do vedeckých časopisov a na vedecké konferencie. V sledovanom období tiež boli riešené dve diplomové práce zamerané na kvalitu mäsa hovädzieho dobytku a analýzu osvalenia limuzínskych býkov.

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

Číslo (signatúra) projektu: ITMS kód 26220220098

Doba riešenia: 2011 - 2015

Riešiteľské pracovisko: Ústav systémov chovu, šľachtania a kvality produktov, NPPC-VÚ Nitra

Koordinátor projektu: **prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.**

| Náklady na riešenia v EUR | Plán na celú dobu riešenia | Skutočnosť v r. 2014 |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| Celkom | 693 590,00 | 9 294,53 |

| | | | |
|---------|-----------------------------|------------|----------|
| z toho: | štátny príspevok (zo ŠF EÚ) | 693 590,00 | 9 294,53 |
| | V tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom projektu je zlepšiť riadenia chovu kráv a bahníc a zvýšenie konkurencie schopnosti produkcie kvalitného mlieka s dôrazom na konzumenta, zdravie vemen a welfare zvierat.

V roku 2014 boli testované vyvinuté prístroje v laboratóriu, ako aj v podmienkach praxe. Zistili sme určité kapacitné nedostatky chladenia transformátorov, ktoré sa riešili s dodávateľom prístrojov. V laboratórnych podmienkach boli tieto zariadenia znovu testované, pričom sa potvrdila ich funkčnosť. Je potrebné tieto zariadenia otestovať priamo v praxi. Okrem toho sa realizovali aj merania priamo v prvovýrobe ako aj na pracovisku v Trenčianskej Teplej. Dosiahnuté výsledky sa priebežne spracovávali a publikovali formou vedeckých a odborných článkov.

Vzhľadom k sezónnosti dojenja bahníc bolo potrebné požiadať o predĺženie projektu o jeden rok. Predĺženie bolo schválené na základe potreby realizovať merania v letných mesiacoch.

Akronym - názov projektu: **PROBIO - Probiotické mikroorganizmy a bioaktívne látky naturálneho pôvodu**

pre zdravšiu populáciu Slovenska

Číslo (signatúra) projektu: ITMS kód 26220220104

Doba riešenia: 2011 - 2014

Koordinátor projektu: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Spoluriešiteľ: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Zodpovedný riešiteľ za NPPC-VÚŽV Nitra: **MVDr. Soňa Nitrayová, PhD.**

| Náklady na riešenia v EUR | | Plán na celú dobu riešenia | Skutočnosť v r. 2014 |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| Celkom | | 64 127,00 | 13 137,39 |
| z toho: | štátny príspevok (zo ŠF EÚ) | 64 127,00 | 13 137,39 |
| | V tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom riešenia projektu bol výskum a získavanie ďalších poznatkov pre zefektívnenie prevencie a terapie chronických a infekčných chorôb s cieľom zlepšiť zdravotný stav obyvateľstva. Cieľom pre NPPC-VÚŽV Nitra bolo 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.

V projekte sa využívali kanylované ošípané ako modelové zvieratá pre človeka. Na polykanylovaných ošípaných s jednou kanylou vpravenou v jejune a druhou v slepom čreve sme sledovali vplyv vysokotukových diét s obsahom kombinácií probiotického kmeňa *Lactobacillus plantarum*, inulínu obohateného oligofruktózou, ľanového oleja a pagaštanu konského na vybrané ukazovatele.

Zistili sme, že suplementácia vysokotukovej diéty kmeňom *Lactobacillus plantarum* a pagaštanom konským a inulínom zvýšila obsah unikavých mastných kyselín v cekálnom chýmuse ošípaných. Koncentrácie kyseliny maslovej boli o 58 % vyššie v skupine krmenej vysoko tukovou diétou s prídavkom *Lactobacillus plantarum* (1,7x10⁹ CFU/g) v množstve 2g/zviera/deň a s prídavkom ľanového oleja v množstve 5 ml/zviera/deň a o 42 % vyššie v skupine krmenej vysoko tukovou diétou s prídavkom inulínu v množstve 4 g a pagaštanu konského v množstve 1 g/zviera/deň v porovnaní s kontrolnou skupinou.

Suplementácia vysoko tukovej diéty ľanovým olejom ovplyvnila koncentráciu kyseliny α – linolénovej v *musculus longissimus thoracis et lumborum*, ktorá bola o 58 % vyššia v porovnaní s kontrolnou skupinou a o 61 % vyššia v porovnaní so skupinou kŕmenou vysoko tukovou diétou s prídavkom inulínu v množstve 4 g a pagaštanu konského v množstve 1 g/zviera/deň.

Akronym - názov projektu: ZDRAVIE - Zdravá výživa pre zdravé životné funkcie

Číslo (signatúra) projektu: ITMS kód 26220220176

Doba riešenia: 2012 - 2015

Koordinátor projektu: Tekmar Slovensko s.r.o.

Spoluriešiteľ: Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Zodpovedný riešiteľ za NPPC-VÚŽV Nitra: MVDr. Soňa Nitrayová, PhD.

| Náklady na riešenia v EUR | | Plán na celú dobu riešenia | Skutočnosť v r. 2014 |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| Celkom | | 267 669,00 | 116 884,15 |
| z toho: | štátny príspevok (zo ŠF EÚ) | 267 669,00 | 116 884,15 |
| | V tom: kooperácie | - | - |
| | vlastné zdroje | - | - |
| | iné zdroje | - | - |

Cieľom projektu je v rámci spolupráce podniku a výskumného pracoviska pri aplikovanom výskume zameranom na zlepšovanie zdravia a kvality života obyvateľstva aplikáciou biologicky aktívnych látok vyvinúť nové produkty.

V roku 2014 bol uskutočnený experiment, v ktorom sme sledovali vplyv tepelného ošetrovania bielkovín na ich využiteľnosť v organizme. Výsledky sú v štádiu spracovania. Bola pripravená metodika experimentov na kanylovaných ošípaných, ktoré sa uskutočnia v roku 2015. Ich cieľom bude stanovenie využiteľnosti a ileálnej stráviteľnosti aminokyselín testovaných proteínov.

Sledovali sme vplyv dĺžky skladovania a tepelného ošetrovania na obsah kyseliny alfa - linolénovej a kyseliny linolovej v ľanovom semene. Pripravili sme vzorky rôznych rastlinných aditív na stanovenie ich antioxidačnej aktivity. Stanovili a porovnali sme chemické zloženie a výživovú hodnotu semenných múk. Zaviedli sme a otestovali zjednodušenú metódu stanovenia redukujúcich cukrov. Riešenie projektu ďalej pokračuje.

Akronym - názov projektu: REVITAL - Revitalizácia a dobudovanie experimentálnej infraštruktúry výskumu živočíšnych genetických zdrojov NPPC-VÚŽV Nitra

Číslo (signatúra) projektu: ITMS kód 26210120038

Doba riešenia: 2014 – 2015

Riešiteľské pracovisko: Ústav malých hospodárskych zvierat, NPPC-VÚŽV Nitra

Ústav výživy, NPPC-VÚŽV Nitra

Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor projektu: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.

| Náklady na riešenia v EUR | | Plán na celú dobu riešenia | Skutočnosť v r. 2014 |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| Celkom | | 1 441 766,49 | - |
| z toho: | štátny príspevok (zo ŠF EÚ) | 1 441 766,49 | - |

| | | | | |
|--|--------|----------------|---|---|
| | v tom: | kooperácie | - | - |
| | | vlastné zdroje | - | - |
| | | iné zdroje | - | - |

Cieľom projektu je revitalizácia a dobudovanie experimentálnej infraštruktúry výskumu živočíšnych genetických zdrojov NPPC-VÚŽV Nitra. Projekt je rozdelený na dve časti, jedna z nich je zameraná na dodávku laboratórneho zariadenia, technológií pre ŽV a potrebné stavebné úpravy a druhá na obnovu IKT systémov a dodávku softvérov potrebných pre vedecké aktivity. Plánuje sa dodávka prístrojov na zisťovanie kvality mäsa, obsahu vlákniny, centrifúga, mikroskop a pod. Z technológií budú dodané systémy pre rekonštrukciu chovu králikov, ošípaných, japonských prepelíc a raticovej zveri.

V roku 2014 sa realizovala príprava verejného obstarávania, výberové konanie na časť IKT začalo v decembri 2014, na technológie v januári t.r. Vzhľadom na časový posun prípravných prác sa požiadalo o predĺženie projektu.

4.1.6.2 Vzdelávacie projekty

V rámci medzinárodného programu SAAIC-ERASMUS sa riešil 1 projekt:

Akronym - Názov projektu: **SAAIC-ERASMUS** - Biotechnológie a kvalita živočíšnych produktov

Druh projektu: SAAIC-ERASMUS intenzívny program

Číslo (signatúra) projektu : 11203-1644/Nitra 02

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2011

Koniec: 2014

Koordináčne pracovisko projektu: FBP a FAPZ SPU Nitra,

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

Koordinátor (riešiteľ) projektu za NPPC-VÚŽV Nitra: **prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.**

Riešiteľské pracovisko v SR: FBP a FAPZ SPU Nitra,

Ústav genetiky a reprodukcie HZ, NPPC-VÚŽV Nitra

Náklady na riešenie: cestovné a pobytové hradené z projektu pozývateľa

Cieľom projektu je vzdelávanie PhD. študentov v študijnom programe biotechnológie a kvalita živočíšnych produktov formou organizovania 2-týždňových kurzov (prednášky a praktické cvičenia).

ERASMUS patri do skupiny projektov mobility, ktoré sú uzatvárané na základe bilaterálnych zmlúv. Jednou z univerzít, s ktorou je uzatvorená v rámci uvedeného programu dohoda je aj univerzita v Campobasso.

V rámci projektu ERASMUS bol v roku 2014 zrealizovaný 14 –dňový vzdelávací kurz pre 16 študentov PhD. v Taliansku (Univerzita Dell Molisse, Campobasso). Intenzívny program prispel k rozšíreniu odborných vedomostí a najmä praktických zručností PhD. študentov v problematike živočíšnych biotechnológií, čo im umožňuje precíznejšie a pružnejšie realizovať experimenty v rámci svojich PhD. prác. Vedecké zameranie intenzívneho programu bolo cielene pripravované pre PhD. študentov, ktorých študijné programy priamo súvisia s riešenou problematikou.

Na základe Nariadenia vlády SR sa realizovali tri vzdelávacie projekty:

Názov projektu: Včelársky odborník: Modul: Asistent úradných veterinárnych lekárov (terénny spolupracovník) podľa Nariadenia vlády SR č. 31/2011 Z.z.

Odborný garant: RNDr. Tatiana Čermáková

Koordináčne pracovisko: Ústav včelárstva Liptovský Hrádok , NPPC-VÚŽV Nitra

V priebehu roku 2014 sa realizovalo 20 celodenných kurzov. Podmienky záverečného testu splnilo 826 účastníkov kurzu.

Názov projektu: Školenie ošetrovateľov ošípaných pre výkon funkcie ošetrovateľ ošípaných podľa Nariadenia vlády SR 735/2002 Z.z.

Odborný garant: Ing. Vojtech Brestenský, CSc.

Koordináčne pracovisko: Oddelenie poradenstva, informácií, projektového manažmentu, NPPC-VÚŽV Nitra

V priebehu roku 2014 sa realizovalo 3 kurzy. Podmienky záverečného testu splnilo 18 účastníkov školenia.

Názov projektu: Odborná príprava klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat podľa Vyhl.MPSR 205 a 206/2007 Z.z.

Odborný garant: Ing. Peter Demo, PhD., Ing. Peter Polák, PhD.

Koordináčne pracovisko: Ústav systémov chovu, šľachtenia a kvality produktov, NPPC-VÚŽV Nitra

V priebehu roku 2014 sa realizovalo 5 kurzov. Podmienky záverečného testu splnilo 37 účastníkov kurzu.

Iné vzdelávacie projekty:

Názov projektu: Včelársky odborník: Modul: Senzorické hodnotenie medu

Odborný garant: RNDr. Tatiana Čermáková

Koordináčne pracovisko: Ústav včelárstva Liptovský Hrádok, NPPC-VÚŽV Nitra

V priebehu roku 2014 sa realizoval celodenný kurz. Podmienky záverečného testu splnilo 18 účastníkov kurzu.

Názov projektu: Včelársky odborník: Modul: Včelárske minimum

Odborný garant: Ing. Pavel Filo

Koordináčne pracovisko: SOŠ Pod Bánošom, Banská Bystrica

Zodpovedný riešiteľ za NPPC-VÚŽV Nitra: RNDr. Tatiana Čermáková

Riešiteľské pracovisko za NPPC-VÚŽV Nitra: Ústav včelárstva Liptovský Hrádok

V priebehu roku 2014 sa realizoval 4-denný kurz. Podmienky záverečného testu splnilo 29 účastníkov kurzu.

4.2 Zhodnotenie realizačnej činnosti

V roku 2014 boli odovzdané 3 hmotné realizačné výstupy a 14 nehmotných realizačných výstupov. Podrobný prehľad a popis realizačných výstupov je v prílohe tejto správy (tabuľka 9-10).

4.2.1 Hmotné realizačné výstupy

1. Centrálny register chovateľov včiel
2. Databáza EFABIS
3. Národná databáza krmív

4.2.2 Nehmotné realizačné výstupy

1. Zistenie stanovísk a názorov strán zainteresovaných do produkcie resp. spotreby bravčového mäsa kančiekov a imunokastrátov, (prieskum)
2. Aktualizácia šľachtiteľského programu v populácii slovenskej dojenej ovce na základe získaných výsledkov, (metodika pre prax)
3. Metodika zlepšenia kvality mäsa selekciou pri využití sonografických meraní *in vivo*, (metodika pre využitie v praxi)
4. Metóda na zisťovanie mastitíd a laminitíd v systéme robotického dojenia pomocou údajov z počítača, (metodika pre prax)
5. Protokol odberu, uskladňovania biologického materiálu pre potreby genetických analýz a kryokonzervácie, (metodika)
6. Selektčné kritériá zamerané na zlepšenie vitality mäsových plemien králikov, (metodika)
7. Hodnotenie dojiteľnosti bahníc pomocou prístroja Monitoring Milker II, zjednodušená metodika rýchleho a presného stanovenia dojiteľnosti oviec dojných plemien, (metodika pre využitie v praxi)
8. Výživa oviec a kôz, (vedecká monografia)
9. Posúdenie technologických postupov ošetrovania krmív vo vzťahu k efektívnej využiti živín u hovädzieho dobytku (Správa hodnotiaca využiti živín objemových krmív u jelenej zveri) (metodika pre využitie v praxi)
10. Posúdenie stráviteľnosti živín objemových krmív u jelenej zveri, (metodika pre prax)
11. Produkcia emisií škodlivých plynov z chovov hydiny a jej znižovanie, (metodika pre prax)
12. Produkcia emisií škodlivých plynov z chovov hovädzieho dobytku a jej znižovanie, (metodika pre prax)
13. Produkcia emisií škodlivých plynov z výkrmu ošípaných a jej znižovanie, (metodika pre prax)
14. Návrh na využitie metód stanovenia nových kvalitatívnych parametrov krmív a ich aplikácie v praxi, (metodika pre prax)

4.2.2.1 Žiadosť udelenia patentu na vynález

1. Gastrointestinálna veterinárna kanyla
2. Spôsob merania viskozity kvapalín, najmä zisťovania počtu somatických buniek v mlieku a prístroj

4.2.3. Účasť na tvorbe legislatívnych noriem

1. Príprava podopatrenia „Dobré životné podmienky zvierat“ a podopatrenia „Chov ohrozených plemien HZ“ pre PRV SR 2014-2020.
2. Príprava Zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov, časť „Program poľnohospodárskych činností v zraniteľných oblastiach“ (oblasť skladovanie hospodárskych hnojív).
3. Prípomienky na návrh revidovaného rámcového kódexu dobrej poľnohospodárskej praxe pre MPRV SR a MŽP SR.
4. Podklady k ďalšiemu rozpracovaniu materiálu „Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.“
5. Prípomienkovanie pripravovanej právnej úpravy vyhlášky týkajúcej sa identifikácie a registrácie oviec a kôz.
6. Podklady k návrhu úpravy Článku V. Metodických pokynov č. 35 z januára 1996, v znení č. 71 Metodických pokynov z 22.12.1999 č. 3099/99-500 – skúšania kvality nakupovaného mlieka a

- činnosti centrálnych laboratórií.
7. Príprava návrhu zákona o ochrane živočíšnych genetických zdrojov.
 8. Pripomienkovanie návrhu „Akčného plánu pre implementáciu Aktualizovanej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020“.
 9. Pripomienkovanie návrhu novej zootechnickej legislatívy EÚ.
 10. Spolupráca a pripomienkovanie návrhu nového nariadenia EÚ pre klasifikáciu jatočných tiel hospodárskych zvierat.
 11. Analýza možností znižovania CO₂, metánu a iných skleníkových plynov z pôdohospodárstva.
 12. Podklady k nariadeniu vlády SR, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti s programom Greening.
 13. Podklady pre Štátnu správu poľovníctva v o oblasti ekologizácie agrárnej krajiny.

4.2.4 Programy, projekty, prognózy, expertízy a koncepčné materiály

Pre riadiace orgány s celospoločenským, alebo regionálnym významom

1. Pripomienky na materiál SHMÚ a MPRV SR „Národný systém pre emisie skleníkových plynov SR a stanovenie emisií z poľnohospodárstva“.
2. Výpočet plemenných hodnôt oviec chovaných v šľachtiteľských a rozmnožovacích chovoch.
3. Štvrtročné výpočty plemenných hodnôt mäsového dobytku pre PS SR, š.p.
4. Výpočet indexu hrúbky podkožného tuku a najdlhšieho chrbtového svalu (MLLT) oviec pre štandardy hodnotenia špecializovaných plemien a nedojených plemien s kombinovanou úžitkovosťou.
5. Tvorba šľachtiteľských programov, návrhoch plemenných štandardov a chovných cieľov pre nové plemená HZ.
6. Udržiavanie a upgrade internetovej aplikácie <http://efabis-sk.cvzv.sk/> týkajúcej sa monitoringu genetických živočíšnych zdrojov.
7. Internetová aplikácia informačného systému <http://madobis-sk.cvzv.sk/> o genetickom hodnotení mäsového dobytku a dojiacich kráv v šľachtení.
8. Elektronická podpora riadenia dojiacich kráv so zameraním na zlepšenie ekonomických a zootechnických parametrov chovu <http://madobis-sk.cvzv.sk/ew/>.
9. Elektronická podpora pre mäsové ovce http://madobis-sk.cvzv.sk/ma_ovce/.
10. Elektronické Slovenské informačné a dokumentačné centrum krmív SLOVFIC (<http://www.vuzv.sk/index.php/sk/slovenske-informane-a-dokumentane-centrum-krmiv>).
11. Podkladové materiály k analýze chovu hovädzieho dobytku na mäso (pre Správu štátnych hmotných rezerv).
12. Podkladové odborné a vedecké materiály k sektorovej analýze mliekových fariem (pre MPRV SR).
13. Stanovisko k protokolu metód klasifikácie jatočných tiel vo Švédsku (pre MPRV SR).
14. Rozšírenie databázy EDF o podniky z ekonomickej databázy NPPC-VÚŽV Nitra.
15. Vypracovanie znaleckých posudkov pre PZ SR vo veci prečinu pytliactva podľa § 310 ods. 1, ods. 2 písm. b) Trestného zákona.
16. Vypracovanie Monitorovacej správy za projekt LAGEZ 26220120070, aktivita 3.3 Modernizácia a dobudovanie laboratória somatických a generatívnych buniek. Obdobie: 1.11.2013 až 31.10. 2014.
17. Spracovanie koncepcie rozvoja poľovníctva v Slovenskej republike (pre MPRV SR, SPZ).
18. Spracovanie návrhu na riešenie škôd a náhrady škôd spôsobených poľnou zverou (pre SPPK).
19. Spracovanie zdravotných rizík skrmovania mliečnych krmných zmesí s obsahom sójových bielkovín mláďatám prežúvavcov (pre Nemeckú spoločnosť pre fyziológiu výživy vo Frankfurte nad Mohanom).
20. Výročná správa o činnosti CVŽV Nitra za rok 2013.
21. Skrátaná verzia výročnej správy CVŽV Nitra za rok 2013

Pre poľnohospodárske podniky s lokálnym významom

1. Detailné analýzy produkčno-ekonomických ukazovateľov chovu dojného a nedojeného dobytku a oviec v 42 podnikoch.
2. Spracovanie zámeru pre chov mäsového hovädzieho dobytku, mäsových oviec a výkrm ošípaných pre 4 podniky.
3. Návrh stavebného riešenia teľatníka, odchovne a kravína pre 3 podniky.
4. Vypracovanie laboratórnych analýz krmív, mlieka a medu pre 110 podnikov.

4.2.5 Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť

1. Žiadosť o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj.
2. Poznatková podpora konkurencieschopnosti udržateľnej poľnohospodárskej a potravinárskej produkcie a hospodárne využívanie pôdneho fondu – výskumný zámer 2015-2019.
3. Poznatková podpora modernej živočíšnej výroby - výskumný zámer 2015-2019.
4. Školenie dojičov v prvovýrobe mlieka s osvedčením s celoštátnou platnosťou.
5. Školenie ošetrovateľov ošípaných pre výkon funkcie ošetrovateľ ošípaných podľa Nariadenia vlády SR č. 735/2002 Z.z.
6. Odborná príprava klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat podľa vyhl. MP SR 205 a 206/2007 Z.z.
7. Včelársky odborník: Modul: Asistent úradných veterinárnych lekárov (terénny spolupracovník) podľa Nariadenia vlády SR č. 31/2011 Z.z. Včelársky odborník: Modul: Senzorické hodnotenie medu.
8. Včelársky odborník: Modul: Včelárske minimum
9. Odskušavanie presnosti a kalibrácia autosamplerov v zmysle poverenia MP SR č. 4608/2000-520, obnovené poverenie číslo 28522/2014. Celkom bolo certifikovaných 10 zariadení.
10. Monitoring rizík prípravkov na ochranu rastlín na včely a iný užitočný hmyz (hodnotilo sa 157 prípravkov na ochranu rastlín, mikroskopická analýza vzoriek včiel na *Nosema spp.* 2 133 vzoriek, na *Acarapis woodi* 2 133 vzoriek, mikroskopická peľová analýza medu 10 vzoriek, morfometria 5 vzoriek, vyšetrenie vzoriek včiel (*Varroa destructor*) 10 vzoriek.
11. Výkon starostlivosti o rozvoj šľachtenia a plemenitby včely medonosnej a testovanie plemenných matiek slovenskej kranskej včely na testáčnych staniciach.
12. Vedenie Centrálného registra včelstiev.
13. Zabezpečovanie kontroly mäsovej úžitkovosti v chove brojlerových králikov.

4.2.6. Činnosť v odborných a profesných orgánoch**4.2.6.1 Činnosť v orgánoch a komisiách organizácií ústrednej štátnej správy**

1. EAAP- Európska federácia pre živočíšne vedy - Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (člen pracovnej skupiny pre strategický plán EAAP), Ing. Peter Polák, PhD. (člen pracovnej skupiny pre strednú a východnú Európu).
2. OECD Manažment biologických zdrojov pre udržateľné poľnohospodárske systémy: Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (národný koordinátor).
3. Rada vlády SR pre výskum: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (člen).
4. APVV - Rada pre poľnohospodárske vedy APVV: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (predseda), Rada pre Medzinárodnú vedeckotechnickú spoluprácu APVV: Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (člen).
5. Akreditačná komisia pri MŠ SR: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (členovia).
6. Komisia (SKVH) pre udeľovanie vedeckej hodnosti „DrSc.“: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen predsedníctva).

7. Národná komisia pre bezpečnosť potravín a krmív a vedeckého výboru EFSA „Zdravotný stav a ochrana dobrých životných podmienok zvierat“: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., doc. Ing. Mária Chrenková, CSc. (členovia národného vedeckého výboru).
8. Národná vedecká odborná skupina - Aditívne látky v krmivách: Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (člen).
9. Národný koordinátor živočíšnych genetických zdrojov: Ing. Ján Tomka, PhD.
10. Komisia pre posudzovanie situačných a výhľadových správ pre komoditu oviec pri MPRV SR: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen).
11. Slovenská platforma pre biodiverzitu: Ing. Marta Oravcová, PhD., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Ing. Ján Huba, PhD. (členovia).
12. Stála komisia poľnohospodárskeho výskumu (SCAR) pri Európskej komisii: Mgr. Dana Peškovičová, PhD., (člen).
13. Komisia pre biologickú bezpečnosť – MŽP SR: doc. Ing. Mária Chrenková, PhD. (člen).
14. Komoditná komisia pre hovädzie mäso MPRV SR: Ing. Peter Polák, PhD. (člen).
15. Pracovná skupina pre biotechnológie: doc. Ing. Mária Chrenková, PhD. (Ad hoc člen).
16. Výberová komisia pre ošípané pri MPRV SR: Ing. Peter Demo, PhD. (člen).
17. Výberová komisia pre ovce a kozy pri MPRV SR: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Dušan Apolen (členovia).
18. Výberová komisia pre slovenský strakatý dobytok pri MPRV SR: Ing. Ján Huba, PhD. (člen).
19. Výberová komisia pre slovenský pinzgauský dobytok pri MPRV SR: Ing. Ján Huba, PhD. (člen).
20. Výberová komisia pre mäsový dobytok pri MPRV SR: Ing. Peter Polák, PhD. (člen).
21. Uznávací komisia MPRV SR pre plemenársku prácu v chove brojlerových králikov: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (predseda).
22. Komisia pre BLUP pri ZCHOŠ-D: Ing. Ivan Bahelka PhD., Ing. Peter Demo, PhD. (členovia).
23. Skúšobná komisia KVPS Trnava pre skúšky odbornej spôsobilosti na prvotné vyšetrenie voľne žijúcej zveri na mieste po ulovení: Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen).
24. Poradný zbor poľovnej oblasti J XXVIII Trábeč: Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen).
25. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M V Horná Nitra: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
26. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M VI Nitra: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
27. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M VII Nové Zámky: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen).
28. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M VIII Pohronie: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
29. Komisia MPRV SR pre prípravu Konceptie poľovníctva: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., (člen).
30. Súťažná komisia MPRV SR „Zlatý kosák Agrokomplexu 2014“: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., (člen)
31. Osoba spôsobilá na vypracovanie „Výhľadového plánu poľovníckeho hospodárenia a projektov zverníc a bažantníc“ (evidované Štátnou správou poľovníctva) : doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc.
32. Expertná skupina pre hodnotenie projektov NAZV – MZ ČR: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
33. Uznávací komisia MPRV SR pre plemenné chovy včiel: Ing. Ján Kopernický, CSc. (predseda), Ing. Jaroslav Gasper (člen).
34. Medzirezortná skupina expertov pre posudzovanie rizika prípravkov na ochranu rastlín: RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
35. Komisia pre chov a choroby včiel pri ŠVS SR: Ing. Ján Kopernický, CSc., RNDr. Tatiana Čermáková (členovia).
36. Technická pracovná skupina (TPS) pre intenzívne chovy hospodárskych zvierat (příloha č. 1, kategórie 6.6. zákona č. 69/2013 ČR): prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
37. Monitorovací výbor pre program rozvoja vidieka: Ing. Ján Huba, PhD. (člen výboru).

38. Národná odborná vedecká skupina (NOVS) pre zdravie a welfare zvierat Animal Health and Welfare – AHAW, EFSA): prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
39. Oborová rada pre pôdohospodárske vedy APVV: doc. RNDr. Ján. Rafay, CSc. (predseda).
40. Pracovná podskupina pre trvalo udržateľné využívanie poľnohospodárskej pôdy MPRV SR: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
41. Pracovná skupina pre prípravu akčného programu NiD pre nasledujúce 4 roky, (pre oblasti skladovania hospodárskych hnojív) Ing. Vojtech Brestenský, CSc. (člen).

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

1. Šľachtiteľská rada a rada PK pri ZCHSSD: Ing. Ján Huba, PhD. (člen).
2. Šľachtiteľská rada a rada PK pri ZCHPD: Ing. Ján Huba, PhD. (člen).
3. Šľachtiteľská rada pri ZCHOK v Banskej Bystrici: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Dušan Apolen (členovia).
4. Šľachtiteľská rada a rada PK pri ZCHOŠ-D: Ing. Peter Demo, PhD. (člen).
5. Regionálna poľnohospodárska a potravinárska komora Nitra: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
6. Zväz chovateľov mäsového dobytku na Slovensku – družstvo: Ing. Peter Polák, PhD. (člen predstavenstva).
7. Hodnotiteľ chovov hydiny, pŕstrosov, emu a nandu a uznávanie liahní: RNDr. Emília Hanusová, PhD.
8. Slovenský zväz prvovýrobcov mlieka: Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Katarína Kirchnerová, PhD. (členovia).
9. Slovenský poľovnícky zväz: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen poľovníckej komisie).
10. Slovenská poľovnícka komora: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen poľovníckej komisie).
11. Prípravný výbor „Levícké poľovnícke dni“: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
12. Expert pre pôdohospodárske poradenské služby Agroinštitútu Nitra, odbor lesníctvo a poľovníctvo: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD., odbor: zootechnika: doc. Ing. Mária Chrenková, CSc., Ing. Dušan Mertin, PhD.
13. Poradné zbory pre obhospodarovanie poľovných oblastí M V, M VI, M VII, M VIII: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
14. Okresná organizácia SPZ Nitra: Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (člen rady).
15. Slovenský rybársky zväz: doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD. (člen).
16. Slovenský zväz včelárov: Ing. Ján Kopernický, RNDr. Tatiana Čermáková, Ing. Jaroslav Gasper, MVDr. MVDr. Martin Staroň (členovia).
17. Slovenský zväz včelárov, ZO SZV v Košiciach: MVDr. Martin Staroň (tajomník).
18. Združenie chovateľov včelích matiek Slovenskej kranskej včely: Ing. Jaroslav Gasper (tajomník).
19. Chovateľská komisia v Združení chovateľov včelích matiek: Ing. Jaroslav Gasper (člen komisie).
20. Rada štatútu vedenia plemenárskej evidencie včiel pri Združení chovateľov včelích matiek Slovenskej kranskej včely : Ing. Jaroslav Gasper (predseda rady).
21. Slovenská včelárska spoločnosť Jána Čajdu: RNDr. Tatiana Čermáková (čestný člen).
22. Králikárska únia: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (podpredseda).
23. Genetická spoločnosť Gregora Mendela, Brno, ČR: prof. Ing. Peter Chrenek, PhD., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (členovia).
24. Slovenská lekárska spoločnosť: prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen).
25. Slovenská endokrinologická spoločnosť: prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen).
26. Slovenská farmakologická spoločnosť: prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen).
27. Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu: doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc. (člen).
28. Slovensko-nemecká spoločnosť pri Veľvyslanectve SRN v SR: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
29. Združenie chovateľov kožušinových zvierat SR: Ing. Dušan Mertin, PhD. (predseda), RNDr. Emília Hanusová, PhD. (člen výboru).

30. SZCH Bratislava, Klub chovateľov oraviek: RNDr. Emília Hanusová, PhD. (kolektívne členstvo).
31. SZCH Bratislava, Klub KANINO: Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (kolektívne členstvo).
32. Slovenská komisia Mladý ekofarmár: prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc. (predseda) PaedDr. Michal Uhrinčať, PhD. (podpredseda), Ing. Martina Vršková, PhD., Ing. Lucia Mačuhová, PhD. (členovia).
33. Krajská komisia Mladý ekofarmár: prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc. (predseda komisie Nitriansky kraj), PaedDr. Michal Uhrinčať, PhD. (predseda komisie Trenčiansky kraj), Ing. Martina Vršková, PhD. (člen).
34. Cattlenetwork – združenie európskych pracovníkov sektoru chovu a produkcie hovädzieho dobytka: Ing. Peter Polák, PhD. (člen).
35. Skúšobná komisia Štátnej veterinárnej správy „Školenia poľovníkov o hygiene zveriny a ochrane zdravia ľudí“: Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen).
36. Slovenská rastlinolekárska spoločnosť: RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
37. Centrum odborných poradcov SZV pre chov a plemenitbu matiek: Ing. Ján Kopernický, CSc. (člen).
SZV a PPA - lektor pre chov matiek a všeobecné včelárenie: Ing. Ján Kopernický, CSc., Ing. Jaroslav Gasper.
SZV - lektor pre včelie produkty a životné prostredie: RNDr. Tatiana Čermáková.
SZV - lektor pre včeliu pastvu a včelie produkty vo výžive a prevencii chorôb človeka: RNDr. Alla Faková.
SZV – lektor pre ekologický chov včiel a laboratórnu diagnostiku chorôb včiel: MVDr. Martin Staroň.
SZV – lektor pre ekonomiku včelárenia. Ing. Pavel Kantík.

4.2.6.3 Činnosť v orgánoch ostatných organizácií s pôsobnosťou v poľnohospodárstve

1. Slovenská štatistická a demografická spoločnosť: Ing. Marta Oravcová, PhD. (člen).
2. Subkomisia ASD pre chov oviec a kôz pri PS SR, 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. WPSA - slovenská pobočka: RNDr. Emília Hanusová, PhD. (vedúca pracovnej skupiny Genetika a šľachtenie), MVDr. Zuzana Palkovičová, PhD., Ing. Andrea Strmeňová (členovia).
5. ICAR subkomisia pre meráciu techniku na mlieko: prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc. (člen).
6. Etická komisia pri SPU Nitra: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (predseda), MVDr. Soňa Nitrayová, PhD., Ing. Ivan Bahelka, PhD. (členovia).
7. Etická komisia pri NPPC-VÚŽV Nitra: MVDr. Rastislav Jurčík, PhD. (člen), MVDr. Soňa Nitrayová, PhD., Ing. Ivan Bahelka, PhD. (členovia).
8. Etická komisia pri ÚŠKVBL Nitra: MVDr. Rastislav Jurčík, PhD. (člen).
9. Certifikačná komisia pre vzdelávanie, certifikáciu a zaradenia do Centrálného registra pôdohospodárskych poradcov: Ing. Vojtech Brestenský, CSc. (člen).
10. Klub poľnohospodárskych odborníkov pri SPU Nitra: Ing. Ján Huba, PhD. (člen rady, člen riadiaceho výboru).
11. Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Nitra, Viedeň, Brno: Ing. Matúš Rajský, PhD. (koordinátor pre SR), doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen vedeckého fóra).
12. Komisia pre biotechnológie pri UVL Košice: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
13. Člen Mendelovej spoločnosti pre včelársky výskum Brno, ČR: RNDr. Tatiana Čermáková, MVDr. Martina Staroň (členovia).
14. Vedecký výbor konferencie Modern aspects of sustainable management of game populations, Univerzita Novi Sad, Srbsko: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
15. International Union of Game Biologists: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).

4.2.6.4 Činnosť vo Vedeckých radách vedecko - výskumných pracovísk a univerzít

1. Vedecká rada VÚEPP Bratislava: Mgr. Dana Peškovičová, PhD., (člen).
2. Slovenská akadémia inžinierskych vied (SAIV): prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
3. Vedecká rada Technickej fakulty SPU Nitra: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (člen).
4. Vedecká rada Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (člen).
5. Vedecká rada Slovenskej akadémie vied: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (člen).
6. Vedecká rada Poľnohospodárskej fakulty Juhočeskej univerzity, České Budějovice: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
7. Vedecká rada UKF Nitra: Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (člen).
8. Vedecká rada PF UKF Nitra: Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (člen).
9. Vedecká rada UCM v Trnave: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (člen).
10. Vedecká rada ÚGBR SAV Nitra: doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc. (člen).
11. Vedecká rada VÚCHS s.r.o. Rapotín: Ing. Peter Polák, PhD. (člen).
12. Vedecká rada ATK Herceghalom, Maďarsko: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
13. Sekcia Vedeckej rady pre fyziológiu výživy FBN Dummerstorf, SRN: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
14. Vedecké fórum Stredoeurópskeho inštitútu ekológie zveri: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen)
15. „Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung, e.V.“ (Spoločnosť pre výskum voľne žijúcej zveri), SRN: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
16. International Union of Game Biologists, Švajčiarsko, doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
17. Vedecká rada VÚŽV Uhřetěves Praha, ČR: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).

4.2.6.5 Činnosť v odborných komisiách pre štátne záverečné skúšky

1. Komisia pre štátne bakalárske skúšky Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra v odbore 6.1.13 spracovanie poľnohospodárskych produktov: Ing. Katarína Kirchnerová, PhD. (predseda), Ing. Ján Kopernický, CSc. (člen).
2. 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).
3. Komisia pre bakalárske a inžinierske štúdium Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda).
4. Komisia pre štátne záverečné skúšky Fakulty prírodných vied UKF Nitra: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
5. Komisia pre vykonanie štátnych doktorských skúšok študijného programu „Obecná zooteknika“ a „Zoohygiena a prevence chorob hospodárskych zvierat“, Poľnohospodárska fakulta, Juhočeská univerzita, České Budějovice: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
6. Komisia pre štátne záverečné skúšky magisterského študijného programu „N 4103 Zooteknika“ Poľnohospodárska fakulta Juhočeská univerzita, České Budějovice: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (predseda).
7. Komisia pre štátne záverečné skúšky – FBP SPU Nitra: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).
8. Komisia pre štátne záverečné skúšky – FABZ SPU Nitra: prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc. (člen).
9. Komisia pre štátne záverečné skúšky FPV UKF Nitra: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc., doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc. (členovia).
10. Odborná komisia pre štátne záverečné skúšky UVLF Košice: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
11. 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 doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore 6.3.11 „Hygiena

- chovu zvierat a životné prostredie“, UVLF Košice: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc., prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (členovia).
2. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) vo vednom odbore 040302 „Hygiena potravín“ UVLF Košice: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
 3. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) vo vednom odbore 040-303 „Infekčné a parazitárne choroby zvierat“, UVLF Košice: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
 4. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore „Veterinárna fyziológia“, UVLF Košice: MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
 5. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) vo vednom odbore „Všeobecná živočíšna produkcia, SPU Nitra: prof. Ing. Peter Chrenek DrSc. (predseda komisie).
 6. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) vo vednom odbore „Špeciálna živočíšna produkcia“, SPU Nitra: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (predseda komisie).
 7. Komisia FBP SPU pre obhajobu doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore 5.2.25. „Biotechnológie“: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc., RNDr. Alexander Makarevič, DrSc., prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc. (členovia).
 8. Komisia FAPS SPU pre obhajobu doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore „Genetika“: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (člen).
 9. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore 6.3.6. „Veterinárne pôrodnictvo a gynekológia“, UVLF Košice: prof. Ing. Peter Chrenek DrSc. (člen).
 10. Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore 4.2.3. „Molekulárna biológia“ FBP SPU Nitra: prof. Ing. Peter Chrenek DrSc. . (predseda komisie), prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc., RNDr. Vladimír Parkányi, CSc. (členovia).
 11. Odborová komisia doktorandského štúdia (PhD.)v odbore, 4.2.5 „Zoológia“, UKF Nitra: doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc. (člen).
 12. Odborová komisia doktorandského štúdia (PhD.) v odbore, 4.2.6 „Botanika“, UKF Nitra: doc. RNDr. Miroslav Bauer, CSc. (člen).
 13. Komisia pre vykonanie štátnych doktorských skúšok a obhajob v doktorskom študijnom programe „Obecná zooteknika a etologie“ FAPPZ ČZU Praha.: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
 14. Komisia pre vykonávanie štátnych doktorských skúšok a obhajob doktorského študijného programu „Zoohygiena“, Poľnohospodárska fakulta Juhočeská univerzita, České Budějovice: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
 15. Komisia pre vykonávanie štátnych doktorských skúšok a obhajob doktorského študijného programu „Obecná zooteknika“, Poľnohospodárska fakulta Juhočeská univerzita, České Budějovice: prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).

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

1. SAPV: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (predseda, člen Odboru poľnohospodárskej techniky a výstavby), doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (člen predsedníctva SAPV, podpredseda Odboru živočíšnej výroby, predseda komisie pre ďalšie vzdelávanie,), prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., doc. Ing. Mária Chrenková, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., RNDr. Alexander Makarevič, DrSc., Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (riadni členovia SAPV).

Odbor živočíšnej výroby(OŽV) SAPV

- riadni členovia SAPV: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (predseda), prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., doc. Ing. Mária Chrenková, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., RNDr. Alexander Makarevič, DrSc., Mgr. Dana Peškovičová, PhD. (členovia OŽV).

- nečlenovia SAPV: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ján Huba, PhD., Ing. Peter Demo, PhD., prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc., MVDr. Soňa Nitrayová, PhD., RNDr. Vladimír Parkányi, CSc., Ing. Pavol Gráčik, PhD., Ing. Marta Oravcová, PhD., doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Ján Kopernický, CSc., Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (členovia OŽV).

Sekcia trvalo udržateľného manažmentu zveri pri odbore lesníctva SAPV: doc. Ing. Jaroslav Slamečka CSc. (člen sekcie).

2. Slovenská bioklimatologická spoločnosť (SBKS) pri SAV: Ing. Ľubomír Botto, CSc. (člen).
3. Sekcia Zoobioklimatológie SBKS pri SAV: Ing. Ľubomír Botto, CSc. (predseda).
4. Vedecké kolégium SAV pre biologicko-ekologické vedy: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).

4.2.6.8 Činnosť v redakčných radách periodík

1. Slovak Journal of Animal Science (NPPC-VÚŽV Nitra): prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda redakčnej rady), prof. Ing. Štefan Mihina, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD., prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc., prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., RNDr., Alexander Makarevič, DrSc. (členovia).
2. Slovak Journal of Animal Science (NPPC-VÚŽV Nitra): RNDr. Alexander Makarevič, DrSc. (korektor angličtiny).
3. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science (SPU Nitra): prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).
4. Reproductive Biology (Poľsko): prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen).
5. Firat University Veterinary Journal of Health Science (Turecko): prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen).
6. Physiological Reports (Veľká Británia): prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. (člen).
7. Chov oviec a kôz: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen).
8. Včelár: Ing. Ján Kopernický, CSc. (člen).
9. Czech Journal of Animal Science: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD., prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. (členovia).
10. Slovenský CHov: prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda), doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Ján Huba, PhD., Ing. Peter Demo, PhD. (členovia).
11. Naše poľovníctvo: doc. Ing. Jaroslav Slamečka CSc. (predseda).
12. Redakčná rada časopisu Svět myslivosti: doc. Ing. Jaroslav Slamečka CSc. (člen).
13. Macedonian Journal of Animal Science: Ing. Ivan Bahelka, PhD. (člen).
14. Scientia Agriculturae Bohemica: prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. (člen).
15. Acta fytotechnica et zootechnica: doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (člen).

4.2.7 Zhodnotenie ostatných realizačných činností

NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 na účelových hospodárstvach a experimentálnych zariadeniach vyprodukoval:

| Realizovaný produkt v ŽV r.2014 | ks | kg | l | Suma EUR |
|---------------------------------|----|----------|-----------|-----------|
| Ovčie mlieko | | | 31 031,00 | 29 417,61 |
| Ovčia vlna | | 1 064,00 | | 585,20 |
| Ovce vyradené | 2 | 52,00 | | 1 993,25 |
| Jahňatá | 52 | 4 163,00 | | 11 833,30 |
| Jahňatá vyradené | 5 | | | 44,90 |
| Baran plemenný | 46 | | | 28 928,00 |

| | | | |
|-------------------------------------|--------|-----------|-------------------|
| Baran vyradený | 5 | | 253,00 |
| Králik 1-dňový | 442 | | 854,55 |
| Králik laboratórny | | 1 218,40 | 3 350,65 |
| samica králika | 65 | | 1 092,65 |
| Vyradená samica králika | 16 | | 80,00 |
| Králik jatočný | | 1 403,51 | 4 912,28 |
| Králik juvenilný | 368 | | 1 453,80 |
| Jatočné ošípané | | 34 501,00 | 40 876,98 |
| Ošípané výkrm | | 25 021,00 | 31 161,51 |
| Ošípané odstav | | 1 876,00 | 6 159,58 |
| Vyradené ošípané + prasnice | | 1 612,00 | 1 337,96 |
| Odstavčatá vyradené | | 17,00 | 14,11 |
| Kanec + vyradený kanec | | 1 305,00 | 3 125,52 |
| Sliepky + kohút | 129 | | 672,03 |
| Množstevný príplatok - ovčie mlieko | | 29 379,00 | 881,37 |
| Vajcia slepačie násadové | 30 | | 5,10 |
| Vajcia slepačie | 1 440 | | 120,33 |
| Vajcia prepeličie | 12 371 | | 412,38 |
| Prepelice | | | 160,00 |
| Včelie matky | | | 1 350,75 |
| Med včelí | | 308,00 | 1 538,33 |
| Mäsové výrobky | | | 41 051,77 |
| Spolu produkty živ.výroby | | | 213 666,91 |

Poskytovalo tieto služby:

| Služby poskytované VÚŽV v r.2014 | spolu |
|--|-----------|
| Analýza vzoriek - ostatné analýzy | 1 370,44 |
| Kalibrácia autosampleru | 3 560,00 |
| Nájom nebytových priestorov | 17 162,98 |
| Služby spojené s nájomom | 3 258,92 |
| Posúdenie a klasifikácia prípravkov (Ústav včelárstva) | 18 549,91 |
| Rozbory mlieka | 1 670,13 |
| Školenie | 782,00 |
| Vložené | 13 566,00 |
| Vykonané služby | 60 363,10 |

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Náklady na výsk.projekty | 5 417,12 |
| Odvádzanie odpadových vôd | 6 322,90 |
| Testovanie a klasifikácia hnojív | 416,65 |
| Ubytovanie | 4 070,00 |
| Účasť na konferencii | 1 200,00 |
| Posudky pre Ministerstvo vnútra | 5 658,90 |
| Predaj knižných publikácií | 615,79 |
| Tržby za služby na AX | 14 658,34 |
| Nájomné (byty) + služby | 3 202,12 |
| Prenájom priestorov | 3 646,65 |
| Spolu | 165 491,95 |

4.2.8 Zhodnotenie poradenskej činnosti

Poradenské aktivity, ako aj koncepčno-prognostickú činnosť realizovalo NPPC-VUŽV 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 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. Poradenská činnosť pracovníkov ústavu vo všetkých aktivitách celkovo predstavovala 13 197 hodín.

V rámci poradenskej činnosti boli v roku 2014 pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra realizovali nasledovné poradenské aktivity:

- spracovalo sa 13 podkladov pre prípravu legislatívnych predpisov,
- spracovávalo sa 25 koncepčných, prognostických a expertíznych materiálov pre riadiace orgány a chovateľské zväzy,
- pripravovali sa návrhy na revitalizácie chovov pre rôzne druhy hospodárskych zvierat a zootecnicko-ekonomické analýzy chovu pre 46 podnikov a návrhy stavebného riešenia teľatníka, odchovne a kravína pre 3 podniky,
- spracovávali sa materiály pre správny postup silážovania a využitia siláže do bioplynových staníc,
- uskutočňovali sa individuálne konzultácie k problémom rozvoja odvetví živočíšnej výroby 85 podnikom v rozsahu 1 718 hodín a účasť na bonitáciách, hodnotenie zvierat a odhad plemennej hodnoty pre 9 podnikov,
- analyzovalo sa 4 809 vzoriek biologického materiálu pre 108 podnikov,
- pre prvovýrobu mlieka sa robili rozbory kvality mlieka,
- radilo sa a spracovávali sa materiály v oblasti farmového chovu zajacov a zlepšovania úživnosti revírov,
- 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, úrovne intenzity prírastkov živej hmotnosti, produkčnej účinnosti objemových krmív a priemerných stavov zvierat,
- pripravovali sa protimastitídne programy v prvovýrobe mlieka a opatrenia na zlepšenie hygieny získavania surového kravského mlieka,
- pre chovateľov včiel bolo vyšetrených 2 133 vzoriek na prítomnosť parazita *Acarapis woodi* a rovnaký počet vzoriek na mieru napadnutia *Nosema spp.*, tiež sa hodnotilo 10 vzoriek na peľovú analýzu medu, 6 vzoriek na morfometriu a 10 vzoriek včiel na vyšetrenie *Varroa destructor*,
- hodnotili sa u 157 prípravkov riziká na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz,
- prevádzkovala sa internetová stránka o biodiverzite živočíšnych genetických zdrojov EFABIS <http://efabis-sk.cvzv.sk/>,
- prevádzkovala sa internetová stránka v rámci Slovenského informačného a dokumentačného centra krmív <http://www.cvzv.sk/index.php/sk/slovenske-informane-a-dokumentane-centrum-krmiv>,
- prevádzkovala sa poradenská stránka NPPC-VÚŽV Nitra http://www.vuzv.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=96:poradenstvo-publikacie&catid=41&Itemid=148,
- realizovala sa poradenská činnosť v oblasti živočíšnych genetických zdrojov,
- pripravili sa pripárovacie plány a programy šľachtenia pre šľachtiteľské chovy oviec a kôz,

- uskutočňovalo sa poradenstvo v oblasti genetického hodnotenia oviec, účasť vo Výberovej komisii pre chov oviec a kôz pri MPRV SR, rutinný odhad plemenných hodnôt pre PS SR, š.p., ZCHOK, chovateľov oviec a kôz,
- poskytovalo sa poradenstvo pri realizácii fariem pre jeleniu zver a ohľadne výživy raticovej zveri,
- realizovali sa kurzy klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat (37 absolventov),
- realizovalo sa školenie ošetrovateľov ošípaných (18 absolventov),
- realizovali sa kurzy asistentov úradného veterinárneho lekára (829 absolventov).
- pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra zorganizovali alebo sa podieľali na organizovaní 5 medzinárodných konferencií a 16 školení resp. kurzov a 82 referátov na odborných podujatiach a 10 listoviek,
- pripravovali sa prednášky podľa požiadaviek objednávateľa,
- pripravil sa scenár a expozícia na medzinárodný poľnohospodársky veľtrh Agrokomplex 2014, kde sa propagovala činnosť NPPC-VÚŽV Nitra (850 hodín),
- pripravil sa medzinárodný festival filmov AGROFILM (1 120 hodín),
- viedol sa Centrálny register na evidenciu včelárskych fariem v SR,
- pre pestovateľskú prax boli navrhnuté metódy správneho použitia vybraných insekticídnych prípravkov pri ochrane pestovaných plodín proti škodcom tak, aby sa minimalizovalo riziko poškodenia včiel.

Podrobný prehľad o poradenských aktivitách NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 sa nachádza v tabuľke 11.

4.3 Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti

4.3.1. Edičná činnosť

AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

Výživa oviec a kôz / Zuzana Čerešňáková, Mária Chrenková, Matúš Rajský, Milan Margetín, Rudolf Žitňan, Zuzana Formelová, Katarína Kirchnerová. - 1. vyd. - Nitra : NPPC - VÚŽV Nitra, 2014. - 128 s. - (Publikácie NPPC - VÚŽV Nitra, 22, 2014). - ISBN 978-80-89162-59-8.

Krmivá z geneticky modifikovaných plodín vo výžive zvierat / Mária Chrenková – 1. vyd. – Nitra: NPPC – VÚŽV Nitra, 2014. – 99 s. – ISBN 978-80-89162-53-6.

AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

Nové poznatky poľovníckej praxe. Levice, SR, 5.4. 2014: zbor. ref. z konf. s medzinár. účasťou – Nitra: NPPC – VÚŽV Nitra, 2014. – ISBN 978-80-89418-32-9 – 100 s.

Animal Biotechnology 2013 : The 1st Int.Sci.Conf. Biotechnology of Farm Animals, Lužianky, SR, 5. 12. 2013. In: Slov.J.Anim.Sci. - ISSN 1337-9984. - Roč. 46, č. 4 (2013).

Animal Biotechnology 2014 : The 2nd Int.Sci.Conf.: Lužianky, SR, 11. 12. 2014. In: Slov.J.Anim.Sci. - ISSN 1337-9984. - Roč. 47, č. 4 (2014).

Klimatická zmena - zmierňujúce a adaptačné opatrenia v sektore poľnohospodárstva (Climatic change - mitigation and adaptation measures in the agriculture sector) : zbor.ref.a diskus.prís.p.z ved.rozpravy 43. valného zhromaždenia členov SAPV: Nitra, SR, 3. 12. 2013. - Lužianky : NPPC, 2014. - ISBN 978-80-89162-51-2. - (Zborn. SAPV, 74).

BEF - Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)

Výživa zvierat: Veda a prax : konferencia venovaná spomienke na priateľa a kolegu prof. Ing. Alexandra Sommera, DrSc. : Nitra, SR, 27. 11. 2014. - Nitra : NPPC - VÚŽV Nitra, 2014. - ISBN 978-80-89162-60-4. - 108 s.

4.3.2 Publikačná činnosť pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra

V roku 2014 sa publikačná činnosť hodnotila v zmysle Vyhlášky č. 456/2012 upravenej dňa 10.6. 2013 o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov. V tabuľke 12 je podrobne zosumarizovaná vlastná publikačná činnosť NPPC – VÚŽV Nitra a v tab. 13 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. 13 uvedené aj absolútne hodnoty publikácií.

Pracovníci NPPC – VÚŽV Nitra v roku 2014 podľa tohto spôsobu hodnotenia publikovali 32 pôvodných vedeckých prác (ADC, ADD, ADE, ADF, ADM, AED – zosumarizované v tab. 12), z ktorých 9,83 (49,9 %) bolo uverejnených v karentovaných časopisoch. V prepočte na jedného vedeckého pracovníka NPPC - VÚŽV Nitra (47 vedeckých pracovníkov / 2014) publikovalo 0,42 pôvodnej vedeckej práce.

Na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách (AFC, AFD) bolo publikovaných 23,95 prác. Pracovníci NPPC - VÚŽV Nitra uverejnili 31,96 odborných prác v zahraničných a domácich nekarentovaných časopisoch (BDE, BDF). V domácich a zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) bolo publikovaných 7,82 odborných prác (BEE, BEF).

Celkovo NPPC - VÚŽV Nitra v roku 2014 publikovalo 193,21 prác, (stav k 10.3. 2015).

Z tab. 13 vyplýva, že pracovníci NPPC - VÚŽV Nitra mali celkovo (stav k 10.3. 2015) 1005 citácií, z toho v zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch (Web of Science+SCOPUS) bolo citovaných 822 prác pracovníkov NPPC – VÚŽV Nitra.

Impakt faktor NPPC - VÚŽV Nitra v roku 2014 dosiahol hodnotu 15,384.

4.4 *Pedagogická činnosť a vedecká výchova*

NPPC-VÚŽV Nitra má štatút (akreditáciu) školiaceho pracoviska pre doktorandské štúdium

v odboroch: 413300 Všeobecná živočíšna produkcia, 418300 Špeciálna živočíšna produkcia, 290803 Biotechnológia

v študijných programoch:

6.1.3. Všeobecná živočíšna produkcia spolu s Fakultou Agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra, (kód programu 7256)

6.1.4. Špeciálna živočíšna produkcia spolu s fakultou Agrobiológie a potravinových zdrojov SPU Nitra, (kód programu 7257)

4.2.3. Molekulárna biológia spolu s Fakultou biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra, (kód programu 12411)

5.2.25. Biotechnológie spolu s Fakultou biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra, (kód programu 12460)

Celkove ku koncu r. 2014 vykonával NPPC-VÚŽV Nitra doktorandskú prípravu 24 doktorandov, z ktorých 2 boli pracovníkmi ústavu. Okrem uvedeného dvaja pracovníci ústavu vykonávajú externé doktorandské štúdium na iných školiacich pracoviskách (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 NPPC-VÚŽV Nitra. V knižnici na Oddelení poradenstva, informácií, projektového manažmentu a marketingu NPPC-VÚŽV Nitra bolo koncom roka 2014 k dispozícii celkovo 26 278 knižničných jednotiek, 39 vedeckých a odborných časopisov a 7 titulov dennej tlače z toho 3 s odbornou tematikou. Doktorandom a diplomantom sa takto vytvára priestor pre štúdium najnovších poznatkov, ktoré môžu využívať pri vlastnom spracovaní prác. Okrem vlastnej vedeckej výchovy vytváral

ústav 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 NPPC-VÚŽV Nitra.

Pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra sa v uplynulom roku podieľali na výchove 48 diplomantov (39 zo Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, 7 z Univerzity Konštantína filozofa v Nitre, 2 z Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach). Odborné usmerňovanie diplomových prác sa uskutočňovalo predovšetkým pri spracovaní metodických postupov a zakladaní experimentov. Okrem toho mali diplomanti k dispozícii laboratóriá a experimentálne zariadenia NPPC-VÚŽV Nitra.

Pracovníci ústavu pôsobili v pedagogickom procese ako externí učitelia na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre, Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Technickej univerzite vo Zvolene, Univerzite Konštantína filozofa v Nitre, Juhočeskej univerzite v Českých Budějoviciach, Českej poľnohospodárskej univerzite v Prahe a Mendelovej univerzite v Brne. Celkove na uvedených univerzitách odprednášali 939 vyučovacích hodín. V roku 2014 v NPPC-VÚŽV Nitra pracovali 6 vysokoškolskí profesori a 4 docenti.

Okrem zabezpečovania vlastného pedagogického procesu (prednášky a cvičenia) sú pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra členmi komisií pre štátne záverečné skúšky, členmi komisií pre obhajoby PhD. a DrSc., 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 NPPC-VÚŽV Nitra za rok 2014 je uvedený v (tab. 14).

4.5 Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky

4.5.1 Činnosť v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách

Prehľad o účasti NPPC-VÚŽV Nitra na činnosti medzinárodných organizácií

| Názov a sídlo medzinárodnej organizácie | Charakteristika účasti NPPC-VÚŽV Nitra na jej činnosti |
|---|--|
| European Federation of Animal Science (EAAP) Rím, Taliansko | Európska federácia pre živočíšne vedy združuje odborníkov vo vedných oblastiach živočíšnej výroby a určuje trendy v oblasti živočíšnej produkcie. NPPC-VÚŽV Nitra zastúpené tajomníčkou sekcie chovu ošípaných a členom pracovnej skupiny pre strednú a východnú Európu. |
| Biological Resource Management for Sustainable Agricultural Systems, Paris, Francúzsko (OECD) | Orgán poľnohospodárskej komisie OECD zameraný na rozvoj základných a aplikovaných poľnohospodárskych vied a trvalodržateľných prírodných zdrojov. Zástupca NPPC-VÚŽV Nitra je členom výboru a národným koordinátorom. |

| | |
|--|---|
| Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Brusel, Belgicko | Stály výbor poľnohospodárskeho výskumu (SCAR) pri Európskej komisii. |
| International Committee for Animal Recording, Rome Italy | Medzinárod. komisia pre evidenciu zvierat - subkomisia Kontrola zariadení na meranie množstva mlieka. |
| 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. NPPC-VÚŽV Nitra má členov v pracovnej skupine Ovce a kozy (poradenská skupina teľacie a hovädzie mäso). |
| European Regional Focal Point for ANGR | Európsky regionálny kontaktný bod pre genetické 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. |
| DAGENE (Dunamenti Állatfajták Génmegörző Nemzetközi Egyesülete), Budapešť, Maďarsko | Združenie podunajských krajín pre uchovanie génových rezerv HZ. |
| EFSA (Európsky inštitút pre bezpečnosť potravín), Belgicko | Združenie delegovaných expertov EÚ. |
| Genetická spoločnosť Gregora Mendela, Brno, ČR | Medzinárodná genetická spoločnosť. |
| World Poultry Science Association (Slovenská pobočka svetovej vedeckej hydinarskej spoločnosti) | Prehľbovanie znalostí o chove hydiny, najmä ustajnení, reprodukcií a liahnutí. |
| International Biometric Society (Polish Group)Pannon Plant Biotech Association for Modification (Maďarsko) | Medzinárodná biometrická spoločnosť (Poľská skupina) Panónska rastlino - biotechnická spoločnosť pre geneticky modifikované rastliny. |
| Európsky inštitút pre bezpečnosť potravín (EFSA) (Belgicko) | Združenie delegovaných expertov EÚ. |
| Humboldtova nadácia Bonn, (SRN) | Medzinárodná nadácia podporujúca mladých vedeckých pracovníkov. |
| Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (Nemecká spoločnosť fyziológie výživy), Bonn, SRN | Nemecká spoločnosť fyziológie výživy. |
| DAAD – Deutscher Akademischer Austauschdienst, Bonn, SRN | Nemecká akademická výmenná spoločnosť, zahraničný člen spoločnosti. |
| 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 for the Study of Reproduction | Spoločnosť pre štúdium reprodukcie. |
| World Rabbit Science Association, bez sídla | Svetová králikárska vedecká spoločnosť. |
| Gesellschaft für Wildtier und Jagdforschung, SRN | Spoločnosť pre výskum voľne žijúcej zveri a poľovníctva. |
| International Union of Game Biologists – IUGB-Švajčiarsko | Medzinárodná únia poľovníkov. |
| Česká a slovenská etologická spoločnosť, Praha | Prehľbovanie znalostí o správaní v oblasti základnej a |

| | |
|---|--|
| | aplikovanej etológie. |
| Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Brno, Viedeň, Nitra so sídlom v ČR, Brno | Medzinárodná organizácia so zameraním na výskum a poradenstvo v oblasti poľovníctva a širšej problematiky chovu zveri. |
| Stiftelsen Norsk Hjortesenter, Nórsko | Nórske výskumné jeleniarske centrum. |

Prehľad o členstve pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra v medzinárodných a zahraničných vedeckých a odborných organizáciách:

| Názov a sídlo organizácie | Členovia | Funkcia v organizácii |
|--|--|---|
| European Federation of Animal Science (EAAP) Rím, Taliansko | Mgr. Dana Peškovičová, PhD. Ing. Peter Polák, PhD. | tajomníčka sekcie ošípaných člen pracovnej skupiny pre strednú a východnú Európu |
| Biological Resource Management for Sustainable Agricultural Systems, Paris, Francúzsko (OECD) | Mgr. Dana Peškovičová, PhD. | národný koordinátor-zastupovanie SR, člen výboru |
| Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Brusel, Belgicko | prof. Ing. Štefan Mihina, PhD., Mgr. Dana Peškovičová, PhD. | člen, zastupovanie SR |
| Programový výbor 7. rámcového programu, téma 2 Potraviny, poľnohospodárstvo, rybárstvo a biotechnológie | prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. | národný delegát, zastupovanie SR |
| European Agricultural Research Initiative (EURAGRI) Brusel, Belgicko | prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. | člen, zastupovanie SR |
| International Commission of Agricultural Engineering – CIGR, Secretary General of CIGR, Merelbeke, B-9820 Belgicko | prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. | člen |
| International Committee for Animal Recording, Rome, Italy | prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. | člen |
| Komisia EÚ COPA/COGECA pracovná skupina "Ovce a kozy" a poradenské poradenská skupina pre teľacie a hovädzie mäso Brusel, Belgicko | Ing. Peter. Polák, PhD. | člen |
| European Regional Focal Point for ANGR, Paríž, Francúzsko | Ing. Ján Tomka, PhD. | národný koordinátor |
| Pracovná skupina pre klasifikáciu jatočných ošípaných riadiaceho výboru pre spoločnú organizáciu poľnohospodárskych trhov, sektor živočíšne produkty, Belgicko | Ing. Ján Tomka, PhD. | člen, zastupovanie SR |
| European Regional Focal Point for ANGR, Ljubljana, Slovinsko | Ing. Ján Tomka, PhD. RNDr. Elena Kubovičová, PhD. | národný koordinátor, členovia |
| Food and Agriculture Organisation (FAO) –medzivládna ITWG AnGR,, Rím Taliansko | Ing. Ján Tomka, PhD. | člen, zastupovanie SR |
| DAGENE (Združenie podunajských krajín pre uchovanie génových rezerv HZ), Budapešť, MR | prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. | člen |

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Genetická spoločnosť Gregora Mendla, Brno, ČR | prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., RNDr. Tatiana Čermáková, MVDr. Martin Staroň | členovia |
| Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (Nemecká spoločnosť fyziológie výživy), Bonn, SRN | MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. | zahraničný člen |
| DAAD – Deutscher Akademischer Austauschdienst, Bonn, SRN | MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. | zahraničný člen |
| Pannon Plant Biotech Association for Modification (MR) | doc. Ing. Mária Chrenková, CSc. | člen |
| Európsky inštitút pre bezpečnosť potravín (EFSA) Belgicko | doc. Ing. Mária Chrenková, CSc. | Ad hoc expert SR |
| Humboldtova nadácia Bonn, (SRN) | MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. | člen |
| Academy of Agricultural and Forestry Sciences „Gheorghe Ionescu – Sisesti“ Bucharest (Rumunsko) | doc. Mária Chrenková, CSc. | lektorka časopisu Archiva Zootechnica |
| Society for Reproduction and Fertility, Cambridge, Veľká Británia | RNDr. Alexander Makarevič, DrSc. | člen |
| Society for the Study of Reproduction (Veľká Británia) | prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. | člen |
| British Endocrine Society, Veľká Británia | prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. | člen |
| European Society of Endocrinology, Veľká Británia | prof. RNDr. Alexander Sirotkin, DrSc. | člen |
| ERFP Working Group on Ex situ Conservation (Cryo-Conservation) | RNDr. Elena Kubovičová, PhD. | člen |
| World Rabbit Science Association, bez sídla | doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. | člen |
| Gesellschaft für Wildtier und Jagdforschung, SRN | doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. | člen |
| World Poultry Science Association (Slovenská pobočka svetovej vedeckej hydinarskej spoločnosti) | MVDr. Zuzana Palkovičová, PhD., RNDr. Emília Hanusová, PhD., Ing. Andrea Strmeňová | členovia |
| International Union of Game Biologists – IUGB- Švajčiarsko | doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. | člen |
| Česká a slovenská etologická spoločnosť, Praha | Ing. Andrea Strmeňová | člen |
| Vedecká rada VÚ Herceghalom, MR | prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. | člen |
| Vedecká rada VÚŽV Uhřetěves Praha, ČR | prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. | zahraničný člen |
| Vedecká rada VÚCHS Rapotín, ČR | Ing. Peter Polák, PhD. | člen |
| Leibniz Institut für Nutztierbiologie, Dummerstorf (SRN) | MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. | člen sekcie VR |
| Vedecké fórum Stredoeurópskeho inštitútu ekológie zveri Brno, ČR | doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. | člen |
| Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung, e.V.“ (Spoločnosť pre výskum voľne žijúcej zveri), SRN | doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. | člen |

Prehľad o dvojstrannej a viacstrannej medzinárodnej spolupráci na základe uzatvorených dohôd

| Názov a sídlo zahraničného partnera | Charakteristika spolupráce |
|---|--|
| University of Natural Resources and Applied Life Sciences , Department of Animal Food and Nutrition, Gregor Mendel Str. 33, A-1180 Vienna, Austria Animal Heal Lohmann Animal Health GmbH & Co. KG, Heinz Lohmann Str. 4, D27472 Cuxhaven, Germany | Partner v projekte trojstrannej spolupráce riešiacom využiteľnosť rôznych zdrojov zinku vo výžive výkrmových ošípaných. |
| 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 kŕmenia raticovej zveri. Cieľom je spoločné riešenie problematiky voľne žijúcej a farmovej zveri so zameraním na výživu a ochranu lesa pred škodami spôsobenými zverou. |
| Leibniz Institut für Nutztierbiologie, Dummerstorf, SRN | Medzinárodná dohoda z roku 2004 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. |
| National Research Development Institute for Animal Biology and Nutrition (IBNA), Bucurest, Romania | APVV Bilaterálny projekt SK - RO - 0012 -12 Názov projektu: „Vplyv rôznych spôsobov ošetrovania na kvalitu a výživnú hodnotu obilnín a vedľajších produktov vo výžive prežúvavcov“. |
| Lohmann Animal Health GmbH&Co. KG, Heinz Lohmann Str. 4, D27472 Cuxhaven, Germany | Názov projektu: „Stanovenie zdanlivej a skutočnej stráviteľnosti aminokyselín v bazálnej diéte pri sledovaní vzájomnej interakcie leucínu a tryptofánu“. |
| Evonik Degussa GmbH Rodenbacher Chaussee 4, Postfach 1345 D-63403, Hanau Germany | Vzájomná spolupráca na riešení projektu zaoberajúceho sa optimalizáciou aminokyselinového zloženia nízkoproteínových diét pre ošípané. |
| University of Novi Sad, Institute for Food Technology in Novi Sad, Srbsko | Laboratórne metódy hodnotenia krmív. |
| Wageningen University, Netherlands | Metódy <i>in vitro</i> |
| Leibniz Institut für Nutztierbiologie, Dummerstorf, SRN | Projekt SCHW 642/5 riešený za podpory nemeckej agentúry DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), zameraný na získanie nových poznatkov o vývoji a funkčných zmenách bachorovej a črevnej mukózy. |
| Animal Nutrition and Health R&D, DSM Nutritional Products, Basel, Switzerland | Dlhoročná dvojstranná medzinárodná spolupráca v oblasti testovania enzýmov vo výžive ošípaných. |
| Animal Heal Lohmann Animal Health GmbH & Co. KG, Heinz Lohmann Str. 4, D27472 Cuxhaven, Germany | Viacstranná medzinárodná spolupráca v rámci ktorej sa riešil spoločný projekt zameraný na sledovanie využiteľnosti rôznych zdrojov zinku v kŕmnych zmesiach pre rastúce ošípané. |
| Institut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa, odd. Pszczelnictwa, Pulawy, Poľsko | Dvojstranná dohoda - spolupráca v oblasti výmeny vedeckých poznatkov plemenného materiálu včely kranskej a biologického rastlinného materiálu |

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

| Názov a sídlo medzinárodnej organizácie | Charakteristika účasti NPPC-VÚŽV Nitra na jej činnosti |
|--|---|
| Assam University, India | Výskum rastlinných látok v kontrole reprodukčných funkcií HZ. |
| Institute for Animal Breeding in Mariensee, SRN | Výskum regulátorov reprodukčných funkcií HZ. |
| King Saud University, S. Arabia | Výskum kontaminantov prostredia a rastlinných látok v kontrole reprodukčných funkcií HZ. |
| Agricultural Biotechnology Centre, Gödöllő, Maďarsko | Získavanie a kryokonzervácia kmeňových buniek a hodnotenie kvality spermií. |
| Institute of Vascular Biology and Thrombosis Research, Medicine Univerzity in Vienna, Austria | Získavanie a kryokonzervácia kmeňových buniek a hodnotenie kvality spermií a spolupráca v produkcii mezenchymálnych kmeňových buniek. |
| University of Agriculture in Krakow, Poľsko | Kryokonzervácia embryí, spermií, kmeňových buniek, ŽGZ. |
| Univerzita Degli Studi Del Molise, Campobasso, Taliansko | Kryokonzervácia spermií a embryí kráľika. |
| University Lausanne, Faculty of Biology and Medicine, University of Geneva- Faculty of Science Švajčiarsko | Izolácia, kultivácia, vitrifikácia a príprava vzoriek kmeňových buniek na konfokálnu a elektrónovú mikroskopiu. |
| University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Serbia | Kryokonzervácie embryí, spermií, kmeňových buniek a ŽGZ. |
| Výzkumní ústav pro chov skotu, s.r.o. Rapotín, ČR | Riadená reprodukcia, <i>in vitro</i> produkcie a analýzy embryí |
| Česká zemědělská univerzita v Prahe, ČR | Inovácie spracovania ejakulátov býkov a technologických postupov výroby inseminačných dávok vedúcich k zvýšeniu ich oplodňovacej schopnosti. |
| Univerzita Palackého, Přírodovědecká fakulta, Olomouc, ČR | Inovácie spracovania ejakulátov býkov a technologických postupov výroby inseminačných dávok vedúcich k zvýšeniu ich oplodňovacej schopnosti. |
| Ludwig Maximilians University, Munich, SRN | Rozširovanie informácií a technológií zameraných na vývoj modelov na úrovni veľkých HZ. |
| Univerzita Bologna, Taliansko | Výbudovanie medzinárodnej siete výskumných organizácií a spoločností zo všetkých oblastí výskumu kráľika (kríženie, genetika, bioinformatika, fyziológia, evolúcia, embryológia, imunológia, atď.) za účelom prenosu informácií výskumu genómu kráľika z experimentálnej do praktickej aplikácie. |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha-Uhřetěves, ČR, | Biometrická genetika a genetika populácií. |
| VÚCHS s.r.o. Rapotín, ČR | Konzultácie k metodikám, kruhové testy, sťaže v laboratóriu a spolupráca v oblasti riadenej reprodukcie, <i>in vitro</i> produkcie a analýzy embryí. |
| VÚM a.s. Praha | Prípravy kalibračných štandardov, využívanie kruhových testov. |
| University of Technology and Life Sciences, Bydgoszcz, Poland | Genetika a fyziológia malých hospodárskych zvierat. |

| | |
|---|--|
| 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 | Príprava spoločných publikácií. |
| Inštitút reprodukcie a potravinového výskumu, Olsztyn - Kortowo, Poľsko | Stanovovanie reprodukčných hormónov hospodárskych zvierat. |
| Univerzita v Cordobe, Španielsko | Výskum úlohy metabolických hormónov v kontrole reprodukčných funkcií laboratórných, HZ a vtákov. |
| Ústav genetiky a šľachtenia zvierat, Jastrzebec, Poľsko | Genetika zvierat. |
| Institute of Applied Microbiology, Viedeň, Rakúsko | Metodická spolupráca v oblasti imunizácie králikov s Institute of Applied Microbiology, Viedeň, Rakúsko. |

4.5.2 Prehľad o zahraničných pracovných cestách pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014

Celkovo v roku 2014 absolvovali pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra 171 zahraničných pracovných ciest, stážových a štipendijných pobytov do 19 štátov sveta (585 človekodní).

Prehľad o účele pracovných pobytov pracovníkov NPPC- VÚŽV Nitra v zahraničí:

| Účel zahraničnej pracovnej cesty | Počet pracovníkov | Počet dní |
|---|-------------------|------------|
| Stáže a študijné pobyty | 4 | 22 |
| Pracovné cesty z titulu členstva v medzinárodnej organizácii | 3 | 6 |
| Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného projektu, programu | 66 | 298 |
| Účasť na vedeckom - odbornom podujatí vyžiadaná organizátorom | 7 | 19 |
| Účasť na vedeckom - odbornom podujatí – vyslanie ústavom | 23 | 92 |
| Prednáškové pobyty vyžiadané zahraničnou stranou | 32 | 86 |
| Expertízne pobyty vyžiadané zahraničnou stranou | 3 | 15 |
| Odborné exkurzie, výstavy, informatívne pobyty | 5 | 5 |
| Komerčné účely (aj v spolupráci s podnik. organizáciami) | 0 | 0 |
| Iné účely | 28 | 42 |
| Spolu | 171 | 585 |

Prehľad o smerovaní zahraničných pobytov pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra

| Krajina - medzinárodná organizácia | Počet pracovníkov | Počet dní |
|------------------------------------|-------------------|-----------|
| Česká republika | 60 | 157 |
| Nemecko | 4 | 34 |
| Maďarsko | 10 | 28 |
| Poľsko | 24 | 62 |
| Litva | 2 | 10 |
| Rakúsko | 26 | 32 |
| Francúzsko | 2 | 12 |
| Dánsko | 9 | 56 |
| Belgicko | 3 | 4 |
| Veľká Británia | 1 | 4 |

| | | |
|-------------------|------------|------------|
| Srbsko | 5 | 21 |
| Taliansko | 2 | 12 |
| Holandsko | 1 | 3 |
| Fínsko | 2 | 8 |
| USA | 1 | 7 |
| Španielsko | 3 | 15 |
| Chorvátsko | 3 | 21 |
| Rumunsko | 4 | 24 |
| Švajčiarsko | 9 | 75 |
| Spolu (19) | 171 | 585 |

4.5.3 Prehľad o pobytoch zahraničných pracovníkov na NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014

Prijatých 140 osôb z 10 štátov (113 človekodní).

Prehľad o účele pobytov zahraničných pracovníkov na NPPC-VÚŽV Nitra

| Účel pobytu | Počet osôb | Počet dní |
|---|-------------------|------------------|
| Stáže a študijné pobyty | 1 | 5 |
| Pracovné cesty z titulu plnenia medzinárodného programu | 5 | 22 |
| Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného programu | 9 | 30 |
| Účasť na vedeckom podujatí na základe pozvania ústavom | 14 | 39 |
| Účasť na vedeckom podujatí - vyslanie zahraničnou stranou | - | - |
| Prednáškový pobyt vyžiadaný ústavom | 2 | 14 |
| Expertízny pobyt vyžiadaný ústavom | 2 | 2 |
| Exkurzia, informačný pobyt vyžiadaný zahraničnou stranou | 101 | 1 |
| Komerčné účely | - | - |
| Iné účely | - | - |
| Spolu | 140 | 113 |

Prehľad o krajinách pôvodu zahraničných hostí

| Krajina medzinárodná organizácia | Počet osôb | Počet dní |
|---|-------------------|------------------|
| Česko | 68 | 68 |
| Poľsko | 8 | 18 |
| Maďarsko | 1 | 2 |
| Nemecko | 1 | 4 |
| Rumunsko | 3 | 15 |
| Nórsko | 4 | 1 |
| Rakúsko | 1 | 2 |
| Litva | 52 | 1 |
| Saudská Arábia | 1 | 1 |
| USA | 1 | 1 |
| Spolu (10) | 140 | 113 |

4.5.4 Prehľad o vedeckých a odborných podujatiach s medzinárodnou účasťou (organizovaných a spoluorganizovaných NPPC-VÚŽV Nitra)

| | |
|--|---|
| 3.-6.6. 2014 medzinárodná konferencia | 16th International Symposium Forage Conservation |
| organizátor: spoluorganizátori: | NPPC-VÚŽV Nitra NutriVet, s.r.o, Pohořelice, Mendlova univerzita Brno, Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha-Uhřetěves, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha - Ruzyně |
| miesto konania: | MU Brno, Česká republika |
| 26.-27.6. 2014 konferencia | Aktuálne otázky ovčiarstva na Slovensku |
| organizátor: spoluorganizátori: | NPPC-VÚŽV Nitra Zväz chovateľov oviec a kôz na Slovensku , Katedra špeciálnej zootechniky SPU v Nitre; pod záštitou MPRV SR |
| miesto konania: | NPPC – VÚŽV Nitra |
| 1. 10. 2014 | Diskusné fórum pre chovateľov mliekového dobytka |
| organizátor: spoluorganizátori: | NPPC-VÚŽV Nitra Slovenská holsteinská asociácia |
| miesto konania: | NPPC-VÚŽV Nitra |
| 27.11. 2014 konferencia | Výživa zvierat - Veda a prax |
| organizátor: spoluorganizátori: | NPPC - VÚŽV Nitra MPRV SR, ŠVPS SR, |
| miesto konania: | NPPC - VÚŽV Nitra |
| 11.12. 2014 2. medzinárodná konferencia | Animal Biotechnology 2014 Témy: genetika a reprodukcia zvierat, biotechniky bunky, zmrazovanie buniek, epigenetika a využitie kráľíka ako modelového organizmiu. |
| organizátor: spoluorganizátor: | NPPC-VÚŽV, ÚGRHz, Nitra SPU Nitra |
| miesto konania: | NPPC-VÚŽV Nitra, ÚGRHz |

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 SR Bratislava, PS SR, š.p., Plemenárska inšpekcia SR, MŠVVaŠ SR, ÚKSUP, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, agentúry a iné) bola zabezpečovaná priebežne a podľa potreby. Spolupráca sa realizovala predovšetkým s MPRV SR a jeho odborními, agentúrami, odbornými a uznávacími komisiami. Pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra v priebehu roku 2014 spracovali a následne orgánom ústrednej štátnej správy predložili 13 návrhov legislatívnych noriem, 25 koncepcných a prognostických materiálov, týkajúcich sa hlavne stratégie výskumu, vývoja a inovácií do roku 2020, koncepcie poľnohospodárstva na roky 2016-2020 a ďalších (podrobne v kapitolách 4.2.3 a 4.2.4). Väčšina z uvedených materiálov bola vypracovaná pre MPRV SR.

Významná bola spolupráca s MPRV SR pri koordinovaní Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených a plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databáňk a prípravy nového zákona pre ochranu ŽGZ.

NPPC-VÚŽV 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 a tiež pri zabezpečovaní podkladov v rámci implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (tzv. Nitrátová smernica) a pri príprave vykonávacej vyhlášky k farmám zveri. S odborom živočíšnej výroby MPRV SR sa spolupracovalo pri príprave nového Štatútu Výberovej komisie pre chov oviec a kôz.

Pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra spolupracovali s MŽP SR a MPRV SR pri príprave Akčného plánu pre implementáciu Aktualizovanej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020.

Veľmi účinná a efektívna bola spolupráca s Plemenárskych službami SR, š.p. Bratislava, najmä Účelovým zariadením PSSR v Žiline (školenia, kurzy, odborné prednášky a prípravu podkladov pre plemenné ovce, kozy a mäsový dobytok).

Aktívna bola aj spolupráca s pracovníkmi ŠVPS Bratislava, najmä pri príprave, realizácii a vyhodnocovaní eradikačného programu voči scrapii oviec.

Pracovníci spolupracovali aj so ŠOP SR a SAŽP pri príprave dotazníka o environmentálnych úlohách hospodárskych zvierat a tiež s MŽP SR pri pripomienkovaní Nariadenia EP a R o prístupe ku genetickým zdrojom a spravodlivom a rovnocennom spoločnom využívaní prínosov vyplývajúcich z ich chovu v EÚ.

NPPC-VÚŽV Nitra v zmysle poverenia MPRV SR zabezpečovalo školenie klasifikátorov jatočných zvierat a kontrolu a certifikáciu autosamplerov. Úzka spolupráca bola s pracoviskami ÚKSÚP-u v Bratislave, Nitre a v Košiciach najmä v oblasti aproximácie a aktualizácie legislatívy, analýz krmív a krmných zmesí. Efektívna spolupráca bola s PS SR, š.p. Bratislava, (práca v odborných komisiách, aktívna účasť na školeniach, kurzoch, zabezpečovanie odborných prednášok, príprava podkladov k hodnoteniu plemenných oviec a kôz a kontrole úžitkovosti).

Aktívne sa spolupracovalo so ŠVPS SR, najmä pri riešení zdravotnej problematiky včelstiev a riešenia ochrany štátneho územia pred nebezpečnými nákazami a pri príprave, realizácii a vyhodnocovaní eradikačného programu voči scrapii oviec. Úzka spolupráca pretrvávala s pracoviskami ÚKSÚP-u v Bratislave, Nitre a v Košiciach najmä v oblasti aproximácie a aktualizácie legislatívy, analýz krmív a krmných zmesí.

V súčinnosti s MPRV SR, Sekciou poľnohospodárstva (Odbor živočíšnej výroby) a Sekciou pôdohospodárskej politiky a rozpočtu (Odbor stratégií a koncepcií) bol vykonaný kontrolný deň rezortných projektov výskumu a vývoja ako aj úloh odbornej pomoci riešených v roku 2014.

Pri spolupráci s MŠVVaŠ SR išlo predovšetkým o Agentúru na podporu výskumu a vývoja (APVV), prostredníctvom ktorej NPPC-VÚŽV Nitra riešilo 13 projektov. Významná bola aktívna spolupráca s akreditačnou komisiou pri MŠVVaŠ SR a tiež spolupráca pri plnení výkazu o vedecko-výskumnom potenciáli.

Celkom NPPC-VÚŽV Nitra spolupracoval v 41 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 59 profesných, záujmových združeniach, zväzoch a ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve.

Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami

- V rámci testovania krmných aditív na báze rastlinných extraktov spolupracujeme s pracoviskami ÚFHZ SAV v Košiciach a Parazitologickým ústavom SAV v Košiciach Ústavom experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV- Dobrá Voda.
- ÚKSÚP - aproximácia a aktualizácia legislatívy, analýz krmív a krmných zmesí.
- ŠVPS SR - organizovanie experimentov na zvieratách.
- UVLF Košice - riešenie APVV projektov „Probiotické mikroorganizmy a regulácia cytokínovej odpovede v prevencii imunopatologických zmien počas črevných bakteriálnych infekcií u hydiny“ a „Využitie alginitu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických bioprávkov v medicíne a zdravej výžive“.
- VÚM, a.s. Žilina – spolupráca s centrálnym skúšobným laboratóriom.

- VÚCHS, s.r.o. Rapotín – konzultácie k metodikám, stáže v laboratóriu.
- VÚM, a.s. Praha – porovnanie kruhových testov.
- ŠVPÚ Bratislava, Národné referenčné laboratórium pre mlieko a mliečne výrobky Nitra - spoločné medzilaboratórne skúšky spôsobilosti (kruhové testy).
- Výzkumný ústav živočišné výroby Praha – spolupráca na zdokonaľovaní metódy odhadu plemennej hodnoty HZ.

Významná bola spolupráca s chovateľskými zväzmi a združeniami (viď kap. 4.2.6.2.). Konkrétne so Zväzom chovateľov oviec a kôz, Banská Bystrica (organizovanie odbornej konferencie), Zväzom chovateľov ošípaných na Slovensku, Zväzom chovateľov slovenského strakatého dobytka Levice, Slovenskou holsteinskou asociáciou (organizovanie diskusného fóra), Zväzom chovateľov pinzgauského dobytka na Slovensku a Zväzom chovateľov mäsového dobytka na Slovensku (predstavenstvo, práca v odborných komisiách, spolupráca pri organizovaní odborných podujatí, atď.) a SZCH Bratislava. Rozsiahla spolupráca bola so Združením Slovenská včela, so Združením chovateľov včelích matiek Slovenskej kranskej včely a tiež s Králikárskou úniou, Slovenskou poľovníckou komorou a so Združením chovateľov kožušinových zvierat SR.

Pri výskume zameranom na výživu a škody spôsobené zverou na lese bola veľmi dobrá spolupráca so š.p. Lesy SR, a so Slovenským poľovníckym zväzom týkajúca sa realizácie výsledkov, organizovania odborných terénnych exkurzií do modelových revírov na Slovensku aj v zahraničí a vykonávanie odborných vyžiadaných prednášok. NPPC-VÚŽV Nitra úzko spolupracovalo so Slovenským mliekarenským zväzom a Slovenským zväzom prvovýrobcov mlieka (zavádzanie výsledkov výskumu a vývoja do praxe, poradenstvo).

Spolupráca so školami a univerzitami (SPU Nitra, Univerzita Konštantína Filozofa Nitra, Univerzita Komenského Bratislava, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie Košice, TU Zvolen, Česká poľnohospodárska univerzita Praha, Juhočeská univerzita České Budějovice, Mendelova univerzita Brno). Okrem riešenia výskumných úloh a projektov sa spolupráca s uvedenými univerzitami prejavovala hlavne účasťou pracovníkov NPPC-VÚŽV 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 sekciách vedeckých rád a pod. Mimoriadne významná bola spolupráca s Ústavom experimentálnej medicíny Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, v rámci ktorej sa začali využívať ošípané ako modelové zvieratá pre človeka. Rieši sa tiež spoločný projekt OP Výskum a vývoj (PROBIO) zaoberajúci sa problematikou probiotických kultúr a bioaktívnych látok prírodného pôvodu.

Veľmi účinná bola tiež spolupráca s univerzitnými pracoviskami SPU v Nitre, UVLF Košice, Lesníckou fakultou TU Zvolen pri zabezpečovaní terénnej výučby študentov v rámci študijných predmetov Fyziológia a výživa zveri a Špeciálny chov zveri a tiež pri vypracovávaní spoločných vedeckých a odborných publikácií a referátov a príprave vysokoškolských učebníc a skrípt. S UVLF Košice - Katedrou patologickej anatómie sa spolupracovalo na riešení spoločných projektov APVV s Katedrou patologickej anatómie „Probiotické mikroorganizmy a regulácia cytokínovej odpovede v prevencii imunopatologických zmien počas črevných bakteriálnych infekcií u hydiny“ a Katedrou mikrobiológie a imunológie „Využitie alginitu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických bioprávkov v medicíne a zdravej výžive“.

V oblasti výživy raticovej zveri sa spolupracovalo aj s Inštitutom ekológie zverie Veterinárni a farmaceutické univerzity Brno.

V rámci stredných škôl bola významná spolupráca v oblasti chovu včiel so Strednou odbornou školou pod Bánošom, Banská Bystrica a Strednou odbornou školou veterinárnou v Nitre.

Spolupráca s inými organizáciami

Na priamej spolupráci prvovýroby sa podieľalo 36 poľnohospodárskych podnikov a chovateľských zväzov a združení, ktoré pri riešení rezortných projektov výskumu a vývoja zabezpečili 5% nepriameho spolufinancovania (poskytnutie exp. zvierat, krmív, liečiv, pracovníkov a pod.)

V rámci riešenia spoločného projektu „Zdravie“ (projekt z operačného programu výskum a vývoj financovaný zo štrukturálnych fondov EÚ) NPPC-VÚŽV Nitra spolupracoval s firmou Tekmar Slovakia, s.r.o. v otázkach aplikovaného výskumu zameraného na zlepšovanie zdravia a kvality života obyvateľstva aplikáciou biologicky aktívnych látok. Ďalšia spolupráca sa realizovala so spoločnosťou MONSANTO Slovakia a NPPC-VÚRV Piešťany pri zabezpečovaní a experimentálnom testovaní geneticky modifikovaných plodín. Pokračovala aj viacročná spolupráca s firmou VETSERVIS, s.r.o. Nitra. Aktívna spolupráca bola aj s PHARMAGAL BIO Nitra (testovanie nových vakcín pre HZ využitím laboratórnych králikov), s Contipro Pharma, a.s. (testovanie biologických preparátov pre potreby humánnej medicíny) a VETCHEM – MVDr. Daniel Eliaš (produkcia jednodňových králikov pre aplikáciu xenotransplantátov za účelom liečby diabetes).

Pri výskume zameranom na výživu a škody spôsobené zverou na lese bola veľmi dobrá spolupráca so š.p. Lesy SR, a so Slovenským poľovníckym zväzom týkajúca sa realizácie výsledkov, organizovania odborných terénnych exkurzií do modelových revírov na Slovensku aj v zahraničí a vykonávanie odborných vyžiadanych prednášok.

Pracovníci aktívne spolupracovali aj so súkromným sektorom: Bioveta, a.s. (monitoring amoniaku a skleníkových plynov v chovnom prostredí zvierat, ako i v oblasti použitia aditív na účely zníženia koncentrácií a emisií týchto plynov).

Významnou bola spolupráca s RTVS (farmárska revue, Regionálny denník) a printovými médiami za účelom propagácie živočíšnej výroby, živočíšnych genetických zdrojov a podpory chovateľov hospodárskych zvierat. V rámci propagácie agrosektora boli významnými podujatiami v rámci Agrokomplexu (Národná výstava hospodárskych zvierat – členstvo v organizačnom výbore a expozícia Gazdovský dvor U výskumníkov) a v rámci 30. ročníka Agrofilmu (Diskusné fórum pre chovateľov mliekového dobytku, série prednášok s ochutnávkami a premietaním v OC Mlyny, premietanie s prednáškami na UKF Nitra a NPPC-VUŽV Nitra).

5. Rozpočet organizácie

V hodnotenom roku 2014 NPPC-VÚŽV Nitra hospodáril s pridelenými finančnými prostriedkami zo štátneho rozpočtu, zo získaných prostriedkov z Agentúry na podporu výskumu a vývoja a z prostriedkov financovaných Agentúrou MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ. Okrem týchto zdrojov rozpočet tvorili vlastné zdroje, ktoré sa skladajú z tržieb za predaj vlastných výrobkov, predaj prác a služieb, medzi ktoré vo významnej miere patria získané zahraničné objednávky a služby pre poľnohospodársku prax a ďalej z predaja nehnuteľného majetku.

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 3 rezortných projektov výskumu a vývoja, inštitucionálne financovanie na riešenie výskumného zámeru, na 7 úloh odbornej pomoci a opäť boli pridelené finančné prostriedky na propagáciu rezortu, na usporiadanie Medzinárodného filmového festivalu AGROFILM 2014.

Agentúra na podporu vedy a techniky MŠVVaŠ SR financovala riešenie 13 projektov, pričom v ôsmich prípadoch je NPPC-VÚŽV Nitra koordinátorom a v štyroch projektoch spoluriešiteľom. APVV sa podieľala aj na dofinancovanie projektu 21166 REDNEX, ktorý sa riešil v 7 RP. V sledovanom roku boli pridelené finančné prostriedky od koordinátora úlohy na dofinancovanie projektu, a preto dofinancovanie mohlo byť uplatnené voči APVV.

Pokračovalo riešenie 5 projektov financovaných Agentúrou MŠVVaŠ 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 boli prostriedky získané činnosťou v medzinárodnom vedecko-výskumnom priestore.

Prostriedky zo štátneho rozpočtu boli pridelené na dve funkčné klasifikácie :

Funkčná klasifikácia 04.8.2

| | | |
|------------|-------|--|
| Program | 091 | Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva |
| Podprogram | 09105 | Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva |

| | | |
|-------|---------|--|
| Prvok | 0910503 | Výskum na podporu živočíšnej výroby |
| Prvok | 0910504 | Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu |
| Prvok | 0910507 | Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby |

V roku 2014 pribudol nový rozpočtový prvok 0910507 (Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby) v rámci, ktorého bolo pre NPPC-VÚŽV Nitra zakontrahovaných 11 844 425,30 EUR na riešenie úlohy „Tvorba komplexnej informačnej databázy, štúdium, spracúvanie a vyhodnocovanie údajov, ako podporný rozhodovací nástroj na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov v rámci komplexného mechanizmu rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby v Slovenskej republike“.

Funkčná klasifikácia 04.2.1

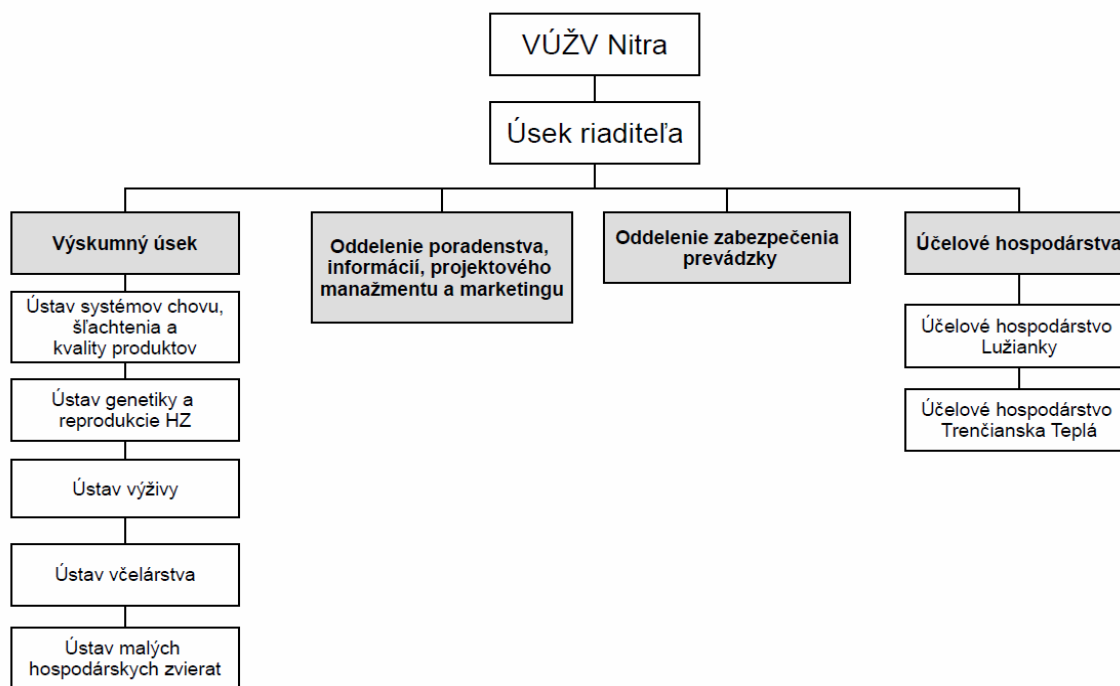
| | | |
|-------|---------|--------------------|
| Prvok | 0900106 | Propagácia rezortu |
|-------|---------|--------------------|

Pre rok 2014 rozpočet na RPVV a inštitucionálne financovanie predstavoval 1 144 379 EUR (prvok 0910503). Na riešenie úloh odbornej pomoci (ÚOP) spolu 12 108 919,30 EUR, z toho 186 498 (prvok 0910504), 77 996,00 (prvok 0900106) a 11 844 425,30 EUR (prvok 0910507).

6. Personálne otázky

6.1 Organizačná štruktúra

V roku 2014 sa činnosť NPPC-VÚŽV Nitra zabezpečovala pri nasledovnej organizačnej štruktúre:



6.2 Evidenčný stav a kvalifikačná štruktúra

Podrobný rozbor personálneho obsadenia a štruktúry pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra je uvedený v tabuľkách 1 – 4. K 31.12. 2014 pracovalo v NPPC-VÚŽV Nitra 127 pracovníkov. Z toho bolo 68 výskumníkov, 34 technikov a ekvivalentného personálu, 15 pomocného personálu a 10 režijného personálu. Z počtu výskumníkov bolo 47 vedeckých, 5 vedecko-technických a 16 ostatných výskumníkov s vysokoškolskou kvalifikáciou.

| Rok 2014 | Priemerný evidenčný počet zamestnancov | | |
|----------|---|-------|-------------------|
| | prepočítaný (FTE) | 124,7 | skutočný stav 127 |
| | Priemerný evidenčný počet vedeckých pracovníkov | | |
| | prepočítaný (FTE) | 45,8 | skutočný stav 47 |

V roku 2014 bolo z NPPC-VÚŽV Nitra uvoľnení 3 pracovníci, z ktorých boli 2 výskumní pracovníci. Prijatí boli 3 pracovníci, z toho 2 výskumní. Podrobný prehľad o pohybe pracovníkov je uvedený podľa jednotlivých kategórií v tabuľke 6.

Veková štruktúra pracovníkov NPPC-VÚŽV bola k 31.12. 2014 nasledovná:

| | | |
|------------------|----------------|--------|
| Do 25 rokov | 1 pracovník | 0,8 % |
| Od 25 – 34 rokov | 21 pracovníkov | 16,5 % |
| Od 35 – 44 rokov | 24 pracovníkov | 18,9 % |
| Od 45 – 54 rokov | 42 pracovníkov | 33,1 % |

| | | |
|------------------|-----------------|---------|
| Od 55 – 64 rokov | 38 pracovníkov | 29,9 % |
| Nad 65 rokov | 1 pracovník | 0,8 % |
| Spolu | 127 pracovníkov | 100,0 % |

Z prehľadu vekovej štruktúry vyplýva, že vekové kategórie od 35 rokov a viac tvorí 82,7 % pracovníkov a kategórie do 34 rokov len 17,3 %. V roku 2014 pracovali na NPPC-VÚŽV Nitra 4 pracovníci so zmenenou pracovnou schopnosťou s poklesom schopností do 70 % (3) a nad 70 % (1).

6.3 Rozvoj ľudských zdrojov a sociálna politika

Najvýznamnejšou činnosťou z hľadiska rozvoja ľudských zdrojov je zabezpečovanie vedeckej prípravy pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra (podrobne popísané v kapitole 4.4). Z celkového počtu 24 evidovaných doktorandov na NPPC-VÚŽV Nitra si v roku 2014 svoju vedeckú kvalifikáciu zvyšovali 2 pracovníci NPPC-VÚŽV 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 2014 absolvovali pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra 171 zahraničných ciest (študijné pobyty, stáže, účasť na seminároch a konferenciách spoločných projektoch, členstvo v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách) do 19 štátov sveta. Spolu to predstavovalo 585 človekodní.

NPPC-VÚŽV 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 na Slovensku a jednotlivých výskumných pracovísk vytváral NPPC-VÚŽV 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 80 %.
- NPPC-VÚŽV Nitra poskytuje zamestnancovi pracovné voľno a náhradu mzdy v sume jeho priemerného zárobku, najmä ak je predpokladané zvýšenie kvalifikácie v súlade s potrebou zamestnávateľa. Zvýšenie kvalifikácie je aj jej získanie alebo rozšírenie.

Pracovné voľno poskytuje NPPC-VÚŽV Nitra najmenej:

- v rozsahu potrebnom na účasť na vyučovaní,
- dva dni na prípravu a vykonanie každej skúšky,
- päť dní na prípravu a vykonanie záverečnej skúšky, maturitnej skúšky a absolutória,
- 40 dní súhrnne na prípravu a vykonanie všetkých štátnych skúšok alebo dizertačnej skúšky v jednotlivých stupňoch vysokoškolského, alebo doktorandského vzdelávania,
- 10 dní na vypracovanie a obhajobu záverečnej práce, diplomovej práce alebo dizertačnej práce.
- jeden deň s náhradou funkčného platu (posledný pracovný deň pred Vianocami) všetkým zamestnancom,
- jeden deň s náhradou funkčného platu darcovi krvi.

Pre vzdelávanie pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra bolo v o vedeckej knižnici k dispozícii spolu 26 278 knižných jednotiek, 39 vedeckých a odborných časopisov a 7 titulov dennej tlače. Okrem vedeckej knižnice všetkým zamestnancom NPPC-VÚŽV Nitra slúži odborárska knižnica, ktorá má k dispozícii 2 805 knižných jednotiek, a 3 tituly časopisov.

7. Ciele a prehľad ich plnenia

Prvoradou úlohou NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 bolo riešenie a plnenie úloh v rámci kontraktu uzatvoreného medzi MPRV SR a NPPC Nitra. V rámci kontraktu s MPRV SR sa v priebehu roku 2014 riešilo a splnilo 11 konkrétnych úloh, z ktorých boli 3 RPVV, 7 ÚOP a 1 IF. Ciele riešenia uvedených RPVV a ÚOP, ich plnenie v roku 2014 sú podrobne popísané v kapitolách 4.1.2 a 4.1.5. Pri ich hodnotení na kontrolnom dni (19.11. 2014) 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 2014 boli splnené.

Riešilo sa 13 projektov APVV (podrobne sú uvedené v kapitole 4.1.3). Ciele riešenia všetkých riešených projektov APVV boli splnené.

NPPC-VÚŽV Nitra riešilo 10 medzinárodných projektov (1 v 7.RP EÚ, 3 v programe COST a 6 v rámci dvoj a viacstrannej spolupráce). Ciele riešenia všetkých riešených medzinárodných projektov resp. koordinátorom stanovených pracovných balíkov boli splnené.

Zabezpečovalo a plnilo sa riešenie 5 projektov financovaných Agentúrou MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ v operačnom programe Výskum a vývoj. Realizovalo sa 6 vzdelávacích programov, z toho 1 vzdelávací projekt v rámci programu celoživotného vzdelávania ERASMUS Intenzívne programy prostredníctvom SAAIC Národnej agentúry programu celoživotného vzdelávania. Ciele uvedených projektov a programov boli splnené.

7.1 Plnenie cieľov programovej štruktúry

Pre NPPC-VÚŽV Nitra boli zo strany MPRV SR vytýčené v rámci programovej štruktúry rezortu jeho kapitoly pre rok 2014 nasledovné ciele:

| | |
|--|---|
| Ciele podprogramu | <p>Ciele podprogramu: Predložiť dostupné poznatky pre efektívne využívanie genetického, reprodukčného a produkčného potenciálu hlavných druhov rastlín a hospodárskych zvierat.</p> <p><u>09105 „Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva“:</u></p> <p><u>Prvok: 0910503 - Výskum na podporu živočíšnej výroby</u> Cieľ 1: Využiť kryokonzerváciu genetického materiálu HD a kráľika pre potreby génovej rezervy. Cieľ 2: Vypracovať produkčné minimá pre chov dojníc, mäsových kráv a oviec v podmienkach SR. Cieľ 3: Inovovať postupy pre zlepšenie kvality mäsa selekciou s využitím sonografických meraní <i>in vivo</i> . Cieľ 4: Vypracovať stratégiu techniky chovu mäsových plemien dobytky a oviec v extenzívnych podmienkach.</p> <hr/> <p><u>Prvok: 0910504 - Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu</u> Cieľ 1: Vypracovať publikáciu „Výživa oviec a kôz“. Cieľ 2: Hodnotiť dojitelnosť bahníc pomocou prístroja „Monitoring MILKER II“. Cieľ 3: Udržiavať a monitorovať živočíšne genetické zdroje v SR.</p> <p><u>Prvok :0900106 – Propagácia rezortu</u> Cieľ 1: Pripraviť a zorganizovať 30. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm.</p> <p><u>Prvok: 0910507 – Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby</u> Cieľ 1: Zapojiť aspoň 1000 subjektov do projektu pôsobiach v oblasti rastlinnej a živočíšnej výroby v príslušnom kalendárnom roku.</p> |
| Komentár k plneniu cieľov prvku | <p>Cieľ 1 bol splnený. V rámci oponentského prerokovania priebežnej správy RPVV 3 v roku 2014 bol schválený Nehmotný realizačný výstup (ďalej „NRV“) „Protokol odberu, uskladňovania biologického</p> |

| | |
|---|---|
| <p>0910503 za rok 2014</p> | <p>materiálu pre potreby genetických analýz a kryokonzervácie“, ktorý bol protokolárne odovzdaný realizátorovi Králikárskej únii.</p> <p>Doposiaľ bolo zmrazovanie spermií a tvorba zásob zmrazených inseminačných dávok od geneticky cenných zvierat rutinnou záležitosťou iba v prípade zmrazovania spermií býkov. Metodické postupy zmrazovania králičích spermií, ktoré sú dokumentované v NRV môžu byť využité ako všeobecný návod pre zmrazovanie semena aj pre potreby génových rezerv plemien králika. Súčasťou sú aj protokoly správneho odberu vzoriek pre analýzy DNA.</p> <p>Cieľ 2 bol splnený.</p> <p>Produkčné minimá pre chov dojníc, mäsových kráv a oviec v podmienkach SR boli publikované v odbornej tlači. V rámci chovu dojníc boli stanovené hodnoty požadovanej produkcie mlieka pre dosiahnutie nulovej rentability bez podpôr na úrovni 8 540 kg mlieka pre holštajnské plemeno, 6 860 kg pre slovenské strakaté plemeno a 5 500 kg pre pinzgauský dobytok. Pri mäsových kravách bolo zistené, že ani pri optimálnej úžitkovosti 100 narodených teliat na 100 kráv nie je možné pri predaji zástavových teliat dosiahnuť nulovú rentabilitu. V chove dojných oviec boli stanovené produkčné minimá pre dosiahnutie nulovej rentability po započítaní tržieb za predaj jahniat na úrovni 138 l mlieka na bahnicu za dojnú periódu (domáce kombinované plemená) a 258 l mlieka pre špecializované mliekové plemená chované intenzívnym systémom.</p> <p>Cieľ 3 bol splnený.</p> <p>Formou odovzdaného NRV „Metodika zlepšovania kvality mäsa selekciou s využitím sonografických meraní in vivo“. Táto metodika je určená na in vivo hodnotenie obsahu intramuskulárneho tuku pri mladých chovných zvieratách mäsových plemien hovädzieho dobytku. Odhadnutú hodnotu % intramuskulárneho tuku navrhujeme využiť ako doplňujúcu informáciu pre selekciu plemenných zvierat s potenciou pre produkciu potomstva s vyšším obsahom intramuskulárneho tuku ako ukazovateľa kulinárskej kvality hovädzieho mäsa. Zo získaných sonogramov tvorí databázu. Získané údaje tiež navrhujeme evidovať v plemennej knihe mäsového dobytku.</p> <p>Cieľ 4 bol splnený.</p> <p>Bol vytvorený písomný výstup „Stratégia techniky chovu mäsových plemien dobytku a oviec v extenzívnych oblastiach“. Boli navrhnuté racionálne systémy chovu dojčiacich kráv a nedojených bahnic s kombinovanou úžitkovosťou či špecializovaných mäsových plemien vhodných do marginálnych oblastí Slovenska. Tieto systémy zabezpečujú dobré reprodukčné parametre bahnic a kráv a intenzitu rastu jahniat a teliat pri využití prirodzených pastevných porastov. Pri chove dojčiacich kráv sa odporúčajú systémy čistokrvnej plemenitby mäsových plemien alebo systémy hybridizácie domácich kombinovaných plemien v materských pozíciách s býkmi výkonných mäsových plemien v otcovských pozíciách. Pri chove nedojných oviec sa odporúča aplikácia rôznych modifikácií anglo-saského systému chovu, pri ktorých je zabezpečená vysoká kvalita jatočného produktu. Všetky opatrenia sú zamerané na efektívne využitie pastvy a biologických predpokladov zvierat.</p> |
| <p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0910504 za rok 2014</p> | <p>Cieľ 1 bol splnený.</p> <p>Publikácia „Výživa oviec a kôz (Čerešňáková a kol., 2014)“ bola prezentovaná širokej verejnosti na konferencii „Výživa zvierat – Veda a prax“, NPPC - VÚŽV Nitra, 27.11. 2014. Publikácia je určená pre poľnohospodársku prax, študentov, výskumných pracovníkov a poskytuje údaje týkajúce sa fyziológie výživy, vývoja tráviaceho traktu, potreby živín, kvality krmív, krmenia a problematiky hygieny mlieka oviec a kôz.</p> <p>Cieľ 2 bol splnený.</p> <p>Prístroj Monitoring MILKER II bol odskúšaný a implementovaný do podmienok chovateľskej</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>praxe. Bola spracovaná zjednodušená metodika rýchleho a presného stanovenia dojiteľnosti oviec dojných plemien „Hodnotenie dojiteľnosti bahnic pomocou prístroja Monitoring Milker II“ na základe, ktorej bude prebiehať hodnotenie dojiteľnosti s cieľom šľachtením zlepšiť jednotlivé parametre spúšťania mlieka dojných oviec.</p> <p>Cieľ 3 bol splnený.</p> <p>V roku 2014 bola aktualizovaná národná databáza živočíšnych genetických zdrojov na základe dát z roku 2013, ktoré boli zozbierané od chovateľských organizácií a Plemenárskych služieb š.p. Zároveň bol prevádzkovaný národný webový server EFABIS (European Farm Animal Biodiversity System) a bola zabezpečená jeho synchronizácia a výmena dát s európskou databázou EFABIS a so svetovou databázou DAD-IS (FAO). Boli spracované stanoviská podľa požiadaviek orgánov štátnej správy a medzinárodných organizácií (národná správa pre 2. Správu o stave svetových ŽGZ). V spolupráci s MPRV SR bol pripravovaný zákon o ochrane ŽGZ na Slovensku a pripomienkovaný „Akčný plán pre implementáciu aktualizovanej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020“. Verejnosti sa prostredníctvom web servera a propagačných materiálov (počas výstavy Agrokomplex) poskytovali aktuálne informácie z oblasti ochrany ŽGZ, v kryobanke boli doplnené vzorky genetického materiálu ŽGZ domácich plemien (pôvodná valaška, kranská včela, zoborský a nitriansky králik), ktoré sú predmetom ďalšieho výskumu.</p> |
| <p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0900106 za rok 2014</p> | <p>Cieľ 1 bol splnený.</p> <p>30. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm sa konal v NPPC-VÚŽV Nitra v dňoch 29.09. – 3.10. 2014. Z celkového počtu 120 prihlásených filmov z 25 krajín výberová komisia vybrala 40 filmov pre súťažné premietanie. Hlavnú cenu Agrofilmu získal čínsky film „Klimatická zmena a potravinová bezpečnosť“, prvú cenu nemecký dokument „Päť najdôležitejších hubových chorôb kukurice“ a druhú cenu udelila medzinárodná porota francúzskemu filmu „Kombajny v zálive“. Nemecký dokument „Záchrancovia osiva“ získal cenu ministra MPRV SR. Ocenený bol aj film z dielne MPRV SR „Vieme čo jeme“. Okrem celotýždňového premietania v Kongresovej sále NPPC-VÚŽV Nitra sa filmy premietali aj na SPU a UKF v Nitre, TU vo Zvolene a v OC Galéria Mlyny v Nitre, kde boli organizované prednášky zamerané na zvýšenie spotreby domácich živočíšnych produktov s názvom „Nebojme sa našich živočíšnych produktov“. Tohtoročný festival bol obohatený o rôzne sprievodné podujatia pre odbornú aj laickú verejnosť. Zaujímavý a odbornou aj laickou verejnosťou vysoko hodnotený bol interaktívny filmovo-diskusný seminár k téme „Chov mliekového dobytku“.</p> |
| <p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0910507 za rok 2014</p> | <p>Cieľ 1 bol splnený.</p> <p>V rámci riešenia úlohy bolo získaných 63 dotazníkov s podrobnými informáciami o 63 šľachtiteľských a rozmnožovacích chovoch prasníc a 14 dotazníkov s informáciami týkajúcimi sa inseminačných staníc kancov. Získali sme informácie tiež zo 72 chovov hydiny. Ďalej sme v rámci riešenia získali dotazníky s údajmi o technológii, plemenitbe, produkčných a reprodukčných vlastnostiach, manažmente a ekonomike chovu 972 fariem s dojčiacimi kravami a 1428 fariem s chovom dojníc. Z údajov sa tvorí databáza a sú priebežne vyhodnocované a spracovávané matematicko-štatistickými metódami. Prvé získané výsledky boli odovzdané formou správy za účelovú činnosť MPRV SR. Získali sa podrobné údaje o stave daných sektorov ŽV, ktoré budú využiteľné ako vo výskume, tak i pri tvorbe koncepcií a politík rozvoja sektora ŽV.</p> <p>Výsledky riešenia úlohy budú môcť využiť prvovýrobcovia pre optimalizáciu chovateľských systémov v podmienkach SR.</p> |

8. Analýza činnosti NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 a perspektívy ďalšieho rozvoja

Činnosť NPPC-VÚŽV Nitra bola v r. 2014 zabezpečovaná v súlade so zriaďovacou listinou a strednodobými prioritami a s koncepciou výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva SR.

Činnosť NPPC-VÚŽV Nitra bola v roku 2014 financovaná zo štátnych prostriedkov a z vlastných zdrojov. Zo štátneho rozpočtu bol rozpočet zabezpečený v rámci programu 091 „Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva“, podprogramu 09105 „Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva“ - prvku 0910503 „Výskum na podporu živočíšnej výroby“ (1 144 379 EUR), prvku 0910504 „Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu“ (186 498 EUR), prvku 0900106 „Propagácia rezortu“ – 30. ročník medzinárodného filmového festivalu AGROFILM (77 996 EUR) a prvku 0910507 „Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby“ 11 844 425,30 EUR.

Celkové finančné prostriedky pridelené od zriaďovateľa MPRV SR (zo ŠR) predstavovali čiastku 13 253 298,30 EUR. V roku 2014 bolo celkovo kontrahovaných 11 úloh (3 rezortné projekty výskumu a vývoja, 1 úloha pre inštitucionálne financovanie plnenia výskumného zámeru a 7 úloh odbornej pomoci). Stručná charakteristika a výsledky riešenia úloh, ako aj náklady na ich riešenie sú konkretizované v kapitolách 4.1.2 a 4.1.5. Z podpory APVV MŠ SR sa v roku 2014 riešilo NPPC-VÚŽV Nitra 13 projektov. Na riešenie projektov celkový príspevok predstavoval 445 439,50 EUR.

Úlohy resp. projekty výskumu a vývoja, ktoré ústav riešil v roku 2014 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 roku 2014 vyplynuli spolu 3 hmotné realizačné výstupy (HRV), 14 nehmotných realizačných výstupov (NRV) a dve žiadosti o udelenie patentu na vynález (tab. 9 a 10).

Okrem zabezpečovania úloh výskumu a vývoja v oblasti živočíšnej výroby a realizácie ich výsledkov na Slovensku získalo NPPC-VÚŽV Nitra významné postavenie aj v medzinárodnom meradle. Dokumentuje to riešenie 11 medzinárodných projektov, z ktorých 1 bol riešený v siedmom rámcovom programe EÚ, tri v programe COST a šesť v rámci dvoj a viacstrannej medzinárodnej spolupráce (podrobne popísané v kap. 4.1.4).

V rámci využívania eurofondov sa riešilo 5 projektov financovaných Agentúrou MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ. Jeden z uvedených projektov (CEGEZ) má štatút Centra excelentnosti. Riešením projektov centier excelentnosti sa NPPC-VÚŽV Nitra etablovalo ako excelentné pracovisko rezortnej výskumnej základne MPRV SR a ich budovaním významne posilnilo spoluprácu s univerzitnými pracoviskami a s poprednými zahraničnými vedecko-výskumnými pracoviskami.

Vybudovanie centier excelentnosti výrazne prispieva k rozvoju vedy a k výchove špičkových odborníkov v oblasti agrosektora a príbuzných vedných odborov ako aj k získavaniu medzinárodných kontaktov a mobility pracovníkov. Excelentné centrá napomáhajú tiež získavať a udržať mladých výskumných pracovníkov.

Hodnotenie činnosti NPPC-VÚŽV Nitra (v kapitole 4) dokumentuje jeho rozsiahlu činnosť a poukazuje na to, že plní významné poslanie v spoločnosti.

Realizovalo sa šesť vzdelávacích programov z toho jeden vzdelávací projekt v programe celoživotného vzdelávania ERASMUS prostredníctvom SAAIC Národnej agentúry programu celoživotného vzdelávania (kap. 4.1.6). Pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra boli zapojení do činnosti v 28 medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách. Aktívne pracovali v 41 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 37 profesných, záujmových združeniach, zväzoch, v 16 ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve, v 18 vedeckých radách, v 12 odborných komisiách pre štátne záverečné skúšky, v 14 komisiách pre obhajoby vedeckých prác, v 18 redakčných radách periodík a v 6 komisiách a orgánoch SAV a SAPV (kapitola 4.2.6). V priebehu roku 2014 sa spracovalo a následne riadiacim orgánom s celospoločenským a regionálnym významom predložilo 25 podkladov pre prípravu legislatívnych predpisov. Pre 85 poľnohospodárskych podnikov boli poskytnuté individuálne konzultácie k problémom rozvoja odvetví živočíšnej výroby v rozsahu 1718 hodín a účasť na bonitáciách, hodnotenie zvierat a odhad plemennej hodnoty pre 9 podnikov. Analyzovalo sa 4 809 vzoriek biologického materiálu pre 108 podnikov.

Hodnotili sa u 157 prípravkov riziká na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz. Pre chovateľov včiel bolo vyšetrených 2 133 vzoriek na prítomnosť parazita *Acarapis woodi* a rovnaký počet vzoriek na mieru napadnutia *Nosema spp.*, tiež sa hodnotilo 10 vzoriek na peľovú analýzu medu, 6 vzoriek na morfometriu a 10 vzoriek včiel na vyšetrenie *Varroa destructor*.

Organizovalo sa päť medzinárodných podujatí, 16 školení a kurzov, 82 referátov na odborných podujatiach. NPPC-VÚŽV Nitra zabezpečoval v praxi monitoring, akreditačnú, skúšobnú a kontrolnú činnosť a tiež akreditáciu a školenia klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat (37 absolventov), školenie ošetrovateľov ošípaných (18 absolventov) a asistentov úradného veterinárneho lekára (829 absolventov).

NPPC-VÚŽV Nitra sa na Agrokomplexe 2014 prezentoval dvoma výstavnými stánkami, kde pracovníci ústavu poskytovali odborné poradenstvo v oblasti šľachtenia a ekonomiky chovu HD, oviec a ošípaných, chovu raticovej zveri na farmách, zverniciach a voľných revíroch, chovu brojlerových králikov, chovu prepelice japonskej a chovu včely medonosnej. Súčasťou výstavy Agrokomplex 2014 bola expozícia „Gazdovský dvor u výskumníkov“, za ktorú v súťaži exponátov bol udelený „Zlatý kosák“ a rôzne sprievodné podujatia. Na 9. ročníku národnej výstavy hospodárskych zvierat NPPC-VÚŽV Nitra získalo cenu „Zlatý kosák“ 1. miesto za kolekciu prasničiek plemena landras, 1. miesto za barana syntetickej línie slovenská dojná ovca a 2. miesto za kolekciu plemenných jariet syntetickej línie slovenská dojná ovca. MPRV SR udelilo rozhodnutím č. 528/13/2014-100 „Značku kvality SK GOLD“ pre NPPC-VÚŽV Nitra za výrobok – výskumnícka klobása.

Dôležitým hodnotiacim kritériom NPPC-VÚŽV Nitra je jeho publikačná činnosť. V roku 2014 pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra publikovali (na základe prepočítaných podielov pracovníkov) 193,21 prác.

V zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch (Web of Science + SCOPUS) bolo citovaných 822 prác. Významný ukazovateľ publikačnej aktivity NPPC-VÚŽV Nitra „Impakt faktor“ predstavoval v roku 2014 hodnotu 15,384. Podrobné zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti je uvedené v kapitole 4.3 a v tab. 12 a 13.

NPPC-VÚŽV Nitra vydalo v roku 2014 vedecký recenzovaný štvrťročník „SLOVAK JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE - Volume 47. Vydané odborné periodiká sú podrobne špecifikované v kap. 4.3.1.

Významnou činnosťou NPPC-VÚŽV Nitra bola koordinácia Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databáň. V rámci databázy ŽGZ sa v roku 2014 aktualizovali údaje o plemenách hospodárskych zvierat za rok 2013 (HD 11; hus 3; kačica 2; koza 2; králik 41; kura 16; kôň 11; ovca 13; ošípaná 6;). Organizácii pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO) bola odovzdaná národná správa o stave ŽGZ na Slovensku.

Na základe ISAG/FAO panelov boli analyzované mikrosatelitové markery kury domácej (LEI192, LEI194, LEI0228, LEI0229, LEI234, LEI254, MCW34, MCW69), optimalizované podmienky PCR a analyzovaný súbor zvierat plemena oravka chovaných na NPPC-VÚŽV Nitra a vypracovaná bola správa „Aktívna ochrana živočíšnych genetických zdrojov sliepok a prepelíc“.

NPPC-VÚŽV Nitra sa aj v roku 2014 významnou mierou zapájalo do vedecko-výchovného a pedagogického procesu. Pod odborným vedením jeho pracovníkov (23) si svoju diplomovú prácu pripravovalo 48 študentov a svoju vedeckú kvalifikáciu formou doktorandského štúdia zvyšovalo 23 doktorandov (tab. 14). Pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra pôsobili v pedagogickom procese, ako externí učitelia na SPU v Nitre, UKF v Nitre, UVLF v Košiciach, TU v Zvolene, ČZU v Prahe a JU v Českých Budějoviciach a MU v Brne a na uvedených univerzitách odprednášali 939 vyučovacích hodín.

V roku 2014 sa vedie administrácia na podané medzinárodné patentové prihlášky na vynález:

Ing. Peter Patráš, PhD. a kol. – Gastrointestinálna veterinárna kanyla

Ing. Peter Tongeľ, CSc. – Spôsob merania viskozity kvapalín najmä zisťovania počtu somatických buniek v mlieku a prístroj

CVTI SR v roku 2014 udelilo I. cenu v kategórii „Inovácia s najväčším potenciálom pre uplatnenie v praxi“ „Gastrointestinálna veterinárna kanyla“ pôvodcovia: Ing. Peter Patráš, PhD., MVDr. Soňa Nitrayová, PhD., Ing. Matej Brestenský, PhD. a MVDr. Rastislav Jurčík, PhD. a tiež aj II. cenu v kategórii „Najlepšie realizovaný transfer technológií“.

Na základe dosiahnutých vedeckovýskumných poznatkov, bohatej publikačnej, poradenskej, vedecko-výchovnej, pedagogickej, koncepcnej a odbornoprofesnej činnosti NPPC-VÚŽV Nitra za rok 2014 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.

Vďaka získaným projektom v rámci štrukturálnych fondov EÚ z Operačného programu Výskum a vývoj sa významne zlepšila situácia v zabezpečení prístrojovej, laboratórnej a počítačovej techniky. NPPC-VÚŽV Nitra je etablovaným a akceptovaným výskumným pracoviskom, má rozvinutú medzinárodnú spoluprácu. Vzrastá i záujem súkromnej sféry o spoluprácu.

Na domácej pôde okrem výskumnej činnosti plní úlohu odborného pracoviska orientovaného na prenos poznatkov a inovačných riešení do agrosektora, špeciálne do oblasti živočíšnej produkcie a poskytuje množstvo expertných a odborných činností pre zriaďovateľa orgány štátnej správy a samosprávy. Dopyt po týchto službách neustále vzrastá. Pracovisko má vedomostný a ľudský potenciál na širšie a kvalitnejšie plnenie uvedených úloh.

Aby horeuvedené úlohy mohol NPPC-VÚŽV Nitra aj naďalej plniť, bude potrebné najsť prostriedky na obnovu technickej infraštruktúry budov. Tieto prostriedky neboli dlhodobo zriaďovateľom poskytované a nie je reálne financovanie tejto obnovy z vlastných zdrojov. NPPC-VÚŽV Nitra, ako rezortná výskumná inštitúcia na rozdiel od univerzít a vysokých škôl nebola oprávneným žiadateľom o takéto prostriedky z Operačného programu Výskum a vývoj. Ak sa nenájde spôsob obnovy budov ústavu (rekonštrukcia obvodového plášťa, okien a rozvodov kúrenia) bude okrem poškodenia prístrojov (v dôsledku zatekania do priestorov, kde sú drahé prístroje umiestnené) ohrozené zdravie a bezpečnosť pracovníkov (vypadávajúce okenné tabule, plesne v zatečených priestoroch a nedostatočná teplota v kanceláriách v dôsledku únikov tepla).

Problematika udržateľného rozvoja živočíšnej produkcie najmä z pohľadu ekonomického, sociálneho a environmentálneho (zachovania a obhospodarovania vidieckych oblastí, zachovanie zamestnanosti na vidieku a kultúrne obhospodarovanie krajiny, zabezpečenia potravinovej bezpečnosti obyvateľstva) je dôležitou súčasťou aktuálne pripravovanej agendy na úrovni EÚ (Návrh nariadenia EK, ktorým sa stanovuje Program rozvoja vidieka 2014-2020). Strategický plán výskumu navrhnutý EK na roky 2014-2020 Horizont 2020 (Návrh nariadenia EK COM 809/2011. s. 30 Časť III), považuje za jednu z troch kľúčových priorít výskumu oblasť tzv. „spoločenských výziev“ medzi ktoré zahŕňa výskum inovácie a prenos poznatkov pre dosiahnutie potravinovej bezpečnosti, udržateľného poľnohospodárstva a biohospodárstva, výskum orientovaný na klimatické zmeny a zdravie obyvateľstva. V týchto oblastiach NPPC-VÚŽV Nitra dlhodobo pôsobí. Považujeme za potrebné intenzívnejšie presadzovať, aby uvedené témy boli zahrnuté do národných schém podpory výskumu v SR.

9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

Výskumná činnosť NPPC-VÚŽV 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 2014 úzko prepojené na užívateľskú sféru.

Medzi hlavných užívateľov vedeckovýskumnej činnosti NPPC-VÚŽV 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, š.p., MŠVVaŠ SR), pre ktoré sa spracovávali rôzne legislatívne, koncepcné, 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 plemien hospodárskych zvierat (podrobne v kap 4.2.4) ako aj pri výkonoch mnohých výberových a uznávacích komisií MPRV SR. Spolupráca s MPRV

SR prebiehala v podobe legislatívnych návrhov, ako aj vypracovania stanovísk k otázkam klasifikácie jatočných ošípaných v jednotlivých členských krajinách EÚ.

Výsledky výskumu MPRV SR využívalo v rámci implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (Nitrátová smernica) v podmienkach SR pre oblasť skladovania a manipulácie s hospodárskymi hnojivami, a pri príprave vykonávacej vyhlášky k farmám zveri, vo veľkej miere využíva aj údaje z Centrálného registra včelstiev spravovaného NPPC-VÚŽV Nitra a výsledky výskumu z hodnotenia nepriaznivých rizík prípravkov na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz pri aplikácii v pestovateľskej praxi (pri príprave národnej legislatívy vyplývajúcej z novej legislatívy EÚ – Smernica č. 2009/128/ES). Výsledky výskumu NPPC-VÚŽV Nitra využívalo MPRV SR pri konečnej formulácii návrhu nariadenia vlády, ktorým sa mení nariadenie vlády č. 735/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú minimálne normy ochrany ošípaných.

Medzi najnovších užívateľov vedeckých výsledkov patrí aj Policajný zbor SR, pre ktorý NPPC-VÚŽV Nitra vypracovával znalecké posudky vo veci prečinu pytlactva podľa § 310 ods. 1, ods. 2 písm. b) Trestného zákona na základe vykonávania molekulárno-genetických analýz pri identifikácii neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri.

Krajské lesné úrady a obvodné lesné úrady – využívali výsledky NPPC-VÚŽV Nitra v poradných zboroch a chovateľských rád poľovných oblastí.

Výsledky riešenia a výstupy z činnosti ústavu využívali aj organizácie VETSERVIS, s.r.o., PHARMAGAL-BIO, s.r.o. Nitra, VETCHEM – MVDr. Daniel Eliaš a INSEMA Rybníčky.

K ďalším užívateľom výstupov organizácie patrili chovateľské a profesné zväzy a združenia, pracoviská potravinárskeho priemyslu, únie a spoločnosti, ktoré využívali najmä výsledky v oblasti progresívnych šľachtiteľských, selekčných a biotechnologických postupov pre tvorbu výkonného biologického materiálu v živočíšnej produkcii.

Výsledky výskumu a vývoja využívala aj RTVS, ktorá v programe **Farmárska revue** prostredníctvom pracovníkov NPPC-VÚŽV Nitra pripravila niekoľko tém z oblasti živočíšnej výroby, ktoré sa dostali do povedomia širokého okruhu divákov a odborné články (Agromagazín, Slovenský CHO, vid' zoznam publikačnej činnosti).

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 dobytku, ošípaných a oviec.

Mimoriadny záujem chovateľskej verejnosti bol aj o poznatky v oblastiach chovu králikov, 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 NPPC-VÚŽV 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 NPPC-VÚŽV Nitra, ale aj z publikácií odborných príspevkov výskumníkov z NPPC-VÚŽV 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 NPPC-VÚŽV 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 kŕmenie raticovej zveri, spoločnosť Evonik Degussa GmbH, Rodenbacher Chaussee v Hanau, Nemecko, na objednávku ktorej sa realizovalo stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových kŕmnych zmesiach chovných ošípaných, firma Animal Nutrition and Health R&D, DSM Nutritional Products, Basel (využitie exogénnej fytázy RONOZYMU NP na využiteľnosť živín u ošípaných), Lohmann Animal Health GmbH & Co. KG, Cuxhaven Nemecko a University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Viedeň, Rakúsko (Porovnanie biologickej dostupnosti organických a anorganických stopových prvkov vo výkrme ošípaných), Monsanto Brusel (Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách) a Contipro Pharma, a.s. Dolní Dobrouč 401, 561 02 Dolní Dobrouč, Česká republika.

Biodiversity International, Rím, využívalo podklady pre spracovanie celosvetovej databázy ohrozených plemien hospodárskych zvierat, Wageningen, Holandsko.

NPPC-VÚŽV Nitra sa významnou mierou podieľal na organizovaní a odbornom zabezpečení 9. národnej výstavy hospodárskych zvierat konanej v rámci výstavy Agrokomplex 2014, ktorej užívateľmi bola široká odborná a laická verejnosť.

V Lužiankach, dňa 9.3. 2015

Spracoval: Ing. Dušan Mertin, PhD.
Oddelenie informácií, poradenstva,
projektového manažmentu a marketingu NPPC-VÚŽV Nitra

TABUĹKOVÁ ČASŤ

Tabuľka 1

Personálne obsadenie a štruktúra pracovníkov ústavu

| Kategória pracovníkov | 2013 | | | 2014 | | | Rozdiel ± oproti 2013 | | |
|--|-------------------------|-----|----------|-------------------------|-------|----------|-------------------------|-----|----------|
| | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % |
| 1 | | | | | | | | | |
| Pracovníci spolu | | | | 127 | 124,7 | 100 | | | |
| Z toho: | | | | | | | | | |
| A. Výskumníci | | | | 68 | 66,8 | 53,5 | | | |
| B. Technici a ekvivalentný personál | | | | 34 | 32,9 | 26,8 | | | |
| C. Pomocný personál | | | | 15 | 15,0 | 11,8 | | | |
| Pracovníci výskumu a vývoja spolu (A+B+C) | | | | 117 | 114,7 | 92,1 | | | |
| D. Režijný personál | | | | 10 | 10,0 | 7,9 | | | |

Vzhľadom na to, že organizácia vznikla k k 1.1. 2014 neuvádzajú sa údaje za rok 2013

FTE = človekorok, t. j. 2000 pracovných hodín ročne resp. prepočítaný plný pracovný úväzok

Tabuľka 2

Počty a štruktúra výskumníkov (kategória A)

| Kategória výskumníkov | 2013 | | | 2014 | | | Rozdiel ± oproti 2013 | | |
|--|-------------------------|-----|----------|-------------------------|------|----------|-------------------------|-----|----------|
| | evid. stav k 31. 01. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Výskumníci spolu | | | 100 | 68 | 66,8 | 100 | | | 0,0 |
| Z výskumníkov: | | | | 47 | 45,8 | 68,6 | | | |
| a) vedeckí pracovníci spolu | | | | | | | | | |
| v tom: VKS I. - DrSc. | | | | 4 | 4,0 | | | | |
| VKS I. - CSc. | | | | 0 | 0 | | | | |
| VKS II.a | | | | 20 | 19,1 | | | | |
| VKS II.b | | | | 23 | 22,8 | | | | |
| b) vedecko-technickí pracovníci spolu | | | | 5 | 5,0 | 7,5 | | | |
| v tom: VTKS I. | | | | 0 | 0 | | | | |
| VTKS II. | | | | 4 | 4,0 | | | | |
| VTKS III. | | | | 1 | 1,0 | | | | |
| c) ostatní výskumníci s VŠ kvalifikáciou | | | | 16 | 16,0 | 23,9 | | | |
| Vysokoškolskí profesori | | | | 6 | | | | | |
| Vysokoškolskí docenti | | | | 4 | | | | | |
| Členovia SAPV | | | | 7 | | | | | |
| Doktorandi | | | | 4 | | | | | |

Vzhľadom na to, že organizácia vznikla k k 1.1. 2014 neuvádzajú sa údaje za rok 2013

Tabuľka 3

Počty a štruktúra technického a ekvivalentného personálu (kategória B)

| Kategória technického a ekvivalentného personálu | 2013 | | | 2014 | | | Rozdiel ± oproti 2013 | | |
|--|----------------------|-----|-------|----------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|
| | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % | Evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Technici a ekvivalentný personál spolu | | | 100 | 34 | 33,1 | 100 | | | 0,0 |
| Z toho: | | | | | | | | | |
| Technici vo výskume s VŠ kvalifikáciou | | | | 2 | 2,0 | 6,0 | | | |
| Technici vo výskume ostatní | | | | 19 | 18,1 | 54,7 | | | |
| Ekvivalentný personál s VŠ kvalifikáciou | | | | 7 | 7,0 | 21,2 | | | |
| Ekvivalentný personál ostatný | | | | 6 | 6,0 | 18,1 | | | |

Vzhľadom na to, že organizácia vznikla k k 1.1. 2014 neuvádzajú sa údaje za rok 2013

Tabuľka 4

Počty a štruktúra pomocného personálu (kategória C)

| Kategória a rozloženie pomocného personálu | 2013 | | | 2014 | | | Rozdiel ± oproti 2013 | | |
|--|-------------------------|-----|----------|-------------------------|-----|----------|-------------------------|-----|----------|
| | evid. stav k 31. 01. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % | evid. stav k 31. 12. | FTE | FTE % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pomocný personál spolu | | | 100 | 15 | 15 | 100 | | | 0,0 |
| a) manažéri a admin. personál spolu | | | | 1 | 1 | 6,7 | | | |
| v tom: úsek riaditeľa (vedenia) | | | | 1 | 1 | | | | |
| vedeckovýskumný úsek | | | | | | | | | |
| hospodársko-technický úsek | | | | | | | | | |
| účelové zariadenia | | | | | | | | | |
| b) robotnícke profesie spolu | | | | 14 | 14 | 93,3 | | | |
| v tom: úsek riaditeľa (vedenia) | | | | | | | | | |
| vedeckovýskumný úsek | | | | | | | | | |
| hospodársko-technický úsek | | | | 2 | 2 | | | | |
| účelové zariadenia | | | | 12 | 12 | | | | |
| Z pomocného personálu pracovníci s VŠ kvalifikáciou | | | | 1 | 1 | | | | |

Vzhľadom na to, že organizácia vznikla k k 1.1. 2014 neuvádzajú sa údaje za rok 2013

Tabuľka 5

Prehľad o vedeckej výchove a zvyšovaní kvalifikácie pracovníkov

| | 2013 | 2014 |
|--|------|------|
| Počet pracovníkov vo vedeckej výchove (doktorandi) | | 4 |
| Počet pracovníkov, ktorí získali: | | |
| vedeckú hodnosť PhD. resp. CSc. | | 1 |
| vedeckú hodnosť DrSc. | | |
| vedecko-pedagogickú hodnosť doc. | | |
| vedecko-pedagogickú hodnosť prof. | | 3 |
| Počet pracovníkov, ktorí boli preradení: | | |
| z VKS IIb do VKS IIa | | |
| z VKS IIa do VKS I | | |
| do VTKS III | | |
| z VTKS III do VTKS II | | |
| z VTKS II do VTKS I | | |
| Počet pracovníkov, ktorí získali vedeckú, resp. vedecko-pedagogickú hodnosť (aj h. c.) v zahraničí | | |

Vzhľadom na to, že organizácia vznikla k 1.1. 2014 neuvádzajú sa údaje za rok 2013

Tabuľka 6

Prehľad o pohybe pracovníkov v uplynulom roku (2014)

| Kategória pracovníkov | Prijatí pracovníci | | Uvoľnení pracovníci | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|-----|
| | Spolu | Z toho konkurzom | Spolu | Dôvod ukončenia pracovného pomeru | | | |
| | | | | Dôchodok | Výpoveď organizácie | Výpoveď pracovníka | Iný |
| A. Výskumníci | | | | | | | |
| vedeckí pracovníci | 1 | | 1 | | 1 | | |
| z toho: vedeco-technickí pracovníci | | | | | | | |
| inžinierski pracovníci | | | 1 | | 1 | | 1 |
| B. Technici a ekvivalentný personál | | | 1 | | | | |
| C. Pomocný personál | | | | | | | |
| D. Režijný personál | | | | | | | |
| Spolu (A+B+C+D) | 1 | | 3 | | 2 | | 1 |

Veková štruktúra pracovníkov centra bola k 31.12. 2014 nasledovná:

| | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------|---------------|
| Do 25 rokov | 1 | pracovník | 0,8 % |
| Od 25 – 34 rokov | 21 | pracovníkov | 16,5 % |
| Od 35 – 44 rokov | 24 | pracovníkov | 18,9 % |
| Od 45 – 54 rokov | 42 | pracovníkov | 33,1 % |
| Od 55 – 64 rokov | 38 | pracovníkov | 29,9 % |
| Nad 65 rokov | 1 | pracovník | 0,8 % |

Spolu 127 pracovníkov 100,0 %

V roku 2014 pracovali na NPPC-VÚŽV Nitra 4 pracovníci so zmenenou pracovnou schopnosťou s poklesom schopnosti do 70 % (3) a nad 70 % (1)

Tabuľka 7

Prehľad o výnosoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 z rezortných projektov výskumu a vývoja (RPVV) a inštitucionálneho financovania (IF) (EUR)

| Položka | Plán celkom | Skutočnosť celkom |
|--|---------------------|---------------------|
| RPVV 1 Poznatková podpora zvýšenia kvality a ponuky domácich živočíšnych produktov | 134 775,00 | 134 775,00 |
| RPVV 2 Optimalizácia výživy a technologických systémov pre efektívny a ekologický chov zvierat | 206 554,00 | 206 554,00 |
| RPVV 3 Výskumné postupy pre zachovanie biodiverzity | 262 914,00 | 262 914,00 |
| Plnenie výskumného zámeru (IF) | 540 136,00 | 540 136,00 |
| RPVV a IF spolu | 1 144 379,00 | 1 144 379,00 |

Pokračovanie tabuľky 7

Prehľad o výnosoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 z úloh odbornej pomoci (EUR)

| Položka | Plán celkom | Skutočnosť celkom |
|--|----------------------|----------------------|
| Udržovanie a aktualizovanie Národnej databázy živočíšnych genetických zdrojov v SR | 76 000,00 | 76 000,00 |
| Rozpracovanie precízneho hodnotenia dojiteľnosti oviec | 19 000,00 | 19 000,00 |
| Efektívne postupy vo výžive prežúvavcov, inovácia národnej databázy krmív | 47 500,00 | 47 500,00 |
| Hodnotenie rizík prípravkov na ochranu rastlín pre opeľovače a spravovanie toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy | 39 205,00 | 39 205,00 |
| Vykonávanie činnosti v odborných komisiách MPRV a uznaných chovateľských organizácií | 4 793,00 | 4 793,00 |
| Organizácia medzinárodného filmového festivalu s poľnohospodárskou tematikou AGROFILM | 77 996,00 | 77 996,00 |
| Tvorba komplexnej informačnej databázy, štúdium, spracúvanie a vyhodnocovanie údajov ako podporný rozhodovací nástroj na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov v rámci komplexného mechanizmu rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby v Slovenskej republike | 11 844 425,30 | 11 844 425,30 |
| Úlohy v rámci odbornej pomoci spolu | 12 108 919,30 | 12 108 919,30 |

Pokračovanie tabuľky 7

Prehľad o výnosoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 z úloh APVV (EUR)

| Položka | Plán celkom | Skutočnosť celkom |
|--|-------------------|-------------------|
| APVV-0137-10 Vplyv telesnej kondície a niektorých imunologických faktorov (CD molekúl) na fertilizačný proces u hovädzieho dobytku | 47 743,00 | 47 743,00 |
| APVV-632-10 Vplyv vnútorných a vonkajších faktorov na emisie a koncentrácie škodlivých plynov v ustajneniach ošípaných, kurčiat a dojníc | 70 228,00 | 70 228,00 |
| APVV-0458-10 Kvalita jahniat rôznych hmotnostných kategórií posudzovaná na základe spektra mastných kyselín a fyzikálno-chemických vlastností mäsa a tuku | 54 168,00 | 54 168,00 |
| APVV 0368-10 Multiplex molekulárno-genetické analýzy pri identifikácii neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri | 44 115,00 | 44 115,00 |
| APVV 0199-11 Využitie alginátu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických biopřípravkov v medicíne a zdravej výžive | 19 772,00 | 19 772,00 |
| APVV 0302-11 Probiotické mikroorganizmy a regulácia cytokínovej odpovede v prevencii imunopatologických zmien počas črevných bakteriálnych infekcií u hydiny | 12 788,00 | 12 788,00 |
| APVV 0404-11 Bezpečnosť terapeuticky a komerčne používaných nanočastíc | 7 120,00 | 7 120,00 |
| APVV 0556-11 Aplikácia biotechnologických metód za účelom zachovania živočíšnych genetických zdrojov | 75 092,00 | 75 092,00 |
| APVV 0854-11 Rastlinné látky ako prírodné regulátory ovariálnych funkcií hospodárskych zvierat | 47 643,00 | 47 643,00 |
| DO- 7RP-0020-08 dofinancovanie projektu 7. RP – REDNEX | | |
| SK-RO-0012-12 Vplyv rôznych spôsobov ošetrovania na kvalitu a výživnú hodnotu obilnín a vedľajších produktov vo výžive prežúvavcov | 2 570,00 | 2 570,00 |
| APVV 0044-12 Nukleárne (nDNA), mitochondriálne (mtDNA) a fyziologické biomarkery ako selekčné kritéria pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat | 56 591,00 | 56 591,00 |
| APVV 0667-12 Zinok vo výžive hospodárskych zvierat a bezpečnosť konzumentov | 7 609,50 | 7 609,50 |
| Projekty APVV spolu | 445 439,50 | 445 439,50 |

Pokračovanie tabuľky 7

Prehľad o výnosoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 z ostatných výnosových položiek (EUR)
(projekty 7.RP a štrukturálnych fondov EÚ OP VaV, objednané projekty, poradenstvo a iné)

| Položka | Plán celkom | Skutočnosť celkom |
|--|----------------------|----------------------|
| ITMS kód 26220120042 CEGEZ | 132 000,00 | 131 771,50 |
| ITMS kód 26220120104 PROBIO | 15 000,00 | 12 480,51 |
| ITMS kód 26220120098 MLIKO | 10 000,00 | 9 294,53 |
| ITMS kód 26220120176 ZDRAVIE | 120 000,00 | 116 854,58 |
| ITMS kód 26210120038 REVITAL | | - |
| 211606 REDNEX (7RP) | 37 332,00 | 37 332,00 |
| 222623 LowInputBreeds (7RP) | 21 737,60 | 21 737,60 |
| FA 1102 (COST) Optimalizácia a štandardizácia neinvazívnych obrazových a spektroskopických metód pre zdokonalenie určovania zloženia tela a kvality mäsa hospodárskych zvierat | - | |
| TD 1101 (COST) Európska sieť pre biologický výskum genómu kráľika | - | |
| Stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových krmných zmesiach chovných ošípaných (SRN) | | |
| Štúdium vplyvu exogénnej fytázy (RONOZYME NP) na využiteľnosť živín u ošípaných (Švajčiarsko) | 14 769,30 | 14 769,30 |
| Stanovenie zdanlivej a skutočnej ileálnej stráviteľnosti aminokyselín v bazálnej diéte pri sledovaní vzájomnej interakcie leucínu a triptofanu (SRN) | 5 744,00 | 5 744,00 |
| GMO - ONEALOKO 10 – 16 – 8200003 Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách (Belgicko) | - | - |
| Funkčný a morfológický vývoj tráviaceho traktu mladých prežúvavcov (SRN) | - | - |
| Centrálny register včelstiev | 65 000,00 | 64 629,42 |
| Poradenstvo a vzdelávacie činnosti a konferencie | 10 500,00 | 102 104,20 |
| Vlastné výrobky na ÚH | 200 000,00 | 194 867,70 |
| Práce a služby na ÚH | 15 000,00 | 13 760,54 |
| PPA dobytčie jednotky ÚH T. T. | 15 020,32 | 15 020,32 |
| Ostatné príjmy | 854 658,98 | 868 183,52 |
| Predaj majetku | - | - |
| Služby | 40 000,00 | 37 023,11 |
| Ostatné výnosové položky spolu | 1 651 262,20 | 1 645 572,83 |
| Výnosy NPPC-VÚŽV Nitra celkom | 15 350 000,00 | 15 344 310,63 |

Tabuľka 8

Prehľad o nákladoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 na rezortné projekty výskumu a vývoja (RPVV) a inštitucionálneho financovania (IF)

| Položka | EUR | | | Štruktúra nákladov (EUR) | | | |
|--|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| | Plán celkom zo ŠR | Skutočnosť celkom | Z toho vlastné zdroje | Priamy materiál | Priame mzdy | Ostatné priame náklady | Režijné náklady spolu |
| RPVV 1 Poznatková podpora zvýšenia kvality a ponuky domácich živočíšnych produktov | 134 775,00 | 142 720,68 | 7 945,68 | 3 070,00 | 90 776,97 | 20 451,70 | 28 422,01 |
| RPVV 2 Optimalizácia výživy a technologických systémov pre efektívny a ekologický chov zvierat | 206 554,00 | 249 351,71 | 42 797,71 | 434,56 | 174 409,62 | 36 754,34 | 37 753,19 |
| RPVV 3 Výskumné postupy pre zachovanie biodiverzity | 262 914,00 | 383 551,50 | 120 637,50 | 65 759,49 | 141 251,08 | 116 088,84 | 60 452,09 |
| Plnenie výskumného zámeru (IF) | 540 136,00 | 642 143,55 | 102 007,55 | 75 119,13 | 237 839,57 | 213 714,52 | 115 470,33 |
| Rezortné projekty výskumu a vývoja a IF spolu | 1 144 379,00 | 1 417 767,44 | 273 388,44 | 144 383,18 | 644 277,24 | 387 009,40 | 242 097,62 |

Pokračovanie tabuľky 8

Prehľad o nákladoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 na úlohy odbornej pomoci

| Položka | EUR | | | Štruktúra nákladov (EUR) | | | |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| | Plán celkom zo ŠR | Skutočnosť celkom | Z toho vlastné zdroje | Priamy materiál | Priame mzdy | Ostatné priame náklady | Režijné náklady spolu |
| Udržovanie a aktualizovanie Národnej databázy živočíšnych genetických zdrojov v SR | 76 000,00 | 75 927,98 | -72,02 | 7 039,30 | 50 961,75 | 3 356,93 | 14 570,00 |
| Rozpracovanie precízneho hodnotenia dojiteľnosti oviec | 19 000,00 | 19 090,71 | 90,71 | 195,00 | 10 871,75 | 4 213,96 | 3 810,00 |
| Efektívne postupy vo výžive prežúvavcov, inovácia národnej databázy krmív | 47 500,00 | 47 463,06 | - 36,94 | 3 100,85 | 26 785,21 | 8 053,00 | 9 524,00 |
| Hodnotenie rizík prípravkov na ochranu rastlín pre opeľovače a spravovanie toxikologicko-informačného centra pre včely a pesticídy | 39 205,00 | 39 216,00 | 11,00 | 649,82 | 22 059,82 | 8 645,36 | 7 861,00 |
| Vykonávanie činnosti v odborných komisiách MPRV a uznaných chovateľských organizácií | 4 793,00 | 4 800,25 | 7,25 | - | 2 719,50 | 1 119,75 | 961,00 |
| Organizácia medzinárodného filmového festivalu s poľnohospodárskou tematikou AGROFILM | 77 996,00 | 93 227,40 | 15 231,40 | 2 987,18 | 23 214,11 | 65 975,59 | 1 050,52 |
| Tvorba komplexnej informačnej databázy, štúdium, spracúvanie a vyhodnocovanie údajov ako podporný rozhodovací nástroj na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov v rámci komplexného mechanizmu rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby v SR | 11 844 425,30 | 11 834 406,95 | -10 024,35 | 3 394,78 | 150 180,25 | 11 675 495,82 | 5 330,10 |
| Úlohy v rámci odbornej pomoci spolu | 12 108 919,30 | 12 114 126,35 | 5 207,05 | 17 366,93 | 286 792,39 | 11 766 860,41 | 43 106,62 |

Pokračovanie tabuľky 8

Prehľad o nákladoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 na úlohy APVV

| Položka | EUR | | | Štruktúra nákladov (EUR) | | | |
|--|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| | Plán celkom | Skutočnosť celkom | Z toho vlastné zdroje | Priamy materiál | Priame mzdy | Ostatné priame náklady | Režijné náklady spolu |
| APVV-0137-10 Vplyv telesnej kondície a niektorých imunologických faktorov (CD molekúl) na fertilizačný proces u hovädzieho dobytká | 47 743,00 | 47 743,00 | | 6 900,00 | 25 668,00 | 7 325,00 | 7 850,00 |
| APVV-632-10 Vplyv vnútorných a vonkajších faktorov na emisie a koncentrácie škodlivých plynov v ustajneniach ošípaných, kurčiat a dojníc | 70 228,00 | 70 228,00 | | 706,15 | 50 223,00 | 7 594,85 | 11 704,00 |
| APVV-0458-10 Kvalita jahniat rôznych hmotnostných kategórií posudzovaná na základe spektra mastných kyselín a fyzikálno-chemických vlastností mäsa a tuku | 54 168,00 | 54 168,00 | | 4 717,48 | 28 249,78 | 12 173,74 | 9 027,00 |
| APVV 0368-10 Multiplex molekulárno-genetické analýzy pri identifikácii neznámych vzoriek voľne žijúcej zveri | 44 115,00 | 44 032,92 | | 5 817,51 | 27 559,87 | 4545,16 | 6 110,38 |
| APVV 0199-11 Využitie alginitu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických bioprávkov v medicíne a zdravej výžive | 19 772,00 | 19 772,00 | | - | 15 034,00 | 1 835,00 | 2 903,00 |
| APVV 0302-11 Probiotické mikroorganizmy a regulácia cytokínovej odpovede v prevencii imunopatologických zmien počas črevných bakteriálnych infekcií u hydiny | 12 788,00 | 12 788,00 | | 2 796,37 | 5 668,00 | 2 533,63 | 1 790,00 |
| APVV 0404-11 Bezpečnosť terapeuticky a komerčne používaných nanočastíc | 7 120,00 | 7 120,00 | | 3 712,31 | 2 160,00 | 158,00 | 1 089,69 |
| APVV 0556-11 Aplikácia biotechnologických metód za účelom zachovania živočíšnych genetických zdrojov | 75 092,00 | 75 092,00 | | 16 000,00 | 23 404,00 | 30 270,24 | 5 417,76 |
| APVV 0854-11 Rastlinné látky ako prírodné regulátory ovariálnych funkcií hospodárskych zvierat | 47 643,00 | 47 643,00 | | 10 237,01 | 29 014,00 | 5 339,94 | 3 052,05 |
| DO- 7RP-0020-08 dofinancovanie projektu 7. RP – REDNEX | - | - | | | | | |
| SK-RO-0012-12 Vplyv rôznych spôsobov ošetrovania na kvalitu a výživnú hodnotu obilnín a vedľajších produktov vo výžive prežúvavcov | 2 570,00 | 1 926,24 | | | | 1 926,24 | |
| APVV 0044-12 Nukleárne (nDNA), mitochondriálne (mtDNA) a fyziologické biomarkery ako selekčné kritéria pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat | 56 591,00 | 56 591,00 | | 6 393,18 | 25 865,00 | 14 117,57 | 10 215,25 |
| APVV 0667-12 Zinok vo výžive hospodárskych zvierat a bezpečnosť konzumentov | 7 609,50 | 7 609,50 | | 4 416,85 | 2 750,00 | 242,65 | 200,00 |

| | | | | | | | |
|-------|------------|------------|---|-----------|------------|-----------|-----------|
| Spolu | 445 439,50 | 444 713,66 | - | 61 696,86 | 235 595,68 | 88 062,02 | 59 359,13 |
|-------|------------|------------|---|-----------|------------|-----------|-----------|

Pokračovanie tabuľky 8

Prehľad o nákladoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 za projekty v rámci štrukturálnych fondov EÚ (Operačný program výskum a vývoj)

| Položka | EUR | | Štruktúra nákladov (EUR) | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| | Plán celkom | Skutočnosť celkom | Priamy materiál | Priame mzdy | Ostatné priame náklady | Režijné náklady spolu |
| ITMS kód 26220120042 CEGEZ | 175 000,00 | 166 854,41 | 27 080,40 | 18 717,46 | 121 056,55 | |
| ITMS kód 26220120104 PROBIO | 1 000,00 | 774,51 | 678,06 | - | 96,45 | |
| ITMS kód 26220120098 MLIKO | 75 000,00 | 69 961,40 | - | 25 127,67 | 44 833,73 | |
| ITMS kód 26220120176 ZDRAVIE | 170 000,00 | 169 872,86 | 59 775,54 | 42 172,08 | 67 925,24 | |
| ITMS kód 26210120038 REVITAL | 2 000,00 | 1 362,03 | | 1 362,03 | - | |
| 211606 REDNEX (7RP) | 40 738,39 | 40 738,39 | | | 40 738,39 | |
| L222623 LowInputBreeds (7RP) | 21 737,60 | 10 439,07 | 420,09 | 7 956,93 | 2 062,05 | |
| FA 1102 (COST) Optimalizácia a štandardizácia neinvazívnych obrazových a spektroskopických metód pre zdokonalenie určovania zloženia tela a kvality mäsa hospodárskych zvierat | | | | | | |
| TD 1101 (COST) Európska sieť pre biologický výskum genómu kráľika | | | | | | |
| BMBS COST Action BM1308 (SALAAM) Sharing Advances on Large Animal models | | | | | | |
| Celkom | 485 475,99 | 460 002,67 | 87 954,09 | 95 336,17 | 276 712,41 | |

Celé názvy a popis uvedených projektov je v kapitole 4.1.6 správy

Pokračovanie tabuľky 8

Prehľad o nákladoch NPPC-VÚŽV Nitra v roku 2014 za ostatné výnosové činnosti (objednané medzinárodné projekty, projekty PRV, poradenstvo, projektové a inžinierske služby, ostatné služby a kooperácie)

| Položka | EUR | | Štruktúra nákladov (EUR) | | | |
|--|----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| | Plán celkom | Skutočnosť celkom | Priamy materiál | Priame mzdy | Ostatné priame náklady | Režijné náklady spolu |
| Stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových krmných zmesiach chovných ošípaných (SRN) | | - | | | | |
| Štúdium vplyvu exogénnej fytázy (RONOZYME NP) na využiteľnosť živín u ošípaných (Švajčiarsko) Z – 2 | 14 769,30 | 14 769,30 | | | 14 769,30 | |
| Stanovenie zdanlivej a skutočnej ileálnej stráviteľnosti aminokyselín v bazálnej diéte pri sledovaní vzájomnej interakcie leucínu a tryptofanu (SRN) Z – 4 | 5 744,00 | 5 744,00 | 923,45 | | 4 820,55 | |
| GMO – O-NEALOKO 10 – 16 – 8200003 Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách (Belgicko) 0 3 a 4 | 2 234,25 | 2 234,25 | 59,11 | | 2 175,14 | |
| Funkčný a morfológický vývoj tráviaceho traktu mladých prežúvavcov (SRN) Z – 5 | | | | | | |
| Konferencie, poradenstvo, rozbory | 45 000,00 | 45 093,12 | 3 262,64 | 27 296,39 | 14 534,09 | |
| Raticová zver | 1 700,00 | 1 493,19 | 786,00 | | 707,19 | |
| Projekty PRV - vzdelávanie včelári | 10 000,00 | 6 305,30 | | 4 401,95 | 1 903,35 | |
| Ostatné | 444 338,66 | - | | | | |
| ÚH Trenčianska Teplá | 200 000,00 | 161 205,63 | 75 753,22 | 25 118,44 | 57 145,11 | 3 188,86 |
| ÚH Lužianky | 400 000,00 | 397 451,69 | 212 321,79 | 62 714,05 | 114 739,04 | 7 676,81 |
| Centrálny register včelstiev | 42 000,00 | 41 722,94 | | 20 388,18 | 21 334,76 | |
| Spolu: | 1 165 786,11 | 676 019,42 | 293 106,21 | 139 919,01 | 232 128,53 | 10 865,67 |
| Náklady VÚŽV Nitra celkom: | 15 350 000,00 | 15 112 629,54 | 604 507,27 | 1 401 920,46 | 12 750 772,77 | 355 429,04 |

Tabuľka 9

Prehľad o odovzdaných a zavedených hmotných realizačných výstupoch v roku 2014

| | Názov HRV | Charakteristika výstupu | Realizátori a užívatelia | Predpokladané prínosy |
|----|--|---|---------------------------|--|
| 1. | Centrálny register chovateľov včiel | <p>NPPC- VÚŽV Nitra- Ústav včelárstva v Liptovskom Hrádku je poverený MPRV SR správou a vedením centrálného registra včelstiev (CRV). CRV – centrálna databáza vlastníkov včelstiev, stanovišť včelstiev a ostatných informácií o včelstvách. Pod správou CRV v SR sa rozumejú tieto činnosti: registrácia chovateľov včelstiev a ukončenie chovu (zrušenie registrácií) u registrovaných chovateľov, verifikácia údajov v CRV, administrácia v CRV (vydávanie potvrdení pre účely organizácií štátnej správy, záujmových včelárskych organizácií a registrovaných chovateľov včiel), organizačná príprava a spracovanie verifikačných údajov a nepretržitú správu systému (databázové zabezpečenie, ochrana údajov a archivácia dát).</p> <p>V roku 2014, boli vykonané najmä systémové zmeny a doplnenia CRV, administračný systém na správu prístupových účtov, systémových rolí a dátových obmedzení, aplikácia a rozhranie na správu informácií o kočujúcich včelároch. Pribežne počas celého roku sa spracovávali údaje zasielané chovateľmi včiel – sezónne zmeny počtu a stanovišť včelstiev, zmeny vlastníkov včelstiev, zmeny osobných údajov. Taktiež sa pribežne vydávali potvrdenia na požiadanie chovateľov alebo štátnych orgánov.</p> | MPRV SR, Chovatelia včiel | Zlepšenie chovateľských aktivít, postupov a zdravotného stavu včiel. |

Pokračovanie tabuľky 9

| | Názov HRV | Charakteristika výstupu | Realizátori a užívatelia | Predpokladané prínosy |
|----|-------------------------------|---|---|---|
| 2. | Databáza EFABIS | Chov génovej rezervy plemien sliepok oravka žltohnedá a rodajlendka mahagónová, zoborského a nitrianskeho králik, prepelice japonskej, pôvodnej valašky a mangalice na experimentálnej farme NPPC-VÚŽV Nitra. | MPRV SR, Zväzy chovateľov, PS SR, chovatelia | Zachovanie pôvodného genofondu a výmena plemenného materiálu medzi chovateľmi. |
| 3. | Národná databáza krmív | V roku 2014 sa inovovala národná databáza krmív (tabuľky výživnej hodnoty krmív na stránke www.vuzv.sk), ktorá bola doplnená o nové druhy krmív (vrátane výživových parametrov): krmivá kvasného priemyslu - DDGS a ostatné priemyselné krmivá - odpadová múka. Ďalej bol rozšírený zoznam živín - doplnenie ukazovateľov – ADV a NDV. Vzhľadom na nízky obsah škrobu v kukuričných silážach vyrobených v roku 2013 boli tieto v databáze vyhodnotené samostatne. | MPRV SR, MŽP SR, uznané chovateľské organizácie, chovatelia hospodárskych zvierat a farmovej zveri, pestovatelia krmív a výrobcovia krmných zmesí, poradcovia vo výžive, študenti škôl, univerzít a výskumná sféra. | Správnym vybilancovaním jednotlivých komponentov v krmných zmesiach dochádza k lepšej konverzii krmiva a tým aj zlepšenie ekonomiky výroby. |

Tabuľka 10

Prehľad o odovzdaných a zavedených nehmotných realizačných výstupoch v roku 2014

| | Názov NRV | Charakteristika výstupu | Realizátori a užívatelia | Predpokladané prínosy |
|---|---|--------------------------------|---|---|
| 1 | Zistenie stanovísk a názorov strán zainteresovaných do produkcie, resp. spotreby bravčového mäsa z kančiekov a imunokastrátov | prieskum | MPRV SR, Zväz chovateľov chovateľa ošípaných, bitúnky a mäsopriemysel | Získané relevantné informácie o postojoch strán zainteresovaných do produkcie, spracovania, distribúcie a spotreby bravčového mäsa v Slovenskej republike k alternatívam voči chirurgickej kastrácii ošípaných bez použitia anestézie. |
| 2 | Aktualizácia šľachtiteľského programu v populácii slovenskej dojenej ovce na základe získaných výsledkov | metodika pre prax | MPRV SR, Zväz chovateľov oviec a kôz na Slovensku - družstvo, Banská Bystrica | Zlepšenie šľachtiteľského programu slovenskej dojenej ovce. |
| 3 | Metodika zlepšenia kvality mäsa selekciou pri využití meraní <i>in vivo</i> | metodika pre prax | MPRV SR, chovatelia hovädzieho dobytku, PS SR | Táto metodika je určená na <i>in vivo</i> hodnotenie obsahu intramuskulárneho tuku pri mladých chovných zvieratách mäsových plemien hovädzieho dobytku. Odhadnutú hodnotu % intramuskulárneho tuku navrhujeme využiť ako doplňujúcu informáciu pre selekciu plemenných zvierat s potenciou pre produkciu potomstva s vyšším obsahom intramuskulárneho tuku ako ukazovateľa kulinárskej kvality hovädzieho mäsa. Zo získaných sonogramov tvoriť databázu. Získané údaje tiež navrhujeme evidovať v plemennej knihe mäsového dobytku. |
| 4 | Metóda na zisťovanie mastitíd a laminitíd v systéme robotického dojenja pomocou údajov z počítača | metodika pre prax | MPRV SR, chovatelia kráv | Metodika poskytuje informácie o robotickom dojení a ako zisťovať a postupovať pri prevencii proti mastitídam a laminitídam. |

Pokračovanie tabuľky 10

| | Názov NRV | Charakteristika výstupu | Realizátori a užívatelia | Predpokladané prínosy |
|---|--|-------------------------|-------------------------------|--|
| 5 | Protokol odberu, uskladňovania biologického materiálu pre potreby genetických analýz a kryokonzervácie | metodika | Králikárska únia | Metodika predstavuje všeobecný návod pre zmrazovanie spermií králika rôznych plemien a poskytuje návrh správneho odberu vzoriek pre analýzy DNA. Súčasťou NRV je protokol správneho odberu vzoriek pre analýzy DNA. |
| 6 | Selekčné kritériá zamerané na zlepšenie vitality mäsových plemien králikov | metodika | Králikárska únia | Využitím variačného koeficientu počtu živonarodených mláďat králikov (vyrovnanosti vrhov) a koncentrácie C-reaktívneho proteínu v krvnej plazme králikov bol zadaný vzťah k mliekovosti samíc a počtu odstavených mláďat s možnosťou ich využitia ako efektívneho selekčného kritéria na zlepšenie vitality mláďat mäsových plemien králikov. |
| 7 | Hodnotenie dojiteľnosti bahníc pomocou prístroja Monitoring Milker II, zjednodušená metodika rýchleho a presného stanovenia dojiteľnosti oviec dojných plemien | metodika pre prax | MPRV SR, chovatelia oviec | Prístroj Monitoring MILKER II bol odskúšaný a implementovaný do podmienok chovateľskej praxe. Bola spracovaná zjednodušená metodika rýchleho a presného stanovenia dojiteľnosti oviec dojných plemien na základe, ktorej bude prebiehať hodnotenie dojiteľnosti s cieľom šľachtením zlepšiť jednotlivé parametre spúšťania mlieka dojných oviec. |
| 8 | Výživa oviec a kôz | vedecká monografia | chovatelia oviec a kôz | Stanovila sa potreba živín a spôsob kŕmenia pre riadenú výživu oviec a kôz. |
| 9 | Posúdenie technologických postupov ošetrovania krmív vo vzťahu k efektívnej využiti živín u hovädzieho dobytká | metodika pre prax | chovatelia hovädzieho dobytká | Uplatnením navrhovaných technologických postupov na ošetrovanie krmív pre HD sa zlepšilo využitie živín krmiva a tým hospodárnejšie využívanie krmív. |

Pokračovanie tabuľky 10

| | Názov NRV | Charakteristika výstupu | Realizátori a užívatelia | Predpokladané prínosy |
|----|---|-------------------------|---|--|
| 10 | Posúdenie stráviteľnosti živín z objemových krmív u jelenej zveri | metodika pre prax | poľovnícke združenia a chovatelia jelenej zveri | Identifikovala sa stráviteľnosť rôznych objemových krmív jeleňou zverou a ich vhodnosť pre skrmovanie. |
| 11 | Produkcia emisií škodlivých plynov z chovu hydiny a jej znižovanie | metodika pre prax | chovatelia hydiny | Uplatnením odporúčaní v metodike je možné znížiť emisie z maštali pre hydinu. |
| 12 | Produkcia emisií škodlivých plynov z chovu hovädzieho dobytku a jej znižovanie | metodika pre prax | chovatelia HD | Uplatnením odporúčaní v metodike je možné znížiť emisie z maštali pre HD |
| 13 | Produkcia emisií škodlivých plynov z výkrmu ošípaných a jej znižovanie | metodika pre prax | chovatelia ošípaných | Uplatnením odporúčaní v metodike je možné znížiť emisie z maštali pre ošípané |
| 14 | Návrh na využitie metód stanovenia nových kvalitatívnych parametrov krmív a ich aplikácie v praxi | metodický postup | chovatelia, výrobcovia krmív | Uplatnením nových metodických postupov hodnotenia krmív sa stanoví presnejšia ich výživná hodnota |

Tabuľka 11

Prehľad o poradenských aktivitách NPPC-VÚŽV Nitra v uplynulom roku 2014

| Pomenovanie, druh, skupina aktivít - služieb | Rozsah | Rozsah služby v hodinách | Užívatelia poradenských služieb |
|--|----------------------------|--------------------------|---|
| Podklady legislatívnych noriem | Kapitola 4.2.3., 4.2.4. | 292 | MPRV SR, ŠPÚ, ŠVS, chovateľské zväzy |
| Materiály pre riadiace orgány a chovateľské zväzy | Kapitola 4.2.3., 4.2.4. | 520 | MPRV SR, ŠPÚ, ŠVS, chovateľské zväzy |
| Objednané štúdie, projekty, expertízy a rozvojové programy | Kapitola 4.2.4. | 420 | chovatelia hospodárskych zvierat, spracovatelia živočíšnych produktov |
| Poskytnuté konzultácie | 85 podnikom | 1 718 | chovatelia hospodárskych zvierat, spracovatelia živočíšnych produktov, projektanti |
| Účasť na bonitáciách, hodnotenie zvierat a odhad plemennej hodnoty | 9 podnikom | 140 | chovatelia ošípaných, oviec a kôz |
| Laboratórne analýzy | 108 podnikom | 4 809 | chovatelia hospodárskych zvierat a včiel, spracovatelia živočíšnych produktov |
| Organizovanie odborných podujatí | 6 podujatí | 387 | Odborná verejnosť |
| Organizovanie kurzov a školení | 12 školení | 390 | Klasifikátori jatočných zvierat, zootechnici, dojiči, inseminátori, ošetrovatelia zvierat |
| Vystúpenia na odborných podujatiach | 82 referátov | 621 | odborná verejnosť |
| Vydávanie zborníkov z odborných podujatí | Kapitola 4.3.1. | 420 | odborná verejnosť |
| Príprava odborných článkov a referátov v zborníkoch | Kapitola 4.3.1 | 1 440 | odborná verejnosť |
| Príprava inštruktážnych listoviek | 10 listoviek | 70 | odborná verejnosť |
| Príprava veľtrhu AX'2014 | | 850 | odborná verejnosť |
| Príprava a realizácia 30. roč. Agrofilmu 2014 | | 1 120 | odborná verejnosť |
| Spolu | | 13 197 | |
| Spolu FTE | | 6,6 | |

Tabuľka 12

Publikačná činnosť NPPC - VÚŽV Nitra za rok 2014

| Kód | Názov a definícia kategórie | */** |
|-----|--|----------------|
| AAA | Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách | 1/0,25 |
| AAB | Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách | 2/2,00 |
| ABA | Štúdie charakteru vedeckej monografie v časopisoch a zborníkoch vydané v zahraničných vydavateľstvách | |
| ABB | Štúdie charakteru vedeckej monografie v časopisoch a zborníkoch vydané v domácich vydavateľstvách | |
| ABC | Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách | |
| ABD | Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách | |
| ACA | Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách | |
| ACB | Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách | 1/0,08 |
| ACC | Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách | |
| ACD | Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách | 4/1,95 |
| ADC | Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch | 17/9,83 |
| ADD | Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch | |
| ADE | Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch | |
| ADF | Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch | 13/8,96 |
| ADM | Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus | 2/0,90 |
| ADN | Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus | |
| AEM | Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus | |
| AEN | Abstrakty vedeckých prác v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus | |
| AEC | Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách | |
| AED | Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách | |
| AEG | Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch | |
| AEH | Abstrakty vedeckých prác v domácich karentovaných časopisoch | |
| AFA | Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách | |
| AFB | Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách | |
| AFC | Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách | 12/8,13 |
| AFD | Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách | 26/15,82 |
| AFE | Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií | |
| AFF | Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich vedeckých konferencií | |
| AFG | Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií | 6/4,36 |
| AFH | Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií | 22/13,91 |

Pokračovanie tabuľky 12

| Kód | Názov a definícia kategórie | */** |
|------------|--|----------|
| AFK | Postery zo zahraničných konferencií | 4/2,61 |
| AFL | Postery z domácich konferencií | 3/1,68 |
| AGI | Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách | |
| AGJ | Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známk, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení, prihlášky topografií polovodič. výrobkov, prihlášky označení pôvodu výrobkov, prihlášky zemepisných označení výrobkov, prihlášky na udelenie šľachtiteľských osvedčení | |
| BAA | Odborné knižné publikácie vydané v zahraničných vydavateľstvách | |
| BAB | Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách | |
| BBA | Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v zahraničných vydavateľstvách | |
| BBB | Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v domácich vydavateľstvách | |
| BCB | Učebnice pre stredné a základné školy | |
| BCI | Skriptá a učebné texty | |
| BCK | Kapitoly v učebniciach a učebných textoch | |
| BDA | Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách | |
| BDB | Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vydaných v domácich vydavateľstvách | |
| BDC | Odborné práce v zahraničných karentovaných časopisoch | |
| BDD | Odborné práce v domácich karentovaných časopisoch | |
| BDE | Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch | 3/1,50 |
| BDF | Odborné práce v ostatných domácich časopisoch | 41/30,46 |
| BDM | Odborné práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach | |
| BDN | Web of Science alebo Scopus Odborné práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus | |
| BEE | Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) | |
| BEF | Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) | 10/7,82 |
| BFA | Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...) | |
| BFB | Abstrakty odborných prác z domácich podujatí (konferencie...) | |
| BGG | Normy | |
| CDC | Umelecké práce a preklady v zahraničných karentovaných časopisoch | |
| CDD | Umelecké práce a preklady v domácich karentovaných časopisoch | |

Pokračovanie tabuľky 12

| Kód | Názov a definícia kategórie | */** |
|-----|---|-------------------|
| CDE | Umelecké práce a preklady v zahraničných nekarentovaných časopisoch | |
| CDF | Umelecké práce a preklady v domácich nekarentovaných časopisoch | |
| CGC | Umelecké a architektonické štúdie a projekty - v zahraničí | |
| CGD | Umelecké a architektonické štúdie a projekty - doma | |
| CIA | Skladačka k výstave (menej ako 8s.) vydaná v zahraničí | |
| CIB | Skladačka k výstave (menej ako 8s.) vydaná doma | |
| CJA | Katalóg k výstave (viac ako 8s. a menej ako 1 AH.) vydaný v zahraničí | |
| CJB | Katalóg k výstave (viac ako 8s. a menej ako 1 AH.) vydaný doma | |
| DAI | Dizertačné a habilitačné práce | |
| EAI | Prehľadové práce | |
| EAJ | Odborné preklady publikácií | |
| EDI | Recenzie v časopisoch a zborníkoch | |
| EDJ | Prehľadové práce, odborné práce, preklady noriem; odborné preklady v časopisoch, zborníkoch | 54/50,03 |
| FAI | Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy...) | |
| GAI | Správy | |
| GHG | Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup | |
| GII | Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií | 40/32,92 |
| | Celkové hodnotenie publikačnej činnosti | 261/193,21 |

Spracované na základe:

- Smernice č. 13/2008-R zo 16.10.2008 o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov,
- Vyhlášky č. 456/2012 z 18. decembra 2012 o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti,
- Prílohy č. 3 - Prehľad nových, zmenených a zrušených kategórií EPC v zmysle Vyhlášky č. 456/2012 - upravená dňa 10.6.2013

* počet publikácií uvedený v tabuľke v absolútnych hodnotách

** hodnota stanovená sčítaním podielov prác zamestnancov

Tabuľka 13

Ohlasy na publikačnú činnosť a impakt faktor za rok 2014

| Kód | Názov kategórie | Počet |
|--------------------------------------|---|---------------|
| 1 | Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science [SCI+SCOPUS] | 822 |
| 2 | Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science [SCI+SCOPUS] | 21 |
| 3 | Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch | 57 |
| 4 | Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch | 105 |
| 5 | Recenzie v zahraničných publikáciách | 0 |
| 6 | Recenzie v domácich publikáciách | 0 |
| Impact faktor NPPC-VÚŽV Nitra | | 15,384 |

Tabuľka 14

Prehľad o pedagogickej činnosti a vedeckej výchove v uplynulom roku (2014)

| _Počet | SPU Nitra | ÚVL Košice | TU Zvolen | UKF Nitra | MU Brno | UCM Trnava | SAIV | SAV | IU of Game Biologists Švajčiarsko | Gesellschaft für Wildtier und Jagdforschung, e.V. | ATK Herceghalom, MR | VÚCHS Rapotín | ČZU Praha | VÚ Praha Uhřetěves | JU Č.B. | SIEZ | FBN Dummerstorf SRN | Spolu |
|---|--------------|---------------|--------------|--------------|------------|---------------|------|-----|---|---|---------------------------|------------------|--------------|-----------------------|------------|------|---------------------------|-------|
| prednášateľov | 12 | 1 | 1 | 4 | 1 | | | | | | | | 1 | | 3 | | | 23 |
| vyučovacích hodín | 367 | 43 | 12 | 462 | 12 | | | | | | | | 6 | | 37 | | | 939 |
| vedených diplomantov | 39 | 2 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | 48 |
| vedených doktorandov | 13 | 1 | | 3 | | | | | | | | | 2 | | 5 | | | 24 |
| členov vedeckých rád | 11 | | | 2 | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| členov komisií pre štátne záverečné skúšky | 5 | 1 | | 5 | | | | | | | | | | | 2 | | | 13 |
| členov komisií pre obhajoby PhD. | 8 | 5 | | 2 | | | | | | | | | | | 3 | | | 18 |
| členov komisií pre obhajoby DrSc. | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| členov habilitačných komisií / inauguračných | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| diplomantov absolventov | 19 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 22 |
| doktorandov po úspešnej obhajobe | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 3 |