



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM



VÝSKUMNÝ ÚSTAV
POTRAVINÁRSKY



VÝSKUMNÝ ÚSTAV
RASTLINNEJ VÝROBY



VÝSKUMNÝ ÚSTAV TRÁVNÝCH
PORASTOV A HORSKÉHO
POĽNOHOSPODÁRSTVA

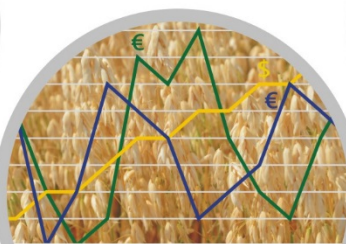


VÝSKUMNÝ ÚSTAV
PÔDOZNALECTVA
A OCHRANY PŮDY

VÝROČNÁ
SPRÁVA
O ČINNOSTI
ZA ROK 2017



VÝSKUMNÝ ÚSTAV
AGROEKOLÓGIE



VÝSKUMNÝ ÚSTAV EKONOMIKY
POĽNOHOSPODÁRSTVA
A POTRAVINÁRSTVA



VÝSKUMNÝ ÚSTAV
ŽIVOČÍŠNEJ VÝROBY
NITRA

Marec 2018

**NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE A POTRAVINÁRSKE
CENTRUM**

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
NPPC ZA ROK 2017**

Ing. Zuzana Nouzovská
generálna riaditeľka

OBSAH

Kapitoly	str.
Obsah	2
1. Identifikácia organizácie	4
1.1. Hlavné činnosti NPPC	6
2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie	7
2.1. Prioritné úlohy	11
2.2. Strednodobý výhľad organizácie	12
2.3. Plánované použitie finančných zdrojov a strednodobý rozpočtový výhľad	13
3. Kontrakt organizácie so zriaďovateľom a jeho plnenie	14
4. Činnosti - produkty organizácie a ich náklady	14
4.1. Zhodnotenie vedecko-výskumnej činnosti NPPC za rok 2017	14
4.1.1. Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie	14
4.1.2. Zhodnotenie riešenia rezortných projektov výskumu a vývoja	33
4.1.3. Riešenie projektov APVV	52
4.1.4. Riešenie medzinárodných projektov a programov	55
4.1.5. Zhodnotenie riešenia úloh výskumno-vývojového zamerania v rámci kontrahovaných úloh (úlohy odbornej pomoci)	58
4.1.6. Ostatné úlohy a projekty	104
4.2. Zhodnotenie realizačnej činnosti	105
4.2.1. Hmotné realizačné výstupy	105
4.2.2. Nehmotné realizačné výstupy	105
4.2.3. Účasť na tvorbe legislatívnych noriem	105
4.2.4. Programy, projekty, prognózy, expertízy a koncepčné materiály	107
4.2.5. Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť	109
4.2.6. Činnosť v odborných a profesných orgánoch	112
4.2.7. Zhodnotenie poradenskej činnosti	125

4.3. Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti	130
4.3.1. Edičná činnosť	130
4.3.2. Publikačná činnosť pracovníkov NPPC	136
4.4. Pedagogická činnosť a vedecká výchova	136
4.5. Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky	137
4.5.1. Činnosť v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách	137
4.5.2. Prehľad o zahraničných pracovných cestách pracovníkov NPPC v roku 2017	143
4.5.3. Prehľad o pobytoch zahraničných pracovníkov na NPPC v roku 2017	144
4.5.4. Prehľad o vedeckých a odborných podujatiach s medzinárodnou účasťou	144
4.6. Zhodnotenie spolupráce s orgánmi ústrednej štátnej správy, vedeckými a odbornými inštitúciami a organizáciami s celoštátnou pôsobnosťou	146
5. Hospodárenie NPPC	157
5.1. Výnosy z hlavnej činnosti NPPC	158
5.2. Náklady na hlavnú činnosť NPPC	160
5.3. Prehľad o výnosoch a nákladoch podnikateľskej činnosti NPPC	160
5.4. Hodnotenie hospodárskeho výsledku NPPC	161
5.5. Hodnotenie aktív a pasív	162
5.6. Kapitálové výdaje	164
5.7. Metódy spracovania účtovníctva a oceňovania	164
6. Personálne otázky	164
6.1. Organizačná štruktúra	165
6.2. Evidenčný stav a kvalifikačná štruktúra	166
6.3. Personálna politika	166
7. Ciele a prehľad ich plnenia	167
7.1. Plnenie cieľov programovej štruktúry	167
8. Analýza činnosti NPPC v roku 2017 a perspektívy ďalšieho rozvoja	177
9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie	182
Zoznam použitých menej známych skratiek	185
Príloha - Tabuľky	187

1. Identifikácia organizácie

Názov organizácie: Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
Sídlo organizácie: Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky
Rezort/zriaďovateľ: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
Forma hospodárenia: štátna príspevková organizácia

Štatutárny zástupca organizácie: Ing. Mario Schrenkel (do 8.11.2017)
Ing. Zuzana Nouzovská (od 9.11.2017)

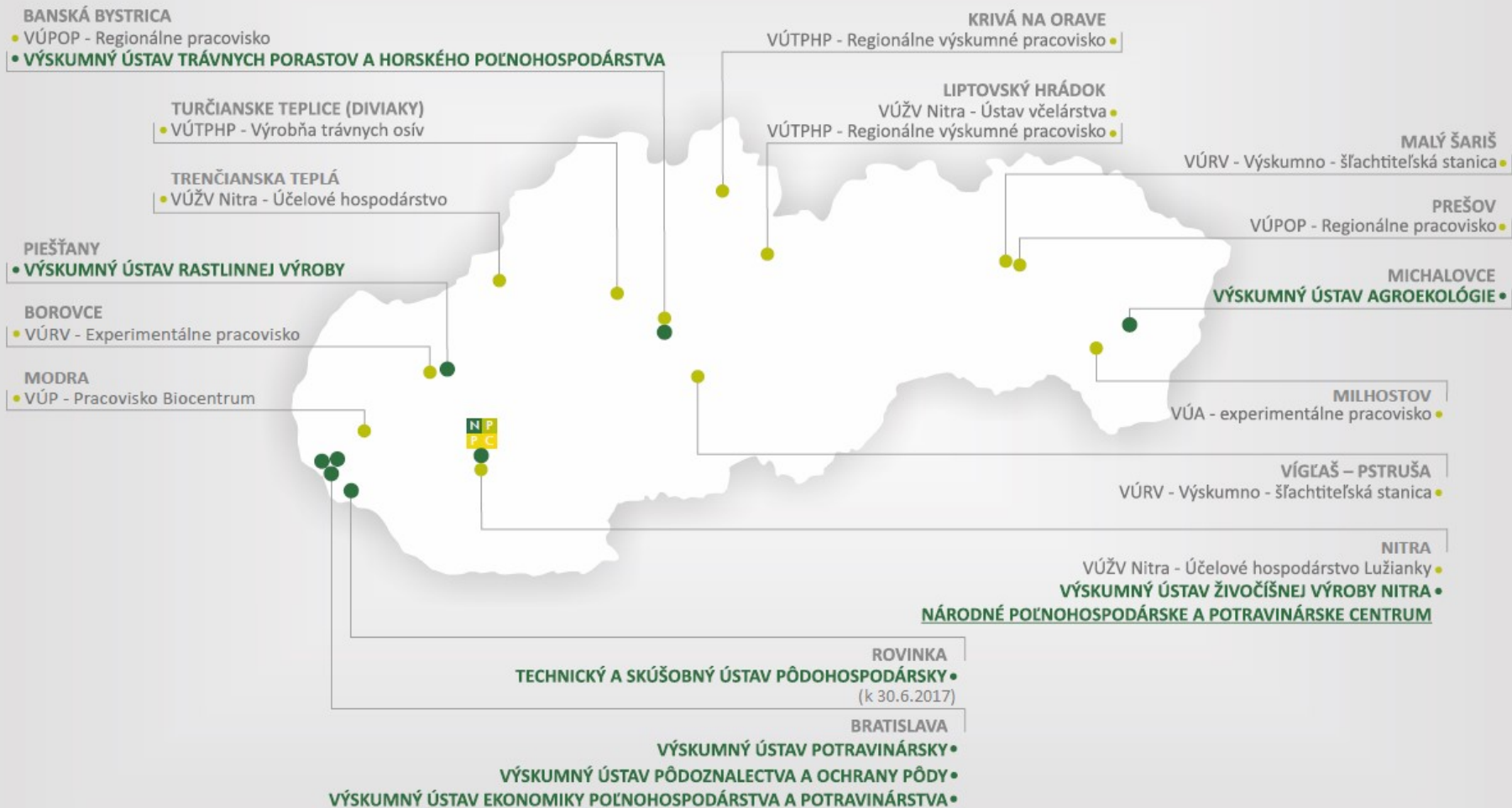
Kontakt: tel.: +421 37 6546 122
fax: +421 37 6546 361
e-mail: nppc@nppc.sk
webstránka: www.nppc.sk

Vedeckovýskumné pracoviská NPPC:

Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy Gagarinova 10, 827 13 Bratislava riaditeľ: RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc. (do 31.1.2017) RNDr. Miroslav Kromka, CSc. (od 15.3.2017) tel.: 02/43420866, m.kromka@vupop.sk	Výskumný ústav rastlinnej výroby Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany riaditeľ: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. tel.: 033/7722330, hauptvogel@vurv.sk
Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky riaditeľ: doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. tel.: 037/6546 388, slamecka@vuzv.sk	Výskumný ústav potravinársky Priemyselná 4, 824 75 Bratislava riaditeľ: Ing. Zuzana Nouzovská tel.: 02/50237036, nouzovska@vup.sk
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Trenčianska 55, 824 80 Bratislava riaditeľ: doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (do 21.2.2017) Ing. Štefan Adam (od 15.5.2017) tel.: 02/58243337, stefan.adam@vuepp.sk	Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Mládežnícka 36, 974 21 Banská Bystrica riaditeľ: Ing. Milan Túroci (do 14.3.2017) Ing. Iveta Ilavská, PhD. (od 15.3.2017) tel.: 048/3100226, ilavskai@isternet.sk
Výskumný ústav agroekológie Špitálska 1273/12, 071 01 Michalovce riaditeľ: RNDr. Ján Hecl, PhD. tel.: 056/6420689, hecl@minet.sk	Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky (do 30.6.2017) Hlavná ul. 326, 900 41 Rovinka riaditeľ: Ing. Štefan Pepich, PhD. tel.: 02/32786303, riaditel@tsup.sk



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM



1.1. Hlavné činnosti NPPC:

- Riešenie úloh a projektov výskumu a vývoja (domácich aj zahraničných) v oblasti rastlinnej, živočíšnej výroby, horského poľnohospodárstva, pôdoznalectva, ochrany a ekológie pôdy, potravinárstva a ekonomiky poľnohospodárstva.
- Výskum a tvorba nových typov produkčných rastlín, živočíchov, poľnohospodárskych a potravinárskych výrobných systémov a pôdoochranných technológií pre efektívnejšie využívanie domácich prírodných zdrojov a pre kvalitnú a bezpečnú výživu obyvateľstva.
- Zdokonaľovanie systému monitorovania vlastností pôd SR zahrňujúceho vývoj a harmonizáciu analytických metód zisťovania parametrov a vlastností pôdy, hodnotenie trendov vo vývoji vlastností pôd vrátane výskumu príčin rôznych druhov degradácie pôdneho pokryvu SR a návrh opatrení na ich elimináciu.
- Tvorba komplexných informácií o vlastnostiach poľnohospodárskeho pôdneho fondu SR vrátane tvorby účelových interpretácií relevantných ku kvalite pôdneho fondu a spôsobu jeho využívania pomocou metód DPZ.
- Prevádzka rezortnej zbierky potravinárskych mikroorganizmov a zabezpečovanie výkonu ústrednej potravinovej banky dát.
- Komplexné zabezpečovanie funkcie strediska kontroly a monitoringu cudzorodých látok v potravinovom reťazci v pôsobnosti MPRV SR a čiastkového monitorovacieho systému „cudzorodé látky v požívatinách a krmivách“.
- *Vykonávanie skúšania, certifikácie a inšpekcie v oblasti posudzovania zhody určených výrobkov a zabezpečovanie činností poverenej organizácie v oblasti rastlinolekárskej starostlivosti.
- *Výskum strojov a technologických liniek a ich aplikácia z hľadiska udržateľného rozvoja poľnohospodárskej výroby a dodržiavania environmentálny požiadaviek.
- *Zachovanie biodiverzity agrárnej krajiny a efektívne spôsoby využitia biomasy pre energetické účely a zabezpečovanie činnosti „Centra pre poľnohospodársku biomasu“.
- Výskum orientácie poľnohospodárstva na podporu trvalo udržateľného rozvoja vidieka.
- Výskum adaptácie pôdohospodárstva vzhľadom na klimatické zmeny.
- Koordinácia Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov rastlín a plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databánk.
- Medzinárodná vedecko-technická spolupráca vrátane činnosti v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách pôsobiacich v oblasti predmetu činnosti.
- Identifikácia a výskum produkčných a ekonomických parametrov ponuky a dopytu agropotravinárskych výrobkov na domácich a svetových trhoch.
- Vytváranie podmienok pre získavanie výskumných projektov financovaných z domácich a zahraničných 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 a potravinárstva.

- **Odobzdávanie výsledkov výskumu a vývoja riadiacim orgánom a užívateľskej sfére formou výskumných správ, vedeckých a odborných publikácií, hmotných a nehmotných realizačných výstupov, metodických postupov a odborných podujatí (konferencie, semináre, školenia, inštruktáže).**
 - **Špecializovaná poradenská činnosť, skúšobná, koncepcná, prognostická, expertízna a projektová činnosť neinvestičného charakteru pre rozhodovaciu sféru, právnické a fyzické osoby v podnikateľskej sfére, ako aj pre biologické, technické služby a potravinársky priemysel v oblasti predmetu činnosti.**
 - **Prognostická, koncepcná, expertízna a normotvorná činnosť pre potreby orgánov štátnej správy, najmä MPRV SR.**
 - **Edičná činnosť, vydávanie vedeckej, odbornej periodickej, ako aj neperiodickej tlače.**
 - **Príprava podkladov pre spracovávanie noriem a legislatívy v oblasti predmetu činnosti.**
 - **Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť.**
 - **Vedecká, odborná výchova, postgraduálne vzdelávanie a pedagogická činnosť.**
 - **Činnosť v odborných a profesných orgánoch, zväzoch, združeníach, radách a komisiách.**
 - **Účasť na tvorbe a činnosti integrovaného informačného systému vedecko-technických informácií rezortu pôdohospodárstva.**
 - **Kontrolná činnosť v rozsahu predmetu činnosti a podľa poverenia zriaďovateľa.**
 - **Organizovanie medzinárodného filmového festivalu s poľnohospodárskou tematikou AGROFILM a vyhodnotenie ekonomickej bonity poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov v rámci súťaže TOP AGRO.**
- * činnosti vykonávané do 30.6.2017, ktoré zabezpečoval Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky

2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum (ďalej len „NPPC“), ktoré bolo zriadené dňom 1.1.2014 (Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 4818/2013-250) pozostáva z 8 výskumných pracovísk (viď kap. 1 – Identifikácia organizácie).

Hlavným poslaním NPPC je zabezpečovanie komplexného výskumu a zhromažďovania poznatkov z oblasti trvalo udržateľného využívania a ochrany prírodných, predovšetkým pôdnych zdrojov a vody pre pestovanie rastlín a chov zvierat, kvality a bezpečnosti, inovácií a konkurencieschopnosti potravín i nepotravinárskych výrobkov poľnohospodárskeho pôvodu, produkčného i mimoprodukčného vplyvu poľnohospodárstva na životné prostredie a rozvoj vidieka a transfer poznatkov poľnohospodárskeho výskumu užívateľom.

Významným poslaním NPPC je rozvíjanie medzinárodnej spolupráce a jeho integrácia do medzinárodného vedeckovýskumného priestoru.

Nemenej dôležitá je aj publikačná činnosť (podrobnejšie v kap. 4.3.2 v tab. 18 a 19) a zabezpečovanie expertnej činnosti, odborného poradenstva v oblastiach pôdohospodárstva a potravinárstva v 5 nosných oblastiach. a) projekčná činnosť (vypracovanie projektov technologických postupov, b) terénne poradenstvo, c) služby, d) hromadné poradenské aktivity (semináre, konferencie, výstavy, prednášky, workshopy a pod.) a e) tlačoviny (vydávanie odbornej literatúry; inštruktážnych listoviek; vedecké a odborné články). Významné sú aj realizované informačné aktivity /školenia/ v oblasti pestovania plodín, chovu hospodárskych zvierat, kvality a bezpečnosti potravín, a ochrany pôd.

Poslaním a predmetom činnosti jednotlivých výskumných ústavov NPPC je:

NPPC – Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy (ďalej len VÚPOP)

Základným poslaním NPPC - VÚPOP je zabezpečovanie základného a aplikovaného výskumu v oblasti ochrany a efektívneho využívania pôdy s ohľadom na ostatné prírodné zdroje (voda, ovzdušie, biota) a výkon odborných a expertných činností pre zriaďovateľa a štátnu správu, ako aj aplikácia výsledkov výskumu do praxe. Zásadné problémy pre výskum, výsledky ktorého boli a budú plne využiteľné pre formovanie európskej a domácej politiky v oblasti využívania a ochrany pôdy, budú aj v ďalšom období zahrňovať tak detekciu a predikciu vlastností a kvality pôdneho krytu vrátane detekcie degradácie pôdy, ako aj tvorbu informácií využiteľných pri hodnotení pôdy, návrhu spôsobov jej udržateľného využívania a efektívnej ochrany.

Pôdny výskum zahrňuje aj oblasť znižovania negatívnych externalít vznikajúcich z nesprávneho resp. nevhodného využívania pôdy, ktoré z dlhodobého hľadiska rozhodujú o udržateľnom využívaní pôdy resp. o finančných nákladoch, ktoré sú/budú spojené s nápravnými opatreniami a budú zvyšovať náklady výroby.

Informácie o stave pôdy a využívaní krajiny vytvárajú základné podmienky pre kvalitu rozhodovacieho procesu na štátnej úrovni pri hospodárskom, ekologickom a sociálnom rozvoji. Z uvedeného dôvodu bude pokračovať proces postupnej integrácie informácií týkajúcich sa vlastností a využitia pôdy v krajine s informáciami o stave a vývoji ďalších zložiek prírodného prostredia vo väzbe na socioekonomické aspekty regionálneho rozvoja.

NPPC - VÚPOP aj v ďalšom období bude zabezpečovať vedeckovýskumné a odborné aktivity prostredníctvom domácich a zahraničných projektov.

V zmysle Nariadenia EK č. 1305/2013, 1306/2013, 1307/2013, 1308/2013 na evidenciu a kontrolu pridelovania podpôr do slovenského poľnohospodárstva z EÚ ústav zabezpečuje údržbu a aktualizáciu Identifikačného systému produkčných blokov na poľnohospodárskej pôde (LPIS), ako kľúčového komponentu IACS (Integrovaný administratívny a kontrolný systém). Vzhľadom na dôležitosť danej oblasti je potrebné, aby NPPC - VÚPOP aj naďalej pokračoval v tejto aktivite.

Hlavným cieľom NPPC - VÚPOP v oblasti poskytovania odborných služieb v rámci Pôdnej služby je zabezpečovanie výkonu požiadaviek a úloh zo strany zriaďovateľa (MPRV SR), štátnej správy, poľnohospodárskej praxe a odborných inštitúcií. Informačné produkty, dostupné prostredníctvom Pôdneho portálu na webovej stránke VÚPOP <http://www.podnemapy.sk/>, budú v budúcnosti priebežne dopĺňané a aktualizované v súlade s požiadavkami zo strany štátnej správy a užívateľov pôdy.

NPPC – Výskumný ústav potravinársky (ďalej len VÚP)

Hlavným predmetom činnosti je základný a aplikovaný výskum s nadväznosťou na vývojovú činnosť v oblasti potravinárskej chémie, mikrobiológie, genetiky, analýzy, technológie, informatiky, výživy a potravinových databáz. VÚP pôsobí ako prierezové stredisko informatiky pre potravinárstvo a výživu a zabezpečuje poradenskú a expertíznu činnosť v oblasti potravinovej legislatívy, výživy, cudzorodých, aditívnych a prírodných toxických látok, potravinárskej technológie a modelovania výživy pre subjekty potravinárskeho priemyslu a tvorí vedeckú bázu v oblasti potravinárstva pre rezort MPRV SR a jeho kontrolný orgán, Štátnu veterinárnu a potravinovú správu SR.

Ústav sa zaoberá aj uplatnením biotechnológií v poľnohospodárstve a potravinárstve, komplexným výskumom strojov, procesov, zariadení a technologických liniek v poľnohospodárstve a potravinárstve a overovaním nových technológií a jednotkových operácií pre oblasť rozvoja potravinárskej a biotechnologickej výroby. Disponuje prevádzkou rezortnej zbierky potravinárskych mikroorganizmov a zaoberá sa aj vývojom biochemických a mikrobiologických metód a postupov na detekciu patogénov v potravinách. VÚP vyvíja biochemické a mikrobiologické metódy a postupy na detekciu patogénov v potravinách a moderné analytické metódy pre kontrolné laboratória.

Dôležitou činnosťou ústavu je aj zabezpečovanie zberu dát a výkonu ústrednej požívateľskej banky dát (Informačný systém o nutričnom zložení potravín v SR) a plnenie funkcie

vyhodnocovacieho strediska kontroly a monitorizácie cudzorodých látok v potravinovom reťazci v pôsobnosti Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a plnenie funkcie strediska čiastkového monitorovacieho systému „cudzorodé látky v požívatinách a krmivách“.

VÚP zabezpečuje vedeckú a odbornú výchovu a postgraduálne vzdelávanie podľa platných právnych predpisov a vydávanie vedecko-výskumnej a odbornej periodickej, ako aj neperiodickej tlače v oblasti predmetu činnosti. ,

VÚP vykonáva tiež poradenskú a expertíznu činnosť formou overovania potravinárskych technológií v oddelení poloprevádzky na pracovisku Biocentrum Modra. Okrem poradenstva v oblasti potravinárskych technológií, hygieny, potravinárskej legislatívy a pod. VÚP poskytuje tiež poradenstvo výrobcom pri príprave špecifikácií pre chránené označenia v systéme Politiky kvality EÚ.

VÚP rieši aj úlohy týkajúce sa vinohradníctva a vinárstva, ktoré sú v súčasnosti zamerané predovšetkým na analýzu zmien vybraných parametrov v anorganickej a organickej zložke ekosystému viniča a na zabezpečenie plnenia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1308/2013, ktorým sa vytvára spoločná organizácia trhov s poľnohospodárskymi výrobkami so zameraním na spoločnú organizáciu trhu s vínom.

NPPC – Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva (ďalej len VÚEPP)

Hlavným predmetom činnosti ústavu je aplikovaný ekonomický výskum v odbore odvetvové a prierezové ekonomiky v oblasti poľnohospodárstva a potravinárstva, sústreďovanie poznatkov základného výskumu v uvedených oblastiach a rozvíjanie poznania v príbuzných vedeckých disciplínach. Tvorba koncepcií a programov agrárnej politiky a rozvoja vidieka a zabezpečovanie úloh súvisiacich s členstvom SR v EÚ v oblasti poľnohospodárstva.

Ústav zabezpečuje úlohy súvisiace s členstvom SR v EÚ v oblasti poľnohospodárstva, vypracovávanie analýz a odporúčaní, poskytovanie expertíznych služieb pre verejnú správu, vykonávanie informačných a analytických potrieb výskumu a štátneho riadenia hlavne ohľadom tvorby a správy Centrálnej databázy MPRV SR a Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva (ISPÚ) SR.

Významnou činnosťou ústavu je vykonávanie funkcie národného účastníckeho pracoviska pre globálny informačný systém a systém skorého varovania FAO (GIEWS), správa Bonitačnej banky dát o pôde (BBD), vypracovávanie komoditných situačných a výhľadových správ vybraných poľnohospodárskych komodít a vypracovávanie Ekonomického poľnohospodárskeho účtu za SR pre potreby Eurostatu.

Ústav poskytuje výsledky výskumu spoločenskej praxi formou inžiniersko-poradenskej činnosti, vydáva vedeckú a odbornú periodickú a neperiodickú tlač v oblasti predmetu činnosti ústavu. Zaoberá sa analýzou a hodnotením využitia verejných prostriedkov v kompetencii zriaďovateľa. Je styčnou agentúrou pre informačnú sieť poľnohospodárskeho účtovníctva (FADN – Farm Accountancy Data Network) v zmysle Nariadenia Rady (ES) č. 1217/2009 o vytvorení siete pre zhromažďovanie účtovných údajov o príjmoch a hospodárskej činnosti poľnohospodárskych podnikov v Európskom spoločenstve, má zastúpenie v Národnej komisii ISPÚ SR a od novembra roku 2017 začal riešiť zber rezortnej štatistiky.

NPPC – Výskumný ústav rastlinnej výroby (ďalej len VÚRV)

NPPC–VÚRV zabezpečuje výskum a vývoj, zhromažďovanie, hodnotenie a využívanie poznatkov z oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby a súvisiacich odborov poľnohospodárskych a prírodných vied s orientáciou na rozvoj a udržateľnosť poľnohospodárstva, jeho konkurencieschopnosť a krajnotvorbu, princípy hospodárenia na pôde, optimalizovanie technológií pestovania rastlín a využitia produktov RV, zhromažďovanie, ochranu a využitie genofondu rastlín, charakterizovanie a tvorbu nových typov rastlín so zlepšenými vlastnosťami pre využitie v RV a prenos poznatkov výskumu a vývoja do užívateľskej praxe.

Činnosť VÚRV je prioritne zameraná na:

a) regulovanie faktorov podmieňujúcich a ovplyvňujúcich kvantitu a kvalitu úrod hlavných poľných a špeciálnych plodín; b) udržateľné zlepšovanie a optimalizovanie pestovateľských systémov a technológií v RV, vrátane alternatívnych a ekologických foriem so zohľadnením výrobných, pôdnych, geografických, klimatických a ekonomických osobitostí regiónov a podmienok prostredia; c) monitorovanie stavu porastov poľných plodín a prognózovanie úrod spojených s odporúčaniami pre prax; d) využitie rastlín pre energetické a nepotravné účely; e) vplyv a dôsledky klimatických zmien na priebeh produkčného procesu RV a možnosti adaptácie poľnohospodárstva na tieto zmeny; f) zhromažďovanie, štúdium, ochranu a využitie genofondu rastlín pre poľnohospodárstvo a výživu; g) analýzu genotypov a fenotypov rastlín a ich patogénov, vzťahy medzi nimi a tvorbu nových biologických materiálov so zlepšenými vlastnosťami s využitím klasických i progresívnych metód a biotechnológií; h) výskum interakcií v systéme pôda - mikroorganizmy - rastlina pomocou moderných molekulárnych metód; i) biotechnologické postupy aplikovateľné v RV a poľnohospodárstve, vrátane modifikácií genómov rastlín; j) geneticky podmienenú toleranciu a rezistenciu rastlín proti nepriaznivým faktorom prostredia; k) zlepšovanie kvality, bezpečnosti a funkčnosti potravinových zdrojov a ich využitia v živočíšnej výrobe, potravinárstve a iných odvetviach.

NPPC – VÚRV koordinuje Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo a zabezpečuje prevádzku Génovej banky semenných rastlín Slovenskej republiky. Významným poslaním VÚRV je aj plnenie úloh národného kontaktného bodu pre genetické zdroje rastlín vyplývajúce z medzinárodných dohôd a dohovorov ratifikovaných SR.

NPPC – Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (ďalej len VÚTPHP)

Ústav sa v oblasti výskumu a vývoja a vedecko-technických služieb prioritne orientuje na:

a) efektívne a udržateľné technológie obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy v podhorských a horských oblastiach, so zohľadnením výrobných, pôdnych, geografických, klimatických, ekonomických a ekologických osobitostí regiónov a podmienok prostredia, b) prátotechniku a využívanie trávnych a iných porastov pre technologicky, ekonomicky, environmentálne a zdravotne vhodné formy živočíšnej produkcie, c) regulovanie faktorov podmieňujúcich a ovplyvňujúcich kvantitu a kvalitu úrod siatych a trvalých trávnych porastov, d) udržateľnú produkciu biomasy a spôsobov jej využitia pre energetické a nepotravné účely, e) vplyv a dôsledky klimatických zmien na priebeh produkčného procesu rastlinnej výroby a možnosti adaptácie poľnohospodárstva na tieto zmeny, f) mimoprodukčné a krajnotvorné funkcie trávnych porastov a poľnohospodárskej výroby a ich úlohu v živote vidieka a jeho rozvoji, g) obhospodarovanie prírodných trávnych porastov pri zachovaní biodiverzity biotopov, hlavne v územiach európskeho významu a územiach s vysokou prírodnou hodnotou, h) obchodnú činnosť v predaji, pozberovej úprave, sušení, čistení a skladovaní trávnych a ďatelinových osív.

NPPC – Výskumný ústav agroekológie (ďalej len VÚA)

Poslaním ústavu je výskum zameraný na dominantné agroekologické prvky tvorby a regulácie úrod a tvorbu integrovaných pestovateľských systémov hlavných, špeciálnych poľných plodín a plodín pestovaných pre energetické a nepotravné využitie. Riešia sa systémy hospodárenia na pôde z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja v špecifických agroekosystémoch Východoslovenskej nížiny a priľahlých oblastí v kontexte adaptácie poľnohospodárstva na klimatické zmeny a nové environmentálne výzvy.

NPPC – Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra (ďalej len VÚŽV)

Hlavným poslaním ústavu 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 krajínovotvorné aspekty.

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

Významným poslaním VÚŽV Nitra je plnenie úloh národného kontaktného bodu pre živočíšne genetické zdroje (ďalej aj „ŽGZ“).

NPPC – Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky (ďalej len TSÚP)

Hlavnou činnosťou TSÚP je vývoj a hodnotenie kvality techniky a mechanizácie v rámci agropotravinárskeho komplexu. Ústav rieši úlohy formou skúšobných, normalizačných a vedecko-výskumných činností v spolupráci s ďalšími domácimi a zahraničnými odborne spôsobilými inštitúciami a pracoviskami.

Ústav definuje a stanovuje technické, prevádzkovo-ekonomické, bezpečnostné a environmentálne parametre technického segmentu agropotravinárskeho komplexu zahrňujúceho poľnohospodárske, lesnícke a potravinárske stroje a zariadenia.

Kompetentnosť a spôsobilosť NPPC TSÚP na uvedené činnosti je potvrdená osvedčeniami o akreditácii vydanom Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS) na základe plnenia požiadaviek normy STN EN ISO/IEC 17025:2005.

Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR číslo: 2097/2017-250 z 23.6.2017 sa TSÚP od 1.7.2017 začlenil do Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho.

2.1. Prioritné úlohy

- Riešiť nové rezortné projekty výskumu a vývoja v rokoch 2016 – 2018 v zmysle schváleného výskumného zámeru NPPC na roky 2015 - 2019.
- Plniť ciele plánovaných úloh odbornej pomoci, projektov Agentúry na podporu výskumu a vývoja a plánovaných pracovných balíkov v rámci riešených medzinárodných projektov programov a grantov a tiež úloh riešených v rámci projektov financovaných zo štrukturálnych fondov EÚ (operačný program Výskum a inovácie).
- Plniť vytýčené ciele merateľných ukazovateľov v rozpočtovej požiadavke programovej štruktúry rezortu a jeho kapitol v rámci prvkov 0910503 Výskum na podporu živočíšnej výroby, 0910504 Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu, 0910505 Výskum na podporu rastlinnej výroby, 0910506 Odborná pomoc pre rastlinnú produkciu, 0900201 Administrácia podporných schém, 0900303 Monitorovanie a prieskum pôdneho krytu SR, 0900401 Informatizácia MPRV SR, 08W0301 Výskum na podporu zdravotnej neškodnosti potravín, 08W0302 Odborná pomoc pre zdravé a kvalitné potraviny, 05T04 Medzirezortný program - oficiálna rozvojová pomoc, 0900301 Hodnotenie politík a odv. stratégia, 0900501 Štatistické zisťovania, 0900503ISPU SR-databáza, 0910603 Kontrola strojov a zariadení, 0900302 Manažment výskumu, ekonomickej a hosp. činnosti NPPC, a 0900106 Propagácia rezortu.
- Pripraviť nové návrhy a metodické zámery riešenia nových projektov výskumu a vývoja a projektov financovaných APVV.
- Aktívne sa zapájať do vyhlasovaných výziev projektov v rámci programu Horizont 2020 a ďalších programov, projektov a grantov podporujúcich medzinárodnú vedecko-výskumnú spoluprácu.
- Pripravovať nové kvalitné projekty, ktoré budú môcť byť podávané v rámci výziev operačných programov financovaných v rámci štrukturálnych fondov EÚ v rokoch 2014-2020.
- Zabezpečiť riešenie vzdelávacích projektov riešených v rámci „Program rozvoja vidieka SR 2014 - 2020“ resp. ďalších projektov schválených počas roku 2017.

- Užívateľom odovzdávať hmotné a nehmotné realizačné výstupy z dosiahnutých výsledkov riešenia úloh a projektov vedy a výskumu a kontrahovaných úloh odbornej pomoci.
- Pripraviť podklady pre odhad rizika z potravín pre účely kontroly, RASFF, EFSA a Európskej komisie.
- Zabezpečovať špecializovanú poradenskú činnosť v širokom spektre pôsobnosti NPPC podľa požiadaviek MPRV SR, SPPK a poľnohospodárskej praxe.
- Tvoriť koncepcie, projekty, expertízy, prognózy, syntézy a legislatívne návrhy v oblastiach predmetu pôsobnosti NPPC podľa požiadaviek a potrieb MPRV SR a iných orgánov štátnej správy, poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov, služieb, pestovateľských a chovateľských zväzov a súkromných poľnohospodárskych subjektov.
- Pripravovať podklady (koncepcie, odborné podklady, posudky, legislatívne materiály) pre odborné sekcie MPRV SR.
- Koordinovať Národné programy ochrany rastlinných a živočíšnych genetických zdrojov v poľnohospodárstve SR.
- Zintenzívniť vnútornú, rezortnú, ale aj mimorezortnú spoluprácu s cieľom efektívnejšieho využitia pracovnej kapacity, materiálno-technických a finančných prostriedkov.

2.2. Strednodobý výhľad organizácie

NPPC bude v najbližších rokoch riešiť problematiku výskumu v zmysle schváleného výskumného zámeru, na roky 2015-2019, ktorého podstatou je zabezpečiť poznatkovú podporu konkurencieschopnej a udržateľnej poľnohospodárskej a potravinárskej produkcie a hospodárne využívanie pôdneho fondu.

Predovšetkým pôjde o riešenie nasledovných oblastí výskumu:

- Zdokonalenie pestovateľských a chovateľských technológií pre trvalú udržateľnosť a kvalitu primárnej rastlinnej a živočíšnej produkcie pri zohľadnení zmien klímy, ochrany životného prostredia a rozvoja vidieka.
- Zachovanie genofondu, biodiverzity agrárnej krajiny a efektívne spôsoby využitia biomasy pre energetické účely.
- Vytvorenie nových technológií a procesov pre efektívnejšiu výrobu kvalitných potravín.
- Inovácia bonitačného informačného systému poľnohospodárskych pôd SR a udržateľné systémy využívania a ochrany pôd.
- Identifikácia a výskum produkčných a ekonomických parametrov ponuky a dopytu agropotravinárskych výrobkov na domácich a svetových trhoch.

V rámci plánovaného riešenia Národného projektu pôjde o zvýšenie konkurencieschopnosti a inovačného potenciálu slovenských poľnohospodárov potravinárov a lesníkov zvýšením kvality primárnej produkcie, stupňa jej spracovania, inovácií a pridanej hodnoty odvetvovo špecifických produktov. Strategický cieľ by mal byť v NP realizovaný prostredníctvom 3 hlavných cieľov, korešpondujúcich s identifikovanými problémami rezortu uvedenými vyššie.

1. Vytvorenie komplexných produktových línií pre rozvoj inovačných kapacít integrujúcich prvovýrobu a spracovateľské odvetvia schopné zvyšovať miestnu pridanú hodnotu
2. Štrukturálna zmena agrozozortu zvýšením produktivity a efektívnosti primárnej produkcie a jej stupňa spracovania využitím moderných technológií a inovačných riešení založených na využití výsledkov VVI
3. Zefektívnenie prenosu poznatkov a inovácií v línii výskum – vzdelávanie – aplikácia integráciou výskumných a vzdelávacích kapacít a podnikateľskej praxe

Pre zabezpečenie činnosti NPPC bude v strednodobom výhľade potrebné:

- Financovanie výskumu z viacerých zdrojov. Okrem rezortného financovania podporeného spolufinancovaním realizátorov výsledkov výskumu a vývoja z užívateľskej praxe je veľmi dôležité získavanie mimorezortných zdrojov (z grantových schém SR fungujúcich pod inými rezortmi – najmä „MŠVVaŠ 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, získanie Národného projektu a pod.),
- Zachovať nevyhnutnú a efektívnu experimentálnu bázu pre potreby výskumu a vzdelávania odborníkov v oblastiach predmetu činnosti NPPC,
- 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 pracovísk NPPC možná integrácia častí činností napr. zriadenie spoločných experimentálnych a vzdelávacích pracovísk s univerzitami v SR v súlade s existujúcimi možnosťami,
- Zviditeľniť NPPC a jeho výskumné ústavy lepšou propagáciou riešených problematík a získaných výskumných poznatkov smerom k laickej aj odbornej verejnosti prostredníctvom tradičných foriem (vzdelávanie, semináre, prezentácia na Agrokomplexe, Agrofilm) i doteraz menej využívaných foriem (zapojenie do Regionálnych inovačných centier, propagácia cez masmédiá, internet, web, dni otvorených dverí pre prax a pod.),
- Koordinovať Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) pre výživu a poľnohospodárstvo, zabezpečovať prevádzku génovej banky rastlín a zriadiť Národné referenčné centrum a Národnú génovú banku pre živočíšne genetické zdroje (ŽGZ).

2.3. Plánované použitie finančných zdrojov a strednodobý rozpočtový výhľad

V zmysle usmernenia Sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu sa aj v roku 2018 a následne až do roku 2019 počíta s tým, že finančné prostriedky pre NPPC budú pridelované v zmysle Nového modelu vedy a výskumu v rezorte MPRV SR. Základným legislatívnym rámcom pre stanovenie systému finančnej podpory vedeckovýskumnej 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 2016-2018 počíta s formou podpory výskumu a vývoja 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 jednotlivých prvkov programovej štruktúry.

V roku 2017 bol pre NPPC z MPRV SR na účelovú a inštitucionálnu formu výskumu vyčlenený rozpočet 2 898 608,00 EUR. Pre rok 2018 to je už len 2 679 518 EUR. Pre roky 2019-2021 je potrebné počítať s navýšením tejto sumy minimálne o 10 %, to znamená na úroveň 2 947 470 EUR.

Zvýšenie FP na účelovú a inštitucionálnu formu financovania výskumu je potrebné predovšetkým vzhľadom na enormné zvyšovanie nákladov na chemikálie a laboratórne sety využívané v experimentoch riešených rezortných projektov výskumu a vývoja. V tomto zmysle je treba zdôrazniť, že už pri súčasnej úrovni finančných prostriedkov pridelených na účelovú

a inštitucionálnu formu výskumu je aj doriešenie niektorých cieľov rezortných projektov končiacich v roku 2018 ohrozené.

3. Kontrakt organizácie so zriaďovateľom a jeho plnenie

V súlade s uznesením vlády SR č. 1370 z 18. decembra 2002 bol dňa 20.12.2016 uzatvorený kontrakt č. 568/2016-310/MPRV SR (ďalej len „kontrakt“) medzi MPRV SR a jeho priamo riadenou príspevkovou organizáciou – NPPC. Dňa 13.2.2017 bol schválený dodatok č. 1 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR, dňa 22.3.2017 dodatok č. 2, dňa 29.6.2017 dodatok č.3, dňa 30.8.2017 dodatok č. 4, dňa 30.10.2017 dodatok č. 5, dňa 3.11.2017 dodatok č. 6, dňa 4.12.2017 dodatok č. 7 a dňa 8.12.2017 dodatok č. 8.

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

Celková hodnota kontrahovaných úloh zo štátneho rozpočtu (rezortné projekty výskumu a vývoja, inštitucionálne financovanie v rámci plnenia výskumného zámeru a úlohy odbornej pomoci) bola v pôvodnom kontrakte stanovená na 4 823 982 EUR, ktorá sa dodatkom kontraktu č. 1 upravila na 5 023 824 EUR, dodatkom č. 2 na 5 830 934 EUR, dodatkom č. 3 na 6 236 934 EUR a dodatkom č. 4 na 6 456 556 EUR, dodatkom č. 5 na 6 561 256 EUR, dodatkom č. 6 na 15 461 256 EUR, dodatkom č. 7 na 15 753 356 a dodatkom č. 8 na 16 463 836 EUR.

V roku 2017 bolo celkove kontrahovaných 69 úloh (15 rezortných úloh výskumu a vývoja, 1 - inštitucionálne financovanie plnenia výskumného zámeru NPPC, 54 úloh odbornej pomoci vrátane 2 úloh v rámci propagácie rezortu). Konkrétne náklady jednotlivých kontrahovaných RPVV a ÚOP sú podrobne uvedené v kapitolách 4.1.2., 4.1.5. a 5.

Hodnotenie plnenia riešených RPVV ako aj ÚOP sa realizovalo v zmysle článku V. kontraktu na kontrolných dňoch rezortných projektov výskumu a vývoja (RPVV) a úloh odbornej pomoci (ÚOP), ktoré sa konali v dňoch 25.10.2017 (VÚŽV Nitra), 27.10.2017 (VÚPOP), 3.11.2017 (VÚPOP, VÚP, TSÚP), 9.11.2017 (VÚP), 14.11.2017 (VÚEPP, NPPC-GR), 15.11.2017 (VÚRV, VÚTPHP, VÚA) a 29.11.2017 (NPPC-GR) za účasti zástupcov príslušných odborných sekcií MPRV SR, zástupcov Sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR a realizátorov riešených úloh z praxe.

Riešenie kontrahovaných úloh za rok 2017 bolo zhodnotené a prevzaté preberacími protokolmi podpísanými generálnymi riaditeľmi príslušných odborných sekcií MPRV SR pri verejnom odpočte v roku 2018.

4. Činnosti - produkty organizácie a ich náklady

4.1. Zhodnotenie vedeckovýskumnej činnosti NPPC za rok 2017

4.1.1. Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie

NPPC - VÚPOP

Hodnotenie vlastností pôd SR a potenciálov ich vývoja

Dosiahnuté výsledky rezortného výskumného projektu „Monitoring pôd SR - hodnotenie aktuálneho stavu a vývoja vlastností pôd s dôrazom na ich ochranu a využívanie“ naviazali na doterajší trend sledovaných vlastností pôd Slovenska. Celkovo došlo k zníženiu priemernej hodnoty aktívnej pôdnej reakcie (v porovnaní s rokom 1993) vo všetkých hodnotených skupinách pôd. Na monitorovanom území súčasne prebiehajú procesy salinizácie aj sodifikácie, pričom v posledných

rokoch sledujeme trend poklesu hodnôt jednotlivých indikátorov týchto procesov. Z hľadiska vývoja bol zaznamenaný pokles všetkých indikátorov salinizácie aj sodifikácie na antropogénne zasolenej pôde lokality Žiar nad Hronom. Kontaminácia pôd mala pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As, Cd a čiastočne aj Pb medzi rokmi 2007 a 2013. Obsah fosforu a draslíka v poslednom období naznačuje klesajúci trend. Najvyššie zastúpenie organického uhlíka v pôdach (ďalej len POC) bolo zistené na skupine rankrov, podzolov a litozemí (vyššie nadmorské výšky). Najnižšia koncentrácia POC bola zistená na regozemiach na nekarbonátových viatych pieskoch. Hodnoty celkového dusíka (N_t) boli najvyššie na pôdnej skupine rankrov, podzolov a litozemí a najnižšie na regozemiach na nekarbonátových viatych pieskoch. Zmeny hodnôt N_t boli v súlade so zmenami POC. Pri orniciach bol zaznamenaný zhoršujúci sa fyzikálny stav v porovnaní s predchádzajúcim obdobím, a naopak k zlepšeniu bolo zaznamenané v prípade podornice. Erozia prebieha neustále s väčšou alebo menšou mierou a prejavuje sa na približne 43,3 % aktuálnej výmery poľnohospodárskej pôdy. Využívanie poľnohospodárskej pôdy na pestovanie energetických plodín na čiernici (lokality Kuchyňa) pozorujeme mierny pokles hodnoty aktívnej pôdnej reakcie, výraznejší negatívny trend v obsahu prístupného fosforu a pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu rizikových prvkov v pôde. Celkový obsah niklu sa dostal tesne pod limitnú hodnotu. V prípade kadmia a zinku je obsah tohto prvku v roku 2017 napriek pokračujúcemu klesajúcemu trendu ešte stále nadlimitný podľa Vyhlášky 59/2013 MPRV SR, ktorou sa mení a dopĺňa Zákon o pôde 220/2004 Z. z.

V rámci riešenia *monitoringu poľnohospodárskych pôd v oblasti vplyvu Vodného diela Gabčíkovo* sa pokračovalo v periodickom zbere údajov o vlastnostiach pôd daného územia na vybudovanej sieti stacionárnych monitorovacích plôch (Mp), t.j. 3 stanovišťa bežne obhospodarovanej ornej pôdy. Rok 2017 bol už dvadsiaty ôsmy rok od začiatku monitoringu poľnohospodárskych pôd (1989) a dvadsiaty piaty rok od uvedenia vodného diela do prevádzky. Z hľadiska klasifikácie pôd sa na jednotlivých monitorovaných stanovištiach nachádzajú nasledovné pôdne typy (MKSP 2000): černoziem kultizemná (Mp-4, Mp-5), čiernica kultizemná karbonátová (Mp-6). V rámci siete 3 stacionárnych monitorovacích stanovišť sme v roku 2017 sledovali vlhkosť pôdy v jej vertikálnom profile a výšku hladiny podzemnej vody. Na všetkých 3 monitorovaných stanovištiach je vlhkosť vrchnej vrstvy pôdy do hĺbky 1 m ovplyvňovaná klimatickými pomermi. Vlhkosť pôdy v ornici sa v roku 2017 pohybovala v mimovegetačnom období prevažne v optimálnom semiuvidickom vlhkosťnom intervale, vo vegetačnom období však klesla hlboko pod bod zníženej prístupnosti. V podornici bola vlhkosť pôdy na stanovištiach Mp-4 a Mp-5 trvale pod úrovňou bodu zníženej prístupnosti, naopak na stanovišti Mp-6 bola podornica trvale vo vlhkom uvidickom vlhkosťnom intervale. Celkový vývoj hladín podzemnej vody na monitorovaných stanovištiach za čas prevádzky vodného diela má klesajúcu tendenciu. Zreteľný pokles hladiny podzemnej vody, cca 0,9 m, bol hlavne v hornej časti vodného kanála na lokalite Mp-4. Na ostatných lokalitách v oblasti prírodného kanála bol menej výrazný pokles hladiny podzemnej vody – na lokalite Mp-5 o 0,4 m a na lokalite Mp-6 o 0,3 m. Z hľadiska zásoby pôdnej vody v 1 m povrchovej vrstve pôdy je monitorovaná lokalita, Mp-04, zaradená do skupiny automorfných pôd s hladinou podzemnej vody v hĺbke 2,5-3,2 m, nad ktorou sú neaktívne štrkové a piesočnaté vrstvy. Lokality Mp-5 a Mp-6 mali hladinu podzemnej vody v hĺbke 2-3 m, ktorá v priebehu rokov vystupuje krátkodobo nad 2 m, čím preschnuté vrstvy pôdneho profilu kapilárne čiastočne nasycuje.

Tvorba a transfer poznatkov o pôde

Rezortný projekt výskumu a vývoja „*Udržateľné a pôdu šetriace systémy jej využívania*“ sa zameriava na možnosti (optimalizáciu) hospodárenia a environmentálne i ekonomické problémy poľnohospodárskej praxe v rôzne limitovaných územiach i systémoch hospodárenia (erózia, záplavy, sucho, zhutnenie pôd, klasické i precízne systémy hnojenia a pod.) v konkrétnych modelových podnikoch, t.j. Agrodružstvo Rišňovce, Agrozoran, s. r. o. Michalany, Matex s. r. o. a Agrofarma-K, s. r. o. V roku 2017 sa vytvárala poznatková báza z oblasti účelovej analýzy, hodnotenia a plánovania krajiny i poľnohospodárskych pôd na lokálnej i regionálnej úrovni. Bola vypracovaná kategorizácia modelových území podľa vhodnosti pre pestovanie 14

poľnohospodárskych plodín a 3 alternatívnych plodín pestovaných na energetické účely. Pokračoval tiež monitoring vplyvu vodného režimu pôd sprašových pahorkatín západného Slovenska (Agrodružstvo Rišňovce) na ich kvalitu a využitie. Klasifikované boli vlhkostné intervaly, pričom sa zistilo, že väčšina monitorovacích stanovišť sa nachádza v optimálnom semiuvidickom intervale. V rámci pokračujúcich sledovaní hospodárenia s pôdnou organickou hmotou bol na analyzovaných lokalitách (Agrofarma-K, s. r. o. i Agrozoran Michalany, s. r. o.) zistený jej nárast. Pre modelový podnik Agrozoran Michalany, s. r. o. boli vypracované manažérske scenáre, kde v pozberových zvyškoch dominovali plodiny bohaté na uhlík. V záujmových územiach bola vykonaná analýza pôd podľa náchylnosti ku pedokompakcii.

Hodnotenie a ochrana poľnohospodárskych pôd

V rámci odborného dohľadu nad ochranou poľnohospodárskej pôdy bolo spracovaných 1 137 výstupov - odborných posudkov, stanovísk, projektov, mapových výstupov týkajúcich v oblasti ochrany poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou, eróziou, zhutnením, pred rizikovými látkami, zásady bilancie organickej hmoty. V prípade ochrany poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou chýbajú kontroly, ktoré by pôsobili preventívne, hlavne v prípade výstavby sú často krát ovplyvnené aj okolité plochy, ktoré neboli odsúhlasené na nepoľnohospodárske využitie. Od roku 2013 na základe novely zákona č. 220/2004 Z. z. pribudla Pôdnej službe agenda viesť a aktualizovať centrálny register plôch porastov rýchlorastúcich drevín. V roku 2017 bolo zaevidovaných 25 osvedčení o registrácii plochy rýchlorastúcej dreviny na poľnohospodárskej pôde. V rámci činnosti Pôdnej služby bola vydaná informácia o úbytkoch poľnohospodárskej pôdy, ktorá je dostupná pre širokú verejnosť prostredníctvom web aplikácie. Pre zabezpečenie výkonu ochrany poľnohospodárskej pôdy a z nej plynúcej potreby na identifikáciu vlastníckych a užívacích vzťahov bola vytvorená web aplikácia, ktorá poskytuje údaje o prekryve informácií katastra nehnuteľností a kultúrnych dielov LPIS, do ktorej je prístup zabezpečený prostredníctvom mena a hesla. V roku 2017 bola aplikácia v testovacej prevádzke a v priebehu roku 2018 bude upravovaná na základe externých požiadaviek. Okrem uvedenej aplikácie sme spracovali 14 žiadostí od orgánov štátnej správy o prekryv údajov katastra nehnuteľností a kultúrnych dielov LPIS.

Aktualizácia registra poľnohospodárskych produkčných blokov (LPIS) a externých GIS vrstiev

Na základe predložených žiadostí o podporu, KNM, kontrol DPZ sa realizovala cyklická aktualizácia (na základe aktuálnych ortofotomáp), integrácia údajov zo špeciálnych registrov (register vinogradov, ovocných sádov, chmeľníc, územia NATURA 2000), dostupnosť údajov LPIS prostredníctvom WebLPIS, zaobstaranie/tvorba rastrových podkladov (ortofotomáp) a kontrola kvality. Aktualizácia z výsledkov KNM a DPZ prebieha počas celého roku. V roku 2017 prebiehala cyklická aktualizácia na digitálnych ortofotomápach nasnímaných v roku 2016 z piateho cyklu digitálnych ortofotomáp, pokrývajúcich Prešovský a Košický kraj. V rámci opatrení prospešných pre životné prostredie a klímu sa začali v roku 2014 vytvárať metodické postupy tvorby GIS vrstiev, ich štruktúry a samotné vytváranie niekoľkých GIS vrstiev: Citlivé TTP, Referenčná vrstva TTP 2012, EFA – krajinné prvky. Všetky zmeny, spresnenia a doplnky z externých registrov a vrstiev vytváraných štátnymi organizáciami sa v roku 2017 implementovali do LPIS podľa interface dohodnutým s PPA. Integrácia vrstiev do LPIS bola nutná vzhľadom na plnenie Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ v súčasnej dobe s ohľadom programovacie obdobie 2014 - 2020. Prebiehala integrácia týchto externých vrstiev zo ŠOP SR – CHVÚ, prírodné a poloprírodné TTP a ÚEV. Kalkulovala a vytvárala sa aktualizovaná vrstva, ktorá vyznačuje oblasti zákazu aplikácie upravených čistiarenských kalov. Databáza krajinných prvkov bola aktualizovaná počas cyklickej aktualizácie na základe digitálnych ortofotosnímkov. V tejto fáze aktualizácie boli odstránené tie krajinné prvky, ktoré boli operátorom nesprávne identifikované, resp. implementované. Zároveň bola databáza aktualizovaná na základe výsledkov merania z kontroly na mieste vykonávanej pracovníkmi Pôdohospodárskej platobnej agentúry a na základe podnetov farmárov. Ďalšia aktualizácia vrstvy prebiehala počas kontroly podpôr metódou diaľkového prieskumu Zeme. Uvedené aktualizácie boli zapracované do vrstvy krajinných prvkov a budú súčasťou exportu LPIS pre potreby IACS pre nasledovnú kampaň 2018.

Prebiehali práce na inovácií Pôdneho portálu tak, aby od kampane roku 2017 bol plne funkčný. Nová aplikácia má nielen nový dizajn, ale došlo aj k radikálnemu zvýšeniu funkčnosti a dostupnosti mapových služieb.

Odhad úrod a produkcie poľnohospodárskych plodín a kontroly podpôr EÚ viazaných na pôdu

V rámci „odhadu úrod a produkcie poľnohospodárskych plodín“ bol v roku 2017 realizovaný priebežný odhad úrody a produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín, t.j. pšenice letnej f. ozimnej, jačmeňa siateho jarného a repky olejnej ozimnej k termínom 15.05.2017, 15.06.2017 a 15.07.2017; kukurice siatej na zrno, slnečnice ročnej, cukrovej repy technickej a zemiakov k termínom 20.07.2017, 20.08.2017 a 20.09.2017. Boli spracované 2 trendové analýzy štatistických údajov týkajúce sa dosahovaných priemerných úrod a zberových plôch hlavných poľnohospodárskych plodín za okresy v rokoch 1970 – 2016. Poľnohospodárska sezóna 2016/2017 bola pri jarných a ozimných plodinách (pšenica ozimná, repka olejná ozimná a jačmeň jarný) z hľadiska ich dosiahnutých úrod bola priemerná až podpriemerná. Pri porovnaní odhadov NPPC - VÚPOP s 5-ročnými priemernými úrodami bola táto poľnohospodárska sezóna pri pšenici letnej f. ozimnej a repke olejnej ozimnej ako priemerná až mierne podpriemerná a pri jačmeni jarnom ako mierne podpriemerná až podpriemerná. Odhady úrod pri letných plodinách predpokladali výraznejší pokles úrody kukurice na zrno a cukrovej repy technickej a mierny pokles slnečnice ročnej v porovnaní s úrodami dosiahnutými minulý rok. Tohoročná poľnohospodárska sezóna predpokladala aj pokles produkcie všetkých sledovaných plodín v porovnaní s ich produkciou dosiahnutou v predchádzajúcej poľnohospodárskej sezóne, opäť najvýraznejší pokles bol pri kukurici na zrno.

V rámci úlohy „Identifikácia a implementácia oblasti ekologického záujmu, referenčných plôch pre zachovanie existujúcich trvalých trávnych porastov (ďalej len „TTP“) a redukčného koeficientu na plochy TTP a aktualizácie GIS vrstiev pre informatizáciu a kontrolu GAEC“ sa v roku 2017 aktualizovali digitálne GIS vrstvy krajinných prvkov, rýchlorašúcich drevín, nárazníkových zón pozdĺž útvarov povrchových vôd, terás vinohradov a ovocných sadov a vytvárala sa referenčná vrstva TPP. Vrstva krajinných prvkov predstavuje databázu krajinných prvkov v poľnohospodárskej krajine chránených v zmysle GAEC. Pod ochranu spadá päť druhov krajinných prvkov a to solitér, stromoradie/vetrolam, skupina stromov, medza a terasa. Celkovo bolo zdigitalizovaných na území Slovenska 22 518 krajinných prvkov s celkovou výmerou 3 421,05 hektárov. Ich priestorové rozmiestnenie nie je rovnomerné. Pre administrovanie a kontrolu oblasti „ochrana vody a hospodárenie s vodou“ a opatrenia zakazujúceho používanie priemyselných a organických hnojív v nárazníkových zónach pozdĺž útvarov povrchových vôd v šírke do 10 metrov od brehovej čiary na diele pôdneho bloku oprávneného na poskytnutie jednotnej platby na plochu bola na odbore diaľkového prieskumu Zeme vytvorená vrstva nárazníkových zón pozdĺž útvarov povrchových vôd. Celkovo bolo na území Slovenska aktualizovaných 5 600 objektov nárazníkových zón o výmere 39 179,09 hektárov. Predmetom ochrany v rámci GAEC sú aj terasy vinohradov a ovocných sadov. Celkovo je zdigitalizovaných 638 objektov terás vinohradov a ovocných sadov o výmere 2 775,38 ha. V roku 2017 bola vytvorená referenčná vrstva TTP spojením vrstiev vytvorených z dát deklarovanych v roku 2012 a 2015. V roku 2017 bolo aktualizovaných približne 25 000 nárazníkových zón – EFA. Externá vrstva rýchlorašúcich drevín bola roku 2017 doplnená o plochy (50 nových), ktoré boli deklarované navyše pre kampaň v príslušnom roku oproti predchádzajúcej kampani. V decembri 2017 nahlásila Slovenská republika Európskej komisii, že v SR je 142 642,84 ha citlivých TTP. Oproti roku 2016 došlo v Slovenskej republike k nárastu citlivých trvalých trávnych porastov.

Úloha „Aktualizácia, správa a administrácia informačného systému geopriestorovej žiadosti o podporu“ priebehu roka sme zabezpečovali plnenie nasledovných cieľov: podklady pre administráciu priamych platieb prostredníctvom IS GSAA - príprava údajov pre štartovaciu vrstvu a zabezpečenie presunu údajov do IACS, pokiaľ nebude proces automatizovaný, zabezpečenie servisu aplikácie, odborná pomoc pri prekresľovaní grafických príloh v max. rozsahu 20 %, zabezpečenie druhostupňovej podpory (v obmedzenom rozsahu), správa aplikácie v spolupráci

s externý dodávateľom – zabezpečenie GIS administrátora, export údajov LPIS, externých vrstiev, úprava výsledkov kontrol diaľkového prieskumu Zeme (DPZ) a kontrol na mieste (KNM) a ich import do GSAA. V rámci cieľa prípravy údajov pre štartovaciu vrstvu a zabezpečenie presunu údajov do IACS boli žiadateľom, ktorí figurovali v IS GSAA v r. 2016 prenesené zakreslené parcely, čo uľahčilo žiadateľom podávanie grafickej prílohy k jednotnej žiadosti. Zamestnanci NPPC - VÚPOP zabezpečovali podporu aplikácie prostredníctvom vypracovanej používateľskej príručky, série video návodov zachytávajúcej jednotlivé funkcie, ako aj riešenia špecifických situácií v aplikácií, konzultáciou prostredníctvom e-mailu, telefónu. Počas najintenzívnejšej časti kampane aj 24-hodinová pohotovosť počas pracovných aj sviatočných dní. Druhostupňovú podporu poskytoval aj externý zmluvný dodávateľ aplikácie IS GSAA. Vektorizácia analógových grafických príloh do digitálnej podoby IS GSAA prebiehalo po dohode s MPRV SR u zostávajúcich farmárov, ktorí budú súčasťou IS v roku 2018 – štartovacia vrstva pre kampaň 2018. Celkovo bolo z grafických príloh pre kampaň r. 2018 prekreslených 11 374 žiadostí, obsahujúcich 83 928 parcel o výmere 286 457,36 ha. IS GSAA bol upravený tak, aby bola zabezpečená integrita údajov so systémom IACS. V roku 2017 bolo metódou DPZ spracovaných 1 366 žiadostí s 9 261 parcelami, o výmere 79 316 ha, ktoré súčasťou IS GSAA. Všetky výsledky z KNM s výnimkou reštrukturalizácie vinohradov boli prenášané do IS GSAA. V priebehu roku 2017 bolo do kampane 2016 spracovaných 1 433 žiadostí obsahujúcich 10 591 parcel o výmere 66 681 ha a do kampane 2017 spracovaných 1 010 žiadostí, obsahujúcich 6 784 parcel o výmere 32 513 ha. V roku 2017 NPPC - VÚPOP spravoval exporty z IS GSAA, ktoré sú spúšťané na základe dopytu PPA a zasielané do systému IACS a to tak pre kampaň 2016 a aj pre kampaň 2017. V spolupráci s PPA sme zabezpečovali po žiadosti zo strany používateľov prenos digitálnych zakresov z pôvodného subjektu na iný subjekt a tiež aj úprava hraníc užívania – riešenie malých plôch mimo referenčnej parcely, prekryvov zakresov medzi jednotlivými žiadateľmi.

Podklady pre výkon aktivít vyplývajúcich z plnenia požiadaviek dusičnanej smernice v podmienkach SR

V rámci riešenia úlohy „Plnenie dusičnanej smernice v podmienkach Slovenska“ bola vykonaná aktualizácia vrstvy dielom pôdnych blokov po revízií zraniteľných území (ďalej len „ZO“, po novelizácii NVSR č. 617/2004 Z. z. – MŽP SR) a boli zaradené nové lokality do kategórií zraniteľnosti. Boli zjednodušené zaradenia dielov pôdnych blokov všetkých lokalít do skupiny A, B, C v ZO, a to podľa prísnejšieho kritéria s tým, že do skupiny C boli zaradené bloky s prevažujúcou výmerou vyššou ako 33% plochy. Pri výmere nižšej boli bloky zaradené do A alebo B podľa prevažujúcej výmery. Na základe tohto kritéria je v kategórii A zaradených 732 635 ha, v kategórii B 407 617ha a v kategórii C 68 384ha poľnohospodárskej pôdy. Aktualizáciou kódexu správnej poľnohospodárskej praxe na ochranu vôd boli zosúladené podmienky hospodárenia v zraniteľných oblastiach so všetkými novelizáciami a tak isto boli vykonané aktualizácie všetkých legislatívnych predpisov uvedené v kódexe. V rámci odborného poradenstva a prípravy odborných podkladov v súvislosti s implementáciou dusičnanej smernice v SR boli riešené problémy s novelizáciou novely zákona o hnojivách č. 394/2015 Z. z. Boli spracovávané podklady k novelizácii zákona o hnojivách, zmeny sa týkali hlavne § 10b a 10c. Najdôležitejšie zmeny vyplynuli z požiadavky EK, a to, že vývoz na voľnú skládku sa nesmie uskutočniť v období, v ktorom je používanie dusíkatých hnojív v zraniteľných oblastiach zakázané a voľná skládka musí byť zlikvidovaná najneskôr do začiatku obdobia, v ktorom je používanie dusíkatých hnojív v zraniteľných oblastiach zakázané. Aplikácia Harmonizované registračno-informačného systému (HRIS), ktorej účelom je kontrola aplikácie dusíkatých hnojív (hnojív) v zakázanom období bola dostupná na adrese: <https://podnemapy.vupop.sk/?q=hris> pre ÚKSÚP a farmárov v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z.

NPPC - VÚP

Najvýznamnejšie výsledky výskumu a vývoja v roku 2017 v nasledovných oblastiach:

Analytické metódy pre hodnotenie kvality, bezpečnosti a autenticity potravinárskych výrobkov

- vypracovanie postupu na stanovenie trietanolamínu v dojčenskej výžive metódou NCI/GC/MS/MS
- optimalizácia analytických postupov stanovenia rezíduí pesticídov a dezinfekčných prostriedkov, mykotoxínov, ťažkých kovov, procesných kontaminantov vo vybraných produktoch z ovocia a zeleniny
- vypracovanie analytických a molekulárno-biologických metód a postupov pre účely monitoringu a optimalizácie kvality vybraných produktov z ovocia a zeleniny, cereálnych produktov a syrov
- optimalizované metódy stanovenia antioxidačnej aktivity, polyfenolov a farebných charakteristík dojčenskej výživy
- optimalizované metódy stanovenia fyzikálnochemických parametrov na sledovanie geografickej autenticity vybraných produktov na báze ovocia
- optimalizované postupy stanovenia prchavých organických zlúčenín a flavonoidov v hrozne a víne.

Kvalita, hygiena a bezpečnosť potravín

- hodnotenie rizík z konzumácie potravín pre potreby úradnej kontroly týkajúce sa rezíduí pesticídov v rôznych druhoch ovocia, zeleniny a semien a prítomnosti *Salmonella* sp. v kuracích pečienkach pôvodom z Brazílie
- správa a aktualizácia databáz o cudzorodých látkach v potravinách v nadväznosti na požiadavky EFSA
- stanovenie perchlorátov vo vzorkách potravín pre ŠVPÚ Bratislava
- experimentálna vedecká štúdia zameraná na prežívanie *Listeria monocytogenes* počas doby trvanlivosti letnej ovčej bryndze podľa Nariadenia komisie (ES) č. 2073/2005 z 15. novembra 2005 o mikrobiologických kritériách pre potraviny
- úžitkový vzor 7841 Súprava chemikálií na detekciu patogénnych baktérií v potravinách – ocenený Zlatým kosákom
- úžitkový vzor 7847 Súprava chemikálií na detekciu alergénov v potravinách
- nové poznatky o mikrobiálnej diverzite ovčieho hrudkového syra a slovenskej bryndze získané kombináciou kultivačných a nekultivačných metód
- ciele odborné poradenstvo pri riešení operatívnych problémov s kvalitou produkcie a sanitáciou výrobných priestorov
- fyzikálno-chemické a mikrobiologické analýzy vzoriek potravín či surovín
- monitorovanie vybraných mikrobiologických kontaminantov v sledovaných potravinárskych produktoch vrátane *L. monocytogenes* s následným zhodnotením stavu hygieny procesu výroby a bezpečnosti výrobkov s konkrétnymi odporúčaniami zaistenia hygieny prevádzky
- získanie podstatných informácií o vplyve spôsobu obhospodarovania na kvalitatívne parametre hrozna, vrátane enologicky významných druhov bakteriálnej mikroflóry hroznových bobúľ
- kontrola bezvírusovosti množiteľského materiálu viniča a udržiavanie v bezvírusovom stave podľa platnej legislatívy
- diagnostika vírusových, hubových a bakteriálnych ochorení vo vzorkách viniča hroznorodého.

Potravinárske technológie

- úžitkový vzor 7792 Jablkovohroznová plnka
- úžitkový vzor 7832 Jablková plnka s príchuťou arónie čiernoplodej
- prihláška patentu PP 5001-201 Spôsob prípravy koncentráту prírodných kyselín z hrozna
- prihláška patentu PP 5002-2016 Hroznové okysľovadlo

- vývoj nových druhov tzv. funkčných potravín na báze cereálií - spôsob prípravy nových druhov cereálnych potravín z pohánkovej múky s rakytníkom rešetliakovým
- optimalizácia postupov izolácie beta-glukánu z hlavy ustricovitej
- optimalizácia postupu dehydratácie beta-glukánových vločiek z hlavy ustricovitej
- optimalizácia postupu izolácie melezitózy z medu
- optimalizácia a overenie postupov na získavanie zahusteného hroznového muštu, koncentrátu bazovej arómy, koncentrátu antokyanínov z výliskov čiernych ríbezlí, konopného oleja, oleja z vláknitej huby *Mortinella* sp. a extraktov účinných zložiek z konope siatej technickej
- modifikácie technologických postupov výroby cukrovínok pre zlepšenie kvalitatívnych parametrov výsledného produktu a extrudovaných chlebov, zemiakových a zeleninových čipsov s redukovaným množstvom akrylamidu pre zvýšenie bezpečnosti výsledného produktu
- vývoj postupu šetrného spracovania a konzervácie potravín.

NPPC – VÚEPP

- Výsledky rezortných projektov výskumu a vývoja sú významným zdrojom informácií pre MPRV SR pri vypracovaní koncepcií a stratégií rezortu ako i v rozhodovacom procese a tiež dôležitým podkladom na rokovania s inštitúciami EÚ a prispievajú k maximálnemu využitiu ekonomických nástrojov politik na revitalizáciu poľnohospodárskej výroby.
- Riešenie úlohy „**Meranie a hodnotenie výkonnosti odvetvia poľnohospodárstva podľa metodiky Ekonomického poľnohospodárskeho účtu**“ zabezpečuje kontinuitu merania a hodnotenia výkonnosti poľnohospodárstva s metodikou Európskej únie v rozsahu vymedzenom Nariadením (ES) č.138/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 5. decembra 2003 o ekonomických poľnohospodárskych účtoch v Spoločenstve. Výsledky úlohy boli predložené do Eurostatu prostredníctvom ŠÚ SR.
- **Komoditné situačné a výhľadové správy** mali široké využitie pri práci orgánov štátnej správy, samosprávy, odbornej verejnosti, VVZ rezortu pôdohospodárstva, vysokých škôl a ďalších inštitúcií.
- V rámci úlohy **Globálny informačný systém a systém skorého varovania FAO** boli údaje poskytované pre FAO. Tieto údaje sú využiteľné nielen pri tvorbe prvotných databáz základných údajov (produkcia, hektárové úrody, počty hospodárskych zvierat, bilancie, ceny) podľa komodít a sledovaných krajín, ale i pre projekciu a vypracovanie dokumentov a projektov súvisiacich s poľnohospodárstvom a potravinárstvom, komoditných štúdií a výhľadov celosvetového rozsahu ako aj pri príprave podujatí, konferencii, pracovných skupín a seminárov.
- Výsledky **Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve SR (Zelená správa)** sú využívané pri rozhodovaniach decíznej sféry rezortu poľnohospodárstva, vlády a parlamentných výborov.
- Úloha **Vyhodnotenie ekonomickej bonity poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov v rámci súťaže Top Agro** zabezpečuje publicitu poľnohospodárstva, resp. potravinárstva prostredníctvom TOP podnikov.
- Prostredníctvom úlohy „**Prevádzka a aktualizácia Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva v SR**“ sa prispieva do databázy Farm Accountancy Data Network (FADN) Európskej únie v zmysle Nariadenia (ES) č. 1217/2009 o vytvorení siete na zhromažďovanie účtovných údajov o príjmoch a hospodárskej činnosti poľnohospodárskych podnikov v Európskom spoločenstve.
- **Správa Slovenskej republiky pre Monitoring agrárnych politik členských štátov OECD** je vypracovávaná ako východiskový zdroj informácií o zmenách v inštitucionálnom systéme podpôr do poľnohospodárstva v SR pre vypracovanie Monitorovacej a hodnotiacej správy o agrárnych politikách členských štátov OECD. Táto správa je medzinárodne uznávaným a často využívaným zdrojom pre informácie o poľnohospodárstve členských krajín, využívaná

národnými vládami, organizáciami tretieho sektora, výskumnými ústavmi, univerzitami a masovokomunikačnými prostriedkami.

- **Koordinácia projektového tímu k prevzatíu rezortnej štatistiky** - prevzatie historických dát výkazov štátnych štatistických zisťovaní a administratívnych zisťovaní, vykonanie podrobnej analýzy výkazov štátnych štatistických zisťovaní a administratívnych zisťovaní a spustenie online zberu údajov. V novembri 2017 začal zber dát rezortnej štatistiky.
- V roku 2017 začal Zber a spracovanie údajov pre porovnanie nákupných a predajných cien ako aj množstiev vybraných druhov potravinárskych tovarov u obchodných reťazcov v SR v rámci **Štatistického spracovania výkazu OBCHOD**.
- **Nákladovosť vybraných poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2016** obsahuje kalkulácie vlastných nákladov, na produkciu citlivých poľnohospodárskych plodín (jačmeň, cukrová repa) a chov vybraných kategórií zvierat (dojnice-mlieko, výkrm ošípaných), ako aj údaje o ich výnosovosti a výsledku hospodárenia za rok 2016 v triedení podľa výrobných oblastí a za Slovensko.
- Analýza **Daň z poľnohospodárskych pozemkov** je zameraná na zhodnotenie daňového zaťaženie ornej pôdy, chmeľníc, viníc, ovocných sádov a trvalých trávnych porastov. Samostatnú časť predstavujú Návrhy stanovenia sadzby dane z poľnohospodárskych pozemkov.
- **Sektorová analýza dopadov CETA na poľnohospodárstvo a potravinárstvo SR – analýza** posudzuje dosahy komplexnej hospodárskej a obchodnej dohody medzi EÚ a Kanadou (CETA) na SR v oblasti poľnohospodárstva a potravinárskeho priemyslu. Zameriava sa na analýzu obchodných tokov a väzieb, vrátane tarifných a netarifných opatrení v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle medzi SR a Kanadou s dôrazom na citlivé poľnohospodárske a potravinárske komodity z pohľadu SR.

NPPC - VÚRV

Ochrana genofondu kultúrnych rastlín v SR

V očakávaní rastu svetovej populácie sa potravinová bezpečnosť stala najdôležitejšou výzvou. Je potrebné venovať pozornosť spôsobom zabezpečenia potravín v meniacich sa environmentálnych a klimatických podmienkach, ako aj v súvislosti s meniacimi sa potrebami. Produktivita, prispôsobivosť a odolnosť poľnohospodárskych ekosystémov závisí okrem iného od dostupnosti genetických zdrojov rastlín. Zachovanie genetických zdrojov vo výžive a poľnohospodárstve je dlhodobá potreba, ktorá presahuje národné záujmy. Tieto aspekty boli východiskom pre zabezpečenie ochrany genetických zdrojov rastlín a prevádzky Génovej banky SR a plnenie úloh Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2015-2019 .

- V Génovej banke SR je evidovaných a uchovávaných 22 678 vzoriek 181 druhov v *ex situ* kolekcia, z toho v aktívnej (pri 0 až +4°C) 18 746 a v základnej kolekcii (-17°C) 3 932 vzoriek. V *in vitro* sa uchováajú 2 kolekcie 75 meriklonov z 11 autochtónnych odrôd chmeľu a 559 genetických zdrojov ľuľka zemiakového.
- V poľnej kolekcii je uchovávaných 97 vzoriek viniča, 106 marhúľ, 125 broskýň, 23 čerešní a kolekciu liečivých rastlín tvorí ju 159 druhov zo 107 rodov.
- V priebehu roku 2017 bolo z jednotlivých kolekcii genetických zdrojov rastlín uložených na strednodobé a dlhodobé zachovávanie 413 vzoriek, z toho 377 v aktívnej a 36 v základnej kolekcii.
- Pri ohrozených kolekciiach vzoriek uložených v GB bol realizovaný monitoring klíčivosti (v r. 2016 bolo zmonitorovaných 1 235 vzoriek semien, z toho 1 012 vzoriek v aktívnej a 223 v základnej kolekcii).

- Monitorovali sme 1925 vzoriek na životaschopnosť, z čoho bolo 1388 vzoriek z aktívnej kolekcie uložených v roku 2012, 2007 a 2002 a 537 vzoriek v základnej kolekcie, ktoré boli uložené desať rokov pri -17°C.
- V informačnom systéme genetických zdrojov rastlín (GRISS) bolo k 31.12.2017 registrovaných 26 926 pasportných záznamov kompatibilných s medzinárodnými databázami, z toho 11 439 vzoriek obilnín, 3 602 strukovín, 2 013 tráv, 1 682 kukurice a 1 168 krmovín.
- V základnej kolekcie Génovej banky SR je uložených 2 734 vzoriek bezpečnostnej kolekcie z Génovej banky ČR z VÚRV Praha-Ruzyňe v.v.i. a recipročne je v ČR uložených 3 932 vzoriek z Génovej banky SR.
- Poskytnutých bolo 1157 vzoriek na účely výskumu, šľachtenia a vzdelávania a z toho 650 vzoriek poskytnutých zahraničným šľachtiteľským a vedecko-výskumným pracoviská vrátane Európskeho kooperatívneho programu genetických zdrojov rastlín (ECPGR).
- V integrovanom európskom systéme génových bánk (AEGIS - A European Genebank Integrated System) je zaradených 33 562 vzoriek európskeho pôvodu, z toho slovenského pôvodu je 247 vzoriek pšenice letnej, 43 jačmeňa siateho, 5 hrušiek a 4 slivky.

Výskum v oblasti rezistencie a ochrany rastlín proti chorobám

- V procese tvorby nových odolnejších genotypov pšenice letnej bolo vytvorených 6 hybridných potomstiev s dvoma špecifickými génmi rezistencie v generácii F₂BC₅, ktoré budú použité v pokračujúcej hybridizácii za účelom získania odrôd pšenice odolnej voči múčnatke trávovej na pšenici; hybridizácii predchádzala selekcia odolných genotypov na základe molekulárnych analýz a laboratórnych testov pomocou izolátov patogéna s determinovaným spektrom virulencie.
- Bolo analyzovaných 82 genotypov rajčiaka jedlého na prítomnosť senzitivnej alely tm2 a na prítomnosť rezistentnej alely Tm2. Po elektroforetickej separácii v agarózových géloch bola zistená prítomnosť: iba alely tm-2 v 47 vzorkách (homozygotné jedince v senzitivnej alele); alely tm-2 a Tm-2 bola zistená v 23 vzorkách (heterozygoti); iba alela Tm-2 bola zistená v 12 vzorkách (homozygotné jedince v rezistentnej alele).
- Analýzami odobratých vzoriek semien, koreňov a častí rastlín infikovaných 6 genotypov rajčiaka jedlého vírusom ToMV – patotyp SL-1 bolo zistené na proteomickej úrovni Western blottingom, že vírus ToMV SL-1 prežíva v reprodukčných orgánoch rastlín a rovnako aj v pozberových zvyškoch. Našou polyklónálnou protilátkou sme detegovali vírusový obalový proteín vo všetkých infikovaných vzorkách.
- V poľných podmienkach bolo testovaných 41 novošľachtených kmeňov oz. pšenice, 2 genotypy tritikale a 33 genotypov ovsu siateho na nešpecifickú rezistenciu voči listovým patogénom s rôznou úrovňou odolnosti.
- V poľných podmienkach bolo hodnotených na odolnosť 61 genotypov ozimnej pšenice, 41 novošľachtených kmeňov oz. pšenice a 2 genotypy tritikale proti *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* a *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*, 33 genotypov ovsu siateho proti *Blumeria graminis* f. sp. *avenae* a listovým škvrnitostiam ovsu a 27 genotypov jarného jačmeňa proti *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*, *Pyrenophora teres* a *Pyrenophora graminea*.
- V laboratórnych podmienkach bolo testovaných na nešpecifickú rezistenciu 33 genotypov ovsu siateho proti *Pyrenophora avenae* a 27 genotypov jarného jačmeňa proti *Pyrenophora teres*.
- Zhodnotená poľná odolnosť registrovaných odrôd pšenice ozimnej (102 genotypov) voči hube *Zymoseptoria tritici* (syn. *Septoria tritici*).
- Z 11 druhov *Avena* spp. druhy *A. byzantina* a *A. sterilis* prejavili najvyššiu odolnosť voči kumulácii fuzáriového mykotoxínu deoxynivalenolu po umelej infekcii hubami *Fusarium culmorum* a *F. graminearum*.
- Vypracovanie charakteristiky izolátov huby *Verticillium dahliae* (patogén spôsobujúci ochorenie rajčiaka jedlého) pre účely dlhodobej kultivácie v pôdnom substráte.
- Kompletná identifikácia slovenského patotypu vírusu mozaiky rajčiaka jedlého (SL1-ToMV).

Výskum v oblasti adaptability rastlín na klimatické extrémny a abiotické faktory prostredia, najmä sucho a vysoké teploty

- Sledovanie expresie génov zahrnutých v procese abiotického stresu.
- Príprava prototypu vektora pRI101-delta-6-elongázy s promótorom CaMV 35S.
- Produkcia termostabilnej α -amylázy jačmeňom siatym.
- Detekcia dehydrínu na proteomickej úrovni.

Výskum v oblasti metodológie šľachtenia, využitia molekulárnej a bunkovej biológie a inkorporovania biotechnologických postupov vrátane genetických transformácií rastlín do šľachtenia

- Analýza avenínov registrovaných odrôd ovsu siateho (Atego, Prokop, Valentín, Vendelín, Viliam, Vít, Vojtech, Zvolen) a ovsu nahého (Hronec, Važec) pomocou systému Lab-on-a-Chip.
- Hodnotenie a charakteristika 9 genotypov pšenice (*Triticum aestivum* L. ssp. *aestivum*) pôvodom zo 4 štátov (Česká Republika, Maďarsko, Rakúsko a Slovensko) pomocou elektroforézy analýzami zásobných bielkovín pre prítomné alely lokusu *Glu-1* kódujúce konkrétne vysokomolekulové glutenínové podjednotky (HMW-GS) a gliadinové bloky lokusu *Gli-1*.
- Hodnotenie a charakteristika 17 šľachtiteľských línií pšenice (*Triticum aestivum* L. ssp. *aestivum*) pôvodom z VŠS Malý Šariš pomocou elektroforézy analýzami zásobných bielkovín pre prítomné alely lokusu *Glu-1* kódujúce konkrétne vysokomolekulové glutenínové podjednotky (HMW-GS) a gliadinové bloky lokusu *Gli-1*.
- Hodnotenie 37 vzoriek na odrodovú identitu a odrodovú čistotu jarného jačmeňa pre prax s metódou A-PAGE (elektroforéza v polyakrylamidovom géli).
- Boli optimalizované parametre *in vitro* množenia a uchovávaní energetických rastlín (*Miscanthus giganteus*, *Arundo donax* a *Sida hermaphrodita*), klony uvedených druhov rastlín sú uchovávané vo forme výhonkovej kultúry pre realizáciu ďalších experimentov.
- Bola analyzovaná reakcia rastlín *A. donax* na prídavok čistiarenskeho kalu ako zdroja živín do pôdy, pričom bol zaznamenaný jeho pozitívny štatisticky významný vplyv na rastové parametre a produkciu biomasy.
- Boli sledované zmeny v diverzite spoločenstiev arbuskulárnych mykoríznych húb pri *A. donax* pestovanom v pôde s prídavkom dehydrovaného čistiarenskeho kalu ako parametra pre sledovanie environmentálnych dopadov jeho využitia pri pestovaní rastlín, pričom bolo zistené, že prídavok kalu do pôdy zásadne nemenil štruktúru spoločenstiev arbuskulárnych mykoríznych húb v rizosfére *A. donax*.
- Množenie materiálu brusnice čučoriedkovej a zvončeka alpínskeho pre fytoimediačné štúdie.

Výskum zameraný na zlepšovanie kvality rastlinných produktov

- Pripravený bol návrh novely STN 461100-2: Zrno potravinárskej pšenice letnej a predložený na verejné pripomienkovanie cez ÚNMS SR (Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo). V súčasnosti sú riešené vznesené pripomienky a po dosiahnutom kompromise bude pripravená norma na ďalšie spracovanie a vydanie.
- Najvyšší obsah škrobu z odrôd pšenice sme zaznamenali pri odrode Scorpion s modrou farbou zrna. Najvyšší obsah škrobu vo vzorkách múk bol zistený pri polohrubých múkach a najnižšie zastúpenie škrobu vykazovali celozrnné špaldové múky.
- Najvyšší obsah bielkovín v netradične sfarbených zrnách pšenice bol vo vzorke s modrým aleurónom a vo vzorke s červeným perikarpom. Najnižší podiel bielkovín v zrne bol stanovený vo vzorke so žltým a fialovým sfarbením zrna.

Tvorba nových typov funkčných obilnín, cereálnych produktov a funkčných potravín

- Obsah bielkovín bol vyšší v nahých genotypoch ovsu siateho v porovnaní s plevnatými. Aplikácia dusíka pozitívne ovplyvnila obsah bielkovín v analyzovanom súbore ovsu.
- Z hľadiska zvyšovania obsahu bielkovín sa ako najvhodnejšia javí dávka 120 kg.ha⁻¹ N. Pri tejto dávke došlo k nárastu obsahu bielkovín oproti kontrole v priemere o 35,03 % v plevnatých genotypoch a o 33,41 % v nahých genotypoch.
- Obsah celkovej potravinovej i hrubej vlákniny ako i obsah škrobu bol vyšší pri plevnatých ovsoch v porovnaní s nahými. Výživa dusíkom neovplyvňovala tieto parametre kvality.
- Plevnaté genotypy ovsu mali nižší obsah β-D-glukánu v porovnaní s nahými. Genotyp mal preukazný vplyv na všetky sledované kvalitatívne parametre v hodnotenom súbore ovsu siateho. Dusíkatá výživa sa významne podieľala len na variabilite v obsahu bielkovín.

Výskum v oblasti ovocinárstva a vinohradníctva

- V európskej kolekcii autochtónnych odrôd rastlín je zaradených 5 odrôd hrušiek a 4 odrody sliviek slovenského pôvodu a boli zaradené na analýzy SSR markerov.
- Boli regenerované odrody čerešní za účelom zvýšenia diverzity zhromaždenej kolekcie a pre ich využitie užívateľmi.
- ELISA testami 86 vzoriek čerešní nebola potvrdená prítomnosť PPV vírusu zhromaždených vzoriek čerešní a PDV vírusom bolo pozitívnych 33 vzoriek.
- V technickom izoláte viniča je uchovávaných 125 rastlín zo 46 genotypov slovenských registrovaných odrôd viniča hroznorodého a metódou ELISA bola potvrdený ich bez virózný stav.

Výskum pestovateľských technológií (PT) hlavných poľných plodín pre nové ekonom. podmienky

- Pšenica ozimná, odroda MS Luneta dosiahla najvyššiu úrodu v bezorbovej technológii (4,33 t.ha⁻¹). Pri všetkých spôsoboch obrábania prekročila úroda zrna hodnotu 4 t.ha⁻¹. Pri jačmeni jarnom, odrode Karmel bola najvyššia úroda pri konvenčnej technológii (3,55 t.ha⁻¹), necelé dve tony (1,94 t.ha⁻¹) sme zistili v nastielacej technológii. Kukurica reagovala na podmienky pestovania najvyššou úrodou 4,86 t.ha⁻¹ v bezorbovej technológii, pričom v nastielacej to bolo iba 3,81 t.ha⁻¹. Bilančné hnojenie malo priaznivejší vplyv na úrodu pri jednotlivých spôsoboch obrábania pôdy, čo sa javí ako prínosnejšia technológia v čase ekologizácie rastlinnej výroby na Slovensku.
- Z pohľadu fyzikálnych vlastností pôdy sme najvyššiu maximálnu kapilárnu vodnú kapacitu pôdy (OKMK, %) pozorovali v bezorbovej technológii (36,68 %), naproti tomu objemová hmotnosť pôdy redukovaná (rd, t.m⁻³), podľa predispozícií, bola najvyššia v konvenčnej (1,47 t.m⁻³) a najnižšia (1,37 t.m⁻³) v nastielacej technológii. V kontexte k objemovej hmotnosti bola pórovitosť pôdy (P, %) keď najvyššiu (48,41 %) sme zistili v nastielacej technológii. S objemovou hmotnosťou a s pórovitosťou súvisela i minimálna vzdušná kapacita pôdy (VA %), keď najvyššiu sme pozorovali v nastielacej (12,46 %) a najnižšiu v konvenčnej technológii (8,08 %). Vlhkosť pôdy v profile 0 – 0,8 m sa pohybovala od 12,67 % v konvenčnej technológii po 13,21 % v technológii nastielacej. Najnižší penetrometrický odpor pôdy (MPa) sme zistili v bezorbovej technológii (2,72 MPa). Ako environmentálne priaznivé (fyzikálne vlastnosti pôdy) sa nám javili technológie redukovaného obrábania pôdy, čo je dôležité v ďalšom kontexte starostlivosti o pôdu ako celok.
- Priesak zrážkovej vody cez pôdny profil s mocnosťou 1,5 m v konvenčnej technológii nebol zaznamenaný za 4,5 roka existencie lyzimetrickej stanice. Nadmerná aplikácia hnojív by v obdobných podmienkach neviedla k zvýšenému riziku ich vyplavovania z hlavnej koreňovej zóny do podzemných vôd, ale k hromadeniu nespotrebovaných živín a k tvorbe vrstiev s ich vyššími koncentraciami a inhibičným účinkom na pestované plodiny.
- Rok 2017 bol nepriaznivý pre vývoj obilnín z dôvodu zrážkového deficitu v mesiacoch máj, jún a júl. Napriek nepriaznivým podmienkam sme v osevných postupoch zistili zvýšenie úrody pšenice letnej formy ozimnej o 0,47 t.ha⁻¹ na variante s minerálnym hnojením

a zaorávaním organického hnojiva Veget (5,26 t.ha⁻¹) v porovnaní s variantom len s minerálnym hnojením (4,79 t.ha⁻¹). Pri jačmeni jarnom bolo zvýšenie úrody o 0,33 t.ha⁻¹ na variante s minerálno-organickým hnojením (3,94 t.ha⁻¹) v porovnaní s variantom len s minerálnym hnojením (3,61 t.ha⁻¹).

- Výraznejšie zvýšenie úrody zrna pšenice ozimnej sme pozorovali pri aplikácii organických hnojív ako pri zaradení prerušovacích plodín. Pri opakovanom pestovaní bolo dosiahnuté zvýšenie úrody pšenice ozimnej o 0,42 t.ha⁻¹ na variante s minerálnym hnojením a so zaorávaním slamy a organického hnojiva Veget (3,91 t.ha⁻¹) v porovnaní s variantom len s minerálnym hnojením (3,49 t.ha⁻¹). Pri jačmeni jarnom sme na uvedenom variante hnojenia pozorovali zvýšenie úrody o 0,47 t.ha⁻¹.
- Vplyvom dlhodobého teplého a suchého počasia počas vegetačného obdobia sme zaznamenali nižšie napadnutie pšenice ozimnej múčnatkou trávovou, septóriou pšenicovou, v porovnaní s rokmi zrážkovo normálnymi.
- Na odobratých skleróciách bielej hniloby sme zaznamenali klíčivosť maximálne do 67 %. Na poraste repky ozimnej sme zaznamenali zvýšený výskyt fómovej hniloby (prenášanej pozberovými zvyškami), v závislosti od odrôd od 6 – 17 %.
- V roku 2017 bolo registrovaných 7 odrôd poľných plodín. Z nich odroda PS Kvalitas vykázala vysokú stabilitu v kvalitatívnych parametroch v rámci všetkých hladín hnojenia, dokonca ani varianty s nízkymi hladinami dusíkatého hnojenia a ekovarianty, teda úplne bez hnojenia a len s hnojením maštaľným hnojom, výrazne neznižovali parametre potravinárskej kvality. Nová odroda ovsu nahého Inovec, ktorá je najvyššieho vzrastu spomedzi registrovaných odrôd nahého ovsu, veľmi dobre znáša nižšie hladiny hnojenia a má dobrú konkurenčnú schopnosť aj v ekovariantoch.
- Veľmi dobré predpoklady a vyššie úrody oproti špaldovým pšeniciam preukázala v rámci ekovariantov aj naša pološpaldová odroda PS Lubica.
- Rastliny *Arundo donax* množené *in vitro* dosiahli opakovane nižšiu úrodu biomasy, rastliny boli nižšie s tenšími výhonkami, avšak počet výhonkov bol vyšší ako pri rastlinách množených zo stonkových odrezkov.
- Úroda biomasy sidy obojpohlavnej v 3. úžitkovom roku bola významne ovplyvnená poveternostnými podmienkami – nedostatkom zrážok v období intenzívneho rastu a vysokými teplotami. Priemerná úroda biomasy na hnojenom variante bola 7,05 t.ha⁻¹ a na nehnojenom 3,78 t.ha⁻¹. Z 2 variantov vegetatívneho množenia sidy obojpohlavnej vyššiu hmotnosť mali rastliny z výsadby priesad získaných vegetatívnym množením z koreňových odrezkov.

Šľachtenie rastlín

- Šľachtenie rastlín bolo v r. 2017 zabezpečované na celkovej ploche 19,0 ha, z čoho tvorilo novošľachtenie (zabezpečované bolo pri pšenici letnej f. ozimnej i jarnej, kríženci pšenice *Triticum aestivum* x *T. spelta*, ozimnom tritikale, ovsí siatom plevnatom jarnom i ozimnom, ovsí siatom nahom jarnom a maku siatom) 14,5 ha a udržovacie šľachtenie registrovaných odrôd, resp. predstihové množenie odrôd skúšaných v Štátnych odrodových skúškach (ŠOS) 4,5 ha.
- V r. 2017 bolo v Listine registrovaných odrôd (LRO) SR zapísaných 70 odrôd 13 plodín vyšľachtených na VŠS VÚRV Piešťany, z toho v r. 2017 bolo registrovaných 7 odrôd: pšenica letná f. ozimná PS Agneska a PS Kvalitas, pšenica letná f. jarná PS Perlička, pšenica dvojzrnová PN Zirnitra, ovos siaty plevnatý jarný Hucul, Norik ovos siaty nahý jarný Inovec.
- V ŠOS bolo v r. 2017 skúšaných 21 novošľachtení (nšľ.) VÚRV, z toho 10 nšľ. ozimnej pšenice, 2 pšenice dvojzrnovej, 2 pšenice špaldovej, 2 jarnej pšenice, 2 ovsu nahého jarného, 3 maku siateho. V ŠOS v ČR boli skúšané 1 nšľ. maku siateho a v Nórsku 1 nšľ. jarnej pšenice. Do 1. roku skúšania v ŠOS v SR pre sezónu 2017/2018 neboli prihlásené žiadne nové novošľachtenia. Vo firemných skúškach ÚKSÚP bolo v sezóne 2016/2017 skúšaných spolu 10 nšľ., z toho, 8 ovsu siateho a 2 maku siateho.

- V staničných skúškach bolo v sezóne 2016/2017 skúšaných spolu 10 nšľ., z toho 3 nšľ. oz. pšenice, 2 j. pšenice, 8 ovsu siateho a 2 maku siateho. V staničných skúškach v ČR bolo skúšaných 15 nšľ. oz. pšenice a v Nemecku 3 nšľ. jarnej pšenice a 3 nšľ. ovsu siateho jarného. Do staničných skúšok pre sezónu 2017/2018 bolo prihlásených ďalších 13 nšľ. oz. pšenice.
- V zahraničí je v 6 štátoch zaregistrovaných spolu 12 odrôd 6 plodín, vyšľachtených na pracoviskách VÚRV.
- V rámci semenárstva zabezpečoval VÚRV v r. 2017 na celkovej ploche 219,84 ha výrobu a množenie osiva 28 na VÚRV vyšľachtených registrovaných odrôd 10 plodín.

NPPC - VÚTPHP

- 13 variantov siatych trávnych porastov v čistých kultúrach a vo vzájomných miešankách sa sledovalo z hľadiska zastúpenia siatych druhov v porastoch a z hľadiska výšky a kvality ich produkcie. Najproduktnejšie boli varianty MRH Mahulena a ĎL Hammon. Úrody sena ĎTM sa pohybovali okolo hodnoty 10 ton. Pri vyššom pomere ĎL vo výsevku boli vyššie aj úrody sena, čo ale neplatí v miešankách s odrodou stoklasu Pella.
- Na využitie poľnohospodárskej pôdy nižšej bonity sú do sledovaní zaradené odrody vrbý košíkarskej. Počas vegetačného obdobia 2017 sa sledoval počet výhonov na sadenicích nových odrôd, ktorý bol prevažne 2 – 3 kusy. Najvyšší počet nových výhonov bol zaznamenaný pri odrode Wilhelm.
- Pri brusnici pravej bolo do sledovaní zaradených päť odrôd. Najvyššiu produkciu pri všetkých formách hnojenia dosiahla odroda Koralle. Pri brusnici vysokej bolo hodnotených šesť odrôd. Najproduktnejšia zo sledovaných odrôd pri organickom hnojení bola odroda Bluecrop (4911 g), pri výžive minerálnymi hnojivami odroda Bluejay (4483 g) a v kontrolnom variante bez hnojenia odroda Berkeley (4905 g).
- V experimente s lúčnymi a pasienkovými miešankami, kde sa sledoval vplyv prísevu a vertikutácie na kvalitatívne a kvantitatívne vlastnosti porastu sme zaznamenali zvýšenie plošného zastúpenia leguminóz v druhej kosbe na všetkých variantoch, kde bol realizovaný pratotechnický zásah (prísev, vertikutácia). Varianty prisievané a vertikutované sejačkou VREDO mali vyššiu pokrývnosť tráv, ako varianty prisievané sejačkou PNEUMATICBOX. Vyššia produkcia sušiny bola zaznamenaná na prisievaných oproti vertikutovaným porastom.
- V dlhodobých pokusoch na dvoch stanovištiach sa sleduje vplyv výživy porastu na produkciu a kvalitu fytomasy. Varianty s pomerom živín 1 : 0,15 : 0,4 dosiahli vyššiu produkciu sušiny ako varianty s pomerom živín 1 : 0,3 : 0,8. Na stanovišti v Krivej dosiahli najvyššiu produkciu sušiny varianty s hnojením NP a NK vo všetkých kosbách.
- Na pokusnom stanovišti VÚTPHP sa sledovali tri varianty hnojenia nerudnou surovinou Alginit (40, 80 a 120 kg N.ha⁻¹) z hľadiska produkcie i kvality nadzemnej fytomasy. Pre všetky varianty bolo charakteristické postupné znižovanie zastúpenia agrobotanickej skupiny tráv a zvyšovanie zastúpenia d'atelinovín. Najvyššiu produkciu fytomasy dosiahol variant s dávkou alginitu 40 kg N.ha⁻¹.
- V pokuse s hnojením trávneho porastu biokalom v rôznych dávkach sme zaznamenali najvyššiu produkciu sušiny fytomasy na variante s dávkou biokalu 150 kg N č.ž.ha⁻¹.
- Na pokusnom stanovišti sa sledoval vplyv pratotechnických zásahov na čiastočne revitalizovaný, predtým nevyužívaný, trvalý trávny porast. Najvyššia produkcia sušiny nadzemnej fytomasy sa dosiahla na poraste využívanom dvomi kosbami s aplikáciou dusíka 90 kg.ha⁻¹.rok⁻¹. Najnižšiu úrodu vykazoval porast bez aplikácie hnojenia s jednou kosbou počas roka.
- Ekologická obnova narušených trávnych porastov formou prenosu zeleného sena zo zdrojových porastov je vhodný spôsob zatrávnenia narušených plôch významných

biotopov. Úspešnosť obnovy dosiahla 85 % prenesených cieľových druhov. Najmenšia úspešnosť prenosu cieľových druhov bola na ploche ponechanej na samozatrávnenie, kde bol zaznamenaný vysoký výskyt burinných druhov.

- Pri zabezpečovaní manažmentu obhospodarovania AEO oblastí je potrebné rešpektovať členenie trávnych porastov na ekologické skupiny (mezofilné, vlhkomilné, teplo a suchomilné a vysokohorské trávne porasty), ktoré podľa hlavných ekologických gradientov (nadmorská výška a vlhkosť), diferencujú variabilitu trávnej vegetácie. Najvyššiu produkciu fytomasy dosiahli vlhkomilné trávne porasty. Vyššia diverzita v počte a zastúpení druhov bola zaznamenaná pri vysokohorských trávnych porastov typu vysokohorské psicové porasty a psicové porasty horské.
- Pri plnení činností v oblasti sledovania a inventarizácie emisií z poľnohospodárskej pôdy sa spracovali a vyhodnotili bilancie emisií skleníkových plynov v podsektore 3D Poľnohospodárska pôda (4C Grassland) a spracovali 3 koncepcie.
- Pri plnení úlohy *Kvalitná primárna produkcia z trávnych porastov a nevyužitých pôd v horských a podhorských oblastiach* boli vytvorené databázy TTP podľa spôsobu obhospodarovania a území TTP s vysokou biodiverzitou.

NPPC – VÚA

V roku 2017 VÚA Michalovce pri riešení jednotlivých úloh v sťažených pôdnoklimatických podmienkach Východoslovenskej nížiny dosiahol nasledovné významné výsledky:

Pri výskume diverzity zaburinenia v stacionárnom poľnom pokuse s troma rozdielnymi spôsobmi obrábania pôdy - konvenčným obrábaním, redukovaným obrábaním a priamou sejbou do neobrobenej pôdy - na experimentálnom pracovisku NPPC – VÚA Michalovce v Milhostove na ťažkej fluvizemi glejovej (FM_G) pri bežnom systéme aplikácie registrovaných herbicídov bolo zistených 17 druhov burín, pričom podľa klasifikácie z hľadiska hospodárskeho významu patrí až 13 druhov medzi veľmi nebezpečné buriny. Najvyššia druhová diverzita burín bola zistená v pšenici letnej forme ozimnej (14 druhov), nižšia pri sóji fazuľovej (12 druhov), jačmeni siatom jarnom a kukurici siatej (po jedenásť druhov). Spôsob obrábania plodín ovplyvnil burinové spektrum a intenzitu zaburinenia. V pšenici, kukurici a sóji bola najvyššia intenzita zaburinenia pri priamej sejbe do neobrobenej pôdy, nižšia pri redukovanej agrotechnike a najnižšia pri konvenčnej agrotechnike. Intenzita zaburinenia pri priamej sejbe do neobrobenej pôdy vyjadrená zostupne s prioritou podľa hmotnosti burín bola nasledovná (g.m⁻²/ks.m⁻²): pšenica (52,0/16,0); kukurica (33,3/20,7), jačmeň (32,5/7,6), sója (27,0/16,3).

Najpriaznivejšie hodnoty vybraných fyzikálnych indikátorov pôdy v poľnom osevnom postupe kukurica siata – jačmeň jarný – sója fazuľová – pšenica letná f. ozimná sa dosahujú pri konvenčnom a minimálnom obrábaní fluvizeme glejovej. Z pohľadu použitých technológií obrábania v oboch pôdnych profiloch bola vyššia minimálna zásoba vody zistená pri priamej sejbe bez orby.

Pri teplomilných plodinách objemová hmotnosť pôdy na variante s konvenčnou agrotechnikou pri jednotlivých modelových plodinách stúpala v poradí: pohánka > proso > mohár > hrachor; pri redukovanej agrotechnike objemová hmotnosť stúpala nasledovne: proso > hrachor > mohár > pohánka. Pri celkovej pórovitosti bolo poradie opačné. Maximálna kapilárna vodná kapacita bola v priemere štatisticky nevýznamne vyššia pri redukovanej agrotechnike, čo potvrdzuje lepšie hospodárenie s vodou pri pôdoochranných technológiách.

Vo výskume chemických indikátorov pri sledovaných troch rozdielných spôsoboch obrábania pôdy a uvedenom poľnom osevnom postupe v roku 2017 pri všetkých troch spôsoboch obrábania bolo zistené mierne zvýšenie hodnôt pôdnej reakcie, pôdneho organického uhlíka a prístupného horčíka a mierny pokles obsahov prístupného draslíka. Obsahy celkového dusíka a prístupného fosforu nevykazovali významné zmeny. Z hľadiska prístupných živín a pôdneho organického uhlíka boli najoptimálnejšie zmeny zaznamenané pri priamej sejbe do neobrobenej

pôdy. Meraním pôdnej respirácie (uvoľňovania emisii oxidu uhličitého z pôdy) bolo pri pšenici a sóji zistené vyššie uvoľňovanie CO₂ pri konvenčnej agrotechnike a nižšie pri pôdoochrannom obrábaní pôdy. Pri kukurici bolo najvyššie uvoľňovanie CO₂ zaznamenané pri redukovanej agrotechnike. V prípade jačmeňa je možné konštatovať, že pri rozdielnom obrábaní pôdy neboli zistené diferencie v množstve uvoľneného CO₂ z pôdy.

Z pestovaných energetických plodín v roku 2017 (IV. úžitkový rok pestovania) najvyššiu úrodu nadzemnej fytohmoty pri optimálnej vyššej úrovni hnojenia priemyselnými hnojivami dosiahla zdobnica čínska (*Miscanthus x giganteus* Anderss.) 25,1 t.ha⁻¹, o 43 % nižšiu úrodu sida obojpohlavná (*Sida hermafrodita* L.) 14,4 t.ha⁻¹ a najnižšiu úrodu v porovnaní s ozdobnicou až o 70 % - pýr predĺžený (*Elymus elongatus* Gaertner) 7,6 t.ha⁻¹.

Vo výskumnej úlohe, ktorej cieľom je kvantifikácia emisií CO₂ z pôdy a analýza sekvestrácie uhlíka porastami netradičných plodín sa experimentálne merania emisií oxidu uhličitého realizovali v poľných pokusoch s viacročnými energetickými plodinami - ozdobnici čínskej, pýre predĺženou, sida obojpohlavnej a jednoročných teplomilných plodinách (mohár taliansky, proso siate, vika) v mesačných intervaloch (máj - september 2017) prístrojom COMT 500. Pri teplomilných rastlinách bolo uvoľňovanie CO₂ na základe dosiahnutého priemerného obsahu pomerne vyrovnané a pohybovalo sa v úzkom intervale hodnôt (15,1 ppm mohár taliansky až 20,0 ppm proso siate). Sledujúc tento parameter pri energetických plodinách bol síce interval hodnôt takmer rovnaký (cca 5 ppm), avšak na inej koncentračnej úrovni (25,0 ppm sida obojpohlavná až 30,5 ppm ozdobnica čínska). Množstvo uvoľneného plynu z pôdy pri ozdobnici čínskej bolo tak až dvojnásobkom množstva CO₂ uvoľneného z pôdy pestovateľského prostredia moháru talianskeho.

Vo výskume technológií pestovania alternatívnych teplomilných rastlín v oševnom postupe a ich vplyve na úrodu a ekonomiku ich pestovania sme v trojfaktorovom poľnom pokuse (plodina, obrábanie pôdy, hnojenie) skúmali mohár taliansky, hrachor siaty, proso siate a viku. Výsledkom riešenia za rok 2017 je stanovisko, že pri pestovaní netradičných plodín, odporúčame ich pestovanie nielen na zrno ale hlavne pri hrachore siatom vidíme jeho hlavné využitie ako plodinu na greening, vzhľadom k jeho schopnosti fixovať vzdušný dusík.

Riešením úlohy „Tvorba a uplatňovanie systému včasného zistenia nových invázných nepôvodných druhov rastlín na poľnohospodárskej pôde“ sa zistilo, že zdrojom šírenia invázných druhov na poľnohospodársku pôdu sú dlhodobu neudržiavané prípadne aj nedôsledne kosené priekopy pri cestách, svahy melioračných sietí ako i vyskytujúce sa remízky. Zo sledovaných invázných druhov sa na poľnohospodárskej pôde zaznamenal výskyt glejovky americkej, ambrózie palinolistej, zlatobyľe kanadskej i pohánkovca japonského. Na ornej pôde, aj pravidelne obhospodarovanej, má glejovka americká vysoký potenciál pre šírenie na už osídlenom pozemku, ale aj vysoký potenciál kolonizácie nových pozemkov. Trvalé trávne porasty najvýznamnejšie ohrozuje zlatobyľ kanadská a glejovka americká.

NPPC – VÚŽV Nitra

Genetika a reprodukcia hospodárskych zvierat

Pre účely génovej banky bolo použitých 650 embryí od troch plemien hovädzieho dobytku (ďalej aj „HD“) za účelom ich kultivácie, kryouchovávaní a hodnotenia kvality po rozmrazovaní. Embryá pinzgauského plemena vykazovali najnižší počet buniek a najvyšší apoptotický index v porovnaní s plemenom holsteinským alebo slovenským strakatým. Časť embryí v štádiu moruly (n=150) sa kryouchovávalo metódou vitifikácie a ich prežívateľnosť sa pohybovala na úrovni 58 %.

V genetickej analýze populácie slovenskej kranskej včely (*A. mellifera carnica*) na základe sekvenovania variabilnej oblasti COI-COII mitochondriálnej DNA včiel, ktorým je možné určiť haplotypy, bolo analyzovaných 40 včelých rodín zo 6 šľachtiteľských a 24 reprodukčných chovov z rôznych regiónov Slovenska. Získané sekvencie sa porovnali pomocou BLAST so známou sekvenciou mtDNA *A. m. ligustica* (včely talianskej) a sekvenciami v databázach GenBank. V 66 vzorkách, analyzovaných v r. 2016 a 2017 bolo identifikovaných 5 známych haplotypov v rámci

haploskupiny C a 6 nových, doteraz nepublikovaných haplotypov, ktoré sa líšili jednou mutáciou v 6-tich rôznych pozíciách na mtDNA.

U nitrianskych (ďalej aj „Ni“) a kalifornských králikov (ďalej aj „K“) boli detegované dve alely MC1R génu ($\Delta 6$ a E). U zoborských králikov (ďalej aj „Z“) boli detegované 3 alely MC1R génu ($\Delta 6$, E a $\Delta 30$) a u králikov českého strakáča (ďalej aj „S“) bola detegovaná iba jedna alela MC1R génu ($\Delta 6$). V súbore Ni a Z králikov boli detegované dve alely ASIP génu, alela ins (frekvencia -0,83) a wt alela (frekvencia -0,17). Všetky analyzované králiky plemena Ni v analyzovanej oblasti MLPH génu boli nositeľmi ΔG alely, pričom u všetkých ostatných analyzovaných zvierat sa alela ΔG nevyskytla a boli nositeľmi alely G. U plemena Ni, Z a K králikov bola detegovaná iba jedna alela (C) v analyzovanej oblasti génu tyrozinázy králikov. U plemena S králikov boli všetky analyzované zvieratá heterozygotné s genotypom A/C. Na základe stanovenia genotypu králikov Ni a Z plemena, je možné spresniť predpoveď fenotypového prejavu sfarbenia, následne nám to umožňuje udržiavať resp. zošľachťovať tieto plemená v súlade s plemennými štandardami a chovateľskými cieľmi za účelom ich genetickej charakterizácie pre potreby uchovávanía ŽGZ.

Kvalita živočíšnych produktov, etológia chovu a ekonomika hospodárskych zvierat

V spolupráci s MPRV SR, Zväzom chovateľov oviec a kôz, Banská Bystrica a Plemenárskymi službami SR, š. p. Bratislava bolo oficiálne uznané nové národné plemeno oviec „slovenská dojná ovca“ (ďalej aj „SDO“), čím sa úspešne ukončil 20-ročný proces šľachtenia domácich plemien oviec, ktorého gestorom bolo NPPC – VÚŽV Nitra. doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. bol ocenený Zlatou medailou MPRV SR za zásluhy pri šľachtení nového národného plemena oviec – slovenská dojná ovca.

Vyvinutie aplikácie EkonMOD milk, podstatou ktorej je operatívne zobrazenie ekonomických dopadov jednotlivých manažérskych opatrení, čo je v priamom súvisi s ekonomickou optimalizáciou konkrétneho produkčného systému chovu dojníc. Inovativnosť myšlienky EkonMOD milk – ekonomického modelu chovu dojníc spočíva v spôsobe interaktívneho prepájania najnovších výsledkov vedy a výskumu s potrebami chovateľskej praxe. Autorovi aplikácie Ing. Miroslavovi Záhradníkovi, PhD. bola Ministrom MŠVVaŠ SR udelená Cena za vedu a techniku v kategórii „Osobnosť vedy a techniky do 35 rokov“.

Boli stanovené produkčné minimá pre chov dojníc a dojných oviec v podmienkach SR pre rok 2017. V chove dojných oviec boli stanovené produkčné minimá pre dosiahnutie nulovej rentability po započítaní tržieb za predaj jahniat na úrovni 137 l mlieka na bahnicu za dojnú periódu (domáce kombinované plemená), 180 l mlieka pre SDO v polointenzívnom systéme a 270 l mlieka pre špecializované mliekové plemená chované intenzívnym systémom.

Pri hodnotení fyziologickej reakcie slovenskej dojnej ovce na tepelný stres bolo zistené, že vplyvom narastajúcej teploty prostredia nedochádza k významnejšiemu nárastu rektálnej (telesnej) teploty, no dochádza k významnému nárastu frekvencie dýchania. Najpriaznivejšie výsledky boli dosiahnuté v dobre vetranej maštali, kde boli zvieratá chránené pred priamym žiarením a mali dostatok čerstvého vzduchu na zvládnutie záťaže.

V roku 2017 bola urobená kalkulácia emisií amoniaku a skleníkových plynov (CH_4 a N_2O) z chovu všetkých druhov a kategórií hospodárskych zvierat za rok 2016, ktorá predstavuje jediný nosný dokument pre Národný emisný inventarizačný systém a reportovacie správy (CFR reportér) Slovenského hydrometeorologického ústavu (ďalej aj „SHMÚ“) o stave emisií z jednotlivých sektorov hospodárstva v rámci SR v zmysle Rámcového dohovoru o zmene klímy za sektor poľnohospodárstvo - chov hospodárskych zvierat.

Výživa a kŕmenie hospodárskych zvierat

Na základe stanovenia degradovateľnosti a črevnej stráviteľnosti živín rôzne tepelne ošetrovaných vzoriek lupín bolo zistené, že pri ošetrovaní suchým teplom (110°C a 120°C), teplota a čas ošetrovania neboli dostatočné, avšak ošetrovanie vlhkým teplom pri vysokej teplote 800°C a minimálnom čase, znížilo efektívnu degradovateľnosť dusíkatých látok (NL z 73,58 % na 55,14 %) a pozitívne zvýšilo črevnú stráviteľnosť NL o 8,46 %, čo má za následok lepšie využitie NL z krmiva.

Vo vločkovanej pšenici bola nižšia rýchlosť degradácie frakcie „b“ $0,057 \% \cdot h^{-1}$. V efektívnej degradovateľnosti sušiny boli medzi pšeniciami významné rozdiely. Sušina v neošetrenej pšenici bola v bachore degradovaná v priemere na 78 %, vo vločkovanej pšenici v priemere na 59 %. Najvyššiu degradovateľnosť NL zo skúmaných vzoriek viac ako 80 % mala lucernovú siláž, čo súvisí s vysokým obsahom rozpustného dusíka.

Strukoviny predstavujú jednu z možností ako pokryť časť ekonomicky náročných bielkovinových krmív pre hospodárske zvieratá, a to z domácich zdrojov. Hrachovo-obilné miešanky sú vhodným zdrojom bielkovín pre výživu prežúvavcov.

Boli vypracované krmné dávky pre losa mokradového. Krmná dávka na 1 mladého losa (živá hmotnosť 300 kg) na deň:

V lete : letorasty drevín /3,0 kg v pôvodnej čerstvej hmote (p. hm.), 0,81 kg v sušine (S)/, lucernové seno /3,5 kg v p. hm., 2,98 kg v S/, kukuričná siláž /5 kg v p.hm., 1,51 kg v S/, losia krmná zmes vlastnej receptúry KZ LOS /2 kg v p.hm., 1,8 kg v S/. KZ LOS obsahovala: DDGS (30 %), repkový extrahovaný šrot (22 %), jačmeň, ovos, kukurica 39,5 %, repkový olej 1,5 %, minerálno-vitaminský doplnok 3 %, krmný vápenec 4 %. Losy spásali aj pasienok, ale príjem tejto potravy predstavoval na 1 losa asi iba 0,5 kg v S denne.

V zime: pri zníženej potrebe na 1 mladého losa : letorasty drevín bez lístia /1,8 kg v p.hm., 0,85 kg v S/, lucernové seno /3,5 kg v p.hm., 2,98 kg v S/, kukuričná siláž /4 kg v p.hm., 1,2 kg v S/, KZ LOS /1,1 kg v p.hm., 1 kg v S/. Príjem vody losmi bol vysoký; 300 kg los v letnom období vypije 37 – 38 l denne. Pri ochladení, na jeseň klesá príjem vody na 20 l.

Priemerná hmotnosť zhodov ročných srncov bola 128 g (44 - 201 g), dvojročných 190 g (142 - 234 g) a trojročných 209 g (187 – 237 g). Priemerná hmotnosť zhodov parožia bola najvyššia v treťom paroží. Pri štvorročných srncoch priemerná hmotnosť zhodov parožia bola 206 g (163 – 259 g), v porovnaní s trojročnými bola štatisticky nevýznamná. Priemerná hmotnosť zhodov päťročných srncov 201 g (171 – 245 g) bola ešte bez výraznejších zmien v porovnaní s hmotnosťou zhodov vo veku kulminácie. Z uvedeného vyplýva, že vo veku tri až päť rokov došlo iba k minimálnym zmenám. K výraznejšiemu poklesu priemernej hmotnosti zhodov došlo až u šesťročných srncov a to na úroveň 185 g (129 - 221 g) , sedemročných na 166 g (98 – 191 g) a osemročných až na 154 g (99 - 170 g).

Suplementácia krmív fytázou pri dávke 3000 U/kg sušiny krmiva pre rastúce ošípané zlepšila celkovú stráviteľnosť fosforu približne o 30 až 50 %. Podobný účinok sa zistil v tekutej fermentovanej diéte doplnenej fytázou už pri 1000 U/kg krmiva. V dôsledku zlepšenej stráviteľnosti fosforu sa exkrécia fekálneho fosforu znížila o 20 - 40%. Prídavok fytázy do krmiva, pozitívne ovplyvnili retenciu fosforu vo fosforovo adekvátnych diétach pre rastúce ošípané, ale neovplyvnili retenciu dusíka, stráviteľnosť sušiny ani energetickú bilanciu v krmive.

Aditíva ovplyvnili výskyt resp. redukciu oocýst, čím bol potvrdený antimikrobiálny účinok. Izoláty probiotických kmeňov enterokokov môžu prospešne ovplyvniť zdravotný status zvieratá bez negatívneho vplyvu na jatočnú kvalitu mäsa. Tieto poznatky dávajú predpoklad pre zaradenie ďalších kmeňov pre aplikačné využitie ako aditív pri odchove brojlerových králikov.

Štatistické vyhodnotenie kukuričných siláží poukázalo na pomerne úzky vzťah medzi koncentráciou škrobu a netto energiou laktácie. Koeficient determinácie na úrovni 0,6231 potvrdzuje, že sa jedná skôr o ich tesnú závislosť. Produkcia objemových krmív je výrazne ovplyvňovaná prebiehajúcimi klimatickými zmenami. Pre teplé a suchom postihované oblasti sú vhodnou alternatívou cirok obyčajný (*Sorghum bicolor*, L.) a jeho hybridy, ktoré vznikli krížením ciroku so sudánskou trávou (*Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense*). Sú ľahko silážovateľné.

Aktivita Na^+/K^+ -ATPázy v cytoplazmatickej membráne enterocytov tenkého čreva kurčiat pri akútnej fáze infekcie so *Salmonella enteritidis* SE147 počas podávania probiotického kmeňa *Enterococcus faecium* EF55 nebola výrazne negatívne ovplyvnená, ako u kurčiat infikovaných len salmonelou. Aplikácia probiotík napomohla stabilizácii rovnováhy mikrobiálneho ekosystému tráviaceho traktu kurčiat a tým dokázala aj stabilizovať transportné procesy v sliznici tenkého čreva. Výsledky poukazujú na možnosť využitia probiotického kmeňa *Enterococcus faecium* EF55 ako efektívneho imunostimulantu, ktorý je schopný pozitívnym smerom ovplyvniť prirodzenú

imunitnú odpoveď kurčiat a zároveň modulovať i špecifickú protizápalovú odpoveď na infekciu *Salmonella enteritidis* SE147 s perspektívou zníženia možnosti kontaminácie hydínového mäsa ako zdroja humánnej salmonelózy.

Špeciálne odvetvia chovu zvierat

Hladina C-reaktívneho proteínu v krvnej plazme králikov pred aplikáciou CFA (Complete Freund's Adjuvant) u genotypu -119AC bola signifikantne nižšia v porovnaní s genotypom -119AA (56,78 µg/l, vs. 120,69 µg/l, $t_{(0,001)}=4,25124^{+++}$). Aplikácia CFA štatisticky zvýšila po 48 hodinách hladinu CRP v krvnej plazme u -119AC (z 56,78 µg/l na 166,40 µg/l, čo predstavuje až trojnásobný nárast, $P<0,001$). Druhý pozorovaný genotyp -119AA mal menší rozdiel v nameraných hodnotách hladín CRP po 48 hodinách (od 120,69 µg/l do 178,76 µg/l, $P<0,01$). Rozdiely pozorované v plazmatickej hladine CRP medzi vybranými genotypmi CRP promótoru môžu byť užitočné aplikáciou tohoto zvieracieho modelu (králika) pre ďalšie štúdie týkajúce sa vývoja a testovania nových vakcín, imunizačných experimentov, klasifikácie jedincov v počiatočných štádiách ontogenézy alebo vyšetrovania jednoduchých nukleotidových polymorfizmov.

Zistené parametre populačnej dynamiky zajaca poľného (*Lepus europaeus*) ukazujú na postupný pokles početnosti tohto druhu zveri. Prírastok je 33 %, čo nepostačuje na obnovu populácie. Negatívny trend vo vývoji sa nezastavil ani v sledovanom roku.

V sezóne 2017/2018 bol zaznamenaný výskyt pôvodcu pľúcnej červivosti zajacov poľných *Protostrongylus commutatus* - v dvoch nových revíroch po 1 prípade čo predstavuje 16,7 % v danom revíri, ale len 2,9 % zo všetkých vyšetrených zajacov na juhozápadnom Slovensku. V jednom revíri sme zaznamenali po prvýkrát za dlhé obdobie žalúdočného červa *Graphidium strigosum* v prevalencii 28,87 %, ale za celú sledovanú oblasť prevalencia tohto červa predstavuje len 2,90 %.

V rámci riešenia problematiky zameranej na identifikáciu vírusu syndrómu nekrotizujúcej pečene zajaca poľného - European Brown Hare Syndrom (ďalej aj „EBHS“) a vybraných patogénov ako možnej príčiny poklesu početnosti zajaca poľného na Slovensku boli navrhnuté oligonukleotidové primery pre identifikáciu EBHSV kmeňov. Výskyt EBHS bol potvrdený vo vzorkách zajacov z rokov 2014, 2016 a 2017 a to celkovo u 9 zajacov.

Na základe asociačných štúdií génu PGR vo vzťahu k reprodukčným ukazovateľom sa zistilo, že králiky s genotypom progesterónového receptora GG majú lepšie reprodukčné vlastnosti (9,71 mláďat pri narodení) a vykazujú výrazný benefit vo vzťahu ku výrazne nižšej mortalite mláďat do odstavu (13,44 %) v porovnaní so zvieratami s genotypom AA (8,52 mláďat pri narodení a 16,22 % mortalita) a AG (8,45 mláďat pri narodení a 35,64 % mortalita).

Hodnotením základných reprodukčných, rastových a produkčných ukazovateľov ŽGZ hydiny – plemena oravka, sa získali dôležité údaje o základných charakteristikách tohto národného plemena, ktoré nájdu uplatnenie pri jeho štandardizovaní, hospodárskom využívaní a uchovávaní formou *in situ*.

Podieľali sme sa na úprave Nariadenia vlády č. 75/2015, ktoré v inovovanej forme vychádza na jar 2018. Zamerali sme sa na optimalizovanie zloženia osivovej miešanky pre neprojektové opatrenie – „Multifunkčné okraje poľí – biopásy na ornej pôde“. Miešanka v súčasnej forme bude vo väčšej miere akceptovaná poľnohospodármi.

Chov včiel

Boli aplikované nové zootecnické postupy na zníženie početnosti klieštika včelieho, novovytvorené včelstvá s prestávkou v plodovaní, zaklietkovanie včelích matiek do veľkokapacitných klietok a porovnávala sa invázivnosť klieštikom včelím so včelstvami ošetrovanými bežnými postupmi. V roku 2017 boli zaklietkované matky (9 ks) 11. 08. 2017. Fumigácia s účinnou látkou amitraz bola vykonaná 08.09. 2017 a 12.10. 2017. Pri aerosolovaní s účinnou látkou amitraz 24.11. 2017 bol nulový spád klieštika. Včelstvá s klietkovanými včelími. matkami v zimnom období mali v priemere o 11,4 klieštika menej v porovnaní s neklietkovanými matkami. Získané výsledky sú uvedené v tabuľkách.

Včelstvá, v ktorých matky boli klieťkované

Včelstvo	KV1	KV3	KV5	KV7	KV9	KV10	KV11	KV13	KV15
klieštiky	22	46	12	2	36	79	96	89	2

Σ 384 klieštikov . Ø 42,6 klieštika/včelstvo

Včelstvá, v ktorých matky neboli klieťkované

včelstvo	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	
klieštiky	71	7	146	136	2	28	25	19	

Σ 432 klieštikov, 54,0 klieštika/včelstvo

V rámci hodnotenie vplyvu vybraných varroacidných prípravkov na včelí plod, med a peľ bola testovaná nová formulácia liečiva „BeeFit“ na znižovanie invádovanosti klieštika včelieho a odporučená úprava aplikačnej formy. V plástovom peli a mede sa multireziduálnou analýzou 242 chemických látok zisťovali reziduá prípravkov na ochranu rastlín. V peli v lokalite s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou (Trebušovce) boli zistené reziduá pesticídov, ktoré však neprekračovali povolený maximálny limit reziduí. V ostatných analyzovaných vzorkách boli analyzované reziduá pod detekčný limit prístroja (viď tab.).

Obsah reziduí pesticídov v plástovom peli s prevahou repky ozimnej (Trebušovce)

Účinná látka	Množstvo v mg.kg ⁻¹
Carbendazim	0,013
Chlorpyrifos	0,015
Tebuconazol	0,061
Thiacloprid	0,039
Thiophanate-methyl	0,024

Vo vosku sa sledovali reziduá látky tau-fluvalinát, ktorá je účinnou látkou v akaricídnom liečive „Gabon PF 90 mg“ prúžky do úľov. Toto liečivo sa používa na zníženie invádovanosti včelstiev klieštikom už niekoľko rokov. Obsah reziduí tau-fluvalinátu v plástoch a vosku (mg.kg⁻¹) je uvedený v tabuľke.

Obsah reziduí tau-fluvalinátu v plástoch a vosku (mg.kg⁻¹)

Plást - Trebušovce	0,015
Plást - Nižná nad Oravou	0,190
Plást - Fabriky	0,061
Vosk – hnedé plásty	0,015
Vosk – voľná stavba	Pod detekčný limit prístroja

Na základe zistení odporúčame Štátnej veterinárnej a potravinovej správe SR, ktorá má veterinárny dozor nad výrobnami medzistienok, aby sa sledoval aj obsah reziduí tau-fluvalinátu v medzistienkach. Výrobne medzistienok spracovávajú vyhradené hnedé plásty na medzistienky, čiže do včelstiev sa môžu dostať kontaminované medzistienky.

NPPC – TSÚP

Z vyhodnotenia výsledkov riešenia v roku 2017 zameraných na analýzu produkcie poľnohospodárskej biomasy rastlinného a živočíšneho pôvodu vhodnej na energetické účely sa zistilo, že sa ročne vyprodukuje viac ako 4 mil. ton biomasy vhodnej na energetické využitie s celkovým energetickým potenciálom, ktorý by zabezpečil podiel pri výrobe energie viac ako 12 % z celkovej spotreby v SR. Z energeticky využiteľnej rastlinnej biomasy na spaľovanie je možné na Slovensku vyrobiť 18 684 GWh alebo 67 265 TJ tepla. Z biomasy živočíšneho pôvodu je možné vyrobiť 2 120 GWh alebo 7635 TJ tepla. Celkovo možno kvantifikovať teoretický energetický potenciál poľnohospodárskej biomasy na Slovensku za rok 2015 na 29 042 GWh alebo 104 595 TJ tepla.

V rámci evidencie a vedenia databáz sa za obdobie od 1.1.2003 do 30.6.2017 uskutočnilo:

- Kontroly aplikačných zariadení (AZ): - 8 000 kontrol AZ, z toho 6 604 postrekovačov, 1 138 rosičov, 97 zariadení na leteckú aplikáciu, 161 moričiek osív a sadby, z toho za polrok 2017: 264 postrekovačov a 62 rosičov.
- Evidencia typov AZ za polrok 2017 - 5 typov aplikačných zariadení,
- Kontrola sušiarň dreva za polrok 2017 - 5 novoregistrovaných subjektov sušiarň dreva, 26 opakovaných posúdení technologických zariadení sušiarň dreva.

Inventarizácia AZ bola zabezpečená z vlastných podkladov zistených z protokolov o kontrolách AZ – celkom 3 754 AZ) a z podkladov získaných ÚKSÚP pri jeho kontrolnej činnosti v súlade s Národným plánom fytokontroly – celkom 546 AZ.

Výkony skúšobníctva boli realizované prostredníctvom akreditovaného skúšobného laboratória.

4.1.2 Zhodnotenie riešenia rezortných projektov výskumu a vývoja

V roku 2017 NPPC riešilo 15 rezortných projektov výskumu a vývoja.

NPPC - VÚPOP

Úloha kontraktu č. 3

Názov úlohy (rezortného projektu): **Udržateľné a pôdu šetriace systémy jej využívania**

Zadávatel' úlohy: Sekcia rozvoja vidieka a priamych platieb MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 - 2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	45 803,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	26 286,38
Skutočné náklady	72 089,38

Spolufinancovanie projektu v EUR: 2 290,00

Cieľom rezortného projektu je overiť a na základe poznania pôdnych vlastností odporúčať také systémy obrábania pôdy, ktoré by boli k nej šetrné a zároveň by zabezpečovali požadovaný ekonomický, ekologický i sociálny efekt. Z celospoločenského hľadiska projekt poskytuje metodologický návrh (odporúčania) pre funkčné systémy ekologickej stabilizácie krajiny. Aplikovaný výskum je zameraný na optimalizáciu hospodárenia na pôde v modelových územiach spoločnosti Agrozoran, s. r. o. Michalany, Agrodružstvo Rišňovce, Agrofarma-K, s. r. o. a Matex, s. r. o. s cieľom prenosu a využitia moderných informačných technológií i vedeckých metód týkajúcich sa poznania pôd do poľnohospodárskej praxe.

V priebehu roka 2017 bola poznatková báza doplnená v oblasti účelovej analýzy, hodnotenia a plánovania krajiny i poľnohospodárskych pôd na lokálnej i regionálnej úrovni. V rámci pokračujúcej analýzy prírodných a výrobných podmienok modelových území bol v priebehu roka prostredníctvom družicových záznamov, a následne vytvorených vegetačných indexov, monitorovaný vitálny stav vegetácie. Zároveň bola vypracovaná kategorizácia území podľa vhodnosti pre pestovanie 14 poľnohospodárskych plodín i 3 alternatívnych plodín pestovaných na energetické účely. Produkčno-ekonomické a ekologické modelovanie umožnilo identifikovať pôdy, ktoré je v záujme ďalšieho rozvoja poľnohospodárskych aktivít nevyhnutné zachovať pre produkčné účely (primárne a chránené pôdy). Pokračoval tiež monitoring vplyvu vodného režimu pôd sprašových pahorkatín západného Slovenska (Agrodružstvo Rišňovce) na ich kvalitu a využitie. Klasifikované boli vlhkosťné intervaly, pričom sa zistilo, že väčšina monitorovacích stanovišť sa nachádza v optimálnom semiuvidickom intervale. Potvrdilo sa, že na spraši je oproti pôdam na

zrnitostne ľahších sedimentoch celková zásoba vody v pôde vyššia. Odobraté boli aj vzorky na stanovenie agregátovej stability pôd a zostrojili sa infiltračné krivky pôd. Výsledky ukazujú na výraznú variabilitu podmienok infiltrácie vody do pôdy v závislosti od ich textúry, fyzikálnych vlastností, ako aj veľkú variabilitu v čase. V rámci pokračujúcich sledovaní hospodárenia s pôdnou organickou hmotou bol na analyzovaných lokalitách (Agrofarma-K s. r. o. i Agrozoran, s. r. o. Michalany) zistený jej nárast. Pre modelový podnik Agrozoran s. r. o Michalany boli vypracované manažérske scenáre, kde v pozberových zvyškoch dominovali plodiny bohaté na uhlík. V záujmových územiach bola vykonaná analýza pôd podľa náchylnosti ku pedokompakcii. Vypracované boli mapy názorne prezentujúce lokalizáciu tohto ohrozenia.

Realizačné výstupy:

- *Mapy vhodnosti pôd pre pestovanie plodín pre všetky modelové územia.*
- *Plán hnojenia organickými a minerálnymi hnojivami pre spoločnosť Matex, s. r. o. Veľké Kapušany na hospodársky rok 2016/2017.*
- *Bilančné porovnanie živín v poľnohospodárskych pôdach spoločnosti Agrozoran, s. r. o. Michalany za hospodársky rok 2015/2016.*
- *Hodnotenie vplyvu zlepšujúcich pôdnych opatrení v spoločnosti Matex - dlátovanie, vápnenie.*
- *7 príspevkov publikovaných v domácich i zahraničných vedeckých a odborných periodikách.*

Úloha kontraktu č. 4

Názov úlohy (rezortného projektu): **Monitoring pôd SR – hodnotenie aktuálneho stavu a vývoja vlastností pôd s dôrazom na ich ochranu a využívanie**

Zadávatel úlohy: Sekcia legislatívy MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016-2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Kobza, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	68 704,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	73 644,41
Skutočné náklady	142 348,41

Spolufinancovanie projektu v EUR: 3 435,00

Cieľom projektu v roku 2017 bolo pokračovať s odberom vzoriek nového v poradí 5. Monitorovacieho cyklu pôd na Slovensku. Monitoring pôd je zároveň súčasťou Európskej pôdnej politiky. Kľúčovou oblasťou riešenia je hodnotenie degradačných procesov pôdy s postupnou identifikáciou rizikových oblastí Slovenska z hľadiska stability a produktivity tohto prírodného zdroja.

Monitoring procesov salinizácie a sodifikácie v roku 2017 pokračoval na vybudovanej sieti stacionárnych monitorovacích lokalít. Sieť zahŕňa jednak slabo a stredne slaniskové a slancové pôdy, jednak typické slance. V monitorovaných pôdach sa opätovne potvrdila prítomnosť oboch foriem soľných procesov – salinizácie i sodifikácie, ako aj značná mineralizácia podzemných vôd na niektorých lokalitách. Z výsledkov na analyzovaných kľúčových lokalitách je možné konštatovať, že nedošlo k štatisticky významnému posunu hygienického stavu, či k prekročeniu limitných hodnôt z hľadiska kontaminácie podľa Zákona 220/2004. Z doterajších pozorovaní rokov 2007 – 2013 možno konštatovať pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As, Cd a čiastočne aj Pb, negatívny trend bol zaznamenaný v prípade Co, Cu, Ni a Zn. Vývoj obsahu prístupného fosforu od začiatku monitorovania (r. 1993) je pomerne variabilný, v hodnotených skupinách pôd má prevažne klesajúci trend s výnimkou regozemí na nekarbonátových substrátoch, kde sme zaznamenali zvýšenie prístupného fosforu. Obsah prístupného draslíka (Mehlich III.) sa v hodnotených stredne ťažkých pôdach (intenzívne obhospodarovanie) pohybuje na úrovni nízky až veľmi vysoký. Medzi 2. a 5. monitorovacím cyklom (Mg sa v 1. cykle nesledoval) nebol zistený výraznejší rozdiel v obsahu prístupného horčíka s výnimkou podzolov, kde je tento prvok akcesorický. Obsah mikroživín (Cu, Zn, Mn) v hodnotených pôdach bol prevažne na strednej úrovni s mierne klesajúcim trendom, čo

predstavuje varovný signál pre zásobenosť pôd mikroživinami. V roku 2017 sme hodnotili vývoj kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov pôdnej organickej hmoty na pôdnych skupinách podzolov, rankrov a litozemí, regozemí, zasolených a antropicky znečistených pôd. Zo sledovaných pôdnych skupín najvyššie zastúpenie organického uhlíka v pôdach boli zistené na skupine rankrov, podzolov a litozemí. Tieto pôdne typy sa nachádzajú vo vyšších nadmorských výškach. Najnižšia koncentrácia POC bola zistená na regozemiach na nekarbonátových viatych piestoch, kde sa dlhodobo udržiava pod 1 %. Hodnoty N_t boli rovnako najvyššie na pôdnej skupine rankrov, podzolov a litozemí a najnižšie na regozemiach na nekarbonátových viatych pieskoch. Zmeny v hodnotách N_t boli v súlade so zmenou POC. Nízke hodnoty kvalitatívneho parametra C_{HK}/C_{FK} , rovnako ako vysoké hodnoty optického parametra Q^4_6 na všetkých sledovaných pôdnych skupinách potvrdzujú pomerne málo kvalitnú organickú hmotu (prevládajú labilné fulvokyseliny). V prípade vývoja kompácie na sledovaných pôdnych typoch došlo v rámci orníc k zhoršeniu fyzikálneho stavu v poslednom dobernom cykle v porovnaní s predchádzajúcim a naopak k zlepšeniu v prípade podornice. Údaje z kľúčových lokalít poukazujú hlavne na vplyv pestovateľských technológií uplatňovaných pri pestovaní určitých plodín. V 2017 pokračoval v poradí už tretí cyklus monitorovania vplyvu vodnej erózie na kvantitatívne zmeny základných pôdnych parametrov na záujmových lokalitách pri Banskej Štiavnici a Suchej Doline (okr. Prešov). Na oboch lokalitách sa dlhodobo prejavuje negatívny vplyv erózo-akumulačných procesov na priestorovú a časovú bilanciu zmien sledovaných pôdnych parametrov (znižovanie ich obsahov v erózných častiach svahov a naopak ich zvyšovanie v akumulačných častiach). Prítomnosť procesov vodnej erózie potvrdzujú aj výsledky profilovej distribúcie rádioaktívneho izotopu cézia (recentná erózia), ako aj numerická kalkulácia straty pôdnej hodnoty podľa vzorca Univerzálnej rovnice straty pôdy (USLE). Na základe výsledkov možno konštatovať, že okrem pôdoochranného účinku rastlín (transekt Suchá Dolina) je potrebné pristúpiť aj k realizácii správneho obhospodarovania pôdy kombináciou vhodných protierózných opatrení a postupov. V priebehu sledovania využívania poľnohospodárskej pôdy na pestovanie energetických plodín na čiernici (lokalita Kuchyňa) bol mierny pokles hodnoty aktívnej pôdnej reakcie, výraznejší negatívny trend v obsahu prístupného fosforu a pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu rizikových prvkov v pôde. Celkový obsah niklu sa dostal tesne pod limitnú hodnotu. V prípade kadmia a zinku bol obsah v roku 2017 napriek pokračujúcemu klesajúcemu trendu ešte stále nadlimitný podľa Vyhlášky 59/2013 MPRV SR, ktorou sa mení a dopĺňa Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy 220/2004 Z. z. Pravidelná aplikácia hnojív sa odrazila vo zvýšenom obsahu makroživín (P, K, Mg) na lokalite Krivá-Liesek, na rozdiel od lokalít Kuchyňa a Starňa (bez pravidelnej aplikácie hnojív), kde sa znižuje hlavne obsah prístupného fosforu v pôde. V roku 2017 bolo zaznamenané aj výrazné zvýšenie celkového obsahu kadmia v pôde na tejto lokalite a to v oboch hĺbkach. Na lokalite Starňa klesol obsah prístupného fosforu, draslíka a horčíka v pôde v porovnaní s rokom 2013. K pozitívnej zmene došlo v prípade celkových obsahov rizikových prvkov, k miernemu poklesu, obsah sledovaných prvkov je podlimitný podľa Vyhlášky 59/2013 MPRV SR, ktorou sa mení a dopĺňa Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy 220/2004 Z. z.

Realizačné výstupy:

- KOBZA, J., BARANČÍKOVÁ, G., HRIVŇÁKOVÁ, K., MAKOVNÍKOVÁ, J., PÁLKA, B., STYK, J., ŠIRÁŇ, M. *Komplexné zhodnotenie aktuálneho stavu poľnohospodárskych pôd senzitívneho územia Bratislava a okolie s dopadom na riešenie pôdoochranných opatrení. Bratislava: NPPC - VÚPOP, 69 s. ISBN 978-80-8163-024-8,*
- 16 publikovaných odborných a vedeckých príspevkov,
- priebežne bola vypracovaná a zdokonaľovaná databáza monitorovacej siete pôd Slovenska (v súčinnosti so SAŽP v Banskej Bystrici).

NPPC - VÚP

Úloha kontraktu č. 16

Názov projektu: **Podpora produkcie slovenských potravín zlepšením ich kvality a bezpečnosti**

Zadávatel' projektu: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016-2018

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Polovka, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	202 553,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	19 289,22
Skutočné náklady	221 842,22

Spolufinancovanie projektu v EUR: 10 128,00

V súlade so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR - RIS 3 SK pre oblasť rozvoja poľnohospodárstva a potravinárstva na roky 2014-2020 je primárnym cieľom projektu zlepšenie efektivity využitia, ochrany a obnovy prírodných zdrojov, zvýšenie stupňa spracovania obnoviteľných prírodných zdrojov domácimi spracovateľmi, zabezpečenie dostupnosti bezpečných a kvalitných potravín z domácej produkcie a s tým spojená podpora výrobcov týchto potravín, ako aj dosiahnutie vyššieho stupňa inovácií v poľnohospodárskej a potravinárskej výrobe prostredníctvom produkcie kvalitných a bezpečných potravín podporujúcich zdravie.

Projekt je rámcovo zameraný na inovácie, kvalitu a bezpečnosť troch najvýznamnejších komodít domácej potravinovej produkcie – výrobky z ovocia a zeleniny, cereálne produkty a mlieko a mliečne výrobky. Prostredníctvom priamej kooperácie so slovenskými producentmi potravín sa realizuje systematický a odborne podložený monitoring výrobného procesu, s dôrazom na kvalitu vstupnej suroviny z hľadiska obsahu nutričov, environmentálnych a mikrobiologických kontaminantov, vplyv parametrov výrobného procesu na vybrané fyzikálno-chemické, chemické, senzorické a mikrobiologické ukazovatele. Monitoruje sa chemická a mikrobiologická bezpečnosť výrobkov od ich finalizácie až po uplynutie ich doby spotreby.

Projekt je realizovaný v troch čiastkových úlohách:

- Čiastková úloha č. 1: Zlepšovanie kvality a inovácie v oblasti rastlinných produktov a produktov z ovocia a zeleniny
- Čiastková úloha č. 2: Inovácia produkcie slovenských zdraviu prospešných cereálnych potravín
- Čiastková úloha č. 3: Podpora produkcie tradičných syrov zvýšením bezpečnosti.

V roku 2017 sa na realizácii jednotlivých čiastkových úloh projektu podieľali celkovo 4 odberatelia z praxe, podľa zamerania projektu ich predmetom činnosti je produkcia kvalitných výrobkov na báze ovocia a zeleniny, výrobky na báze spracovania mlieka, resp. cereálne výrobky. Riešenie všetkých čiastkových úloh, resp. vecných etáp projektu prebiehalo v zmysle stanoveného harmonogramu. Prípadné odchýlky (zmeny komodity a pod.) boli realizované v úzkej kooperácii s odberateľom výsledkov a na základe ich požiadavky, pri zohľadnení prospešnosti a efektivity výskumno-vývojových činností pre odberateľa.

Okrem priamych experimentálnych meraní a charakterizácie parametrov výrobkov, definovaných v zámere projektu, resp. priamo špecifikovaných odberateľom výsledkov, ktoré sú opísané v prílohách správy, značná časť výstupov, resp. realizovaných aktivít má charakter odborného poradenstva. Poradenstvo bolo zo strany riešiteľského kolektívu poskytnuté odberateľom v záujme operatívneho riešenia problémov, ktoré sa vyskytli vo výrobnom procese, resp. počas finalizácie a skladovania výrobkov.

V r. 2017 vzniklo v súvislosti s riešením projektu celkovo 11 nehmotných realizačných výstupov: súbor metodík a postupov na analýzu vybraných kontaminantov v potravinách, príspevky v odbornom časopise publikovanom na NPPC-VÚP „Trendy v potravinárstve“, 2 informačné letáky o nových cereálnych výrobkoch, 4 príspevky na sympóziu v ČR publikované v zborníku abstraktov, 3 príspevky na domácej konferencii publikované v zborníku z konferencie, 2 prednášky na odborných

seminároch v ČR nepublikované v zborníkoch, 1 podnikateľský zámer pre výrobu cereálnych výrobkov v podmienkach NPPC-VÚP, 1 experimentálna vedecká štúdia zameraná na prežívanie *Listeria monocytogenes* počas doby trvanlivosti letnej bryndze a 1 diplomová práca študenta VŠ. Realizačné výstupy zahŕňajú tiež súbor analytických výsledkov a správ, poskytnutých v priebehu riešenia odberateľským organizáciám.

Úloha kontraktu č. 17

Názov projektu: **Analýza zmien vybraných parametrov v anorganickej a organickej zložke ekosystému viniča**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016-2018

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Jana Štefániková, PhD. (rod. Lakatošová) – do 14.8.2017,
RNDr. Ľubica Píknová, PhD. – od 15.8.2017

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	14 775,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	316,00
Skutočné náklady	15 091,00

Spolufinancovanie projektu v EUR: 739,00

Cieľom projektu je popísať zmeny v ekosystéme viniča hroznorodého spôsobené súčasným trendom jeho obhospodarovania a definovať ich dopad na anorganické a organické zložky prostredia, viniča, hrozna a vína.

V r. 2017 boli z hrozna, muštu, burčiaku a mladého vína pripravených spontánnou fermentáciou troch odrôd izolované a identifikované druhy kvasiniek, ktoré boli ďalej testované na technologické vlastnosti: etanoltoleranciu, osmotoleranciu, termotoleranciu. Významné kmene s technologickým potenciálom boli lyofilizované a uložené do zbierky mikroorganizmov uloženej na NPPC-VÚP. Z odobratých vzoriek v počte 28 z troch vinohradov s integrovanou produkciou bol v 5 vzorkách zistený výskyt patogénnych húb. V 3 vzorkách z vinohradu pestovaného systémom ekologickej produkcie nebol zistený výskyt patogénov. V rámci sledovania zmien v parametroch vína bola optimalizovaná metóda HPLC-DAD na stanovenie vybraných flavonoidov. V optimalizácii metódy sa naďalej pokračuje. Pokračovalo sa aj v stanovovaní prchavých organických zlúčenín vo vínach. Identifikovalo sa vyše 35 prchavých organických zlúčenín – organické kyseliny, estery, alkoholy a iné. V analyzovaní obsahu minerálnych prvkov v listoch viniča, hrozne a víne sa bude pokračovať v ďalšom roku riešenia. Z výsledkov riešenia projektu bolo v odbornej literatúre publikovaných 6 publikácií a členov Zväzu vinohradníkov a vinárov Slovenska boli odovzdané dva protokoly zo skúšok na vírusové choroby viniča.

NPPC – VÚEPP

Úloha kontraktu č. 23

Názov úlohy (rezortného projektu): **Kompetitívnosť slovenských poľnohospodárskych a potravinárskych výrobkov**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Dagmar Matošková, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	16 793,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	16 793,00

Spolufinancovanie projektu v EUR: 840

Riešenie bolo zamerané na analýzu a prognózu slovenského agropotravinárskeho trhu s obilninami, olejninami, ovocím, zeleninou a zemiakmi v období rokov 2012-2020 s akcentom na konkurencieschopnosť slovenských agropotravinárskych výrobkov na domácom a zahraničných trhoch.

Okrem primárnych sektorov sú analýze podrobené aj nadväzné odbory potravinárskeho priemyslu (mlynský, pekársko-cukrárenský, pivovarnicko-sladovnícky, škrobárenský, tukový, konzervársky a mraziarsky), pričom vo výskumnej práci je identifikovaný podiel slovenských potravinárskych výrobkov na domácom trhu a miera sebestačnosti Slovenska v agrárnych komoditách. Súčasťou riešenia je charakteristika aktuálneho stavu na svetovom, resp. európskom trhu s rastlinnými komoditami a jeho predpokladaný vývoj. Posledná časť správy detailne mapuje celkový vývoj agropotravinárskeho zahraničného obchodu SR.

Výstupom z riešenia úlohy bola výskumná správa „**Vybrané aspekty konkurencieschopnosti v dodávateľsko-odberateľskom reťazci agropotravinárskych komodít**“.

Úloha kontraktu č. 24

Názov úlohy (rezortného projektu): **Vývoj trhu s poľnohospodárskou pôdou a trhu nájmu poľnohospodárskej pôdy v podmienkach SR**

Zadávatel' úlohy: Sekcia legislatívy MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Štefan Buday, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	49 138,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	221,32
Skutočné náklady	49 359,32

Spolufinancovanie projektu v EUR: 2 457

Riešenie bolo zamerané najmä na zhromaždenie podkladov pre následnú analýzu faktorov vplyvujúcich na trh s poľnohospodárskou pôdou a nájom poľnohospodárskej pôdy. Riešenie úlohy v roku 2017 nadväzovalo na monitorovanie transakcií s poľnohospodárskou pôdou v predchádzajúcom období. V období rokov 2007-2016 vo vybraných dvanástich okresoch Slovenska vykazovala hodnota priemernej trhovej ceny pozemkov s poľnohospodárskou pôdou kolísavý trend. V prvých sledovaných rokoch boli zaznamenané vyššie hodnoty priemernej trhovej ceny poľnohospodárskej pôdy. Najvyššia hodnota priemernej trhovej ceny bola v roku 2008 a činila 2,76 EUR.m⁻². Počas monitorovaného obdobia 2007-2011 mala priemerná trhová cena hodnotu vyššiu ako 1 EUR.m⁻². V roku 2012 priemerná trhová cena pôdy prvýkrát klesla pod 1 EUR.m⁻². V roku 2014 bola zaznamenaná najnižšia hodnota priemernej trhovej ceny počas sledovaného obdobia, ktorá činila 0,41 EUR.m⁻². Od roku 2014 priemerná trhová cena postupne narastá, ale ani v poslednom monitorovanom roku ešte nedosiahla hodnotu 1 EUR.m⁻²;

Priemerná výška nájomného za poľnohospodárske subjekty vo vybraných regiónoch Slovenska predstavovala 50,26 EUR.ha⁻¹ a oproti predchádzajúcemu obdobiu sa zvýšila. Najvyššie nájomné platili poľnohospodárske subjekty v okrese Dunajská Streda (125,00 EUR.ha⁻¹), Nitra (83,17 EUR.ha⁻¹) a Trnava (78,94 EUR.ha⁻¹). Najnižšie nájomné bolo v okresoch Banská Bystrica 24,70 (EUR.ha⁻¹) a Liptovský Mikuláš (22,45 EUR.ha⁻¹).

Výstupom z riešenia úlohy bola výskumná správa „**Identifikácia faktorov ovplyvňujúcich trh s poľnohospodárskou pôdou a nájom poľnohospodárskej pôdy**“.

Úloha kontraktu č. 25

Názov úlohy (rezortného projektu): **Hodnotenie a analýza ekonomickej výkonnosti poľnohospodárstva, potravinárstva v kontexte agrárnych politík EÚ**

Zadávatel' úlohy: Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zuzana Chrastinová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	90 478,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	1 691,61
Skutočné náklady	92 169,61

Spolufinancovanie projektu v EUR: 4 524

Riešenie projektu bolo rozdelené do dvoch čiastkových úloh. Z každej čiastkovej úlohy bola vypracovaná jedna výskumná správa.

Riešenie prvej čiastkovej úlohy bolo zamerané na dve rozhodujúce časti. Prvá časť je akcentovaná na zhodnotenie ekonomickej výkonnosti poľnohospodárstva z hľadiska makroekonomického - podľa účasti odvetvia na národnej ekonomike cez ukazovatele hrubý domáci produkt- resp. hrubú pridanú hodnotu, investície, zamestnanosť. Ďalej je to odvetvové hľadisko, kde boli posúdené ukazovatele ekonomickej výkonnosti – výsledok hospodárenia, výnosy, náklady, pridaná hodnota, tržby, podiel ziskových a stratových podnikov v jednotlivých organizačno-právnych formách hospodárenia a tiež organizačná a vlastnícka štruktúra. Z hľadiska podnikového boli vykonané rôzne triedenia podnikov (mikro, malé, stredné a veľké podniky) podľa ekonomickej veľkosti a veľkosti obrábanej poľnohospodárskej pôdy, počtu zamestnancov. V tejto súvislosti bolo poukázané na výraznú diferenciaciu poľnohospodárskych podnikov. Z hľadiska výrobového bol akcent položený na ekonomiku vybraných komodít rastlinnej (jačmeň, cukrová repa) a živočíšnej (dojnice – mlieko, ošípané) výroby. Skúmali sa aj vzájomné interakcie medzi viacerými ukazovateľmi (efekty podpôr) pomocou Spearmanovho poradového korelačného koeficienta. Samostatná časť je venovaná bezpečnosti potravín.

Druhá časť prvej čiastkovej úlohy je akcentovaná na analýzu ekonomiky potravinárskeho priemyslu, ktorá bola vykonaná na úrovni makroekonomickej s vyjadrením pozície potravinárskeho priemyslu na ukazovateľoch národnej ekonomiky, vrátane zhodnotenia ekonomickej efektívnosti odvetvia potravinárstva. Na ďalšej úrovni boli analyzovaná ekonomika jednotlivých odborov potravinárskeho priemyslu (mliekařenský, mäsový, hydinařský, mlynský, pekárařsko-cukárařenský, škrobařenský, liehovarařský, pivovarařsko-sladovnařský, tukový, konzervařenský, mraziarařenský, rybnařský, cukrovinařský, nápojový, a vinárařský priemysel). Tiež bol akcent položený na triedenie a početnosť podnikov. Koncentrácia odborov potravinárskeho priemyslu bola definovaná prostredníctvom miery koncentrácie CR (Concentration Ratio).

Riešenie druhej čiastkovej úlohy bolo zamerané na poznatky z riešenia problematiky ex-post ohodnocovania dosahov implementovaných politík rozvoja vidieka na ekonomicko-sociálnu oblasť poľnohospodárstva. Takéto hodnotenie dopadov uplatňovaných politík je dôležité najmä z hľadiska efektívnejšieho využívania prostriedkov z verejných zdrojov. Cieľom bolo určiť účinok poľnohospodárskej politiky na poľnohospodárske podniky v oblasti ktorej sa očakáva efekt podpôr. Účinok politiky bol definovaný ako rozdiel medzi výsledkom jednotiek ovplyvnených politikou (určitým druhom podpory) a výsledkom, ktoré by tie isté jednotky dosiahli bez existencie politiky (určitého druhu podpory). Kauzalita sa vzťahuje na čistý prírastok alebo úbytok vo výsledku podporených jednotiek, ktorý možno pripísať intervencii. Analyzovaný a hodnotený bol aj vývoj podnikateľskej štruktúry a poľnohospodárskej pôdy. Parciálna časť čiastkovej úlohy je venovaná aj potravinovému odpadu.

Výstupom z riešenia úlohy boli 2 výskumné správy „**Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín na Slovensku**“ a výskumná správa „**Hodnotenie efektov agrárnych politík na ekonomický rast a zamestnanosť v odvetví poľnohospodárstva a na**

jeho regionálnej úrovni“. V rámci úlohy ako Analýzy, expertízy a stanoviská bolo vypracovaných 5 výstupov na základe požiadavky MPRV SR.

NPPC – VÚRV

Úloha kontraktu č. 33

Názov úlohy (rezortného projektu): **Vývoj a inovácie primárnej rastlinnej produkcie pre zabezpečenie bezpečnosti potravín, udržateľného poľnohospodárstva a zníženia zaťaženia životného prostredia**

Zadáateľ úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚRV

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	165 332,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	352,23
Skutočné náklady	165 684,23

Spolufinancovanie projektu v EUR: 8 267,00

Ciele: využitie biologických zdrojov pre zlepšovanie hospodárskych významných parametrov a vlastností genotypov vybraných významných poľnohospodárskych plodín s využitím moderných biotechnologických postupov. Súčasťou riešenia projektu bola charakterizácia génov s potenciálom vylepšenia kvalitatívnych a kvantitatívnych znakov rastlín biotechnologickými prístupmi, využitie molekulárneho šľachtenie pri zlepšovaní parametrov a vlastností pšenice, tvorba a štúdium genetickej diverzity nových obilnín, monitorovanie výskytu mykotoxínov na Slovensku, vypracovanie optimalizovaných postupov pre molekulárnu diagnostiku vybraných vírusov významných druhov plodovej zeleniny, skrining šľachtiteľských línií vybraných zelenín na prítomnosť DNA markerov viazaných k vybraným génom rezistencie, charakterizovanie globulínovej a prolaminovej frakcie registrovaných slovenských genotypov ovsu a novošľachtencov, vypracovanie pracovného postupu pre identifikáciu genotypov maku siateho, štúdium tolerancie klonov *Arundo donax* v in vitro, štúdium genetickej diverzity a interakcií pôdných mikroorganizmov v rôznych agro-ekosystémoch a využitie genetickej diverzity v inovácií odrôd obilnín.

Výsledky: pripravili sa prototypy vektora pRI101-delta-6-elongázy s promótorom CaMV 35S a prototyp na produkcia termostabilnej α -amylázy, detegovali sme dehydríny na proteomickej úrovni pre vylepšenia znakov rastlín a identifikovali sme izolát vírusu SL1-ToMV z rajčiaka. V etape zameranej na molekulárne šľachtenie boli pre markermi podporenú selekciu pri géne rezistencie k múčnatke trávovej vybrané molekulárne markery Xgwm337 a Xwggc3026, molekulárne markery pre gén Gpc-B1 spojený so zvýšeným obsahom bielkovín v zrne pšenice Xuhw89 a Xucw108 a k nim boli nasynetizované špecifické primery. Pomocou DNA markerov bolo detegovaných 12 genotypov rajčiaka jedlého s geneticky podmienenou rezistenciou voči ToM. Realizovali sme množenie izolátov húb *F. oxysporum* a optimalizovali sa podmienky na infekciu v súlade s protokolmi CPVO. Zistilo sa, že analýza zásobných proteínov čipovou elektroforézou umožňuje jednoznačnú identifikáciu odrôd ovsu. Pri analýze vzoriek koreňov jačmeňa siateho z pohľadu na účinok kalu bolo zistené, že každý typ vytvára svoje spoločenstvo húb, čo signalizuje, že prítomnosť kalu a zároveň aj jeho koncentrácia spôsobuje určitú individuálnu selekciu. V etape zameranej na využitie genetickej diverzity na inováciu odrôd obilnín pre bezpečnosť potravín a produkciu v integrovanom a ekologickom poľnohospodárstve sme zistili, že na prejav úrodovných znakov línií pšenice špaldovej mali významný vplyv najmä zvýšené teploty v období tvorby a nalievania zrna počas oboch vegetačných rokov.

Z riešenia RPVV v r. 2017 vyplynulo viacero hmotných realizačných výstupov: bolo registrovaných 7 nových odrôd, v štátnych odrodových skúškach bolo zaradených 31 nových rastlinných

materiálov, bol vytvorený prototyp vektora pRI101-delta-6-elongázy, optimalizoval sa protokol na imunochemickú detekciu rastlinných dehydrínov, sekvenovali sme patotypy vírusu mozaiky rajčiaka, získali sme izoláty *in vitro* huby *Verticillium dahliae*. Okrem toho z riešenia vyplynulo 11 nehmotných RV.

Úloha kontraktu č. 34

Názov úlohy (rezortného projektu): **Zdokonalenie pestovateľských systémov pre trvalú udržateľnosť a kvalitu primárnej rastlinnej produkcie zohľadňujúcich zmeny klímy, ochranu životného prostredia a rozvoj vidieka**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚRV

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Roman Hašana, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	209 571,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	20 079,02
Skutočné náklady	229 650,02

Spolufinancovanie projektu v EUR: 10 478

Ciele: Projekt rozširuje poznatky o udržateľnej rastlinnej výrobe formou presnej diagnostiky kondičného stavu porastov, s cieľom umožniť vypracovanie agronomických a agrotechnických odporúčaní, umožňujúcich úsporu nákladov pri obrábaní pôdy a ďalších agrotechnických úkonoch. Zámerom je aj zefektívnenie a ekologizácie poľnohospodárskej prvovýroby. Z ekonomického a environmentálneho hľadiska získané informácie prispievajú k optimalizácii vstupov (minerálne hnojivá, operácie obrábania pôdy a ďalšie agrotechnické opatrenia a zásahy) do pestovateľského systému a k štúdiu ich efektivity premietnutej cez získaný výstup (produkt) z agrosystému v reálnom čase.

Zo sledovania problematiky výživy porastov v systéme rôznych technológií obrábania pôdy vyplynulo, že bilančné hnojenie priaznivejšie vplýva na produkciu zaradených plodín ako aj na jej kvalitatívne parametre. Vplyvom nepriaznivých poveternostných podmienok v roku 2017 sa zistilo, že pšenica i kukurica dosiahla najvyššiu úrodu v bezorbovej technológii ($4,33 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$, resp. $4,86 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$). Ale pri jačmeni jarnom, najvyššia úroda bola dosiahnutá pri konvenčnej technológii ($3,55 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$). Vyhodnotenie produkcie sóje fazuľovej bolo problematické z dôvodu poškodenia porastov suchom, ale hlavne poľnou zverou. Z pohľadu fyzikálnych vlastností pôdy je možné konštatovať, že pozitívnejšie na extrémne podmienky poveternosti reagovali pôdoochranné technológie, keď najvyššiu maximálnu kapilárnu vodnú kapacitu pôdy (Θ_{KMK} , %) sme zaznamenali v bezorbovej technológii (36,68 %), naproti tomu objemová hmotnosť pôdy redukovaná (rd, $\text{t}\cdot\text{m}^{-3}$), podľa predispozícií, bola najvyššia v konvenčnej ($1,47 \text{ t}\cdot\text{m}^{-3}$). V kontexte k objemovej hmotnosti bola pórovitosť pôdy (P, %) keď najvyššiu (48,41 %) sme zistili v nastielacej technológii. S objemovou hmotnosťou a s pórovitosťou súvisela i minimálna vzdušná kapacita pôdy (VA %), keď najvyššiu bola pozorovaná v nastielacej (12,46 %) a najnižšiu v konvenčnej technológii (8,08 %) a v tejto technológii bola zaznamenaná aj najvyššia vlhkosť pôdy v profile 0 – 0,8 m (13,21 %). Najnižší penetrometrický odpor pôdy bol pri bezorbovej technológii (2,72 MPa).

Za 4,5 roka existencie lyzimetrickej stanice nebol v konvenčnej technológii zaznamenaný priesak zrážkovej vody cez pôdny profil. Nadmerná aplikácia hnojív by v obdobných podmienkach nevedla k zvýšenému riziku ich vyplavovania z hlavnej koreňovej zóny do podzemných vôd, ale k hromadeniu nespotrebovaných živín a k tvorbe vrstiev s ich vyššími koncentraciami a inhibičným účinkom na pestované plodiny.

Napriek nepriaznivým podmienkam ročníka boli v osevných postupoch zistené zvýšené úrody pšenice letnej formy ozimnej o $0,47 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$ vplyvom aplikácie minerálneho hnojiva a so súčasným zaorávaním organického hnojiva Veget ($5,26 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$, vers. $4,79 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$ na variante len s minerálnym hnojením). Pri jačmeni jarnom došlo rovnako k navýšeniu úrody o $0,33 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$.

Výraznejšie zvýšenie úrody zrna pšenice ozimnej bolo pri aplikácii organických hnojív ako pri zaradení prerušovacích plodín. Pri opakovanom pestovaní bolo dosiahnuté zvýšenie úrody pšenice ozimnej o 0,42 t.ha⁻¹ na variante s minerálnym hnojením a so zaorávaním slamy a organického hnojiva Veget. Pri jačmeni jarnom bolo na uvedenom variante hnojenia pozorované zvýšenie úrody o 0,47 t.ha⁻¹.

Teplé a suché počasie počas vegetačného obdobia v roku 2017 spôsobovalo nižšie napadnutie pšenice ozimnej múčnatkou trávovou, septóriou pšenicovou, v porovnaní s rokmi zrážkovo normálnymi. Na odobratých skleróciách bielej hniloby bola zaznamenaná klíčivosť maximálne do 67 %. Na poraste repky ozimnej sme ale zaznamenali zvýšený výskyt fómovej hniloby, v závislosti od odrôd od 6 – 17 %.

V roku 2017 bolo registrovaných 7 odrôd poľných plodín. Z nich odroda PS Kvalitas vykázala vysokú stabilitu v kvalitatívnych parametroch v rámci všetkých hladín hnojenia dokonca ani varianty s nízkymi hladinami dusíkatého hnojenia a ekovarianty, teda úplne bez hnojenia, len s hnojením maštaľným hnojom výrazne neznižovali parametre potravinárskej kvality. Zistilo sa, že nová odroda ovsa nahého Inovec veľmi dobre reaguje i na nižšie hladiny hnojenia a vyznačuje sa dobrou konkurenčnou schopnosťou, preto je vhodná na pestovanie v ekologických systémoch. Vyššie úrody oproti špaldovým pšeniciam preukázala v rámci ekovariantov aj odroda „pološpaldy“ PS Lubica.

Pri riešení problematiky energetických rastlín sa pri *Arundo donax* (množené *in vitro*) dosiahla opakovane nižšia úroda biomasy, rastliny boli nižšie s tenšími výhonkami, avšak počet výhonkov bol vyšší ako pri rastlinách množených zo stonkových odrezkov. Úroda biomasy sidy obojpohlavnej v 3. úžitkovom roku bola významne ovplyvnená nedostatkom zrážok a vysokými teplotami v období intenzívneho rastu. Priemerná úroda biomasy na hnojenom variante bola 7,05 t.ha⁻¹ a na nehnojenom 3,78 t.ha⁻¹. Z 2 variantov vegetatívneho množenia sidy obojpohlavnej vyššiu hmotnosť mali rastliny z výsadby priesad získaných vegetatívnym množením z koreňových odrezkov.

Bol pripravený návrh novely STN 461100-2 Zrno potravinárskej pšenice letnej a bol predložený na verejné pripomienkovanie cez ÚNMS SR (Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo).

V riešení problematiky VE zameranej na pridanú hodnotu primárnej rastlinnej produkcie bol zistený najvyšší obsah škrobu v zrne odrôd pšenice Scorpion s modrou farbou zrna a vo vzorkách polohrubých múk. Najnižší obsah škrobu vykazovali celozrnné špaldové múky. Najvyšší obsah bielkovín v netradične sfarbených zrnách pšenice bol vo vzorke s modrým aleurónom a vo vzorke s červeným perikarpom. Najnižší bol stanovený vo vzorke so žltým a fialovým sfarbením zrna.

Vyšší obsah bielkovín bol stanovený v nahých genotypoch ovsa siateho v porovnaní s plevnatými. Aplikácia N ovplyvnila obsah bielkovín v analyzovanom súbore ovsa pozitívne. Ako najvhodnejšia sa ukazuje dávka 120 kg.ha⁻¹ N, pri ktorej došlo k nárastu obsahu bielkovín oproti kontrole v priemere o 35,03 % v plevnatých a o 33,41 % v nahých genotypoch. Obsah celkovej potravinovej i hrubej vlákniny ako i obsah škrobu bol vyšší pri plevnatých ovsoch v porovnaní s nahými. Výživa dusíkom tieto parametre neovplyvňovala. Plevnaté genotypy sa vyznačujú nižším obsahom β-D-glukánu v porovnaní s nahými. Genotyp preukázne ovplyvnil všetky sledované kvalitatívne parametre hodnoteného súboru ovsa siateho. Dusíkatá výživa sa významne podieľala len na variabilite v obsahu bielkovín.

Z doteraz dosiahnutých výsledkov je možné transferovať tieto v odporúčaniach v oblasti technológií pestovania poľných plodín, v oblasti pôdoochranných a redukovaných technológií pestovania. Významné výsledky sa dosiahli takisto v oblasti štúdia osevných postupov, predovšetkým v eliminácii rizík spojených s redukciami plodín, s vysokým zastúpením tak obilnín ako aj olejní, či už prostredníctvom zaradovania prerušovacích plodín, aplikáciou organických hnojív a cieľenou ochranou rastlín proti škodlivým činiteľom. Z riešenia projektu už nateraz boli výsledky zhmotnené v realizačných výstupoch formou uznaných odrôd pšenice letnej formy ozimnej a jarnej ako aj ovsa siateho, ktoré je možné odporúčať tak v konvenčnom ako aj ekologickom systéme

hospodárenia. Významne sa pokročilo aj v problematike rozšírenia diverzity pôvodných a zahraničných druhov plodín, ktoré je možné odporúčať na pestovanie ako obnoviteľné zdroje energie. V rámci projektu okrem zvládnutia technologických postupov pestovania sa vo významnej miere zaoberáme aj kvalitou primárnej rastlinnej produkcie a aj z týchto etáp projektu je k dispozícii dostatok výsledkov, ktoré pestovateľom umožnia produkovať nielen efektívne, ale rovnako aj kvalitne.

NPPC – VÚTPHP

Úloha kontraktu č. 37

Názov úlohy (projektu): **Komplexné systémy hospodárenia na trávnych porastoch**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 - 2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚTPHP

Koordináto, zodpovedný riešiteľ: Ing. Iveta Ilavská, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	106 688,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	88 446,74
Skutočné náklady	195 134,74

Spolufinancovanie projektu v EUR: 5 334

Cieľom projektu bolo: 1) overiť vhodnosť pestovania vybraných druhov tráv, ďateľinovní a ich vzájomných miešaniek v daných pôdnoekologických podmienkach a špecifikovať ekosystémové služby viacročných krmovín; 2) overiť minimalizačné spôsoby zlepšovania trvalých trávnych porastov a revitalizáciu opustených trávnych porastov z produkčného i ekologického hľadiska; 3) na základe dlhodobých pokusov optimalizovať dávky konvenčných živín a otestovať netradičné možnosti hnojenia trávnych porastov; 4) navrhnúť obhospodarovanie trávnych porastov v súlade s environmentálnymi požiadavkami a systémom nízkych vstupov; 5) overiť vhodnosť a účelnosť pestovania nekrmovinárskych plodín na poľnohospodárskej pôde.

V roku 2017 sa získali nasledovné výsledky:

K cieľu 1) Z produkčného hľadiska sa v roku sejby najlepšie prezentovali v čistej kultúre MRH Mahulena a ďateľina lúčna Hammon, pri ďateľinotrávnych miešankách boli výkonnejšie tie, kde bol vo výsevu vyšší podiel ďateľiny lúčnej, čo sa premietlo aj do zastúpenia v porastoch a do úrody.

2) Floristické zloženie porastov bolo kreované intenzitou a spôsobom využívania v jednotlivých variantoch. Vyšší podiel trávnej zložky bol vo variantoch hnojených vyššou dávkou N. Porasty vo variantoch s viackosnou exploataciou patrili do kategórie hodnotných až veľmi hodnotných porastov, najnižšia krmovinárska hodnota bola zaznamenaná pri nevyužívanej kontrole. Vertikutácia porastov znížila produkciu voči neobhospodarovanej kontrole, pričom prísevy lúčnej miešanky predstavujú zvýšenie produkcie pri obidvoch druhoch sejačiek.

3) Najnižšia produkcia sušiny bola zaznamenaná na nehnojených variantoch. Varianty s hnojením NP a NK a pomerom živín 1 : 0,15 : 0,4 dosiahli vyššiu produkciu sušiny ako varianty s pomerom živín 1 : 0,3 : 0,8. V pokuse s aplikáciou alginitu na trávny porast sme zaznamenali vyššie zastúpenie tráv a najvyššiu úrodu vo variante s dávkou 40 kg N (7,10 t.ha⁻¹), porasty s vyššou dávkou alginitu mali vyššie zastúpenie bylín.

4) V pasienkovom chove dojníc mali vyššiu produkciu a vyššiu kvalitu fytomasy porasty prisiate ĎTM. Na sledovaných lokalitách hospodáriacich v AEO opatreniach mali najstabilnejšie zastúpenie trávy, ich hodnoty oscilovali na úrovni 75 % až 85 % pokrývnosti, ďateľinoviny dosahovali iba 5 % - 10 %.

5) Vyšší počet výhonov na sadenicích nových odrôd vrby košíkárskej dosiahli odrody Wilhelm, Estelle, Birgit. Celkovo najvyššia priemerná úroda na krík pri jednotlivých odrodách brusnice pravej (248,3 g) aj brusnice vysokej (4168,8 g) bola dosiahnutá vo variante s organickým hnojením.

Z riešenia projektu vyplynul nehmotný realizačný výstup - metodická príručka „*Ekologická obnova druhovo bohatých lúk*“.

NPPC – VÚA

Úloha kontraktu č. 39

Názov úlohy (rezortného projektu): **Agroekosystémy zohľadňujúce faktory prostredia v zmenených pôdno-klimatických podmienkach**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚA Michalovce

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Ján Hecl, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	63 958,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	41 807,43
Skutočné náklady	105 765,43

Spolufinancovanie projektu v EUR: 3 198

Projekt rieši úlohy vyplývajúce z dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky (priorita 6.1.1 Zdravie - kvalita života; priorita 10 Využívanie, ochrana a reprodukcia biologických zdrojov; priorita 12 Využitie domácich surovinných zdrojov; priorita 6 Energia a energetika výskumu a vývoja). Riešený rezortný projekt odráža potrebu prechodu komerčného poľnohospodárstva, zmenu aktuálneho stavu, na poľnohospodárstvo multifunkčné a udržateľné, zohľadňujúce zároveň potrebu významnejšieho záujmu o ochranu životného prostredia vrátane pôdy - základného výrobného prostriedku poľnohospodárstva.

Najdôležitejšie výsledky dosiahnuté v roku 2017: V rámci ČU 01 VE 2 sa zistilo, že spôsob obrábania plodín ovplyvnil burinové spektrum a intenzitu zaburinenia. Vo všetkých sledovaných plodinách bola najvyššia intenzita zaburinenia pri priamej sejbe do neobrobenej pôdy. Intenzita zaburinenia pri priamej sejbe do neobrobenej pôdy vyjadrená zostupne s prioritou podľa hmotnosti burín bola nasledovná (g.m²/ks.m²): pšenica (52,0/16,0); kukurica (33,3/20,7), sója (27,0/16,3).

Pri konvenčnej agrotechnike bolo zistené vyššie uvoľňovanie CO₂ z pôdy než pri pôdoochrannom obrábaní pôdy.

Realizačné výstupy:

Bola vydaná odborná publikácia: *Teplomilné plodiny na ťažkých pôdach a ekonomika ich pestovania*. 68 s. ISBN 978-80-971644-7-8. Stanovisko k pestovaniu netradičných plodín, viky, mohára, hrachoru a prosa pre využitie na greening.

Publikovaných bolo 7 odborných a vedeckých príspevkov a 7 prezentácií na vedeckých konferenciách.

NPPC – VÚŽV Nitra

Úloha kontraktu č. 41

Názov úlohy (rezortného projektu): **Udržateľné systémy chovu**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 -2018

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚŽV Nitra,

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Huba, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	183 981,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	13 651,77
Skutočné náklady	197 632,77

Spolufinancovanie projektu v EUR: 9 199

Riešenie projektu je členené na 3 čiastkové úlohy (ČÚ):

ČÚ 01: Technológia, welfare a environmentálne vplyvy chovu

ČÚ 02: Zlepšenie nutričnej a spracovateľskej kvality živočíšnych produktov

ČÚ 03: Ekonomická optimalizácia systémov chovu

Projekt sa predovšetkým venuje problematike technológií chovu (robotizácia dojenia, hodnotenie dojiteľnosti kráv a oviec, inovácia napájacích systémov pre prasnice), welfare (správanie zvierat vo vzťahu k novým technologickým systémom, tepelný stres a jeho vplyv na úžitkovosť a zdravie zvierat, hierarchia zvierat a jej vplyv na proces dojenia), monitoringu a znižovaniu emisií škodlivých plynov pochádzajúcich zo živočíšnej výroby, zlepšovaniu kvality mlieka (nežiaduca mikróflóra v mlieku, rezistencia mikroorganizmov na ATB, postupy eliminácie mastitíd) a mäsa (zrenie mäsa vo vzťahu k požiadavkám konzumentov, vplyv výživy na výskyt kančieho pachu mäsa), zlepšovaniu ekonomiky chovu zvierat a optimalizácie chovateľských systémov v závislosti od intenzity výroby (intenzívne, polointenzívne a extenzívne systémy).

V oblasti robotického dojenia bolo zistené, že servisného technika bolo potrebné zavolať každých 36 ± 9 dní. Za toto obdobie bolo na každého robota uskutočnených 22 ± 14 telefonických konzultácií. Priemerný čas do príchodu servisného technika po oznámení poruchy robota bol 7 ± 5 hodín. Tieto hodnoty sa štatisticky významne líšili v závislosti od typu vlastníctva (súkromné alebo družstevné).

Na základe analýz PSB boli bahnice rozdelené do piatich kategórií. V prvej kategórii (PSB do $0,2 \times 10^6 \text{ ml}^{-1}$) sa nachádzalo 84,03 % vzoriek mlieka, v druhej (PSB do $0,2-0,4 \times 10^6 \text{ ml}^{-1}$) 6,90 %, v tretej (PSB $0,4-0,6 \times 10^6 \text{ ml}^{-1}$) 0,89 %, v štvrtej (PSB $0,6-10^6 \text{ ml}^{-1}$) 5,17 % a v piatej (PSB nad 10^6 ml^{-1}) 6,03 %. Zistili sa vyššie hodnoty PSB v kontaminovaných vzorkách ($\log_x 5,28 \pm 0,09 \text{ ml}^{-1}$) v porovnaní s nekontaminovanými ($\log_x 4,73 \pm 0,06 \text{ ml}^{-1}$, $P < 0,001$). Izolované boli dva dôležité infekčné mastitídne patogény: *Streptococcus agalactiae* (Str.) (23,33 %) a *Staphylococcus aureus* (S) (3,33 %). Najčastejšie sa vyskytovali koaguláza negatívne stafylokoky (CoNS), a to *S. chromogenes* (33,33 %), *S. xylosus* (21,67 %).

Výsledky v oblasti welfare ukázali, že čas dojenia je väčšinou ovplyvnený počtom bahníc pripadajúcich na jedného dojiča a trvanie dodávania od návykov jednotlivých dojičov. Pri hodnotení vplyvu hierarchie zvierat na proces dojenia sa v rámci užšieho výberu zvierat zistilo, že silno dominantné jedince si svoje postavenie pri dojení udržali 5 rokov za sebou.

V rámci mikrobiologicko-technologickkej kvalite surového ovčieho mlieka bola počas dojenej periódy oviec stanovená priemerná hodnota CPM –(celkový počet mikroorganizmov) na jar ($2 \times 10^3 - \infty \text{ KTJ.ml}^{-1}$) a v lete ($52 \times 10^3 \text{ KTJ.ml}^{-1}$). Na jar boli testy vzoriek pozitívne na sporotvorné anaeróbne mikroorganizmy (MO) na 2 dvoch farmách, v lete zaznamenané neboli. Priemerná hodnota termofilných MO sa pohybovala od 53 do 120 KTJ.ml^{-1} na jar a od 76 do 380 KTJ.ml^{-1} v lete. Počet koliformných baktérií (indikátor hygieny vemena a znečistenia výkalmi počas dojenia) sa pohyboval od 1 do $132 \times 10^2 \text{ KTJ.ml}^{-1}$. Zistený bol vysoký výskyt psychrotrofných MO a CPM (1 farma), čo naznačuje najmä nedostatočné chladenie a hygienu zberných nádob na mlieko. Na základe výsledkov boli navrhnuté odporúčania pre zlepšenie daných problémov jednotlivým chovateľom malých prežúvavcov.

V rámci chovu dojníc boli stanovené hodnoty požadovanej produkcie mlieka pre dosiahnutie nulovej rentability bez podpôr na úrovni 9 088 kg mlieka pre plemeno Holstein, 7 616 kg pre slovenské strakaté plemeno (chová sa v polointenzívnom, v mnohých chovoch aj v intenzívnom systéme) a 6 145 kg pre pinzgauský dobytok v polointenzívnom systéme a 4 258 kg pre pinzgauský dobytok v extenzívnom systéme. Nárast úžitkovosti dojníc na úrovni 20,79 kg

mlieka na kŕmny deň (KD) (+6 %), bol sprevádzaný medziročným nárastom nákladov na jednotku produkcie o 5 % na hodnotu 0,4059 €/kg mlieka. Realizačná cena mlieka po zápočte podpôr v roku 2016 dosiahla úroveň 0,3266 € (-6 %), čo viedlo k výraznému prehĺbeniu straty o 104 % (-0,0404 €) na úroveň -0,0793 € na kg mlieka. Na druhej strane, realizačná cena očistená o dotačné tituly dosiahla výšku 0,2645 € (-10 %) na kg mlieka, čím sa strata na kg mlieka medziročne prehĺbila o 56 % na úroveň -0,1414 €. Hodnota nákladov na kŕmny deň dojčiacej kravy sa zvýšila o 9 % na úroveň 3,6617 € (ročné náklady na kravu a teľa 1915,0 €, strata na kravu a rok bez podpôr -1331,2 €).

V chove dojnych oviec boli priemerné náklady na 1 KD základného stáda v roku 2016 na úrovni 0,581 EUR. V prepočte na bahnicu a rok zodpovedali priemerné náklady hodnote 212,07 EUR. Produkčné minimum pre dosiahnutie nulovej rentability po započítaní tržieb za predaj jahniat boli na úrovni 137 l mlieka na bahnicu za dojnú periódu (domáce kombinované plemená), 180 l mlieka pre SDO v polointenzívnom systéme a 270 l mlieka pre špecializované mliekové plemená chované intenzívnym systémom.

V intenzívnom chove ošípaných (ročný výkrm 5000 zvierat) boli vypočítané náklady na 1 kg ž.hm. vo výške 1,39 € a miera rentability -2,5 %. V polointenzívnom chove (ročný výkrm 600 zvierat + predaj výsekového mäsa + výrobky) boli vypočítané náklady na 1 kg ž.hm. vo výške 1,31 € a miera rentability +9,8 %. Internetová aplikácia ekonomického modelu chovu ošípaných bola doplnená o výpočet množstva emisií. Použitím modulu s tromi nezávislými zložkami (metán, oxid dusný, amoniak) je umožnený samostatný výpočet množstva jednotlivého druhu emisie v konkrétnom chove.

Výrobné náklady v chove nosníc boli na úrovni 6,9950 €/100 ks vajec (rentabilita -0,4 %) a v chove brojlerových kurčiat 0,9197 €/kg (rentabilita -1,9 %). Bol vypracovaný model pre mladého farmára zaoberajúceho sa chovom nosníc, k dosiahnutiu ročného príjmu 15 000 € potrebuje pri znáške 220 vajec a priemerných nákladoch na jedno vajce 0,10 € chovať 1 353 nosníc (5,412 DJ).

V dvoch chovoch králikov s rôznym typom ustajnenia (kietkové obohatené o plošinku vs. konvenčný typ) bol dosiahnutý koncepčný pomer 88 resp. 84 %, priemerný počet živonarodených 7,16 resp. 7,32 ks, mortalita do odstavu 12,5 resp. 21,6 %, mortalita po odstave 6,25 resp. 23,07 %. Ukazovatele rastu v chove 1 (obohatený kietkový chov) boli štatisticky preukazne lepšie ako v chove 2 (hmotnosť vo veku 77 dní 2 648 resp. 2 370 g).

Z riešenia úlohy bol vypracovaný NRV:

„Metodický postup eliminácie technologicky nežiadúcich mikroorganizmov pri získavaní, manipulácii a spracovaní mlieka pri predaji z dvora“

Úloha kontraktu č. 42

Názov úlohy (rezorného projektu): **Precízna výživa zvierat a prenos poznatkov do praxe**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 - 2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Matúš Rajský, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	100 280,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	25 112,35
Skutočné náklady	125 392,35

Spolufinancovanie projektu v EUR: 5 014

Cieľom projektu je výskum a poradenstvo v oblasti výživy, kvality krmív a prevencie ochorení hospodárskych zvierat a zveri ako jedného z najvýznamnejších aspektov živočíšnej výroby a súvisiacej ochrany životného prostredia.

Riešenie projektu je členené na 5 čiastkových úloh (ČÚ):

ČÚ 01: Porovnanie metód hodnotenia krmív pre prežúvavce ako jeden z predpokladov precíznej výživy

ČÚ 02: Precízna výživa a chov raticovej zveri na farmách, vo zverniciach a vo voľných poľovných revíroch

ČÚ 03: Optimalizácia výživy ošípaných s cieľom zvýšiť efektivitu chovu a znížiť vylučovanie látok zaťažujúcich životné prostredie

ČÚ 04: Využitie probiotík vo výžive a prevencii ochorení u zvierat

ČÚ 05: Problémy výroby a kvality siláží

Vo vzorkách lupín (neošetrenej a rôzne tepelne ošetrenej): suchým teplom pri: a/ 110° C: 5 min., 10 min., 15 min., b/ 120° C: 5 min., 10 min., 15 min. a vlhkým teplom pri 800° C bol stanovený obsah základných živín, metódou *in sacco* degradovateľnosť sušiny, NL, organickej hmoty a metódou mobilných vreciek črevná stráviteľnosť NL. Porovnaním zmien v obsahu základných živín vzorky lupiny ošetrenej pri 800 °C k neošetrenej lupine sa zistilo že, ošetrením došlo k výraznému zníženiu NL rozpustných v NaCl, čo poukazuje na vhodnosť ošetrenia a tým na lepšiu využiteľnosť NL v tenkom čreve. Po 16-tich hodinách inkubácie v bachore, bolo z pôvodného obsahu priemerne degradovaných 93 % NL. Zvyšných 7 % prechádza do duodena (*by-pass* bielkoviny). Iba lupina ošetrená pri 800° C mala po 16-tich hodinách inkubácie degradovaných 57,3 % NL. Zvyšných 42,7 % prechádza do duodena. Ošetrenie suchým teplom nebolo dostatočné, avšak ošetrenie vlhkým teplom (800° C a minimálnom čase), znížilo efektívnu degradovateľnosť NL (z 73,58 % na 55,14 %) a pozitívne zvýšilo črevnú stráviteľnosť dusíkatých látok o 8,46 %.

Boli vypracované krmné dávky pre losa mokradového. Krmná dávka na 1 mladého losa (živá hmotnosť 300 kg) na deň v lete: letorasty drevín /3,0 kg v pôvodnej čerstvej hmote (p. hm.), 0,81 kg v sušine (S)/, lucernové seno /3,5 kg v p. hm., 2,98 kg v S/, kukuričná siláž /5 kg v p.hm., 1,51 kg v S/, losia krmná zmes vlastnej receptúry KZ LOS /2 kg v p.hm., 1,8 kg v S/. KZ LOS obsahovala: DDGS (30 %), repkový extrahovaný šrot (22 %), jačmeň, ovos, kukurica 39,5 %, repkový olej 1,5 %, minerálno-vitamínový doplnok 3 %, krmný vápenec 4 %. Losy spásali aj pasienok, ale príjem tejto potravy predstavoval na 1 losa asi iba 0,5 kg v S denne. V zime pri zníženej potrebe na 1 mladého losa: letorasty drevín bez lístia /1,8 kg v p.hm., 0,85 kg v S/, lucernové seno /3,5 kg v p.hm., 2,98 kg v S/, kukuričná siláž /4 kg v p.hm., 1,2 kg v S/, KZ LOS /1,1 kg v p.hm., 1 kg v S/. Los odmietal konzumovať bazu čiernu na rozdiel od jeleňa a srnca.

Príjem živín z krmív v lete / v zime na 1 losa predstavoval: sušina 7600 g / 6030 g, dusíkaté látky 1235 g / 862 g (16,25 % / 14 % S), hrubá vláknina 1608 g / 1261 g (21,16 % / 20,5 % S), tuk 292 g / 215 g (3,84 % / 3,5 % S), škrob 982 g / 673 g (12,92 % / 10,9 % S), Ca 95 g / 73 g (1,25 % / 1,18 % S), P 33 g / 21 g (0,44 % / 0,34 % S).

Príjem vody losmi bol vysoký; 300 kg los v letnom období vypije 37 – 38 l denne. Pri ochladení na jeseň klesá príjem vody na 20 l.

Priemerná hmotnosť zhodov ročných srncov bola 128 g (44 - 201 g). Niektoré srnce už v prvom roku dosiahli značnú hmotnosť zhodov, čo potvrdzuje, že prvé parožie je tvorené pod ochranou matky a bez negatívneho vplyvu teritoriality iných srncov. V prípade, ak sa jedná o kvalitnú matku a výživa vrátane ďalších faktorov je vyhovujúca, môže ročiak pôsobiť dojmom dvojročiaka, a preto je potrebné v praxi dávať pri love dvojročných jedincov na túto možnosť zámeny pozor. U dvojročných srncov bola priemerná hmotnosť zhodov 190 g (142 - 234 g) a trojročných 209 g (187 – 237 g). Z výsledkov vyplynulo, že priemerná hmotnosť zhodov parožia bola najvyššia v treťom paroží. Pri štvorročných srncoch priemerná hmotnosť zhodov parožia bola 206 g (163 – 259 g), v porovnaní s trojročnými bola štatisticky nevýznamná. Priemerná hmotnosť zhodov päťročných srncov 201 g (171 – 245 g) bola ešte bez výraznejších zmien v porovnaní s hmotnosťou zhodov vo veku kulminácie. Z uvedeného vyplýva, že vo veku tri až päť rokov došlo iba k minimálnym zmenám. K výraznejšiemu poklesu priemernej hmotnosti zhodov došlo až u šesťročných srncov a to na úroveň 185 g (129 - 221 g). Tieto srnce boli už v priemere 3 roky po dosiahnutí maxima. V siedmom paroží poklesla priemerná hmotnosť na 166 g (98 – 191 g) a v ôsmom paroží bol pokles priemernej hmotnosti až na 154 g (99 - 170 g).

Boli získané údaje o telesných hmotnostiach jelenej zveri, vrátane navrhnutého vzorca pre odhad živej telesnej hmotnosti na základe hmotnosti vyvrhutej zveri (údaj známy zo zberne

zveriny). U jelenej zveri bol stanovený koeficient 0,63, to znamená, že po vyvrhnutí uloveného jeleňa sa hmotnosť znižuje v priemere o 37 %.

Vzorec pre odhad živej (celkovej) telesnej hmotnosti jeleňa na základe hmotnosti v zberni zveriny (n = 68)

$$\text{hmotnosť živého jeleňa} = \frac{\text{hmotnosť vyvrhnutého jeleňa v koži bez hlavy a ratíc}}{\text{koeficient 0,63}}$$

Na základe doterajších meraní je možné konštatovať, že uvedený koeficient napr. pri dospelých jeleňoch kolíše minimálne a to v rozpätí 5 %, čo je z hľadiska presnosti odhadu živej telesnej hmotnosti jedinca podľa nášho vzorca pre potreby praxe dostatočne presné.

Pre stanovenie optimálnej dávky exogénnej mikrobiálnej fytázy pre zvýšenie využiteľnosti fosforu zo zdrojov kŕmnej dávky bolo použitých šesť prasničiek s priemernou počiatočnou telesnou hmotnosťou 31,6 (\pm 0,7) kg. Ošípané boli chirurgicky vybavené jednoduchými T-kanylami a umiestnené do metabolických klietok v termoneutrálnom prostredí. Komponenty v jednotlivých diétach sú zastúpené tak, aby obsah živín vo všetkých diétach bol vyrovnaný a diéty sa odlišovali v obsahu enzýmu. Vnútorňá fytázová aktivita bazálnej diéty (F0) bola 109 U/kg, zatiaľ čo celková fytázová aktivita diét F1, F2 a F3 bola 954, 1 419 a 2 743 U/kg. Fermentovaná diéta L0 zodpovedá základnej diéte F0 vo fermentovanej forme tekutého krmiva, L1 zodpovedá základnej diéte F1. Priemerný prírastok hmotnosti prasiat počas experimentu bol 663 g/ deň. Hodnoty celkovej ileálnej stráviteľnosti vypočítané s použitím dvoch markerov Cr₂O₃ a nerozpustného popola (AIA). Stráviteľnosť P a Ca významne vzrástla v dôsledku suplementácie fytázy. Analýza rozptylu ukázala, že okrem celkového P a Ca nemali doplnky fytázy významný vplyv na stráviteľnosť živín alebo energie. U fermentovaných diét L1 sa stráviteľnosť významne zmenila iba pri fosfore. Zvýšenou stráviteľnosťou fosforu v dôsledku suplementácie fytázy sa znížila exkrécia fekálneho fosforu. Údaje o exkrécii fosforu vyjadrenej na kg telesnej hmotnosti alebo ako percento prijatého fosforu. V oboch prípadoch bola redukcia závislá od dávky, pričom najvyšší účinok sa pozoroval u ošípaných kŕmených diétou F3. V porovnaní s diétou F0 sa vylučovanie fosforu znížilo o 41 %. Vylučovanie fekálneho fosforu vo fermentovanej diéte L1 bolo výrazne nižšie (-34 %) ako v diéte L0 a bolo porovnateľné s diétou F3. Doplnenie diét pre ošípané o mikrobiálnu fytázu, zlepšilo (P <0,05) ileálnu aj celkovú stráviteľnosť fosforu a zlepšilo celkovú stráviteľnosť vápnika.

Skúmanie probiotík vo výžive a prevencii črevných bakteriálnych infekcií u hydiny poukazuje na možnosť využitia probiotického kmeňa *Enterococcus faecium* EF55 ako efektívneho imunostimulantu, ktorý je schopný pozitívnym smerom ovplyvniť prirodzenú imunitnú odpoveď kurčiat a zároveň modulovať i špecifickú protizápalovú odpoveď na infekciu *Salmonella enteritidis* SE147 s perspektívou zníženia možnosti kontaminácie hydínového mäsa ako zdroja humánnej salmonelózy.

V rámci riešenia bakteriocínov produkovaných probiotickými enterokokmi a ich využitie v prevencii ochorení lososovitých rýb v uplynulom období riešenia cieľom bolo zachytiť mikroflóru z črevného obsahu pstruhov dúhových (*Salmo gairdnerii*) s dôrazom na výskyt *Yersinia-like* baktérií a z hľadiska základného poznania zistiť ich citlivosť ku antimikrobiálnym látkam ako sú antibiotiká a bakteriocíny-enterocíny. Väčšina izolátov bola citlivá ako ku antibiotikám, tak i ku enterocínom, čo je veľmi perspektívny výsledok obzvlášť v súvislosti s enterocími, ktoré nezanechávajú nijaké rezíduá na rozdiel od antibiotík.

Z hľadiska základného výskumu sa potvrdil prospešný účinok enterocínov pre udržanie zdravia v chove králikov. Z hľadiska aplikačného sa zistilo, že kombinovanie aditív nemusí vždy viesť zásadne k zvýšeniu pozitívneho efektu. Pozitívne náznaky lepšej intenzity rastu boli zaznamenané v pokusných skupinách králikov a to až do ukončenia pokusu, ale ešte výraznejšie krátko po odstave. Tieto výsledky sú originálne, nakoľko Durancin ED26E/7 nebol aplikačne testovaný v rámci živočíšnej produkcie. Získané výsledky pokusov potvrdili zníženú chorobnosť zvierat a lepšie využitie živín, pozitívne ovplyvnili sledované parametre a môžu poslúžiť aj ako špecifické aditíva na prírodnej báze. Antibakteriálne pôsobia aj pri potláčaní kokcidiózy a eliminovaní oocýst *Eimeria*

spp., pri rôznorodých ochoreniach gastrointestinálneho traktu po odstave zvierat, ako alternatívny spôsob náhrady „krmných antibiotík“ bez negatívneho vplyvu na životné prostredie. Pomáhajú zefektívniť výrobu kvalitného diétného králičieho mäsa s vhodným obsahom živín zodpovedajúcich zásadám racionálnej výživy ľudí bez zanechania reziduí.

Analýza siláží vyrobených z jačmeňa jarného ukázala, že fermentačný proces prebehol najhoršie v siláži vyrobenej bez aditíva (pH 4,47, kyselina maslová 5,02 g.kg⁻¹ sušiny, 11,81 % NH₃-N z celkového N). Pozitívny vplyv použitia biologicko-enzymatických silážnych prípravkov sa odrazil na vysoko preukazne vyššej tvorbe kyseliny mliečnej, redukcii obsahu kyseliny maslovej, alkoholu a amoniakálneho dusíka. Vysoko preukazné bolo aj zníženie strát sušiny vznikajúcich počas fermentácie a vyššou degradáciou vlákniny a jej frakcií.

Výsledky sledovanie dynamiky zmien nutričnej hodnoty raže siatej ukázali, že počas dozrievania rastlín dochádza u raže podobne ako u jačmeňa k poklesu koncentrácie NL v rastlinách. V dôsledku prebiehajúcich nutričných zmien dochádza aj k zmene energetickej hodnoty tohto krmiva. Raž v mliečnej zrelosti mala vďaka vysokej koncentrácii NL (123,0 g.kg⁻¹ sušiny) vyššiu úroveň PDI (systém hodnotenie NL) (73,8 v g.kg⁻¹ sušiny) ako na začiatku voskovej zrelosti (40,1 v g PDI . kg⁻¹ sušiny). Naproti tomu rastliny vo fáze voskovej zrelosti vykazovali výrazne vyšší obsah netto energie laktácie oproti nižším vývojovým štádiám (6,46 v MJ.kg⁻¹ sušiny oproti 5,98 a 6,01).

Pri riešení problematiky zameranej na syntézu vzťahov a faktorov ovplyvňujúcich energetickú hodnotu kukuričných siláží sa zistilo, že priemerne 6,5 % siláží obsahuje koncentráciu škrobu nižšiu ako 150,0 g.kg⁻¹ sušiny. To indikuje predčasný zber a absolútne nesprávnu voľbu hybridu pre pestovanie v danej lokalite. Okolo 14,5 % siláží je zberaných pri úrovni škrobu od 150,1 do 260,0 g.kg⁻¹ sušiny a 79 % sa zberá s obsahom škrobu nad 260,0 g.kg⁻¹ sušiny. Koncentrácia škrobu v silážach úzko súvisí s vegetačným štádiom rastlín v čase zberu a obsahom energie. Priemerná úroveň netto energia laktácie (NEL) sa v silážach pohybovala od 5,3 do 6,8 MJ.kg⁻¹ sušiny. Zo spracovaných údajov sa vytvorilo niekoľko tendenčných kriviek, ktoré potvrdzujú úzky vzťah medzi koncentráciou škrobu a netto energie laktácie. Na základe koeficientov determinácie sa zistilo, že sa jedná skôr o tesnú závislosť.

Z riešenia úlohy boli vypracované NRV:

„Vplyv probiotickej kultúry na elimináciu infekcie baktériami *Salmonella enterica* u kurčiat“

„Zhodnotenie vplyvu kmeňa *Enterococcus faecium* AL 41 a jeho baktericínu na výživárske, mikrobiologické, biochemické a imunologické parametre“

Úloha kontraktu č. 43

Názov úlohy (rezortného projektu): **Udržateľnosť biodiverzity zvierat na Slovensku**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 2016 - 2018

Koordináčne pracovisko: NPPC- VÚŽV Nitra

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

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	210 076,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	49 806,61
Skutočné náklady	259 882,61

Spolufinancovanie projektu v EUR: 10 504

Cieľom projektu je hodnotenie biodiverzity laboratórnymi metódami, udržateľnosť genetickej diverzity národných plemien, línií králikov, hydiny a biodiverzity agrárnej krajiny, aplikáciu chovateľských postupov pre udržateľnosť dobrého zdravotného stavu včelstiev a kvalitnej produkcie a hodnotenie ohrozených autochtónnych plemien hovädzieho dobytku.

V rámci hodnotenia kvality kryouchovávaných vzoriek pre účely génovej banky bolo spracovaných 650 embryí od troch plemien hovädzieho dobytku, ktoré boli kultivované, kryouchovávané a bola hodnotená ich kvalita. Embryá pinzgauského plemena vykazovali najnižší počet buniek a najvyšší apoptotický index v porovnaní s plemenom holsteinským alebo slovenským

strakatým. Časť embryí v štádiu moruly (150 ks) sa kryouchovávalo metódou vitifikácie, rozdiely v kvalite embryí medzi plemenami boli po rozmrazení štatisticky nepreukazné, prežívateľnosť sa pohybovala na úrovni 58 %.

V roku 2017 sa pokračovalo v genetickej analýze populácie slovenskej kranskej včely (*A. mellifera carnica*) na základe sekvenovania variabilnej oblasti COI-COII mitochondriálnej DNA včiel, ktorým je možné určiť haplotypy. Analyzovalo sa 40 včelích rodín zo 6 šľachtiteľských a 24 reprodukčných chovov z rôznych regiónov Slovenska. Získané sekvencie sa porovnali pomocou BLAST so známou sekvenciou mtDNA *A. m. ligustica* (včely talianskej) a sekvenciami v databázach GenBank. V 66 vzorkách, analyzovaných v roku 2016 a 2017 sa identifikovalo 5 známych haplotypov v rámci haploskupiny C a 6 nových, doteraz nepublikovaných haplotypov, ktoré sa líšili jednou mutáciou v 6. rôznych pozíciách na mtDNA. Najvyššie zastúpenie mal haplotyp C2c 36,4 % a najnižšie haplotypy C3525 a A3603 1,5 %

Všetky analyzované králiky plemena N v analyzovanej oblasti MLPH génu boli nositeľmi ΔG alely, pričom u všetkých ostatných analyzovaných zvierat sa alela ΔG nevyskytla a boli nositeľmi alely G. U plemena Ni, Z a K králikov bola detegovaná iba jedna alela (C) v analyzovanej oblasti génu tyrozinázy králikov. U plemena S boli všetky analyzované zvieratá heterozygotné, s genotypom A/C. Na základe stanovenia genotypu plemenných zvierat králikov nitrianskeho a zoborského plemena, je možné spresniť predpoveď fenotypového prejavu sfarbenia. Následne to umožňuje udržiavať, resp. zošľachtovať tieto plemena v súlade s plemennými štandardami a chovateľskými cieľmi, za účelom ich genetickej charakterizácie pre potreby uchovávaného živočíšnych genetických zdrojov.

Asociačné štúdie génu progesterónového receptora (PGR) vo vzťahu k reprodukčným ukazovateľom jednoznačne potvrdzujú, že zvieratá s genotypom progesterónového receptora GG majú lepšie reprodukčné vlastnosti (9,71 mláďat pri narodení) a vykazujú výrazný benefit vo vzťahu k výrazne nižšej mortalite mláďat do odstavu (13,44 %) v porovnaní so zvieratami s genotypom AA (8,52 mláďat pri narodení a 16,22 % mortalita) a AG (8,45 mláďat pri narodení a 35,64 % mortalita).

Za účelom sledovania reprodukčných a produkčných ukazovateľov hydiny sa v NPPC - VÚŽV Nitra chovajú tri línie oravky žltohnedej v rámci ŽGZ. Oplodnenosť vajec bola - 91,79 % - 97,18 % a liahnosť z oplodnených vajec bola 76,54 - 83,80 %. V jarných a letných mesiacoch bola intenzita znášky 62,63 % - 94,62 % v závislosti od línie a mesiaca. Nezistili sa rozdiely v hmotnosti vajec medzi jednotlivými líniami (56,88 g - 58,92 g). Sledovanie reprodukčných a produkčných ukazovateľov japonských prepelíc poukázalo na preukazné rozdiely v hmotnosti vajec medzi nosivými a mäsovými líniami a tiež v hmotnosti vajec medzi jednotlivými mäsovými líniami. Rozdiel v hmotnosti vajec prepelíc nosivých línii nebol štatisticky významný.

V rámci zvyšovania biodiverzity agrárnej krajiny bola podpora ekologizácie v súlade s požiadavkami EÚ, zakotvená v priamych podporách a realizovala sa tromi postupmi: diverzifikáciou plodín, zachovávaním existujúceho trvalého trávneho porastu a existenciou oblastí ekologického záujmu. Požiadavka na diverzifikáciu plodín priniesla len mierne úpravy do osevných postupov, ktoré nemohli mať potrebnú odozvu v zmenách biodiverzity krajiny. V rámci druhého piliera spoločnej poľnohospodárskej politiky existovala a ešte existuje ďalšia možnosť ako zlepšiť ekologickú stabilitu krajiny. Podľa agroenvironmentálne - klimatických opatrení Programu rozvoja vidieka SR 2014 - 2020 bolo navrhnuté opatrenie s názvom „Multifunkčné okraje polí – biopásy na ornej pôde“. V zmysle opatrenia sa plánovalo podporiť 12 tis. hektárov takýchto plôch, ktoré mali byť každoročne osiate zmesou osiva a kvitnúcich rastlín. Boli uvedené dva typy miešaniiek, ktoré boli pre tento účel schválené. Jedna pre suchšie a jedna pre normálne oblasti.

Zistilo sa, že jednoročné biopásy sú nadmerne prácne. Každý rok je potrebné pripraviť pôdu, vysiať a po roku zapraviť do pôdy najneskôr do jari budúceho roka. Použitie viacročných miešaniiek pre biopásy je efektívnejšie aj pre zložky biodiverzity, pre ktoré sa toto opatrenie robí. Pri vhodnej skladbe miešanky by tieto plochy vydržali 3 – 4 roky a zapravili by sa do pôdy po skončení zimy.

Ďalším cieľom bolo sledovanie vývoja parametrov populačnej dynamiky zajaca poľného v závislosti od použitých opatrení. V poľovníckej sezóne 2016/17 sa počas obdobia spoločných poľovačiek (november, december) získalo celkom 273 očných šošoviek z 9 revírov. Z celkového

množstva ulovených zajacov bolo 90 mladých a 183 starších ako jeden rok, z čoho sa vypočítal prírastok vo forme podielu mladých zajacov na výrade, ktorý bol 32,97 %. Priemerná zistená hodnota rozmnožovacieho koeficientu bola $R = 0,49$ a hodnota reprodukčného činiteľa dosiahla v tejto poľovníckej sezóne $r = 1,22$. Sexuálny index bol o niečo nižší ako je jeho normálna hodnota ($SI = 0,46$).

V rámci sledovania zdravotného stavu zveri z koprologických vyšetrení sa zistilo, že v sezóne 2016 bolo 100 %-né premorenie kokcídiami z rodu *Eimeria*. Červy z rodu vlasovkovitých (*Trichostrongylus retortaeformis*) sa našli pri 80,00 % zajacov.

V rámci doterajšieho riešenia stanovenia prevalencie vírusu EBHS v pečeniach zajacov boli v NPPC-VÚŽV Nitra navrhnuté oligonukleotidové primery pre identifikáciu EBHSV kmeňov, ktorých výskyt predpokladáme na Slovensku. Získali sa vzorky pečene zo 60 zajacov z 10 lokalít juhozápadného Slovenska a 3 zajacov z klietkového chovu, ktoré slúžia ako negatívna vzorka. Reverznou transkripciou a kvantitatívnou PCR (RT-qPCR) bolo v 19-tich doposiaľ vyšetrených vzorkách pečeni zajacov zaznamenané 4 pozitívne nálezy vírusu syndrómu nekrotizujúcej pečene zajacov (EBHS).

V rámci hodnotenia vlastností zvierat ohrozených plemien hovädzieho dobytku, oviec a husí chovaných *in situ* ku koncu roka 2016 bolo v plemennej knihe evidovaných 553 čistokrvných bahníc a 19 baranov plemena valaška. V porovnaní s predchádzajúcim rokom ide znova o nárast. Podobne aj počet registrovaných chovateľov v plemennej knihe stúpol z 12 na 14. V prípade veľkosti populácie môžeme hovoriť o stabilizovaní na úrovni 2 500 zvierat.

Pri plemene valaška sa dotazníkovou formou zistil aktuálny stav stáda, motivácie chovateľov pre výber tohto plemena, názory chovateľov na vlastnosti plemena a tiež na plány pre budúcnosť. Z dotazníkov vyplynul základný fakt, že chov tohto plemena je v súčasnosti viac záľubou farmárov než primárnou pracovnou činnosťou. V mnohých prípadoch ide o malé stádo, ktoré je chované po boku s produkčnými stádami, ktoré tvoria základ podnikania. Výber plemena zdôvodnila časť farmárov ich patriotizmom. Zvieratá sú využívané na produkciu mlieka len v polovici chovov. Väčšina mlieka nie je primárne spracovávaná na koncové produkty s pridanou hodnotou, ale predávaná pre ďalšie spracovanie.

V prípade plemena askánske merino bol kontaktovaný jeden šľachtiteľ askánskeho merina na Slovensku. V jeho prípade chov ohrozeného plemena predstavuje hlavnú činnosť. Podobne v chove využíva baranov dvoch línií. V selekcii dáva dôraz na produkciu vlny a mlieka. Ovce dojí ručne (priemerná produkcia mlieka 0,5 – 0,7 kg/deň), mlieko využíva na vlastné spracovanie. Jahňatá predáva na drobno. Chovateľ si na ovciach tohto plemena najviac cení pokojnú povahu a ich dobrú prispôbenosť suchým teplým letám. Veľkosť stáda plánuje v budúcnosti zväčšiť. Vlnu a kožu nespracováva.

Na požiadanie Zväzu chovateľov oviec a kôz na Slovensku – družstvo boli pripravené aj listovky s informáciami o plemene zošľachtená valaška a cigája.

NPPC – TSÚP

Úloha kontraktu č. 1

Názov úlohy (rezortného projektu): **Vypracovanie kritérií udržateľného využívania biomasy**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: začiatok 01/ 2016 ukončenie 12/2018

Koordináčne pracovisko: NPPC - TSUP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Štefan Pepich, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	16 432,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	17 840,16
Skutočné náklady	34 272,16

Spolufinancovanie projektu v EUR: 821

Cieľom projektu je vypracovať kritériá udržateľnosti využívania poľnohospodárskej biomasy na energetické účely, ktoré budú slúžiť odbornej verejnosti a ústredným orgánom štátnej správy pri spracovávaní prognostických, legislatívnych a realizačných materiálov v oblasti energetického využívania biomasy.

Z výsledkov riešenia vyplynulo, že Energetický potenciál poľnohospodárskej biomasy v SR je viac ako 76 PJ. Táto hodnota zahŕňa v sebe len biomasu slamnatú, ako vedľajší produkt rastlinnej výroby, odpadovú biomasu drevnatú zo sadov, vinogradov a z náletu drevín na TTP a biomasu na výrobu bioplynu z exkrementov hospodárskych zvierat. Aby bol objektívne zhodnotený celý teoretický energetický potenciál poľnohospodárskej biomasy je potrebné k tejto hodnote prirátať aj produkciu semien a zrnín na výrobu kvapalných biopalív z výmery cca 200 000 ha a produkciu tráv, v podobe trávnej senáže z TTP, vhodných ako materiál do bioplynových staníc. Z nevyužívaných 300 000 ha TTP je možné využiť na produkciu hmoty do BPS okolo 60 %, čo predstavuje výmeru 180 000 ha, zvyšné plochy sú nevhodné na mechanizované práce pre svoju nedostupnosť (svahovitosť, členitosť, množstvo náletu). Pri obsahu sušiny 18 % v zberanom trávnom poraste sa môže dosiahnuť úroda hmoty 18 t.ha⁻¹, čo predstavuje celkovú produkciu 3,2 mil. ton. Pri výťažnosti 95 m³ bioplynu z 1 t trávnej hmoty je možná produkcia 307,8 mil. m³ bioplynu, čo pri jeho výhrevnosti 25 MJ.m³ predstavuje energetický potenciál 7 695 TJ.

Celkovo možno kvantifikovať teoretický energetický potenciál poľnohospodárskej biomasy na 29 449 GW_h alebo 106 054 TJ tepla. Poľnohospodárskou biomasou by sa dalo teoreticky pokryť až 13 % celkovej ročnej spotreby energie na Slovensku, ktorá je 800 PJ.

Realizačnými výstupmi sú údaje o energetickom potenciáli poľnohospodárskej biomasy:

- Energetický potenciál poľnohospodárskej biomasy na spaľovanie je 18 684 GWh
- Energetický potenciál na výrobu Bioplynu z exkrementov 2 110 GWh
- Energetický potenciál na výrobu Bioplynu z TTP 2 138 GWh
- Energetický potenciál kvapalných biopalív 6 100 GWh.

4.1.3. Riešenie projektov APVV

NPPC riešilo v roku 2017 **48 projektov** prostredníctvom Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV).

NPPC – VÚPOP

Por. č.	Číslo projektu	Názov projektu
1	APVV-0098-12	Analýza, modelovanie a hodnotenie agroekosystémových služieb. (doba riešenia 2013-2017) - projekt rieši aj VÚTPHP
2	APVV-14-0087	Environmentálne hodnotenie regulácie pôdneho organického uhlíka v rôznych ekosystémoch. (doba riešenia 2015-2019)
3	APVV-14-0843	Výskum možnosti pestovania borievky (<i>Juniperus communis L.</i>) na produkciu plodov. (doba riešenia 2015-2019) - projekt rieši aj VÚTPHP a VÚP
4	APVV-15-0136	Vplyv nepriepustného pokrytia pôdy na klímu miest v kontexte klimatickej zmeny. (doba riešenia 2016-2020)
5	APVV-15-0406	Inovácia systému pôdnych jednotiek v agrárnej krajine Slovenska - ich mapovanie, digitalizácia a vektorizácia. (doba riešenia 2016-2020)
6	APVV-15-0160	Eliminovanie degradačných procesov v pôde obnovením biodiverzity (doba riešenia 2016 – 2020) projekt rieši aj VÚRV
7	APVV-15-0489	Analýza sucha viackritériálnymi metódami štatistiky a dataminingu z pohľadu návrhu adaptačných opatrení v krajine. – projekt rieši aj VÚA (doba riešenia 2016-2020)

NPPC – VÚEPP

8	APVV-15-0552	Vplyv finančných trhov a poľnohospodárskych politík na agropotravinársky sektor. (doba riešenia 2016-2019)
9	APVV-16-0321	Potravinová bezpečnosť, chudoba a ohrozené skupiny obyvateľstva: úloha politík (doba riešenia 2017-2020)

NPPC – VÚP

10	APVV-0498-12	Štúdium genómovej variability <i>Listeria monocytogenes</i> so zameraním na kmene schopné prežívať v potravinárskych prevádzkach. (doba riešenia 2013-2017)
11	APVV-0344-12	Charakterizácia bakteriálnych spoločenstiev slovenských vín pomocou molekulárno-biologických metód. (doba riešenia 2013-2016)
12	APVV- 14-0025	Metatranskriptóm ovčieho hrudkového syra: RNA-prístup na určenie príspevku mikroorganizmov k organoleptickej kvalite bryndze (BryndzaRNA). - (doba riešenia 2015-2018)
13	APVV-15-0023	Kvalita a autenticita ovocných džúsov - štúdium vzťahov medzi vstupnou surovinou, technológiou spracovania a kvalitou produktu. (doba riešenia 2016-2019)
14	APVV-SK-PL-2015-0002	Charakterizácia mikrobiálnych spoločenstiev v tradičných fermentovaných potravinách molekulárno-biologickými metódami (MolCons). (doba riešenia 2016-2017)
15	APVV-15-0006	Zvýšenie bezpečnosti a kvality tradičných slovenských syrov na základe aplikácie moderných analytických, matematicko-modelovacích a molekulárno-biologických metód a identifikácia inovačného potenciálu. (doba riešenia 2016-2019)
16	APVV- 16-0264	Zvýšenie organoleptickej kvality vína aplikáciou nesacharomycetových koštartérov optimalizovanou na základe analýzy mikrofóry použitím NGS a analýzy arómy (WinZymesNGS). (doba riešenia 2017-2020)
17	APVV- 16-0119	Priama nekultivačná kvantitatívna detekcia bakteriálnych patogénov v tradičných slovenských a importovaných potravinárskych výrobkoch živočíšneho pôvodu (Bactfood) (doba riešenia 2017-2020)
18	APVV- 16-0088	Komplexné využitie rastlinnej biomasy v biopotravinách s pridanou hodnotou (Biofoods) (doba riešenia 2017-2022)
19	DS-2016-0020	Spolupráca pri výskume a vývoji potravín obohatených rakytníkom (Rakytník) (doba riešenia 2017-2021)
20	DO7RP-0022-12	Dofinancovanie projektu 7 RP EÚ SPICED „Securing the spices and herbs commodity chains against deliberate, accidental or natural biological and chemical contamination“

NPPC – VÚRV

21	APVV-0398-12	Tvorba ovsa so znakmi pozitívne ovplyvňujúcimi humánnu výživu. (doba riešenia 2013-2017)
22	APVV-0174-12	Vývoj inovatívnych postupov na charakterizáciu a kontrolu hospodársky dôležitých a novo sa objavujúcich vírusových patogénov červených kôstkovín na Slovensku. (doba riešenia 2013-2017)
23	APVV-0380-12	Vegetácia alpínskeho pásma ako indikátor kontaminácie životného prostredia. (doba riešenia 2013-2017)
24	APVV-14-0055	Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku. (doba riešenia 2015-2019)
25	APVV-16-0097	Vývoj technológie výroby pokročilých motorových palív z nepotravinárskych surovín (doba riešenia 2017-2021)
26	APVV-16-0051	Zlepšenie kvality oleja nepotravinárskych plodín (doba riešenia 2017-2021)

27	SK-BG-2013-0013	Hodnotenie, selekcia a výmena genotypov jačmeňa sateho s pridanou hodnotou pre rôzne šľachtiteľské ciele v agro-ekologických podmienkach Slovenskej republiky a Bulharskej republiky, (doba riešenia 2016-2017) - projekt aj VÚTPHP
28	APVV-15-0098	Pozitronová emisná tomografia ako nástroj in vivo štúdia transportu vybraných látok v rastlinách (doba riešenia 2016-2020)
29	APVV-15-0156	Genomická selekcia obilnín na suchovzdornosť (doba riešenia 2016-2020)
30	APVV-15-0721	Inovatívne fenomické prístupy hodnotenia genetických zdrojov pšenice pre zlepšovanie produkcie a adaptability na klimatické extrémny (doba riešenia 2016-2019)
31	SK-CN-2015-0018	Hodnotenie pšenice na abiotické stresy i technologickú kvalitu a jej využitie z pohľadu globálnych klimatických zmien (doba riešenia 2016-2017)
32	SK-CN-2015-0008	Inovácie a využitie vybraných druhov rastlín pre udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v suchých podmienkach Číny a Slovenska (doba riešenia 2016-2017)

NPPC – VÚŽV Nitra

33	APVV-0044-12	Nukleárne (nDNA), mitochondriálne (mtDNA) a fyziologické biomarkery ako selekčné kritériá pre experimentálnu a produkčnú aplikáciu modelových zvierat. (doba riešenia 2013-2017)
34	APVV-0667-12	Zinok vo výžive hospodárskych zvierat a bezpečnosť konzumentov. (doba riešenia 2013-2017)
35	APVV-14- 0043	Kryouchovávajúce živočíšnych genetických zdrojov na Slovensku. (doba riešenia 2015-2018)
36	APVV-14- 0348	Príprava špecifických protilátok pre izoláciu hematopoietických kmeňových buniek kráľika pre vytvorenie banky kmeňových buniek. (doba riešenia 2015-2019)
37	APVV-14- 0637	Trofická dispozícia lesných ekosystémov z aspektu výživy zveri. (doba riešenia 2015-2019)
38	APVV-14-0763	Xenobiotiká a vývin preimplantačného embrya Ústav fyziológie hospodárskych zvierat (doba riešenia 2016-2019)
39	APVV-15-0474	Identifikácia vírusu EBHS a vybraných patogénov ako možnej príčiny poklesu početnosti zajaca poľného (<i>Lepus europaeus</i>) na Slovensku (doba riešenia 2016-2020)
40	APVV-15-0196	Etablovanie techník kryouchovania ovariálneho tkaniva hovädzieho dobytku pre účely génovej banky (doba riešenia 2016-2020)
41	APVV-15-0060	Stratégie manažmentu pre zlepšenie welfare vysokoúžitkových dojníc pri robotickom dojení (doba riešenia 2016-2020)
42	APVV-15-0072	Genetika a epigenetika produkcie ovčieho mlieka na Slovensku (doba riešenia 2016-2020)
43	APVV-15-0477	Metódy predikcie degradovateľnosti a stráviteľnosti dusíkatých látok krmív pre prežúvavce (doba riešenia 2016-2020)
44	APVV-15-0165	Štúdium imunitných mechanizmov pri znižovaní výskytu <i>Campylobacter jejuni</i> v čreve hydiny aplikáciou probiotík (doba riešenia 2016-2019)
45	APVV-15-0229	Vplyv flavonoidov a mykotoxínov na tukové tkanivo v závislosti od celkového metabolického stavu, zápalu a oxidačného stresu (doba riešenia 2016-2020)
46	APVV-16-0067	Transkriptóm a proteóm v predikcii vitality animálnych modelov (doba riešenia 2017-2021)
47	APVV SK - SRB - 2016-0028	Posúdenie a zlepšenie nutričnej kvality krmív (doba riešenia 2017-2018)

NPPC – VÚTPHP

48	SK-BG-2013-0005	Zber a výskum genetického materiálu krmovín lokálneho pôvodu pre potreby šľachtenia (doba riešenia 2016-2017)
----	-----------------	---

Ciele riešených úloh pre rok 2017 boli splnené. Celkové výnosy z riešenia projektov APVV boli 1 117 821,00 EUR.

4.1.4 Riešenie medzinárodných projektov a programov

4.1.4.1 Projekty riešené v Rámcových programoch EÚ a Horizont 2020 (3)

NPPC - VÚA

Číslo (signatúra) projektu: 709557

Názov projektu: **BIOSKOH's Innovation Stepping Stones for a novel European Second Generation BioEconomy** - ID projektu: 709557

Typ projektu: HORIZONT 2020 FLAGSHIP

Plánovaná doba riešenia: začiatok: 1. 06. 2016 koniec: 31. 05. 2021

Koordináčne pracovisko: Energochemicatradning a.s. Slovensko

Spoluriešiteľské pracovisko: NPPC – VÚA, Michalovce

Zodpovedný riešiteľ za NPPC: Ing. Štefan Tóth, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	-
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	171 723,93
Skutočné náklady	171 723,93

Projekt BIOSKOH bol v roku 2017 riešený v súlade s plánom (začal 1.6.2016 a končí 31.5.2021). Perspektívne koncipuje biorafinériu (2G) s celkovou kapacitou až 110 tisíc ton (po druhej fáze), čo je najväčšia svojho druhu v Európe. Projekt je financovaný z Bio-Based Industries Joint Undertaking (BBI JU príspevok: 21.568.195 €) v rámci programu Horizont 2020 pre výskum a inovácie programu Európskej únie na základe dohody o grante č. 709557.

NPPC-VÚA Michalovce nie je komunikačným partnerom projektu BIOSKOH a v zmysle platnej zmluvy o spolupráci v rámci konzorcia nie je oprávnené zverejňovať informácie o stave riešenia projektu. Zverejnené informácie je možné získať na stránke: <http://bioskoh.eu>

BIOSKOH je projektom spolupráce medzi jedenástimi partnermi zo siedmich členských štátov EÚ, ktorí predstavujú úplný reťazec pre výrobu bioetanolu druhej generácie. Patrí sem:

- Biochemtex, Taliansko
- Energochemica, Slovensko
- Novozymes, Dánsko
- Lesaffre, Francúzsko
- ImperialCollegeLondon, Spojené Kráľovstvo
- Innventia, Švédsko
- Farma Oborin, Slovensko
- National Agricultural and Food Centre, Slovensko
- PNO Innovation, Belgicko
- SustainabilityConsult, Belgicko
- Agriconsulting, Taliansko

Číslo (signatúra) projektu: Grant 75 4263

Názov projektu: **BBEC 2016 - projekt predsedníckej konferencie The role of regions in the European Bioeconomy**

Typ projektu: HORIZONT 2020

Plánovaná doba riešenia: začiatok: 9/2016 koniec: 02/2017

Zodpovedný riešiteľ za NPPC: Mgr. Dana Peškovičová, PhD.

Rozpočet projektu: 100 000 eur, čerpané zo zdrojov EK (H2020, 100 000 eur):

Prostriedky boli čerpané v roku 2016 (predfinancovanie 75 000) následne v roku 2017 EK poskytla 25 000 po schválení výstupov projektu a odsúhlasení finančného zúčtovania projektu EK poskytla refundáciu 25 000 eur.

Cieľom konferencie bolo podnietiť diskusiu zainteresovaných účastníkov zameranú na nový kontext biohospodárstva v poľnohospodárstve, lesnom hospodárstve a akvakultúre, identifikovať bariéry v rámci regiónov, ktoré bránia implementácii biohospodárskych stratégií, úlohy výskumu a inovácií pri hľadaní riešení globálnych výziev.

Konferencia bola organizovaná v rámci oficiálnych predsedníckych podujatí SK v Rade Európy. Podujatia sa zúčastnilo 230 účastníkov z 23 krajín.

Výstupy projektu: strategická podpora zapojenia CEE krajín do lepšej implementácie biohospodárstva (prerokované na politickej úrovni – Rada AGRIFISH Rada 11/2016 a Rada pre konkurencieschopnosť 12/2016). Jedným z výstupov bola aj špecializovaná príloha Euractiv na tému Biohospodárstvo https://euractiv.sk/section/potravinarstvo/special_report/biohospodarstvo/.

Následne sa SR zapojilo do **strategickej iniciatívy BIOEAST V4+4 zameranej na podporu a rozvoj biohospodárstva v regióne V4 a CEE krajín** a strategickú podporu širšej účasti krajín V4 a EU13 v európskom výskumnom programe H2020:

NPPC - VÚPOP

FACES

Názov projektu: **Voľne prístupné pôdy strednej Európy (program ERASMUS+)**

Zadávatel' úlohy: Nicolaus Copernicus University, Toruń, Poľsko

Plánovaná doba riešenia: 10/2015 – 08/2018

Koordináčne pracovisko: NPPC-Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Martin Saksa, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok zo zahraničia	3 080,29
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	3 080,29

Cieľom projektu FACES je vytvoriť terénny manuál, popis a databázu pôdných profilov strednej Európy. Pôjde o rozsiahly materiál v jednotnej podobe pre edukačné účely, ktorý bude spracovaný na základe medzinárodnej klasifikácie pôd WRB (World Reference Base for Soil Resources), ktorá bola vydaná v roku 2014 (aktualizácia v roku 2015) (WRB 2015).

V roku 2017 sa uskutočnili 2 terénne prieskumy (Slovinsko, Maďarsko). Terénny prieskum v Slovinsku sa uskutočnil od 08.-13.05.2017, v rámci ktorého bolo popísaných a klasifikovaných 14 pôdných profilov a zároveň boli odobraté pôdne vzorky na analýzu. V začiatkom októbra, 09.-14.10.2017 bol terénny prieskum v Maďarsku v rámci ktorého bolo popísaných a klasifikovaných 16 pôdných profilov, z ktorých boli odobraté pôdne vzorky na analýzu. Na prelome júna júla sa konal workshop so študentmi v Litve bez účasti slovenskej strany, nakoľko naše pracovisko nemá študentov. V roku 2017 začali práce na Atlasoch pôdných katén, ktoré vyjdú v dvoch častiach v priebehu roku 2018. Do prevádzky bola uvedená aj webová aplikácia pôdných profilov z krajín strednej Európy, <http://soils.umk.pl/>.

Realizačné výstupy:

- *podkladové materiály do Atlasov pôdných katén,*
- *podklady do webovej aplikácie venovanej pôdnym profilom z krajín strednej Európy.*

4.1.4.2 Projekty riešené v rámci operačného programu Výskum a inovácie (1)

NPPC - VÚRV

Názov úlohy (rezortného projektu): **Priemyselné výskumno-vývojové centrum pre pôdohospodárstvo a životné prostredie**

Zadávatel' úlohy: Výskumná agentúra

Plánovaná doba riešenia: 2017 - 2023

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko: Softip, a.s. Banská Bystrica

Koordinátor zodpovedný riešiteľ: RNDr. Stanislav Lacika

Zodpovedný riešiteľ za NPPC - VÚRV: Ing. Roman Hašana, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok zo ŠF	5 453 269,40
- z toho partner NPPC	2 543 972,05

Spolufinancovanie projektu v EUR: 0

Hlavným cieľom projektu je: *stanovenie spoľahlivého metodického postupu pre snímanie, vyhodnotenie a správnu interpretáciu identifikovaných údajov v jednotlivých aktivitách výskumných tém a taktiež vytvorenie projektu/popisu prototypovej prevádzky komplexného systému pre snímanie a hodnotenie snímaných údajov v jednotlivých skúmaných oblastiach vrátane systému pre automatizované vyhodnocovanie. NPPC – VÚRV sa podieľa na riešení aktivity 2.1 Hodnotenie zdravotného a výživného stavu vybraných plodín (pšenica, jačmeň, repka) a parametrov fyzikálnych vlastností pôdy s využitím UAV. Cieľom aktivity je poskytnutie relevantných informácií získaných z doterajších skúseností a experimentálnych pozorovaní v priebehu trvania projektu pre naplnenie stanoveného cieľa projektu (vytvorenie prototypu a metodického postupu monitorovacieho systému).*

V rámci aktivity bude profesionálny riešiteľský kolektív NPPC-VÚRV riešiť výskumnú problematiku formou terénnych monitoringov a inventarizácií porastov, odbermi pôdnych vzoriek a vzoriek rastlinného materiálu a zo získaných informácií hodnotiť výživný (agrochemické rozboru pôdy a rastlín) a zdravotný stav (terénne hodnotenie a laboratórne stanovenia) porastov poľných plodín.

Riešenie projektu začalo 1.8.2017, následne bol ale projekt od septembra 2017 pozastavený. Riešiteľský kolektív sa v roku 2017 v dobe riešenia projektu zaoberal hlavne prípravou metodických postupov riešenia v rámci aktivity 2.1 a začal proces verejného obstarávania.

4.1.4.2 Projekty riešené v rámci programov COST, dvoj a viacstranných dohôd (5)

Číslo projektu	Názov projektu	Ústavy NPPC
BMBS COST Action BM1308	SAALAAM - Sharing Advances on Large Animal Models (Spoločné postupy na veľkých zvieracích modeloch)	VÚŽV
COST CA 15215	IPEMA - Innovative approaches in pork production with entire males (Inovatívne prístupy v produkcii bravčového mäsa použitím kančiekov)	VÚŽV
SR - SRN	Funkčný a morfológický vývoj tráviaceho traktu mladých prežúvavcov (Functional and morphological development of digestivetract in young ruminants)	VÚŽV
SR - Nórsko	Reštitúcia losa európskeho –pilotný projekt (Restitution of European Elk – pilot project)	VÚŽV
Grant No. 21720051 SR – ČR – Maďarsko - Poľsko	Workshops on long-term agricultural effects on soils, as the natural resources of sustainability	VÚA

4.1.4.3 Projekty riešené v rámci dvoj a viacstrannej spolupráce na objednávku zahraničného partnera (7)

Číslo projektu	Názov projektu	Ústavy NPPC
EURISCO	National Focal Point regional training workshop 2017 (Regionálny tréningový seminár pre Národné kontaktné miesto EURISCO 2017) Zadávateľ úlohy: ECPGR Secretariat c/o Bioversity International	VÚRV
Bioversity International - ECPGR Rím	Identification and updating data of eligible AEGIS accessions in both wheat and rye species (Identifikácia a aktualizácia údajov akceptovaných AEGIS vzoriek druhov pšeníc a raže)	VÚRV
Dohoda o spolupráci medzi FAO a NPPC	Collection and compilation of analytical food composition data in the region of Europe and Central Asia (Zber a kompilácia analytických údajov o zložení potravín v Európe a strednej Ázii)	VÚP
SR-SRN	Stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových krmných zmesiach chovných ošípaných (Estimation of optimum aminoacid ratios for growing pigs fed on a low-protein diet)	VÚŽV
SK - SRB - 2016-0028	Posúdenie a zlepšenie nutričnej kvality krmív	VÚŽV
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	VÚŽV
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)	VÚŽV

4.1.4.4 Projekt riešený v rámci nórskeho mechanizmu (1)

Dňa 3.8.2015 bolo vydané Úradom vlády SR Rozhodnutie o schválení Projektu č. GIIPP001 „Výskumné centrum potenciálu biomasy“ v rámci programu „Zelené inovácie v priemysle“ spolufinancovaného z Nórskeho finančného mechanizmu a štátneho rozpočtu SR, ktorého prijímateľom je NPPC TSÚP, Rovinka. Celkový rozpočet projektu je: 2 500 000.- €. Hlavný cieľ projektu je zvýšenie podielu inovačných technológií a osvetu prevádzkovateľov zariadení využívajúcich OZE.

V roku 2017 sa v projekte BIOMASA uzavrela a schválila priebežná správa o projekte č.2 - PSP2, ktorou sa uzavrelo obdobie projektu 1.1.-30.04.2016.

Následne sa pripravila, odoslala a schválila PSP3 za obdobie 1.5.-31.12.2016. Po schválení verejným obstarávaním a podpise zmluvy s dodávateľom bola dodaná technológia vo forme strojov, prístrojov, zariadení a vybavenia laboratórií a takisto bol partnerovi v projekte SPU v Nitre dodaný aj biofilmový reaktor, ktorý vyrobil ďalší z partnerov v projekte, firma ANTEC z Nórska. K 30.4.2017 sa projekt uzavrel po fyzickej stránke, následne sa pristúpilo k finančnému uzavretiu a zaslaní PSP4 ako záverečnej správy o projekte, v ktorej bolo okrem záverečného vyúčtovania výdavkov deklarované aj naplnenie všetkých indikátorov projektu.

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

V roku 2017 NPPC riešilo 69 úloh odbornej pomoci. Išlo o nasledovné úlohy:

NPPC – VÚPOP

Úloha kontraktu č. 5

Názov úlohy: **Výkon odborných činností Pôdnej služby súvisiacich s výkonom národnej legislatívy na ochranu pôdy**

Zadávatel' úlohy: Sekcia legislatívy MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčn  (riešiteľsk ) pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedn y riešiteľ: Ing. Pavol Bezák

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	94 100,00
v tom kooperácie	-
Vlastn�e a iné zdroje	2 454,54
Skutočn�e náklady	96 554,54

Riešenie úlohy vyplýva zo zabezpečenia výkonu platnej legislatívy na ochranu pôdy (zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívan i poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostred a a o zmene a doplnen i niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane pôdy“) a zákon č. 188/2003 Z. z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy v znení neskorších predpisov).

V roku 2017 Odbor Pôdnej služby v rámci celého Slovenska spracoval a vydal 1 137 ťiadost  na základe konkrétnych požiadaviek. V rámci odborného dohľadu nad ochranou poľnohospodárskej pôdy bolo spracovaných 19 odborných posudkov a stanovísk týkajúcich sa zmien druhov pozemkov -  9. Pri rozhodovan i v pochybnostiach, či pozemok je alebo nie je poľnohospodárska pôda bolo spracovaných 41 odborných stanovísk -  10. K problematike neoprávneného záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky  el bolo vypracovaných 150 odborných stanovísk -  19. Korektn mu vypracovaniu odborného stanoviska k neoprávnenému záberu predchádzala obhliadka v teréne z dôvodu zistenia, či nie je mo n  poľnohospodársku pôdu rekultivačnými opatreniami vrátiť do pôvodného stavu. V súvislosti s výkonom odborných p doznameck ch činností v konan i o pozemkových úpravách boli v roku 2017 vybaven  4 ťiadosti o aktualizáciu vrstvy BPEJ pre projektantov pozemkových úprav. Na základe Dohody medzi MP SR a ÚGKK SR o poskytovan i podkladov zhotoviteľom projektov pozemkových úprav (podľa zákona SNR  . 330/1991 Zb.) a registrov obnovenej evidencie pozemkov – ROEP (podľa zákona NR SR  . 180/1995 Zb.), zo dňa 22.04.1997, boli poskytnut  spracovateľom ROEP aktualizované vrstvy BPEJ v dohodnutom formáte pre 3 katastrálne územia. V rámci aktívnej ochrany poľnohospodárskej pôdy vyplývajúca zo zákona č. 220/2004 Z. z. bolo v roku 2017 prešetren  a spracovan  4 ťiadosti na ochranu poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou, eróziou, zhutnením, pred rizikovými látkami, zásady bilancie organickej hmoty -  4 -  8 a na zmenšenie alebo odstránenie degradácie poľnohospodárskej pôdy. V roku 2017 bolo spracovaných 13 pedologických prieskumov na základe, ktorých boli aktualizované údaje o BPEJ. Odbor Pôdnej služby zaevidoval v roku 2017 25 osvedčení o registrácii plochy rýchlorastúcej dreviny na poľnohospodárskej pôde. V minulom roku bola vydan  Ročenka Pôdnej služby, ktor  poskytuje informácie o úbytkoch poľnohospodárskej pôdy.  daje o úbytkoch poľnohospodárskej pôdy sú prezentované formou web aplikácie Ročenky Pôdnej služby, ktor  umožňuje poskytnúť tieto informácie v interaktívnej podobe prostredníctvom  žívateľsky prívetivého rozhrania internetovej aplikácie. V rámci zabezpečenia výkonu ochrany poľnohospodárskej pôdy a z nej plynúcej potreby na identifikáciu vlastníckych a  žívac ch vzťahov bola vytvoren  web aplikácia, ktor  poskytuje údaje o prekryve informácií katastra nehnuteľn st  a kultúrnym dielom LPIS pre intern  potreby MPRV SR, PPA a orgány ochrany poľnohospodárskej pôdy. Prístup do aplikácie je zabezpečen  menom a heslom. Práca s aplikáciou bola prezentovan  na pracovnej porade orgánov ochrany poľnohospodárskej pôdy. Aplikácia je v testovacej prevádzke. V roku 2017 spracovaných 14 ťiadost  o prekryv údajov katastra nehnuteľn st  a kultúrnym dielom LPIS.

Realizačné výstupy:

- 19 odborných stanovísk k zmene druhu pozemku - §9,
- 41 odborných stanovísk k rozhodnutiu o pochybnostiach - §10,
- 150 odborných stanovísk k neoprávnenému záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely,
- 59 projektov bilancie skrývky ornice,
- 78 mapových podkladov BPEJ pre územné plány obcí,
- 733 potvrdení o BPEJ,
- 13 pedologických prieskumov na základe ktorých boli aktualizované údaje o BPEJ,
- 4 aktualizácie BPEJ pre potreby pozemkových úprav,
- aktualizácia centrálného registra plôch porastov rýchlorastúcich drevín,
- Štatistická ročenka Pôdnej služby za rok 2016 s tabuľkovým aj grafickým prehľadom dostupná v interaktívnej podobe na webstránke NPPC - VÚPOP,
- Web aplikácia poskytujúca údaje o prekryve informácií katastra nehnuteľností a kultúrnych dielov LPIS.

Úloha kontraktu č. 6

Názov úlohy: **Aplikácia a aktualizácia národného systému pre odhad úrod a produkciu poľnohospodárskych plodín (SK_CGMS)**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Júlia Košťálová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	12 384,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	8 823, 46
Skutočné náklady	21 207,46

V rámci riešenia úlohy bol v roku 2017 realizovaný priebežný odhad úrod a produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín, konkrétne pšenice ozimnej, jačmeňa jarného a repky olejnej ozimnej k termínom 15.05.2017, 15.06.2017 a 15.07.2017; kukurice na zrno, slnečnice ročnej, cukrovej repy technickej a zemiakov k termínom 20.07.2017, 20.08.2017 a 20.09.2017.

Odhad úrod bol realizovaný na základe troch metodických postupov doporučených Spoločným Výskumným Strediskom EÚ - JRC Ispra (Genovese a Bettio, 2004; Lazar a Genovese, 2004; Micale a Genovese, 2004; Royer a Genovese, 2004): metódou interpretácie satelitných obrazových záznamov s malým rozlíšením, metódou biofyzikálneho modelovania, metódou integrovaného odhadu. Na základe výsledkov odhadu úrod v poľnohospodárskej sezóne 2016/2017 možno konštatovať, že išlo priemernú až podpriemernú poľnohospodársku sezónu. Predpokladaná priemerná úroda pšenice letnej f. ozimnej mala dosiahnuť úroveň 4,55 – 4,7 t.ha⁻¹, čo predstavuje pokles oproti sezóne 2015/2016 o 5,92 až 8,98 %. Priemerná úroda jačmeňa jarného mala dosiahnuť úroveň 3,31-3,79 t.ha⁻¹, čo je pokles o viac ako 21 -31 %, v porovnaní s priemernou úrodou stanovenou za posledných 5 rokov (4,22 t.ha⁻¹) bol pokles o 10,12 – 21,49 % (podpriemerná sezóna). V prípade repky olejnej ozimnej priemerná predpokladaná úroda mala byť na úrovni 2,68 – 2,78 t.ha⁻¹, čo je oproti predošlej poľnohospodárskej sezóne pokles o 17,68 až 20,79 %, sezóna bola hodnotená ako priemerná až mierne podpriemerná. Očakávali sme mierny pokles produkcie repky olejnej ozimnej a výraznejší pokles produkcie jačmeňa jarného a pšenice ozimnej v porovnaní s ich produkciou dosiahnutou v minuloročnej poľnohospodárskej sezóne (2015/2016). V porovnaní s úrodami dosiahnutými v sezóne 2015/2016 sme očakávali výrazný pokles úrody kukurice na zrno a cukrovej repy technickej a mierny pokles úrody slnečnice ročnej a zemiakov. Porovnaním aktuálnych odhadov úrody s 5-ročnými priemernými úrodami možno konštatovať, že poľnohospodárska sezóna v prípade kukurice a cukrovej repy bola mierne

podpriemerná, v prípade slnečnice a zemiakov priemerná. V sezóne 2016/2017 sme očakávali pokles produkcie všetkých sledovaných letných plodín v porovnaní s produkciu dosiahnutou v predchádzajúcej poľnohospodárskej sezóne, pričom najvýraznejší pokles bol v prípade kukurice siatej na zrno.

Realizačné výstupy:

- Trendová analýza štatistických údajov zberových plôch jednotlivých poľnohospodárskych plodín za okresy v rokoch 1970 – 2016.
- Trendová analýza štatistických údajov dosiahnutých priemerných úrod hlavných poľnohospodárskych plodín za okresy v rokoch 1970 – 2016.
- Odhad úrod a produkcie pšenice letnej formy ozimnej, jačmeňa siateho jarného a kapusty repkovej pravej. Správa k 15.5.2017.
- Odhad úrod a produkcie pšenice letnej formy ozimnej, jačmeňa siateho jarného a kapusty repkovej pravej. Správa k 15.6.2017.
- Odhad úrod a produkcie pšenice letnej formy ozimnej, jačmeňa siateho jarného a kapusty repkovej pravej. Správa k 15.7.2017.
- Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov. Správa k 20.7.2017.
- Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov. Správa k 20.8.2017.
- Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov. Správa k 20.9.2017.

Úloha kontraktu č. 7

Názov úlohy: **Zabezpečenie úloh vyplývajúcich z medzinárodných záväzkov a dohôd SR**

Zadávatel úlohy: Odbor zahraničnej koordinácie MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	7 957,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	1 979,66
Skutočné náklady	9 936,66

Hlavnou úlohou bola povinnosť členského štátu zabezpečiť záväzky SR vyplývajúce z členstva SR v UNCCD – Dohovoru OSN pre boj s dezertifikáciou a degradáciou krajiny (ďalej len Dohovor). Z členstva SR v Dohovore vyplýva povinnosť členského štátu zabezpečiť činnosť Národného kontaktného bodu zodpovedného za odborné a administratívne aktivity vrátane účasti na vybraných podujatiach organizovaných Sekretariátom Dohovoru, jednotlivými komisiami a na zasadnutiach pracovnej skupiny pre medzinárodné environmentálne záležitosti, časť Dezertifikácia (WPIEI) pri Rade EÚ.

V roku 2017 bola veľmi významná aktívna účasť na konferencii zmluvných strán v Ordose, Čína a účasť na zasadnutiach a plnenie úloh WPIEI (Working Party on International Environmental Issues – Pracovná skupina pre medzinárodné environmentálne záležitosti), časť dezertifikácia. V spolupráci s Odborom zahraničnej koordinácie MPRV SR sme sa podieľali najmä na presadzovaní spoločnej pozície EÚ a MS vo vzťahu k agende COP 13 formou vypracovania odborných stanovísk a pripomienkovania dokumentov. Počas roka sa vypracovalo, resp. pripomienkovalo viacero dokumentov. Pre zasadnutia WPIEI sa vypracovali pozície Slovenskej republiky k danej agende a posielali sa na rezortnú koordinačnú skupinu (RKS) MŽP SR. Osobitne pre COP 13 sa Slovenská republika v rámci WPIEI podieľala na spracovaní stanoviska k problematike synergie medzi Rio dohovormi OSN. Pre CST bol vypracovaný dotazník programu SPI na roky 2018-2019, ktorý bol na COP13 schválený. Počas zahraničnej pracovnej cesty na COP 13 v Ordose sa RNDr. B. Houšková, CSc. zúčastnila zasadnutí WPIEI (dezertifikácia), CST (Komisia pre vedu a techniku), Annexu V

(región Strednej a Východnej Európy), na zasadnutí *Contact group* pri CST a *Committee of the Whole* (COW). COP 13 UNCCD schválil nový Strategický plán na roky 2018-2030, ktorý v sebe zahŕňa ciele udržateľného rozvoja Agendy 2030 s dôrazom na cieľ 15.3. Zámerom je uplatniť tento cieľ v návrhu postupu vnútroštátnej implementácie Agendy 2030 v SR v zmysle uznesenia vlády č. 350/2017 zo dňa 24.07.2017, t. j. bojovať s dezertifikáciou, obnoviť degradovanú pôdu a krajinu v štátoch postihnutých vysušovaním, suchom, a záplavami a snažiť sa dosiahnuť svet neutrálnej (nulovej) degradácie krajiny (LDN). Pre Slovensko je ešte dôležité zahrnutie bola proti suchu do Strategického cieľa, nakoľko fenomén sucha postihuje takmer všetky krajiny EÚ. Svetový deň boja proti dezertifikácii (17. jún 2017) sme si pripomenuli posterom a mediálnym oznamom. Dizajn posteru je každoročne dodaný sekretariátom UNCCD a každý rok je iný - web: <http://www2.unccd.int/news-events/2017-world-day-combat-desertification-2017wdcd>. Bol rozposlaný zainteresovaným inštitúciám, ktoré sú v zozname kontaktných organizácií. Začiatok národného reportovania (PRAIS report) bol sprístupnený koncom roku 2017.

Realizačné výstupy:

- vypracovanie a pripomienkovanie viacerých dokumentov (DRAMP Framework - odolnosť na suchu, adaptácia a manažment; DAC Rio Markers; UNCCD – IWG Report – otázka strategického cieľa – suchu, Sand and Dust Storms; Gender and dezertification; SDGs target 15.3 – Land degradation neutrality - LDN; Synergie medzi Rio Dohovormi).

Úloha kontraktu č. 8

Názov úlohy: **Systematická a komplexná aktualizácia registra poľnohospodárskych produkčných blokov - LPIS**

Zadávatel' úlohy: Sekcia rozvoja vidieka a priamych platieb MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Sviček, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	153 560,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	39 821,63
Skutočné náklady	193 381,63

Ciele a aktivity v rámci tejto úlohy odbornej pomoci sa tematicky členia na úzko súvisiace okruhy, a to priebežná aktualizácia LPIS, cyklická aktualizácia LPIS, integrácia údajov zo špeciálnych registrov do LPIS, dostupnosť údajov LPIS prostredníctvom WebLPIS a zaobstaranie/tvorba rastrových podkladov (digitálnych ortofotomáp) pre cyklickú aktualizáciu registra poľnohospodárskych blokov LPIS.

V rámci cyklickej aktualizácie na podklade digitálnych ortofotomáp počas roka 2016 a na začiatku roka 2017 sa aktualizovalo územie pokrývajúce stred Slovenska do exportu pre kampaň roku 2017. Export LPIS do IACS pre PPA pre kampaň roku 2017 mohol byť odovzdaný v termíne do konca februára 2017. Od 04/2017 prebiehala aktualizácia na podklade digitálnych ortofotomáp nasnímaných počas roka 2016 – 5-teho cyklu obnovy digitálnych ortofotomáp pokrývajúcich územie Prešovského a Košického kraja. V rámci „priebežnej aktualizácie“ realizovanej z kontrol metódou DPZ sa vykonala aktualizácia cca 900 KD LPIS do exportu pre rok 2017. Vlastná kontrola metódou DPZ prebiehala od augusta 2017. V období od začiatku roka po júl 2017 sa pripravili všetky podklady pre vlastnú kontrolu a poskytnutie výsledkov. Z kontrol na mieste vyplynulo za celú SR od začiatku roka 2017 cca 200 aktualizácií KD LPIS. Integrácia externých vrstiev do LPIS je nutná vzhľadom na plnenie Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ v súčasnej dobe s ohľadom na nové programovacie obdobie 2014 - 2020. Všetky zmeny, spresnenia a doplnky z externých registrov a vrstiev vytváraných štátnymi organizáciami sa v roku 2017 implementovali vrstvy zo ŠOP SR – CHVÚ, prírodné a poloprírodné TTP a ÚEV do LPIS podľa interface dohodnutým s PPA. Databáza krajinných prvkov bola aktualizovaná počas cyklickej aktualizácie na základe digitálnych ortofotomáp, kedy boli odstránené hlavne krajinné prvky, ktoré boli operátorom nesprávne

identifikované, resp. implementované. Databáza bola aktualizovaná aj na základe výsledkov merania z kontroly na mieste vykonávanej pracovníkmi PPA a na základe podnetov farmárov. Ďalšia aktualizácia vrstvy prebiehala počas kontroly podpôr metódou diaľkového prieskumu Zeme. Uvedené aktualizácie sú zapracované do vrstvy krajinných prvkov a budú súčasťou exportu LPIS pre potreby IACS pre nasledovnú kampaň 2018. Aktualizácia nárazníkových zón prebiehala prostredníctvom vizuálnej fotointerpretácie ortofotomáp nasnímaných v roku 2014 – 2015. Zmeny boli zapracované do vrstvy nárazníkových zón a budú súčasťou exportu LPIS pre potreby IACS pre nasledovnú kampaň 2018. Aktualizovaná vrstva terás bude súčasťou exportu LPIS pre potreby IACS pre nasledovnú kampaň 2018. V uplynulom roku prebiehala aj inovácia Pôdneho portálu (nový dizajn a zvýšenie funkčnosti a dostupnosti mapových služieb), ktorý bol plne funkčný od kampane roku 2017. Počas roka 2017 bola zabezpečená funkčnosť a dostupnosť služieb GIS - mapového servera – v rámci Pôdneho portálu. Súčasne sa zabezpečila aktuálnosť poskytovaných vrstiev a atribútov v databáze uverejňovaných web aplikáciou v rámci Pôdneho portálu, pre farmárov, ako aj pre PPA. Na základe zmluvných podmienok boli dodané údaje z účelovej digitálnej farebnej ortofotomapy Slovenska v rozlíšení 50 cm/pixel v digitálnej forme s termínom nasnímania 2016 pokrývajúce približne 30 % územia. V rámci LPIS QA 2017 bola hodnotená kvalita LPIS SR so stavom údajov z dňa 03.07.2017 na podklade VHR satelitných scén z 09.04.2017 (Východ – okres Michalovce, Sobrance), 10. 04. 2017 (Stred – okres Revúca, Rimavská Sobota) a 15.06. 2017 (Západ – okres Levice, Nové Zámky). Takto bolo kontrolovaných 800 KD, z čoho v 24 KD bol identifikovaný kritický defekt a ďalej sa neanalyzovali.

Realizačné výstupy:

- aktualizovaný LPIS vrátane aktualizácie špeciálnych registrov, krajinných prvkov, nárazníkových zón a terás na základe novej vrstvy digitálnych ortofotomáp k 29.2.2017,
- zabezpečená funkčnosť a dostupnosť služieb GIS - mapového servera – v rámci Pôdneho portálu,
- zabezpečená aktuálnosť poskytovaných vrstiev a atribútov v databáze uverejňovaných web aplikáciou v rámci Pôdneho portálu pre farmárov, ako aj pre PPA.

Úloha kontraktu č. 9

Názov úlohy: Identifikácia a implementácia oblasti ekologického záujmu, referenčných plôch pre zachovanie existujúcich trvalých trávnych porastov a redukčného koeficientu na plochy TTP a aktualizácia GIS vrstiev pre ich informatizáciu a kontrolu pravidiel krížového plnenia

Zadávatel' úlohy: Sekcia rozvoja vidieka a priamych platieb MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Mária Mozdíková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	104 038,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	791,75
Skutočné náklady	104 829,75

Cieľom bola aktualizácia GIS vrstvy krajinných prvkov na podklade aktuálnych ortofotomáp, podnetov farmárov, výsledkov kontroly na mieste a kontroly podmienok na poskytnutie priamych podpôr metódou diaľkového prieskumu Zeme. Aktualizácia GIS vrstiev nárazníkových zón pozdĺž vodných útvarov povrchových vôd a terás na podklade aktuálnych ortofotomáp. Následne tieto geografické vrstvy ako jedny z externých vrstiev vstupujú do exportu pre systém IACS. Sú nevyhnutnou súčasťou kampane v roku 2017 a v roku 2018. Oblasti ekologického záujmu spolu so zachovávaním existujúceho trvalého trávneho porastu a diverzifikácie plodín, ktoré slúžia ako podklad pre farmárov, sú základom pre platby na poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie. Cieľom bolo vytvorenie referenčnej vrstvy TTP za rok 2012 a jej doplnenie oproti roku 2015 a citlivých TTP. Ďalej bolo potrebné aktualizovať existujúce typy oblastí ekologického záujmu.

Od januára prebiehala kontrola aktualizovanej vrstvy krajinných prvkov pre kampaň 2017. Boli odstránené duplicitne zdigitalizované prvky, topologické chyby a prvky chybné zdigitalizované – nezodpovedajúce definícii, určeným parametrom. Aktualizáciou vrstvy nárazníkových zón začiatkom roka bolo potrebné odstrániť prekryvy, duplicity a iné topologické chyby a následne boli zmeny zapracované a stali sa súčasťou exportu do IACS pre kampaň 2017. Na základe ortofotomáp sme skontrolovali 950 brehových čiar nachádzajúcich sa na východnom Slovensku, zaaktualizovali 350 brehových čiar. Aktualizáciou vrstvy terás vinohradom a ovocných sadov na základe ortofotomáp bolo skontrolovaných 50 terás na východnom Slovensku, z toho k zmene došlo na 10 terasách. Pre rozšírenie využitia spresňujúcich polohovacích služieb na európskej úrovni bola uskutočnená registrácia NPPC - VÚPOP u Európskeho poskytovateľa satelitných služieb (ESSP), kde prebehlo prvotné nastavenie vstupných parametrov. V období od februára 2016 do februára 2017 došlo k nasledovným pohybom výmer vo vrstve krajinných prvkov na základe cyklickej aktualizácie stredné Slovensko (aktualizácia asi 3 000 krajinných prvkov) a z KNM bolo aktualizovaných viac ako 200, a čo predstavuje úbytok 131,89 ha, prírastok 94,96 ha. Výmery prírastkov a úbytkov predstavujú len časť plochy krajinných prvkov (nie celý krajinný prvok), ktorá bola naozaj zmenená – (čiže v roku 2017 naozaj pribudla alebo ubudla len uvedená výmera oproti roku 2016). Od februára do konca roka 2017 prebiehala cyklická aktualizácia na východnom Slovensku a čiastočne aj na strednom Slovensku. Skontrolovaných bolo približne 10 000 krajinných prvkov, z toho približne polovica bola aktualizovaná. V externej vrstve nárazníkových zón bolo aktualizovaných približne 25 000 NZ – EFA. Vrstva rýchlorastúcich drevín bola doplnená o asi 50 nových rýchlorastúcich drevín a bolo aktualizovaných 200 polygónov existujúcich rýchlorastúcich drevín. V minulom roku bola vytvorená referenčná vrstva TTP spojením vrstiev z údajov deklarovaných TTP v roku 2012 a 2015. V decembri 2017 sme nahlásili za SR do EK 142 642,84 ha citlivých TTP. Oproti predchádzajúcemu roku k nárastu citlivých trvalých trávnatých porastov.

Realizačné výstupy:

- aktualizácia vrstvy krajinných prvkov na podklade aktuálnych ortofotomáp, podnetov farmárov, výsledkov KNM a kontrol DPZ,
- aktualizácia vrstvy nárazníkových zón, terás vinohradov a ovocných sadov,
- aktualizácia existujúcich typov oblastí ekologického záujmu,
- vytvorenie referenčnej vrstvy TTP spojením vrstiev z dát deklarovaných TTP v r. 2012 a 2015,
- nahlásenie výmery aktualizovanej vrstvy citlivých TTP EK.

Úloha kontraktu č. 10

Názov úlohy: **Tvorba odborných a informačných podkladov pre výkon aktivít vyplývajúcich z plnenia požiadaviek dusičnanej smernice v podmienkach SR**

Zadávatel' úlohy: Sekcia rozvoja vidieka a priamych platieb MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Vladimír Píš, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	17 775,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	62 507,04
Skutočné náklady	80 282,04

Cieľom úlohy odbornej pomoci bolo zabezpečenie odborného zázemia pre decíznu sféru a poľnohospodársku prax. Súčasťou aktivít v rámci úlohy bola príprava podkladov a informácií pre návrh nových opatrení Akčného programu, ako aj príprava podkladov k rokovaniam s EK.

Jednou zo základných požiadaviek dusičnanej smernice bolo aj vymedzenie zraniteľných oblastí (ďalej len „ZO“), t.j. identifikovanie oblastí vôd znečistených dusičnanmi a oblastí vôd ohrozených znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, pre ktoré je potrebné stanoviť a zaviesť programy realizačných opatrení na predchádzanie a zníženie znečistenia vody dusičnanmi.

Členské štáty EÚ musia vykonávať kontrolu zraniteľných oblastí a podľa potreby revidovať alebo rozširovať vymedzenie zraniteľných oblastí minimálne každé 4 roky, tak aby sa zohľadnili aj zmeny a skutočnosti, ktoré nebolo možné v čase ich identifikácie a vymedzenia predvídať (článok 3, ods. 4 dusičnanovej smernice). Revíziou ZO vykonanou VÚVH v roku 2016 bolo z pôvodného celkového počtu 1 561 zraniteľných oblastí SR vymedzených v roku 2004 vyradených 264 a zaradených 47 obcí do zraniteľných oblastí SR. Bol upravený celkový počet vymedzených ZO SR z pôvodných 1 561 na 1 344. Na základe nového zaradenia zraniteľných oblastí podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. NPPC - VÚPOP aktualizoval priestorovú vrstvu zraniteľných oblastí s ich vymedzením do kategórií A, B, C. Ako základ bola použitá pôvodná priestorová vrstva „Dusičnanovej smernice“, z ktorej boli odstránené plochy, ktoré už v novom NV nefigurujú a následne boli doplnené plochy, ktoré novým nariadením pribudli. Nová koncepcia začlenia kultúrnych dielov (ďalej len „KD“) bolo priradenie kategórie zraniteľnej oblasti ku každému KD, ktorý spadá do ZO. Zaradenie podľa najprísnejšej kategórie korigované väčšinou výmerou je podobné predchádzajúcej variante zaraďovania, aby nedošlo k neúmernému zvyšovaniu plôch v najprísnejšej kategórii NDIR-C, pri kategorizácii sú zaradené iba plochy, kde kategória NDIR-C tvorí viac ako 33% (cca 1/3 plochy KD). Následne pri kategórii B a A rozhoduje väčšinový princíp, i keď aj tu by sa dala použiť rovnaká korekcia (zatiaľ to nie je otestované). Aktualizáciou kódexu správnej poľnohospodárskej praxe na ochranu vôd sa zosúladiť podmienky hospodárenia v ZO so všetkými novelizáciami, a tak isto boli aktualizované všetky legislatívne predpisy uvedené v kódexe. V rámci odborného poradenstva a prípravy odborných podkladov v súvislosti s implementáciou dusičnanovej smernice v SR sa riešili problémy s novelizáciou novely zákona o hnojivách č. 394/2015 Z.z. Spracovávali sme podklady k novelizácii zákona o hnojivách, zmeny sa týkali hlavne §10 b a c. Najdôležitejšie zmeny vyplynuli z požiadavky EK, a to, že vývoz na voľnú skládku sa nesmie uskutočniť v období, v ktorom je používanie dusíkatých hnojivých látok v zraniteľných oblastiach zakázané a voľná skládka musí byť zlikvidovaná najneskôr do začiatku obdobia, v ktorom je používanie dusíkatých hnojivých látok v zraniteľných oblastiach zakázané.

Financovanie úlohy č. 10 je dlhodobo podhodnotené a z toho dôvodu by bolo potrebné v nasledujúcich rokoch navýšiť finančné prostriedky na riešenie danej úlohy.

Realizačné výstupy:

- aktualizácia priestorovej vrstvy zraniteľných oblastí s kategorizáciou A, B, C,
- aktualizácia kódexu správnej poľnohospodárskej praxe na ochranu vôd,
- príprava odborných podkladov súvisiacich s implementáciou dusičnanovej smernice v SR.

Úloha kontraktu č. 11

Názov úlohy: **Monitorovanie kvality závlahových a drenážnych vôd**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Vladimír Píš, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	10 665,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	14 787,87
Skutočné náklady	25 452,87

Cieľom úlohy bol monitoring kvality závlahovej vody vo vybraných 11 lokalitách, kde sme v rámci odberných miest vôd určených na závlahu sledovali 1× mesačne počas závlahovej sezóny kvalitu podľa STN 75 7143. Rovnako sme pokračovali aj v monitoringu drenážnych vôd na 30 odberných miestach.

V rámci jednej lokality (Sekule - Malé Leváre – V2N1 kanál Kúty - Brodské) bola kvalita závlahovej vody zaradená do I. triedy podľa STN 75 7143. Na ďalších 10 odberových miestach bola závlahová voda zaradená v II. triedy kvality. Zníženie kvality závlahových vôd bolo spôsobené chemickým znečistením (zvýšené hodnoty pH, vápnika) a mikrobiologickým znečistením

(mikrobiologická kontaminácia fekálnymi koliformnými baktériami). Najvyššie hodnoty pH bolo zaznamenané vo VN Blatné. V rámci celého Slovenska bolo zvýšené hodnoty pH zaznamenané v 3 lokalitách. Zvýšený obsah vápnika bol v 6 lokalitách, najvyššie hodnoty boli v Preseľanoch (Nitra). V roku 2017 nebolo zaznamenané znečistenie závlahových vôd spôsobujúce fytotoxicitu (skúška klíčivosti na semenách rastlín - Brassica hirta Moench). Obsah dusičnanov v povrchových vodách využívaných na závlahové účely bol vyhodnotený za obdobie 1995 - 2017. V priebehu tohto obdobia bol najvyšší obsah dusičnanov, 141mg.l⁻¹ nameraný v povodí Váhu vo VN Vizalás v Trnenci nad Váhom v roku 2003 a v štrkovisku Žombek v Dvoroch nad Žitavou v roku 1996 (107 mg.l⁻¹ a 104 mg.l⁻¹). Priemerný obsah dusičnanov v štrkoviskách bol viac ako trojnásobne vyšší ako vo vodných nádržiach. Z hľadiska potenciálneho ohrozenia podzemných vôd dusičnanmi zo závlahovej vody nepredstavuje ich použitie na území Slovenska nebezpečenstvo, treba však podotknúť, že pri neriadennom používaní závlahovej vody (vysoké jednorazové závlahové dávky) najmä na plochách s vyššou hladinou podzemnej vody môže dôjsť k vyplavovaniu dusičnanov. Údaje o kvalite závlahových vôd Slovenska boli uložené v databáze údajov v NPPC - VÚPOP.

V roku 2017 sme pokračovali v sledovaní kvality drenážnych vôd pri dodržaní všetkých postupov z predchádzajúcich rokov. Zmena nastala len v počte vybraných odberných miest, ktorých bolo v tomto roku len 30. Na základe výsledkov monitoringu drenážnych vôd v roku 2005 - 2016 boli sledované ukazovatele prehodnotené a v roku 2017 sme monitorovali: pH, EC, dusičnany, dusitany, amónne ióny, celkový dusík, a celkový fosfor. Vybrané ukazovatele predstavujú z hľadiska poľnohospodárskej výroby najväčší potenciálny zdroj znečistenia vôd. Na základe týchto ukazovateľov sa dá vyhodnotiť charakter znečistenia z hľadiska prieniku živín, možných zdrojov eutrofizácie. Predpoklad prieniku dusíkatých látok a fosforu do drenážnych vôd tkvie hlavne v nevhodnom hospodárení na pôde, a to najmä neuvážené používanie priemyselných dusíkatých a fosforečných hnojív. Na niektorých lokalitách však neboli odobraté vzorky v jesennom období, pretože sa v melioračných kanáloch voda nenachádzala v dôsledku sucha, (Pohronie, lokalita Levice OM-20, podkarpatská oblasť Záhorskej nížiny OM-6,7 a Hornokráľovský kanál pri Sladečkovciach OM-12 na Podunajskej nížine v oblasti dolného Váhu) alebo z prevádzkových dôvodov (Turčianska kotlina OM-29,30 a Ponitrie OM 18,19). V 2017 roku bol monitoring zameraný hlavne na územie Záhorskej nížiny, územia južného a východného Slovenska (Juhoslovenské kotliny a Moldavská nížina), kde obsahy dusičnanov v predchádzajúcich monitorovaniach boli dlhodobo vysoké. Obsahy dusičnanov v drenážnych vodách SR v roku 2017 boli v jednotlivých regiónoch, oblastiach rôzne - najvyššie namerané boli v oblasti dolnej Nitry a Váhu (región Podunajská nížina) na lokalite Dvory nad Žitavou (OM-10) a v regióne Pohronia oblasti Levicko ako každoročne na lokalite Tekovské Lužany (OM-21), v tomto roku aj v regióne Považia v oblasti Trnavsko na lokalite Žilkovce (OM-16).

Realizačné výstupy:

- informovanie užívateľov o kvalite závlahovej vody a operatívnym riešením situácií zapríčinených nevhodnou kvalitou závlahovej vody,
- výsledky monitoringu sú využívané pri vypracovávaní stanovísk ku kvalite závlahovej vody, ktoré požadujú poľnohospodárske subjekty pri uplatňovaní svojej poľnohospodárskej produkcie (pri ktorej sa využívali závlahy) na trhu,
- aktualizácia databáz monitoringu.

Úloha kontraktu č. 12

Názov úlohy: **Tvorba údajovej databázy – register pôd pre pestovanie plodín na výrobu biopalív**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Sviček, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	11 907,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	11 907,00

Hlavným cieľom úlohy odbornej pomoci bola úprava databázy registra produkčných blokov poľnohospodárskej pôdy (LPIS), prekrytie území, kde pestovanie bioenergetických plodín (kapusta repková pravá, kukurica siata na zrno a pšenica) spĺňa limity Smernice 2009/28/ES s chránenými územiami v rámci registra poľnohospodárskych pôd. Priestorové údaje potenciálnych území pre pestovanie biopalív sme vypublikovali a sprístupnili pre verejnosť a administratívu prostredníctvom Pôdneho portálu NPPC – VÚPOP.

Bola aktualizovaná databáza potenciálnych území pestovania repky olejnej, pšenice a kukurice siatej na zrno na bioenergetické účely v rámci registra produkčných blokov LPIS aktualizovaná pre rok 2017. Informácia o vhodnosti pestovania je uvedená v rámci registra produkčných blokov LPIS a verejnosť si môže túto informáciu vyhľadať na Pôdnom portáli NPPC - VÚPOP ako jeden z atribútov registra produkčných blokov LPIS. Z území vhodných pre pestovanie plodín na výrobu biopalív na úrovni NUTS II regiónov, boli vylúčené plochy, ktoré spadajú do oblastí vyčlenených v rámci európskych a národných chránených území.

Realizačné výstupy:

- aktualizovaná databáza potenciálnych území pestovania repky olejnej, pšenice, kukurice siatej na zrno na bioenergetické účely v rámci LPIS.

Úloha kontraktu č. 13

Názov úlohy: **Zabezpečenie plnenia medzinárodných záväzkov a európskej legislatívy v oblasti inventarizácie emisií z poľnohospodárskej pôdy a zmien využívania pôdy na základe požiadaviek MPRV SR**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR
 Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017
 Koordinačné (riešiteľské) pracovisko: NPPC - VÚPOP
 Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zuzana Tarasovičová, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	19 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	2,59
Skutočné náklady	19 002,59

Riešenie úlohy vyplýva z „Rozhodnutia Európskeho Parlamentu a Rady o pravidlách započítavania a akčných plánoch pre emisie a absorpcie skleníkových plynov vyplývajúce z činností súvisiacich s využitím pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a lesným hospodárstvom“, na základe ktorého je Slovenská republika povinná evidovať emisie z poľnohospodárskej výroby. Úlohu koordinuje Národný informačný systém pre emisie skleníkových plynov (NIS SR), MPRV SR a MŽP SR.

V roku 2017 bola spracovaná inventarizácia emisií skleníkových plynov za sektor LULUCF za rok 2016 podľa Nariadenia 529/2013/EU podľa pokynov NIS SR. Trend emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva od referenčného roku 1990 je klesajúci. Súvisí to s poklesom počtu hospodárskych zvierat, hlavne hovädzieho dobytku a obmedzeného používania hnojív. Inventarizácia emisií v kategórii poľnohospodárska pôda zahŕňa zmenu zásob uhlíka v biomase a pôde, kde sa pestujú jednoroké plodiny a trvalé kultúry. Výmera trvalé kultúry pozostáva z vinogradov, ovocných sádov, záhrad a chmeľníc, a ich výmera v roku 2016 bola 119 668 ha. Plocha ornej pôdy s pestovanými jednorokými plodinami predstavovala 1 502,40 kha. V roku 2017 sme realizovali prepočet celého časového radu (od r. 1990) emisií resp. záchytov v rámci kategórie LULUCF - poľnohospodárskej pôdy, z dôvodu odporúčaní expertov a zmien matici využívania krajiny (členenie poľnohospodárskej pôdy na trvalé kultúry a ornú pôdu). Emisie resp. záchyty CO₂ sme počítali zmien krajiny počas dvadsaťročného obdobia a vhodne zvolených národných alebo odporúčaných koeficientov. Pre rok 2016 v kategórii „Poľnohospodárskej pôdy ostávajúcou poľnohospodárskou pôdou“ bol indikovaný záchyt CO₂ -1 221,77 Gg.

Realizačné výstupy:

- aktualizovaná databáza inventarizácie emisií v kategórií poľnohospodárska pôda za r. 2016,
- report podľa 529/2013,
- podklady do predbežnej inventúry.

Úloha kontraktu č. 14

Názov úlohy: **Tvorba metaúdajov pre údaje v správe VÚPOP v rámci implementácie smernice INSPIRE**

Zadávatel' úlohy: Útvar informačných a komunikačných technológií MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zuzana Fulmeková, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	8 382,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	8 382,00

Hlavným cieľom tejto úlohy je vytvárať, publikovať a aktualizovať relevantné metaúdaje pre súbory priestorových údajov a služby priestorových údajov tak, aby boli v súlade s požiadavkami platnej legislatívy smernice INSPIRE.

NPPC - VÚPOP je povinnou osobou v zmysle zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie za niektoré témy priestorových údajov - Pôda, Využitie krajiny a Zariadenia na monitorovanie životného prostredia. V roku 2017 bola vykonaná aktualizácia metaúdajových záznamov vytváraných pre údajové sady, série údajových sád a služby priestorových údajov v správe NPPC – VÚPOP. Do témy Využitie územia patria údaje LPIS, do témy Zariadenia na monitorovanie životného prostredia spadajú údaje Čiastkového monitorovacieho systému - Pôda, do témy Pôda patria Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ) a údaje Čiastkového monitorovacieho systému - Pôda.

V roku 2017 boli revidované metaúdajové záznamy, niektoré z nich už verejne publikované nie sú. Metaúdajové záznamy, ktoré budú naďalej verejne publikované pre údajové sady a série údajových sád priestorových údajov: Register poľnohospodárskych produkčných blokov (LPIS), Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ), Pôdna mapa Slovenska 1:400 000, Čiastkový monitorovací systém – Pôda.

Metaúdaje pre služby priestorových údajov: Čiastkový monitorovací systém - Pôda – WMS, Čiastkový monitorovací systém - Pôda – WFS, Čiastkový monitorovací systém - Pôda - SOAP (Číselníky, Monitoring, Monitorovacie lokality).

Od 1.8.2017 bola ukončená činnosť geoportálu, ktorý prevádzkovalo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a cez ktorý boli publikované metaúdaje pre údaje v správe NPPC – VÚPOP. Od tohto termínu sú vytvárané, aktualizované a publikované metaúdaje v Registri priestorových údajov (rpi.gov.sk).

Realizačné výstupy:

- INSPIRE monitoring za rok 2017,
- revidovanie údajových sád,
- publikovanie metaúdajov cez RPI, portál www.slovensko.sk.

Úloha kontraktu č. 15

Názov úlohy: **Aktualizácia, správa a administrácia informačného systému geopriestorovej žiadosti o podporu**

Zadávatel' úlohy: Sekcia rozvoja vidieka a priamych platieb MPRV SR, Útvar informačných a komunikačných technológií MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Jana Ondačková, Ing. Michal Sviček, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	834 480,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	9 005,76
Skutočné náklady	843 485,76

Pre rok 2017 bolo potrebné zabezpečiť a spravovať informačný systém geopriestorovej žiadosti o podporu tak, aby bola zabezpečená konzistentnosť s integrovaným administratívnym a kontrolným systémom a spravovanie žiadostí v digitálnej podobe na ploche predstavujúcej 75% z celkovej oprávnenej plochy v Slovenskej republike.

Informačný systém geopriestorovej žiadosti o podporu (ďalej len „IS GSAA“) predstavuje kľúčový komponent pre podávanie žiadostí o priame podpory. IS GSAA umožňuje v prostredí webovej aplikácie zobrazenie kultúrnych dielov registra poľnohospodárskej pôdy (LPIS), ako aj jeho ďalších integrálnych súčastí. Na začiatku roka 2017 bolo nevyhnutné pripraviť IS GSAA na štart novej kampane. V rámci tejto aktivity NPPC - VÚPOP pripravil žiadateľom, ktorí v roku 2016 figurovali v IS GSAA, prenesenie zakreslených hraníc užívania, pričom odstránil plochy, ktoré sa po cyklickej aktualizácii LPIS ocitli mimo referenčnej plochy, aby tak uľahčil žiadateľom podávanie grafickej prílohy k jednotnej žiadosti. Súčasťou tejto vrstvy boli aj výsledné polygóny z kontrol na mieste a diaľkovým prieskumom Zeme. Žiadateľom, ktorí v roku 2016 podali grafickú prílohu v analógovej forme poskytol IS GSAA celý referenčný diel z deklaračnej tabuľky zoznamov pozemkov podanej k jednotnej žiadosti v roku 2016. Zavedenie podávania grafických príloh elektronickým spôsobom predstavovalo pre žiadateľov výraznú zmenu oproti zaužívanému spôsobu. Zamestnanci NPPC - VÚPOP preto okrem používateľskej príručky vytvorili pre používateľov sériu video návodov zachytávajúcu jednotlivé funkcie, ako aj riešenia špecifických situácií vo webovej aplikácii IS GSAA. Rovnako zabezpečovali aj konzultácie a informovanie žiadateľov prostredníctvom emailovej korešpondencie a mnohokrát aj telefonickým kontaktom. Počas najintenzívnejšej časti kampane si táto úloha vyžiadala od pracovníkov aj 24-hodinovú pohotovosť počas pracovných aj voľných dní. Spoločne s dodávateľom aplikačnej časti IS GSAA bola zabezpečovaná aj druhostupňová podpora. Nakoľko zo strany žiadateľov bola splnená požiadavka zakreslenia 75% celkovej plochy určenej pre režim jednotnej platby na plochu v predchádzajúcom roku prostredníctvom uvedenej webovej aplikácie, prekreslili zamestnanci NPPC - VÚPOP po dohode s MPRV SR analógové grafické prílohy k jednotnej žiadosti zostávajúcich farmárov a vytvorili tak podklad pre štartovaciu vrstvu pre kampaň 2018 pre každého používateľa na úrovni hranice užívania. Celkovo bolo z grafických príloh prekreslených 11 374 žiadostí, obsahujúcich 83 928 hraníc užívania o deklarovanej výmere 286 457,36 ha. Importovanie údajov z kontroly metódou DPZ v roku 2016 odhalilo potrebu prepracovania niektorých metodických postupov používaných pri kontrole zo strany Sekcie kontrol PPA v spolupráci s NPPC - VÚPOP. V roku 2017 bol IS GSAA upravený tak, aby bola zabezpečená integrita údajov so systémom IACS. V roku 2017 bolo spracovaných 1 366 žiadostí s 9 261 hranicami užívania, o výmere 79 316 ha. Všetky dáta z kontroly diaľkovým prieskumom Zeme sú súčasťou IS GSAA. Všetky výsledky z KNM s výnimkou reštrukturalizácie vinohradov sú prenášané do IS GSAA. V priebehu roku 2017 bolo do kampane 2016 spracovaných 1 433 žiadostí, obsahujúcich 10 591 hraníc užívania o výmere 66 681 ha a do kampane 2017 spracovaných 1 010 žiadostí, obsahujúcich 6 784 hraníc užívania o výmere 32 513 ha. Spravovali sme exporty z IS GSAA, ktoré boli spúšťané na základe dopytu z Pôdohospodárskej platobnej agentúry a zasielané do systému IACS a to tak pre kampaň 2016, ako aj kampaň 2017. Zabezpečovali sme správu užívateľov na úrovni žiadateľov a administrátorov (pracovníci PPA) s rôznou úrovňou oprávnení. IS GSAA je prevádzkovaný NPPC - VÚPOP, ktorý spravuje databázu LPIS a ortofotomozaik. Vzhľadom na skutočnosť, že LPIS je neoddeliteľnou súčasťou vyplácania priamych podpôr dochádza aj v IS GSAA k zmenám v súlade s vyžiadanými exportami agentúry LPIS do systému IACS. Prepojenie IS IACS a IS GSAA vyžaduje jednotnosť na úrovni zaokrúhľovania na

úrovni polygónov v databáze, zaraďujú sa nové externé vrstvy relevantné k podaniu žiadosti. Boli vytvorené skripty na export údajov z LPIS do systému IACS využívajúc platformu SQL servera, pričom boli doplnené kontrolné mechanizmy zabezpečujúce integritu dát. Podobne je zabezpečovaný export LPIS do samotného IS GSAA. U dodávateľa HW aplikačnej časti IS GSAA bola zabezpečená inštalácia a konfigurácia serverov, serverových aplikácií, sietí a zálohovanie serverových aplikácií v prostredí MPRV SR, resp. NPPC na základe zistení z reálnej prevádzky IS GSAA.

Realizačné výstupy:

- správa IS GSAA (užívateľov na úrovni žiadateľov a administrátorov s rôznou úrovňou oprávnení),
- druhostupňová podpora IS GSAA,
- úprava metodických postupov pri integrácii kontrol z DPZ,
- metodická príručka, video návody pre užívateľov webovej aplikácie IS GSAA,
- príprava IS GSAA na štart kampane v r. 2017,
- prekreslenie grafických príloh pre štart kampane r. 2018.

V rámci „Dodatku č. 1 a 2 Dohody o delegovaní činností č. 2/2016/220“ medzi PPA a NPPC-VÚPOP boli v roku 2017 s dobou riešenia od 1.1.2017 do 31.12.2017 riešené 4 odborné úlohy. Na základe „Zmluvy o dielo“ s Vodohospodárskou výstavbou, š. p. sa riešila 1 odborná úloha zameraná na monitoring poľnohospodárskych pôd v roku 2017 pre plnenie Medzivládnej dohody z 19.04.1995 „Gabčíkovo“. V rámci technickej pomoci s MPRV SR sa v roku 2017 riešila problematika efektívneho využívania dusíka so zamedzením negatívneho vplyvu na zdroje vôd v závislosti od pôdy v podmienkach klimatickej zmeny.

Zhodnotenie riešenia odborných úloh v rámci kontraktu NPPC – VÚPOP s PPA

V rámci „Dohody o delegovaní činností medzi PPA a NPPC-VÚPOP“ boli v roku 2017 s dobou riešenia od 1.1.2017 do 31.12.2017 riešené 4 odborné úlohy.

Delegované funkcie PPA na NPPC - VÚPOP

Názov úlohy: **Kontrola oprávnenosti poberania podpôr na plochu metódou DPZ (PPA)**

Zadávatel' úlohy: Pôdohospodárska platobná agentúra

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Ivana Kováčiková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok PPA	172 227,60
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	172 227,60

Cieľom riešenia bola kontrola oprávnenosti poberania podpôr metódou Diaľkového prieskumu Zeme (DPZ), ktorá predstavuje cca 65 % všetkých kontrol žiadostí (zvyšok predstavuje kontrola priamo na mieste). Výsledky kontroly slúžia ako podklad pre vyplatenie podpôr z fondov EÚ. Satelitné obrazové záznamy dodáva JRC EK (Joint Reseach Centre EK) bezplatne.

V rámci úlohy kontroly poberania podpôr na plochu metódou DPZ boli v roku 2017 kontrolované žiadosti zo siedmich lokalít, ktoré boli vybraté Pôdohospodárskou platobnou agentúrou (PPA) rizikovou analýzou pre kampaň 2017. Územia boli definované nasledovne: 133 km² DROP, 325 km² KUNA, 542 km² LAMA, 625 km² MLOK, 270 km² OVCA a 585 km² RYBA. Štyri územia boli pokryté satelitnými scénami z družice WorldView4. Jedno územie bolo pokryté scénami z družice GeoEye1 a dve územia bolo pokryté scénami z WorldView2. Pre scény s vysokým rozlíšením boli použité dve zberné okná: HR-1 a HR+1. Počas kontroly DPZ bolo spracovaných a vyhodnotených v GIS prostredí 1 366 žiadostí. Kontrola prebiehala súčasne na pracoviskách v Bratislave, Banskej Bystrici a Prešove.

Okrem práce v GIS prostredí (vektorizácia, fotointerpretácia, priradenie technických kódov) bolo nutné absolvovať aj terénne práce ako zber signatúr a zameranie vlícovacích a kontrolných bodov pre ortorektifikáciu satelitných scén. Fotointerpretácia bola vykonaná na základe technických nariadení a špecifikácií platných pre daný rok. Viac než 51 694 grafických príloh bolo vytlačených a dodaných farmárom, kde zákresom určili obrábané parcely. Hranice parciel boli následne vektorizované a kontrolované na satelitných obrazových záznamoch s vysokým a veľmi vysokým rozlíšením. V dotačnej kampani 2017 bolo podaných 18 908 žiadostí, z ktorých sa pomocou metód DPZ skontrolovalo 1 366 žiadostí (7,22 % z celkového počtu). Skontrolovalo sa 3 632 referenčných parciel o výmere 128 573,68 ha. V rámci 13 schém bolo skontrolovaných sa 19 244 poľnohospodárskych parciel. Na základe konečnej diagnostiky, ktorá zahŕňa výsledky testov konformity a kompletnosti na úrovni žiadostí, 621 (45,46 %) žiadostí bolo akceptovaných pre jednotnú platbu na plochu, 1 (0,07 %) pre platbu na agroenvironmentálne – klimatické opatrenia, 15 (1,09 %) na platbu pre oblasti s prírodnými alebo inými obmedzeniami, 610 (44,66 %) pre doplnkovú platbu na plochu, ani jedna žiadosť pre platbu na ekologické poľnohospodárstvo, 52 (3,80 %) pre platbu na poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie, 1 (0,07 %) pre platbu na pestovanie cukrovej repy, 6 (0,43%) pre platbu na pestovanie vybraných druhov ovocia s veľmi vysokou prácnosťou, ani jedna žiadosť pre platbu na pestovanie vybraných druhov ovocia s vysokou prácnosťou, 2 (0,14%) pre platbu na pestovanie rajčiakov, 1 (0,07%) pre platbu na pestovanie vybraných druhov zeleniny s vysokou prácnosťou, 3 (0,22 %) pre platbu na pestovanie vybraných druhov zeleniny s veľmi vysokou prácnosťou a ani jedna žiadosť pre platbu na pestovanie chmeľu a pre Územia európskeho významu. Výsledky kontroly boli predbežne odovzdané PPA počas októbra a novembra 2017 podľa stanoveného harmonogramu.

Realizačné výstupy:

- 1 366 žiadostí spracovaných a vyhodnotených prostredníctvom kontroly DPZ,
- 3 632 skontrolovaných referenčných parciel o výmere 128 573,68 ha,
- 19 244 poľnohospodárskych parciel bolo skontrolovaných v priemere 13 parciel na žiadosť a 94,12 ha na žiadosť,
- 621 žiadostí bolo akceptovaných pre jednotnú platbu na plochu,
- 1 žiadosť pre platbu na agroenvironmentálne-klimatické opatrenia,
- 15 žiadostí na platbu pre oblasti s prírodnými alebo inými obmedzeniami,
- 610 žiadostí pre doplnkovú platbu na plochu,
- 52 žiadostí pre platbu na poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie,
- 1 žiadosť pre platbu na pestovanie cukrovej repy,
- 6 žiadosti pre platbu na pestovanie vybraných druhov ovocia s veľmi vysokou prácnosťou,
- 2 žiadosti pre platbu na pestovanie rajčiakov
- 1 žiadosť pre platbu na pestovanie vybraných druhov zeleniny s vysokou prácnosťou
- 3 žiadosti pre platbu na pestovanie vybraných druhov zeleniny s veľmi vysokou prácnosťou.

Názov úlohy: Spracovanie a vyhodnotenie kontrol na mieste

Zadávatel' úlohy: Pôdohospodárska platobná agentúra
 Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017
 Koordinačné (riešiteľské) pracovisko: NPPC - VÚPOP
 Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Alena Poláčková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok PPA	51 845,05
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	51 845,05

Cieľom delegovanej funkcie PPA na NPPC - VÚPOP bolo spracovanie kontrol na mieste vykonávaných priamo v teréne regionálnymi pracoviskami PPA. Súčasťou činnosti bolo zosúladenie a nastavenie postupov pre kampaň 2017 na základe metodického nastavenia IS GSAA.

Jedná sa o zapracovanie zmien zistených počas kampane kontrolami priamo na mieste (ďalej len „KNM“), vykonaných pracovníkmi PPA. Namerané vektorové informácie v teréne z regionálnych pracovísk PPA boli posielané na NPPC - VÚPOP, kde boli prekryté s aktuálnou vrstvou LPIS a vyhodnotené sa na základe schválenej metodiky. Po spracovaní sú vo výstupoch zapísané zistené výmery v ha na dve desatinné miesta. Aktualizáciu je možné vykonať podľa potreby, pre prebiehajúcu kampaň, alebo pre nasledovnú kampaň podávania žiadostí. Vyhodnotenú KNM boli následne zasielané späť na PPA. NPPC - VÚPOP informuje o každej vykonanej aktualizácii LPIS-u a zároveň ku každému dielu NPPC - VÚPOP priloží grafické zobrazenie aktualizácie, z ktorého bude zrejmá pôvodná hranica, hranica merania a nové hranice a následne pripraví rozdielový súbor pre systém IACS. V niektorých prípadoch výsledky KNM vedú k aktualizácii LPIS. V priebehu roka 2017 bolo prijatých 3 000 meraní, aktualizácia prebehla na 1 100 meraniach. Komplexná KNM vrstva so sústredenými spracovanými meraniami je vstupom do IS GSAA. Kontrola kvality bola vykonaná na 3 % z celkového počtu meraní.

Realizačné výstupy:

- za rok 2017 boli prijatých 3 000 meraní, aktualizácia prebehla v rámci 1 100 meraní,
- výkon kontroly kvality na 3 % z celkového počtu meraní.

Názov úlohy: GIS – Mapový server pre účely PPA a ostatné služby

Zadávatel' úlohy: Pôdohospodárska platobná agentúra

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Jana Ondačková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok PPA	30 025,08
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	30 025,08

Hlavným cieľom riešenia delegovanej funkcie pre PPA bolo zabezpečenie funkcionality a aktuálnosti GIS - Mapového servera v úzkej väzbe na prispôsobenie registra poľnohospodárskej pôdy (LPIS) s ohľadom na krížové plnenie, jednotnú plochu na platbu a programu rozvoja vidieka. Každá zmena databázy LPIS – doplnenie o nové vrstvy, aktualizácia štruktúry, aktualizácia údajov sa bude poskytovať prostredníctvom GIS mapového servera a naopak prostredníctvom GIS servera bude možné získať podklady pre porovnanie jednotlivých vrstiev geografických databáz.

V roku 2017 bola zabezpečená NPPC - VÚPOP funkčnosť mapového portálu jednak pre účely PPA a jednak pre verejnosť. Variant mapového portálu pre PPA bol obohatený o historické externé vrstvy PRV, EFA, Ostatné (celkovo bolo pridaných 122 historických vrstiev). Každý export databázy LPIS bol zanášaný do variantu pre PPA aj s príslušnými historickými vrstvami. Praktické skúsenosti s užívaním mapového servera poukázali predovšetkým v období podávania žiadostí na problémy so stabilitou aplikácie v dôsledku nedostatočnej výkonnosti GIS servera. V roku 2017 bola na NPPC - VÚPOP uskutočnená prvá fáza prevodu mapového portálu z pôvodného serveru ArcIMS na výkonnejší server ArcGIS Server. Mapová služba pre verejnosť bola v čase podávania jednotnej žiadosti prístupná z nového servera s využitím platformy ArcGIS for Portal, pričom boli zachované všetky funkcie poskytované v pôvodnej aplikácii. Počas prevádzky neboli zaznamenané problémy s dostupnosťou služby. Variant pre PPA je vo fáze prechodu, ktorý si vzhľadom na komplikovanejšie nástroje vyžaduje výraznejší zásah programátora do webovej aplikácie.

Realizačné výstupy:

- prispôsobenie využitia mapového servera VÚPOP pre účely GIS riešenia na PPA a regionálnych pracoviskách PPA pre účely systému IACS podľa požiadaviek špecifikovaných PPA,
- zabezpečenie funkčnosti a dostupnosti služieb GIS – mapového servera, súčasne aktuálnosť poskytovaných vrstiev a atribútov v databáze uverejňovaných web aplikáciou,

- zabezpečenie funkčnosti a dostupnosti služieb GIS – servera (WEB aplikácie), administráciu pridelovania prístupových práv podľa špecifikácií OSPP,
- dodanie databázy údajov z WEB aplikácie (GIS – servera) v požadovanej štruktúre podľa požiadaviek OSPP,
- zverejnenie aktuálnych ortofotomáp do 20 pracovných dní od ich prebratia od dodávateľov,
- zverejnenie informácií o lokalizácii a identifikácii údajov o katastrálnych parcelách, ktorými NPPC - VÚPOP disponuje priamo pre PPA, prístup pre farmárov, resp. verejnosť sa dorieši prostredníctvom dohody medzi MPRV SR a ÚGKK.

Názov úlohy: Príprava grafických podkladov pre priame platby

Zadávatel' úlohy: Pôdohospodárska platobná agentúra

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Alena Poláčková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok PPA	60 481,81
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	60 481,81

Cieľom delegovanej funkcie pre PPA bolo zo strany NPPC - VÚPOP zabezpečiť tlač grafických príloh k žiadosti pre všetky žiadateľov v roku 2017 na základe deklarováných plôch z údajov poskytnutých PPA.

Tlač grafických príloh začala v marci 2017 prostredníctvom SW aplikácie, ktorá umožňovala najoptimálnejšie rozloženie požadovaných blokov na jednotlivých grafických prílohách. V tomto mesiaci bola vykonaná tlač grafických príloh pre všetky regionálne pracoviská PPA vo formáte A3. Po kompletizácii s textovými časťami žiadosti boli distribuované na regionálne pracoviská PPA a odtiaľ medzi farmárov. Prevzatie grafických podkladov žiadostí zodpovednými pracovníkmi regionálnych pracovísk PPA dokumentujú preberacie protokoly. Na pozadí každej ortofotomapy boli vyznačené hranice produkčných blokov/dielov a zvýraznené príslušnými farbami tie, ktoré konkrétny žiadateľ deklaroval predchádzajúci rok poskytovania podpory. Každý produkčný blok, resp. diel obsahoval informáciu o výmere na dve desatinné miesta a skrátené číslo produkčného bloku/dielu. Mapová časť obsahovala mriežku 10×10 kilometrov s názvami lokalít. Súčasťou je aj prehľadová mapa pre poľnohospodárske subjekty vo formáte A3, obsahujúca všetky diely užívané daným subjektom. Dotlač bola spojená s funkciami GIS-mapového serveru. Aplikácia mapového servera bola prispôbena požiadavkám PPA a obsahuje elektronický formulár pre príjem požiadaviek pre dotlač grafických príloh. Dotlač grafických príloh, umožňujúca elektronické podávanie žiadostí o dotlač grafických príloh A3 pre podpory viazané na poľnohospodársku pôdu. Po vytlačení boli GP zaslané na príslušné RP PPA. Vývoj a príprava podkladov grafických príloh pre priame platby je v súlade s významom posilňovania druhého piliera SPP (Plán rozvoja vidieka a Agro-environmentálne opatrenia).

Realizačné výstupy:

- vytlačenie 51 693 grafických príloh pre 14 845 subjektov vo formáte A3,

Zmluvy o dielo

Názov úlohy: Monitorovanie poľnohospodárskych pôd v roku 2017 pre potreby plnenia Medzivládnej Dohody z 19.04.1995 „Gabčíkovo“

Zadávatel' úlohy: Vodohospodárska výstavba, š. p.

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Mgr. Rastislav Dodok, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	42 832,80
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	42 832,80

Cieľom úlohy bolo pokračovať v monitoringu vlastností poľnohospodárskych pôd v oblasti vplyvu Vodného diela Gabčíkovo, aby sa zachytili zmeny a vývoj vzťahu k východiskovému stavu (roky 1989 – 1992) a vo vzťahu k dvadsaťpäťročnému vplyvu prevádzky vodného diela.

V roku 2017 sme pokračovali v periodickom zbere údajov o vlastnostiach pôd daného územia na vybudovanej sieti stacionárnych monitorovacích plôch (Mp), t.j. 3 stanovištia bežne obhospodarovanej ornej pôdy. Z hľadiska klasifikácie pôd sa na jednotlivých monitorovaných stanovištiach nachádzajú nasledovné pôdne typy (MKSP 2000): černoziem kultizemná (Mp-4, Mp-5), čiernica kultizemná karbonátová (Mp-6). V rámci siete 3 stacionárnych monitorovacích stanovišť sme v roku 2017 sledovali vlhkosť pôdy v jej vertikálnom profile a výšku hladiny podzemnej vody. Na všetkých 3 monitorovaných stanovištiach bola vlhkosť vrchnej vrstvy pôdy do hĺbky 1 m ovplyvňovaná klimatickými pomermi. Vlhkosť pôdy v ornici sa v roku 2017 pohybovala v mimovegetačnom období prevažne v optimálnom semiuvidickom vlhkosťnom intervale, vo vegetačnom období však klesla hlboko pod bod zníženej prístupnosti. V podornici bola vlhkosť pôdy na stanovištiach Mp-4 a Mp-5 trvale pod úrovňou bodu zníženej prístupnosti, naopak na stanovišti Mp-6 bola podornica trvale vo vlhkom uvidickom vlhkosťnom intervale. Celkový vývoj hladín podzemnej vody na monitorovaných stanovištiach za dvadsať rokov prevádzky vodného diela má klesajúcu tendenciu. Zreteľný pokles hladiny podzemnej vody, cca 0,9 m, sledujeme hlavne v hornej časti vodného kanála na lokalite Mp-4. Na ostatných lokalitách v oblasti prírodného kanála sledujeme menej výrazný pokles hladiny podzemnej vody – na lokalite Mp-5 o 0,4 m a na lokalite Mp-6 o 0,3 m. Vodný režim pôdy nebol zmenený na monitorovacej lokalite Mp-4 odkedy bolo uvedené vodné dielo do prevádzky. Z hľadiska zásoby pôdnej vody v 1 m povrchovej vrstve pôdy je monitorovacia lokalita Mp-04 zaradený do skupiny automorfných pôd s hladinou podzemnej vody v hĺbke 2,5-3,2 m, nad ktorou sú neaktívne štrkové a piesočnaté vrstvy. Lokality Mp-5 a Mp-6 mali hladinu podzemnej vody v hĺbke 2-3 m, ktorá v priebehu rokov vystupuje krátkodobu nad 2 m, čím preschnuté vrstvy pôdneho profilu kapilárne čiastočne nasycuje. Rok 2017 bol už dvadsiaty ôsmy rok od začiatku monitoringu poľnohospodárskych pôd (1989) a dvadsiaty piaty rok od uvedenia vodného diela do prevádzky.

Realizačné výstupy:

- výsledky merania vodného režimu vody (pôdna vlhkosť v 10 cm hĺbkových intervaloch po hladinu podzemnej vody, meranie hĺbky hladiny podzemnej vody) v 12 cykloch na 3 monitorovacích stanovištiach,
- záverečná správa z monitoringu poľnohospodárskych pôd za rok 2017.

Zmluva o dielo č. 470/2014-620/MPRV SR

Názov úlohy: Efektívne využívanie dusíka so zamedzením negatívneho vplyvu na zdroje vôd v závislosti od vybraných pôdných vlastností v podmienkach klimatickej zmeny

Zadávatel' úlohy: Sekcia rozvoja vidieka a priamych platieb MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚPOP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Vladimír Píš, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Príspevok MPRV SR (technická pomoc)	46 900,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	11 898,41
Skutočné náklady	58 798,41

Cieľom projektu bolo stanovenie podmienky efektívneho využitia dusíka so zníženým, alebo žiadnym negatívnym vplyvom na podzemné vody v podmienkach zvýšeného rizika prieniku dusíkatých látok pôdnym profilom v podmienkach jesennej a jarnej aplikácie dusíkatých hnojív a pri ich aplikácií v letnom období pri intenzívnych zrážkach, zistenie vplyvu fyzikálnych a hydrofyzikálnych vlastností pôdy na prienik dusíkatých látok pri aplikácií organických a anorganických hnojív s obsahom dusíka, určenie kvalitatívnych a kvantitatívnych rozdielov v dynamike prieniku dusíkatých látok pri aplikácií organických a anorganických hnojív s obsahom dusíka a implementácia zistených údajov na aktuálne vymedzené zraniteľné oblasti (v závislosti od druhu pôd, prípadne intenzity hospodárenia a počtu poľnohospodárskych subjektov podľa zamerania výroby).

Výsledky analýz a modelu DAISY ukázali, že priemerné straty dusíka v sledovaných lokalitách sa pohybujú v intervale od 0,90kg N.ha⁻¹ po 5,10kg N.ha⁻¹. Relatívne najvyššie straty boli pri jesennej aplikácii anorganického hnojiva, a to v priemere 11,4 % z aplikovanej dávky a najnižšie pri jarnej aplikácii hnojovice, a to 3,28 % z aplikovanej dávky. Výsledky potvrdili, že vyplavovanie dusičnanov je u nás všeobecne nízke v porovnaní s krajinami západnej Európy (DHI, DHV, TNO, VKI, KRÜGER and KVL, 1995). Potvrdil sa záver z predchádzajúcej štúdie (Bujnovský et al., 2011), ktorá odporúča znížiť jesennú dávku hnojovice na polovicu (80kg N.ha⁻¹). Zníži sa riziko vyplavovaného dusíka v jarnej období, pričom umožní poľnohospodárom zabezpečiť výživu ozimných plodín. Rozdiely medzi jednotlivými pôdnymi druhmi z hľadiska ohrozenia podzemných vôd neboli veľmi výrazné a ani na ľahkých pôdach nebolo zistené riziko vysokého prieniku do podzemných vôd. Toto riziko je nižšie aj vo vzťahu k hladine podzemnej vody, ktorá sa pohybuje v hĺbkach 2-3 m. Pri letnej aplikácii hnojív s obsahom dusíka v kombinácii so silnou zrážkovou epizódou, nedochádza k výraznému posunu dusíkatých látok v pôdnom profile, maximálne do hĺbky 30-40 cm. Treba však upozorniť, že na ťažkých pôdach - černoze, čiernice, dochádza pri suchom letnom období ku vzniku hlbokých puklín, ktorými sa prostredníctvom preferovaného prúdenia môžu dusíkaté látky dostávať hlboko do pôdneho profilu. Za základe výsledkov môžeme konštatovať, že riziko prieniku dusičnanov pri neskorých jesenných a predjarných aplikáciách je relatívne nízke, v priemere 7,70 kg N. ha⁻¹. Výskyt nadpriemerných teplôt vzduchu v jesennom období október – november, z dôvodu prebiehajúcej klimatickej zmeny ovplyvňuje dynamiku dusíka. Vzhľadom na súčasné, pomerne skoré obdobie zákazu aplikácie, bolo možné, pre lokality v klimatickej oblasti veľmi teplej až teplej, pristúpiť k aktualizácii termínov zákazu aplikácie hnojovice, bez zvýšeného rizika prieniku dusičnanov do podzemných vôd. Vzhľadom na vyššie riziko vyplavovania pri jesennej aplikácii anorganických hnojív, je potrebné jesennú aplikáciu vykonávať dôsledne vo vzťahu k potrebám a príjmovej kapacite ozimných plodín počas jesene. Termíny aplikácie anorganických hnojív v jesennom období by bolo možné aktualizovať podľa meniacich sa agrotechnických termínov sejby plodín aj v období súčasnosti zakázanom. Vzhľadom na uvedené, sú naše zistenia v určitom rozpore s údajmi, z ktorých vychádzala EK pri určení intervalu obdobia zákazu aplikácie hnojív s obsahom dusíka. Zakázané obdobie, podľa EK by v našej klimatickej oblasti malo byť od 1. augusta do 1. februára ±1mesiac, pre oblasti s vysokým potenciálnym rizikom vyplavovania. Podľa údajov publikovaných v štúdiu, ktorú si dala vypracovať EK (Smarelli,2011), sa však väčšina územia Slovenska nachádza v oblasti len so stredným rizikom vyplavovania, čo potvrdzujú aj naše výsledky. V prípade zrážok, na rozdiel od interpretácie v uvedenej štúdiu, je v rámci Slovenska, podľa údajov SHMÚ, ročný nedostatok zrážok 100-200 mm v rámci zraniteľných oblastí. Preto sa domnievame, že obdobie zákazu aplikácie hnojív s obsahom dusíka, ktoré požaduje EK je neprimerane prísne. Vzhľadom na to, že dusičnanová smernica sa týka aj ochrany povrchových vôd, bolo by vhodné sa v budúcnosti zamerať na podmienky dynamiky dusíka v svahovitých regiónoch s cieľom kvantifikovať množstvá anorganického dusíka unikajúceho do povrchových vôd. Rovnako by bolo potrebné overiť podmienky aplikácie aj v chladnejších klimatických regiónoch Slovenska.

Realizačné výstupy:

- monitoring vybraných lokalít Žitného ostrova,
- doplnenie vytvorenej databázy,
- záverečná správa a zhodnotenie výsledkov.

NPPC – VÚP

Úloha kontraktu č. 18

Názov úlohy: **Vedecké hodnotenie rizika pre potreby úradnej kontroly**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Angela Svätliková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	10 946,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	50,86
Skutočné náklady	10 996,86

Cieľom úlohy bola príprava vedeckých stanovísk k otázkam bezpečnosti potravín v nadväznosti na aktuálnu činnosť Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín (EFSA) a Rýchleho výstražného systému pre potraviny a krmivá (RASFF) Európskej komisie.

Počas riešenia úlohy bolo celkom vypracovaných 18 materiálov, z toho pre RASFF bolo spracovaných 16 stanovísk ohľadom rizika z konzumácie potravín týkajúcich sa pesticídov, 1 dotazník a 1 hodnotenie rizika z prítomnosti Salmonella sp. v hlboko mrazených kuracích pečienkach z Brazílie.

Úloha kontraktu č. 19

Názov úlohy: **Informačný systém o cudzorodých látkach v potravinách a o zložení potravín**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Danka Šalgovičová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	10 919,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	45,81
Skutočné náklady	10 964,81

Cieľom úlohy bola správa a aktualizácia databáz o cudzorodých látkach, ktorých úlohou je poskytovanie informácií o kontaminácii zložiek potravinového reťazca riadiacej sféry, decentralizovane riadiacim zložkám na úrovni regiónov a verejnosti.

Databáza cudzorodých látok sa na NPPC - VÚP buduje už od roku 1986. Zahŕňa výsledky z kontroly cudzorodých látok, monitoring cudzorodých látok (monitoring lovej zvere a rýb). V rámci riešenia úlohy prebiehala aktualizácia a oprava údajov v parciálnom informačnom systéme o cudzorodých látkach z roku 2016, priebežne sa vykonávala aktualizácia a dopĺňanie jednotlivých národných katalógov, transformácia národných katalógov a databázy do medzinárodných katalógov a databáz (EFSA), dopĺňali sa nové údaje podľa potrieb EFSA, pokračovalo sa v transformácii národných katalógov a databázy do medzinárodných katalógov a databáz (kontrola číselníkov, doplnenie položiek, opravy a zmeny v číselníkoch, aktualizácia webového sídla), bola upravená štruktúra vety, spracovali sa údaje podľa piatich výziev EFSA, skontrolovali a validovali sa údaje zo ŠVPS SR a RÚVZ, bola poskytnutá odborná pomoc ŠVPS SR k príprave dát SSD 2 pre hormonálne látky, na žiadosť MPRV SR boli spracované dáta o ortuti za účelom hodnotenia rizika za obdobie 7 rokov, bol realizovaný seminár Zber a kompilácia analytických údajov o nutričnom zložení potravín v regióne Európa a Stredná Ázia (8.2.2017) a boli poskytnuté informácie a realizačné produkty, ako predaj potravinových tabuliek (26 ks), softvéru Alimenta (2 licencie), výpočet výživových hodnôt potravinárskych výrobkov (15 zákaziek, 46 výrobkov), poradenstvo v oblasti označovania potravín a iné (k 19.10. bolo vybavených elektronicky 13 podnetov a ďalšie

telefonicky). Boli uverejnené dva články v druhom čísle periodika Trendy v potravinárstve, ktoré informujú o označovaní a využití údajov o nutričnom zložení potravín.

Úloha kontraktu č. 20

Názov úlohy: **Informačné poradenstvo pre subjekty potravinárskeho priemyslu**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Justína Farbulová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	8 531,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	55,94
Skutočné náklady	8 586,94

Cieľom úlohy bolo sprístupňovať čo najkomplexnejšie informácie a poskytovať knižnično-informačné služby pre vedeckých pracovníkov NPPC - VÚP, pre organizácie a firmy z oblasti potravinárskeho priemyslu a ostatnú odbornú verejnosť a publikovať aktuálne vedecké poznatky a výsledky výskumných riešení v potravinárstve, ako aj významné informácie pre riadiacu sféru a výrobcov potravín.

Počas riešenia úlohy boli vydané 4 čísla karentovaného vedeckého časopisu registrovaného v svetových citačných databázach „Journal of Food and Nutrition Research“, ktorý v minulosti vychádzal pod názvom Bulletin potravinárskeho výskumu ako periodikum národného významu už od r. 1962, a 2 čísla účelového periodika MPRV SR, Trendy v potravinárstve.

Úloha kontraktu č. 21

Názov úlohy: **Odborná a technická podpora krajín strednej a východnej Európy v oblasti potravinových databáz**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR, Odbor zahraničnej koordinácie MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, (zodpovedný riešiteľ: Ing. Anna Giertlová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	30 323,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	9,31
Skutočné náklady	30 332,31

Potravinová banka dát (PBD) má dlhodobé skúsenosti s rozvojovými aktivitami, vývojom programov a tréningovými aktivitami v oblasti potravinových databáz. Úloha oficiálnej rozvojovej pomoci MPRV SR sa sústreďuje na budovanie kapacít a technickú podporu vo vybraných rozvojových krajinách strednej a východnej Európy.

V roku 2017 počas riešenia úlohy v oblasti budovania technických kapacít bola zabezpečená účasť spolu troch odborníčov z Albánska, Bosny a Hercegoviny a Macedónska na medzinárodnom kurze o tvorbe a využívaní potravinových databáz v Holandsku (1.-6.10.2017). Albánsku aj Bosne a Hercegovine bola po prvý krát poskytnutá pomoc v rámci tejto úlohy. Realizované bolo aj individuálne školenie pre kandidátku z Albánska na pracovisku NPPC-VÚP (6.-9.11.2017). Hlavným cieľom školenia bolo informovať o význame potravinových databáz a možnosti budovania databázy pomocou programu Daris, ktorý je vyvíjaný v rámci tejto úlohy na NPPC-VÚP.

Aktivity v oblasti zberu a kompilácie údajov o zložení potravín v regióne Európa a Stredná Ázia boli prezentované formou abstraktu posterovej prezentácie na medzinárodnej konferencii 12th International Food Data Conference v Buenos Aires (12.-13.10.2017).

Úloha kontraktu č. 22

Názov úlohy: **Zabezpečenie plnenia Nariadenia Rady 1308/2013 ES o spoločnej organizácii trhu s vínom**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordinačné pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Jana Štefániková, PhD. (rod. Lakatošová) – do 14.8.2017,
Ing. Ervín Jankura – od 15.8.2017

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	55 334,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	1 367,01
Skutočné náklady	56 701,01

Cieľom riešenia úlohy bolo spracovanie podkladových materiálov pre účely MPRV SR a pravidelné udržiavanie a testovanie materiálu na vírusy a baktérie od dodávateľov množiteľského materiálu.

Boli vypracované správy o odhade kvality a kvantity úrody hrozna, o stave vinogradov SR a spracované pripomienky k pracovnému dokumentu k prepracovaniu nariadenia Komisie (ES) č. 606/2009 týkajúceho sa kategórií vinárskych výrobkov, enologických postupov a uplatniteľných obmedzení.

Výsledky riešenia potvrdili, že prevádzkovanie technického a priestorového izolátu za podmienkach veľmi blízkych prirodzeným vonkajším podmienkam udržiava množiteľský materiál v bezvírovom stave, čo je významné pre vinohradnícku prax z hľadiska zakladania nových, zdravých výsadiieb viniča. Testoval sa tiež vysadený materiál viniča na vírusy a baktérie, kde síce bol ojedinelo zistený výskyt vírusov, ale vo všeobecnosti možno konštatovať, že vinohrady boli v dobrom zdravotnom stave. Bola tiež vypracovaná chromatografická metóda na stanovenie 2,4,6-trichloranizolu, čo je kontaminant vo víne spôsobujúci zatuchnutú arómu, resp. pachuť po korku, tvorený hubou *Penicillium* sp. V rámci riešenia úlohy bolo publikovaných aj 6 odborných príspevkov v odborných časopisoch.

Úloha kontraktu č. 61

Názov úlohy: **Príprava postupov pre zabezpečenie kvantifikácie potravinového odpadu a metodiky jeho merania**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 03/2017 – 12/2017

Koordinačné pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Polovka, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	15 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	15 000,00

Cieľom úlohy bolo vypracovať štruktúrovanú štúdiu, zameranú na analýzu vzniku, štruktúry a množstva odpadov pochádzajúceho z produkcie potravín na úrovni SR ako súčasť prípravy postupov pre zabezpečenie kvantifikácie potravinového odpadu a metodiky jeho merania. Ciele vyplývajú z koncepčného materiálu MPRV SR „Plán predchádzania plytvaniu potravinami“, ktorý ukladá rezortu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR zabezpečiť komplexné riešenie problematiky zníženia a využitia odpadu z poľnohospodárskej a potravinovej produkcie, vrátane kvantifikácie potravinového odpadu v celom potravinovom reťazci a vypracovanie metodiky na jeho kvantifikáciu.

Pre potrebu komplexného riešenia problematiky eliminácie tvorby a využitia potravinových odpadov je bezpodmienečne nutné mať relevantné údaje o množstvách, zdrojoch a štruktúre

jednotlivých druhov odpadov vo všetkých sektoroch potravinového reťazca, kde takéto odpady vznikajú. V súčasnosti však žiadne relevantné údaje ani zo strany národných štatistických úradov a rezortných informačných systémov a ani na úrovni EU (Eurostat) nie sú k dispozícii (napr. Eurostat pracuje s údajmi starými 2 roky). Neexistuje žiadna ucelená štruktúrovaná štúdia analyzujúca zdroje, štruktúru a množstvá vznikajúcich potravinových odpadov, tak na Európskej úrovni, ako aj na úrovni SR. Preto prvým krokom pre dosiahnutie stanoveného cieľa úlohy bolo spracovať model umožňujúci kvantifikáciu a predikciu tvorby potravinového odpadu vo vybranom komoditne špecifickom segmente potravinového reťazca a pomocou neho modelovo zmapovať vo zvolenom časovom úseku množstvo a štruktúru produkovaného potravinového odpadu vo vybranom segmente potravinového reťazca, výsledky následne analyzovať a pripraviť odporúčanie na realizáciu tej najvhodnejšej metodiky.

Za vybraný segment boli zvolené domácnosti, keďže na základe dostupných údajov z Eurostatu práve odpad z domácností tvorí viac ako 50% z celkového množstva vyprodukovaného v celom potravinovom reťazci (primárna produkcia – spracovanie – obchod – domácnosti). Za metódu zberu dát bol zvolený dotazníkový prieskum. Meranie tvorby potravinového odpadu na vzorke viac ako 500 domácností bolo vykonané v mesiaci jún 2017. Z výsledkov bola spracovaná komplexná štúdia, ktorá bola odovzdaná na MPRV SR v auguste 2017. Súčasťou štúdie je modelová metodika kvantifikácie tvorby odpadov v domácnostiach založená na modeli celoeurópskej štúdie vypracovanej v rámci 7. Rámcového programu EÚ - Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies (Fusions) a analýza výsledkov tvorby odpadov v domácnostiach. Z výsledkov vyplýva, že najväčšiu časť odpadov z domácností tvorí odpad zo zeleniny a ovocia, ktorý má potenciál ďalšieho využitia, napr. formou zhodnocovania biologicky rozložiteľného odpadu, kde by bolo potrebné v mestách rozmiestniť nádoby určené na zber takéhoto odpadu.

Ďalej sa zistilo, že napriek edukovanosti respondentov si značná časť plytvania potravinami neuvedomuje, ukazuje sa teda potreba a priestor pre edukáciu konzumentov a zvyšovanie povedomia o plynutí s potravinami medzi spotrebiteľmi.

Riešiteľ sa taktiež zúčastnil 2 zahraničných ciest z podnetu MPRV SR so zameraním na tvorbu odpadov a plynutie s potravinami (zasadnutie pracovnej skupiny k problematike minimalizácie tvorby odpadov na úrovni EU, Brusel, Belgicko, 25.9.2017 a konferencia Českého ekologického manažerského centra a redakcie časopisu Odpadové fórum – Předcházení vzniku odpadů 2017, Praha, ČR, 12.-13.10.2017), na ktorej výsledky prieskumu vzbudili veľký záujem.

Úloha kontraktu č. 63

Názov úlohy: **Vypracovanie odborného obsahu Národného potravinového katalógu**

Zadávatel' úlohy: Služobný úrad MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 03/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zuzana Nouzovská

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	370 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	370 000,00

Cieľom úlohy bolo vypracovanie odborného obsahu Národného potravinového katalógu (NPK), ktorý má slúžiť ako nástroj na zabezpečenie bezpečných a kvalitných potravín v systémoch verejného stravovania formou centrálného verejného obstarania.

Pre tvorbu odborného obsahu NPK bolo potrebné v prvom kroku zadefinovať komoditné skupiny potravín. Celkovo bolo zadefinovaných 7 základných skupín, ktoré boli rozdelené na 48 podskupín v zmysle platnej potravinovej legislatívy v korelácii s funkčnými tovaroznačkovými skupinami. Spolu bolo definovaných 1 881 generických druhov potravín. Skupiny potravín boli ďalej korelované s kódmi podľa Spoločného slovníka obstarávania (CPV).

Pre zadané skupiny a podskupiny potravín bolo vypracovaných 26 skupín rôznych atribútov, definujúcich vlastnosti produktov, spôsobu ich balenia a manipulácie s nimi, spôsobu dodávania a skladovania, a to na základe korelácie s národnou legislatívou. Ku všetkým výrobkom, ktoré budú registrované v NPK, sú tak k dispozícii povinné údaje v zmysle označovania potravín, t.j. zloženie potraviny, obsah alergénov, prídavné látky v potravine, výživové hodnoty, ale aj ďalšie charakteristiky ako farba, tepelné spracovanie, forma spracovania a pod.

Celkovo sa preštudovalo 31 zákonov, vyhlášok a výnosov MPRV SR a MZ SR, z ktorých bol vypracovaný zoznam legislatívy, prístupný na stránke NPK.

Následne bol v programe excel vytvorený návrh systému katalógu s prepojením skupín, podskupín, jednotlivých potravín a atribútov, ktorý bol odovzdaný programátorom na transpozíciu do podoby produktových listov NPK, ktoré sú už funkčne a výrobcovia potravín si môžu údaje o svojich výrobkoch už nahadzovať do systému.

V priebehu tvorby NPK sa kontrolovala legislatíva, aktualizoval zoznam potravín, aktualizoval sa systém doplnkových rozšírených CPV kódov a zmeny boli zapracované do výsledného výstupu. Zapracované boli aj návrhy na úpravu a doplnenie produktových listov zo strany výrobcov i dodávateľov.

V rámci zabezpečenia informovanosti podnikateľskej sféry o NPK, procesoch kvalifikácie dodávateľov a príprave sortimentu do NPK prostredníctvom produktových listov bolo vykonané aj poradenstvo, resp. oboznámenie SPPK, PKS a AKS s NPK, jeho fungovaním a výškolenie terénnych poradcov týchto samosprávnych organizácií pre priame poradenstvo podnikateľských subjektov pre pomoc pri kvalifikácii a predložení sortimentu do NPK (30, 15 a 15 pracovníkov resp.). Tiež boli oboznámené školské jedálne so zámerom NPK (8 seminárov v krajských mestách pre celkovo 1700 vedúcich školských jedální).

Úloha kontraktu č. 69

Názov úlohy: **Rozpracovanie postupov pre komplexné riešenie problematiky zníženia a využitia odpadu z poľnohospodárskej a potravinovej produkcie**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 10/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Polovka, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	15 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	34 562,14
Skutočné náklady	49 562,14

Úloha nadväzuje na riešenie úlohy č. 61 „Príprava postupov pre zabezpečenie kvantifikácie potravinového odpadu a metodiky jeho merania“. Cieľom pokračovania riešenia problematiky v rámci úlohy č. 69 bolo optimalizovať metodiku kvantifikácie potravinových strát a plytvania s potravinami pre segment domácností na základe vyhodnotenia údajov z prvého merania uskutočneného v rámci úlohy č. 61 „Príprava postupov pre zabezpečenie kvantifikácie potravinového odpadu a metodiky jeho merania“, verifikovať získané údaje zahrnutím vplyvu sezónnosti na skladbu potravinového koša domácností a opakovane realizovať prieskum tvorby potravinového odpadu v domácnostiach a pripraviť zovšeobecnenia a odporúčania na realizáciu metodiky a podporných opatrení.

Na základe vyhodnotenia údajov z prvého merania (jún 2017) bola optimalizovaná metodika kvantifikácie potravinových strát a plytvania s potravinami v segmente domácností. Počas doby 1 mesiaca (október 2017) bol opakovane realizovaný prieskum tvorby potravinového odpadu v domácnostiach na modelovej vzorke 505 domácností. Výsledky z opakovaného merania boli analyzované so zameraním na vplyv sezónnosti na celkovú produkciu odpadov a kvalitatívne- kvantitatívne rozdiely (jún 2017 vs október 2017). Na základe analýzy výsledkov boli spracované,

resp. aktualizované zovšeobecnenia a odporúčania pre použitie modelovej metodiky kvantifikácie tvorby potravinových odpadov v domácnostiach.

Výsledky opakovaného merania odpadu v domácnostiach potvrdili, že najväčšiu časť odpadov z domácností tvorí odpad zo zeleniny a ovocia, ktorý má potenciál ďalšieho využitia, napr. formou zhodnocovania biologicky rozložiteľného odpadu. Potvrdila sa tiež potreba edukácie konzumentov a zvyšovania povedomia o plytvaní s potravinami medzi spotrebiteľmi.

NPPC – VÚEPP

Úloha kontraktu č. 26

Názov úlohy: **Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2016** (Zelená správa)

Zadávatel' úlohy: Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC- VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Slávka Krížová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	37 518,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	2 677,33
Skutočné náklady	40 195,33

Výstupom z úlohy je Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2016 (Zelená správa), ktorá je prezentačným faktografickým materiálom MPRV SR, informujúcim o aktuálnom stave poľnohospodárstva a potravinárstva v roku 2016 a jeho medziročnej zmene. Slúži ako dôležitý informačný zdroj nielen pre širokú poľnohospodársku verejnosť, ale aj pre rôzne inštitúcie.

Správa bola doplnená na základe rezortných a medzirezortných pripomienkových konaní a bola prerokovaná v orgánoch vlády, vo vláde SR a vo výbore Národnej rady Slovenskej republiky (NR SR) pre pôdohospodárstvo a životné prostredie a v pléne NR SR. Bola vydaná v slovenskom a anglickom jazyku.

Úloha kontraktu č. 27

Názov úlohy: **Komoditné situačné a výhľadové správy**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Mária Jamborová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	36 585,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	594,14
Skutočné náklady	37 179,14

Cieľom úlohy bolo zhodnotenie vývoja situácie na agrárnom trhu v Slovenskej republike s akcentom na vývoj ponuky a použitia za obilniny, olejninu, strukoviny, cukrovú repu a cukor, zemiaky, zeleninu, ovocie, vinič hroznorodý a hroznové víno, priemyselné krmivá, jatočný hovädzí dobytok a teľatá, jatočné ošípané, ovce, kozy, jatočnú hydinu a vajcia, mlieko.

Obsah správ a postup prác na úlohe sa riadil schválenou metodikou. V priebehu roka sa vypracovalo a odovzdalo užívateľovi 19 komoditných správ. Obsahom správ sú spracované dostupné informácie za kalendárny rok 2016, resp. hospodársky rok 2016-17 na základe, ktorých bola vypracovaná krátkodobá prognóza vývoja (na rok 2017, resp. hospodársky rok 2017-18).

V správach sa uvádza regulačná a podporná politika trhu, hmotné bilancie, zahraničný obchod a vývoj cien na rôznych úrovniach. Súčasťou správ sú i informácie o vývoji agrárneho trhu v EÚ a v tretích krajinách. Správy boli vystavené na web sídle NPPC-VÚEPP.

Správy boli oponované priebežne v komisiách na oponovanie komoditných správ, v súlade so schváleným harmonogramom.

Úloha kontraktu č. 28

Názov úlohy: **Správa Slovenskej republiky pre Monitoring agrárnych politík členských štátov OECD 2018**

Zadávatel' úlohy: Odbor zahraničnej koordinácie MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Ivona Ďuričová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	5 565,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	5 565,00

Správa Slovenskej republiky pre Monitoring a hodnotenie poľnohospodárskych politík členských krajín OECD bola vypracovaná na základe záväzku SR - ako člena Organizácie pre hospodársky rozvoj a spoluprácu (OECD), predkladať každoročne správu o zmenách v nástrojoch agrárnej politiky. Za rok 2017 sa uvádzali predpokladané výdaje súčasne s porovnaním skutočných výdajov za rok 2016, upresnených oproti správe z predchádzajúceho roka. Monitorovacia správa bola spracovaná v štruktúre, ktorá je prispôbena skutočnosti, že Slovensko je od 1. 5. 2004 členom Európskej únie, a to v jednotlivých častiach: Poľnohospodárska a podporná politika SR, TOV, priame platby, rozvoj vidieka, operačný program Rybné hospodárstvo, štátna pomoc a národné podpory, všeobecné služby a celkové zhodnotenie podpôr do poľnohospodárstva SR.

Úloha kontraktu č. 29

Názov úlohy: **Globálny informačný systém a systém skorého varovania Organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO)**

Zadávatel' úlohy: Odbor zahraničnej koordinácie MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Eva Meravá

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	4 869,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	4 869,00

Cieľom úlohy bolo v rámci aktualizovaného internetového výstupu FAO sledovať prezentované štatistické ukazovatele za vybrané agropotravinárske komodity a možnosti ich využitia. Poskytnúť štatistické informácie za poľnohospodárstvo a potravinárstvo pre globálny informačný systém a systém skorého varovania FAO (GIEWS).

Výsledkom riešenia je vypracovaný dotazník pre potreby FAO: Dotazník FAO o Dotazník o obchode s citrusovým ovocím obsahoval údaje o produkcii, dovoze, vývoze, spracovaní a spotrebe jednotlivých druhov citrusového ovocia (pomarančov, mandarínok, citrónov a grapefruitov) v rokoch 2013 až 2016. V zmysle pokynov na odovzdanie výsledkov výskumu v roku 2016 bola užívateľovi odovzdaná odpočtová správa, ktorá informuje užívateľa o základných informáciách, ktoré poskytuje FAO a o ich súlade s údajmi ŠÚ SR a ich využívaní VÚEPP.

Úloha kontraktu č. 30

Názov úlohy: **Prevádzka a aktualizácia Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva v SR**

Zadávatel' úlohy: Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR,
Európska Komisia: DG-AGRI, FADN EK

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne (riešiteľské) pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Katarína Gajdošíková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	264 782,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	10 738,98
Skutočné náklady	275 520,98

Informačná sieť poľnohospodárskeho účtovníctva v SR je súčasťou informačnej siete Európskej únie Farm Accountancy Data Network (FADN EU) pre zhromažďovanie účtovných údajov o príjmoch a hospodárskej činnosti podnikov poľnohospodárskej prvovýroby v Európskom spoločenstve. Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Bratislava (VÚEPP), ako Styčná agentúra pre FADN, zabezpečuje metodicky a vecne prípravu výkazu pre zber dát; tvorbu a aktualizáciu výberového súboru poľnohospodárskych podnikov na základe zaradenia podľa ekonomickej veľkosti a typu výrobného zamerania; programové vybavenie, zber, kontrolu, spracovanie a verifikáciu údajov a ich odovzdanie do DG-AGRI v Bruseli. Na základe metodických predpisov Európskej Komisie a použitím štatistických metód bol vypracovaný nový Plán výberu poľnohospodárskych podnikov do výberového súboru. Prostredníctvom formulárov boli získané údaje od 360 právnických osôb a 202 samostatne hospodáriacich roľníkov. Údaje boli precízne skontrolované, opravené, spracované a prekonvertované do tvaru požadovaného DG-AGRI. V databáze FADN boli vysvetlené nezrovnalosti a potvrdená správnosť údajov. Do prehľadných tabuliek a grafov boli spracované údaje za účtovný rok 2015, ktoré boli vydané formou publikácie a zverejnené na internetovej stránke.

Realizačné výstupy vypracované v rámci úlohy:

- **Publikácia:** Hospodárenie poľnohospodárskych podnikov v SR v roku 2015. Výsledky výberového zisťovania Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva SR. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017. 48 s. ISBN 978-80-8058-616-4.
Užívateľ: Podniky zaradené v Informačnej sieti poľnohospodárskeho účtovníctva, MPRV SR, SPPK, odborná verejnosť.
- **Plán výberu podnikov** do výberového súboru ISPÚ pre účtovný rok 2018 bol vytvorený na základe predbežných výsledkov Štrukturálneho zisťovania fariem 2016, vykonaného Štatistickým úradom SR. Do oblasti prieskumu, tvorenej podnikmi, ktorých ekonomická veľkosť je vyššia ako spodná hranica ekonomickej veľkosti, patrí 4 155 podnikov. Tieto podniky spĺňajú základnú podmienku oblasti prieskumu, a to vyše 90 percentné pokrytie výmery obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy, celkovej štandardnej produkcie a počtu dobytčích jednotiek. V dôsledku štrukturálnych zmien v slovenskom poľnohospodárstve boli aktualizované počty podnikov výberového súboru v jednotlivých zoskupeniach podľa tried ekonomickej veľkosti a typu výrobného zamerania. Priemerná váha podnikov v jednotlivých vrstvách (stratách), ktorá vyjadruje počet podnikov, ktoré daný podnik zastupuje v oblasti prieskumu, je 7,4.
- **Údaje pre databázu DG-AGRI FADN**, konvertované a usporiadané podľa predpisov EK a elektronické potvrdenie správnosti odovzdaných údajov za účtovný rok 2016 v stanovených termínoch v súlade s legislatívou EÚ. Elektronickým potvrdením údajov je ukončená prvá etapa kontrolných prác a výkazy sú považované za riadne vyplnené. DG-AGRI následne preberá národné údaje do svojho systému spracovania
- **Odpočtová správa a údaje editované v databáze ISPÚ** za účtovný rok 2016 podľa programu ISPÚ na CD nosiči spolu s odpočtovou správou o riešení úlohy na MPRV SR.

Úloha kontraktu č. 31

Názov úlohy: **Meranie a hodnotenie výkonnosti poľnohospodárstva podľa metodiky Ekonomického poľnohospodárskeho účtu**

Zadávatel' úlohy: Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zdeno Štulrajter

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	9 808,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	4 116,20
Skutočné náklady	13 924,20

V rámci riešenia úlohy sa zabezpečila kontinuita merania a hodnotenia výkonnosti poľnohospodárstva s metodikou Európskej únie v rozsahu vymedzenom Nariadením (ES) č.138/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 5. decembra 2003 o ekonomických poľnohospodárskych účtoch v Spoločenstve, nasledovne:

- vypracovanie II. odhadu výkonnosti poľnohospodárstva za rok 2016,
- zostavenie definitívneho ekonomického poľnohospodárskeho účtu za rok 2016,
- zostavenie definitívnych ekonomických poľnohospodárskych účtov za bratislavský, západoslovenský, stredoslovenský a východoslovenský región za rok 2016,
- vypracovanie I. odhadu ekonomického poľnohospodárskeho účtu za rok 2017,
- vypracovanie správy o riešení úlohy v roku 2017

Realizačné výstupy:

- II. odhad Ekonomického poľnohospodárskeho účtu za rok 2016
- Definitívny Ekonomický poľnohospodársky účet za rok 2016
- I. odhad Ekonomického poľnohospodárskeho účtu za rok 2017

Úloha kontraktu č. 32

Názov úlohy: **Vyhodnotenie ekonomickej bonity poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov v rámci súťaže TOP AGRO**

Zadávatel' úlohy: Odbor komunikácie a marketingu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 04/2017 – 11/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Slávka Krížová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	21 985,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	21 985,00

Cieľom riešenia bolo hodnotenie podnikov v odvetviach poľnohospodárstva a potravinárstva metódou ekonomickej bonity s využitím údajov o základných ekonomicko-finančných výsledkoch hospodárenia dosiahnutých za rok 2016.

Súťaž TOP AGRO má dlhodobú tradíciu a zviditeľňuje TOP podniky v odvetví, ktoré svojimi výsledkami inšpirujú ďalšie podniky. Oceňuje víťazné podniky morálne a finančne. Ide o podniky všetkých organizačno-právnych foriem hospodárenia zúčastnených v súťaži, reprezentujúce poľnohospodárstvo v produkčných a znevýhodnených oblastiach, ako aj jednotlivé odbory potravinárskeho priemyslu.

Úloha kontraktu č. 54

Názov úlohy: **Koordinácia projektového tímu k prevzatíu rezortnej štatistiky**

Zadávatel' úlohy: Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zoltán Pap od 1.9.2017 (Ing. Peter Gajdoš do 28.2.2017, Ing. Mária Jamborová od 1.3.2017 do 31.8.2017)

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	186 842,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	186 842,00

Cieľom úlohy bolo prevzatie historických dát výkazov štátnych štatistických zisťovaní a administratívnych zisťovaní, príprava na spustenie online zberu dát, vykonanie podrobnej analýzy výkazov štátnych štatistických zisťovaní a administratívnych zisťovaní a spustenie online zberu údajov.

Výkazy štátnych štatistických zisťovaní a administratívnych boli podrobne analyzované a na základe tejto analýzy boli navrhnuté aplikácie a databázy, ktoré zabezpečujú prevzatie spracovania výkazov štátnych štatistických zisťovaní a administratívnych zisťovaní od firmy Radela s. r. o. Boli pripravené algoritmy na prehrávanie dát do databáz za jednotlivé výkazy, colnú štatistiku a informačné listy. Dáta zo zberu údajov odovzdané firmou Radela s. r. o. boli postupne zavedené do databázy VÚEPP. Bola vyvinutá aplikácia na online nahrávanie dát z výkazov od spravodajských jednotiek a online zber dát bol spustený za október 2017. Bola vyvinutá aplikácia na riadenie online zberu dát zo servera VÚEPP, ktorá zabezpečuje správu zberu údajov, sledovanie zberu údajov podľa spravodajských jednotiek, priradenie spravodajských jednotiek k výkazom, kontrolu väzieb a rozsahov údajov aktuálneho zberu, zadávanie údajov v prípade ručne vyplnených výkazov od spravodajských jednotiek, presun údajov zo zberu do databázy nachádzajúcej sa na serveri VÚEPP a spracovanie výstupov. Boli vypracované algoritmy na výpočet agregovaných ukazovateľov a boli zabudované do aplikácie na riadenie online zberu dát. Agregované výstupy zo zberu boli zverejnené na webstránke VÚEPP.

Úloha kontraktu č. 55

Názov úlohy: **Štatistické spracovanie výkazu OBCHOD**

Zadávatel' úlohy: Sekcia potravinárstva a obchodu MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Gajdoš

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	13 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	1 170,17
Skutočné náklady	14 170,17

Zber a spracovanie údajov pre porovnanie nákupných a predajných cien ako aj množstiev vybraných druhov potravinárskych tovarov u obchodných reťazcov v SR s obratom za rok 2016 väčším ako 10 000 000 euro.

Výstupom úlohy bol súbor individuálnych údajov a zostava agregovaných údajov v štvrtročných intervaloch.

Úloha kontraktu č. 63

Názov úlohy: **Vypracovanie odborného obsahu Národného potravinového katalógu**

Zadávatel' úlohy: Služobný úrad MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚP

Riešiteľské pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Slávka Krížová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	120 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	120 000,00

V rámci podkladov pre Potravinový katalóg bola spracovaná identifikácia najproduktnejších oblastí (okresov SR) jednotlivých komodít a úrovne spracovateľských kapacít, ktorá poskytuje možnosť orientácie prvovýrobcov, spracovateľov a priamych konzumentov v ponuke domácej produkcie. Získané poznatky môžu prispieť i k oživeniu rastlinnej a živočíšnej výroby na Slovensku, k vráteniu sa k tradičným slovenským plodinám, k zvýšeniu poľnohospodárskej aktivity v najproduktnejších regiónoch a tým i k zvýšeniu podielu zamestnanosti a vidieckej ekonomiky.

Úloha kontraktu č. 67

Názov úlohy: **Daň z poľnohospodárskych pozemkov**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 08/2017 – 09/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Zuzana Chrastinová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	10 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	10 000,00

Analýza bola zameraná na zhodnotenie daňového zaťaženia ornej pôdy, chmeľníc, viníc, ovocných sádov a trvalých trávnych porastov. Samostatnú časť predstavujú Návrhy stanovenia sadzby dane z poľnohospodárskych pozemkov vypracované v dvoch verziách, kde každá obsahuje 4 varianty výpočtov dane z poľnohospodárskych pozemkov.

Realizačným výstupom je analýza daňového zaťaženia poľnohospodárskych pozemkov v rokoch 2013-2016 v členení za SR, kraje a okresy podľa zdaňovania ornej pôdy, chmeľníc, viníc, ovocných sádov a trvalých trávnych porastov. Informuje o aktuálnom stave a medziročných zmenách v zdaňovaní. Obsahuje aj variantné návrhy stanovenia sadzieb dane za ornú pôdu, chmeľnice, vinice, ovocné sady a trvalé trávne porasty.

Úloha kontraktu č. 68

Názov úlohy: **Nákladovosť vybraných poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2016**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 08/2017 – 10/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚEPP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Anna Trubačová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	15 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	15 000,00

Úloha obsahuje kalkulácie vlastných nákladov, na produkciu citlivých poľnohospodárskych plodín (jačmeň, cukrová repa) a chov vybraných kategórií zvierat (dojnice-mlieko, výkrm ošípaných), ako aj údaje o ich výnosovosti a výsledku hospodárenia za rok 2016 v triedení podľa výrobných oblastí a za Slovensko. Výnosová časť kalkulácií obsahuje údaj o tržbách, výsledku hospodárenia a finančných podporách, poskytnutých respondentom vybraného súboru. Výstup obsahuje aj zapojenie respondentov do Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020. Údaje sú spracované na základe jednotného dotazníka v triedení podľa výrobných oblastí.

NPPC – VÚRV

Úloha kontraktu č. 35

Názov úlohy: **Monitoring kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v Slovenskej republike**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚRV

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Soňa Gavurníková, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	7 920,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	7 920,00

Cieľom bolo vykonanie monitoringu kvalitatívnych parametrov pšenice letnej pestovanej v podmienkach SR z úrody v roku 2017.

Stanovená bola objemová hmotnosť, obsah N-látok, sedimentačný index podľa Zeleného, číslo poklesu v šrote, obsah mokrého lepku, gluten index. V roku 2017 v rámci celej SR bolo analyzovaných 210 vzoriek pšenice z 86 odberových miest (získané od pestovateľov a zo skúšobných staníc ÚKSUP-u). V rámci celej SR dosiahla úroda pšenice v roku 2017 triedu kvality A. Rizikovým parametrom bola objemová hmotnosť, keď triedu kvality A dosiahol najmenší podiel zo všetkých hodnotených vzoriek (72,9 %). Avšak oproti predchádzajúcemu roku môžeme konštatovať, že i napriek rizikovej objemovej hmotnosti triedu kvality A dosiahol 61,0 % hodnotených vzoriek, čo je oproti predchádzajúcemu roku (38,4 %) takmer o polovicu viac. Najvyššia kvalita pšenice podľa priemerných hodnôt jednotlivých parametrov bola dosiahnutá v roku 2017 v Trnavskom, Trenčianskom a Košickom kraji, kde pšenice dosiahli triedu kvality E. Najmenej problematickými parametrami v roku 2017 ako i po minulé roky boli číslo poklesu, sedimentačný index a gluten index, kedy priemerne vo všetkých krajoch bola splnená požiadavka STN. Ročník úrody 2017 sa vyznačoval vysokým obsahom bielkovín a mokrého lepku s možným rizikom nižšej objemovej hmotnosti. Podľa výsledkov monitorovania kvalitatívnych parametrov najčastejšie pestovanými pšenícami v SR v roku 2017 boli odrody Genius, Bertold, Bernstein, Evina, Midas, Matchball, IS Laudis, Lukullus, RGT Rebell, Julie, Annie, Emilio. Najvyššiu kvalitu v roku 2017 dosiahli odrody Bertold, Julie, Annie, Genius a Lukullus. Tieto odrody dosiahli priemerne vo všetkých parametroch triedu kvality E podľa STN a zároveň sa vyznačovali aj vysokou kvalitou lepku (gluten index nad 70).

Z riešenia vyplynuli dva nehmotné realizačné výstupy:

Informačná brožúra „**Monitoring kvality pšenice v SR v roku 2017**“.

Výsledky kvalitatívnych rozborov a odrodové zloženie pšenice poskytnuté pestovateľom.

Úloha kontraktu č. 36

Názov úlohy: **Prevádzka Génovej banky Slovenskej republiky**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VRV

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. do 31.5.2017,
od 1.6.2017 Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	248 282,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	1 312,71
Skutočné náklady	249 594,71

Úloha bola zameraná na zabezpečenie dlhodobého uchovávaní kolekcí genetických zdrojov rastlín uložených v Génovej banke SR v životaschopnom stave a úloh vyplývajúcich sa z Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2015-2019. Jej riešenie úlohy odbornej pomoci vyplýva z cieľov medzinárodných záväzkov SR, a to: Dohovoru o biologickej diverzite, Stratégie EÚ v ochrane biodiverzity do roku 2020, Medzinárodnej zmluvy o rastlinných genetických zdrojoch a Dohody o založení Svetového zverenského fondu pre diverzitu plodín a Zákona NR SR č. 215/2001 Z. z. o ochrane genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo.

V časti dlhodobého uchovávaní vzoriek uložených v Génovej banke SR v životaschopnom stave sa zabezpečilo uchovávaní 181 *ex situ*, 2 *in vitro* a 1 *in situ* kolekcí v počte 26 678 vzoriek. V systéme *in vitro* udržujeme 75 meriklonov z 11 odrôd chmeľu obyčajného a 599 výhonkových kultúr ľuľka zemiakového. Pre uloženie v bezpečnostnej kolekcii v Génovej banke vo VÚRV v.v.i. Praha Ruzyně bolo uložených 48 vzoriek. V súčasnosti je uložených 3 932 vzoriek genetických zdrojov pochádzajúcich zo Slovenska a z Génovej banky ČR je uložených 2 734 vzoriek. Podľa aktuálnej situácie sa koordinovali riešiteľské pracoviská Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo na roky 2015-2019 a to najmä vo vzťahu k Európskemu kooperatívnemu programu - ECPGR ako aj spoločnému európskemu katalógu EURISCO.

Vzorky boli poskytované užívateľom v zmysle zmluvného vzťahu (SMTA), keď bolo odovzdaných príjemcom 1157 vzoriek pre ich využitie vo výskume, šľachtení a vzdelávaní, z toho bolo 650 vzoriek zaslaných do zahraničia. V ďalšej prevádzkovej činnosti sa monitorovalo 1925 semenných vzoriek, z čoho bolo 1388 vzoriek z aktívnej kolekcie a 537 vzoriek zo základnej kolekcie a regenerovali sme 433 vzoriek z toho bolo 75 semenných vzoriek z aktívnej kolekcie. V zbierkovej škôlke sa zhromaždilo 635 nových vzoriek, v základnom hodnotení bolo zaradených 150, špeciálnom hodnotení 834 a množilo sa 325 vzoriek genetických zdrojov rastlín. V poľnej kolekcie je udržiavaných 97 vzoriek viniča hroznorodého, 106 marhúľ, 125 broskýň a 23 čerešní. Zorganizovali sme medzinárodnú zberovú expedíciu v oblasti Hornej Oravy (Akronym SVKHOR2017), na ktorej bolo pozbieraných 87 vzoriek genetických zdrojov rastlín. Počas monitoringu a zberu rastlín v Hostýnskych vrchoch bolo zmapovaných 9 lokalít, kde bolo pre Génovú banku SR zozbieraných 12 genetických zdrojov liečivých rastlín. V informačnom systéme GRZ (GRISS - Genetic Resources Information System of Slovakia) bolo k 31.12.2017 registrovaných 26 926 pasportných záznamov, z toho je obilnín 11 439, strukovín 3 602, tráv 2 013, kukurice 1 682 a krmovín 1 168 (link: <http://griss.vurv.sk>). Informačný systém GRISS je kompatibilný s medzinárodnými databázami genetických zdrojov rastlín, plodinových databáz ECPGR, ako aj spoločného európskeho katalógu EURISCO.

Stanovené kvantitatívne a kvalitatívne výstupy objednávanj úlohy odbornej pomoci boli splnené. **Výstupmi úlohy bolo poskytovanie genetických zdrojov rastlín pre výskumné a šľachtiteľské účely, zhromažďovanie a uchovávanie GZR, monitorovanie dlhodobého a strednodobého uchovávaní semien v GB SR v životaschopnom stave a záchrana *in vitro* kolekcie.**

Úloha kontraktu č. 57

Názov úlohy: **Možnosti ochrany repky olejnej dostupnými prípravkami na ochranu rastlín**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚRV

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Ľubica Malovcová

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	15 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	15 000,00

Od 1. 12. 2013 je v EÚ vylúčené používanie účinných látok zo skupiny neonikotinoïdov - imidakloprid, clothianidin, thiametoxam na ochranu osiva repky nie je udelená výnimka na používanie neonikotinoïdov.

Cieľom bolo z hromaždenie informácií o dopadoch používania insekticídne nemoreného osiva repky v rámci SR a preverenie novej alternatívy – nahradiť ošetrovanie osiva repky účinnými látkami zo skupiny neonikotinoïdov inými povolenými účinnými látkami.

Výsledky riešenia úlohy:

- Absencia insekticídneho morenia osiva repky sa v roku 2017 prejavila v porovnaní s rokom 2016 stúpajúcim počtom lokalít s výskytom hrčiek na koreni, ktoré spôsobujú larvy krytonosa kapustového (z 9 % na 19 % lokalít) a zvýšeným poškodením koreňov repky kvetárkou kapustovou (z 58 % na 86 % lokalít) – sledovaných bolo 22 lokalít po 50 rastlín.
- Výsev pokusu s repkou jarnou s 5 variantami (účinná látka chlorpyrifos bola aplikovaná na pôdu a na osivo a 2 insekticídne prípravky - účinná látka 1. prípravok: chlorpyrifos + beta-cyfluthrin, 2. prípravok: cypermethrin + chlorpyrifos - boli aplikované foliárne; kontrolný variant). Aplikácia účinnej látky chlorpyrifos na pôdu sa prejavila insekticídnu účinnosťou na skočky na úrovni 38,26 % a v prípade jej aplikovania na osivo repky bola účinnosť ešte vyššia až 58,48 %.

Úloha kontraktu č. 58

Názov úlohy: **Tvorba nových partnerstiev a budovanie kapacít pre zvyšovanie konkurencieschopnosti v trvalo udržateľnom poľnohospodárstve a ochrana agrobiodiverzity**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚRV

Zodpovední riešitelia: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD., RNDr. Ján Hecl, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	195 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	195 000,00

Cieľom bola inovácia 7 excelentných pracovísk aplikovaného výskumu rastlín pre transfer a implementáciu novozískaných poznatkov do primárnej rastlinnej výroby a to najmä zlepšením stavu výsledkov ochrany, tvorby a využívania hospodársky významných rastlín v SR a na zvyšovanie pridanej hodnoty a kvality produkcie v agrosektore, zhodnocovanie domácej surovínovej základne v podmienkach globálnych zmien a implementácie stratégie biohospodárstva.

Riešil sa výskum biologickej a genetickej diverzity pôdných mikroorganizmov v rôznych agroekosystémoch, optimalizáciu pestovateľských technológií a postupov pre udržateľnosť rastlinnej výroby v multifunkčnom poľnohospodárstve a integrácia ekologických prístupov „od farmy po krajinu“. Taktiež sa skúmala tvorba nových genotypov rastlín tolerantných a adaptabilných k novým klimatickým podmienkam a aktívne využívanie ich potenciálu v multifunkčnom poľnohospodárstve a potravinárstve, generovanie výsledkov výskumu v rastlinnej

výrobe s vyššou pridanou hodnotou pre potravové aj nepotravové využitie producentmi, spracovateľmi a užívateľmi a vytvárali sa opatrenia pre udržateľné zlepšovanie vidieckeho životného prostredia a udržanie zamestnanosti využívaním multifunkčných poľnohospodárskych technológií eliminujúcich z nich vyplývajúce nepriaznivé dopady.

Významnou časťou riešenia úlohy bola excelentná tvorba a aktívna spolupráca s tuzemskými partnermi a so zahraničnými subjektmi v rámci Európskeho programu spolupráce pre genetické zdroje rastlín (ECPGR), medzinárodnej neziskovej organizácie Global Crop Diversity Trust (GVDT) a to najmä z dôvodu nevyhnutnej ochrany genetických zdrojov pre výživu a poľnohospodárstvo v multifunkčnom poľnohospodárstve, ktoré je vystavené neustále sa meniacim ekologickým, klimatickým a ekonomickým podmienkam prostredia. Zabezpečil sa výber vzoriek genetických zdrojov slovenského pôvodu v AEGIS pre ďalší výskum biologickej a genetickej diverzity a v priebehu roku 2017 sme začali s multiplikáciou vzoriek slovenského pôvodu počte 384 pre ich uloženie v rámci bezpečnostných duplícít v Svalbard Global Seed Vault.

Využitelnými výsledkami v multifunkčnom poľnohospodárstve budú vytvorené novošľachtence nových typov plodín, z ktorých v r. 2017 bola registrovaná prvá odroda pšenice dvojrzovej (*Triticum dicoccon* Schrank) PN Zirnitra a v registračných skúškach ÚKSÚP-u sú skúšané 2 nšl. pšenice špaldovej a 2 nšl. pšenice dvojrzovej. Vypracovali sme metodiku „Detekcia genetickej diverzity pôdnych baktérií a húb pomocou metódy ARISA“ a v tlači je metodická príručka pre inovatívne riešenia racionálneho hospodárenia v pôdohospodárstve, existujúcich technológií a produktov prinášajúcich vyššiu ekonomickú efektívnosť. V štádiu finalizácie je príručka pre pestovateľov zameraná na zníženie ekologických dopadov rastlinnej výroby. Vypracované boli listovky o kvalitatívnych parametroch pšenice dvojrzovej a pšenice špaldovej a diseminovali sme a popularizovali výskum s genetickými zdrojmi v elektronických a printových médiách, na výstavách, v periodikách, na konferenciách pre odbornú i laickú verejnosť (AX, CDP, Veda-Technika-Vzdelávanie, Deň fascinácie rastlín, Noc výskumníkov) a na stránkach webu NPPC. Ďalšími výstupmi pre prax bude realizácia projektu Horizont 2020 „Increasing the efficiency and competitiveness of organic crop breeding“ spracovaného v r. 2017 v spolupráci so zahraničnými partnermi (25) zaoberajúcimi sa ekologickými formami pestovania rastlín, ktorý bude v riešení v nasledujúcich piatich rokoch.

NPPC – VÚTPHP

Úloha kontraktu č. 38

Názov úlohy: **Plnenie činností v oblasti sledovania a inventarizácie emisií z trvalých trávnych porastov a vzniknutých zmien v tvorbe a absorpcii emisií pri zmene využívania plôch trvalých trávnych porastov na základe požiadaviek MPRV SR**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 - 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚTPHP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Štefan Pollák

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	5 000,00
v tom kooperácie	
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	5 000,00

Úloha vyplýva z „Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 529/2013 o pravidlách započítavania a akčných plánoch pre emisie a absorpcie skleníkových plynov vyplývajúce z činností súvisiacich s využitím pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a lesným hospodárstvom“, na základe ktorého je Slovenská republika povinná evidovať emisie z poľnohospodárskej výroby. *Cieľom riešenia úlohy je monitorovanie emisií skleníkových plynov z trvalých trávnych porastov SR, práca v CRF reportér a vyhodnocovanie získaných údajov z emisií za obdobie 1990-2015, spolupráca na*

submisii UNFCCC, realizácia reportov pre potreby NIS a LULUCF, odpovede a odborné stanoviská pre reportérov z komisií IPCC. Emisie z poľnohospodárskej pôdy v sektore AFOLU – NIS SR v podsektore poľnohospodárstvo - LULUCF (Land Use, Land-Use Change and Forestry) boli spracované podľa metodológie IPCC 2006.

V rámci riešenia sa v roku 2017 spracovali a vyhodnotili bilancie emisií skleníkových plynov v sektore 4 Land-Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF) v podsektore 4.C Grassland, vypracovali sa expertné posudky a odpovede na reporty medzinárodným posudzovateľom v problematike NIS a IPCC, zapracovali sa odporúčania do emisnej inventúry za LULUCF v kategórii grassland.

Výstupmi riešenia úlohy boli: Správa NIS SVK LULUCF, prepočet emisií SR od roku 1990 do roku 2016 a vloženie do systému CRF pre potreby IPCC, emisná inventúra za KP LULUCF (Kjótsky protokol), spolupráca na Druhej iniciačnej správe SR pod dodatkom z Douha o KP a na správe o zavedených a vyvíjaných systémoch na odhad emisií a ich odstraňovanie z poľnohospodárskej praxe, z lúk a pastvín v súlade s článkom 3.2 rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 529/2013 / EÚ z 21. mája 2013.

Úloha kontraktu č. 56

Názov úlohy: **Kvalitná primárna produkcia z trávnych porastov a nevyužitých pôd v horských a podhorských oblastiach**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 - 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - VÚTPHP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Mariana Jančová, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	66 433,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	66 433,00

V úlohe sa riešila problematika využívania potenciálu trávnych porastov na produkciu krmív, biomasy a potenciálu málo úrodných, extrémne kyslých pôd na produkciu plodov brusnice pravej a čučoriedky vysokej. *Cieľom úlohy bolo zabezpečenie udržateľného využívania pasienkov a lúk, zachovanie trávnych porastov s vysokou biodiverzitou a zvýšenie výkonnosti poľnohospodárskej výroby prostredníctvom pestovania netradičných plodín na plantážach efektívnym a zároveň ekologicky prijateľným spôsobom s dôrazom na ochranu životného prostredia a kultúrny ráz vidieka.*

Čiastkovými cieľmi úlohy bolo: preskúmanie stavu a úrovne obhospodarovania trvalých trávnych porastov, zhodnotenie produkčnej schopnosti, potenciálu a kvality fytomasy trávnych porastov vybraných území, porovnanie produkčných schopností a adaptability vybraných odrôd brusnice pravej a čučoriedky vysokej a optimalizácia odrodovej skladby ako hlavných faktorov k rozvoju jej pestovania a využitia málo úrodných, extrémne kyslých pôd horských oblastí Slovenska, zmonitorovanie trávnych porastov s vysokou biodiverzitou ako podklad pre potreby overovania zhody s kritériami ochrany trávnych porastov s vysokou biodiverzitou na účely Nariadenia komisie (EÚ) č. 1307/2014 z 8. decembra 2014 o vymedzení kritérií a zemepisných rozmedzí trávnych porastov s vysokou biologickou rozmanitosťou na účely článku 7b ods. 3 písm. c) smernice Európskeho parlamentu a Rady 98/70/ES týkajúcej sa kvality benzínu a naftových palív a článku 17 ods. 3 písm. c) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie. Aplikácia poznatkov riešenej problematiky do poľnohospodárskej praxe umožní racionálnejšie využívanie prírodných zdrojov horských a podhorských ekosystémov pri zachovaní ich biodiverzity, mimoprodukčných funkcií a ekologickej stability slovenskej krajiny.

V rámci riešenia sa v roku 2017 preskúmal stav a úroveň obhospodarovania TTP, zmonitorovali sa územia s vysokou biodiverzitou, identifikovali sa mapové podklady k hodnoteným plochám, na vybraných územiach sa zhodnotila produkčná schopnosť, potenciál a kvalita TP.

Porovnali sa produkčné schopnosti a adaptabilita vybraných odrôd brusnice pravej a čučoriedky vysokej a optimalizácia odrodovej skladby ako hlavných faktorov k rozvoju jej pestovania a využitia málo úrodných, extrémne kyslých pôd horských oblastí Slovenska.

Výstupmi riešenia v roku 2017 boli: vytvorenie databázy TTP podľa spôsobu obhospodarovania, vytvorenie databázy území TTP s vysokou biodiverzitou, metodická príručka „*Pestovanie brusnice pravej a čučoriedky vysokej v podmienkach Slovenska*“.

NPPC – VÚA

Úloha kontraktu č. 40

Názov úlohy: **Možnosti pestovania a využitia perspektívnych energetických rastlín pre efektívne zhodnotenie fytomasy na biopalivá a iné produkty biohospodárstva a tým aj diverzifikácie poľnohospodárskej výroby**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚA

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Pavol Porvaz, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	38 857,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	34,77
Skutočné náklady	38 891,77

V predmetnej úlohe sa riešili možnosti pestovania perspektívnych lignocelulóзовých rastlín za účelom ich využitia pre výrobu biopalív II. generácie a iných produktov biohospodárstva. Ako testované rastliny pre produkciu bioplynu a bioetanolu boli nasledovné energetické plodiny: na bioetanol: *Miscanthus x giganteus*, *Sida hermafrodita*, a *Arundodonax*, na bioemetán: *Sorgum dochna saccharatum* a *Miscanthus x giganteus*. Z testovaných rastlín je na výrobu bioetanolu najvhodnejšia ozdobnica čínska - *Miscanthus x giganteus* a na výrobu bioplynu cirok cukrový – *Sorgum dochna saccharatum*. Výsledky z riešenia je možné využiť ako podkladový materiál pre koncepciu pestovania a využívania biomasy.

Úloha kontraktu č. 59

Názov úlohy: **Tvorba a uplatňovanie systému včasného zistenia nových invázných nepôvodných druhov rastlín na poľnohospodárskej pôde**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚA

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Danilovič, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	65 921,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	37,83
Skutočné náklady	65 958,83

Cieľom úlohy bola identifikácia a sledovanie výskytu invázných nepôvodných druhov, invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie a súčasne invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy členského štátu na poľnohospodárskej pôde na území Slovenska.

Na základe monitorovania poľnohospodárskej pôdy SR išlo o rozšírenie zoznamu invázných nepôvodných druhov o invázne druhy vyskytujúce sa na poľnohospodárskej pôde.

Riešením úlohy sa zistilo, že zdrojom šírenia invázných druhov na poľnohospodársku pôdu sú dlhodobu neudržiavané prípadne aj nedôsledne kosené priekopy pri cestách, svahy melioračných sietí ako i vyskytujúce sa remízky. Zo sledovaných invázných druhov sa na

poľnohospodárskej pôde zaznamenal výskyt glejovky americkej, ambrózie palinolistej, zlatobyly kanadskej, i pohánkovca japonského. Na ornej pôde, aj pravidelne obhospodarovanej, má glejovka americká vysoký potenciál pre šírenie na už osídlenom pozemku, ale aj vysoký potenciál kolonizácie nových pozemkov. Trvalé trávne porasty najvýznamnejšie ohrozuje zlatobyľ kanadská a glejovka americká. Výsledky monitoringu (výskytové dáta) boli zadané do Komplexného informačného a monitorovacieho systému, ktorý je dostupný na webovej stránke www.biomonitoring.sk.

NPPC – VÚŽV Nitra

Úloha kontraktu č. 44

Názov úlohy: **Udržiavanie a monitoring živočíšnych genetických zdrojov Slovenskej republiky**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Huba, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	306 244,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	10 539,85
Skutočné náklady	316 783,85

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

V databáze ŽGZ sa v roku 2017 aktualizovali údaje o plemenách hospodárskych zvierat za rok 2016 (HD 10, hus 3, kačica 1, koza 4, králik 37, kôň 11, ovca 14 a ošípaná 6).

V rámci *ex situ* uchovávanía na NPPC-VÚŽV Nitra sa sledovali produkčné a reprodukčné ukazovatele sliepok plemena oravka žltohnedá. V programe 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. V rámci chovu oviec pôvodného typu valašky bolo na NPPC-VÚŽV Nitra bonitovaných 10 zvierat, stádo získalo v roku 2017 štatút šľachtiteľského chovu. Slovenská dojná ovca bolo oficiálne uznaná za nové národné plemeno. Chov hydiny, prepelíc, oviec, králikov, landrasa a mangalice bol prezentovaný na viacerých podujatiach organizovaných MPRV SR i inými organizáciami. Zvieratá z chovu NPPC- VÚŽV Nitra boli ocenené na 12. národnej výstave hospodárskych zvierat (kolekcia prasničiek plemena landras (1.miesto), baran plemena slovenská dojná ovca (2. miesto)). Tri produkty vyrábané NPPC- VÚŽV Nitra získali Značku kvality SK (Výskumnícke údené karé, Výskumnícka oravská slanina a Výskumnícka klobása (predĺženie používania)).

Z riešenia úlohy boli vypracované NRV:

- „Udržiavanie a monitoring živočíšnych genetických zdrojov hydiny Slovenskej republiky“
- „Rodokmeňová analýza populácie oviec plemena pôvodná valaška na Slovensku“

Úloha kontraktu č. 45

Názov úlohy: **Podpora živočíšnych genetických zdrojov v podmienkach „ex situ“**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

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

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	16 426,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	18,00
Skutočné náklady	16 444,00

Cieľom bol odber, izolácia, charakterizácia pôvodu, kvality a kryokonzervácia vzoriek živočíšneho genetického materiálu (spermie, oocyty, kmeňové bunky, DNA) a dlhodobé uchovávanie v génovej banke a podpora dlhodobého kryouchovávania aktuálnych a ohrozených ŽGZ.

V priebehu roku 2017 sa pokračovalo v odbere a kryokonzervácii spermií, embryí, kmeňových buniek a DNA pre účely uchovávania v génovej banke. U králikov bolo zrealizované zmrazovanie semena od nitrianskeho králika (zmrazených 60 inseminačných dávok (ID)), zoborského králika (zmrazených 114 ID), holičského králika (zmrazených 154 ID), slovenského pastelového Rexa (zmrazených 42 ID) a slovenského sivomodrého rexa (zmrazených 22 ID). Priemerná motilita spermií po rozmrazení (hodnotená CASA analýza) sa pohybovala okolo 40 %.

U králikov plemena nitriansky boli odobraté vzorky DNA za účelom uskladnenia v génovej banke. Tiež boli získavané a zmrazené amniotické bunky plodovej vody, mezenchymálne kmeňové bunky kostnej drene a endoteliálne progenitorové bunky krvi novozélandského bieleho králika a zoborského králika. Inseminačné dávky a kmeňové bunky uvedených plemien králikov sú uskladnené v tekutom dusíku v génovej banke živočíšnych genetických zdrojov.

Úloha kontraktu č. 46

Názov úlohy: **Efektívne postupy vo výžive prežúvavcov a národná databáza krmív**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčny, pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Matúš Rajskeý, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	38 485,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	9,09
Skutočné náklady	38 494,09

Cieľom úlohy bolo štúdium nutričných nárokov a efektívneho pokrytia u viacerých druhov prežúvavcov (HD, ovce kozy, jelene srnce a iné), v rámci ktorého sa dopĺňa národná databáza krmív, ktorá sa týka údajov o chemickom zložení, výživnej hodnote a kvalite krmív.

Strukoviny predstavujú jednu z možností ako pokryť časť ekonomicky náročných bielkovinových krmív pre hospodárske zvieratá a to z domácich zdrojov. Hrachovo-obilné miešanky sú vhodným zdrojom bielkovín pre výživu prežúvavcov. Prednosťou ich využitia je to, že tieto krmivá si môžu poľnohospodárske podniky zabezpečiť vo vlastnej réžii.

Skrmovanie mliečnych krmných zmesí pre teľatá sa odporúča maximálne 50 %-nou náhradou mliečnych bielkovín sójovými bielkovinami (sójovým bielkovinovým koncentrátom). Tieto mliečne krmné zmesi by sa mali skrmovať až od 4. týždňa veku teliat, kedy nežiaduce vplyvy „cudzích“ rastlinných bielkovín nie sú až tak negatívne, nakoľko zvieratá sú na ne menej vnímavé lebo prijímajú už aj suché krmivá.

Zamerali sme sa na riešenie eliminácie kvantitatívnych dopadov klimatických zmien v suchých postihovaných lokalitách južného Slovenska na krmovinovú základňu hovädzieho dobytku. Vhodnou alternatívou pre diverzifikáciu rizík v teplých a suchých oblastiach sú ciroky a ich hybridy. Boli vypracované technologické postupy, ktoré povedú poľnohospodárov k výrobe siláží zo silážneho ciroku a jeho hybridov s čo najvyššou krmnou hodnotou.

Národná databáza krmív poskytuje údaje o výživnej hodnote krmív. Kvalita krmív zo slovenskej praxe je priebežne monitorovaná a údaje sú zverejnené na stránke www.vuzv.sk.

Z riešenia úlohy boli vypracované NRV:

- „Kvalita bielkovín v strukovinovo - obilných miešankách vo výžive HD“
- „Využitelnosť sójových bielkovín mliečného nápoja u teliat a kozliat“
- „Siláže z hybridov ciroku sudánskeho ako alternatíva pre suchom postihované oblasti južného Slovenska“

Úloha kontraktu č. 47

Názov úlohy: **Hodnotenie rizík prípravkov na ochranu rastlín (POR) pre opeľovateľov a spravovanie toxikologicko - informačného centra pre včely a pesticídy**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčn , pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: RNDr. Tatiana Čermáková

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	23 465,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	2,01
Skutočné náklady	23 467,01

Cieľom úlohy bolo :

- zhodnotiť riziká prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska rizika pre včely a iných necieľových článkonožcov v rámci národnej európskej autorizácie,
- testovať a klasifikovať hnojivá, pôdne pomocné látky a stimulatory rastu rastlín podľa rizika pre včely,
- vypracovávať podklady pre použitie prípravkov na ochranu rastlín v osobitných oblastiach z hľadiska rizika pre včely a iný užitočný hmyz (necieľových článkonožcov),
- evidovať incidencie intoxikácií včelstiev prípravkami na ochranu rastlín,
- vypracovať podklady o rizikách prípravkov na ochranu rastlín pre včely pre úpravu optimalizačných programov používaných pri ochrane poľnohospodárskych plodín,
- vypracovať podklady o účinných látkach a prípravkoch na ochranu rastlín podľa rizika pre včely pre Stály výbor pre bezpečnosť potravín EU,
- vzdelávanie asistentov úradných veterinárnych lekárov.

Bolo vybavených **194** žiadostí rôzneho typu, z toho:

- Nové autorizácie POR:	46
- Re-autorizácie – krok II:	11
- Nové autorizácie pre neprofesionálnych používateľov:	4
- Rozšírenie autorizácie POR :	12
- Výnimky pri mimoriadnych situáciách:	48
- Stanoviská pre MP SR (úč. látky a iné):	7 – (pre 56 účinných látok)
- Iné:	8
- Testovanie a klasifikácia hnojív:	58

Uskutočnili sa konzultácie pre zástupcov výrobcov, distribútorov i používateľov POR ohľadom správnej aplikácie POR pre minimalizovanie rizík pre opeľovateľov poľnohospodárskych plodín i voľne rastúcich entomofilných rastlín. Na ÚVČ boli nahlásené 3 incidenty poškodenia včelstiev nesprávnou aplikáciou POR pri ošetrovaní porastu repky - v jednom prípade v okrese Levice došlo k porušeniu správnej aplikácie – podľa Vyhl. 488/2011, §2, odst.6 – TM), v druhom prípade v okrese Lučenec bolo poškodenie včelstiev spôsobené postrekom kvitnúceho porastu repky hnojivom DAM390 a hnojivom s obsahom medi – výpadok lietaviek vplyvom prekrytia materského feromónu; v 3. prípade v okrese Zvolen bolo oslabenie včelstiev spôsobené pravdepodobne vírusovými chorobami – podľa šetrenia zástupcu RVPS Zvolen výpadok včiel nebol spôsobený POR, ale zrejme ochorením – pravdepodobne *Nosema ceranae*, prípadne akútna paralýza, vzorky na diagnostiku neboli odobraté.

ÚVČ sa aj v roku 2017 podieľal na vzdelávaní a vyškolil 441 asistentov úradných veterinárnych lekárov.

Úloha kontraktu č. 48

Názov úlohy: **Overovanie pôvodu plemenných včelích matiek objektívnymi biologicko-genetickými metódami a zabezpečenie úloh poverenej plemenárskej organizácie**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Jaroslav Gasper

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	8 600,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	8 600,00

Cieľom úlohy bolo overovanie pôvodu plemenných včelích matiek štandardnými morfometrickými metódami a modernými genetickými metódami a vytvorením webovej stránky zabezpečiť vedenie centrálného registra plemenárskych údajov.

Uznávacou komisiou MPRV SR bol uznaný ŠCH p. Kissa s líniou Šahanka. Na webovej stránke chovateľov slovenskej kranskej včely, <http://www.sca-queen-bees.sk/>, boli aktualizované nové údaje. Priebežne sa aktualizujú odborné školenia pre daný rok, harmonogram inseminácie včelích matiek, aktualizovaný bol zoznam plemenných chovov atď. Bola doplnená mapa plemenných chovov.

Boli urobené kontrolné prehliadky u záujemcov o vstup do ZCHVMSKV a zároveň odobraté vzorky včiel na morfometrické merania a na určenie haploskupiny. Morfometrické merania boli urobené u 7-ich žiadateľov o morfometrické zmeranie na 15-tich včelstvách. Bola vykonaná insemináčna služba v štyroch plemenných chovoch. Na testovanie boli prijaté včelie matky od troch chovateľov včelích matiek. Výsledky testovania včelích matiek boli zverejnené v časopise Včelár.

Realizačné výstupy:

- Informačná webová stránka chovateľov slovenskej kranskej včely <http://www.sca-queen-bees.sk/>.
- Informačná webová stránka pre chovateľov včiel. <http://www.vuzv.sk/index.php/sk/ustavy/50> (centrálny register včelstiev)

Úloha kontraktu č. 49

Názov úlohy: **Činnosť v odborných komisiách MPRV SR a uznaných chovateľských organizáciách**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Huba, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	4 382,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	4 382,00

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

Vybraní pracovníci NPPC-VUŽV Nitra sa v roku 2017 aktívne podieľali na činnostiach:

- • Zväzu chovateľov slovenského strakatého dobytky - družstvo - členstvo v šľachtiteľskej rade a výberovej komisii
- Zväzu chovateľov mäsového dobytky na Slovensku- družstvo – členstvo vo výberovej komisii býkov mäsových plemien
- Zväzu chovateľov pinzgauského dobytky na Slovensku - družstvo- členstvo v správnej rade, výberovej komisii

- Zväzu chovateľov ošípaných na Slovensku - družstvo - členstvo v Rade pre šľachtenie a plemennú knihu
- Zväzu chovateľov oviec a kôz na Slovensku - družstvo - 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 šľachtiteľských experimentálnych chovov (ŠECH) sa aktívne podieľali na vypracovaní pripárovacích plánov a výbere plemenných zvierat HD, ošípaných, oviec a kôz. Na základe žiadostí jednotlivých chovateľov sa zúčastňovali uznávacích pokračovaní pre RCH a ŠCH v ich chovoch. Pre Šľachtiteľskú radu pri ZCHOK boli vypracované a aktualizované šľachtiteľské programy a plemenné štandardu 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.

Úloha kontraktu č. 50

Názov úlohy: **Stanovenie emisií amoniaku a skleníkových plynov (CH₄, N₂O) z chovu hospodárskych zvierat v Slovenskej republike za rok 2016**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: MVDr. Zuzana Palkovičová, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	4 300,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	2,86
Skutočné náklady	4 302,86

Cieľom úlohy bolo stanovenie emisných faktorov a emisií amoniaku a skleníkových plynov (CH₄, N₂O) z chovu hospodárskych zvierat.

V roku 2017 bola uskutočnená kalkulácia emisií amoniaku a skleníkových plynov (CH₄ - enterická fermentácia a hnojný manažment, N₂O - hnojný manažment) z chovu všetkých druhov a kategórií hospodárskych zvierat za rok 2016. Úloha mala tri vecné etapy. V prvej vecnej etape sa zisťovali stavy zvierat v rámci všetkých druhov a kategórií hospodárskych zvierat. V druhej etape sa z inventarizácií fariem prostredníctvom farmárskych dotazníkov získali nevyhnutné chovateľské informácie (ohľadom spôsobov chovu zvierat, ich ustajnenia i nakladania so živočíšnymi odpadmi) potrebné pre kalkuláciu emisií sledovaných plynov. V tretej etape prebehla samotná kalkulácia uvedených plynov, pričom pre výpočet amoniaku bola použitá metodika EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013 a pre výpočet emisií CH₄ a N₂O metodika 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Emisie uvedených plynov boli kalkulované pre jednotlivé kategórie a druhy hospodárskych zvierat v rámci jednotlivých krajov, pričom výsledky z jednotlivých krajov sa následne sčítali, čím sme stanovili emisie za celé Slovensko.

Uvedený postup výpočtu sa použil pre všetky sledované plyny v rámci jednotlivých kategórií a druhov zvierat, pričom metodický postup sa riadil vyššie citovanými metodikami. Týmto spôsobom sa stanovili emisie amoniaku, metánu a oxidu uhličitého z chovu hospodárskych zvierat v Slovenskej republike za rok 2016. **Výstup slúži ako jediný nosný dokument pre Národný emisný inventarizačný systém (NEIS) a reportovacie správy (CFR reportér) SHMÚ o stave emisií z jednotlivých sektorov hospodárstva v rámci Slovenskej republiky v zmysle Rámcového dohovoru o zmene klímy za sektor poľnohospodárstvo - chov hospodárskych zvierat.**

Úloha kontraktu č. 51

Názov úlohy: **Organizácia 33. ročníka medzinárodného filmového festivalu „AGROFILM“**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 01/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Huba, CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	63 383,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	3 540,16
Skutočné náklady	66 923,16

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.

33. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm sa konal v NPPC-VUŽV Nitra v dňoch 2. - 7. 10. 2017. Na festival bolo prihlásených 113 filmov. Hlavnú cenu Agrofilmu získal český film „Geoderma – živý plášť planéty Zem“. Cenu Ministerky pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR získal maďarský film „Včelie pastviny“. Okrem premietania v Kongresovej sále NPPC-VUŽV Nitra sa filmy premietali aj na SPU a UKF v Nitre, TU vo Zvolene, Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, UVLF v Košiciach a meste Brezno. Premietanie bolo zabezpečené aj v Multikine Mlyny Cinemas v Nitre, kde boli organizované prednášky a ochutnávky zamerané na zvýšenie spotreby domácich živočíšnych produktov. Súčasťou festivalu boli aj Farmárske trhy Agrofilmu a diskusné fórum „Cesta mladých za úspechom na vidieku“. Festival opäť potvrdil, že aj v tak špecifickej oblasti ako je poľnohospodárstvo a výživa je možné vytvoriť veľmi kvalitné a zaujímavé filmy, ktoré nám spotrebiteľom otvárajú oči a orientujú nás v obrovskom množstve povrchných informácií.

Úloha kontraktu č. 64

Názov úlohy: **Rozvoj poznatkov o ekonomických aspektoch voľného chovu podporujúceho dobré životné podmienky zvierat, zdravie, kvalitu hnojív a hodnotenie zo strany spoločnosti**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: 05/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC-VÚŽV Nitra

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Tomka, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	6 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	210,60
Skutočné náklady	6 210,60

Cieľom je vývoj inovatívnych systémov voľného chovu dobytká, ktoré zlepšujú životné podmienky zvierat, prispievajú k zlepšeniu vlastností pôdy lepším manažmentom vedľajších živočíšnych produktov a sú pozitívne vnímané verejnosťou.

V roku 2017 prebehli rokovania o zapojení farmárov do tohto projektu, Boli publikované dva odborné články oboznamujúce chovateľskú verejnosť s inovatívnymi systémami voľného chovu dobytká.

Úloha kontraktu č. 65

Názov úlohy: **Model ekonomicky a environmentálne udržateľného nízko emisného systému chovu dobytká v špecifických podmienkach Polonín**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRVSR

Plánovaná doba riešenia: 11/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – VÚŽV Nitra

Zodpovední riešitelia: Ing. Ján Huba, CSc., Ing. Iveta Ilavská, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	40 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	30,46
Skutočné náklady	40 030,46

Cieľom úlohy je revitalizovať chov HD v LPM Ulič, š. p. a chovať dojnice slovenského strakatého dobytká a príslušné kategórie v rámci uzavretého obratu stáda s odchovom býkov do hmotnosti 300 kg a ich následným predajom ako zástavových zvierat pri optimálnom využití živín disponibilnej biomasy krmovín s dôrazom na ekonomické, environmentálne a sociálne aspekty.

V prvej fáze riešenej úlohy bol vypracovaný podnikateľský zámer poľnohospodárskej výroby v LPM Ulič, š. p. Boli stanovené počty jednotlivých kategórií zvierat, úžitkovosť, produkcia mlieka, mäsa a zástavových zvierat, navrhnuté štúdie ustajňovacích objektov a technologické linky, vrátane modelov manipulácie s exkrementmi. V dlhodobom zámere sa navrhnu ustajňovacie priestory pre všetky kategórie hovädzieho dobytká, optimalizujú sa kvantitatívne a kvalitatívne parametre dočasných a trvalých trávnych porastov, navrhnu sa nízkoemisné postupy odstraňovania, spracovania a aplikácie exkrementov.

V rámci riešenej úlohy sa posudzovala aj kvalita a kvantita výroby krmovín na ornej pôde z hľadiska potrieb jednotlivých kategórií hovädzieho dobytká a poskytovalo sa odborné poradenstvo.

V rámci riešenia sa v roku 2017 vykonal monitoring súčasného stavu výroby objemových krmív vo väzbe na existujúce výmery trávnych porastov a krmovín na ornej pôde.

Úloha kontraktu č. 66

Názov 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

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRVSR

Plánovaná doba riešenia: 11/2017 – 12/2017

Koordináčne pracovisko: NPPC

Zodpovední riešitelia: Ing. Ján Huba, CSc., Ing. Roman Hašana, PhD.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	8 900 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	8 900 000,00

Cieľom úlohy v roku 2017 bolo získať exaktné informácie o situácii v hodnotených oblastiach rastlinnej a živočíšnej výroby, ktoré budú následne slúžiť ako podporne rozhodovacie nástroje na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov aplikovaných v SR.

V rámci riešenia úlohy bolo od chovateľov ošípaných získaných 60 dotazníkov s podrobnými informáciami o 60 šľachtiteľských a rozmnožovacích chovoch prasníc a 16 dotazníkov s informáciami týkajúcimi sa insemináčnych staníc kancov. Ďalej sa v rámci riešenia získali dotazníky s údajmi o technológii, plemenitbe, produkčných a reprodukčných vlastnostiach, manažmente a ekonomike chovu 1120 fariem s dojčiacimi kravami. Podrobné zootecnické informácie sa získali aj od 134 chovateľov oviec a 27 chovateľov kôz, ktorí mali svoje chovy zapojené do kontroly úžitkovosti. Od pestovateľov sa získalo 202 dotazníkov týkajúcich sa parametrov pestovania cukrovej repy, 25 dotazníkov od pestovateľov zemiakov, 65 dotazníkov od pestovateľov ovocia a 86 dotazníkov od pestovateľov zeleniny a tiež dotazníky s údajmi o pestovaní vínnej révy od 122 vinohradníkov. Z údajov sa tvorí databáza a sú priebežne vyhodnocované a spracovávané matematicko-štatistickými metódami. Prvé získané výsledky boli odovzdané formou správy za

úlohu odbornej pomoci MPRV SR. Získali sa podrobné údaje o stave daných sektorov ŽV a RV, ktoré budú využiteľné ako vo výskume, tak i pri tvorbe koncepcií a politik rozvoja oboch sektorov poľnohospodárskej prvovýroby. Výsledky riešenia úlohy budú môcť využiť prvovýrobcovia pre optimalizáciu chovateľských a pestovateľských systémov v podmienkach SR.

Z riešenia úlohy bol vypracovaný NRV:

„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“.

NPPC – TSÚP

Úloha kontraktu č. 2

Názov úlohy: **Plnenie činností v zmysle zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: z začiatok: 1.1. 2017 koniec: 30.6. 2017

Koordináčne pracovisko: NPPC - TSÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Marián Ježík

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	38 672
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	83 893,65
Skutočné náklady	122 565,65

Cieľom riešenia úlohy je priebežná tvorba a vedenie databázy v elektronickej forme (software EPOS) z centrálneho archívu protokolov o výsledkoch kontrol aplikačných zariadení (AZ) vykonávaných na území SR, inventarizácia AZ v SR Tvorba elektronickej databázy evidovaných typov AZ, elektronicke spracovanie agendy odborných posudkov balení a etikiet prípravkov na ochranu rastlín a odborných posudkov sušiarň dreva v SR vo veci ich technologickej vhodnosti k tepelnému ošetrovaniu tranzitného dreveného obalového materiálu proti živočíšnym škodcom.

NPPC - TSÚP ako poverená organizácia zabezpečovala evidenciu a vedenie zoznamu evidovaných typov aplikačných zariadení (ďalej len „AZ“) pre aplikáciu prípravkov na ochranu rastlín podľa § 29 zákona (Vzhľadom na odčlenenie TSÚP od NPPC sa úloha v NPPC riešila len do 30.6.2017).

V rámci vedených databáz boli za obdobie od 1.1.2003 do 30.6.2017 vykonané:

Kontroly AZ: 264 postrekovačov, 62 rosičov

Evidencia typov AZ: 5 typov aplikačných zariadení,

Kontrola sušiarň dreva: 5 novoregistrovaných subjektov sušiarň dreva, 26 opakovaných posúdení technologických zariadení sušiarň dreva (dvojročný interval kontrol)

Inventarizácia AZ: bola zabezpečená z vlastných podkladov zistených z protokolov o kontrolách AZ a z podkladov získaných ÚKSÚP-om pri jeho kontrolnej činnosti v súlade s Národným plánom fytokontroly – celkom 407 AZ (z toho 81 z ÚKSÚP-u a - 326 z vlastných podkladov).

Výstupom je spracovanie údajov do užívateľských súborov.

Databázy:

- evidencia typov aplikačných zariadení (zverejňované 2 x ročne vo Vestníku MPRV SR),
- evidencia kontrol aplikačných zariadení (tabuľky, grafy),
- evidencia odborných posudkov sušiarň dreva,
- evidencia odborných posudkov balení a etikiet prípravkov na ochranu rastlín

Úloha kontraktu č. 62

Názov úlohy: **Vypracovanie analýzy dostupnosti, potenciálu a využívania poľnohospodárskej biomasy v SR na roky 2018-2030**

Zadávatel' úlohy: Sekcia poľnohospodárstva MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: začiatok: 1.1. 2017 koniec: 30.6. 2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – TSÚP

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: Ing. Marián Ježík

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	8 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	0,00
Skutočné náklady	8 000,00

Cieľom bolo získanie dostatočných odborných podkladov a dát na vypracovanie Akčného plánu pre biomasu SR v horizonte rokov 2018 – 2030, ktorý bude vypracovaný v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR a Ministerstvom hospodárstva SR.

Podľa výsledkov riešenia úlohy sa v agrosektore sa ročne vyprodukuje viac ako 4 mil. ton biomasy vhodnej na energetické využitie s celkovým energetickým potenciálom, ktorý by zabezpečil podiel pri výrobe energie viac ako 12 % z celkovej spotreby v SR.

Z energeticky využiteľnej rastlinnej biomasy na spaľovanie je možné na Slovensku vyrobiť 18 684 GWh alebo 67 265 TJ tepla. Z biomasy živočíšneho pôvodu je možné vyrobiť 2 120 GWh alebo 7635 TJ tepla. Celkovo možno kvantifikovať teoretický energetický potenciál poľnohospodárskej biomasy na Slovensku za rok 2015 na 29 042 GWh alebo 104 595 TJ tepla.

NPPC - GR

Úloha kontraktu č. 52

Názov úlohy: **Inštitucionálne financovanie – plnenie výskumného zámeru**

Plánovaná doba riešenia: začiatok: 1. 1. 2017 koniec: 31. 12. 2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – generálne riaditeľstvo

Koordinátor (zodp. riešiteľ): generálny riaditeľ NPPC

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	1 354 046,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	2 193 285,05
Skutočné náklady	3 547 331,05

Cieľom výskumného zámeru NPPC („Poznatková podpora konkurencieschopnej udržateľnej poľnohospodárskej a potravinárskej produkcie a hospodárne využívanie pôdneho fondu“) je vytváranie poznatkového fondu a riešenie aktuálnych i očakávaných, najmä regionálne špecifických problémov poľnohospodárstva, potravinárstva a udržateľných systémov využívania a ochrany pôd. Dôraz je kladený na zachovanie a efektívne využitie biodiverzity rastlín a živočíchov, rozvoj progresívnych a inovatívnych pestovateľských a chovateľských technológií pre stabilitu a zvýšenú kvalitu poľnohospodárskej produkcie pre potravinové i nepotravinové využitie a pre zlepšenie zložiek životného prostredia a rozvoja vidieka v Slovenskej republike. Dôležitou súčasťou výskumného zámeru je aj výskum zameraný na elimináciu dôsledkov klimatických zmien na pôdu a rastlinnú výrobu a využitia biomasy pre energetické účely.

Špecifické ciele výskumného zámeru sú:

1. Zdokonalenie pestovateľských a chovateľských technológií pre trvalú udržateľnosť a kvalitu primárnej rastlinnej a živočíšnej produkcie pri zohľadnení zmien klímy, ochrany životného prostredia a rozvoja vidieka.
2. Zachovanie genofondu, biodiverzity agrárnej krajiny a efektívne spôsoby využitia biomasy pre energetické účely.

3. Vytvorenie nových technológií a procesov pre efektívnejšiu výrobu kvalitných potravín.
4. Inovácia bonitačného informačného systému poľnohospodárskych pôd SR a udržateľné systémy využívania a ochrany pôd.
5. Identifikácia a výskum produkčných a ekonomických parametrov ponuky a dopytu agropotravinárskych výrobkov na domácich a svetových trhoch.

V zmysle Nového modelu vedy a výskumu v rezorte Ministerstva pôdohospodárstva SR na roky 2010 - 2014, schváleného 13. poradou vedenia MP SR dňa 1. 10. 2009 pod č. 3075/2009 – 300 je inštitucionálne financovanie zamerané na podporu riešenia rezortných projektov výskumu a vývoja (RPVV). Výstupmi riešenia je 15 situačných správ z riešenia rezortných projektov výskumu a vývoja v roku 2017 a z nich vyplývajúcich 48 realizačných výstupov, vedecké, odborné, a knižné publikácie, metodické príručky, poradenstvo, vzdelávanie, konferencie a semináre ako aj informačné databázy súvisiace s predmetnou problematikou úlohy.

Úloha kontraktu č. 53

Názov úlohy: **Manažment výskumu, ekonomickej a hospodárskej činnosti NPPC**

Plánovaná doba riešenia: začiatok: 1. 1. 2017 koniec: 31. 12. 2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – generálne riaditeľstvo

Koordinátor, zodpovedný riešiteľ: generálny riaditeľ NPPC

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	888 603,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	749 507,10
Skutočné náklady	1 638 110,10

NPPC - GR a jeho odbory manažmentu projektov a informačných technológií a odbor ekonomiky a hospodárskej správy v súčinnosti s výskumnými ústavmi NPPC zabezpečovalo v rámci tejto úlohy nasledovnú činnosť:

- Koordinovanie a metodické usmerňovanie riešených rezortných 15 projektov výskumu a vývoja a 53 úloh odbornej pomoci na ústavoch NPPC vrátane ich kontroly, vecného a finančného hodnotenia, spracovania dokumentácie a realizačných výstupov.
- Projektový manažment pri administrácii prác súvisiacich s výzvami a ďalším riešením medzinárodných projektov a grantov, ako aj projektov v rámci štrukturálnych fondov EÚ, projektov APVV a v rámci Programu rozvoja vidieka (48 projektov APVV, 4 OPVa, 3 Horizont 2020, 1 Nórsky fin. mechanizmus, 5 Interreg).
- Príprava potrebných podkladov k projektom, poradenstvo a konzultácie k rôznym typov výziev.
- Kontaktný bod a NPPC a participácia na auditoch, kontrolách projektov v spolupráci s riešiteľmi a Odborom ekonomiky (podľa typu kontroly – finančné kontroly, kontroly plnenia na mieste, kontroly k žiadostiam o platby a pod.), koordinácia monitorovacích správ ukončených projektov na NPPC.
- Vyhľadávanie a informovanie o nových projektových výzvach pre pracovníkov NPPC.
- Realizácia Národného informačného dňa Horizont 2020 (7.11.2017).
- Participácia na príprave rôznych propagačných prezentácií pre GR NPPC (EXPO Astana, Medzinárodná hospodárska výstava v Grécku a pod.).
- V súvislosti s organizačnou zmenou platnou od 1.5.2017 sa centrálnie zabezpečovala prevádzka informačného systému NPPC a komplexnú činnosť v oblasti hospodárskej správy budov a autoprevádzky NPPC.
- Komplexné vedenie agendy Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (SAPV).
- Organizovanie súťaže mladých vedeckých pracovníkov v oblasti poľnohospodárstva. Súťaž organizovala a zabezpečilo NPPC - Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied v záujme získavania a stabilizácie mladých talentovaných vedeckých pracovníkov (do 35 rokov).
- Komunikácia s médiami, komunikácia s Odborom komunikácie a marketingu MPRV SR (záštita nad podujatiami, koordinácia a príprava odpovedí na otázky adresované médiami generálnemu riaditeľstvu NPPC a pracoviskám)

Podklady pre Štatistický úrad SR, MŠVVaŠ a dotazníky pre CVTI a EÚ

NPPC v roku 2017 vypracovalo nasledovné štatistické výkazy:

1. Štatistický výkaz o výskume a vývoji pre ŠÚ SR (35 modulov).
2. Štatistický výkaz o vedecko-výskumnom a vývojovom potenciáli pre MŠVVaŠ SR (19 modulov 51 str.).
3. Štatistický výkaz o audiovizii pre Ministerstvo kultúry SR (10 modulov).
4. Prieskum o stave výskumných dát publikácií a súvisiacich informačno komunikačných technológií na Slovensku
5. Dotazník EFSA – komunikácia neistoty
6. Dotazník – Institute of Agricultural and Food Economics Warsaw
7. Survey on Honey Bees and Animal Pollinators podklad pre FAO
8. Dotazník: List of questions for the RASFF working group.

Vypracované podklady a materiály pre MPRV SR a iné inštitúcie v rámci riešenia úlohy kontraktu č. 53

Všeobecné podklady a materiály na základe požiadaviek MPRV SR a jeho odborných sekcií	23
Podklady a pripomienky k legislatívnym konaniam a stratégiám (pre Sekciu PPaR)	10
Podklady k medzinár. spolupráci a medzivládnyh jednaniam zástupcov MPRV SR (hlavne pre Sekciu PPaR a OZK MPRV SR)	19
Dodatky ku kontraktu 568/2016-310 MPRV SR (pre Sekciu PPaR)	8
Štatistické výkazy (pre ŠÚ SR, pre MŠ VVaŠ SR, MK SK)	3
Podklady k návrhom na ocenenia (pre MPRV SR a MŠVVaŠ SR)	3
Spolu	66

Plnenie špecifických činností na medzinárodnej úrovni v EK

Zastupovanie SR v Stálom výbore pre poľnohospodársky výskum pri EK - národný delegát, účasť v Riadiacej skupine (5 zasadnutí, v 1. kvartáli vedenie skupiny namiesto Malty na základe dohody), a na plenárnych zasadnutiach SCAR (2 x ročne) a aktívna účasť na podujatiach súvisiacich so SCAR (napr. spoločné WS programového výboru H2020 a SCAR na identifikáciu priorít výskumu a definovanie náplne programov a definovanie národných a regionálnych záujmov témy ERA-NET programov pre budúce obdobie) a implementáciu biohospodárskej politiky a politiky inovácií. SCAR je výbor EK, ktorý ma strategickú a poradnú úlohu pre tvorbu výskumných a inovačných politík v oblasti pôsobenia, v súčasnosti sa však posilňuje jeho úloha aj v oblasti ovplyvňovania budúcej SPP oblasti inovačných opatrení. Výbor má významnú úlohu pri implementácii politiky biohospodárstva. Výsledkom pôsobenia činnosti bolo pre SK napr.

- Organizácia medzinárodného stretnutia pracovnej skupiny EK SCAR AKIS (Agriculture knowledge and information systems) a workshopu v Bratislave v marci 2017, v rámci toho aktívna účasť na WS – prezentácia inovačných aktivít organizácií rezortu (NLC, NPPC) na workshope
- Zapojenie expertov do práce pracovných skupín na úrovni EK (SK aktívne pracuje v pracovných skupinách pre Forestry, Agriculture Knowledge and Innovation Systems AKIS, Bioeconomy)
- Zastupovanie rezortu na pracovných stretnutiach iniciatívy (2017 – stretnutia iniciatívy a zástupcov EK DG RTD a DG AGRI)
- Zapojenie do regionálnej medzinárodnej platformy BIOEAST (V4+4) .

Úloha kontraktu č. 60

Názov úlohy: **Dlhodobý strategický výskumno-inovačný zámer národného projektu za oblasť poľnohospodárstva a potravinárstva**

Plánovaná doba riešenia: začiatok: 1. 1. 2017 koniec: 31. 12. 2017

Koordináčne pracovisko: NPPC – generálne riaditeľstvo

Koordinátori, zodpovední riešitelia: Doc. RNDr. Peter Siekel, CSc., Doc. Ing. Stanislav Šilhár CSc.

Náklady na riešenie v roku 2017 (EUR)	
Štátny príspevok	180 000,00
v tom kooperácie	-
Vlastné a iné zdroje	-
Skutočné náklady	180 000,00

Cieľom úlohy je návrh dlhodobého strategického výskumno-inovačného zámeru národného projektu (NP) za oblasť poľnohospodárstva a potravinárstva a jeho implementácia do komplementárne pripravovaného zámeru národného projektu.

V rámci prípravy a realizácie projektového zámeru sa uskutočnila komunikácia pracovnej skupiny a stakeholderov (pracovné stretnutia: Bratislava: 7. a 24. apríl 2017, 9. máj. 2017, Lužianky: 21. marec 2017, Semináre vedeckých pracovníkov NPPC – Lužianky: 16. máj 2017 (RR), 27. jún 2017 (RR), Agrokomplex Nitra: 18. august 2017, Bratislava: 12. september 2017). Na základe uvedených stretnutí bol pripravený návrh prioritných smerov a ich očakávaných kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov národného projektu. Vypracovaná bola aj analýza potenciálu poľnohospodársko-potravinárskeho sektora – Špecifikácia prioritných smerov, očakávaných kvantitatívnych a kvalitatívnych prínosov pre ekonomický a spoločenský rozvoj, podmienok pre ich rozvoj, ktorá bola spracovaná na základe prieskumu reprezentatívnej vzorky podnikov. Vypracovaný bol aj dotazník pre stakeholderov, pričom pracovníci NPPC, koordinátori zámeru NP zabezpečovali konzultácie s potenciálnymi používateľmi pri jeho vyplňaní. V rámci prípravy projektového zámeru NP sa analyzovali možnosti implementácie inovačných priorít z pohľadu personálnych, infraštruktúrnych kapacít a stavu poznania a vypracovaný bol návrh profesijného, technického a personálneho dobudovania pracovísk NPPC.

Prezentácia pripraveného projektového zámeru národného projektu sa uskutočnila na jesennom Valnom zhromaždení SAPV v Lužiankach dňa 5. decembra 2017.

Komplementárne pripravený zámer Národného projektu bol riadiacim orgánom predložený dňa 5.1.2018.

4.1.6 Ostatné úlohy a projekty

Zmluvné úlohy, vzdelávacie a iné projekty, granty a inovačné vouchery (16)

typ projektu	názov projektu	Ústavy NPPC
Zmluva o dielo č. 67/2017/3.2 Medzi NPPC a MŽP SR	Príprava projekcií a aktualizácia údajov, ktoré sú potrebné pri inventarizácii emisií skleníkových plynov (5 833,33 EUR)	VÚEPP
Zmluva o dielo č. 164/2017-2060-3100 medzi NPPC a MH SR	Sektorová analýza dopadov CETA na poľnohospodárstvo a potravinárstvo SR (14 083, EUR)	VÚEPP
Grant Nadácie TESCO	4. ročník grantovej schémy zameranej na podporu slovenských farmárov a drobných výrobcov potravín Nadácie TESCO v hodnote 85 000 EUR.	VÚP
Úloha technickej pomoci	Monitorovanie poľnohospodárskych pôd v roku 2017 pre potreby plnenia Medzivládnej Dohody z 19.04.1995 „Gabčíkovo“	VÚPOP
Dohoda o delegovaní činností medzi PPA a NPPC-VÚPOP	Kontrola oprávnenosti poberania podpôr na plochu metódou DPZ (PPA)	VÚPOP

Dohoda o delegovaní činností medzi PPA a NPPC-VÚPOP	GIS – Mapový server pre účely PPA a ostatné služby	VÚPOP
Dohoda o delegovaní činností medzi PPA a NPPC-VÚPOP	Príprava grafických podkladov pre priame platby	VÚPOP
Dohoda o delegovaní činností medzi PPA a NPPC-VÚPOP	Spracovanie a vyhodnotenie kontrol na mieste	VÚPOP
Zmluva o dielo č. 470/2014-620/MPRV SR	Efektívne využívanie dusíka so zamedzením negatívneho vplyvu na zdroje vôd v závislosti od vybraných pôdnych vlastností v podmienkach klimatickej zmeny	VÚPOP
Vzdelávací projekt	Asistent úradných veterinárnych lekárov (začiatok) podľa Nariadenia vlády SR č. 39/2007 Z. z.	VÚŽV
Vzdelávací projekt	Včelársky odborník: Modul: Asistent úradných veterinárnych lekárov (preškolenie) podľa Nariadenia vlády SR č. 39/2007 Z. z.	VÚŽV
Vzdelávací projekt	Školenie ošetrovateľov ošipovaných pre výkon funkcie ošetrovateľ ošipovaných podľa Nariadenia vlády SR č. 735/2002 Z. z.	VÚŽV
Vzdelávací projekt	Odborná príprava klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat podľa Vyhl. MP SR 205 a 206/2007 Z. z.	VÚŽV
Vzdelávací projekt	Včelársky odborník: Modul: Všeobecné včelárstvo	VÚŽV
Vzdelávací projekt	Včelársky odborník: Modul: Ekologické včelárstvo	VÚŽV
Vzdelávací projekt	Chov včelích matiek	VÚŽV

4.2 Zhodnotenie realizačnej činnosti

V roku 2017 bolo vypracovaných a odovzdaných odberateľom 122 realizačných výstupov. Podrobný prehľad a popis realizačných výstupov je v prílohe tejto správy (tabuľky 8 a 9).

4.2.1 Hmotné realizačné výstupy

V roku 2017 bolo vypracovaných a odovzdaných odberateľom 36 hmotných realizačných výstupov. Ich podrobný popis je uvedený v tab. 8.

4.2.2 Nehmotné realizačné výstupy

V roku 2017 bolo vypracovaných a odovzdaných odberateľom 86 nehmotných realizačných výstupov. Ich podrobný popis je uvedený v tab. 16.

4.2.3 Účasť na tvorbe legislatívnych noriem

NPPC - VÚPOP

1. Aktualizácia kódexu správnej poľnohospodárskej praxe na ochranu vôd v súlade so všetkými novelizáciami, aktualizácia všetky legislatívne predpisy uvedených v kódexe.
2. V súvislosti s implementáciou dusičnanovej smernice v SR sa riešili problémy s novelizáciou novely zákona o hnojivách č. 394/2015 Z. z., zmeny sa týkali hlavne § 10 b a 10 c.
3. Príprava podkladov k Nariadeniu vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti a jeho pripomienkovanie.
4. Pripomienkovanie Stratégie environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030.
5. Pripomienkovanie Hodnotiacich kritérií pre podopatrenie 1.2. Podpora demonštračných aktivít a informačných akcií.

6. Podklady k Stratégií adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.
7. Pripomienkovanie Návrhu Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb v znení neskorších predpisov.

NPPC – VÚP

1. Pripomienkovanie k pracovnému dokumentu k prepracovaniu nariadenia Komisie (ES) č. 606/2009 týkajúceho sa kategórií vinárskych výrobkov, enologických postupov a uplatniteľných obmedzení (pre MPRV SR) (Ing. Jana Lakatošová, PhD.)
2. Odborné stanovisko k návrhu legislatívneho materiálu MPRV SR - minimalizácia akrylamidu v potravinách (pre MPRV SR) (Ing. Zuzana Ciesarová, CSc.)
3. Recenzný posudok na revíziu normy: Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz, stanovenie počtu a sérotypizáciu baktérií rodu *Salmonella*. Časť 1: Dôkaz *Salmonella* sp. (ISO 6579-1: 2017). (pre Slovenský ústav technickej normalizácie) (Ing. Jana Minarovičová, PhD.)
4. Vypracovanie a odborná garancia návrhu STN – prevzatie európskej normy prekladom: STN EN ISO 6579-1: 2017, Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz, stanovenie počtu a sérotypizáciu baktérií rodu *Salmonella*. Časť 1: Dôkaz *Salmonella* sp. (pre Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR) (Ing. Eva Kačíková, CSc.).

NPPC – VÚRV

1. Bol pripravený návrh novely STN 461100-2: Zrno potravinárskej pšenice letnej a bol predložený na verejné pripomienkovanie cez ÚNMS SR (Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo). V súčasnosti sa riešia vznesené pripomienky a po dosiahnutom kompromise bude pripravená norma na ďalšie spracovanie a vydanie.
2. V rámci vnútro a medzirezortného pripomienkového konania sa pracovníci VÚRV podieľali na pripomienkovaní 27 legislatívnych materiálov pre SPPK, MPK, MPRV SR (3 návrhov zákonov, 7 nariadení vlády, 17 stratégií, akčných plánov či dohôd pre MPRV SR).

NPPC – VÚTPHP

1. Pripomienkové konanie Návrhu na zefektívnenie a zvýšenie výkonnosti Val v SR (marec 2017).
2. Spolupráca na príprave Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030 v pracovných skupinách Biodiverzita a Zmena klímy a ochrana ovzdušia (marec 2017).
3. Pripomienkovanie materiálu v MPK Návrh metodiky a inštitucionálneho rámca tvorby verejných stratégií (marec 2017).
4. Poskytnutie podkladov do 7. národnej správy SR o zmene klímy (marec 2017).
5. Poskytnutie podkladov k vypracovaniu Správy o stave malého a stredného podnikania v SR v roku 2016 (máj 2017).
6. Pripomienkovanie Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2016 (júl 2017).
7. Pripomienkovanie Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030 (september 2017).
8. Pripomienkové konanie dokumentu Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (október 2017).
9. Poskytnutie podkladov k Správe o stave a výsledkoch ekonomickej diplomacie za rok 2017 (október 2017).
10. Poskytnutie podkladov k vypracovaniu Agendy 2030 a Národného investičného plánu SR (október 2017).

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Spolupráca na úprave poľovníckej legislatívy v rámci aktivít Poradných zborov pri Okresných úradoch.
2. Pripomienkovanie návrhov pripravovaného sektorového usmernenia pre implementáciu Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 511/2014 o opatreniach na zaistenie súladu pre používateľov Nagojského protokolu o prístupe ku genetickým zdrojom a spravodlivom a rovnocennom spoločnom využívaní prínosov vyplývajúcich z ich používania v Únii (MŽP SR).
3. Spolupráca pri tvorbe „Kočovného poriadku“ na rok 2017 pre ŠVPS SR – bola zapracovaná do „Eradikačného programu moru včelieho plodu 2017“.
4. Účasť pri príprave vyhlášky 285/2017 o evidencii včelstiev.
5. Pripomienkovanie Kódexu správnej poľnohospodárskej praxe „Ochrana vodných zdrojov“.

NPPC – TSÚP

1. Podklady k legislatíve SR pre správne nastavenie systému využívania biomasy v podmienkach SR.
2. Pripomienky k Návrhu Dohody medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Bieloruskej republiky o vedeckej a technickej spolupráci.
3. Pripomienky k Stratégii enviromentálnej politiky Slovenska do roku 2030.
4. Pripomienky k návrhu na pristúpenie Slovenskej republiky k Dohode o zriadení Európskeho laboratória molekulárnej biológie.

4.2.4 Programy, projekty, prognózy, expertízy a koncepčné materiály

NPPC - VÚPOP

1. Podkladový materiál k zhodnoteniu efektívnosti členstva SR v medzivládnych organizáciách „Dohovor OSN pre boj proti dezertifikácii (UNCCD) (pre MPRV SR) (doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc., RNDr. Beata Houšková, CSc.).
2. Koncepčný materiál návrhu vhodných projektov v súlade s koncepciou štruktúrou pracovnej verzie NIP “Národný investičný plán SR” (pre MPRV SR) (doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.).
3. Koncepčný materiál “Mestské a prímestské poľnohospodárstvo z hľadiska indikátorov environmentálnej kvality pôdy” (pre MPRV SR) (doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.).
4. Vypracovanie a pripomienkovanie viacerých dokumentov (DRAMP Framework - odolnosť na sucho, adaptácia a manažment; DAC Rio Markers; UNCCD – IWG Report – otázka strategického cieľa – sucho, Sand and Dust Storms; Gender and dezertification; SDGs target 15.3 – Land degradation neutrality - LDN; Synergie medzi Rio Dohovormi) (doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc., RNDr. Beata Houšková, CSc.).

NPPC - VÚP

1. 16 stanovísk k hodnoteniu rizika z obsahu pesticídov v potravinách (pre RASFF) (Ing. Angela Světlíková)
2. Stanovisko k hodnoteniu rizika z prítomnosti Salmonell vo výrobku kuracie pečienky hlbokomrazené pôvodom z Brazílie pre RASFF (pre RASFF) (kolektív NPPC-VÚP)
3. Spracovanie dát o výskyte ortute v potravinách a krmivách za obdobie 7 rokov pre hodnotenie rizika v SR (pre MPRV SR a kontaktný bod EFSA) (Ing. Danka Šalgovičová)
4. Metodika kvantifikácie potravinových strát a plytvania s potravinami v segmente domácností pre potreby ústredných orgánov štátnej správy (pre MPRV SR) (Ing. Martin Polovka, PhD.)
5. Správa o odhade kvality a kvantity úrody hrozna a vína v roku 2017 (pre MPRV SR) (Ing. Jana Lakatošová, PhD., Ing. Ervín Jankura)
6. Správa o popise vegetačného obdobia, výskyte škodcov a vplyve klimatických podmienok na vývoj a kvalitu úrody (pre MPRV SR) (Ing. Jana Lakatošová, PhD., Ing. Ervín Jankura, Ing. Katarína Bojnanská)
7. Správa o kvalite dovážaného a vysádzaného materiálu viniča, vrátane testovania na vírusy (pre

MPRV SR) (Ing. Jana Lakatošová, PhD., Ing. Ervín Jankura).

NPPC - VÚEPP

1. Podklad pre správu o hospodárení kapitoly do štátneho záverečného účtu (Ing. Zuzana Chrastinová, Ing. Svetlana Belešová). Odovzdané: MPRV SR, MPRV SR, Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu
2. Normatívy spotreby nafty vo finančnom a hmotnostnom vyjadrení pre deklarovanú výmeru rozhodujúcich plodín rastlinnej výroby (Ing. Anna Trubačová, Ing. Zuzana Chrastinová). Odovzdané: MPRV SR, MPRV SR, Sekcia poľnohospodárstva
3. Prioritizácia odvetví v rámci stratégie inteligentnej špecializácie – prínos poľnohospodárstva k národnej ekonomike (Vypracovali: Ing. Zuzana Chrastinová, Ing. Dagmar Matošková, PhD., RNDr. Slávka Krížová). Odovzdané: MPRV SR, MPRV SR, Sekcia pôdohospodárskej politiky a rozpočtu
4. Vypracovanie otázok do diskusie pre Agrokomplex – 2017. Možnosti zvyšovania efektivity prác v poľnohospodárstve vďaka zvyšovaniu rýchlosti vykonávania jednotlivých prác (Ing. Zuzana Chrastinová). Odovzdané: MPRV SR, MPRV SR, Sekcia poľnohospodárstva
5. Podklad na prístupové rokovanie s Ukrajinou. Transformácia a prechod slovenského poľnohospodárstva od asociačnej dohody po vstup Slovenska do EÚ. Podpora slovenských poľnohospodárskych produktov na trhy EÚ (Ing. Štefan Adam, Ing. Zuzana Chrastinová, Ing. Tatiana Čičová, PhD.). Odovzdané: MPRV SR, MPRV SR, Sekcia poľnohospodárstva

NPPC – VÚRV

1. „Prognóza úrody pšenice ozimnej v roku 2017“. Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Rastislav Bušo, PhD., Ing. Soňa Gavurníková, PhD., Mgr. Ľ. Deáková (OPS VÚRV) - materiál bol predložený na ORV MPRV (150 hod.).
2. „Prognóza úrody jačmeňa jarného v roku 2017“. Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Rastislav Bušo, PhD., Ing. Soňa Gavurníková, PhD., Mgr. Ľ. Deáková (OPS VÚRV) - materiál bol predložený na ORV MPRV (150 hod.).
3. „Prognóza úrody kapusty repkovej pravej f. ozimnej v SR v roku 2017“. RNDr. Ľubica Malovcová; Ing. Mária Sekerková, CSc.; Pavol Stanko (Odbor pestovateľských systémov /OPS/ VÚRV Piešťany) - materiál bol predložený na Odbor rastlinnej výroby (ORV) MPRV SR (95 hod.).
4. „Prognóza úrody semena slnečnice ročnej v r. 2017“. Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Rastislav Bušo, PhD., (OPS VÚRV) - materiál bol predložený na ORV MPRV (150 hod.).
5. „Prognóza úrod zrna kukurice siatej v r. 2017“. Ing. Rastislav Bušo, PhD.; Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Soňa Gavurníková, PhD., Ing. Ivana Bezáková, PhD., Ing. Hrkčková (OPS VÚRV) - materiál bol predložený na ORV MPRV (150 hod.).

NPPC - VÚTPHP

1. Projekt obnovy trávnych porastov (Vargová V., Michalec, M.) pre realizátora Dolná Ždaňa, 5 s.
2. Projekt obnovy a návrh miešanky pre trávne porasty (Vargová V., Michalec, M.) pre realizátora Kúpele Lúčky, 5 s.
3. Projekt obnovy degradovaného trávneho porastu prísevom navrhutej ďatelinotrávnej miešanky (Čunderlík, J., Jančová, M.) pre realizátora Agrobell s. r. o. Sliač, 4 s.
4. CRF tabuľky za SR 1990 - 2016 kategória 4.C Grassland (Pollák, Š), 26 s.
5. SLOVAK REPUBLIC report on systems in place and being developed to estimate emissions and removals from cropland management and grazing land management - Kjótsky protokol LULUCF kategória Grassland, Grazing land management - *KP-LULUCF-EU-MS-2016-1990, KP-LULUCF-EU-MS-2016-2013, KP-LULUCF-EU-MS-2016-2014*, (Pollák, Š).
6. NATIONAL INVENTORY REPORT 2016 Greenhouse gas inventory 1990 - 2016, Submission under the UNFCCC including information on reporting elements under the Kyoto Protocol for the years 2015 and 2016, Slovak Hydrometeorological Institute Ministry of Environment of the Slovak Republic -

7. Koncepcia merania fotosynteticky viazaného CO₂ fytoomasou z aspektu klimatickej zmeny pre zadávateľa: Government of Municipality Szigetmonostor HU, Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe - HU Szentendre, Corvinus University of Budapest spracovaná v rámci udržateľnosti projektu Klimatický park HUSK 1101/2.2.1/0158 20 s. (A. Rogožníková).
8. Analýza kvantifikácie redukcie obsahu CO₂ / HUSK Climate park pre odberateľa Government of Municipality Szigetmonostor HU, Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe - HU Szentendre, Corvinus University of Budapest spracovaná v rámci udržateľnosti projektu Klimatický park HUSK 1101/2.2.1/0158 10 s. (A. Rogožníková).

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Expertízne posudky z problematiky posudzovania rizík agrochemikálií pre včely a iný užitočný hmyz.
2. Expertíza príjmu butyrátu (kyseliny maslovej) v mliečnom nápoji na vývoj bachorových a črevných klkov teliat.
3. Štvrtročné výpočty plemenných hodnôt mäsového dobytku pre PS SR, š.p.
4. Udržiavanie internetovej aplikácie <http://efabis-sk.cvzv.sk/> týkajúcej sa monitoringu genetických živočíšnych zdrojov.
5. Prevádzkovanie web stránky <http://madobis-sk.cvzv.sk/osip/>, zameranej na problematiku ekonomiky chovu ošípaných.
6. Prevádzkovanie web stránky aplikácie EkonMODmilk (ekonomický model chovu dojníc) <http://madobis-sk.cvzv.sk/hd/>.
7. Poskytnutie indikátorov biodiverzity na Slovensku týkajúcich sa hospodárskych zvierat (SAŽP) a informácií plnenia Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 (MŽP SR).
8. Účasť a príprava materiálov k prerokovávaniu Situačných a výhľadových správ pre ovce a kozy.
9. Vypracovanie pripárovacích plánov pre ovce a kozy.
10. Produkcia hospodárskych hnojív na Slovensku v roku 2016.
11. Vypracovanie expertíz pre MPRV SR k hodnoteniu rizika pre včely a iných opeľovačov pri použití prípravkov na ochranu rastlín na ošetrovanie repky olejnej a repy cukrovej.

NPPC – TSÚP

1. Vypracovanie Akčného plánu pre biomasu v SR na roky 2017
2. Identifikácia a kvantifikácia plôch z ktorých nebude povolené alebo bude obmedzené využívanie biomasy na energetické účely
3. Stanovenie limitov využívania poľnohospodárskej biomasy na energetické účely podľa jednotlivých druhov

4.2.5 Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť

NPPC - VÚPOP

V rámci čiastkového monitorovacieho systému - pôda (ČMS-P) NPPC - VÚPOP v spolupráci s ďalšími inštitúciami (ÚKSÚP Bratislava, LVÚ Zvolen) zabezpečuje sledovanie vývoja vlastností pôdy, ako zložky prírodného prostredia. NPPC - VÚPOP zabezpečuje taktiež monitorovanie kvality závlahových a drenážnych vôd. Uvedené aktivity sú vykonávané v rámci rezortného projektu výskumu a vývoja a úlohy odbornej pomoci prostredníctvom Kontraktu uzatvoreného s MPRV SR. Na základe medzivládnej dohody medzi Slovenskom a Maďarskom dlhodobo prebieha „*Monitoring poľnohospodárskych pôd SVD Gabčíkovo*“, ktorý je predmetom riešenia na základe zmluvy o dielo s Vodohospodárskou výstavbou, š. p.

V roku 2017 bola Odborom laboratórnych činností realizovaná okrem analýz k riešeným úlohám a projektom aj zákazková činnosť pre širokú verejnosť v oblasti analýzy vôd, pôd a rastlín spojená s poradenskou činnosťou. V roku 2017 bolo vyhodnotených pre vlastné projekty 580 vzoriek, čo predstavovalo 5 840 analýz. Pre externých žiadateľov bolo vyhodnotených 409 vzoriek

s 3 109 analýzami. Celkový počet analyzovaných vzoriek bol 989, čo predstavovalo 8 949 vykonaných analýz.

Na základe delegovania funkcií Pôdohospodárskej platobnej agentúry v zmysle nariadení EÚ 1306/2013, 1307/2013, 640/2014, 1305/2013 a NV SR č. 342/2014 a 36/2016 s priamym výkonom činností pre dotačnú politiku EÚ, NPPC - VÚPOP zabezpečuje:

1. kontrolu oprávnenosti poberania podpôr metódou diaľkového prieskumu Zeme,
2. spracovanie a vyhodnotenie kontrol na mieste,
3. tlač grafických príloh ku žiadosti o priame podpory,
4. aktualizáciu databázy LPIS,
5. metodické úlohy vyplývajúce z potrieb Poľnohospodárskej platobnej agentúry.

NPPC - VÚP

1. Komplexné zabezpečovanie funkcie strediska čiastkového monitorovacieho systému „cudzorodé látky v požívatinách a krmivách“ v pôsobnosti MPRV SR.
2. Aktívna činnosť v SNAS – v r. 2017 sa na činnosti SNAS pri akreditácii skúšobných laboratórií podieľal jeden zamestnanec NPPC - VÚP ako expert, posudzovateľ zdravotného stavu vinogradov a práce fytoinšpektorov (Ing. Ervín Jankura).

NPPC – VÚRV

1. Monitorovanie stavu porastov pšenice letnej f. ozimnej po prezimovaní v roku 2017 - materiál bol predložený na Odbor rastlinnej výroby (ORV) MPRV SR.
2. Monitorovanie stavu porastov kapusty repkovej pravej formy ozimnej po prezimovaní v roku 2017 - materiál bol predložený na ORV MPRV SR.
3. Monitorovanie stavu porastov jačmeňa siateho jarného po vzídení v r. 2017 - materiál bol predložený na ORV MPRV.
4. Monitorovanie stavu porastov kukurice siatej na zrno po vzídení v r. 2017 materiál bol predložený na ORV MPRV.
5. Monitorovanie stavu porastov slnečnice ročnej po vzídení v r. 2017 materiál bol predložený na ORV MPRV.
6. Monitorovanie stavu porastov kapusty repkovej pravej formy ozimnej pred zimou v roku 2017 materiál bol predložený na Odbor rastlinnej výroby (ORV) MPRV SR.
7. Monitorovanie stavu porastov pšenice letnej f. ozimnej pred prezimovaním v roku 2017 - materiál bol predložený na ORV MPRV.
8. Meranie utuženosti pôdy (19. 9. 2017, 150 meraní) na výmere viac ako 250 ha s následným vypracovaním správy pre PPD Prašice, so sídlom v Jacovciach.
9. Meranie utuženosti pôdy (6. 9. 2017, 105 meraní) na výmere viac ako 150 ha pre PD Dolné Saliby.
10. Meranie utuženosti pôdy (6. 9. 2017, 105 meraní) na výmere viac ako 150 ha pre PD Blesovce.
11. Autorizačné pokusy s pesticídmi v obilninách, ozimnej repke, slnečnici a kukurici - pre firmy BASF bolo skúšaných 275 variantov s fungicídnyimi a morforegulačnými prípravkami.
12. Vývojové pokusy s pesticídmi v obilninách, repke olejnej, kukurici a slnečnici ročnej pre firmy ADAMA, Agrobiosfer, GALLEKO SK, ZEOCEM bolo skúšaných 71 variantov s fungicídnyimi, herbicídnyimi a stimulačnými prípravkami.
13. Hodnotenie poľnej odolnosti 59 genotypov oz. pšenice, 31 novošľachtených kmeňov oz. pšenice a 2 genotypov tritikale voči *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* a *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* pre VŠS Malý Šariš a VŠS Vígľaš-Pstruša.
14. Hodnotenie poľnej odolnosti 12 genotypov oz. pšenice voči *Blumeria graminis* f. sp. *triticia* *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* pre Selekt, VŠÚ, a.s., Bučany.
15. Hodnotenie poľnej odolnosti 27 genotypov j. jačmeňa voči *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*, *Ramularia collo-cygni*, *Pyrenophora graminea*, *Pyrenophora teres* pre odbornú verejnosť a prax.

16. Hodnotenie poľnej odolnosti 23 genotypov a 10 novošľachtených kmeňov ovsu siateho proti *Blumeria graminis* f. sp. *avenae* a listovým škvrnitostiam ovsu pre VŠS Vígľaš-Pstruša.
17. Laboratórne testovanie prítomnosti génov špecifickej rezistencie 28 novošľachtených línií oz. pšenice voči *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* pre VŠS Malý Šariš.
18. Laboratórne testovanie odolnosti 27 genotypov j. jačmeňa voči *Pyrenophora teres* za účelom selekcie odolných genotypov pre odbornú verejnosť a prax.
19. Laboratórne testovanie odolnosti 33 genotypov ovsu siateho voči *Pyrenophora avenae* za účelom selekcie odolných genotypov pre VŠS Vígľaš.
20. Zber, izolovanie a testovanie patotypov patogénov *Blumeria graminis* f. sp. *tritici*, f. sp. *hordei*, f. sp. *avenae*, *Ramularia collo-cygni*, *Pyrenophora teres*, *Pyrenophora graminea* a *Rhynchosporium secalis* za účelom získania patotypov patogéna pre testovanie špecifickej odolnosti a detegovania špecifických génov rezistencie obilnín pre VŠS Malý Šariš a Vígľaš-Pstruša.
21. Odrodové predskúšky Štátnych odrodových skúšok (ŠOS) s ozimnou pšenicom a repkou olejnou - pre 1 pracovisko zo SR (Selekt Bučany), 2 zahraničné firmy zastúpené v SR (Limagrain, Pioneer Hi-Bred) a 1 zahraničná šľachtiteľsko-semenárska firma (Selgen Praha) bolo vo VŠS M. Šariš skúšaných 98 odrôd, resp. pokusných členov (20 oz. pšenice a 78 oz. repky).
22. Skúšky genotypov v neskorších šľachtiteľských generáciách (VŠS M. Šariš) pre GK Szeged (20 genotypov).
23. Autorizačné pokusy na skúšanie biologickej účinnosti prípravkov na ochranu rastlín podľa zásad správnej experimentálnej praxe - pre firmy Bayer, spol. s r. o. a BASF Slovensko spol. s r. o. bolo vo VŠS M. Šariš skúšaných 132 variantov v repke ozimnej, v ozimných a jarných obilninách.
24. Vývojové pokusy s výživovými a stimulačnými prípravkami (VŠS Malý Šariš) - pre firmy Galleko SK s. r. o. a Organix s. r. o. bolo skúšaných 29 variantov v oz. repke, obilninách a maku siatom.

NPPC - VÚTPHP

1. Rozbory siláží, objemových krmív a krmných zmesí, klasifikácia krmív do akostných tried a výpočty výživných hodnôt krmív (VÚTPHP B. Bystrica – Odbor agrochémie, Ing. Ľ. Jančová a kol.) - pre 14 PP a SHR bolo urobených spolu po 17 analýz z 83 vzoriek v celkovom rozsahu 830 hod.
2. Kompletné rozbory pôd s odporúčením racionálnej dávky priemyselných a organických hnojív (VÚTPHP B. Bystrica – Odbor agrochémie, Ing. Ľ. Jančová a kol.) - pre 5 SHR, UMB Banská Bystrica a Lesy SR bolo urobených spolu 8 analýz z 38 vzoriek v celkovom rozsahu 220 hod.

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Školenie ošetrovateľov ošípaných pre výkon funkcie ošetrovateľ ošípaných, (podľa Nariadenia vlády SR č. 735/2002 Z.z., (akreditovaný kurz MPRV SR) – dva kurzy.
2. Odborná príprava klasifikátorov jatočných tel hospodárskych zvierat v zmysle Vyhl. MP SR 205 a 206 Z.z. /2007 Z.z, (akreditovaný kurz MPRV SR) – štyri kurzy.
3. Včelársky odborník: Modul: Asistent úradných veterinárnych lekárov (začiatocník) podľa Nariadenia vlády SR č. 39/2007 Z.z., (akreditovaný kurz MŠVVaŠ SR) – dva kurzy.
4. Včelársky odborník: Modul: Asistent úradných veterinárnych lekárov (preškolenie) podľa Nariadenia vlády SR č. 39/2007 Z.z., (akreditovaný kurz MŠVVaŠ SR) – sedem kurzov.
5. Včelársky odborník: Modul: Všeobecné včelárstvo, (akreditovaný kurz MŠVVaŠ SR) – jeden kurz.
6. Včelársky odborník: Modul: Ekologické včelárstvo, (akreditovaný kurz MŠVVaŠ SR) – jeden kurz.
7. Včelársky odborník: Modul: Chov včelích matiek, (akreditovaný kurz MŠVVaŠ SR) – dva kurzy.
8. Odskušavanie presnosti merania autosamplerov a ich certifikácia v zmysle poverenia MP SR č. 4608/2000-520, obnovené poverenie číslo č. 24667/2015. Celkom bolo certifikovaných 11 zariadení.

9. Monitoring rizík prípravkov na ochranu rastlín na včely a iný užitočný hmyz (v roku 2017 Ústav včelárstva vypracoval spolu 194 posudkov a stanovísk k rizikám prípravkov na ochranu rastlín a hnojív na opeľovateľov).
10. Výkon starostlivosti o rozvoj šľachtenia a plemenitby včely medonosnej a testovanie plemenných matiek slovenskej kranskej včely na testovacích staniciach.
11. Morfometrické merania včiel boli urobené u 7 žiadateľov o morfometrické zmeranie na 15 včelstvách.
12. Bola vykonaná inseminačná služba včiel v štyroch plemenných chovoch.
13. Vyšetrenie včiel na nozematózu a akarapidózu: 2 617.
14. Vyšetrenie vzoriek medu na peľovú analýzu: 3 .
15. Morfometrické vyšetrenie včiel: 14.
16. Vedenie Centrálného registra včelstiev.

4.2.6 Činnosť v odborných a profesných orgánoch (v SR)

4.2.6.1 Činnosť v orgánoch a komisiách organizácií ústrednej štátnej správy

NPPC - GR

1. Komisia MPRV SR na posudzovanie a udeľovanie Značky kvality SK na poľnohospodárske produkty a potraviny: Ing. Zuzana Nouzovská (člen)
2. Riadiaci výbor operačného programu Výskum a inovácie (OPVal) pri MŠVVaŠ: Mgr. Dana Peškovičová, PhD. - predsedníčka pracovnej skupiny IV. pre pôdohospodárstvo a životné prostredie vrátane moderných chemických technológií.
3. Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. (člen) – reprezentuje SAPV

NPPC - VÚPOP

1. Akreditačná komisia (ďalej len AK) – poradný organ vlády SR: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen
2. Pracovná skupina AK pre OV 19. Poľnohospodárske a lesnícke vedy: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – predseda,
3. Pracovná skupina AK pre OV 9.2 Vedy o Zemi a vesmíre: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – predseda,
4. Pracovná skupina AK pre OV 13. Vedy o živej prírode: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – predseda,
5. Pracovná skupina AK pre OV 9.1 Fyzika: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen,
6. Pracovná skupina AK pre OV 10. Environmentalistika a ekológia: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen,
7. Pracovná skupina AK pre OV 5. Projektovanie, inžinierstvo, technológie a vodné hospodárstvo: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen,
8. Pracovná skupina AK pre OV 20. Veterinárske vedy: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen
9. Komisia VEGA č. 2 pre vedy o Zemi a vesmíre, environmentálne vedy (aj zemské zdroje): prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen.
10. Rada pre pôdohospodárske vedy Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV): *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – člen*
11. Rada pre pôdohospodárske vedy Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV): *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – člen*
12. Komisia pre kozmické aktivity v SR: Ing. M. Sviček, CSc.- stály člen zástupca MPRV SR
13. Zastúpenie Slovenska v expertnej skupine pre „Soil Policy„ pri DG-ENVI Brusel: *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. - expert pre pôdnu politiku SR a EÚ*
14. Zastúpenie Slovenska v pracovnej skupine Rady Európy pre environmentálne záležitosti k problematike Dohovoru OSN o boji proti dezertifikácii (WPIEI): *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., RNDr. B. Houšková, CSc. – členovia*
15. Oficiálne zastúpenie Slovenska pre UNCCD: *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – focal point*
16. Oficiálne zastúpenie Slovenska vo Výbore pre vedu a technológiu krajín EÚ k problematike Dohovoru OSN o boji proti dezertifikácii vedecko-technický korešpondent (STC): *RNDr. B. Houšková, CSc. – vedecko-technický korešpondent za Slovensko*
17. Expertný tím Prešovského samosprávneho kraja pre oblasť životného prostredia: *prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen*
18. Komisia pre biopalivá MH SR: *Ing. P. Bezák – člen*

19. Rezortná koordinačná skupina MŽP SR (RKS): *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., RNDr. B. Houšková, CSc. – spravodajca za dezertifikáciu*
20. Pracovná skupina na koordináciu systému založeného na GIS umožňujúceho spracovanie priestorových a alfanumerických údajov nahlásených plôch MPRV SR: Ing. Michal Sviček, CSc. – člen
21. Medzirezortná pracovná skupina MŽP SR Implementácia smernice Rady 91/696/EHS v SR: V. Piš, PhD. - člen
22. Pracovná skupina na mapovanie a hodnotenie ekosystémov a nimi poskytovaných služieb skupina (MAES-SK) – Ing. M. Sviček, CSc., Mgr. V. Hutár, PhD.

NPPC - VÚP

1. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Aditívne látky v potravinách“: Ing. Angela Světlíková (člen)
2. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Kontaminanty v potravinovom reťazci“: Ing. Angela Světlíková (člen), Ing. Danka Šalgovičová (člen)
3. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Pesticídy a ich rezíduá“: Ing. Angela Světlíková (člen)
4. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Rezíduá veterinárnych liečiv v potravinách“: Ing. Danka Šalgovičová (člen)
5. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Dietetické výrobky, výživa, alergény“: Ing. Anna Giertlová (člen)
6. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Označovanie potravín“: Ing. Anna Giertlová (člen), RNDr. Lenka Bartošová, PhD.(člen)
7. Komisia MPRV SR pre bezpečnosť potravín: Ing. Danka Šalgovičová (člen)
8. Národná odborná vedecká skupina EFSA „Metódy analýz a vzorkovania“: Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
9. Národná poradná odborná skupina Codex Alimentarius CCMAS, Výbor pre metódy analýz a vzorkovanie: Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
10. SNAS – akreditácia skúšobných laboratórií: Ing. Ervín Jankura (posudzovateľ)
11. Technická komisia 78/CEN 275 (Poľnohospodárske produkty a potravinárske výrobky – normalizačná činnosť, posudzovanie spracovávaných noriem CEN a implementácia do sústavy STN) so zameraním na spracovanie noriem na metódy mikrobiologického skúšania: Ing. Eva Kačíková, CSc. (člen)
12. Odborná komisia pre mlieko a mliečne výrobky MPRV SR: Ing. Jana Minarovičová, PhD. (člen)
13. Audítorská skupina pre posúdenie systému riadenia kvality podľa ISO 9000: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (člen)
14. Výbor pre posudzovanie žiadostí o chránené označenie pôvodu MPRV SR: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (člen)
15. Vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ SR a SAV: Ing. Zuzana Ciesarová, CSc. (člen).
16. Rada pre potravinárstvo MPRV SR: Ing. Zuzana Nouzovská

NPPC - VÚEPP

1. Správna rada SPU Nitra – Ing. Štefan Adam (člen)
2. Národná komisia ISPU SR- Ing. Štefan Adam (podpredseda), Ing. Katarína Gajdošíková (člen)
3. Výbor EK pre FADN – Ing. Katarína Gajdošíková (člen)
4. Výbor pre spoluprácu SR s FAO – Ing. Mária Jamborová (člen)
5. Rada pre potravinárstvo pri MPRV SR– RNDr. Slávka Krížová (člen)
6. Národná komisia EFSA NPPC– RNDr. Slávka Krížová (člen)
7. Komoditná rada pre obilniny MPRV SR – Ing. Mária Jamborová (člen)
8. Komoditná rada pre hydinu a vajcia MPRV SR– Ing. Mária Jamborová (člen)
9. Komoditná rada pre ošípané a bravčové mäso MPRV SR – Ing. Jozef Gálik, PhD. (člen)
10. Komoditná rada pre ovce a kozy, ovčie a kozie mlieko a mäso MPRV SR - Ing. Jozef Gálik, PhD. (člen)
11. Komoditná rada pre hovädzí dobytok a hovädzie mäso MPRV SR - Ing. Jozef Gálik, PhD. (člen)
12. Komoditná rada pre ovocie a zeleninu MPRV SR – Ing. Eva Meravá (člen)
13. Komoditná rada pre cukrovú repu a cukor MPRV SR – Ing. Eva Meravá (člen)
14. Komoditná rada pre vinič hroznorodý a hroznové víno MPRV SR – Ing. Eva Meravá (člen)

NPPC - VÚRV

1. Komisia pre biologickú bezpečnosť pri MŽP SR: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen zboru expertov)
2. Komisia pre hodnotenie geneticky modifikov. rastlín pri MŽP SR: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

3. Odborná komisia MPRV SR pre ovocie a zeleninu: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka) (do 31.5.2017)
4. Pracovná skupina MŠVVŠ SR v rámci „Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR - RIS3“ pre oblasti špecializácie „Výskum a vývoj v pôdohospodárstve a životnom prostredí, vrátane moderných chemických technológií šetrných k životnému prostrediu“ (člen: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.) a „Biotechnológie a biomedicína“ (člen: Mgr. Daniel Mihálik, PhD.)
5. Pracovná skupina MŽP SR pre Mapovanie a hodnotenie ekosystémových služieb (MAES): Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (do 31.5.2017) ; Ing. Michaela Benková, PhD. (členovia)
6. Rezortná koordinačná skupina MPRV SR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (do 31.5.2017) (členka pracovnej skupiny rady F5 pre genetické zdroje v poľnohospodárstve).

NPPC - VÚTPHP

1. Národná komisia European Food Safety Authority (EFSA): Ing. Zuzana Dugátová (člen)
2. Národný inventarizačný systém pre prípravu národnej inventarizácie a projekcií emisií skleníkových plynov, RNDr. . Štefan Pollák (sektorový expert AFOLU obhospodarovanie lúk a pastvín)

NPPC - VÚA

1. Pracovná skupina pre oblasť poľnohospodárskej biomasy a jej energetického využitia pri MPRV SR: RNDr. Ján Hecl, PhD., (člen)
2. Pracovná skupina pre oblasť udržateľnej energetiky a energie pri MŠVVaŠ SR: RNDr. Ján Hecl, PhD., (člen)
3. Pracovná skupina pre oblasť špecializácie RIS3 sekcia V. Udržateľná energetika a energie: Ing. Pavol Porvaz, PhD., (člen)
4. Národná odborná vedecká skupina: Kontaminanty v potravinovom reťazci. RNDr. Igor Danielovič, PhD. (člen).

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Akreditačná komisia Vlády SR pri MŠ SR - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen pracovnej skupiny pre
2. Slovenská komisia pre udeľovanie vedeckej hodnosti (SKVH) „DrSc.“ - prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (členovia predsedníctva).
3. Vedecké kolégium SAV pre biologicko-ekologické vedy - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).
4. Hodnotiteľská komisia na hodnotenie spôsobilosti právnických osôb a fyzických osôb uskutočňujúcich výskum a vývoj MŠVVaŠ SR - Ing. Dušan Mertin, PhD. (člen).
5. Komisia pre biologickú bezpečnosť – MŽP SR - doc. Ing. Mária Chrenková, CSc. (člen).
6. Pracovná skupina pre biotechnológie - doc. Ing. Mária Chrenková, CSc. (Ad hoc člen).
7. Skúšobná komisia KVPS Trnava pre skúšky odbornej spôsobilosti na prvotné vyšetrenie voľne žijúcej zveri na mieste po ulovení - Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen).
8. Poradný zbor poľovnej oblasti J XXVIII Trábeč - Ing. Matúš Rajský, PhD. (člen).
9. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M V Horná Nitra - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
10. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M VI Nitra - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
11. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M VII Nové Zámky - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
12. Poradný zbor poľovnej oblasti pre malú zver M VIII Pohronie - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
13. Oponentská rada APVV - RNDr. Vladimír Parkányi, CSc. (člen), registrovaný v databáze expertov APVV (Agentúra na podporu výskumu a vývoja SR).
14. Národná odborná vedecká skupina: „Aditívne látky v krmivách“ - Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (člen).
15. Súťažná komisia MPRV SR o „Zlatý kosák Agrokomplexu“ - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
16. doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Tomáš Sládeček, PhD. - osoby spôsobilé na vypracovanie „Výhľadového plánu poľovníckeho hospodárenia a projektov zvernic a bažantníc“ (evidované štátnou správou poľovníctva).
17. Expertná skupina pre hodnotenie projektov NAZV – MZ ČR - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
18. Prac. skupina na spracovanie „Konceptie rozvoja poľovníctva“ - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).

19. Pracovná skupina RIS3 pre SK v prioritnej oblasti: „Pôdohospodárstvo a životné prostredie vrátane moderných chemických technológií šetrných k životnému prostrediu“ - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (konzultant).
20. Technická pracovná skupina (TPS) pre intenzívne chovy hospodárskych zvierat (príloha č.1, kategórie 6.6. zákona č. 69/2013) MZe ČR - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
21. Národný vedecký výbor pri Národnej komisii pre bezpečnosť potravín a krmív a vedeckého výboru EFSA „Zdravotný stav a ochrana dobrých životných podmienok zvierat“ - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
22. Národná odborná vedecká skupina (NOVS) pre zdravie a welfare zvierat (Animal Health and Welfare – AHAW, EFSA) - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
23. Výberová komisia pre ošípané pri MPRV SR - Ing. Peter Demo, PhD. (člen).
24. Komisia pre posudzovanie situačných a výhľadových správ pre komoditu oviec pri MPRV SR: doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen).
25. Výberová komisia pre chov oviec a kôz pri MPRV SR - doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Ivan Pavlík, PhD. (členovia).
26. Národný koordinátor pre manažment živočíšnych genetických zdrojov - Ing. Ján Tomka, PhD.
27. Slovenská platforma pre biodiverzitu - Ing. Marta Oravcová, PhD., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Ing., Ján Huba, CSc. (členovia).
28. Komoditná rada pre ovce a kozy, ovčie a kozie mlieko a mäso pri MPRV SR - doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen).
29. Výberová komisia pre slovenský strakatý dobytok pri MPRV SR - Ing. Ján Huba, CSc. (člen).
30. Výberová komisia pre slovenský pinzgauský dobytok pri MPRV SR - Ing. Ján Huba, CSc. (člen).
31. Výberová komisia býkov mäsových plemien pri MPRV SR - Ing. Ján Tomka, PhD. (člen).
32. Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia MŽP SR, - MVDr. Zuzana Palkovičová, PhD. (expert pre sektor poľnohospodárstvo).
33. Uznávací komisia MPRV SR pre plemenné chovy včiel - RNDr. Tatiana Čermáková – (predsedníčka), Ing. Jaroslav Gasper (člen).
34. Odborná medzirezortná komisia pre prípravky na ochranu rastlín a aplikačné zariadenia na ochranu rastlín - RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
35. Komisia pre chov a choroby včiel pri ŠVS SR - RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
36. Komoditná rada MPRV SR pre včely, med a včelie produkty - RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
37. Komoditná rada MPRV SR pre olejninu - RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
38. Rada APVV pre pôdohospodárske vedy - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).

NPPC – TSÚP

1. Odborná pracovná komisia pre problematiku biomasy zriadená ako poradný orgán pre generálneho riaditeľa lesníckej sekcie MPRV SR
2. Odborná pracovná skupina pre oblasť poľnohospodárskej biomasy a jej energetického využitia MPRV SR.

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

NPPC - VÚPOP

1. Societas Pedologica Slovaca, o.z.: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., - predseda
2. Výbor Societas Pedologica Slovaca, o.z.: RNDr. E. Fulajtár, PhD., prof. Ing. J. Kobza, CSc., RNDr. B. Ilavská, PhD., Mgr. R. Skalský, PhD. - členovia
3. Výbor Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy: 1 zamestnanec je členom Odboru poľnohospodárskej techniky, výstavby a energetiky SAPV: prof. Ing. J. Kobza, CSc., RNDr. E. Fulajtár, PhD., Mgr. R. Skalský, PhD.

NPPC - VÚP

1. Slovenská chemická spoločnosť: Ing. Zuzana Ciesarová, CSc. (člen), Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
2. Slovenský zväz pekárov, cukrárov a cestovinárov: Ing. Zuzana Ciesarová, CSc. (člen), Ing. Kristína Kukurová, PhD. (člen), Ing. Viera Jelemenská (člen)
3. Čech bryndziarov: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (člen)
4. Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora: Ing. Zuzana Nouzovská (člen)
5. Potravinárska komora Slovenska (kolektívne členstvo NPPC-VÚP).

NPPC – VÚEPP

1. Klub poľnohospodárskych odborníkov pri Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)

NPPC - VÚRV

1. Festivalový výbor Agrofilm: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.
2. Ovocinárska únia SR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka predstavenstva do 31.5.2017) - od r. 2007 VÚRV kolektívne členstvo
3. REMUNA, Družstvo: kolektívne členstvo
4. SLOVAK NO-TILL CLUB (Združenie pre rozvoj bezorbových technológií v rastlinnej výrobe): Ing. Rastislav Bušo, PhD. (predseda); Ing. Roman Hašana, PhD. (výkonný manažér)
5. Slovenská botanická spoločnosť pri SAV: Mgr. Martin Pastirčák, PhD. (člen)
6. Slovenská ekologická spoločnosť pri SAV: Mgr. Martin Pastirčák, PhD. (člen)
7. Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora: kolektívne členstvo
8. Slovenská poľnohospodárska vedecko-technická spoločnosť: kolektívne členstvo
9. Slovenská šľachtiteľská a semenárska asociácia: kolektívne členstvo
10. Slovenský zväz pekárov, cukrárov a cestovinárov: Ing. Soňa Gavurníková, PhD. (členka)
11. Societas pedologica Slovaca: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD (členka)
12. Spolok slovenských knihovníkov a knižníc: PhDr. Ľubica Sedlárová (členka)
13. Združenie pestovateľov obilnín: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD. (člen)
14. Zväz pestovateľov a spracovateľov kukurice: Ing. Roman Hašana, PhD. (člen)

NPPC - VÚTPHP

1. Slovenská poľnohospodárska vedecko-technická spoločnosť: kolektívne členstvo
2. Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV v Bratislave, Lúckarsko-pasienkárska sekcia: Ing. Norbert Britaňák (predseda), Ing. Miriam Kizeková, PhD. (tajomník), PhD., Ing. Jozef Čunderlík, PhD.; Ing. Zuzana Dugátová, Mgr. Ľubomír Hanzes, PhD., Ing. Iveta Ilavská, PhD., Ing. Mariana Jančová, PhD.; Ing. Stela Jendrišáková, PhD.; Ing. Zuzana Kováčiková, PhD.; Ing. Jana Martincová, PhD.; Ing. Milan Michalec, CSc.; Ing. Daša Beňová, PhD.; RNDr. Štefan Pollák; Ing. Vladimíra Vargová, PhD. (členovia)
3. Slovenská vedecko-technická spoločnosť: kolektívne členstvo VÚTPHP
4. Slovenský kosecký spolok: kolektívne členstvo VÚTPHP
5. Územné koordináčne centrum Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností Banská Bystrica: Ing. Jozef Čunderlík, PhD. (člen výkonného výboru)

NPPC - VÚA

1. Klaster BIOENERGIA (Združenie stimulujúce rozvoj bioenergetiky): Ing. Pavol Porvaz, PhD. (člen)
2. Societas pedologica Slovaca: RNDr. Dana Kotorová, PhD.; Ing. Božena Šoltysová, PhD.(členovia)

NPPC – VÚŽV Nitra

1. DAGENE (zahraničná spoločnosť pre živočíšne genetické zdroje) – prof. Ing. Peter Chrenok, DrSc. (člen).
2. Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu - doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD. (člen).
3. Slovenský rybársky zväz - doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD. (člen).
4. Národná komisia EFSA - doc. Ing. Mária Chrenková (členka).
5. Školenia poľovníkov o hygiene zveriny a ochrane zdravia ľudí – Ing. Matúš Rajský, PhD.
6. Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Nitra, Wien, Brno na Slovensku - Ing. Matúš Rajský, PhD. (koordinátor), doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen vedeckého fóra).
7. Slovensko-nemecká spoločnosť pri Veľvyslanectve SRN v SR - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
8. Rada Okresnej organizácie Slovenského poľovníckeho zväzu Nitra - Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (člen).
9. Ekonomická komisia Okresnej poľovníckej komory Nitra - Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (člen).
10. Ekonomická komisia Okresnej organizácie Slovenského poľovníckeho zväzu Nitra - Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (člen).
11. Kolektívne členstvo NPPC-VÚŽV Nitra v SZCH Bratislava a v klube KANINO - Ing. Ľubomír Ondruška, PhD. (zástupca).
12. Králikárska únia - doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. - (podpredseda).

13. Združenie chovateľov kožušinových zvierat SR - (Ing. Dušan Mertin, PhD. (predseda), RNDr. Emília Hanusová, PhD. (pokladníčka).
14. Kolektívne členstvo NPPC-VÚŽV Nitra v SZCH Bratislava - RNDr. Emília Hanusová, PhD. - (zástupca).
15. Kolektívne členstvo NPPC-VÚŽV Nitra v Klube chovateľov oraviek - RNDr. Emília Hanusová, PhD. (zástupca).
16. Poradný výbor pre dobré životné podmienky zvierat NPPC-VÚŽV Nitra - RNDr. Emília Hanusová, PhD. (člen).
17. Komisia pre poľovníctvo a životné prostredie pri Slovenskej poľovníckej komore - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
18. Komisia pre poľovníctvo a životné prostredie pri Slovenskom poľovníckom zväze - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
19. Festivalový výbor Agrofilm - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (viceprezident).
20. Komisia pre poľovníctvo a životné prostredie Okresnej poľovníckej komory Nitra - Ing. Tomáš Sládeček, PhD. (člen).
21. Komisia pre poľovníctvo a životné prostredie Okresnej organizácie Slovenského poľovníckeho zväzu Nitra - Ing. Tomáš Sládeček, PhD. (člen).
22. Výbor SZV Nitra - Ing. Tomáš Sládeček, PhD. (člen).
23. Veterinárna komisia SZV Nitra - Ing. Tomáš Sládeček, PhD. (člen).
24. Šľachtiteľská rada a rada PK pri ZCHSSD - Ing. Ján Huba, CSc. (člen).
25. Šľachtiteľská rada a rada PK pri ZCHPD - Ing. Ján Huba, CSc. (člen).
26. Rada plemennej knihy oviec a kôz chovaných na Slovensku pri ZCHOK - doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen).
27. Šľachtiteľská rada pri ZCHOK v Banskej Bystrici - doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen).
28. Zväz chovateľov oviec a kôz na Slovensku – družstvo - doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (člen predstavenstva).
29. Slovenský zväz prvovýrobcov mlieka - Ing. Ján Huba, CSc., Ing. Martina Vršková, PhD (členovia).
30. Komisia pre BLUP pri ZCHOŠ-D - Ing. Ivan Bahelka, PhD., Ing. Peter Demo, PhD. (členovia).
31. Regionálna poľnohospodárska a potravinárska komora Nitra - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
32. Slovenská bioklimatologická spoločnosť pri SAV - Ing. Ľubomír Botto, CSc. (člen).
33. Sekcia Zoobioklimatológie SBKS pri SAV - Ing. Ľubomír Botto, CSc. (predseda).
34. Rada pre šľachtenie a plemennú knihu pri ZCHOŠ-D - Ing. Peter Demo, PhD. (člen).
35. Slovenská komisia Mladý ekofarmár - prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. (predseda), PaedDr. Michal Uhrinčať, PhD. (podpredseda), Ing. Martina Vršková, PhD., Ing. Lucia Mačuhová, PhD. (členovia).
36. Krajská komisia Mladý ekofarmár - prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. (predseda komisie-Nitriansky kraj), PaedDr. Michal Uhrinčať, PhD. (predseda komisie – Trenčiansky kraj), Ing. Martina Vršková, PhD. (člen).
37. Klub chovateľov pôvodnej valašky pri ZCHOK - Ing. Ivan Pavlík, PhD. (člen).
38. Slovenský zväz včelárov - RNDr. Tatiana Čermáková, Ing. Jaroslav Gasper, MVDr. Martin Staroň, Ing. Róbert Nádašdy, Ing. Tomáš Sládeček, PhD. (členovia)
39. Slovenský zväz včelárov, ZO SZV v Košiciach - Ing. Jaroslav Gasper (tajomník).
40. Združenie chovateľov včelích matiek Slovenskej kranskej včely - Ing. Jaroslav Gasper (tajomník).
41. Chovateľská komisia v Združení chovateľov včelích matiek: - Ing. Jaroslav Gasper (člen komisie).
42. Rada štatútu vedenia plemenárskej evidencie včiel pri Združení chovateľov včelích matiek Slovenskej kranskej včely - Ing. Jaroslav Gasper (predseda rady).
43. Slovenská včelárska spoločnosť Jána Čajdu - RNDr. Tatiana Čermáková, RNDr. Alla Faková, Ing. Jaroslav Gasper (čestní členovia).
44. Slovenská rastlinolekárska spoločnosť - RNDr. Tatiana Čermáková (člen).
45. SZV a PPA - lektor pre chov matiek a všeobecné včelárstvo - Ing. Jaroslav Gasper.
46. SZV - lektor pre včelie produkty, životné prostredie a ekologický chov včiel - RNDr. Tatiana Čermáková.
47. SZV - lektor pre včeliu pastvu a včelie produkty vo výžive a prevencii chorôb človeka - RNDr. Alla Faková.
48. SZV – lektor pre ekologický chov včiel a laboratórnu diagnostiku chorôb včiel - MVDr. Martin Staroň.
49. SZV – lektor pre ekonomiku včelárstva - Ing. Pavel Kantík.
50. SZV - lektor pre všeobecné včelárstvo - Ing. Róbert Nádašdy.

NPPC - TSÚP

1. Zväz poľnohospodárskych družstiev a obchodných spoločností Slovenskej republiky
2. Agrobioenergia
3. Účasť na práci v profesijne príslušných technických komisiách pre normalizáciu:
 - TK č. 25 Poľnohospodárske a lesnícke stroje
 - TK č. 28 Ochrana ovzdušia
 - TK č. 63 Potravinárske stroje
 - TK č. 107 Posudzovanie zhody

4.2.6.3 Činnosť v orgánoch ostatných organizácií s pôsobnosťou v poľnohospodárstve

NPPC - VÚPOP

1. Asociácia slovenských geomorfologov pri SAV (ASG):Mgr. M. Saksa, PhD.
2. Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky: Ing. I. Kováčiková, Mgr. V. Hutár, PhD.
3. Česká pedologická spoločnosť :prof. Ing. J. Kobza, CSc., doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – čestní členovia

NPPC – VÚRV

1. Agroinštitút Nitra: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (do 31.5.2017); Ing. Roman Hašana, PhD. (experti pre pôdohospodárske poradenské služby).
2. Agrokomplex Nitra: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (člen komisie pre udeľovanie ceny „Zlatý kosák pre kategóriu veda a výskum“)
3. Rada genetických zdrojov rastlín - doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. bola predsedníčkou Rady (do 31.5.2017), jej členmi bolo i ďalších 10 pracovníkov VÚRV (Ing. M. Benková, PhD. - tajomník; Ing. I. Čičová, PhD.; Mgr. M. Gubišová, PhD.; Ing. P. Hauptvogel, PhD.; Ing. P. Hozlár, PhD.; prof. RNDr. J. Kraic, PhD.; Ing. K. Matúšková, PhD.; Ing. Ľ. Mendel, PhD.; RNDr. D. Muchová, PhD. a Ing. E. Zetochová).

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Expert pre poradenské služby Agroinštitútu odbor lesníctvo a poľovníctvo – doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., Ing. Matúš Rajský, PhD., odbor zootechnika - doc. Ing. Mária Chrenková, CSc., Ing. Dušan Mertin, PhD.
2. Komisia pre biotechnológie pri UVLF Košice - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
3. Spolu garant pre vedecký odbor biotechnológie NPPC-VÚŽV Nitra - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
4. Etická komisia pre ochranu zvierat pri NPPC - Ing. Lubomír Ondruška, PhD., MVDr. Rastislav Jurčík, PhD., Ing. Ivan Bahelka, PhD. (členovia).
5. Etická komisia pre ochranu zvierat pri ÚŠKVBL Nitra - MVDr. Rastislav Jurčík, PhD. (člen).
6. Etická komisia pre ochranu zvierat pri SPU Nitra - Ing. Ivan Bahelka, PhD. (predseda).
7. Poradný výbor pre dobré životné podmienky zvierat pri SPU Nitra - Ing. Ivan Bahelka, PhD., Ing. Lubomír Botto, CSc., Ing. Peter Patráš, PhD. (členovia).
8. Poradný výbor pre dobré životné podmienky zvierat pri NPPC - PaedDr. Michal Uhrinčať, PhD. (predseda), Ing. Ivan Bahelka, PhD. (člen).
9. Klub poľnohospodárskych odborníkov pri SPU Nitra - Ing. Ján Huba, CSc. (člen Rady klubu a Výkonného výboru), prof. Ing. L. Hetényi, PhD. (člen).
10. Tematická pracovná skupina pre EIP - Ing. Miroslav Záhradník, PhD. (člen).
11. Mendelova spoločnosť pro včelařský výzkum,z.s. Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství, Agronomická fakulta Mendelovy univerzity v Brně - RNDr. Tatiana Čermáková, MVDr. Martina Staroň (členovia).
12. ICAR subkomisia pre meráciu techniku na mlieko . prof Ing. Vladimír Tančin, DrSc. (člen).
13. World World's Poultry Science Association (WPSA), Beekbergen, Holandsko, Slovenská pobočka má sídlo na SPU Nitra - RNDr. Emília Hanusová, PhD. (člen, vedúca pracovnej skupiny „Genetika a šľachtenie“), MVDr. Zuzana Palkovičová, PhD. (člen).

4.2.6.4 Činnosť vo Vedeckých radách vedecko - výskumných pracovísk a univerzít

PPC – VÚPOP

1. Vedecká rada NPPC: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., prof. Ing. Vilček, PhD., prof. Ing. J. Kobza, CSc. - členovia
2. Vedecká rada Výskumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Bratislava: prof. Ing. J. Vilček, PhD. - člen
3. Vedecká rada Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava, *doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – predseda, prof. Ing. J. Kobza, CSc., prof. Ing. J. Vilček, PhD., RNDr. E. Fulajtár, PhD., Ing. M. Sviček, CSc., RNDr. B. Ilavská, PhD., RNDr. B. Houšková, CSc., Ing. V. Piš, PhD., Ing. P. Bezák - členovia*
4. Vedecká rada Prešovskej univerzity v Prešove: prof. Ing. J. Vilček, PhD. - člen
5. Vedecká rada FHPV PU v Prešove: prof. Ing. J. Vilček, PhD. - člen
6. Vedecká rada SPU Nitra: prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.- člen
7. Vedecká rada Výskumného ústavu meliorácii a ochrany pôdy, v.v.i. Praha: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – člen

NPPC - VÚP

1. Vedecká rada Fakulty prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (člen)
2. Odborová rada odboru Biotechnológie Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (člen)
3. Odborová rada odboru Chemie a technológie potravín, Fakulta chemická, Vysoké učení technické Brno: Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
4. Odborová rada odboru Fyzikálna chémia a chemická fyzika Slovenskej technickej univerzity: Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
5. Odborová rada odboru Biotechnológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (člen)
6. Odborová rada odboru Mikrobiológia Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (člen)
7. Vedecká rada NPPC: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (člen).
8. Vedecká rada Ústavu molekulárnej biológie Slovenskej akadémie vied: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (člen).

NPPC – VÚEPP

1. Vedecká rada Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha, ČR - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)
2. Vedecká rada Fakulta ekonomiky a manažmentu SPU Nitra - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)

NPPC - VÚRV

V zahraničí:

1. Agritec, výzkum, šlechtění a služby, s. r. o., Šumperk: Ing. Hauptvogel, PhD. (člen)
2. Výskumný a šlechtitelský ústav ovocnářský s. r. o. Holovousy: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD., Ing. Pavol Hauptvogel (členovia)
3. Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž s. r. o.: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

V Slovenskej republike:

4. Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (člen)
5. SPU Nitra - Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (člen)
6. Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava - Fakulta prírodných vied: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)
7. Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (člen)
8. Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (člen)

NPPC - VÚA

1. Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta biotechnológie a potravinárstva: RNDr. Ján Hecl, PhD. (člen)

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Vedecká rada ÚGBR SAV v Nitre - doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD.
2. Vedecká rada FBP SPU v Nitra - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (členovia).
3. Vedecká rada FAPZ SPU v Nitre - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
4. Vedecká rada NPPC - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., Ing. Ján Huba, CSc. (členovia).
5. Vedecká rada NPPC-VÚŽV Nitra - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (predseda), Ing. Dušan Mertin, PhD. (vedecký sekretár), prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., RNDr. Tatiana Čermáková, Ing. Ján Huba, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., Ing. Ľubomír Ondruška, PhD., Ing. Matúš Rajský, PhD. (členovia).
6. Sekcia VR pre fyziológiu výživy FBN Dummerstorf, SRN - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
7. Vedecká rada FPV UCM v Trnave (doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (člen).
8. Vedecká spoločnosť „Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung, e.V.“ (Spoločnosť pre výskum voľne žijúcej zveri) – SRN - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
9. International Union of Game Biologists, Švajčiarsko - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
10. Vedecká rada Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen)
11. Slovenská akadémia inžinierskych vied (SAIV) - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
12. Vedecká rada ATK Herceghalom, Maďarsko - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
13. Vedecká rada VÚCHS s. r. o. Rapotín - Ing. Peter Polák, PhD. (člen).

4.2.6.5 Činnosť v odborných komisiách pre štátne záverečné a bakalárske skúšky

NPPC - VÚPOP

1. Spoločná odborová komisia v študijnom odbore Geografia na FPV UMB v Banskej Bystrici: prof. Ing. J. Kobza, CSc. – člen
2. Spoločná odborová komisia v študijnom odbore Environmentálna chémia na FPV UMB v Banskej Bystrici: prof. Ing. J. Kobza, CSc. – člen
3. Spoločná odborová komisia v študijnom odbore 6.4.2 Hydromeliorácie pri TU vo Zvolene: prof. Ing. J. Kobza, CSc. - člen
4. Spoločná odborová komisia pre štátne záverečné skúšky na FHPV PU v Prešove v študijnom odbore Učiteľstvo geografie: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – predseda
5. Komisia pre štátne záverečné skúšky na PHF EU v Košiciach: *prof. Ing. J. Vilček, PhD. – podpredseda*
6. Atestačná komisia Národného poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra: *RNDr. B. Houšková, CSc. – člen*

NPPC - VÚP

1. Komisia pre štátne záverečné skúšky inžinierskeho štúdia, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Slovenská technická univerzita, odbor Fyzikálna chémia a chemická fyzika: Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
2. Komisia pre štátne skúšky inžinierskeho štúdia, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Slovenská technická univerzita, študijný program Potraviny, hygiena, kozmetika: Inh. Zuzana Ciesarová, PhD. (člen)
3. Komisia pre štátnicovú skúšku magisterský stupeň, Fakulta prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, špecializácia biotechnológia: doc. RNDr. Peter Siekel, CSc. (člen)
4. Komisia pre záverečné skúšky – Fakulta biotechnológie a potravinárstva, Slovenská poľnohospodárska univerzita, odbor Skladovanie a spracovanie poľnohospodárskych produktov: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (člen)
5. Komisia pre štátnicovú skúšku, bakalársky stupeň, Fakulta prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, špecializácia biotechnológia: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (predseda)

NPPC – VÚEPP

1. Odborová komisia v študijnom odbore Verejná správa a regionálny rozvoj FEŠRR SPU Nitra - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)
2. Odborová komisia FEM SPU Nitra pre študijný odbor 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky – doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)
3. Komisia pre doktorandské štúdium na Univerzite svätého Štefana v Gödöllő - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (externý člen)
4. Skúšobná komisia pre štátne skúšky 1. stupňa štúdia na FEŠRR SPU Nitra - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (predseda)
5. Skúšobná komisia pre štátne skúšky 2. stupňa štúdia na FEŠRR SPU Nitra - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (predseda)

NPPC - VÚRV

Pre štátne záverečné skúšky

1. Mendělova univerz. v Brne - Zahradnická fak. Lednice: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (člen do 31.5.2017)
2. Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov: Ing. Rastislav Bušo, PhD. (člen komisie, oponent prác)
3. SPU Nitra - Fakulta biotechnológie a potravinárstva: Ing. Iveta Čičová, PhD. (predseda komisie)
4. SPU Nitra - Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (predseda komisie do 31.5.2017)
5. Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava - Fakulta prírodných vied: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Mgr. Daniel Mihálik, PhD. (členovia komisie)

NPPC - VÚA

1. Slovenská technická univerzita Bratislava - Stavebná fakulta (Katedra vodného hospodárstva krajiny): RNDr. Dana Kotorová, PhD. (člen komisie)

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Komisia pre rigorózne skúšky FPV UKF Nitra - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD.
2. Komisia pre štátne záverečné skúšky SPU Nitra - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).
3. Komisia pre štátne záverečné skúšky FAPZ SPU Nitra inžiniersky a bakalársky stupeň - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda), doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., (člen).
4. Komisia pre štátne záverečné skúšky FPV UKF Nitra - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (člen).
5. Komisia pre štátne záverečné skúšky magisterského študijného programu „N 4103 Zootechnika“ Poľnohospodárska fakulta Juhočeská univerzita, České Budějovice - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (predseda).
6. Komisia pre vykonanie štátnych doktorských skúšok študijného programu „Všeobecná zootechnika“ a „Zoohygiena a prevencia chorôb hospodárskych zvierat“, Poľnohospodárska fakulta, Juhočeská univerzita, České Budějovice - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
7. Odborná komisia pre štátne záverečné skúšky UVLF Košice - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
8. Komisia pre ŠZS FPV UCM Trnava, odbor biotechnológie - doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (člen).

4.2.6.6 Činnosť v odborných komisiách pre obhajoby vedeckých prác

NPPC – GR

1. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác v odboroch „Biotechnológia“ a „Biológia“, Fakulta prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave: doc. RNDr. Peter Siekel, CSc. (člen)

NPPC - VÚPOP

1. Komisia pre doktorandské štúdium v študijnom odbore Geochémia pri UMB v Banskej Bystrici: prof. Ing. J. Kobza, CSc. – člen,
2. Spoločná odborová komisia doktorandského štúdia v študijnom odbore regionálna geografia a regionálny rozvoj v študijnom odbore 4.1.38 regionálna geografia (FHPV PU v Prešove): prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen,

3. Spoločná odborová komisia doktorandského štúdia v študijnom odbore 15-25-9 pedológia (Prif UK Bratislava): prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen,
4. Spoločná odborová komisia doktorandského štúdia v študijnom odbore 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jednotlivca a populácií (FHPV PU v Prešove): prof. Ing. J. Vilček, PhD. – predseda,
5. Komisia pre obhajobu PhD. na FHPV PU v Prešove v študijnom odbore Ekológia populácie a jedinca: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – 3x predseda, 1x člen
6. Komisia doktorandského štúdia na SvF TU v Košiciach: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – 1x člen
7. Habilitačná komisia FEŠRR SPU v Nitre: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – 1x člen

NPPC - VÚP

1. Komisia pre obhajoby dizertačných prác v odbore „Chemická fyzika“: Ing. Martin Polovka, PhD. (člen)
2. Komisia pre obhajoby dizertačných prác v odbore „Chémia a technológia potravín“, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Slovenská technická univerzita: Ing. Zuzana Ciesarová, CSc. (člen)
3. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác v odboroch „Spracovanie rastlinných produktov“ a „Biotechnológia“, Fakulta prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (člen)
4. Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác v odboroch „Biotechnológia“ a „Biológia“, Fakulta prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave: doc. RNDr. Peter Siekel, CSc. (člen)
5. Odborová komisia pre doktorandské štúdium odboru „Chémia a technológia potravín“, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Slovenská technická univerzita: Ing. Kristína Kukurová, PhD. (člen).

NPPC – VÚEPP

1. Odborová komisia v študijnom odbore Verejná správa a regionálny rozvoj FEŠRR SPU Nitra - doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)
2. Odborová komisia FEM SPU Nitra pre študijný odbor 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky – doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)

NPPC - VÚRV

1. Mendelova univerzita v Brne - Zahradnícká fakulta Lednice, ČR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka komisie, oponent prác do 31.5.2017)
2. Ministerstvo školstva a vedy ČR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (zahraničný expert pre skúšobné komisie doktorandov v odbore ovocinárstva - do 31.5.2017)
3. SPU Nitra - Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; Ing. Rastislav Bušo, PhD. (členovia komisie)
4. SPU Nitra - Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka komisie, oponent prác - do 31.5.2017)
5. Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava - Fakulta prírodných vied: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen komisie)

NPPC – VÚA

1. Slovenská technická univerzita Bratislava - Stavebná fakulta (Katedra vodného hospodárstva krajiny): Člen odbornej komisie pre obhajoby dizertačných prác na Katedre vodného hospodárstva krajiny - RNDr. Dana Kotorová, PhD.

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Komisia pre obhajoby DrSc. „Všeobecná živočíšna produkcia“ SPU Nitra - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (predseda), prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
2. Komisia pre obhajoby DrSc. „Špeciálna živočíšna produkcia“ SPU Nitra - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (predseda).
3. Odborová komisia pre obhajoby PhD. „6.1.18 Agrobiotechnológia“ FBP SPU Nitra - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., RNDr. Alexander Makarevič, DrSc., doc. RNDr. Ján Rafay, CSc. (členovia).
4. Odborová komisia pre obhajoby PhD. „6.1.3. Všeobecná živočíšna produkcia“, SPU Nitra - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).

5. Odborová komisia pre obhajoby PhD. prác, 6.3.6 Veterinárne pôrodníctvo a gynekológia, UVLF Košice - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).
6. Odborová komisia doktorandského štúdia, 4.2.3 Molekulárna biológia, UKF Nitra - doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD., RNDr. Vladimír Parkányi, CSc. (členovia).
7. Komisia pre obhajoby PhD. „Veterinárna fyziológia“ UVLF Košice - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
8. Komisia pre obhajoby DrSc. „Hygiena chovu zvierat a životné prostredie,“ UVLF Košice - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc., prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (členovia).
9. Komisia pre obhajoby DrSc. „Hygiena potravín“ - UVLF Košice - MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
10. Komisia pre obhajoby DrSc. „Infekčné a parazitárne choroby zvierat“ UVLF Košice (MVDr. Rudolf Žitňan, DrSc. (člen).
11. Komisia pre vykonanie štátnych doktorských skúšok a obhajob doktorského študijného programu odboru „Obecná zootecnika“ - Poľnohospodárska fakulta, Juhočeská univerzita, České Budějovice - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
12. Komisia pre vykonanie štátnych doktorských skúšok a obhajob doktorského študijného programu odboru „Zoohygiena“ - Poľnohospodárska fakulta, Juhočeská univerzita, České Budějovice - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).

4.2.6.7 Činnosť a členstvo v Slovenskej akadémii pôdohospodárskych vied

NPPC - VÚPOP

1. Predsedníctvo SAPV: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. (podpredsedníčka akadémie a člen výboru)
2. Riadni členovia SAPV: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., prof. Ing. J. Kobza, CSc., Ing. M. Sviček, CSc., prof. Ing. J. Vilček, PhD., RNDr. B. Houšková, CSc.
3. Odbor pôdoznalectva a ochrany pôdy SAPV: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. – predseda
4. Odbor pôdoznalectva a ochrany pôdy SAPV: RNDr. Beata Houšková, CSc. - tajomník
5. Odbor pôdoznalectva a ochrany pôdy SAPV - členovia: RNDr. G. Barančíková, CSc., RNDr. E. Fulajtár, PhD., Ing. J. Halas, PhD., doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., prof. Ing. J. Kobza, CSc., Ing. M. Sviček, CSc., prof. Ing. J. Vilček, PhD., RNDr. B. Ilavská, PhD., RNDr. J. Makovníková, CSc., RNDr. B. Houšková, CSc., Mgr. R. Skalský, PhD., Mgr. V. Hutár, PhD., Ing. J. Styk, PhD., RNDr. B. Pálka, PhD., RNDr. M. Saksá, PhD., Ing. M. Širáň, PhD. – členovia
6. Komisia pre ekológiu a krajinné inžinierstvo- prof. Ing. J. Kobza, CSc., Ing. M. Sviček, CSc. - členovia

NPPC - VÚP

1. SAPV: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc. (riadny člen)

NPPC – VÚEPP

1. SAPV, Nitra - doc. Ing. Štefan Buday, PhD., Ing. Dagmar Matošková, PhD.
2. Odbor ekonomiky a manažmentu SAPV - Ing. Dagmar Matošková, PhD. (podpredsedníčka), Ing. Jozef Gálik, PhD. (tajomník), doc. Ing. Štefan Buday, PhD., Ing. Zuzana Chrastinová, RNDr. Slávka Krížová, Ing. Ivan Masár (členovia)

NPPC - VÚRV

1. Členovia SAPV: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Ing. Alžbeta Žofajová, PhD., Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD
2. Ing. Pavol Hauptvogel, PhD., podpredseda Odboru rastlinnej výroby
3. Členovia Odboru rastlinnej výroby: Ing. Alžbeta Žofajová, PhD.; Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD.; doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.; RNDr. Darina Muchová, PhD.; Ing. Ľubomír Rükschloss; Mgr. Mariana Švančárková, PhD.
4. Sekcia agrochémie, výživy rastlín a pôdnej chémie: Ing. Roman Hašana, PhD. (člen)
5. Sekcia genetiky, šľachtenia a semenárstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; RNDr. Darina Muchová, PhD.; Ing. Ľubomír Rükschloss; Ing. Alžbeta Žofajová, PhD. (členovia)
6. Sekcia poľných plodín: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD.; Ing. Štefan Žák, CSc. (členovia)
7. Sekcia záhradnícka: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka)

NPPC - VÚTPHP

1. Členovia SAPV: Ing. Iveta Ilavská, PhD.; Ing. Milan Michalec, CSc.
2. Členovia Odboru rastlinnej výroby: Ing. Iveta Ilavská, PhD.; Ing. Milan Michalec, CSc. (predseda)
3. Tajomník ORV: Ing. Vladimíra Vargová, PhD.
4. Sekcia krmovinárska: Ing. Milan Michalec, CSc. (predseda), Ing. Iveta Ilavská, PhD. (člen)

NPPC – VÚA

1. RNDr. Ján Hecl, PhD.; RNDr. Dana Kotorová, PhD. (členovia SAPV)

NPPC – VÚŽV Nitra

1. SAPV - doc. RNDr. Ján Rafay, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., RNDr. Alexander Makarevič, DrSc., doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., Ing. Ján Huba, CSc. (členovia).
2. Odbor živočíšnej výroby SAPV - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (predseda), doc. RNDr. Miroslav Bauer, PhD., RNDr. Elena Kubovičová, PhD., doc. Ing. Mária Chrenková, CSc., Ing. Zuzana Formelová, PhD., Ing. Matúš Rajský, PhD., RNDr. Vladimír Parkányi, CSc., Ing. Ľubomír Ondruška, PhD., doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc., RNDr. Emília Hanusová, PhD., prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD., doc. RNDr. Milan Margetín, PhD., Ing. Marta Oravcová, PhD., Ing. Ján Huba, CSc., Ing. Peter Demo, PhD. (členovia).
3. Rada APVV pre pôdohospodárske vedy - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (člen).
4. SAV - Odbor poľnohospodárskej techniky, výstavby a energetiky - Ing. Ľubomír Botto, CSc. (člen).
5. SAV: Slovenská bioklimatologická spoločnosť (SBKS) - Ing. Ľubomír Botto, CSc. (člen).

4.2.6.8 Činnosť v redakčných radách periodík

NPPC – VÚPOP

1. Redakčná rada časopisu "Agriculture": doc. RNDr. J.Sobocká, CSc.
2. Redakčná rada Agriculturae Conspectus Scientificus, Zagreb, Chorvátsko: doc. RNDr. J.Sobocká, CSc.
3. Redakčná rada vedeckého časopisu Prírodné vedy - Folia geographica, Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen
4. Redakčná rada vedeckého časopisu Podniková revue: prof. Ing. J. Vilček, PhD. – člen
5. Redakčná rada časopisu Vedecké práce VÚPOP: doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., prof. Ing. J. Kobza, CSc., prof. Ing. J. Vilček, PhD., RNDr. B. Houšková, CSc. - člen

NPPC - VÚP

1. Redakčná rada vedeckého časopisu „Journal of Food and Nutrition Research“: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (šéfredaktor), Ing. Martin Polovka, PhD. (zástupca šéfredaktora), doc. RNDr. Peter Siekel, CSc. (člen)
2. Redakčná rada vedeckého časopisu „Food Analytical Methods: RNDr. Tomáš Kuchta, DrSc. (člen)

NPPC – VÚEPP

1. Acta Regionalia et Environmentalica – doc. Ing. Štefan Buday, PhD. (člen)
2. Ekonomika poľnohospodárstva – Ing. Štefan Adam (predseda), doc. Ing. Štefan Buday, PhD., Ing. Zuzana Chrastinová (členovia), Ing. Dagmar Matošková, PhD., Ing. Ivan Masár (výkonní redaktori)

NPPC - VÚRV

1. Acta horticulturae et regioteecturae (FZKI - SPU Nitra): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka RR), RNDr. Michaela Havrlentová, PhD. (člen RR)
2. Agriculture (Poľnohospodárstvo): Ing. Alžbeta Žofajová, PhD. (predseda Redakčnej rady); Jarmila Ponišťová (editor); doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (do 31.5.2017); RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.; prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (členovia Red. rady)
3. Czech Journal of Genetics and Plant Breeding: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)
4. Genofond - Informačný spravodajca (vydavateľ VÚRV Piešťany): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (šéfredaktor a člen edičnej rady) (do 31.5.2017); Ing. Michaela Benková, PhD.; Ing. Iveta Čičová, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Jarmila Ponišťová (členovia edičnej rady).
5. International Journal of Applied Agricultural Research (IJAAR), India: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka Redakčnej rady)
6. Eniologie člověka: RNDr. Michaela Havrlentová, PhD. (člen RR)

7. Naše pole: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (predseda Redakčnej rady)
8. Nova Biotechnologica et Chimica: prof. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

NPPC - VÚTPHP

1. Agriculture (Poľnohospodárstvo): Ing. Miriam Kizeková, PhD. (členka redakčnej rady)
2. Lúkarstvo a pasienkárstvo na Slovensku: Ing. Iveta Ilavská, PhD. (šéfredaktor); Ing. Milan Michalec, CSc. (člen)

NPPC - VÚA

1. Agriculture (Poľnohospodárstvo): RNDr. Dana Kotorová, PhD., (člen red. rady)
2. Acta Hydrologica Slovaca : RNDr. Dana Kotorová, PhD., (ISSN 1335-6291), (člen red. rady)
3. Acta fytotechnica et Zootechnica: RNDr. Dana Kotorová, PhD., (ISSN 1336-9245), (člen red. rady)
4. Odborný časopis Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine: RNDr. Ján Hecl, PhD. (vedúci redaktor); RNDr. Dana Kotorová, PhD. (zástupca vedúceho redaktora); Ing. Jana Jakubová (technický redaktor); RNDr. Dana Kotorová, PhD. (jazykový redaktor)
5. Poľnohospodársky rok (Mesačník rád a informácií pre poľnohospodárov): RNDr. Ján Hecl, PhD. (šéfredaktor); Ing. Andrej Hnát (zástupca šéfredaktora); Ing. Jana Jakubová (technický redaktor); RNDr. Dana Kotorová, PhD. (jazykový redaktor)

NPPC – VÚŽV Nitra

1. Slovak Journal of Animal Science (NPPC-VÚŽV Nitra) - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda), prof. Ing. Jan Brouček, DrSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., RNDr. Alexander Makarevič, DrSc., doc. RNDr. Ján Raľay, CSc., prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. (členovia).
2. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science (SPU Nitra) - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., (člen).
3. Animal Science Papers and Reports (Jastrzebiec, Poľsko) - prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., (člen).
4. Svět myslivosti, Česká republika - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (člen).
5. Naše poľovníctvo - doc. Ing. Jaroslav Slamečka, CSc. (predseda).
6. Macedonian Journal of Animal Science - Ing. Ivan Bahelka, PhD. (člen).
7. Chov oviec a kôz - doc. RNDr. Milan Margetin, PhD. (člen).
8. Slovenský CHOV - prof. Ing. Ladislav Hetényi, PhD. (predseda), doc. RNDr. Milan Margetin, PhD., Ing. Ján Huba, CSc., Ing. Peter Demo, PhD. (členovia).
9. Scientia Agriculturae Bohemica - prof. Ing. Vladimír Tančín, DrSc. (člen).
10. Journal of Animal Behaviour and Biometeorology - prof. Ing. Jan Brouček, DrSc. (člen).
11. Biotechnology in Animal Husbandry (Serbia) - Ing. Ivan Bahelka, PhD. (člen).
12. Včelár: RNDr. Tatiana Čermáková (člen).

4.2.7 Zhodnotenie poradenskej činnosti

NPPC - VÚPOP

Poradenské aktivity, ako aj koncepčno-prognostickú činnosť realizovalo NPPC - VÚPOP Bratislava vo všetkých oblastiach svojho profesného zamerania pre riadiace orgány, ale aj pre užívateľov v praxi. V rámci poradenskej činnosti boli v roku 2017 pod organizačným a odborným gestorstvom pracovníkov NPPC - VÚPOP Bratislava realizované nasledovné aktivity:

Druh aktivity	Pracovisko BA	Pracovisko BB	Pracovisko PO	NPPC VÚPOP spolu
odborné stanovisko k zmene druhu pozemku § 9	0	8	11	19
odborné stanovisko k rozhodnutiu v pochybnostiach § 10	15	15	11	41
odborné stanovisko k neoprávnenému záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel § 19	17	93	40	150

ochrana poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou, eróziou, zhutnením, pred rizikovými látkami, zásady bilancie organickej hmoty - § 4 - § 8	0	3	1	4
atest na projekty rekultivácie, bilancie skrývky	0	7	0	7
atest projektov aplikácie kalov	1	0	0	1
projekty bilancie skrývky ornice	26	5	28	59
projekt dočasného záberu a spätnej rekultivácie	1	0	16	17
vypracovanie mapového podkladu BPEJ pre územné plány obcí (poskytnutie, kontrola a odsúhlasenie BPEJ)	9	69	0	78
potvrdenie BPEJ	585	85	63	733
pedologický prieskum	11	1	1	13
aktualizácia údajov BPEJ pre potreby pozemkových úprav	0	3	1	4
ROEP	0	2	1	3
iné stanoviská a vyjadrenia	2	6	0	8
SPOLU	667	297	173	1 137

NPPC – VÚP

V roku 2017 poskytoval poradenstvo, najmä v oblasti optimalizácie analytických postupov, budovania systému laboratórnych postupov hodnotenia kvality, hygieny výroby na základe mikrobiologického rozboru potravín a pod. pre výrobcov potravín, alebo formou pedagogického vedenia študentov stredných či vysokých škôl, popularizáciou výsledkov výskumu v médiách alebo na expozíciách či poskytnutím znalostí a odborných vedomostí decíznej či kontrolnej sfére, ako MPRV SR, ŠVPS SR, SPPK či vedeckými, odbornými a inými organizáciami, ako napr. Slovenský zväz pekárov, cukrárov a cestovinárov. Podrobný prehľad poradenských aktivít poskytuje tab. 10. Nižšie sú sumarizačne uvedené základné druhy poskytnutej poradenskej činnosti.

- Jednodňová konferencia „Úspešný dodávateľ pre obchodnú sieť“ a sedem 3-dňových kurzov v rámci aktivity podporenej Nadáciou Tesco a pod záštitou MPRV SR pre farmárov a drobných výrobcov potravín v hodnote 85 000,0 EUR
- Expozícia na veľtrhu Agrokomplex 2017, na výstave Danubius Gastro 2017, na akcii Rádía Regina a na Dňoch otvorených dverí Rádía Regina s propagáciou pracoviska širokej verejnosti
- Hodnotenie príspevkov celoslovenskej súťaže Hovorme o jedle 2017 organizovanej SPPK a Centrom rozvoja znalostí o potravinách n.o. pod záštitou MPRV SR a MŠVVaŠ SR
- Hodnotenie prihlásených výrobkov na udelenie Značky kvality SK
- Hodnotenie výrobkov v súťaži o Cenu Danubius Gastro 2017
- TV vystúpenia, rozhlasové diskusie, konzultácie pre tlač
- Poradenstvo a služby v oblasti výživového zloženia potravín a označovania potravín pre výrobcov potravín, odbornú aj laickú verejnosť vrátane predaja odbornej literatúry
- Poradenstvo k Národnému potravinovému katalógu pre výrobcov potravín
- Poradenstvo, konzultácie a expertízy z oblasti hygieny a technológie výroby potravín a analýz výrobkov pre výrobcov potravín a pre odborné inštitúcie – univerzity, normalizačné orgány a MPRV SR
- Konzultácie a vedenie študentov SŠ a VŠ v rámci odbornej a letnej praxe.

Celkový finančný prínos poradenskej činnosti v r. 2017 bol vo výške 87 302,06 EUR, z toho aktivity v rámci Grantu Nadácie Tesco priniesli 85 000,- EUR a poradenstvo a služby z oblasti zloženia, označovania a výroby potravín priniesli 2 302,06 EUR.

NPPC-VÚEPP

NPPC-VÚEPP v roku 2017 vykonávalo poradenskú činnosť bezodplatne v zmysle zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov na základe dotazov fyzických osôb týkajúcich sa predaja poľnohospodárskej pôdy a výšky ceny pôdy v jednotlivých regiónoch.

NPPC - VÚRV

V roku 2017 poskytoval poradenstvo, najmä v oblasti monitoringu, prieskumu, zberu a analýzy údajov všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby vo väzbe na návrhy systémov hospodárenia na ornej pôde a návrhy uplatnenia nových technologických postupov; biologické a technické služby; skúšobné a kontrolné činnosti; poskytnutie vedomostí a poznatkov v decíznej či kontrolnej sfére pre MPRV, PD a SHR, SPPK, SZZ, UKSÚP, spoločnosti vyvíjajúce alebo vyrábajúce pesticídy a hnojivá, školy, univerzity, vedecké, odborné a iné organizácie, odbornú ale aj laickú verejnosť.

- Poradenská činnosť bola zameraná na: monitorovanie stavu porastov kapusty repkovej pravej formy ozimnej, pšenice letnej f. ozimnej, jačmeňa siateho jarného, kukurice siatej na zrno, slnečnice ročnej; možnosť ochrany repky olejnej dostupnými prípravkami na ochranu rastlín; poradenstvo a konzultácie k pestovaniu ovocných stromov, strukovín a liečivých rastlín. Organizácia výstavy genetických zdrojov marhúľ, broskýň a liečivých rastlín. Aktivity v r. 2017 boli objednané MPRV SR, pestovateľskými zväzmi a poľnohospodárskymi podnikmi a služby boli vykonané v rozsahu 1 645 hodín. Užívateľmi bolo najmä MPRV SR a poľnohospodárska prax.
- Aktivity zamerané na dni poľa a prezentácie na poľnohospodárskych výstavách boli vykonané v rozsahu 1 025 hodín. Bolo to najmä spoluorganizovanie „Celoslovenské dni poľa a poľnohospodárska výstava“ v Dvoroch na Žitavou, organizovanie Dňa poľných plodín v Borovciach, Deň makového poľa, Cífer a účasť na výstave Agrokomplex 2017.
- V r. 2017 sme organizovali odborné hromadné podujatia v rozsahu 1 022 hodín: VIII. vedecká konferencia so zahraničnou účasťou „Pestovateľské technológie a ich význam pre prax“, seminár „Mak siaty pre Slovensko“, medzinárodný workshop Deň fascinácie rastlinami, workshop – Regina Dokorán, workshop Deň otvorených dverí NR SR, workshop Deň zdravia v Trenčianskych Tepliciach a Piešťanoch, Deň otvorených dverí Génovej banky SR, Vedecké kaviarne s prednáškami „Živá pôda“ a „Zdravé strukoviny“, prednášky „Environmentálna výchova - Súčasný stav v poľnohospodárskej prvovýrobe, problémy a návrhy na ich riešenie – rastlinná výroba“ a „Má obrábanie pôdy vplyv na úrodnosť a úrodu?“ v rámci vyučovacieho procesu, Ekologické pestovanie plodín a exkurzie pre návštevníkov pracoviska v Génovej banke, využívanie lyzimetrickej stanice v poľných experimentoch.
- Individuálne poradenské aktivity sme vykonali v rozsahu 1 050 hodín a boli zamerané na meranie utuženosti pôdy na poľnohospodárskych podnikoch (*PPD Prašice, so sídlom v Jacovciach, PD Dolné Saliby, PD Blesovce*), inštruktáž k problematike pestovateľských systémov v SR a genetických zdrojov rastlín pre zahraničných účastníkov, k založeniu repozitória čerešní, k *on farm* pestovaniu, zakladaniu pokusov a k výberu odrôd, pestovaniu liečivých rastlín, overovaniu uchovávaní semien v Génovej banke SR v životaschopnom stave, prehliadka pokusných plôch, elektroforézne analýzy na odrodovú identitu a čistotu a na množenie ďateliny lúčnej.
- Vydávali sme listovky k pestovaniu rastlín, o Génovej banke, o záchrane historických odrôd čerešní, o slovenských odrodách marhúľ a broskýň; o lyzimetrickej stanici. Vydali sme tiež informačný spravodajca „Genofond“. Príprava uvedených materiálov bola vykonaná v rozsahu 300 hodín.
- Laboratórne analýzy sme vykonávali v rozsahu 1 350 hodín, pre UKSÚP sem uchovávali vzorky odrôd, analyzovali sme obsah hubového glukánu a vykonali sme fytopatologické testy pšenice, tritikale, jačmeňa a ovsu.

- Z ostatných poradenských aktivít v rozsahu 3 660 hodín sme vykonali autorizačné pokusy s pesticídmi a odrodové predskúšky.

NPPC - VÚTPHP

V r. 2017 boli pod organizačným a odborným gestorstvom, resp. za účasti pracovníkov NPPC –VÚTPHP zorganizované a vykonané nasledovné akcie, ktoré zväčša i súviseli s poradenstvom: 3 odborné semináre, 1 Deň poľa („23. celoslovenský Deň poľa zameraný na krmoviny“), 2 workshopy, 2 exkurzie, 1 Deň otvorených dverí, Olympiádu zdravej výživy, 8 odborných prednášok a 52 individuálnych konzultácií pre poľnohospodársku prax, študentov a verejnosť.

Okrem vyššie uvedených akcií Odbor agrochémie VÚTPHP B. Bystrica zabezpečoval poradenstvo na základe rozborov siláží, objemových krmív a krmných zmesí, vykonával klasifikáciu krmív do akostných tried a výpočty výživných hodnôt krmív (pre 8 PP a SHR bolo urobených spolu po 17 analýz z 80 vzoriek). Pre určenie hodnôt pôdných živín sa vykonali kompletné rozborové pôd s odporúčaním racionálnej dávky priemyselných a organických hnojív (pre 1 SHR, UMB Banská Bystrica a Botanický ústav SAV bolo urobených spolu 8 analýz z 25 vzoriek). Celkovo Odbor agrochémie VÚTPHP svojou činnosťou zabezpečil finančný prínos s celkovými tržbami 4 173 eur v rozsahu 943 hodín.

VÚTPHP B. Bystrica - VTO Turčianske Teplice - Diviaky zabezpečuje zastupovanie 53 odrôd tráv a 10 odrôd ďateliny lúčnej pre DLF TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o (ČR). V sezóne 2017 boli na VTO Turčianske Teplice - Diviaky vyrábané nasledujúce druhy a odrody tráv: mätonoh mnohokvetý Jivet C, Alamo C, Svatava C a Udine C, kostrava trstenikovitá Kora C, kostravovec Lofa C, Felina C, Perun C, Fojtan C a Hykor C a timotejka lúčna Lema C. Vyčistených a vysušených bolo v r. 2017 na VTO Turčianske Teplice - Diviaky spolu 373,75 t osív tráv pre DLF TRIFOLIUM Hladké Životice, s. r. o.

RVP Krivá na Orave v roku 2017 zrealizovala predaj 4 500 ks odrezkov vrby košíkárskej (360 eur) a 501 kg plodov čučoriedky vysokej (1 567,00 eur).

NPPC- VÚTPHP BB v roku 2017 realizovalo činnosti v oblasti predaja oplôtkových komponentov, prísevov do trávnych porastov, zberu a pozberovej úpravy krmovín a mulčovania trávnych porastov pre poľnohospodárske subjekty v celkovej hodnote 3 445 eur. Sumárny prehľad o poradenských aktivitách realizovaných v roku 2017 je uvedený v tabuľke 10.

NPPC - VÚA

NPPC-VÚA Michalovce na experimentálnom pracovisku Milhostov vyprodukovalo rastlinnú produkciu (pšenica, jačmeň, sója, kukurica, slnečnica) v sume 9 021,79 EUR. Oddelenie Agrochémie VÚA Michalovce zabezpečovala poradenstvo vo výžive poľných plodín realizované pre poľnohospodárske podniky a súkromne hospodáriacich roľníkov (kompletné rozborové pôd, posudzovanie pôdnej úrodnosti, odporúčanie nápravných opatrení, kompletné rozborové minerálnych a organických hnojív, určenie parametrov kvality dopestovanej produkcie pšenice, klíčivosť osiva sóje, určenie optimálneho termínu silážovania kukurice) pre nasledujúce subjekty: Topagro s. r. o. Parchovany, Alant s. r. o. Vojnatina, L. V. Kuchár s. r. o. Moravany, Agro družstvo Čičarovce, SHR Vojtech Ješo zo Sirníka, Alant s. r. o. Vojnatina, SHR Ing. Peter Fecák -Michalovce, NOP a.s. Hažín, Unimex s. r. o. Bežovce, TRA.CE.R export-import s. r. o. Michalovce, Topagro s. r. o. Parchovany, Roľnícke družstvo Koromľa, SHR Ing. Juraj Hospodár zo Zalužíc, DONA s. r. o. Veľké Revištias celkovými tržbami 992,46 eur v rozsahu 290 hodín. Terénne poradenstvo sa poskytlo pri uplatňovaní pôdoochranných technológií pestovania plodín - Ing. P. Balla, PhD. (VÚA Michalovce); poradenstvo v celkovom rozsahu 40 hodín sa robilo na PP Primagros. r. o. Parchovany, WH DANUBIUS Leles, AgropodnikSlamozs. r. o. Zemplínska Teplica a MATEX, s. r. o. Veľké Kapušany.

Akcia: XXI. Okresné dni vody. Termín konania: 20.-21. 4. 2017; miesto konania: Michalovce - Vinianske jazero – hotel Vinnay; organizátori: Okresný úrad Michalovce, Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice - Závod Michalovce, SVP š.p. Banská Štiavnica - Správa Povodia Laborca Michalovce, ÚH SAV Bratislava - Výskumná hydrologická základňa Michalovce, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Michalovce a NPPC - VÚA Michalovce (RNDr. J. Hecl, PhD., RNDr. D.

Kotorová, PhD.); počet účastníkov: 90 (všetci zo SR). Z akcie vyšiel recenzovaný zborník referátov v celkovom náklade 120 ks.

Akcia: „Workshops on long-term agricultural effects on soils, as the natural resources of sustainability“. Termín konania: 16.-17. 10. 2017; miesto konania: Milhostov - Experimentálne pracovisko VÚA Michalovce; organizátor: NPPC -VÚA Michalovce, EP Milhostov (Ing. P. Balla, PhD. a kol.); počet účastníkov: 20 (SR, MR, Česko). Odborná konferencia v rámci projektu Vyšehradského fondu krajín V4.

NPPC – VÚŽV Nitra

Poradenské aktivity, ako aj koncepcno-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. 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.

V rámci poradenskej činnosti v roku 2017 pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra realizovali nasledovné poradenské aktivity:

- Vypracovali sa návrhy revitalizácie chovov pre rôzne druhy hospodárskych zvierat a zootecnicko-ekonomické analýzy chovu,
- pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra sa aktívne podieľali na bonitáciách, výberových komisiách, aukciách a trhoch plemenných zvierat v rámci šľachtiteľských a experimentálnych chovov HZ, podľa požiadaviek jednotlivých objednávateľov sa bilancovali a optimalizovali krmné dávky, vypracovali projekty výroby a využitia krmív v závislosti od úžitkového typu, produkcie a zloženia mlieka, úrovne intenzity prírastkov živej hmotnosti, produkčnej účinnosti objemových krmív a priemerných stavov zvierat,
- pripravovali sa protimastitídne programy pre prvovýrobu mlieka a opatrenia na zlepšenie hygieny získavania surového kravského mlieka,
- realizovala sa poradenská činnosť v oblasti živočíšnych genetických zdrojov,
- pripravili sa príparovacie 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,
- radilo sa a boli spracované materiály v oblasti farmového chovu zajacov, zlepšovania úživnosti revírov a manažmente malej poľovnej zveri,
- zrealizovali sa kurzy klasifikátorov jatočného hovädzieho dobytku a ošípaných, školenia ošetrovateľov ošípaných a kurzy pre včelárov v rôznych odborných moduloch,
- pracovníci NPPC-VÚVŽV Nitra zorganizovali alebo sa podieľali na organizovaní konferencií a odborných seminárov,
- pripravovali sa prednášky podľa požiadaviek objednávateľa,
- pripravil sa scenár a expozícia na medzinárodný poľnohospodársky veľtrh Agrokomplex 2017, kde sa propagovala činnosť NPPC-VÚŽV Nitra,
- AX 2017 – organizácia expozície Gazdovský dvor U výskumníkov,
- AX 2017 – organizácia 12. národnej výstavy hospodárskych zvierat,
- organizácia 33. ročníka medzinárodného filmoveého festivalu „AGROFILM“
- v rámci Agrofilmu sa organizovalo diskusné fórum „Cesta mladých za úspechom na vidieku“.

- vykonávali sa analýzy nepriaznivých rizík prípravkov na ochranu rastlín pre včely a iný užitočný hmyz pri aplikácii v pestovateľskej praxi,
- pre pestovateľskú prax boli navrhnuté metódy správneho použitia vybraných insekticídnych prípravkov pri ochrane pestovaných plodín proti škodcom tak, aby sa minimalizovalo riziko poškodenia včiel,
- pre prvovýrobu sa robili laboratórne analýzy krmív a mlieka,
- pripravili sa návrhy na opatrenia na zlepšenie hygieny a kvality surového kravského a ovčieho mlieka v prvovýrobe,
- realizovala sa poradenská činnosť v oblasti ekonomickej optimalizácie chovu a v oblasti ŽGZ,
- pre poľnohospodárske podniky sa analyzovali krmivá a krmné zmesi,
- uskutočňovala sa poradenská činnosť pre odbornú verejnosť, pracovníkov poľnohospodárskych podnikov, chovateľských zväzov, univerzít, služieb, manažérov, študentov a riadiacej sféry,
- pre chovateľov včiel sa vyšetrovali vzorky na prítomnosť parazita *Acarapis woodi* na mieru napadnutia *Nosema spp.*,
- viedol sa Centrálny register včelstiev na evidenciu včelárskych fariem v SR,
- prevádzkovali 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.vuzv.sk/index.php/sk/slovenske-informane-a-dokumentanecentrum-krmiv>,
- prevádzkovala sa poradenská stránka NPPC-VÚŽV Nitra: http://www.vuzv.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=96:poradenstvo-pu-blikacie&catid=41&Itemid=148.
- pripravovali sa internetové aplikácie pre stanovenie emisií z chovu HD,
- pripravovali sa internetové aplikácie pre modelovanie chovateľských a ekonomických parametrov v chove HD a ošípaných,
- pracovníci NPPC-VÚŽV vystupovali v odborných reláciách rozhlasu a televízie.

NPPC - TSÚP

Ako jeden z hlavných spracovateľov Akčného plánu využívania biomasy, a zároveň ako Centrum pre výskum biomasy, sa svojou činnosťou snaží naplňovať ciele a závery tohto koncepčného materiálu. V oblasti poradenstva uskutočnil nasledovné aktivity:

- odborné poradenstvo pri aktualizácii a doplnení poznatkov z oblasti výskumu OZE v rámci nového vyučovacieho odboru na stredných odborných poľnohospodárskych školách,
- konzultácie so zástupcami praxe o možnostiach využívania biomasy na energetické účely, technologických linkách na pestovanie, spracovanie a energetické využitie biomasy,
- spracovanie štúdií uskutočniteľnosti realizácie poľnohospodárskych bioplynových staníc, vypracovanie 45 posudkov o technologickej spôsobilosti sušiarňí pre zaradenie osôb zaoberajúcich sa sušením obalového materiálu z dreva do registra výrobcov na zabezpečenie medzinárodných fyto-sanitárnych požiadaviek, vypracovanie 14 posudkov k technológiám liehovarníckych závodov.

4.3 Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti

4.3.1. Edičná činnosť

K najvýznamnejším publikáciám vydaným na NPPC v roku 2017 patrili:

NPPC – VÚPOP

Vedecké monografie

KOBZA, Jozef, BARANČIKOVÁ, Gabriela, HRIVŇÁKOVÁ, Katarína, MAKOVNÍKOVÁ, Jarmila, PÁLKA, Boris, STYK, Ján, ŠIRÁŇ, Miloš, 2017. Komplexné zhodnotenie aktuálneho stavu poľnohospodárskych pôd senzitivneho územia Bratislava a okolie s dopadom na riešenie pôdoochranných opatrení. Bratislava: NPPC - VÚPOP, 69 s. ISBN 978-80-8163-024-8.

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík

FULLEN, M.A. (ed.) 2017. ESSC Newsletter 1/2016. 48 s. ISSN 2413-9297.

FULLEN, M.A. (ed.) 2017. ESSC Newsletter 2/2016. 40 s. ISSN 2413-9297.

SOBOCKÁ, J. (ed.) 2017. Vedecké práce Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy č. 38. Bratislava: NPPC - VÚPOP, 130 s. ISBN 978-80-8163-019-4.

Odborné príručky, metodiky, brožúry s charakterom knižnej publikácie

KOLEKTÍV AUTOROV. Postery, letáky a iné tlačoviny. Pedologické dni 2017, Olomouc 2017

KOLEKTÍV AUTOROV. Postery, letáky a iné tlačoviny. AGROKOMPLEX 2017.

NPPC – VÚP

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík

Journal of Food and Nutrition Research (ISSN 1336-8672 tlačené vydanie, ISSN 1338-4260 online, Reg. číslo MK SR: EV 1017/2008). Časopis nadväzuje na dlhoročnú tradíciu vydávania Bulletinu potravinárskeho výskumu a je jediný vedecký potravinársky časopis vydávaný na Slovensku. Uverejňuje nové vedecké poznatky a výsledky výskumných riešení z oblasti potravinárskej vedy a technológie. Časopis vychádza štvrťročne, od roku 2006 v anglickom jazyku. V roku 2017 boli vydané 4 čísla časopisu. Podiel zahraničných rukopisov v roku 2017 predstavuje cca 67,5%. Redakčná rada je zložená z 22 odborníkov, z toho 11 sú zo zahraničia. Časopis je abstrahovaný vo viacerých potravinárskych a chemických databázach, vrátane tých najprestížnejších spracovávaných spoločnosťou Thomson Reuters (Science Citation Index Expanded - SCIE) a vydavateľstvom Elsevier (SCOPUS). Za rok 2016 dosiahol impakt faktor časopisu hodnotu 1,950.

V roku 2017 boli vydané aj dve čísla účelového periodika MPRV SR Trendy v potravinárstve (ISSN: 1336-085X, Registračné číslo MK SR: 1517/96), zamerané na aktuálne poznatky z oblasti potravinárskej vedy vo svete i na Slovensku. Redakčná rada pozostáva zo 7 členov. V týchto dvoch číslach bolo publikovaných 26 krátkych odborných článkov z oblasti potravinárstva a článkov informujúcich o riešených projektoch.

Príspevky v knižných publikáciách (ABC, ABD)

CIESAROVÁ, Z. – MIKUŠOVÁ, L. – MAGALA, M. – KOHAJDOVÁ, Z. – KAROVIČOVÁ, J.: Nonwheat cereal-fermented-derived products. In: Frias, J. – Martinez Villaluenga, C. – Penas, E. (Eds.): Fermented foods in health and disease prevention. London: Academic Press, 2017, s. 417–432. ISBN: 9780-1-28-02549-9; 9780-1-28-02309-9. DOI: 10.1016/B978-0-12-802309-9.00017-0.

Prihlášky úžitkových vzorov (AGJ)

KACLÍKOVÁ, E. – SIEKEL, P. – MINAROVÍČOVÁ, J. – PIKNOVÁ, Ľ. – KUČHTA, T.: Súprava chemikálií na detekciu alergénov v potravinách. (A kit of chemicals for detection of allergens in food.) [Zverejnená prihláška úžitkového vzoru.] SK 19-2016. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. Dátum podania prihlášky: 22.2.2016. Dátum zverejnenia prihlášky 3.1.2017 (Vestník ÚPV SR č. 1/2017).

ŠILHÁR, S. – BLAŽKOVÁ, M. – KUNŠTEK, M. – KISS, E. – KRASŇANSKÝ, L.: Hroznové okyslovadlo. [Zverejnená patentová prihláška.] SK 5002-2016. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. Dátum podania prihlášky: 2.2.2016. Dátum zverejnenia prihlášky 2.8.2017 (Vestník ÚPV SR č. 8/2017).

ŠILHÁR, S. – BLAŽKOVÁ, M. – KUNŠTEK, M. – KISS, E. – PANGHYOVÁ, E.: Spôsob prípravy koncentráту prírodných kyselín z hrozna. [Zverejnená patentová prihláška.] SK 5001-2016. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. Dátum podania prihlášky: 2.2.2016. Dátum zverejnenia prihlášky 2.8.2017 (Vestník ÚPV SR č. 8/2017).

ŠILHÁR, S. – PANGHYOVÁ, E. – BLAŽKOVÁ, M. – KISS, E. – KUNŠTEK, M.: Jablková plnka s príchutou arónie čiernoplodej. Úžitkový vzor SK 7832. Dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru 3.7.2017 (Vestník ÚPV SR č. 7/2017), dátum zápisu a sprístupnenia verejnosti 22.5.2017.

Ostatné publikácie a dokumenty (GHG, GII)

GIERTLOVÁ, A.: Collection of food composition data in the region of Europe and Central Asia. Brussels: European Food Information Resource, 2017. In: EuroFIR AISBL Newsletter, Edition 21 > 12.2017, s. 3 (Association news: News and updates from and for members).

GIERTLOVÁ, A.: National Agricultural and Food Centre - Food Research Institute (VUP, SK) – FAO INFOODS Seminar (Bratislava SK, 8th February 2017). Brussels: European Food Information Resource, 2017. In: EuroFIR AISBL Newsletter, Edition 21 > 12.2017, s. 3 (Association news: News and updates from and for members).

KOLEKTÍV AUTOROV: Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2016. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2017. 114 s. ISBN: 978-80-89738-11-3. (spoluautori z VÚP: Koreňová, J., Minarovičová, J.)

POLOVKA, M. – PASIAR, V.: WWW stránka projektu APVV 15-0023 Kvalita a autenticita ovocných džúsov – štúdium vzťahov medzi vstupnou surovinou, technológiou spracovania a kvalitou produktu. Bratislava : Výskumný ústav potravinársky NPPC, 2017.

NPPC - VÚEPP

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík

1. Vedecký časopis Ekonomika poľnohospodárstva / Economics of Agriculture. Ročník XVII. V roku 2017 bolo vydané 1 číslo v elektronickej podobe, plno textovo uverejnený na webe NPPC-VÚEPP. Publikované boli celkom 4 články (3 vedecké a 1 odborný). Časopis je excerpovaný do medzinárodného informačného systému AGRIS/FAO a CAB Abstracts. (P- ISSN 1335-6186 E- ISSN 1338 – 6336).

2. Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2016 (Zelená správa). /autorský kolektív Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017. 325 s. ISBN 978-80-8058-618-8.

<http://www.vuepp.sk/dokumenty/zelena/zelena2017.pdf>

3. Report on the agriculture and food sector in the Slovak republic 2016. (Green Report). Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017. 334 s. ISBN 978-80-8058-611-9.

4. Analýza trhu s poľnohospodárskou pôdou vo vzťahu k legislatívnym zmenám upravujúcim nákup a predaj poľnohospodárskej pôdy. [CD] / Štefan Buday, Gabriela Grausová, Michal Buday, Tatiana Čičová. – 1 vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017. 111 s. - Sprievodný materiál: 52 tabuliek v texte, 36 grafov v texte. Samostatná príloha - ISBN 978-80-8058-607-2. (63 strán tabuľky, 2 mapy) - ISBN 978-80-8058-614-0.

5. Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík. [CD] / Zuzana Chrastinová, Svetlana Belešová, Marian Božík, Ivona Ďuričová, Slávka Krížová, Ivan Masár, Dagmar Matošková, Zdeno Štulrajter, Anna Trubačová, Peter Zbranek. 1 vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017. 174 strán, - Sprievodný materiál: 84 tab. v texte, 52 grafov v texte. 4 prílohy - ISBN 978-80-8058-615-7.

6. Fungovanie slovenského trhu s agopotravinárskymi produktami a špecifiká jeho ponuky. [CD] / Dagmar Matošková, Jozef Gálik, Mária Jamborová. 1 vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017. 113 strán, 86 tabuliek v texte, 43 grafov v texte, 7 tabuľkových príloh - ISBN 978-80-8058-617-1.

Ostatné publikácie

1. ŠÍPOVÁ, E. - ČIERNIK, V. - GIRETHOVÁ, R. – GAJDOŠIKOVÁ K. - HUSÁR, P. - KOVÁČOVÁ, K. 2016. Hospodárenie poľnohospodárskych podnikov v SR v roku 2015. Výsledky výberového zisťovania Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva SR. Bratislava: 2017. 48 s. ISBN 978-80-8058-616-4.

Odborné príručky, metodiky, brožúry s charakterom knižnej publikácie

1. Situačné a výhľadové správy za 15 komodít rastlinnej výroby a živočíšnej výroby. Správy vychádzali 2x, resp. niektoré 1x ročne, celkove 19 titulov. Všetky uvedené situačné a výhľadové správy sú uverejnené v plnom znení na webových stránkach NPPC-VÚEPP.

NPPC – VÚRV

Vedecké monografie

1. ŠLIKOVÁ, S. – HOZLÁR, P. – GREGOVÁ, E. : *Ovos : infekcia hubami Fusarium spp. v poľných podmienkach* - 1.vyd. - Piešťany : NPPC-VÚRV, 2017. - 91 s. - ISBN 978-80-89417-74-2.

Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

2. Genetically engineered cereals for the production of polyunsaturated fatty acids / M. Čertík, T. Klemková, DANIEL MIHÁLIK, KATARÍNA ONDREIČKOVÁ, MARCELA GUBIŠOVÁ, JÁN KRAIC. In: Food lipids : chemistry,

nutrition, and biotechnology, fourth edition / zost. Casimir C. Akoh. - Boca Raton : CRC Press, 2017. - ISBN 978-1-4987-4485-0. - S. 997-1010.

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík:

3. *Agriculture (Poľnohospodárstvo)* – Journal of agricultural sciences, ISSN 0551-3677, E-ISSN 1338-4376, medzinárodný recenzovaný vedecký časopis, periodicita 4 x ročne, abstraktovaný a indexovaný okrem iných databáz aj v báze Scopus, dostupný na: <http://www.agriculture.sk/> a <https://www.degruyter.com/view/j/agri>
4. *Genofond : informačný spravodajca*, ISSN 1335-5848, dostupný na: <http://www.vurv.sk/viac/vyročne-a-zaverečne-spravy-zborniky-publikácie-ine/informacny-spravodajca-genofond/>

Zborníky referátov z vedeckých a odborných podujatí:

1. *Pestovateľské technológie a ich význam pre prax* : zborník z 8. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, Piešťany, 5. decembra 2017/ zost. M. BABULICOVÁ, Ľ. MALOVCOVÁ, rec. R. Bujnovský, M. Macák. - Piešťany : NPPC-VÚRV, 2017. - 156 s. - ISBN 9788089417759.
2. *Mak siaty pre Slovensko* : zborník príspevkov z 9. odborného seminára, Piešťany, 14. november 2017 / zost. Petra DUFALOVÁ, J. Čtvrtečka. - Piešťany : NPPC-VÚRV, 2017. - 27 s. - ISBN 978-80-89417-76-6.

Prihlášky na udelenie šľachtiteľských osvedčení

1. *Ovos nahý (Avena nuda L.) Inovec* : oznámenie MPAV SR o uverejnení podaných prihlášok na udelenie šľachtiteľských osvedčení zapísaných v registri prihlášok a zmeny v registri šľachtiteľských osvedčení (z 19.7.2017 číslo 2641/2016-510) / Peter Hozlár, Daniela Čemanová, Katarína Matúšková, Svetlana Šliková, Daniela Dvončová, Lenka Pohánková. In: Vestník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. - Roč.49, čiastka 14 (21. 7. 2017), por. č. prihl. 1895.
2. *Ovos siaty (Avena sativa L.) Hucul* : oznámenie MPAV SR o uverejnení podaných prihlášok na udelenie šľachtiteľských osvedčení zapísaných v registri prihlášok a zmeny v registri šľachtiteľských osvedčení (z 19.7.2017 číslo 2641/2017-510) / Peter Hozlár, Daniela Čemanová, Katarína Matúšková, Svetlana Šliková, Daniela Dvončová, Lenka Pohánková. In: Vestník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. - Roč.49, čiastka 14 (21. 7. 2017), por. č. prihl. 1893.
3. *Ovos siaty (Avena sativa L.) Norik* : oznámenie MPAV SR o uverejnení podaných prihlášok na udelenie šľachtiteľských osvedčení zapísaných v registri prihlášok a zmeny v registri šľachtiteľských osvedčení (z 19.7.2017 číslo 2641/2017-510) / Peter Hozlár, Daniela Čemanová, Katarína Matúšková, Svetlana Šliková, Daniela Dvončová, Lenka Pohánková. In: Vestník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. - Roč.49, čiastka 14 (21. 7. 2017), por. č. prihl. 1894.
4. *Pšenica letná f. jarná (Triticum aestivum L.) PS Perlička* : oznámenie MPAV SR o uverejnení podaných prihlášok na udelenie šľachtiteľských osvedčení zapísaných v registri prihlášok a zmeny v registri šľachtiteľských osvedčení (z 19.7.2017 číslo 2641/2017-510) / Peter Hozlár, Daniela Čemanová, Katarína Matúšková, Daniela Dvončová, Lenka Pohánková. In: Vestník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. - Roč.49, čiastka 14 (21. 7. 2017), por. č. prihl. 1892.
5. *Pšenica letná f. ozimná (Triticum aestivum L.) PS Agneska* : oznámenie MPAV SR o uverejnení podaných prihlášok na udelenie šľachtiteľských osvedčení zapísaných v registri prihlášok a zmeny v registri šľachtiteľských osvedčení (z 19.7.2017 číslo 2641/2017-510) / Katarína Matúšková, A. Hanková, Ľ. Rückschloss, Daniela Čemanová. In: Vestník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. - Roč.49, čiastka 14 (21. 7. 2017), por. č. prihl. 1897.
6. *Pšenica letná f. ozimná (Triticum aestivum L.) PS Kvalitas* : oznámenie MPAV SR o uverejnení podaných prihlášok na udelenie šľachtiteľských osvedčení zapísaných v registri prihlášok a zmeny v registri šľachtiteľských osvedčení (z 19.7.2017 číslo 2641/2017-510) / Ľ. Rückschloss, A. Hanková, Katarína Matúšková, Daniela Čemanová. In: Vestník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. - Roč.49, čiastka 14 (21. 7. 2017), por. č. prihl. 1896.

Bulletíny a informačné spravodaje, listovky: (30 ks)

NPPC - VÚTPHP

Vedecké monografie:

1. *Potenciál agroekosystémových služieb orných pôd* / J. Makovníková, B. Pálka, M. Širáň, R. Kaniaska, M. Kizeková. 1. vyd. Banská Bystrica: NPPC-Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy; NPPC-Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva; UMB-Belianum, 2017. 110 s. ISBN 978-80-8163-021-7.

2. *Modelovanie a hodnotenie agroekosystémových služieb* / J. Makovníková, B. Pálka, M. Širáň, R. Kanianska, M. Kizeková, J. Jaďudová. 1. vyd. - Banská Bystrica : UMB-Belianum; NPPC-Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy; NPPC-Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2017. 150 s. ISBN 978-80-557-1242-0.

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periódik:

1. Odborný recenzovaný časopis „Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku“, ročník 11. Po odbornej stránke vzniká časopis na NPPC - VÚTPHP Banská Bystrica (z pracovníkov VÚTPHP je Ing. Iveta Ilavská, PhD. šéfredaktorka časopisu a Ing. Milan Michalec, CSc. člen redakčnej rady a zástupca šéfredaktorky). Vydavateľ, tlač a distribúcia: VÚTPHP Banská Bystrica (RNDr. Štefan Pollák, Mgr. Daniela Ferienčíková, Ing. Iveta Ilavská, PhD.). Časopis vychádza 2x ročne, v r. 2017 boli vydané 2 riadne čísla, v ktorých bolo spolu 29 odborných príspevkov. Obidve čísla boli zamerané na trávne porasty a ich funkcie, krmovinarstvo, chov a zdravotný stav zvierat, využitie TP na energetické účely a na rozvoj vidieka a zachovanie krajiny. Prvé číslo vyšlo s tematickým zameraním na krmoviny pri príležitosti 23. celoslovenského Dňa poľa v Liptovskom Ondreji, konaného 25.5.2017, druhé číslo vyšlo pri príležitosti 44. ročníka medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstavy Agrokomplex v Nitre, konanej od 17.8. do 20.8.2017. Každé z čísel bolo distribuované účastníkom týchto podujatí. Tlačí sa 100 výtlačkov, vrátane povinných. Evidenčné číslo EV 3427/09; ISSN 1337-589X.

Odborné príručky, metodiky, brožúry s charakterom knižnej publikácie:

1. *Ekologická obnova druhovo bohatých lúk.* /Martincová, J., Kizeková, M., Michalec, M. Metodická príručka. 1. vyd. Banská Bystrica: NPPC - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2017. 79 s. ISBN 978-80-89800-12-4.

2. *Pestovanie brusnice pravej a čučoriedky vysokej v podmienkach Slovenska* (Lingonberry and high-bush blueberry growing under conditions of Slovakia). / Medvecký, M., Daniel. J., Metodická príručka. 1. vyd. Banská Bystrica: NPPC-Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2017. 64 s. ISBN 978-80-89800-11-7.

Listovky, letáky, panely, materiály zverejnené na internete:

1. VÚTPHP Banská Bystrica (RNDr. Štefan Pollák, Ing. Mariana Jančová, PhD.) vydal aktualizovaný informačný leták „Aktivity a služby“ v počte 60 ks (materiál je určený pre odb. verejnosť pre propagáciu a publicitu).

2. VÚTPHP Banská Bystrica (Ing. Mariana Jančová, PhD., RNDr. Štefan Pollák) vydal aktualizovaný informačný leták „Cenník produktov a služieb NPPC-VÚTPHP“ v počte 60 ks (materiál je určený pre odb. verejnosť pre propagáciu a publicitu).

3. VÚTPHP Banská Bystrica (Ing. Mariana Jančová, PhD., RNDr. Štefan Pollák, Ing. Ján Daniel, Ing. Michal Medvecký, PhD.) vydal aktualizovaný informačný leták „Pestovanie netradičných poľnohospodárskych kultúr v horských oblastiach Slovenska“ v počte 60 ks (materiál je určený pre odb. verejnosť pre propagáciu a publicitu).

Web-stránky:

1. Aktualizovanie Web stránky <http://www.vutphp.sk> Výskumného ústavu trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica (RNDr. Štefan Pollák, Ing. Mariana Jančová, PhD.).

2. Aktualizovanie spoločnej medzinárodnej web stránky cezhraničného projektu Klimatický park HUSK 1101/2.2.1/0158, s možnosťou výberu 3 jazykov: anglický, slovenský a maďarský jazyk <climatepark.rec.org>. Na obsahovej časti participoval manažérsky tím piatich projektových partnerov (1 pracovník Samosprávy obce Szigetmonostor (MR), 1 pracovník NPPC-VUTPHP Banská Bystrica - RNDr. A. Rogožníková (SR), 2 pracovníci Univerzity Corvinus- Budapešť (MR), 2 pracovníci Regionálneho environmentálneho centra pre východnú a strednú Európu (MR) a 1 pracovník Samosprávy obce Pócsmegyer (MR)). Udržateľnosť zámerov cezhraničného projektu a propagácia jeho aktivít v priebehu 5 rokov (do 30.06.2020) bude formou danej web stránky zabezpečovať koordinátor projektu Samospráva obce Szigetmonostor.

NPPC - VÚA

Odborné práce vydané v domácich vydavateľstvách

Odborná publikácia: L. Kováč – J. Jakubová. 2017. Teplomilné plodiny na ťažkých pôdach a ekonomika ich pestovania. 68 s. ISBN 978-80-971644-7-8.

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík

Odborný časopis „Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine“, ročník XX. Časopis je po odbornej stránke tvorený na NPPC - VÚA Michalovce a Ústave hydrologie SAV Bratislava - Výskumnej hydrologickej základni Michalovce (z pracovníkov VÚA Michalovce je RNDr. J. Hecl, PhD. vedúci redaktor, RNDr. D. Kotorová, PhD. zástupca vedúceho redaktora, Ing. J. Jakubová technický redaktor a RNDr. D. Kotorová, PhD. jazykový redaktor). Tlač: NPPC - VÚA Michalovce. V r. 2017 boli vydané 2 riadne čísla časopisu. Tlačí sa 260 výtlačkov, posielajú sa 235 subjektom. Registračné číslo EV 776/08.

Rôzne publikácie a dokumenty

Mesačník rád a informácií pre poľnohospodárov „Poľnohospodársky rok“, ročník XXV. Časopis je po odbornej stránke tvorený na NPPC - VÚA Michalovce (šéfredaktor: RNDr. J. Hecl, PhD.; zástupca šéfredaktora: Ing. A. Hnát, technický redaktor: Ing. J. Jakubová, jazykový redaktor: RNDr. D. Kotorová, PhD.). Tlač: NPPC - VÚA Michalovce. V r. 2017 bolo vydaných 12 riadnych čísel časopisu. Tlačí sa 100 výtlačkov, posielajú sa 68 poľnohospodárskym subjektom a organizáciám. Reg. č. EV 3515/09, ISSN 1336-4723.

NPPC – VÚŽV Nitra

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík:

Recenzovaný štvrťročník „SLOVAK JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE – Volume 50, ISSN 1337-9984.

Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

Potreba živín pre srnce a národná databáza krmív / Matúš Rajský, M. Vodňanský, Mária Chrenková, Mária Poláčiková, Zuzana Mlyneková, Zuzana Formelová, Rastislav Jurčík, D. Rajský - 1. vyd. - Nitra: NPPC - Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, 2017; Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Viedeň, Brno, Nitra; Technická univerzita vo Zvolene, 2017. - 127 s. - ISBN 978-80-89162-66-6.

Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

1. Nitrous oxide production from soil and manure application: A review / Jan Brouček. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.1 (2017), s. 21-32.
2. Factors affecting growth in native Oravka chicken breed / Emília Hanusová, Marta Oravcová, Anton Hanus, C. Hrnčár. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.3 (2017), s. 112-117.
3. Quality of fresh and frozen-thawed semen from Slovak native rabbit and its storage in the gene bank / Barbora Kulíková, Andrej Baláži, P. Supuka, Peter Chrenek. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.3 (2017), s. 107-111.
4. Possibilities of cattle ovarian tissue conservation: A mini-review / Alexander V. Makarevič, Martina Földesiová, Lucia Olexiková, Elena Kubovičová, Peter Chrenek. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.3 (2017), s. 128-133.
5. Viability assessment of fresh chicken blastodermal cells by flow cytometry / A. Svoradová, L. Kuželová, Jaromír Vašíček, Peter Chrenek. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.2 (2017), s. 69-72.
6. Comparison of rabbit endothelial progenitor cells and mesenchymal stem cells: cytogenetic approach / M. Tomková, Jaromír Vašíček, Barbora Kulíková, Andrej Baláži, Peter Chrenek. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.2 (2017), s. 73-76.

Publikované vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch

1. Žitnoostrovne poľovnícke listy I. : Zborník prác. - 1. vyd. : Obvodná poľovnícka komora Dunajská Streda; NPPC - Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra; Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Viedeň, Brno, Nitra; Technická univerzita vo Zvolene, 2017, 96 s. ISBN 978-80-972211-1-9.

Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

1. Honey bees in Slovakia: A review / Miroslav Bauer, M. Šťastný, Jaroslav Gasper, M. Bauerová. In: Animal Biotechnology 2017 : The 5th International Scientific Conference: Lužianky, Slovak Republic, 7.12.2017. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.4 (2017), s. 149-153.
2. Characterization of native Slovak chicken and goose: A review / Emília Hanusová, C. Hrnčár, Anton Hanus, Ľubomír Ondruška. In: Animal Biotechnology 2017 : The 5th International Scientific Conference: Lužianky, Slovak Republic, 7.12.2017. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.4 (2017), s. 144-148.

3. Current situation in the gene bank of animal genetic resources in Slovakia: A review / Peter Chrenek, Elena Kubovičová, Alexander V. Makarevič. In: Animal Biotechnology 2017 : The 5th International Scientific Conference: Lužianky, Slovak Republic, 7.12.2017. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.4 (2017), s. 135-138.
4. Formation and characterization of Slovak Dairy composite sheep breed: Description of the process: A review / Milan Margetín, Marta Oravcová, Ján Huba, M. Janíček. In: Animal Biotechnology 2017 : The 5th International Scientific Conference: Lužianky, Slovak Republic, 7.12.2017. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984. - Roč.50, č.4 (2017), s. 139-143.

Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií

Animal genetic resources in the Slovak Republic. / Ján Tomka, Ján Huba - In: Animal Biotechnology 2017 : The 5th International Scientific Conference: Lužianky, Slovak Republic, 7.12.2017. In: Slovak Journal of Animal Science. - ISSN 1337-9984 - , Roč. 50, , č. 4 (2017), s. 173.

Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov

Zariadenie na zadržiavanie prasiatok : úžitkový vzor 7935 : dátum zápisu 2.10.2017 / Ľubomír Botto, J. Lendelová. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2017. - 5 s.

4.3.2 Publikačná činnosť pracovníkov NPPC

Za rok 2017 sa publikačná činnosť hodnotila v zmysle - Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 456/2012 z 18. decembra 2012 o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti.

V tabuľke 11 je podrobne zosumarizovaná vlastná publikačná činnosť celého NPPC ako aj jeho jednotlivých ústavov. V tabuľke 12 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 tabuľke 11 uvedené aj absolútne hodnoty publikácií.

Pracovníci NPPC v roku 2017 podľa tohto spôsobu hodnotenia publikovali 87,11 pôvodných vedeckých prác (ADC, ADD, ADE, ADF, ADM, ADN, AED, AEC – zosumarizované v tab. 11), z ktorých (24,90 %) bolo uverejnených v karentovaných časopisoch. V prepočte na jedného vedeckého pracovníka NPPC (147 vedeckých pracovníkov / 2017) publikovalo 0,59 pôvodnej vedeckej práce.

Na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách (AFC, AFD) bolo publikovaných 70,12 prác. Celkovo NPPC v roku 2017 publikovalo 910,26 prác.

Z tab. 12 vyplýva, že pracovníci NPPC mali celkovo 3 211 citácií, z toho v zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch (Web of Science + SCOPUS) bolo citovaných 2 254 prác pracovníkov NPPC.

Impakt faktor NPPC a za jednotlivé jeho ústavy je uvedený v tab. 12.

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

NPPC – VÚP je akreditovaným školiacim pracoviskom pre doktorandské štúdium v príprave vedeckých pracovníkov na základe poverenia MŠVVAŠ SR uskutočňovať dennú a externú formu doktorandského študijného programu **chémia a technológia požívatin** v študijnom odbore 5.2.22 Chémia a technológia požívatin bez časového obmedzenia realizovaného v spolupráci s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity.

Celkove ku koncu r. 2017 vykonávalo na NPPC doktorandskú prípravu 17 doktorandov, z ktorých 9 bolo pracovníkmi NPPC.

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 odborné knižnice s vedeckými a odbornými publikáciami, ktoré sú k dispozícii na väčšine ústavov. Doktorandom a diplomantom sa takto vytvára priestor pre štúdium najnovších poznatkov, ktoré môžu využívať pri vlastnom spracovaní prác.

Okrem vlastnej vedeckej výchovy vytváralo NPPC doktorandom podmienky a materiálno-technickú základňu pre uskutočňovanie experimentov. Doktorandi z hore uvedených univerzít pri plnení metodických zámerov prác mali možnosť v potrebnom rozsahu využívať laboratóriá, chemikálie a prístrojovú techniku v jednotlivých ústavoch NPPC.

Pracovníci NPPC sa v uplynulom roku podieľali na výchove 17 doktorandov, 46 diplomantov a bakalárov (konkretizované v tab. 13). Okrem toho mali diplomanti k dispozícii laboratóriá a experimentálne zariadenia NPPC.

Pracovníci NPPC pôsobili v pedagogickom procese ako externí učitelia na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite (SPU) v Nitre, Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie (ÚVL) v Košiciach, Technickej univerzite (TU) vo Zvolene, Univerzite Konštantína filozofa (UKF) v Nitre, Žilinskej univerzite (ŽU) Žilina, Univerzite Cyrila a Metoda (UCM) Trnava, Univerzite Mateja Bela (UMB) Banská Bystrica, Slovenskej technickej univerzite (STU) Bratislava, Univerzite Komenského (UK) Bratislava, Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI) Praha, Mendelovej univerzite (MU) Brno, Vysokom učení technickom (VUT Brno) a Juhočeskej Univerzite (JU) v Českých Budějoviciach, Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere (FBN) Dummerstorf. Celkove na uvedených 14 univerzitách odprednášali 1 414 vyučovacích hodín. V roku 2017 na NPPC pracovalo 6 vysokoškolských profesorov a 9 docentov.

Okrem zabezpečovania vlastného pedagogického procesu (prednášky a cvičenia) sú pracovníci NPPC 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 za rok 2017 je uvedený v tab. 13.

4.5 Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky

4.5.1 Činnosť v medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách

Prehľad o účasti NPPC na činnosti medzinárodných organizácií

NPPC – VÚPOP (11)

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti organizácie na jej činnosti
European Cooperation in Science and Technology (COST) – Domain Committee for Earth System Science and Environmental Management (ESSEM), Brusel, Belgicko	Účasť na technickej pomoci projektov COST

Sekretariát UNCCD – Organizácia Spojených národov v boji proti dezertifikácii, Bonn	Plnenie záväzkov vyplývajúcich z členstva SR v Dohovore, činnosť národného kontaktného bodu a STC korešpondenta
Pracovná skupina Rady EÚ pre environmentálne záležitosti k problematike Dohovoru OSN o boji proti dezertifikácii (WPIEI), Brusel	Príprava stanovísk SR k prejednávanej problematike WPIEI Rady EÚ a ostatná UNCCD agenda
European Soil Bureau Network – Európsky úrad pre pôdu, EK/JRC/IES/Ispra, Taliansko	Príprava podkladov, spracovávanie pôdných údajov
European Network for Soil Awareness (ENSA)	Zvyšovanie povedomia o pôde
Pracovná skupina DG ENV pre problematiku pôdnej politiky.	Člen skupiny expertov EÚ pre riešenie celoeurópskej legislatívy ochrany pôdy
Arbeitsgruppe BODENSCHUTZ der Arge Donauländer- pracovná skupina „Ochrana pôdy medzinárodnej iniciatívy Podunajských krajín Donauländer	Účast' na zasadnutiach a príprava podkladov pre spoločné projekty v rámci podunajských krajín
Európske partnerstvo o pôde ESP v rámci Global Soil Partnership FAO, Taliansko	Účast' na zasadnutiach, organizácia partnerstva pre SR a ostatná agenda ESP v SR
European Land and Soil Alliance (ELSA) e. V.	Účast' na zasadnutiach, príprava materiálov a ostatnej agendy
Medzinárodná sieť inštitúcií o pôdných informáciách INSII (GSP FAO)	Príprava podkladov ku geopriestorovým databázam za SR
Global Water Partnership	Združenie výskumných a odborných organizácií v oblasti ochrany a rozumného nakladania s vodnými zdrojmi

NPPC – VÚP (12)

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti organizácie na jej činnosti
European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Taliansko	Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA) je nezávislá európska agentúra financovaná z rozpočtu EÚ, ktorá má za úlohu hodnotenie rizík, pokiaľ ide o bezpečnosť potravín a krmív. Na činnosti EFSA sa NPPC - VÚP podieľa prostredníctvom členstva dvoch zamestnancov z oddelenia hodnotenia rizík, ktoré sa touto problematikou dlhodobo zaoberá a prostredníctvom členstva zamestnanca NPPC - VÚP v poradnom výbore organizácie ako experta na výskyt akrylamidu v potravinách.
EuroFIR AISBL, Brusel, Belgicko	EuroFIR AISBL je nezisková organizácia, ktorá vznikla podľa belgickej legislatívy s cieľom pokračovať vo vývoji európskych odporúčaní, v šírení excelencie, organizácii školení a najmä udržať činnosť európskeho informačného zdroja (tzv. FoodExplorer) pre databázy nutričného zloženia potravín, ktorý umožňuje prepojenie väčšiny databáz európskych krajín. Účast' NPPC - VÚP na činnosti je zabezpečená členstvom zamestnanca.
Európsky hospodársky senát (EHS), Bonn, Nemecko	EHS je európske poradné grémium významných osobností, ktoré poskytuje odborné rady a odporúčania pre politiku EÚ a členských štátov. Účast' na činnosti za NPPC - VÚP je zabezpečená členstvom v Komisii pre poľnohospodárstvo a potravinárstvo EHS.
European Commission, Directorate General for Health and Consumer Protection, Brusel, Belgicko	Direktorát Európskej komisie pre zdravie a ochranu spotrebiteľov sa zaoberá ochranou a zlepšovaním zdravia obyvateľov, bezpečnosťou a neškodnosťou potravín, ochranou zdravia a dobrých životných podmienok zvierat, ochranou plodín a lesov. Na činnosti DG SANCO sa NPPC - VÚP podieľa prostredníctvom členstva zamestnanca NPPC - VÚP ako experta na výskyt

	akrylamidu v potravinách.
European Association for Chemical and Molecular Sciences, Division of Food Chemistry, Brusel, Belgicko	<p>Európska asociácia pre chemické a molekulárne vedy, Divízia chémie potravín, združuje národné spoločnosti potravinárskej chémie členských štátov a zastupuje ich na európskej úrovni. Je európskym orgánom vo všetkých záležitostiach týkajúcich sa chémie potravín.</p> <p>Na činnosti EuCheMS sa NPPC - VÚP podieľa prostredníctvom slovenského zástupcu v tejto divízii.</p>
The Association of Applied Biologists, Warwick, Veľká Británia	<p>Spoločnosť aplikovaných biológov združuje členov všetkých odborov biológie, podporuje rozvoj aplikovanej biológie so zameraním na využitie biologických vied v produkcii potravín, surovín a energie a pre udržanie a zlepšovanie životného prostredia.</p> <p>Na činnosti AAB sa NPPC - VÚP podieľa prostredníctvom členstva zamestnanca NPPC - VÚP v tejto organizácii.</p>
Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling, Roma, Italy	<p>Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling (CCMAS) – Výbor Codex Alimentarius pre metódy analýz a vzorkovanie je koordinačný orgán Kódexu pre iné medzinárodné pracovné skupiny pre metódy analýz a vzorkovania a systémy kvality pre laboratória.</p> <p>Na činnosti CCMAS sa NPPC - VÚP podieľa členstvom zamestnanca.</p>
International Committee on Food Microbiology and Hygiene (ICFMH) of International Union of Microbiological Societies (IUMS), Monells, Španielsko	<p>International Committee on Food Microbiology and Hygiene (ICFMH) of International Union of Microbiological Societies (IUMS) združuje odborníkov v jednotlivých oblastiach potravinárskej mikrobiológie (bezpečnosť potravín). Má zastúpenie vo FAO, WHO a ISO.</p> <p>Na jeho činnosti sa NPPC - VÚP podieľa členstvom zamestnanca NPPC - VÚP vo výbere.</p>
Československá spoločnosť mikrobiologická (ČSSM), Praha, ČR	<p>Československá spoločnosť mikrobiologická združuje odborníkov z oblasti mikrobiológie. Zaoberá sa organizovaním prednášok pre odbornú, ale i laickú verejnosť. Vydáva Folia Microbiologica. Je členom organizácií FEMS a IUMS.</p> <p>Na činnosti ČSSM sa NPPC - VÚP podieľa členstvom zamestnanca.</p>
The FoodSeg Network, Viedeň, Rakúsko	<p>The FoodSeg Network je sieť odborníkov v širokej oblasti potravinárstva, zahŕňajúc poľnohospodárstvo, krmoviny, potraviny aj konzumentov, ktorá vznikla ako jedna z následných aktivít úspešného projektu 7. rámcového programu EÚ.</p> <p>Na činnosti the FoodSeg Network sa NPPC - VÚP podieľa členstvom zamestnanca – zástupcu riešiteľského kolektívu projektu 7. rámcového programu EÚ s akronymom FoodSeg.</p>
Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV), Paríž, Francúzsko	<p>Medzinárodná organizácia pre vinič a víno OIV je medzivládnu organizáciou vedeckej a technickej povahy, uznávanou pre svoju činnosť týkajúcu sa viniča, vína, vínnych nápojov, hrozna a ďalších produktov viniča.</p> <p>Na činnosti OIV sa NPPC – VÚP podieľa členstvom jedného zamestnanca.</p>
The International Academy of Food Science and Technology (IAFoST), Ontário, Kanada	<p>Medzinárodná akadémia IAFoST predstavuje skupinu nominovaných nezávislých vedeckých pracovníkov pre odborné poradenstvo v oblasti potravinárstva a technológií s cieľom podpory etických štandardov a globalizácie vedeckých poznatkov.</p> <p>Na činnosti IAFoST sa NPPC-VÚP podieľa členstvom zamestnanca v sekcii ECSS (Early Career Scientists Section).</p>

NPPC – VÚEPP (3)

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti organizácie na jej činnosti
European Association of Agricultural Economists (EAAE), Haag, Holandsko	Európska asociácia poľnohospodárskych ekonómov združuje poľnohospodárskych ekonómov a ďalších záujemcov o problematiku poľnohospodárstva a potravinárskeho priemyslu a rozvoja vidieka v Európe
Farm Accountancy Data Network Committee	Účasť na zasadnutiach výboru FADN 3-4x ročne. Prerokované sú: predpisy a nariadenia Európskej Komisie, Rady a Parlamentu, súvisiace s informačnou sieťou poľnohospodárskeho účtovníctva EÚ, formát výkazu pre zber dát.
The Organisation for Economic Co-operation and Development, Paríž, Francúzsko (OECD)	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj - PS OECD pre poľnohospodárske politiky a trhy

NPPC – VÚRV (14)

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti organizácie na jej činnosti
American oil chemists' society (AOCS), Urbana, USA	Spoločnosť združujúca výskumníkov pôsobiacich v oblasti tukov a lipidov, aktívna účasť na akciách a tvorbe programu AOCS.
Asian Federation of Biotechnology, Incheon, Južná Kórea	Ázijská federácia biotechnológií, federácia združuje ázijské i mimoázijské výskumné i nevýskumné pracoviská v oblasti biotechnológií (vrátane zelených biotechnológií).
Association of Hungarian Plant Breeders, Szeged, Maďarsko	Asociácia maďarských šľachtiteľov, nezisková organizácia na podporu a činnosť maďarských šľachtiteľov, ich činností, aktivít a záujmov.
Biodiversity International Rím, Taliansko	Medzinárodná inštitúcia pre ochranu biodiverzity v poľnohospodárstve, výkonný orgán pre štúdium a ochranu genetických zdrojov rastlín, členmi pracovných skupín je 6 pracovníkov NPPC - VÚRV Piešťany.
Česká vedecká spoločnosť pro mykologii, Praha, Česká republika	Česká vedecká spoločnosť pre mykológiu (pracovník OABG VÚRV Py Mgr. Pastirčák, PhD. je členom)
DG SANTE - Health and Food Safety, Unit E2 Plant Health, WG Plant Genetic Resources, Brusel, Belgicko	Expertná pracovná skupina genetických zdrojov rastlín (GZR) pri EÚ. Doc. Ing. Benediková, PhD. (do 31.5.2017), Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (od 1.6.2017) zástupca SR v prac. skupine.
European Association for Research on Plant Breeding (EUCARPIA), Zürich, Švajčiarsko	Európska asociácia pre výskum v šľachtení rastlín (VÚRV sa podieľa na práci viacerých sekcií, najmä GZ, obilnín, krmovín a tráv a biometriky v šľachtení rastlín, prínosom je možnosť získavania najnovších informácií v oblasti geneticko-šľachtiteľského výskumu). Ing. P. Hauptvogel, PhD. je oficiálny zástupca SR v organizácii.
European Food Safety Authority(EFSA), Parma, Taliansko	Európsky úrad pre bezpečnosť potravín, európska organizácia špecializujúca sa na bezpečnosť potravín (pracovník VÚRV Mgr. M. Pastirčák, PhD. plní na základe nominácie MPRV SR úlohu alternátora kontaktného bodu pre vedeckú a technickú spoluprácu s EFSA v oblasti „Scientific Network for Risk Assessment in Plant Health“.
European Fruit Research Institutes Network (EUFRIN), Bukurešť, Rumunsko	Eur. organizácia špecializujúca sa na výskum, vývoj a rozširovanie ovocných druhov pestovaných v miernom pásme (VÚRV v EUFRIN zastupovala vedúca GB doc. Benediková, PhD. (do 31.5.2017), ktorá bola súčasne i členkou „Working Group on stone fruit variety evaluation“.
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) - Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA-FAO), Rím, Taliansko	FAO Komisia genetických zdrojov pre výživu a poľnohospodárstvo. VÚRV koordinuje činnosť v danej oblasti v SR a zastupuje SR v komisii. MPRV SR bol národným kontaktným bodom pre FAO Komisiu genetických zdrojov pre výživu a poľnohospodárstvo menovaný Ing. P. Hauptvogel, PhD. ktorý je

	od októbra 2017 národným kontaktným bodom pre Medzinárodnú zmluvu genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo (National Focal Points of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture) doc. Benediková, PhD. je MPRV menovaná ako národný kontaktný bod pre monitoring a implementáciu Globálneho Plánu Akcií pre uchovanie GZR za SR (FAO - National Focal Point for Global Plan Actions), a národný kont. bod pre stav svetovej biodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo (National Focal Points for The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture).
International Plant-analytical Exchange (IPE), Wageningen, Holandsko	Medzinárodná výmena výsledkov analýz rastl. materiálu (kruhové analýzy).
International Society of Horticulture Sciences (ISHS), Leuven, Belgicko	Medzinárodná organizácia pre záhradnícke vedy (vedúca GB VÚRV Piešťany doc. Ing. Benediková, PhD. (do 31.5.2017) bola členom).
International Soil-analytical Exchange (ISE), Wageningen, Holandsko	Medzinárodná výmena výsledkov analýz pôdných vzoriek (kruhové analýzy).
Lysimeter Research Group (LRG), Viedeň, Rakúsko	Medzinárodná lyzimetrická skupina zaoberajúca sa lyzimetrickým výskumom pôdných a vodných procesov v Európe (2 pracovníci VÚRV sú členmi).

NPPC – VÚTPHP (2)

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti organizácie na jej činnosti
European Grassland Federation (EGF), Wageningen, Holandsko	Európska lúkarsko-pasienkárská federácia (na činnosti participuje VÚTPHP B. Bystrica, ktorý na generálnych mítingoch a sympóziách prezentuje výsledky v oblasti výskumu trávnych porastov).
FAO - CIHEAM Sub-network of Mountain Pasture, Rím, Taliansko	Sieť medzinárodných pracovísk FAO pre horské pasienky (na činnosti participuje VÚTPHP B. Bystrica).

NPPC – VÚŽV Nitra (31)

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti organizácie na jej činnosti
Európsky inštitút pre bezpečnosť potravín (EFSA) (Belgicko)	Združenie delegovaných expertov EÚ.
World Poultry Science Association (Slovenská pobočka svetovej vedeckej hydínárskej spoločnosti SPU Nitra)	Prehlbovanie znalostí o chove hydiny, najmä ustajnení, reprodukcie a liahnutí.
Gesellschaft für Wildtier und Jagdforschung, SRN	Spoločnosť pre výskum voľne žijúcej zveri a poľovníctva.
International Union of Game Biologists – IUGB- Švajčiarsko	Medzinárodná únia poľovníkov.
Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Brno, Viedeň, Nitra so sídlom v Brne ČR	Medzinárodná organizácia so zameraním na výskum a poradenstvo v oblasti poľovníctva a širšej problematiky chovu zveri.
Institute of Vascular Biology and Thrombosis Research, Medicine Univerzity in Vienna, Austria	Spolupráca v oblasti kmeňových buniek a hodnotenia kvality spermií.
University of Agriculture in Krakow, Poľsko	Spolupráca v oblasti kryokonzervácie embryí, spermií, kmeňových buniek živočíšnych genetických zdrojov.
Univerzita Degli Studi Del Molise, Campobasso, Italy	Spolupráca v oblasti kryokonzervácie embryí a spermií kráľika.
University of Milan, Italy	ERASMUS + PROGRAMME Student Mobility for Traineeships.
University of Lausanne - Faculty of Biology and Medicine, University of Geneva -	Izolácia, kultivácia, vitrifikácia a príprava vzoriek kmeňových buniek na konfokálnu a elektrónovú mikroskopiu.

Faculty of Science, Švajčiarsko	
University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Serbia	Spolupráca v oblasti kryokonzervácie embryí, spermíí, kmeňových buniek ŽGZ.
Výzkumní ústav pro chov skotu, s. r. o., Rapotín, ČR Republika	Spolupráca v oblasti riadenej reprodukcie, in vitro produkcie a analýzy embryí.
Česká zemědělská univerzita v Prahe, ČR	Spolupráca v oblasti riešenia problematiky inovácie spracovania ejakulátov býkov a technologických postupov výroby inseminačných dávok vedúcich k zvýšeniu ich oplodňovacej schopnosti.
Univerzita Palackého Olomouc, Přírodovědecká fakulta, ČR	Spolupráca v oblasti inovácie spracovania ejakulátov býkov a technologických postupov výroby inseminačných dávok a in vitro oplodnenia.
Medical University of Vienna, Tumor microenvironment laboratory	Spolupráca v oblasti hematopietických a mezenchymálnych kmeňových buniek.
European Federation of Animal Science (EAAP), Roma, Italy	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 trvaloudržateľných prírodných zdrojov. Zástupca NPPC-VÚŽV Nitra je členom výboru a národným koordinátorom.
Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Brusel, Belgium	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.
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.
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.
Gesellschaft für Wildtier und Jagdforschung, SRN	Spoločnosť pre výskum voľne žijúcej zveri a poľovníctva.

4.5.2 **Prehľad o zahraničných pracovných cestách pracovníkov NPPC v roku 2017**

Celkove v roku 2017 absolvovali pracovníci NPPC **301** zahraničných pracovných ciest, stážových a štipendijných pobytov do **29 štátov** sveta (**990 človekodní**).

Prehľad o účele pracovných ciest pracovníkov NPPC v zahraničí:

Účel zahraničnej pracovnej cesty	Počet ciest	Počet dní
Stáže a študijné pobyty	4	23
Pracovné cesty z titulu členstva v medzinárodnej organizácii	26	113
Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného projektu, programu	50	177
Účasť na vedeckom - odbornom podujatí vyžiadaná organizátorom	25	77
Účasť na vedeckom - odbornom podujatí – vyslanie ústavom	90	341
Prednáškové pobyty vyžiadané zahraničnou stranou	2	12
Expertízne pobyty vyžiadané zahraničnou stranou	4	13
Odborné exkurzie, výstavy, informatívne pobyty	18	31
Komerčné účely (aj v spolupráci s podnik. organizáciami)	1	4
Iné účely	81	199
Spolu	301	990

Prehľad o smerovaní zahraničných pracovných ciest pracovníkov NPPC:

Krajina	Počet ciest	Počet dní
Česká republika	96	241
SRN	7	46
Maďarsko	23	47
Poľsko	30	128
Luxemburg	1	3
Rakúsko	58	114
Francúzsko	1	6
Nórsko	1	3
Belgicko	16	37
Veľká Británia	1	6
Srbsko	3	11
Taliansko	5	19
Čína	2	22
Estónsko	3	20
Holandsko	3	16
Španielsko	2	11
Chorvátsko	4	18
Slovinsko	4	15
Rusko	4	34
Portugalsko	1	5
Kazachstan	2	10
SAE	2	10
Čierna Hora	5	25
Rumunsko	3	15
Írsko	3	13
Grécko	2	10
Bulharsko	8	42
USA	1	12
Thajsko	10	51
Spolu (29)	301	990

4.5.3 Prehľad o pobytoch zahraničných pracovníkov na NPPC v roku 2017

Prijatých bolo 151 pracovníkov z 20 štátov (846 človekodní).

Prehľad o účele pobytov zahraničných pracovníkov v NPPC:

Účel pobytu	Počet osôb	Počet dní
Stáže a študijné pobyty	19	409
Pracovné cesty z titulu plnenia medzinárodného programu	9	31
Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného programu	24	305
Účasť na vedeckom podujatí na základe pozvania ústavom	20	27
Účasť na vedeckom podujatí - vyslanie zahraničnou stranou	7	7
Prednáškový pobyt vyžiadaný ústavom	3	3
Expertízny pobyt vyžiadaný ústavom	6	6
Exkurzia, informačný pobyt vyžiadaný zahr. stranou	46	40
Komerčné účely	10	10
Iné účely	7	8
Spolu	151	846

Prehľad o krajinách pôvodu zahraničných hostí:

Krajina; medzinárodná organizácia	Počet osôb	Počet dní
Česko	40	60
Maďarsko	5	8
Nemecko	1	7
Chorvátsko	1	2
Holandsko	3	3
Rakúsko	41	46
Srbsko	3	5
Poľsko	11	100
Ukrajina	1	80
Francúzsko	1	67
Rusko	1	3
Bulharsko	21	154
Lotyšsko	1	2
Litva	1	2
Taliansko	5	227
Egypt	2	25
Čína	8	50
Slovinsko	1	2
Švajčiarsko	2	1
Estónsko	2	2
Spolu	151	846

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

NPPC - VÚPOP

Termín: 25.9.2017 Typ podujatia: odborná prednáška Dr. Luca Montanarella Organizátor: Spoluorganizátor: Miesto konania:	<i>Soil protection in Europe and in the World: Status and Future Perspectives</i> SPS, o. z. NPPC - VÚPOP Bratislava, Gagarinova
--	--

Termín: 10.11.2017 Typ podujatia: Organizátor: Spoluorganizátor: Miesto konania:	Pôdna organická hmota v rôznych pôdnych typoch a ekosystémoch odborná prednáška RNDr. Gabriela Barančíková, CSc. SPS, o. z. NPPC - VÚPOP Bratislava, Gagarinova
12.12.2017 Typ podujatia: Organizátor: Spoluorganizátor: Miesto konania:	Autigénne karbonáty v pôdach, ich tvorba a pedogenetický význam odborná prednáška doc. Ing. Ján Čurlík, CSc. SPS, o. z. NPPC - VÚPOP Bratislava, Gagarinova

NPPC - VÚP

3.10.2017 Typ podujatia: Organizátor: Spoluorganizátor: Miesto konania:	41st Annual Meeting of EUCHEMS Food Chemistry Division Výročný míting EUCHEMS Food Chemistry Division NPPC-VÚP, Ing. Zuzana Ciesarová, CSc. Budapešť
---	---

NPPC -VÚRV

6. - 7. 6. 2017 organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	Celoslovenské dni poľa a poľnohospodárska výstava (VI. ročník). Združenie agropodnikateľov - družstvo Dvory nad Žitavou, Roľnícke noviny a ProfiPress s. r. o. NPPC - VÚRV (všetky pracoviská), SPU Nitra, SPPK a ÚKSUP Bratislava, Agrokomplex Výstavníctvo Nitra a AGRION - Združenie výrobcov a predajcov pôdohosp. techniky v SR. Dvory nad Žitavou
17.8. – 20.8. 2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	Agrokomplex 2017 výstava Agrokomplex, š. p. NPPC – VÚRV Piešťany Agrokomplex Nitra
17.8. – 20.8. 2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	Agrokomplex 2017 - Gazdovský dvor výstava Agrokomplex, š. p. NPPC – VÚRV Piešťany Agrokomplex Nitra
14.11.2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	Mak siaty pre Slovensko odborný seminár NPPC – VÚRV – Výskumno-šľachtiteľská stanica Malý Šariš Labris, s. r. o., ČR NPPC – VÚRV Piešťany
5.12.2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	Pestovateľské technológie a ich význam pre prax (VIII. ročník) Konferencia s medzinárodnou účasťou Témy: Integrované pestovateľské systémy poľných plodín; Vodný režim a hodnotenie stresových faktorov; Ochrana pôdneho fondu, fyzikálne, chemické a biologické vlastnosti pôdy; Kvalita poľnohospodárskych produktov; Systémy diferencovaného hospodárenia na trávnych porastoch; Minoritné plodiny; NPPC – VÚRV Piešťany Slovak no-till club NPPC - VÚRV Piešťany
V priebehu celého roku 2017 organizátor: miesto konania:	Exkurzie v Génovej banke SR (na 15 exkurziách, z toho bolo 8 so zahraničnými návštevníkmi a zúčastnilo sa 14 zahraničných návštevníkov) NPPC - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany) Piešťany - VÚRV (Génová banka SR)

NPPC – VÚTPHP

31.03.2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	Environmentálne hospodárenie z aspektu ochrany prírodných zdrojov medzinárodný seminár NPPC – VÚTPHP Banská Bystrica obec Szigetmonostor, ÚKC ZSVTS Banská Bystrica, Katedra ekonómie EF UMB Banská Bystrica, Fakulta ekológie a environmentalistiky TU Zvolen Szigetmonostor
25. 05. 2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátori: miesto konania:	23. celoslovenský Deň poľa zameraný na krmoviny medzinárodné podujatie AGRION - Združenie výrobcov a predajcov pôdohospodárskej techniky v SR Agria Liptovský Ondrej, NPPC - VÚTPHP; MPRV SR; VÚB Banka, SZPM, SPPK Bratislava; týždenník Roľnícke noviny, Agromagazín a Moderná mechanizácia v poľnohospodárstve Liptovský Ondrej
06. 09. 2017 typ podujatia: organizátor: miesto konania:	Exkurzia pokusných plôch energetických drevín a drobného ovocia exkurzia Regionálne výskumné pracovisko NPPC - VÚTPHP Krivá na Orave Krivá - Regionálne výskumné pracovisko NPPC - VÚTPHP

NPPC - VÚA

16.-17.10.2017 typ podujatia: organizátor: miesto konania:	Workshops on long-term agricultural effects on soils, as the natural resources of sustainability odborná konferencia NPPC – VÚA Michalovce Milhostov
--	--

NPPC – VÚŽV Nitra

19.-20. 10. 2017 typ podujatia: organizátor: spoluorganizátor: miesto konania:	„Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“ -26 ročník, medzinárodné vedecké sympózium Slovenska banícka spoločnosť ZSVTS pri Ústave geotechniky SAV, Košice Slovenské magnezitové závody Jelšava, ŠVPS Bratislava, RVPS Rožňava, RPPK Košice, NPPC-VÚŽV Nitra pracovisko Košice , Lekárska fakulta UPJŠ Košice, Ústav geotechniky SAV Košice Hrádok pri Jelšave
07.12. 2017 organizátor: spoluorganizátor: miesto konania:	„Animal Biotechnology 2017“ 5. medzinárodná konferencia Téma: Biodiverzita – živočíšne genetické zdroje NPPC-VÚŽV Nitra, Odbor genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat SPU Nitra NPPC - VÚŽV Nitra

NPPC - GR

27. – 28.3. 2017 Workshop v rámci AKIS organizátori: miesto konania:	Strategic Working Group Agriculture Knowledge and Information Systems NPPC GR, MPRV SR pod záštitou Stáleho výboru pre poľnohospodársky výskum (SCAR) Bratislava
--	---

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

V roku 2017 NPPC - VÚPOP pokračovalo v plnení úloh vyplývajúcich, tak zo Zriaďovacej listiny ako aj z požiadaviek zriaďovateľa – MPRV SR. NPPC - VÚPOP riešilo celý rad domácich aj zahraničných vedecko-technických projektov. V rámci odborných služieb zabezpečovalo úlohy súvisiace s údržbou a aktualizáciu registra pôdy (LPIS), aktualizáciu a správu informačného systému

priestorovej žiadosti o podporu, ktorý je nevyhnutnou podmienkou pre poskytovanie priamych platieb slovenským poľnohospodárom. Nemenej významnou oblasťou bolo zabezpečovanie aktivít Pôdnej služby. Prehľad spolupráce v členení podľa jednotlivých oblastí je nižšie.

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy:

- MPRV SR
- PPA SR
- MŽP SR
- MŠVVŠ SR
- Obce a mestá
- Pozemkové a lesné odbory
- Kataster nehnuteľnosti
- Štatistický úrad SR

Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami:

- APVV Bratislava
- Ústav hydrológie SAV
- Ústav krajinnej ekológie SAV
- Národné lesnícke centrum
- Výskumný ústav vodného hospodárstva
- Hydromeliorácie, š. p.
- Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky
- Slovenský pozemkový fond
- Slovenský hydrometeorologický ústav
- Štátna ochrany prírody SR
- Slovenská agentúra životného prostredia
- JRC EK (Ispra, Taliansko)
- DG Agriculture (Brusel, Belgicko)
- DG Environment (Brusel, Belgicko)
- Inštitút za zemljište (Belehrad, Srbsko)
- EUROSTAT (Brusel, Belgicko)

Spolupráca so školami a univerzitami

- Základné školy
- Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
- Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
- Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
- Technická univerzita vo Zvolene
- Prešovská univerzita v Prešove
- Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach

Spolupráca s inými organizáciami

- Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora
- Projektanti pozemkových úprav a územných plánov
- Agrodružstvo Rišňovce
- Agrozoran, s. r. o. Michalany
- Matex, s. r. o.
- Agrofarma – K, s. r. o.
- Duslo Šaľa, a. s.
- Ing. Štefan Stančík PIAPS
- Poľnohospodárske družstvo "Bukovina" Strelníky
- PVOD Kočín

- Zlieváreň SEZ Krompachy, a. s.
- AGB Beňuš, družstvo
- Verejnosť
- Rôzne poľnohospodárske subjekty a farmári

NPPC – VÚP

Intenzívna bola spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy (MPRV SR, Štátna veterinárna a potravinová správa SR, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, agentúry a iné) bola zabezpečovaná priebežne a podľa potreby. Ústav spolupracoval najmä s MPRV SR a jeho odborními – okrem spolupráce pri plnení úloh v rámci kontraktu medzi NPPC - VÚP a MPRV SR ústav vypracoval 16 odborných podkladov k hodnoteniu rizika z potravín pre potreby RASFF a MPRV SR. Pre MPRV SR bolo tiež vypracované usmernenie k označovaniu potravín, odborné stanovisko k návrhu legislatívneho materiálu o minimalizácii akrylamidu v potravinách a bol pripomienkovaný pracovný dokument k prepracovaniu nariadenia Komisie (ES) č. 606/2009 týkajúceho sa kategórií vinárskych výrobkov, enologických postupov a uplatniteľných obmedzení. Pre MPRV SR boli tiež spracované dáta o výskyte ortute v potravinách a krmivách za obdobie 7 rokov pre hodnotenie rizika v SR. Taktiež bola spracovaná metodika kvantifikácie potravinových strát a plytvania s potravinami v segmente domácností pre potreby ústredných orgánov štátnej správy v rámci úloh odbornej pomoci MPRV SR. V spolupráci s MPRV SR, SPPK, PKS, Agrárnou komorou Slovenska, výrobcami potravín a zariadeniami školského stravovania ústav spolupracoval na tvorbe a spustení Národného potravinového katalógu, ktorý má slúžiť ako nástroj na zabezpečenie bezpečných a kvalitných potravín v systémoch verejného stravovania formou centrálného verejného obstarania.

Ústav spolupracoval aj s Európskym úradom pre bezpečnosť potravín (EFSA) a to zberom údajov o obsahu cudzorodých látok v potravinách za SR na základe mandátov Európskej komisie v zmysle článkov 23, 33 a 36 Nariadenia (ES) č. 178/2002, pričom na tejto úlohe spolupracoval so ŠVPS SR aj s rezortom zdravotníctva (Úrad verejného zdravotníctva SR i regionálne úrady verejného zdravotníctva).

Ústav spolupracoval s agentúrou MŠVVaŠ SR riešením projektov APVV. Ústav spolupracoval tiež so Slovenskou poľnohospodárskou a potravinárskou komorou a Potravinárskou komorou Slovenska (školenie pracovníkov o Národnom potravinovom katalógu) a s ďalšími organizáciami profesijného a odborného zamerania (Zväz vinohradníkov a vinárov Slovenska – projekt výskumu a vývoja MPRV SR, Agrárna komora Slovenska – školenie pracovníkov o Národnom potravinovom katalógu, Združenie výrobcov liehu a liehovín na Slovensku - poradenstvo). Ústav spolupracoval aj pri tvorbe noriem so Slovenským ústavom technickej normalizácie a Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (recenzia, preklad – tab. 10). Okrem týchto aktivít sa ústav zúčastnil na hodnotení príspevkov základných škôl v súťažno-vzdelávacej aktivite Hovorme o jedle, ktorá prebiehala 16.-20.10.2017. Súťaž prebiehala pod záštitou MPRV SR a MŠVVaŠ SR, zorganizovala ju SPPK spoločne s Centrom rozvoja znalostí o potravinách n.o. NPPC - VÚP spolu so ŠVPS SR, ÚVZ SR, Slovenským zväzom prvovýrobcov mlieka, Slovenským mliekarenským zväzom, Slovenským cukrovarníckym spolkom a Úniou hydínárov Slovenska sa na aktivite podieľal ako odborný garant súťaže. Pracovníci NPPC - VÚP odborne hodnotili 144 súťažných príspevkov.

Spoluprácu s orgánmi ústrednej štátnej správy podrobne popisujú kapitoly 3 a 4.2.6.

Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami

Ústav spolupracoval aj s vedeckými a odbornými inštitúciami, napr. Slovenskou akadémiou vied, organizáciou EuroFIR s európskou pôsobnosťou, Európskym úradom pre bezpečnosť potravín, FAO, či inými inštitúciami a ostatnými ústavmi NPPC a to v oblasti vzájomnej výmeny aktuálnych informácií a nových poznatkov, pri príprave alebo riešení spoločných projektov alebo úloh v rámci kontraktu medzi NPPC a MPRV SR (kapitola 4.1) (Národné lesnícke centrum – APVV projekt, SAV –

APVV projekt, Výskumný ústav mliekárenský – APVV projekt, FAO – dohoda o spolupráci, EFSA – úloha odbornej pomoci).

Spolupráca so školami a univerzitami

NPPC - VÚP spolupracoval v r. 2017 aj s univerzitami a to najmä na riešení či príprave spoločných projektov APVV, konkrétne s Univerzitou Komenského, Slovenskou technickou univerzitou a Univerzitou sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Okrem riešenia projektov ústav spolupracoval s univerzitami účasťou na výchovno-pedagogickom procese formou prednášok na univerzitách, vedením diplomantov a doktorandov v rámci diplomových alebo doktorandských prác a počas letnej praxe a zo strany univerzít účasťou ich pracovníkov na obhajobách doktorandských prác a pod. Pedagogickú činnosť pracovníkov NPPC - VÚP na univerzitách sumarizuje tab. 13.

Ústav spolupracoval tiež so Strednou odbornou školou chemickou v Bratislave formou konzultácií v rámci stredoškolskej odbornej činnosti pre študentov.

Ústav spolupracoval aj so zahraničnými univerzitami, taktiež pri príprave či riešení spoločných projektov, alebo pri výmene skúseností či výchove študentov formou stáží (Poľnohospodárska univerzita v Krakove – APVV projekt, rumunská univerzita Dunarea de Jos University of Galati – študijný program ERASMUS, Vysoké učení technické, Brno, ČR – výchova študentov). V rámci projektu APVV v rámci výzvy Dunajská stratégia spolupracoval ústav s Vysokou školou chemicko-technologickou v Prahe a Graz University of Technology v Rakúsku. V rámci riešenia úlohy oficiálnej rozvojovej pomoci Kontraktu medzi MPRV SR a NPPC ústav spolupracoval pri tvorbe potravinových databáz a budovaní kapacít s Poľnohospodárskou univerzitou v Tirane, Albánsku.

Ústav spolupracoval s univerzitami aj formou poradenstva či zákaziek – laboratórnych analýz či konzultácií, resp. spolupráce pri vývoji analytických metód (Vysoká škola chemicko-technologická Praha, ČR; Fakulta biotechnológií a potravinárstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity), prípadne predajom licencie k nutričnému softvéru Alimenta (Trnavská univerzita - Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnava). Prehľad poskytujú tabuľky 9 a 10.

Spolupráca s inými organizáciami

V roku 2017 ústav spolupracoval tiež s výrobnou praxou. Na projektoch výskumu a vývoja riešených v rámci kontraktu s MPRV SR ústav spolupracoval celkovo s piatimi organizáciami z potravinárskej praxe: Zväz vinohradníkov a vinárov Slovenska, Novofrukt SK, s. r. o., e-Diéta, s. r. o., Oľga Apoleníková – SHR, Ľuboš Manica – Brysirt, z toho poslední dvaja sú malí prevádzkovatelia na spracovanie mlieka, u ktorých sa spolupracuje na zvýšení hygieny prevádzky a zabezpečenia kvality a bezpečnosti výrobkov. Spoluprácu s týmito výrobcami možno ohodnotiť za veľmi dobrú z dôvodu iniciatívy výrobcov, ich záujmu a ochoty aplikovať výsledky riešenia projektov vo výrobe potravín. Rovnako kladne možno hodnotiť spoluprácu s menovanými realizátormi projektov výskumu a vývoja MPRV SR riešených na NPPC - VÚP.

V rámci štvrtého ročníka grantovej schémy Nadácie Tesco na podporu slovenských farmárov a drobných výrobcov potravín ústav zabezpečil konferenciu a školiace aktivity pre farmárov a malých výrobcov potravín týkajúce oblasti legislatívy, výrobných postupov, správnej výrobnéj a hygienickej praxe, spracovania živočíšnych (mäso, mlieko, med) a rastlinných (ovocie, zelenina, cereálie, olejiny a strukoviny) produktov, povinností výrobcu pri uvádzaní potravín na trh (výpočet výživovej hodnoty, označovanie výrobkov, manipulácia a balenie) a ďalších oblastí s cieľom zlepšiť pripravenosť slovenských farmárov, producentov a spracovateľov potravín a pomôcť im stať sa úspešným dodávateľom pre obchod.

Ústav sa dlhodobo venuje aj projektovo-inžinierskej činnosti pri overovaní potravinárskych technológií. Pre tieto účely slúži najmä poloprevádzkové oddelenie – pracovisko Biocentrum Modra, ktoré v roku 2017 spolupracovalo s vinármi (Vinárstvo Pavelka a syn, Villa Vino Rača, a.s.) pri riešení problematiky výroby zahusteného hroznového muštu, s firmami Natures s. r. o. a Pleuran s. r. o. pri optimalizácii postupu získavania beta glukánu z hlivy ustricovitej, s firmou BTT

s. r. o. pri optimalizácii podmienok rastu biomasy mikroorganizmov na degradáciu odpadových ropných látok, s firmou InSat s. r. o. pri výrobe koncentrátu bazovej arómy, ďalej pri optimalizácii prípravy konopného oleja lisovaním (Hempo, s. r. o., PD Inovec) a extraktov z konope (SPOKO – spoločenstvo konopy s r.o.) či získavania oleja z vláknitej huby (Biotika a.s.), s firmou Tartaria, s. r. o. na vývoji postupu šetrného spracovania a konzervácie potravín, s firmou Laboratórne chemikálie Milan Adamík pri izolácii melezitózy z medu, no napríklad aj pri overení výroby xylánu z bukového dreva (TAU-CHEM, s. r. o.). S firmami K.K.V. - UNION, s. r. o., MINIT SLOVAKIA, spol. s r.o. a VVDP Karpaty spolupracovalo pracovisko Biocentrum pri vývoji spôsobov výroby inovatívnych potravinárskych výrobkov, na ktoré boli podané prihlášky patentov (2 výrobky) a úžitkových vzorov (2 výrobky) – tieto boli v r. 2017 zapísané do registra úžitkových vzorov. Ostatné realizácie zahŕňajú laboratórne analýzy alebo poradenské aktivity, napr. pri vypracovaní HACCP plánu (GaiaHemp), alebo poskytnutí školenia na tému hygieny výroby glukánových vločiek (PLEURAN, s. r. o.). Prehľad poskytujú tabuľky 8, 9 a 10.

Pracovisko v Bratislave spolupracovalo pri aplikácii rakytníka v novom druhu cereálneho produktu z pohánkovej múky (e-Diéta s. r. o.), ďalej pri modifikáciách výrobných postupov pre zlepšenie kvalitatívnych vlastností či zvýšenie bezpečnosti výsledných produktov (Cloetta Slovakia s. r. o., Celpo s. r. o., SlovChips s. r. o., Chips Praha s. r. o. – ČR), spracovalo experimentálnu vedeckú štúdiu zameranú na prežívanie *Listeria monocytogenes* počas doby trvanlivosti letnej ovčej bryndze podľa Nariadenia komisie (ES) č. 2073/2005 z 15. novembra 2005 o mikrobiologických kritériách pre potraviny pre rozhodovanie o potrebe vykonania skladového testu a pre potreby kontrolných orgánov pre verifikáciu implementácie skladových testov (Ľuboš Manica – Brysyr), spolupracoval so ŠVPÚ v Bratislave pri stanovení perchlorátov vo vzorkách potravín. Ostatné realizácie zahŕňajú laboratórne analýzy a poradenské aktivity – konzultácie ku kvalite a bezpečnosti výrobkov, technologickým postupom výroby, metódam analýzy výrobkov, označovaniu výrobkov či výpočtom výživovej hodnoty potravín (24 výrobcov potravín, ale aj Združenie výrobcov liehu a liehovín na Slovensku a univerzitné pracoviská už spomenuté vyššie, no napríklad aj Slovnaft, a.s.). Detailný prehľad poskytujú tabuľky 8, 9 a 10.

Okrem realizačnej a projektovo-inžinierskej činnosti ústav realizoval tiež poradenstvo, v rámci ktorého spolupracoval s prevažne malými výrobcami potravín, ale napríklad aj s výživármi či laickou verejnosťou formou poradenstva v oblasti výživového zloženia potravín a označovania potravín. V rámci poradenských aktivít spolupracoval ústav aj s médiami pri príprave článkov alebo rozhlasových či televíznych relácií.

NPPC – VÚEPP

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy

Štátna veterinárna a potravinová správa, Bratislava

- spolupráca pri príprave Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve SR
- spolupráca pri vypracovávaní komoditných správ

Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, Bratislava

- spolupráca pri príprave Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve SR
- spolupráca pri vypracovávaní komoditných správ

Pôdohospodárska platobná agentúra Bratislava

- spolupráca pri príprave Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve SR
- spolupráca pri vypracovávaní komoditných správ

Slovenský pozemkový fond Bratislava

- spolupráca pri príprave Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve SR

Štatistický úrad SR

- spolupráca pri vypracovávaní komoditných správ.

Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami

Kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠVVaŠ SR (KEGA)

- odborné posudzovanie projektov.

Vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ SR a SAV (VEGA)

- odborné posudzovanie projektov.

Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha

- oponentské posudzovanie výskumných správ,
- účasť na zasadnutí vedeckých rád,
- výmena informačných prameňov.

Výskumný ústav potravinársky, Bratislava

- spolupráca pri príprave Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve SR.

Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava

- spolupráca pri budovaní informačného systému o pôde.

Výskumný ústav geodézie a kartografie, Bratislava

- spolupráca pri monitorovaní výšky trhových cien poľnohospodárskej pôdy vo vybraných regiónoch Slovenska.

Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora

- spolupráca pri vypracovávaní komoditných správ.

Zväzy v oblasti poľnohospodárstva:

- Slovenský mliekarenský zväz, Zväz chovateľov ošípaných na Slovensku – družstvo, Zväz chovateľov pinzgauského dobytku, Zväz chovateľov oviec a kôz, Slovenský cukrovarnícky spolok, Zväz pestovateľov cukrovej repy Slovenska, Ovocinárska únia SR, Slovenská zeleninárska únia, Zväz výrobcov krmív, Plemenárske služby Slovenskej republiky, Zväz chovateľov slovenského dobytku, Únia hydinárov Slovenska, Zväz olejninárov Slovenska, Zväz výrobcov hrozna a vína na Slovensku, Slovenské združenie výrobcov piva a sladu, Slovenská spoločnosť mlynárov, Slovenský konzervársky zväz, Zväz vinohradníkov Slovenska, Slovenský zväz prvovýrobcov mlieka, Slovenská holsteinská asociácia, Zväz spracovateľov mäsa, Zväz poľnonákupu.
- spolupráca pri príprave komoditných situačných a výhľadových správ a ďalších výskumných úloh.

Spolupráca so školami a univerzitami

Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra

- účasť na zasadnutí vedeckých rád,
- oponentské posudzovanie dizertačných prác,
- oponentské posudzovanie publikácií (skriptá, monografie),
- školenie doktorandov,
- výmena informačných prameňov,
- spolupráca pri riešení výskumných projektov.

Spolupráca s inými organizáciami

Agroinštitút, Nitra

- spolupráca a aktívna účasť na budovaní celorezortnej databázy AGROKATALÓG a databázy výskumných projektov AGRIS CARIS/FAO

Knižnice

- spolupráca s knižnicami inštitúcií obdobného zamerania doma i v zahraničí pri vzájomnom poskytovaní knižnično-informačných služieb, osobitne pri obstarávaní a výmene literatúry,
- spolupráca so Slovenskou poľnohospodárskou knižnicou, knižnicou Ekonomického ústavu SAV, Centrom vedecko-technických informácií, Slovenskou ekonomickou knižnicou, Slovenskou národnou knižnicou, Univerzitnou knižnicou Bratislava, knižnicami univerzít (Jihočeská univerzita v Českých Budějoviciach, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brne, a pod.).

NPPC – VÚRV

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy

Spolupráca s MPRV SR, MŠVVaŠ SR, MŽP SR, VA, APVV a i. bola zabezpečovaná priebežne a podľa potreby. Na základe požiadavky MPRV SR pracovníci VÚRV v r. 2017 spracovali a na Odbor rastlinnej výroby Sekcie poľnohospodárstva MPRV predložili 12 prognostických, monitorovacích a analytických materiálov a expertíz, týkajúcich sa rastlinnej výroby v SR. Komoditnej rade pre olejninu boli predložené „Možnosti ochrany repky olejnej dostupnými prípravkami na ochranu rastlín“. Bol pripravený návrh novely STN 461100-2: Zrno potravinárskej pšenice letnej a bol predložený na verejné pripomienkovanie cez Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR. Pre MPRV a SPPK, resp. MŽP sa v priebehu r. 2017 pripomienkovali návrhy 3 zákonov, resp. ich novelizácie, 7 návrhov nariadení vlády SR, 17 stratégií, akčných plánov resp. dohôd.

Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami (14 pracovísk)

Biomedicínske centrum SAV - Virologický ústav Bratislava; GRAMINEX, s. r. o. Levoča; ISTROPOL Solary a.s.; PLANTEX s. r. o. Veselé; Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav a. s. Bučany; Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra; Ústav hydrológie SAV Bratislava; Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava; Výskumno-šľachtiteľská stanica s. r. o. Veselé; Výskumný ústav ovocných a okrasných drevín, a.s. Bojnice; WOOD – Šľachtiteľská stanica Radošina, s. r. o.; Zeinvent Trnava, s. r. o.; Zelseed s. r. o. Horná Potôň.

Spolupráca so školami a univerzitami

Prešovská univerzita v Prešove - Fakulta humanitných a prírodných vied; Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov - Katedra fyziológie rastlín a Katedra agrochémie a výživy rastlín; Slovenská technická univerzita Bratislava - Fakulta chemickej a potravinárskej technológie; Technická univerzita vo Zvolene - Fakulta ekológie; Univerzita Komenského Bratislava - Katedra genetiky; Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava - Fakulta prírodných vied a Katedra biotechnológií; Žilinská Univerzita v Žiline.

Spolupráca s inými organizáciami

Semenárske firmy (spolu 17 firiem), poľnohospodárske družstvá, SHR a firmy (spolu 27), ostatné pracoviská (spolu 36).

NPPC – VÚTPHP

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy (MPRV SR, PPA MPRV SR, MŠVVaŠ SR, MŽP SR, OPVaI, APVV, Agentúra SAPV Nitra a iné) bola zabezpečovaná priebežne a podľa potreby.

Pre Pôdohospodársku platobnú agentúru (PPA) a MPRV SR NPPC-VÚTPHP v r. 2017 VÚTPHP riešil službu v oblasti preskúmania úrovne vykonaných prác Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom Poľnohospodárskym „Kontroly PRV SR 2014 - 2020, OS 2" s cieľom potvrdiť, že vykonané práce externou inštitúciou majú vyhovujúcu úroveň, a že sú v súlade s pravidlami Európskeho spoločenstva.

Pre MŽP SR v r. 2017 sa riešilo „Preskúmanie skutkového stavu trvalých trávnych porastov a zhromažďovanie dát na stav a úroveň obhospodarovania trvalých trávnych porastov a mieru ich manažmentu za rok 2016, spracovanie konverzie medzi trvalými trávnyimi porastmi a viacročnými drevnatými plodinami a naopak za rok 2016 a prípravu projekcií emisií v kategórii trvalé trávne porasty a ich konverzia podľa aktuálnych politík a opatrení v sektore".

Spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami

VÚTPHP spolupracoval v roku 2017 s piatimi pracoviskami: Národné lesnícke centrum Zvolene (2); Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy Bratislava (3, 7); Výskumný ústav rastlinnej výroby (4), Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava (5), SHMÚ Bratislava (9).

Spolupráca so školami a univerzitami

VÚTPHP spolupracoval spolu s štyrmi univerzitami: Technická univerzita vo Zvolene - Fakulty ekológie a environmentalistiky (6); Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov Slovenskej poľnohospodárskej univerzity Nitra, Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach (6), Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica – Fakulta prírodných vied (8).

Spolupráca s inými organizáciami

VÚTPHP spolupracoval s nasledovnými pracoviskami v SR: POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTÁ, SHR A FIRMY (spolu 14 PD, SHR a firiem): PPD Liptovská Teplička (1); SHR Ing. Vladimír Sedliak (1); AGRODUBNÍK, a.s., Hronsek (1); RD HRON Slovenská Ľupča (1); AGRIA Liptovský Ondrej, a.s. (1); PD Sebedín-Bečov (1); PD B. Bystrica - Podlavice (1); PD Bukovina Strelníky (1); SHR Jana Kantorová (1); AGRO-PONIKY, s. r. o. Poniky (1); AG-PONIKY, s. r. o. Poniky (1); Agrosev Detva s. r. o. (1,); PD Očová (1); PD Hrochoť (1). OSTATNÉ PRACOVIŠKÁ (spolu 3 pracoviská): Mestské lesy s. r. o. B. Bystrica (1); Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica (6); Národná knižnica v Martine (6).

NPPC – VÚA

VÚA Michalovce sa podieľalo na činnosti pracovnej skupiny pre oblasť poľnohospodárskej biomasy a jej energetického využitia pri MPRV SR, pracovnej skupiny pre oblasť udržateľnej energetiky a energie pri MŠVVaŠ SR a pracovnej skupiny pre oblasť špecializácie RIS 3 sekcia V. Udržateľná energetika a energie. V spolupráci s univerzitami a vysokými školami sa v roku 2017 aktívne spolupracovalo pri riešení problematiky energetických rastlín a ich využitiu s Technickou univerzitou vo Zvolene, s Technickou univerzitou v Košiciach a Ekonomickou univerzitou v Bratislave a ich výskumno-výstavným a informačným centrom bioenergie (VVICB) v Kapušanoch pri Prešove. S UPJŠ Košice prebieha spolupráca na riešení problémov determinácie PCB látok a účasťou našich pracovníkov ako vedúcich diplomových prác. Na úrovni SAV prebieha spolupráca s Ústavom hydrológie a hydrauliky pracoviskom Michalovce pri príprave projektov APVV .

NPPC - VÚŽV Nitra

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). Spolupráca bola zabezpečovaná priebežne a podľa potreby. Realizovala sa predovšetkým s MPRV SR a jeho odborními, agentúrami, odbornými a uznávacími komisiami. Pracovníci NPPC-VÚŽV Nitra v priebehu roku 2017 spracovali a následne orgánom ústrednej štátnej správy predložili 5 návrhov legislatívnych noriem, 11 koncepčných a prognostických materiálov pre riadiace orgány s celospoločenským alebo regionálnym významom a 8 pre poľnohospodárske podniky s lokálnym významom týkajúcich sa hlavne stratégie výskumu, vývoja a inovácií do roku 2020, koncepcie poľnohospodárstva na roky 2016-2020 a ďalších (podrobne v kapitolách 4.2.4 a 4.2.5). Väčšina z uvedených materiálov bola vypracovaná pre MPRV SR.

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

v oblasti ochrany rastlín, registrácie pesticídov, zdravotného stavu včelstiev a hygieny včelích produktov, ochrany včelstiev pred šelmami a používania pesticídov v chránených územiach.

NPPC-VÚŽV Nitra sa podieľal na činnosti pracovnej podskupine 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.

Veľmi účinná a efektívna bola spolupráca s Plemenárskych službami SR, š.p. Bratislava, najmä Účelovým zariadením PS SR v Žiline (školenia, kurzy, odborné prednášky a príprava podkladov pre plemenné ovce, kozy, mäsový dobytok, monitoring ŽGZ a riešenie výskumného projektu APVV). 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 najmä v oblasti aproximácie a aktualizácie legislatívy, analýz krmív a krmných zmesí.

V rámci práce na Národnom emisnom inventarizačnom systéme (NEIS) SR - sektor poľnohospodárstvo -chov hospodárskych zvierat pokračovala v súčinnosti s SHMÚ príprava finálnej správy o množstve emisií NH₃, CH₄ a N₂O z chovu hospodárskych zvierat na Slovensku v r. 2016.

NPPC-VÚŽV Nitra podľa poverenia MPRV SR zabezpečovalo školenie ošetrovateľov ošípaných pre výkon funkcie ošetrovateľ ošípaných, klasifikátorov jatočných tiel hospodárskych zvierat a v rámci školení Včelársky odborník v rôznych moduloch: asistentov úradných veterinárnych lekárov (začiatocník, preškolenie), všeobecné včelárstvo, ekologické včelárstvo a chov včelích matiek. Zabezpečovala sa aj kontrola certifikácie autosamplerov.

Celkom NPPC-VÚŽV Nitra spolupracoval v 32 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 63 profesných, záujmových združeníach, 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 a Ústavom experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV- Dobrá Voda.
- ÚKSÚP - aproximácia a aktualizácia legislatívy, analýz krmív a krmných zmesí.
- ŠVPS SR - organizovanie experimentov na zvieratách.
- VÚM, a.s. Žilina – spolupráca s centrálnym skúšobným laboratóriom.
- VÚCHS, s. r. o. Rapotín – konzultácie k metodikám, stáže v laboratóriu.
- ŠVPÚ Bratislava, Národné referenčné laboratórium pre mlieko a mliečne výrobky Nitra - spoločné medzilaboratórne skúšky spôsobilosti (kruhové testy).
- Výskumný ústav živočišnej výroby Praha – spolupráca na zdokonaľovaní metódy odhadu plemennej hodnoty HZ a vo výžive králikov.
- SHMÚ Bratislava - koordinátor pre národnú inventarizáciu skleníkových plynov a amoniaku, odovzdanie kompletnej národnej inventarizácie pre rok 2016 – skleníkové plyny, amoniak.
- NLC-LVU Zvolen, Vukoz (ČR) – komunikácia pri riešení možností výskumu silvopastrálneho chovu HZ.
- SAV – Chemický ústav – spolupráca v analyzovaní včelích produktov.
- SAV – Ústav biochémie a genetiky živočíchov – spolupráca v chove prepelice japonskej.

Významná bola spolupráca s chovateľskými zväzmi a združeniami (viď kap. 4.2.7.2). Konkrétne so Zväzom chovateľov oviec a kôz, Banská Bystrica (pri organizácii slávnostného uznania nového národného plemena oviec „slovenská dojná ovca“), Zväzom chovateľov ošípaných na Slovensku, Zväzom chovateľov slovenského strakatého dobytká Levice, Slovenskou holsteinskou asociáciou, Zväzom chovateľov pinzgauského dobytká na Slovensku, Zväzom chovateľov mäsového

dobytka na Slovensku, Slovenským zväzom prvovýrobcov mlieka, Združením mladých farmárov, Slovenským zväzom chovateľov Bratislava, Zväzom chovateľov koní na Slovensku, Národným žrebčínom Topoľčianky a Závodiskom 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 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

(Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra, Univerzita Konštantína Filozofa Nitra, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie Košice, Technická univerzita Zvolen, Univerzita Cyrila Metoda Trnava, Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, Univerzita P. J. Šafárika Košice, Juhočeská univerzita České Budějovice, Mendelova univerzita Brno, Česká poľnohospodárska univerzita Praha, University of Molise Campobasso Italy, University of Milan Italy, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy Bydgoszcz - Poľsko a King Saud University Riadh - Saudská Arábia).

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 vedeckých radách a pod.

Odbor malých hospodárskych zvierat od roku 2010 intenzívne spolupracuje s talianskou univerzitou v Campobasso (University of Molise, Campobasso), kedy sa začala spolupráca v rámci medzinárodného PhD. programu zameraného na: "Welfare, Biotechnology and Quality of Animal Production". V tomto období sme sa podieľali na spoločnom projekte "Evaluation of nutraceutical natural extracts titrated in polyphenols, in monogastric species of livestock". V spolupráci sa plánuje pokračovať a bola podpísaná dohoda o spolupráci pre roky 2016 - 2020 medzi NPPC a Univerzitou v Miláne (University of Milan) v rámci programu:ERASMUS + PROGRAMME Student Mobility for Traineeships.

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 „Štúdium imunitných mechanizmov pri znižovaní výskytu *Campylobacter jejuni* v čreve hydiny aplikáciou probiotík“.

V oblasti výživy raticovej zveri sa spolupracovalo aj s Inštitútom ekológie zveri v Brne a Veterinárnou a farmaceutickou univerzitou v Brne.

V rámci stredných škôl bola významná spolupráca so Strednou odbornou školou pod Bánošom, Banská Bystrica, Strednou odbornou školou veterinárnou v Nitre a Strednou lesníckou a drevárskou školou v Liptovskom Hrádku. V rámci spolupráce so strednými školami sa pracovníci ústavu podieľali na vyučovacom procese a na praktickom vedení žiakov.

Spolupráca s inými organizáciami

Na priamej spolupráci prvovýroby sa podieľalo 26 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.)

Ďalšia spolupráca sa realizovala so spoločnosťou MONSANTO Slovakia a NPPC-VÚRV Piešťany pri zabezpečovaní a experimentálnom testovaní geneticky modifikovaných plodín.

V roku 2017 bola spolupráca so Štátnym inštitútom odborného vzdelávania v Bratislave pri organizovaní 18. celoštátneho kola súťaže „Mladý ekofarmár“. Ing. Ľubica Rajčáková, PhD., sa ako predsedníčka odbornej komisie č. 5 „Rastlinná výroba a krmovinarstvo“, podieľala na zabezpečení technicko-materiálnej a realizačnej stránky súťaže, hodnotení a spracovaní výsledkov a sumarizácii ocenení súťažiacich.

Pokračovala aj viacročná spolupráca so zachovaním ŽGZ králikov s firmou VETSERVIS, s. r. o. Nitra a v rámci spolupráce bola organizovaná pre chovateľov králikov odborná konferencia. Aktívna spolupráca bola aj s PHARMAGAL BIO Nitra (testovanie nových vakcín pre HZ využitím laboratórnych králikov) a VETCHEM – MVDr. Daniel Eliaš (produkcia jednodňových králikov pre aplikáciu xenotransplantátov za účelom liečby diabetes a ultrafiltrátov).

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 a vykonávanie odborných vyžiadaných prednášok.

V rámci riešenia úloh týkajúcich sa chovu a tiež vzdelávacieho programu Ústavu včelárstva v Liptovskom Hrádku aktívne spolupracoval so Združením Slovenská včela, Združením slovenskí včelári a Komorou veterinárnych lekárov.

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 významné podujatia v rámci Agrokomplex (12. národná výstava hospodárskych zvierat – členstvo v organizačnom výbore a expozícia Gazdovský dvor U výskumníkov). V rámci 33. ročníka Agrofilmu série prednášok s ochutnávkami a premietaním v OC Mlyny, premietanie s prednáškami na UKF Nitra, SPU Nitra, TU vo Zvolene a NPPC-VUŽV Nitra, ako aj spoluorganizovanie súťaže NAJ Slovenský chov a súťaže pre stredné školy poľnohospodárskeho zamerania.

NPPC – TSÚP

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy:

- MPRV SR v oblasti mechanizácie poľnohospodárstva, potravinárstva a lesníctva, v oblasti legislatívy v rámci rastlinolekárskej starostlivosti, povoľovania prevádzok výrobní a skladovania liehu a v oblasti tvorby koncepcií a technickej politiky rezortu, pri riešení úloh energetického využívania biomasy
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR v rámci typového schvaľovania zvláštnych vozidiel k prevádzke po pozemných komunikáciách.

Spolupráca so školami a univerzitami

Slovenská poľnohospodárska univerzita a stredné odborné poľnohospodárske školy.

Spolupráca s inými organizáciami

Orgány samosprávy: Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, združenia pôsobiace v agropotravinárskom sektore Agrion, Zväz poľnohospodárskych družstiev a obchodných spoločností Slovenskej republiky, Agrobioenergia.

Výrobcovia techniky, dovozcovia a distribútori techniky pri riešení podkladov posudzovania zhody v záujme ochrany užívateľa výrobkov pred nebezpečnými výrobkami.

NPPC – GR

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy:

Odbor manažmentu projektov a vonkajších vzťahov v rámci generálneho riaditeľstva NPPC vypracovával mnohé podklady legislatívnych noriem a materiálov pre:

- **MPRV SR** - pripomienky k viacerým pripravovaným zákonom a vyhláškam, k Programu rozvoja vidieka SR, k Stratégii výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3), hodnotenie kapitol a ukazovateľov Agendy 21 trvalo udržateľného rozvoja, podklady k medzinárodnej spolupráci, podklady k návrhu záverečného účtu, východiská pre rozpočet na roky 2018-2020, aktualizácia datasetov, zabezpečovanie kontrolných dní plnenia úloh kontraktu, vypracovanie kontraktu a jeho dodatkov, vypracovanie výročnej správy o činnosti, vypracovanie správy o plnení úloh kontraktu a odovzdávacích protokolov pre odborné sekcie MPRV SR k verejnému odpočtu, vypracovanie cieľov merateľných ukazovateľov na roky 2018-2020, plnenie cieľov a merateľných ukazovateľov za rok 2017 a iné.

- **Štatistický úrad SR** – Ročný výkaz o výskume a vývoji.

- **Ministerstvo kultúry SR** – Výkaz Kult -1101 o audiovizii

- **Centrum vedecko-technických informácií (CVTI)** – Ročný výkaz o výskumno-vývojovom a inovačnom potenciáli.

NPPC-GR vypracovalo početné podklady na požiadavku iných orgánov ústrednej štátnej správy vedeckých odborných inštitúcií (Úrad vlády SR, MŽP SR, MZV SR, SAV a iné) a tiež podklady a dotazníky pre EÚ, OECD, FAO, EFSA, a iné.

5. Hospodárenie NPPC

Hodnotený rok 2017 je štvrtým rokom spoločného hospodárenia splynutých výskumných ústavov v rámci novo vzniknutého NPPC, ktoré hospodári ako samostatná príspevková organizácia. Finančné prostriedky potrebné k činnosti boli zabezpečené zo štátneho rozpočtu, zo získaných prostriedkov z Agentúry na podporu výskumu a vývoja a z prostriedkov od Agentúry MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ kde v sledovanom roku došlo už len k dofinancovaniu ukončených úloh. K 31.5.2017 bolo ukončené riešenie projektu č. GIIPP001 "Výskumné centrum potenciálu biomasy" v rámci programu „Zelené inovácie v priemysle“ spolufinancovaného z Nórskeho finančného mechanizmu a štátneho rozpočtu SR, ktorého prijímateľom bolo NPPC-TSÚP v Rovinke. Celkový rozpočet projektu bol 2 500 000,00 EUR. Na riešení projektu sa podieľa 5 partnerských organizácií. Okrem získaných zdrojov zo ŠR, APVV, ASFEU a Úradu vlády rozpočet NPPC v roku 2017 tvoria aj vlastné zdroje, ktoré pozostávajú z tržieb za predaj vlastných výrobkov, predaj prác a služieb, medzi ktoré vo významnej miere patria získané zahraničné objednávky a služby pre poľnohospodársku prax.

Finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu boli zriaďovateľom (MPRV SR) v zmysle kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR a jeho dodatkov pridelené na riešenie 69 úloh, z ktorých bolo 15 rezortných projektov výskumu a vývoja, 1 úloha na podporu ich riešenia v zmysle inštitucionálneho financovania plnenia výskumného zámeru a 53 úloh odbornej pomoci vrátane úloh propagácie rezortu (AGROFILM a TOP AGRO 2017). Riešenie uvedených úloh vychádzalo zo spoločenských i hospodárskych objednávok riadiacej a výrobnjej sféry.

Agentúra na podporu výskumu a vývoja MŠVVaŠ SR financovala riešenie 48 projektov, pričom v 26 prípadoch sú ústavy NPPC hlavnými riešiteľmi projektov a v 22 prípadoch sú ústavy NPPC spoluriešiteľom.

V roku 2017 bolo NPPC zapojené do riešenia 17 medzinárodných projektov, z ktorých 2 boli riešené v programe EÚ Horizont 2020, 1 v rámci OPVal, 1 projekt financovaný nórskym mechanizmom, 1 v rámci programu Erasmus a 5 v rámci dvoj a viacstrannej spolupráce a 7 na objednávku zahraničného partnera. NPPC riešil aj 16 ostatných projektov a grantov (projekty pre PPA, vzdelávacie programy, grant nadácie Tesco a iné). Celkový počet riešených projektov a úloh v roku 2017 bol 154.

Účelová forma financovania rezortných úloh výskumu a vývoja spolu s inštitucionálnym financovaním výskumných zámerov predstavovala v roku 2017 zo ŠR sumu 2 898 608 EUR. Hodnota úloh odbornej pomoci bola vo výške 12 591 257 EUR, hodnota úloh Propagácia rezortu (AF a TOP

AGRO) bola vo výške 85 368 EUR a na Manažment výskumu, ekonomickej a hospodárskej činnosti bolo zo ŠR vyčlenených 888 603 EUR. Zdroje zo ŠR dosiahli výšku 16 463 836 EUR, čo je o 1 075 254 EUR viac ako v roku 2016. Napriek celkovému nárastu zdrojov oproti minulému roku vyfinancovanie konkrétnych úloh bol diametrálne odlišný. Jednalo sa o zníženie finančnej podpory rezorných projektov výskumu a vývoja a navýšenie v oblasti úloh odbornej pomoci s hlavným zameraním na realizáciu projektu GSAA, potravinový katalóg a národný projekt.

V rámci organizačných zmien NPPC v roku 2017 na základe rozhodnutia MPaRV číslo: 2097/2017-250 z júna 2017 prišlo k odčleneniu TSÚP do organizačnej štruktúry štátnej rozpočtovej organizácie Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky (ÚKSÚP). Delimitácia práv a povinností z pracovno-právnych a iných vzťahov, pohľadávok a záväzkov a majetku bola vykonaná k 1.7.2017 podľa stavu k 30.6.2017.

5.1. Výnosy z hlavnej činnosti NPPC

Pôvodne schválený rozpočet na rok 2017 na základe Kontraktu číslo č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 20.12.2016) bol **4 823 982,00 EUR**. Počas roka 2017 bol upravený 8. dodatkami takto:

1. Navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 1 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 13.2.2017) bolo **199 842,00 EUR**,
2. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 2 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 22.3.2017) bolo **807 110,00 EUR**,
3. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 3 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 29.6.2017) bolo **406 000,00 EUR**
4. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 4 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 30.8.2017) bolo **219 622,00 EUR**,
5. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 5 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 30.10.2017) bolo **104 700,00 EUR**,
6. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 6 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 3.11.2017) bolo **8 900 000,00 EUR**,
7. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 7 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 4.12.2017) bolo **292 100,00 EUR**,
8. navýšenie fin. prostriedkov zo ŠR dodatkom č. 8 ku kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR (zo dňa 8.12.2017) bolo **710 480,00 EUR**.

Celkové zvýšenie financovania v porovnaní s pôvodným kontraktom bolo 11 639 854 EUR

Po úpravách bol rozpočet na bežné výdavky limitovaný na **16 463 836 EUR**. Na kapitálové výdavky boli v sledovanom roku pridelené finančné prostriedky v čiastke 728 128,40 so zámerom vyfinancovať zabezpečenie chodu GSAA a modernizáciu prevádzky IT v rámci celého NPPC. Čerpanie poskytnutých prostriedkov na kapitálové výdavky bude realizované priebežne počnúc rokom 2018.

Prehľad zdrojov podľa ŠPP prvkov je nasledovný:

Bežný transfer v EUR:

Program	Schválený rozpočet	Po 8. úpravách rozpočtu	čerpanie k 31.12.2017	Čerpanie K 31.3.2018
0900106	69 268	85 368	66 227,82	85 368
0900201	153 560	153 560	144 641,29	153 560
0900301	365 471	397 971	317 739,23	397 971
0900302	232 120	1 068 603	981 160,69	1 068 603
0900303	669 697	903 379	666 032,22	903 379
0900401	66 764	8 382	8 369,54	8 382

0900501	9 808	209 650	162 994,56	209 650
0900503	264 782	264 782	215 149,05	264 782
08W0301	373553	382 853	379 455,45	382 853
08W0302	30 396	430 396	176 716,21	430 396
05T04	30 323	30 323	22 238,10	30 323
0910503	912 005	940 805	918 152,39	940 805
0910504	151 902	401 902	389 947,51	401 902
0910505	1 033 731	1 059 531	1 054 670,56	1 059 531
0910506	350 393	1 123 227	1 069 896,94	1 123 227
0910507	0	8 940 000	7 838 692,18	8 940 000
0910603	110 209	63 104	63 104,00	63 104
spolu	4 823 982	16 463 836	14 475 187,74	16 463 836

Kapitálový transfer v EUR:

Program	Schválený rozpočet	Po 8. úpravách rozpočtu	čerpanie k 31.12.2017	Čerpanie K 31.3.2018
OEKOK07	0	614 128,40	0	22 560,00
0900303	0	114 000,00	0	114 000,00

Prehľad o skutočných výnosoch v hlavnej činnosti v EUR:

Plánované a skutočné výnosy na činnosť	Skutočnosť 2017
601 Tržby za vlastné výrobky	495 823,21
602 Tržba z predaja prác a služieb	1 429 368,49
61 Zmena stavu vnútroústavných zásob	-44 508,18
64 Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	512 082,95
65 Zúčtovanie rezerv a opravných položiek	1 218 534,12
665 Tržby z predaja cenných papierov	
66 Finančné výnosy	658,92
681 Výnosy z bežných transferov	14 475 187,74
V tom: rezortné úlohy	1 453 856,88
plnenie výskumného zámeru	1 303 175,40
úlohy odbornej pomoci	10 814 041,57
ÚOP – Manažment výskumu	837 886,07
ÚOP - propagácia rezortu	66 227,82
682 Výnosy z kapitálových transferov ŠR	583 124,80
683 Výnosy z bežných transferov od iných subj. VS	1 270 920,50
V tom: APVV	1 083 489,23
684 Výnosy z kapit. transferov od iných subj. VS	0
685 Výnosy z bež. transferov od ES	89 920,00
686 Výnosy z kap. transferov od ES	-
687 Výnosy z bež. transferov od ost. subj. mimo VS	141 994,84
688 Výnosy z kapit. transferov od ost. subj. mimo VS	2 069 005,79
Výnosy celkom	22 242 113,18

Vo výnosoch za práce a služby sú zúčtované príjmy za riešenie úloh, ktoré sú zmluvne dohodnuté so zahraničným aj domácim partnerom, tržby za výkony za práce a služby v laboratóriách NPPC ako i za poskytnuté služby v teréne. V sledovanom roku prebiehalo dofinancovanie projektov financovaných zo ŠF EÚ ako aj z cezhraničnej spolupráce.

5.2. Náklady na hlavnú činnosť NPPC

Prehľad o plánovaných a skutočných nákladoch v hlavnej činnosti

Plánované a skutočné náklady na činnosť	skutočnosť 2017 v EUR
501 Spotreba materiálu	898 897,43
502 Spotreba energie	574 899,72
511 Opravy a udržiavanie	177 977,69
512 Cestovné výdaje	121 920,46
513 Náklady na reprezentáciu	5 500,75
518 Ostatné služby	10 273 931,27
521 Mzdové náklady	5 681 097,41
524 Zákonné sociálne poistenie	1 956 746,81
527 Zákonné sociálne náklady	287 492,31
528 Ostatné sociálne náklady	66 082,00
531 Daň z motorových vozidiel	0,00
532 Daň z nehnuteľnosti	56 861,16
538 Ostatné dane a poplatky	37 919,87
541 Zost. cena pred. DNM a DHM	772 836,89
544 Zmluvné pokuty a penále	0,00
545 Ostatné pokuty, penále a úroky z omešk.	1 311,71
546 Odpis pohľadávky	324 462,57
548 Ostatné náklady na prev. činnosť	98 146,12
549 Manká a škody	17 281,01
551 Opisy DNM a DHM	2 639 935,04
552 Tvorba zákonných rezerv	0,00
553 Tvorba ostatných rezerv	1 400,00
558 Tvorba ostatných opr. položiek	0,00
561 Predané cenné papiere a podiely	3,50
563 Kurzové straty	154,10
566 Náklady na krátkod. fin. majetok	0,00
568 Ostatné finančné náklady	56 486,80
578 Ostatné mimoriadne náklady	10 414,02
588 Náklady z odvodu príjmov	0,00
591 Splatná daň z príjmov	359 307,68
595 Dodatočne platená daň z príjmov	0,00
Náklady celkom	24 421 066,32
Hospodársky výsledok - strata	-2 178 953,14

5.3. Prehľad o výnosoch a nákladoch v podnikateľskej činnosti NPPC

Výnosy z predaja vlastných výrobkov sú zaznamenané hlavne z predaja produktov z výroby trávnych osív Turčianske Teplice – Diviaky. Aj v roku 2017 bol na VÚŽV Nitra realizovaný predaj mäsa a mäsových výrobkov. Na základe súhlasu zriaďovateľa bola podnikateľská činnosť uskutočňovaná aj prenájmom nebytových priestorov.

Výnosy (EUR)	
601 Tržby za vlastné výrobky	24 988,05
602 Tržby z predaja služieb	204 064,10
604 Tržby za tovar	170 064,43
613 Zmena stavu zásob výrobkov	0,00
648 Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	0,00
Spolu	399 116,58

Náklady (EUR)	
50 Spotrebované nákupy	244 034,77
V tom: Predaný tovar	118 373,72
51 Služby	40 845,50
52 Osobné náklady	99 764,09
53 Dane a poplatky	2 947,33
54 Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	
55 Odpisy, rezervy	
56 Finančné náklady	
59 Dane z príjmov	
Spolu	390 011,67

Hospodársky výsledok + 9 104,91

5.4. Hodnotenie hospodárskeho výsledku NPPC

Výnosy a náklady za sledovaný rok boli rozpísané podľa nákladových a výnosových účtov na všetky ústavy NPPC. V pravidelných mesačných intervaloch boli poskytované prehľady pre všetky ústavy o plnení výnosov a nákladov a o čerpaní prostriedkov zo ŠR pri plnení kontraktových úloh. Vykázaný hospodársky výsledok za NPPC t.j. vrátane hlavnej a podnikateľskej činnosti je strata vo výške 2 169 848,23 EUR.

Prehľad o dosiahnutom hospodárskom výsledku v členení hlavná a podnikateľská činnosť v EUR:

Hlavná činnosť:

Náklady na HČ za sledovaný rok sú vykázané vo výške	24 061 758,64
Splatná daň z príjmov	359 307,68
Výnosy z HČ za sledované obdobie sú vykázané vo výške	22 242 113,18
Hospodársky výsledok za sledované obdobie HČ	-2 178 953,14

Podnikateľská činnosť:

Náklady na PČ za sledovaný rok sú vykázané vo výške	390 011,67
Výnosy z PČ za sledované obdobie sú vykázané vo výške	399 116,58
Hospodársky výsledok za sledované obdobie PČ	+ 9 104,91

NPPC spolu:

Hospodársky výsledok za sledované obdobie HČ	-2 178 953,14
Hospodársky výsledok za sledované obdobie PČ	+ 9 104,91
Hospodársky výsledok celkom	-2 169 848,23

Na vykázanú stratu v sledovanom roku mali negatívny dopad najmä tieto skutočnosti:

1. doúčtovanie zostatkovej ceny z predaného majetku z minulých rokov	399 270,00
2. odpis pohľadávok do nákladov	111 481,67
3. dopad delimitácie TSÚP - prenos pohľadávok	71 286,00
4. mzdy za 12/2017 vyplatené v 1/2018 zo zdroja ŠR (111)	470 028,00
5. faktúry v nákladoch 2017 uhradené v roku 2018 zo zdroja ŠR (111) týkajúce sa hlavne plnenia úlohy č.66 Tvorba komplexnej informačnej databázy...)	819 515,00
Dopad celkom:	1 871 580,67

Na druhej strane pozitívny vplyv na vykázaný hospodársky výsledok mal odpredaj majetku v celkovej čiastke 445 620 EUR , rozpustenie krátkodobej rezervy z dôvodu jej neprimeranej tvorby v roku 2016 a zúčtovanie ostatných opravných položiek z prevádzkových činností vo výške 421 137,10 EUR.

Aj v roku 2017 boli prijaté a uskutočnené úsporné opatrenia, ktoré boli prezentované na Rade riaditeľov. Ich súčasťou bolo aj zníženie priemerného evidenčného stavu pracovníkov (viď. tab. č. 1). Pozitívny dopad malo tiež zníženie absolútnej výšky čerpania výrobných nákladov celkom v porovnaní s predchádzajúcim rokom 2016 o -1 192 696,11 pričom podstatný vplyv na uvedené zníženie mal pokles odpisov o -1 178 522,62 EUR z dôvodu oddelimitovania odpisovaného majetku TSÚP do ÚKSÚP.

V sledovanom roku bola venovaná pozornosť aj starostlivosti o majetok štátu v správe NPPC, avšak s ohľadom na finančné možnosti, len v obmedzenej miere. Na nevyhnutné opravy boli použité len vlastné prostriedky získané z predaja majetku. Žiadne kapitálové prostriedky zo ŠR určené na tento účel neboli NPPC v roku 2017 poskytnuté. Z uvedeného dôvodu sa neuskutočnili žiadne rekonštrukčné práce, ktorých prínosom by bolo zníženie energetickej náročnosti budov resp. zlepšenie hygienických a pracovných podmienok .

5.5. Hodnotenie aktív a pasív

Majetok NPPC tvoria nasledovné položky:

	nadobúdacia hodnota (EUR)	korekcia, odpisy (EUR)	zostatková hodnota (EUR)	zostatková hodnota (EUR)
	rok 2017	2017	rok 2017	rok 2016
- Dlhodobý nehmotný majetok	2 462 083,90	2 013 394,92	448 688,98	608 789,80
- Dlhodobý hmotný majetok	50 724 856,36	38 656 767,69	12 068 088,67	15 629 082,17
V tom:				
- Pozemky	4 540 860,58		4 540 860,58	5 046 404,76
- Umelecké diela	3 077,48		3 077,48	3 077,48
- Predmety z drahých kovov	40 002,14		40 002,14	36 660,98
- Stavby	17 342 545,34	12 957 364,91	4 385 180,43	5 501 384,05
- Samostatné hnutelné veci a súbory	26 812 649,12	23 930 433,21	2 882 215,91	4 763 548,38
- Dopravné prostriedky	1 716 835,05	1 619 247,10	97 587,95	179 793,92
- Ostatný dlhodobý hmotný majetok	149 873,27	149 722,47	150,80	195,80
- Obstaranie dlhodobého majetku	119 013,38		119 013,38	98 016,80
- Dlhodobý finančný majetok	214 196,78	9 958,00	204 238,78	204 238,78
- Obežný majetok	4 313 046,34	204 169,28	4 108 877,06	4 210 503,56
- z toho : Zásoby	272 840,96		272 840,96	329 817,00
: Zúčtovanie medzi obj. VS				

: Krátkodobé pohľadávky	711 236,07	204 169,28	507 066,79	1 225 692,96
: Dlhodobé pohľadávky				
: Finančné účty	3 328 969,31		3 328 969,31	2 654 993,60

Z uvedeného medziročného porovnania zostatkovej ceny vyplýva, že majetok NPPC starne, a je fyzicky i morálne opotrebovaný. Medziročný pokles majetku celkom v nadobúdacej cene sme zaznamenali v sledovanom roku o 5.478.177,08 EUR. Hodnotový stav dlhodobého nehmotného majetku pozitívne ovplyvnil nákup licencií a softvéru pre VÚPOP v hodnote 156.671,79 EUR v súvislosti so zabezpečovaním úloh v oblasti GSAA. Na druhej strane negatívny dopad mala likvidácia nepoužiteľného softvéru a delimitácia v celkovej čiastke 171.403,68 EUR. V oblasti dlhodobého hmotného majetku sme zaznamenali medziročný pokles o 5.463.445,19 EUR, pričom podstatný vplyv na túto skutočnosť mala delimitácia hmotného majetku TSÚP (stavby, stroje, dopravné prostriedky) v celkovej hodnote 3.106.489,62 EUR.

V priebehu roka 2017 sme odpísali nedobytné pohľadávky v objeme 324.462,57 EUR. Na ich vykrytie boli použité vytvorené opravné položky v hodnote 212.981,33 EUR, zvyšok v objeme 111.481,24 EUR bol priamo zaúčtovaný do nákladov. NPPC ako správca majetku štátu podľa § 3 ods. 1 zákona č. 374/2014 Z. z. o pohľadávkach štátu a o zmene a doplnení niektorých zákonov prijalo v súlade s ustanovením § 9 ods.1 písm. a) a b) a § 24 ods. 2 predmetného zákona rozhodnutie o trvalom upustení od vymáhania pohľadávok štátu. Po obdobie jedného roka sa pohľadávky naďalej evidujú na podsúvahových účtoch, nakoľko pohľadávka štátu zaniká podľa § 13 ods. 1 písm. b) zákona č. 374/2014 o pohľadávkach štátu rok po vydaní rozhodnutia o trvalom upustení od vymáhania pohľadávky štátu.

Pohľadávky podľa doby splatnosti	EUR
- Pohľadávky z obchodného styku spolu	459 020,10
- Pohľadávky v lehote splatnosti	185 236,15
- Pohľadávky po lehote splatnosti	273 783,95
V tom: splatné do 1 roka	30 650,48
splatné do 5 rokov	16 164,38
splatné nad 5 rokov	226 969,09
Opravná položka k pohľadávkam	204 169,28
Pohľadávky netto	254 850,82

Krátkodobé záväzky	EUR
- Záväzky z obchodného vzťahu	1 369 664,11
- do 30 dní	981 742,44
- do 60 dní	328 674,29
- do 90 dní	59 247,38

Dlhodobé záväzky	EUR
Záväzky zo sociálneho fondu	4 058,37
Tvorba SF	
- Počiatočný stav k 01.01.2016	2 482,55
- Povinná tvorba	56 361,95
- Ostatná tvorba (vratky)	
S p o l u	58 844,50
Použitie SF na:	
- stravovanie	54 786,13
- regenerácia pracovnej sily	
- kultúrne podujatia	
- príspevky jubilantom	
- ostatné	
S p o l u	54 786,13
Konečný stav k 31.12.2017	4 058,37

Závazky z obchodného vzťahu vykázané k 31. 12. 2017 vo výške 1 369 664,11 EUR tvoria v podstatnej miere neuhradené faktúry dodávateľom za spracovanie a zber údajov súvisiacich s plnením úlohy: č.66 „Tvorba komplexnej informačnej databázy ...“ vo výške 819 515 EUR a nákup tovaru a krmív pre zvieratá a za služby, ktorých zaobstaranie bolo nevyhnutné pre plynulý chod všetkých výskumných ústavov NPPC a ich pracovísk.

Dlhodobé záväzky sú z tvorby a použitia sociálneho fondu. Príjmy pozostávajú z počiatočného stavu, povinnej tvorby vo výške 1,15 % zo súhrnu hrubých plátov zúčtovaných zamestnancom na výplatu za kalendárny rok.

Vlastné imanie a záväzky (v EUR)

Hodnota vlastného imania a záväzkov	16 836 644,23
z toho: vlastné imanie	5 334 944,26
v tom: zákonný rezervný fond	276 308,24
výsledok hospodárenia za predchádzajúce roky	7 228 484,15
výsledok hospodárenia v bežnom roku	-2 169 848,23
Záväzky spolu	9 051 155,07
Časové rozlíšenia – výnosy budúcich období	2 450 544,90

5.6. Kapitálové výdaje

Na kapitálové výdaje v roku 2017 boli vyčlenené finančné prostriedky v celkovom objeme 1.224.940,76 Eur. Vlastné zdroje sa na tejto čiastke podielali sumou 70 256,32 EUR, za ktorú boli obstarané komponenty z oblasti IT za 29 512,53 EUR a tiež vyfinancované vypracovania energetických auditov pre plánované rekonštrukcie objektov v Lužiankach a v Liptovskom Hrádku (20 619,60 EUR).

Podstatný objem kapitálových výdajov predstavovali obstarania strojov a zariadení pre „Výskumné centrum potenciálu biomasy“ v rámci programu „Zelené inovácie v priemysle“, financované z Nórskeho finančného mechanizmu a štátneho rozpočtu SR (zdroj 11E3,11E4) a to v čiastke 1 154 684,44 EUR. Projekt sa riešil na TSÚP v Rovinke, bol ukončený k 31.5.2017 a všetok obstaraný majetok bol v rámci odčlenenia TSÚP s účinnosťou od 1.7.2017 presunutý do majetku ÚKSÚP.

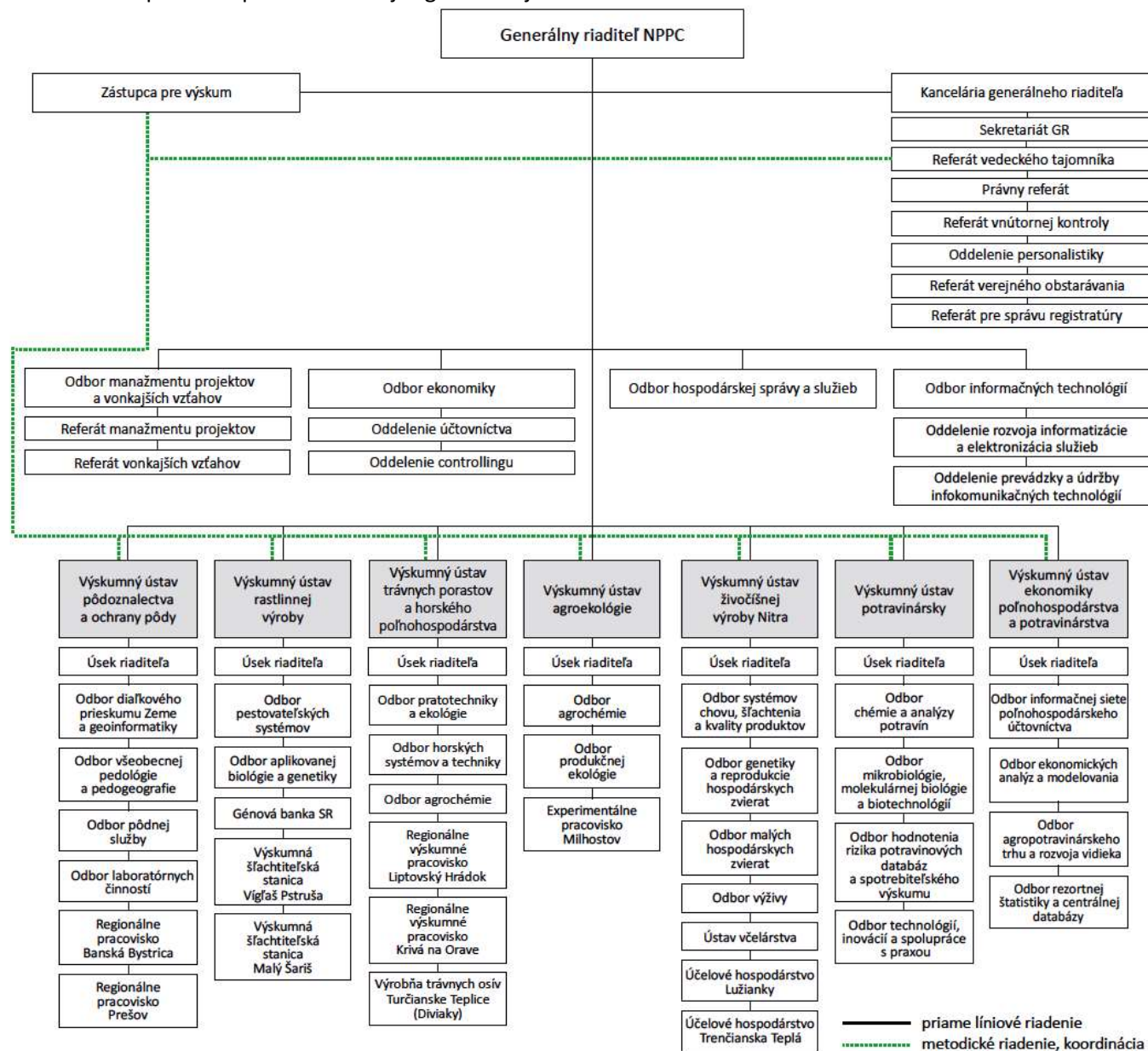
5.7. Metódy spracovania účtovníctva a oceňovania

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

6. Personálne otázky

6.1. Organizačná štruktúra

V roku 2017 sa činnosť NPPC zabezpečovala pri nasledovnej organizačnej štruktúre:



6.2. Evidenčný stav a kvalifikačná štruktúra

Podrobný rozbor personálneho obsadenia a štruktúry pracovníkov NPPC je uvedený v tabuľkách č. 1 – č. 4. K 31. 12. 2017 pracovalo v NPPC 508 pracovníkov. Z toho bolo 258 výskumníkov, 94 technikov a ekvivalentného personálu, 111 pomocného personálu a 45 režijného personálu. Z počtu 258 výskumníkov bolo 147 vedeckých, 6 vedecko-technických a 105 ostatných výskumníkov s vysokoškolskou kvalifikáciou.

Vývoj počtu zamestnancov a vedeckých pracovníkov v rokoch 2015-2017 je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

2015		2016		2017	
Priemerný evidenčný počet zamestnancov NPPC					
prepočítaný (FTE)	skutočný stav	prepočítaný (FTE)	skutočný stav	prepočítaný (FTE)	skutočný stav
533,3	543	539,9	542	499,0	508
Priemerný evidenčný počet vedeckých pracovníkov NPPC					
149,2	153	152,9	156	143,26	147

V tabuľke vidieť výrazný pokles počtu pracovníkov medzi rokmi 2016 a 2017 (- 34). Pri ďalšom znižovaní počtu pracovníkov už hrozí, že nebudú môcť byť splnené viaceré ciele riešených projektov resp. úloh výskumu a vývoja.

6.3. Personálna politika

Zámery NPPC 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. Znižovanie súčasného počtu pracovníkov NPPC by už mohlo negatívne ovplyvniť nielen plnenie plánovaných cieľov rezortných projektov výskumu a vývoja a úloh odbornej pomoci, ale aj riešenie projektov APVV, ASF EÚ, PRV či projektov programu EÚ a Horizontu 2020 v ďalších rokoch.

Ďalšie opatrenia v oblasti personálnej politiky a organizácie práce:

- Obnoviť akreditácie školiacich pracovísk pre 3. stupeň VŠ vzdelávania (PhD.) vo vybraných vedných odboroch (v spolupráci s SPU, UKF Nitra a FCHPT STU), zlepšovať kvalifikačnú štruktúru tvorivých pracovníkov NPPC (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.
- Vytvárať podmienky pre mobilitu pracovníkov v rámci domácich a zahraničných pracovných ciest, stáží a študijných pobytov.
- Vzdelávať odborníkov z praxe a prvovýroby (obnoviť akreditácie vzdelávacích programov). Prioritou bude orientácia na menšie skupiny užívateľov do 30 osôb a konkrétne problematiky priamo v regiónoch.
- Zapojiť sa do Regionálnych inovačných centier samosprávnych krajov.
- 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).
- Vytvárať aktivity pre získavanie kvalitných absolventov univerzít (SPU, UKF Nitra, STU Bratislava a iných), na posilnenie požadovaných oblastí vedy a výskumu.
- Umožňovať účasť pracovníkov NPPC na odborných kurzoch a školeniach končiacich certifikátom.
- Umožňovať účasť pracovníkov na jazykových kurzoch.

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.

7. Ciele a prehľad ich plnenia

Prvoradou úlohou NPPC v roku 2017 bolo riešenie a plnenie úloh v rámci kontraktu uzatvoreného medzi MPRV SR a NPPC. V rámci kontraktu s MPRV SR a jeho 8 dodatkov sa v priebehu roku 2017 riešilo a splnilo 69 konkrétnych úloh, z ktorých bolo **15 rezortných projektov výskumu a vývoja, 1 úloha** v rámci inštitucionálneho financovania výskumného zámeru a **53 úloh odbornej pomoci** vrátane 2 úloh v rámci propagácie rezortu. Riešili sa tiež **4 projekty pre PPA. Ciele riešenia uvedených úloh a ich plnenie v roku 2017 sú podrobne popísané v kapitolách 4.1.2 a 4.1.5.**

Pri hodnotení rezortných projektov výskumu a vývoja, ako aj úloh odbornej pomoci na kontrolných dňoch v roku 2017 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 2017 boli splnené.

Riešilo sa 48 projektov APVV (uvedené v kapitole 4.1.3.). Ciele riešenia všetkých riešených projektov APVV boli splnené.

V roku 2017 bolo NPPC zapojené do riešenia **17 medzinárodných projektov**, z ktorých 2 boli riešené v programe EÚ Horizont 2020, 1 v rámci OPVal, 1 projekt financovaný nórsnym mechanizmom, 1 v rámci programu Erasmus a 5 v rámci dvoj a viacstrannej spolupráce a 7 na objednávku zahraničného partnera (kap. 4.1.4.). Ciele a programové pracovné balíky všetkých medzinárodných projektov boli splnené.

Okrem toho NPPC riešil **16 ostatných projektov a grantov** (projekty pre PPA, vzdelávacie programy, grant nadácie Tesco a iné). Ciele uvedených **154 projektov a úloh** boli splnené.

7.1 Plnenie cieľov programovej štruktúry

Pre NPPC boli zo strany MPRV SR vytýčené v rámci programovej štruktúry rezortu a jeho kapitol pre rok 2017 nasledovné ciele:

NPPC – VÚPOP

Ciele programu	<p><u>Program 0900201 – Administrácia podporných schém</u> Cieľ: Zabezpečiť spracovanie priestorových a alfanumerických údajov nahlásených plôch prostredníctvom rozhrania založeného na GIS v zmysle legislatívy EÚ. % poľnohospodárskej pôdy evidovanej v systéme LPIS.</p> <p><u>Program 0900303 – Monitorovanie a prieskum pôdneho krytu</u> Cieľ: Vypracovať odborné a informačné materiály v oblasti využívania a ochrany poľnohospodárskej pôdy.</p>
Komentár k plneniu cieľov prvku 0900201 za rok 2017	<p>a) Plánovaný cieľ bol splnený, b) Údržba a aktualizácia LPIS predstavuje jedinečnú aktivitu pri využívaní informačného systému na uvedené účely správy a aktualizácie Registra pôdy. Jedná sa o výnimočnú činnosť, ktorá inde v rámci SR nie je vykonávaná a je ťažko porovnateľná s inými informačným systémom v rámci štátnej a verejnej správy.</p>

	<p>Každoročne sa aktualizuje územie jednej tretiny SR, pričom celkový LPIS registruje cca 1 972 965,15 ha poľnohospodárskej pôdy, ktorá je lokalizovaná v 165 488 kultúrnych dieloch LPIS.</p> <p>c) Plánované ciele boli dosiahnuté, tak isto sa zhodovali plánované a dosiahnuté výstupy. Nie sú evidované žiadne významnejšie odchýlky v termínoch ani kvalite plnenia, ktoré by mali dopad na fungovanie systému IACS a tým pádom na vyplácanie finančných prostriedkov z európskych finančných fondov.</p> <p>d) Významné nedostatky počas roku 2017 neboli evidované.</p>
<p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0900303 za rok 2017</p>	<p>a) Plánovaný cieľ a merateľný ukazovateľ sú v súlade so zameraním riešenia úlohy a jej vecného plnenia.</p> <p>b) Cieľ bol zabezpečený prostredníctvom riešenia rezortných projektov výskumu a vývoj ako aj úlohu odbornej pomoci v rámci Kontraktu s MPRV SR.</p> <p>V rámci riešenia úloh kontraktu (výskumný zámer na rok 2017, rezortné projekty výskumu a vývoja a úlohy odbornej pomoci boli vypracované nasledovné druhy výstupov:</p> <p><u>Výskumný zámer</u>: 31 výstupov (vedecké a odborné príspevky v časopisoch, zborníkoch, štúdie, databázy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - zameraných na udržateľné systémy využívania a ochrany pôd, - zvyšovanie informačnej hodnoty existujúcich databáz o pôde pre potreby zabezpečenia produkčných a environmentálnych funkcií poľnohospodárskych pôd na lokálnej, regionálnej a národnej úrovni, - aktualizácia a inovácia bonitačného informačného systému poľnohospodárskych pôd SR. <p><u>Rezortné projekty výskumu a vývoja</u>: 36 výstupov (vedecké a odborné príspevky v časopisoch, zborníkoch, štúdie, databázy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktualizovaná databáza ČMS pôda - podklady do Správy o stave životného prostredia – informácia o erózií pôdy - databázové a informačné produkty pre modelové podniky Agrodružstvo Rišňovce, Agrozoran, s. r.o. Michalany, Matex, s. r. o., Agrofarma – K, s. r. o. Pre subjekt Matex s. r. o., Veľké Kapušany bol vypracovaný plán hnojenia organickými a minerálnymi hnojivami pre hospodársky rok 2016/2017 (v súlade so správnou farmárskou praxou v zmysle Nariadenia vlády SR č. 389/2005 Z.z.) a materiál hodnotiaci vplyv zlepšujúcich pôdnych opatrení (dlátovanie, vápnenie). Pre poľnohospodársky subjekt, Agrozoran, s. r. o. Michalany bolo vykonané bilančné porovnanie živín Pre každý z modelových území boli vypracované mapy vhodnosti pestovania poľnohospodárskych plodín. <p><u>Odborné úlohy</u>: 42 výstupov (odborné posudky, správy, publikácie, aktualizované databázy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - údaje o úbytkoch poľnohospodárskej pôdy sú prezentované formou web aplikácie Ročenky Pôdnej služby, ktorá poskytuje tieto informácie v interaktívnej podobe prostredníctvom užívateľsky prívetivého rozhrania internetovej aplikácie. - 15 odborných posudkov a stanovísk z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy pred jej degradáciou. - 3 správy o odhade úrod a produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín, t.j. pšenice letnej f. ozimnej, jačmeňa siateho jarného a repky olejnej k termínom 15.05., 15.06. a 15.07. - 3 správy o odhade úrod a produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín, t.j. kukurice siatej na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k termínom 20.07., 20.08. a 20.09. - aktualizovaná informačná databáza o kvalite drenážnych vôd SR. - aktualizovaná informačná databáza o kvalite závlahových vôd SR a klasifikácia závlahovej vody. - operatívne informovanie užívateľov zdrojov závlahových vôd v prípade, že nezodpovedá 1. triede v zmysle STN 75 7143. - aktualizovaná databáza potenciálnych území pestovania repky olejnej, kukurica siata na zrno a pšenica na bioenergetické účely v rámci registra produkčných blokov LPIS.

	<p>a) Aktivity v rámci riešenia úlohy boli adekvátne pre splnenie stanoveného cieľa.</p> <p>b) Vzhľadom na charakter úlohy a stav jej rozpracovanosti nie je potrebné prijímať návrhy na rýchle riešenie nedostatkov.</p>
--	---

NPPC – VÚP

Program/podprogram/prvok/podprogram/prvok	08W – Potravinová bezpečnosť, zdravie a ochrana rastlín 08W03 – Poznatková báza na zabezpečenie kvality a bezpečnosti potravín 08W0301 – Výskum na podporu kvality a zdravotnej neškodnosti potravín
Zámer	Aplikovateľný výskum a vývoj podporujúci ďalší rozvoj výroby, metód kontroly kvality a zdravotnej neškodnosti potravín.
Ciele	Cieľ 1: Vypracovať dve analytické a molekulárno-biologické metódy, postupy alebo odporúčania pre hodnotenie kvality, bezpečnosti a autenticity potravinárskych výrobkov a surovín
Zhodnotenie plnenia cieľov	<p>Ciele určené pre rok 2017 boli splnené na 100% priebežným riešením v rámci jednotlivých aktivít harmonogramu. Ciele sa plnili v súlade s časovým harmonogramom, v rámci plánovaných výdavkov. Pri dosahovaní cieľov sa nevyskytli žiadne komplikácie.</p> <p>Cieľ 1: Boli spracované dve analytické metódy na hodnotenie kvality a bezpečnosti vybraných potravín.</p> <p>Bol spracovaný postup na stanovenie trietanolamínu (TEA) v dojčenskej výžive metódou NCI/GC/MS/MS. TEA je jedným z kontaminantov, pre ktorý platí maximálna povolená koncentrácia, podobne ako v prípade pesticídov, max. 0,01 mg/kg. Je prítomný asi v 40 % kozmetických prípravkov, v pracích prostriedkoch, prostriedkoch na umývanie riadu, sanitačných prípravkoch. V potravinárstve sa využíva ako emulzifikátor pri voskovaní jabĺk. Z tohto dôvodu je potrebné sledovať jeho výskyt najmä v potravinárskych výrobkoch z jabĺk pre deti. Vyvinutá metóda bola prispôbená na podmienky analyzovaných vzoriek a overená na reálnych vzorkách dojčenskej výživy.</p> <p>Bol spracovaný postup pre hodnotenie účinnosti technologických krokov spracovania – spôsob sterilizácie a použitie ochrannej atmosféry – z pohľadu kvality a bezpečnosti výsledného produktu s využitím analytických metód na stanovenie antioxidantných a farebných charakteristík, kontaminantu hydroxymetylfurfuralu, mykotoxínov patulínu a ochratoxínu A, obsahu vybraného nutrientu – kyseliny askorbovej a mikrobiologickej kvality v zmysle platnej legislatívy SR, prispôbené na podmienky analyzovaných vzoriek dojčenskej výživy.</p>

Program/podprogram/prvok/podprogram/prvok	08W – Potravinová bezpečnosť, zdravie a ochrana zvierat a rastlín 08W03 – Poznatková báza na zabezpečenie kvality a bezpečnosti potravín 08W0302 – Odborná pomoc pre zdravé a kvalitné potraviny
Zámer	Aplikovaný výskum a vývoj podporujúci ďalší rozvoj výroby, metód kontroly kvality a zdravotnej neškodnosti potravín.
Cieľ	<p>Cieľ 1: Editovať 4 čísla medzinárodného vedeckého časopisu, v ktorých budú uverejnené vedecké práce</p> <p>Cieľ 2: Vypracovať 10 vedeckých stanovísk hodnotenia rizika vyplývajúceho z konzumácie potravín</p>
Zhodnotenie plnenia cieľov	Ciele určené pre tento rok boli v parametri počtu editovaných čísel časopisu splnené na 100%, v parametri počtu vypracovaných vedeckých stanovísk na viac ako 100%. Ciele sa plnili v súlade s časovým harmonogramom, v rámci plánovaných výdavkov. Pri dosahovaní cieľov sa nevyskytli žiadne komplikácie.

	<p>Cieľ 1: Boli vydané 4 čísla časopisu Journal of Food and Nutrition Research. V štyroch číslach časopisu bolo celkovo publikovaných 40 vedeckých prác, z toho 13 prác slovenských autorov (32,5%) a 27 prác zahraničných autorov (67,5%).</p> <p>Cieľ 2: Na základe predložených požiadaviek bolo spracovaných celkom 17 materiálov pre Kontaktný bod RapidAlert na Slovensku k riziku vyplývajúcom z konzumácie potravín, z toho 16 vedeckých stanovísk týkajúcich sa pesticídov a 1 stanovisko k hodnoteniu rizika z prítomnosti Salmonell vo výrobku kuracie pečienky hlbokomrazené pôvodom z Brazílie.</p>
--	--

Program/podprogram/prvok/podprogram/prvok	05T04 – Oficiálna rozvojová pomoc
Zámer	Technická a odborná pomoc pri budovaní kapacít rozvojových krajín strednej a východnej Európy
Cieľ	Cieľ 1: Zabezpečiť spoluprácu a účasť na činnosti EuroFir AISBL (European Food Information Resource Network), zabezpečiť technickú pomoc pri budovaní kapacít krajín strednej a východnej Európy v oblasti potravinových databáz, pokračovať v aktivitách zameraných na podporu vybraných krajín strednej a východnej Európy cez školenia, stážové pobyty a technickú podporu týchto krajín prostredníctvom Potravinovej banky dát VÚP NPPC
Zhodnotenie plnenia cieľov	<p>Ciele určené pre tento rok boli v zmysle vytýčenej metodiky riešenia splnené na 100%. Ciele sa plnili v súlade s časovým harmonogramom, v rámci plánovaných výdavkov. Pri dosahovaní cieľov sa nevyskytli žiadne komplikácie.</p> <p>Cieľ 1: Potravinová banka dát NPPC - VÚP v roku 2017 zabezpečila spoluprácu a účasť na činnosti EuroFir AISBL uhradením členského poplatku a šírením poznatkov, odporúčaní a skúseností o tvorbe potravinových databáz do ďalších, menej rozvinutých krajín pre dosiahnutie spoločného cieľa a snahy EuroFir AISBL – unifikácie databáz. Technická pomoc pri budovaní kapacít bola zabezpečená plným uhradením účasti spolu troch pracovníčok z troch krajín na medzinárodnom kurze o tvorbe a využívaní potravinových databáz (01.-06.10.2017, Wageningen, Holandsko). Medzinárodného kurzu sa zúčastnili: Shenaj Skenderoska z Institute of Public Health of Republic Macedonia, Skopje, Macedónsko; Rozeta Hasalliu z Faculty of Biotechnology and Food, Agricultural University of Tirana, Albánsko; Vesna Rudić Grujić z Public Health Institute Republic of Srpska, Banjaluka, Bosna a Hercegovina. Albánsku aj Bosnu a Hercegovinu bola po prvý krát poskytnutá pomoc v rámci tejto úlohy. Realizované bolo aj individuálne školenie pre ďalšiu pracovníčku z Albánska Renatau Kongoli z Faculty of Biotechnology and Food, Agricultural University of Tirana na pracovisku Potravinovej banky dát NPPC-VÚP (6.-9.11.2017). Hlavným cieľom školenia bolo informovať o význame potravinových databáz a možnosti budovania databázy pomocou programu Daris, ktorý je vyvíjaný v rámci tejto úlohy na NPPC-VÚP.</p>

NPPC – VÚEPP

Program/podprogram/prvok	090 Tvorba, regulácia a implementácia politík 03 Poznatková podpora tvorby politík 01 Hodnotenie politík a odvetvová stratégia
Zámer	Spoľahlivé a včasné poznatky o vývoji odvetvia pre rozhodovanie verejnej správy a podnikateľov

Cieľ	Vypracovať 4 analyticko-strategické výskumné správy (štúdie) pre strategické a operatívne rozhodovanie MPRV SR pri realizácii priorit stratégie rozvoja poľnohospodárstva.
Zhodnotenie plnenia cieľov	<ul style="list-style-type: none"> - Analytické a strategické výskumné správy (štúdie) boli vypracované pri dodržaní maximálnej hospodárnosti v nadväznosti na pridelené finančné prostriedky zo ŠR a použité vlastné zdroje. Časový harmonogram dosiahnutia cieľov bol dodržaný. Posúdenie efektívnosti dosiahnutých cieľov bolo uskutočnené na kontrolnom dni úloh dňa 14.11.2017 a preberacím konaním. - Posúdenie účinnosti cieľov bolo uskutočnené na kontrolnom dni 14.11.2017 a preberacím konaním, kde bolo konštatované splnenie cieľov. Ciele podprogramu a ich výstupy pozitívne pôsobili na rozhodovací proces decíznej politiky. <p style="text-align: center;">Ciele boli splnené na 100 %.</p>

NPPC – VÚRV

Cieľ	<p>091 Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva 09105 Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva 0910505 Výskum na podporu rastlinnej výroby 0910506 Odborná pomoc pre rastlinnú produkciu</p> <p>Ciele prvku 0910505: Cieľ 23: Zabezpečiť monitorovanie zhutnenia pôdy na stanovenej výmere na vybraných poľnohospodárskych podnikoch. Cieľ 24: Vypracovať monografie (odborné knižné publikácie, metodické príručky) z oblasti pestovania a ochrany rastlín. Cieľ 16: Zaradiť do systému štátnych odrodových skúšok (oficiálnych a predskúšok) nové rastlinné materiály (novošlachtencov) pšenice, ovsa, tritikale a maku.</p> <p>Ciele prvku 0910506: Cieľ 21: Zabezpečiť udržiavanie kolekcie vzoriek genetických zdrojov rastlín v aktívnej kolekcii Génovej banky SR. Cieľ 23: Zhodnotiť špecifickú rezistenciu stanoveného počtu novošlachtencov pšenice ozimnej na listové patogény. Cieľ 24: Analyzovať na mlynársku a pekársku kvalitu stanoveného počtu novošlachtencov pšenice prihlásených v štátnych odrodových skúškach, línii vytvorených vo vlastných i cudzích programoch šľachtenia a odrôd hodnotených v rámci monitoringu kvality pšenice.</p>
Merateľný ukazovateľ	<p>K cieľom prvku 0910505: K cieľu 23: Zabezpečiť monitorovanie zhutnenia pôdy na výmere 500 ha na vybraných poľnohospodárskych podnikoch. K cieľu 24: Vypracovať monografiu z oblasti pestovania rastlín „Vplyv pôdnych podporných látok a biostimulátorov na produkciu a jej kvalitu“. K cieľu 16: V roku 2017 zaradiť do systému štátnych odrodových skúšok (oficiálnych a predskúšok) 20 nových rastlinných materiálov (novošlachtencov) pšenice, ovsa, tritikale a maku.</p> <p>K cieľom prvku 0910506: K cieľu 21: V roku 2017 zabezpečiť udržiavanie kolekcie minimálne 17 000 vzoriek genetických zdrojov rastlín v aktívnej kolekcii Génovej banky SR. K cieľu 23: V r. 2017 zhodnotiť špecifickú rezistenciu minimálne 15 novošlachtencov pšenice ozimnej na listové patogény. K cieľu 24: V roku 2017 analyzovať na mlynársku a pekársku kvalitu minimálne 150 novošlachtencov pšenice prihlásených v štátnych odrodových skúškach, línii vytvorených vo vlastných i cudzích programoch šľachtenia a odrôd hodnotených v rámci monitoringu kvality pšenice.</p>
Komentár k hodnoteniu a zdôvodnenie	Cieľ č. 23 je splnený, v r. 2017 bolo vykonané monitorovanie zhutnenia pôdy 19. 9. 2017 (150 meraní) na výmere viac ako 250 ha s následným vypracovaním správy pre PPD Prašice, so sídlom v Jacovciach; 6. 9. 2017 (105 meraní) na výmere viac ako 150 ha pre PD

	<p>Dolné Saliby a 6. 9. 2017 (105 meraní) na výmere viac ako 150 ha pre PD Blesovce. Spolu vykonaných 360 meraní na výmere viac ako 550 ha.</p> <p>Cieľ č. 24 bol splnený. Monografia z oblasti pestovania rastlín „Vplyv pôdnych podporných látok a biostimulátorov na produkciu a jej kvalitu“ je už vypracovaná a je v štádiu oponovania a do konca marca 2018 bude predložená do tlače. Vydanie monografie bolo posunuté na začiatok roku 2018 tiež z dôvodov zaradenia výsledkov laboratórnych analýz z rezortného projektu výskumu a vývoja, ktoré boli k dispozícii až ku koncu roka 2017.</p> <p>Cieľ č. 16 bol splnený, v r. 2017 bolo do systému štátnych odrodových skúšok (oficiálnych a predskúšok) zaradených 31 nových rastlinných materiálov - novo šľachtencov. Do oficiálnych skúšok boli zaradené 4 materiály (1 mak, 1 oz. pšenica, 1 j. pšenica, 1 ovos jarný nahý) a 27 materiálov do predskúšok (15 oz. pšeníc, 2 maky, 2 j. pšenice, 8 ovos jarný plevnatý a nahý).</p> <p>Cieľ č. 21 bol splnený, keď k 31. 12. 2017 je v aktívnej kolekcii Génovej banky SR udržiavaná kolekcia 18 746 vzoriek genetických zdrojov rastlín.</p> <p>Cieľ č. 23 bol splnený, v r. 2017 bola zhodnotená špecifická rezistencia 20 novošľachtených línií oz. pšenice voči listovému patogénu <i>Blumeria graminis</i> f. sp. tritici a <i>Puccinia striiformis</i> f. sp. tritici.</p> <p>Cieľ č. 24 bol splnený, v r. 2017 bolo na mlynársku a pekársku kvalitu (objemová hmotnosť, obsah N-látok a mokrého lepku, lepkový index, popol, sedimentačný index podľa Zelenyho, číslo poklesu, výmeľnosť múky, farinografické ukazovatele a pekárske pokusy) analyzovaných spolu 650 odrôd a novošľachtencov pšenice (z toho bolo spolu 208 vzoriek a to 46 novošľachtencov a 6 kontrolných odrôd pšenice zo 4 lokalít ÚKSÚPu skúšaných v štátnych odrodových skúškach, 390 genotypov a línií vytvorených vo vlastných i cudzích programoch šľachtenia a 208 odrôd z 86 odborných miest hodnotených v rámci monitoringu kvality pšenice v SR v roku 2017).</p>
--	--

NPPC – VÚTPHP

Program/podprogram/prvok	091 Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva 09105 Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva 0910505 Výskum na podporu rastlinnej výroby
Cieľ	V roku 2017 bolo cieľom č. 17 pre prvok 0910505 Výskum na podporu rastlinnej výroby: Vypracovať metodické príručky z oblasti obhospodarovania a využívania trávnych porastov.
Merateľný ukazovateľ	Metodická príručka: Ekologická obnova druhovo bohatých lúk
Komentár k hodnoteniu a zdôvodnenie komentára	Metodická príručka: „ <i>Ekologická obnova druhovo bohatých lúk</i> “ Martincová, J., Kizeková, M., Michalec, M. (vydavateľ: NPPC - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica, 2017, 79 s. ISBN 978-80-89800-12-4) bola v roku 2017 vypracovaná a v roku 2018 bude vytlačená a poskytnutá poľnohospodárskej praxi. Vydanie príručky bolo presunutú na začiatok roku 2018 z dôvodu získania potrebných výsledkov laboratórnych analýz vzoriek rastlinného materiálu a komplexného spracovania výsledkov riešenia z rezortného projektu výskumu a vývoja, v rámci ktorého bola problematika riešená, výsledky rozborov boli k dispozícii až ku koncu roka 2017.

NPPC – VÚŽV Nitra

Program/ Podprogram/ Prvok	<p>Program: 091 „Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva“ Podprogram: 09105 „Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva“: Ciele programu: Predložiť dostupné poznatky pre efektívne využívanie genetického, reprodukčného a produkčného potenciálu hlavných druhov rastlín a hospodárskych zvierat. Prvok: 0910503 – „Výskum na podporu živočíšnej výroby“ Cieľ 11: Využiť kryokonzerváciu genetického materiálu HD a kráľika pre potreby génovej banky. Cieľ 15: Vypracovať produkčné minimá pre chov dojníc a dojných oviec v podmienkach SR.</p>
---	--

	<p>Prvok: 0910504 – „Odborná pomoc pre živočíšnu produkciu“ Cieľ 14: Udržiavať a monitorovať živočíšne genetické zdroje v SR. Cieľ 16: Stanovenie potreby živín pre srnce. Cieľ 17: Národná databáza krmív.</p> <p>Prvok :0900106 – „Propagácia rezortu“ Cieľ 1: Pripraviť a zorganizovať 33. ročník medzinárodného filmového festivalu „Agrofilm“.</p> <p>Prvok: 0910507 – „Komplexný mechanizmus rozvoja rastlinnej a živočíšnej výroby“ Cieľ 1: Zapojiť do projektu príslušný počet subjektov pôsobiacich v oblasti rastlinnej a živočíšnej výroby v príslušnom kalendárnom roku.</p>
<p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0910503 za rok 2017</p>	<p>Cieľ 11 bol splnený. V priebehu roku 2017 boli využité metodické postupy pri hodnotení (CASA analýza, prietoková cytometria na výskyt nekvalitných spermií) a kryochovávaní spermií králikov (holíčsky - zmrazených 150 inseminančných dávok (2 samce) a slovenský pastelový rex - 150 inseminančných dávok (2 samce). Kryokonzervované inseminančné dávky boli uskladnené v tekutom dusíku pre účely génovej banky. Pre účely génovej banky bola od uvedených samcov naizolovaná a zamrazená DNA.</p> <p>Cieľ 15 bol splnený. Produkčné minimá pre chov dojníc a dojných oviec v podmienkach SR pre rok 2017 boli stanovené a publikované v odbornej tlači. V rámci chovu dojníc boli stanovené hodnoty požadovanej produkcie mlieka pre dosiahnutie nulovej rentability bez podpôr na úrovni 9 088 kg mlieka pre holštajské plemeno, 7 616 kg pre slovenské strakaté plemeno (chová sa v polointenzívnom, v mnohých chovoch aj v intenzívnom systéme) a 6145 kg pre pinzgauský dobytok v polointenzívnom systéme a 4 258 kg pre pinzgauský dobytok v extenzívnom systéme. V chove dojných oviec boli stanovené produkčné minimá pre dosiahnutie nulovej rentability po započítaní tržieb za predaj jahniat na úrovni 137 l mlieka na bahnicu za dojnú periódu (domáce kombinované plemená), 180 l mlieka pre slovenskú dojnú ovcu v polointenzívnom systéme a 270 l mlieka pre špecializované mliekové plemená chované intenzívnym systémom.</p>
<p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0910504 za rok 2017</p>	<p>Cieľ 14 bol splnený. V roku 2017 bola aktualizovaná národná databáza živočíšnych genetických zdrojov (ŽGZ) na základe dát z roku 2016, ktoré boli zozbierané od chovateľských organizácií a Plemenárskych služieb SR š.p. Zároveň bol prevádzkovaný národný webový server <i>EFABIS (European Farm Animal Biodiversity System)</i> a bola zabezpečená jeho synchronizácia a výmena dát s európskou databázou EFABIS a so svetovou databázou DAD-IS (FAO). Bola udržiavaná databáza dlhodobo uchovávaných vzoriek ŽGZ v NPPC – VÚŽV Nitra. Na základe informácií v databázach boli spracované stanoviská podľa požiadaviek orgánov štátnej správy (MPRV SR, MŽP SR, SAŽP). Verejnosti sa prostredníctvom web servera a propagačných materiálov (počas výstavy Agrokomplex) poskytovali aktuálne informácie z oblasti ochrany ŽGZ.</p> <p>V rámci udržiavania ŽGZ sa v NPPC-VÚŽV Nitra chovali v roku 2017 domáce plemená hospodárskych zvierat – ovce plemien valaška a slovenská dojná ovca, sliepky plemena oravka, japonské prepelice, ošípané plemena landras, králiky plemien zoborský a nitriansky. Zvieratá z chovu NPPC-VÚŽV Nitra sa zúčastnili viacerých výstav s účelom propagovať domáce plemená hospodárskych zvierat na Slovensku.</p> <p>Cieľ 16 bol splnený. V roku 2017 bola vypracovaná knižná publikácia s názvom „Potreba živín pre srnce a národná databáza krmív“ (ISBN: 978-80-89162-66-6). Pri príprave publikácie boli využité výsledky výskumu z experimentálneho chovu raticovej zveri NPPC-VÚŽV Nitra. Riešenie tejto úlohy zohľadňuje požiadavky chovateľskej praxe.</p> <p>Cieľ 17 bol splnený. Národná databáza krmív bola doplnená o výsledky chemických rozborov krmív, ktoré boli analyzované v roku 2017 (údaje sú zverejnené na stránke www.vuzv.sk). V knižnej forme bola vypracovaná publikácia „Potreba živín pre srnce a národná databáza krmív“ (ISBN: 978-80-89162-66-6).</p>
<p>Komentár k plneniu cieľov prvku 0900106</p>	<p>Cieľ 1 bol splnený. 33. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm sa konal v NPPC v dňoch 2.10.-7.10. 2017. Z celkového počtu 113 prihlásených filmov z 23 krajín medzinárodná odborná porota vybrala 36 filmov pre súťažné premietanie a udelila 14 cien. Hlavnú cenu Agrofilmu získal</p>

za rok 2017	<p>český film „Geoderma – živý plášť planéty Zem“. Cenu Ministerky MPRV SR získal maďarský film „Včelie pastviny“, cenu medzinárodnej poroty získal holandský film „Tichá krajina“ a cenu RTVS získal slovenský film „Nové národné plemeno: slovenská dojná ovca“. Prvýkrát porota hodnotila videá, mediálne kampane a streamové televízie s agrotematikou v kategórii Nové média.</p> <p>Okrem premietania v Kongresovej sále NPPC sa filmy premietali aj na SPU a UKF v Nitre, TU vo Zvolene, UK v Bratislave, UVLaF v Košiciach, v OC Mlyny Nitra a v synagóge v Brezne. Boli organizované prednášky a ochutnávky zamerané na zvýšenie spotreby domácich živočíšnych produktov. Premietanie bolo zabezpečené aj v Multikine Mlyny Cinemas. Zaujímavý a odbornou aj laickou verejnosťou vysoko hodnotený bol interaktívny filmovo-diskusný seminár venovaný mladým farmárom na tému „Cesta mladých za úspechom na vidieku“.</p> <p>Festival opäť potvrdil, že aj v tak špecifickej oblasti ako je poľnohospodárstvo a výživa je možné vytvoriť veľmi kvalitné a zaujímavé filmy, ktoré nám spotrebiteľom otvárajú oči a orientujú nás v obrovskom množstve povrchných informácií.</p>
Komentár k plneniu cieľov prvku 0910507 za rok 2017	<p>Cieľ 1 bol splnený.</p> <p>V rámci riešenia úlohy boli získané dotazníky od chovateľov prasníc a kancov s podrobnými informáciami o prasniciach v kontrole úžitkovosti a kancoch v insemináčnych staniách a tiež dotazníky od pestovateľov zemiakov, ovocia, zeleniny, strukovín, cukrovej repy, viniča a chovateľov oviec, dojčiacich kráv a kôz. Dovedna bolo získaných 1 958 dotazníkov.</p> <p>Dotazníky boli precízne zanalyzované a matematicko-štatisticky spracované. Získali sa podrobné údaje o stave daných sektorov ŽV a RV, ktoré budú využiteľné ako vo výskume, tak i pri tvorbe koncepcií a politik rozvoja sektorov ŽV a RV.</p> <p>Výsledky riešenia úlohy budú môcť využiť prvovýrobcovia pre optimalizáciu chovateľských a pestovateľských systémov v podmienkach SR.</p>

NPPC – TSÚP

Program: Podprogram: Prvok:	091 Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva 09106 Plemenárska a kontrolná činnosť 0910603 Kontrola strojov a zariadení
Cieľ	Plnenie činnosti zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov
Merateľný ukazovateľ	Posudky o technologickej spôsobilosti sušiarňí pre zaradenie osôb zaoberajúcich sa sušením obalového materiálu z dreva do registra výrobcov na zabezpečenie medzinárodných fytosanitárnych požiadaviek.
Komentár k hodnoteniu a zdôvodnenie komentára	<p>TSÚP vykonal predmetné posudzovanie ako poverená organizácia na úseku rastlinolekárskej starostlivosti v súlade s § 6 zákona č. 405/2011 Z.z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov a v súlade s vyhláškou MPRV SR č.41/2002 Z.z a normou FAO ISPN 15/2002 pre overenie podmienok vhodnosti pre tepelné ošetrovanie drevených obalových materiálov proti živočíšnym škodcom v rámci procesu registrácie subjektov na úseku rastlinolekárskej starostlivosti podľa § 11 zákona 405/2011 Z.z.</p> <p>Plánovanou hodnotou cieľa č. 10 pre rok 2017 bolo 70 posudkov. Skutočná hodnota (45 posudkov) nedosiahla plánovanú hodnotu cieľa z toho dôvodu, že je za NPPC-TSÚP vykazovaná len k 30.6.2017. V zmysle delimitačného protokolu sa rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR číslo: 2097/2017-250 z 23.6.2017 TSÚP od 1.7.2017 začlenil do Technického a skúšobného ústavu pôdohospodárskeho.</p>
Program: Podprogram: Prvok:	091 Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva 09106 Plemenárska a kontrolná činnosť 0910603 Kontrola strojov a zariadení

Cieľ	Cieľ: 10 Plnenie činnosti v zmysle zákona č. 405/2011Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona NR SR č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov - kontrola aplikačných zariadení v súlade s plnením úloh v oblasti rastlinolekárskej starostlivosti
Merateľný ukazovateľ	Zabezpečiť kontrolu aplikačných zariadení
Komentár k hodnoteniu a zdôvodnenie komentára	TSÚP vykonal predmetné kontroly používaných aplikačných zariadení na ochranu rastlín v Slovenskej republike ako poverená organizácia na úseku rastlinolekárskej starostlivosti (§ 6 zákona 405/2011 Z.z.) v súlade s § 30 zákona 405/2011 Z.z. rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov a kap. III. Čl. 8 smernice Ep a Rady č. 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov. Plán kontrol bol splnený a prekročený už k 30.6.2017, napriek tomu, že v zmysle delimitačného protokolu sa rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR číslo: 2097/2017-250 z 23.6.2017 NPPC-TSÚP od 1.7.2017 začlenil do Technického a skúšobného ústavu pôdohospodárskeho.
Program: Podprogram: Prvok:	091 Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva 09106 Plemenárska a kontrolná činnosť 0910603 Kontrola strojov a zariadení
Cieľ	Cieľ 9: Plnenie činnosti v zmysle § 3 ods. 3 zákona č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení neskorších predpisov.
Merateľný ukazovateľ	Zabezpečiť posudky k technológiám liehovarníckych závodov
Komentár k hodnoteniu a zdôvodnenie komentára	TSÚP vykonal v prvom polroku 2017 - 14 predmetných posúdení ako autorizovaná osoba v súlade s § 3 ods. (3) zákona č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení neskorších predpisov. Plánovanou hodnotou cieľa č. 9 pre rok 2017 bolo 15 posudkov. Skutočná hodnota (14 posudkov) nedosiahla plánovanú hodnotu cieľa z toho dôvodu, že je za NPPC - TSÚP vykazovaná len k 30.6.2017. V zmysle delimitačného protokolu sa rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR číslo: 2097/2017-250 z 23.6.2017 TSÚP od 1.7.2017 začlenil do Technického a skúšobného ústavu pôdohospodárskeho.

NPPC – GR

Program: Podprogram: Prvok:	090 Tvorba, regulácia a implementácia politík 09003 Poznatková podpora tvorby politík 0900302 Koordinácia vedeckovýskumnej činnosti
Cieľ:	Pripraviť a manažovať projekty a výskumné zámery v rámci stratégie „Poznatkami k prosperite – Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR“ (RIS III)
Komentár k plneniu cieľov prvku 0900302 za rok 2017	Cieľ je splnený a vysoko prekročený, NPPC v roku 2017 pripravilo a manažovalo 2 výskumné zámery a 39 projektov: A) Výskumné zámery - Dlhodobý strategický výskumno-inovačný zámer národného projektu za oblasť poľnohospodárstva a potravinárstva - Ekonomicky efektívne a environmentálne akceptovateľné pôdohospodárstvo; - Príprava spoločného Reformného zámeru NPPC k OP Efektívna verejná správa a OP Integrovaná infraštruktúra s názvom „Podpora budovania znalostných služieb oblasti agrosektora – reformný zámer NPPC“. B) Schválené projekty za NPPC v rámci výzvy OPVal - PVVC Kód projektu: 313011B872; ITMS názov: Inovatívne spôsoby efektívneho využívania vedľajších produktov z potravinárskych odvetví na suroviny, potraviny a výživové doplnky pre humánnu spotrebu so zvýšenou pridanou hodnotou; Kód projektu: 313011B895; IMTS názov: Priemyselné výskumno-vývojové centrum rýchlorastúcich drevín v Oboríne; Kód projektu: 313011B682; IMTS názov: Priemyselné výskumno-vývojové centrum pre pôdohospodárstvo a životné prostredie;

	<p>Kód projektu: 313011B699; IMTS názov: Výskumno-vývojové centrum precízneho poľnohospodárstva v horskom prostredí s využitím pokročilých automatizovaných technológií – CPEHHA.</p> <p>C) Podaný projekt v rámci operačného programu Kvalita životného prostredia Príprava a podanie projektu OP kvalita ŽP – zlepšenie energetickej efektívnosti budov NPPC (projekt zateplenia budov NPPC).</p> <p>D) Schválené projekty v rámci programu EÚ Horizont 2020 Project ID: 778098; Názov: Nanostructured carriers for improved cattle feed — NanoFEED; Project ID:771367; Názov: Increasing the efficiency and competitiveness of organic crop breeding; Project ID: 773311-2; Názov: RustWatch: A European early-warning system for wheat rust diseases.</p> <p>Vypracované a podané projekty APVV, v ktorých je NPPC hlavným riešiteľom; Projekt č. APVV-17-0122; Názov: Prierezový mechanizmus pôsobenia erózie pôdy a protierózna ochrana poľnohospodárskej krajiny; Projekt č. APVV-17-0061; Názov: Využitie progresívnych technológií (GIS, DPZ) pri tvorbe informačného systému o pôde; Projekt č. APVV-17-0298; Názov: Výskum uplatnenia biologicky aktívnych látok trúdieho plodu vo výžive zvierat za účelom podpory metabolických procesov; Projekt č. APVV-17-0124; Názov: Ochrana ohrozených slovenských plemien hospodárskych zvierat v podmienkach ex situ; Projekt č. APVV-17-0243; Názov: Fyziologické a environmentálne faktory ovplyvňujúce produkciu mlieka a zdravie vemená dojníc na Slovensku; Projekt č. APVV-17-000032; Názov: DNA markéry a molekulárno-biologické metódy na autentifikáciu ovocia a zeleniny v potravinárskych výrobkoch; Projekt č. APVV-17-0374; Názov: Vývoj metód modelovania integrovanej analýzy rizika z konzumácie sladkovodných rýb s cieľom minimalizovania vplyvu negatívnych účinkov na zdravie obyvateľov; Projekt č. APVV-17-0212; Názov: Bioaktívne látky rakytníka rešetliakového a ich uplatnenie vo funkčných potravinách; Projekt č. APVV-17-0131; Názov: Odpad v rastlinnej potravinárskej výrobe; Projekt č. APVV-17-0180; Názov: Využitie biologických látok a pôdnych kondicionérov vo výžive rastlín a ochrane životného prostredia; Projekt č. APVV-17-0215; Názov: Nutričné, dietetické a hospodárske využitie vybraných natívnych druhov z čeľade Fabaceae vo vzťahu k ekologickému poľnohospodárstvu; Projekt č. APVV-17-0055; Názov: Hydinový trus ako sekundárny zdroj živín pre poľné plodiny a ekonomická efektívnosť jeho využitia; Projekt č. APVV-17-0150; Názov: Interakcie arbuskulárnych mykoríznych húb s rastlinami v stresových podmienkach a ich potenciál pri fytoimediačných metódach; Projekt č. APVV-17-0113; Názov: Eliminácia toxicity avenínov pre zdravé, bezpečné i netradičné potravinové produkty; Projekt č. APVV-17-0100; Názov: Obranný potenciál vybraných metabolitov ovsa siateho; Projekt č. APVV-17-0126; Názov: Potenciál zvyšovania konkurencieschopnosti slovenského agropotravinárstva.</p> <p>Vypracované a podané projekty APVV, v ktorých je NPPC spoluriešiteľom: Projekt č. APVV-17-0087; Názov: Varianty agregovaných indikátorov na báze konceptu ekosystémových služieb – dizajn a testovanie; Projekt č. APVV-17-0646; Názov: Výskum možností využitia orecha čierneho (<i>Juglans nigra</i> L.) a gaštanu jedlého (<i>Castanea sativa</i> Mill.) v agrolesníckych systémoch na Slovensku; Projekt č. APVV-17-0185; Názov: Zmeny štruktúry a prvkov poľnohospodárskej krajiny a scenáre jej vývoja; Projekt č. APVV-17-0238; Názov: Genetický skrining expresie regulačných génov</p>
--	---

	<p>meiôzy v podmienkach záťaže ťažkými kovmi;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0438; Názov: Vplyv aktívnych látok prírodného charakteru na úžitkovosť, kvalitu produktov a zníženie výskytu zdravotných porúch v chove hydiny;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0368; Názov: Ekológia a genetická variabilita zubra hrivnatého (<i>Bison bonasus</i>) v Národnom parku Poloniny, Slovensko;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0259; Názov: Monitoring kvality a ekonomických aspektov produkcie vyzretého hovädzieho mäsa ošetrovaného rastlinnými silicami;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0494; Názov: Zachovanie autochtónnej druhovej diverzity Slovenska;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0602; Názov: Udržateľnosť malých rodinných fariem;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0051; Názov: Autentifikácia vína zameraná na stredoeurópske a slovenské odrody, využívajúca veľkokapacitné paralelné sekvenovanie DNA;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0538; Názov: Vybudovanie pilotného zariadenia a vývoj metód masového chovu hmyzu pre potravinárske účely;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0112; Názov: Mitigácia účinkov klimatickej zmeny na životné prostredie vplyvom dlhodobého pestovania energetických plodín;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0284; Názov: Zhodnotenie vedľajších produktov z výroby 2G etanolu pri pestovaní poľnohospodárskych plodín;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0104; Názov: Využitie metód rádiochemickej analýzy a lyzimetrov na štúdium migrácie rádionuklidov v životnom prostredí;</p> <p>Projekt č. APVV-17-0281; Názov: Biotransformačné enzýmy rastlín ako účinný nástroj na výrobu prírodných aromatických zlúčenín.</p>
--	--

8. Analýza činnosti NPPC v roku 2017 a perspektívy ďalšieho rozvoja

Činnosť NPPC bola v r. 2017 zabezpečovaná v súlade so zriaďovacou listinou a strednodobými prioritami a s koncepciou výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva SR.

Z celkovej pracovnej kapacity NPPC (499,0 FTE) pripadlo v roku 2017 na vlastnú vedecko-výskumnú činnosť 406,1 FTE t. j. 81,4 % (15,4 % základný cielený, 80,1 % aplikovaný výskum, 4,5 % exp. vývoj). Na špeciálnom poradenstve vrátane projekčnej, koncepcnej a expertíznej činnosti a činností vyžiadanych orgánmi ústrednej štátnej správy sa odpracovalo 23,8 FTE (4,8 %), z kapacity vedeckých pracovníkov (143,3 FTE) to bolo 16,6 %.

NPPC v roku 2017 riešilo 15 rezortných projektov výskumu a vývoja, ktoré boli v zmysle účelovej formy financovania zo štátneho rozpočtu dotované sumou 1 544 562 EUR a inštitucionálnou formou financovania (1 354 046 EUR). Riešilo tiež 53 úloh odbornej pomoci s kontrahovanou sumou 13 565 228 EUR. Z uvedenej sumy však 8 900 000 EUR predstavovala špeciálna úloha „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.“

Z mimorezortných zdrojov bolo riešených a financovaných 48 projektov APVV, 17 projektov v rámci H2020, OPVal a zmluvných dvoj a viacstranných medzinárodných projektov a 16 ostatných projektov. Celková suma získaných mimorezortných zdrojov predstavovala sumu **2 048 793,51 EUR.** Uvedené rezortné aj mimorezortné projekty a úlohy sú podrobne špecifikované v kapitolách 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5 a 4.1.6.

V rámci výziev APVV NPPC predložilo 34 projektov, za cca 4,1 mil. EUR (podiel NPPC), z ktorých dva boli schválené, jeden neschválený a ostatné sú zatiaľ v štádiu schvaľovania. V rámci programu EÚ H2020 boli v roku 2017 podané tri projekty, ktoré boli aj schválené. V jednom je NPPC ako koordinátor a v dvoch ako členkonzorcia. V rámci ďalších medzinárodných schém, konkrétne Medzinárodný višegrádsky fond, bolo NPPC pripojené k jednému bežiacemu projektu. Pripravené a podané boli projekty:

1. v OP Kvalita ŽP – „Zlepšenie energetickej efektívnosti budov NPPC“ (projekt zateplenia budov NPPC) v spolupráci s Odborom ekonomiky a Odborom hospodárskej správy (august 2017).
2. v H2020 (BIOSTRAT, CSA projekt - partner, hlavný koordinátor PL).

3. Vypracovaný bol dlhodobý strategický výskumno-inovačný zámer národného projektu za oblasť poľnohospodárstva a potravinárstva.

NPPC sa podieľalo aj na tvorbe strategických dokumentov potrebných k realizácii výskumu a inovácií v rámci operačného programu Výskum a inovácie (OPVaI). Mgr. Peškovičová, PhD. zastupovala SR v Stálom výbore pre poľnohospodársky výskum (SCAR) pri EK. Ako národný delegát sa zúčastňovala na jednaniach v Riadiacej skupine a na plenárnych zasadnutiach SCAR (2x ročne) a na podujatiach súvisiacich so SCAR (napr. spoločné WS programového výboru H2020 a SCAR na identifikáciu priorít výskumu a definovanie náplne programov a definovanie národných a regionálnych záujmov témy ERA-NET programov pre budúce obdobie) a implementáciu biohospodárskej politiky a politiky inovácií. Výsledkom pôsobenia uvedenej činnosti bolo pre SK napr. zapojenie ministerstva MPRV SR do projektu ERA NET - medzinárodné vedecké siete (začal sa riešiť projekt FreeWalk zameraný na welfare, zapojenie sa do práce expertných skupín EIP - AGRI (európskeho inovačného partnerstva v EK), ako aj do regionálnej medzinárodnej platformy BIOEAST (V4+4). Pripravené boli podklady pre MPRV SR k pripravovanej výzve H2020 Spoločný európsky výskumný program (projektová výzva H2020 SC2: LC-SFS-20-2019 European Joint Programming on agricultural Soil Management).

Úlohy resp. projekty výskumu a vývoja, ktoré NPPC riešilo v roku 2017 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 2017 vyplynulo spolu 122 realizačných výstupov (RV), z ktorých bolo 36 hmotných a 86 nehmotných. Jednotlivé RV sú uvedené v tab. 8 a 9.

Okrem zabezpečovania úloh výskumu a vývoja v SR NPPC získalo významné postavenie aj v medzinárodnom meradle. Dokumentuje to riešenie 17 medzinárodných projektov a aktívna účasť pracovníkov NPPC v 73 medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách (v kap. 4.1.4. a 4.5.1.).

Hodnotenie činnosti NPPC (v kapitole 4) dokumentuje jeho rozsiahlu činnosť a poukazuje na to, že plní významné poslanie v spoločnosti. Realizovalo sa tiež 16 ostatných projektov (zmluvné úlohy, vzdelávacie a iné projekty, granty a inovačné vouchery)vzdelávacie programy, grant nadácie Tesco a iné).

Pracovníci NPPC aktívne pracovali v 107 orgánoch a komisiách ústrednej štátnej správy a v 82 profesných, záujmových združeniach, zväzoch a v 19 ostatných organizáciách s pôsobnosťou v pôdohospodárstve, v 39 vedeckých radách, a v 36 redakčných radách periodík (kapitola 4.2.6.). V priebehu roku 2017 sa spracovalo a následne riadiacim orgánom s celospoločenským a regionálnym významom predložilo 30 podkladov pre prípravu legislatívnych predpisov a 54 koncepčných, prognostických a expertíznych materiálov pre riadiace orgány a 51 všeobecných podkladov a materiálov na základe požiadaviek MPRV SR a jeho odborných sekcií.

Poradenské aktivity, ako aj koncepčno-prognostickú činnosť realizovalo NPPC vo všetkých oblastiach svojho profesného zamerania pre riadiace orgány, ale aj pre užívateľov v praxi. Všetky poradenské aktivity sú podrobne uvedené v kapitole 4.2.8).

Poskytovalo sa poradenstvo v predovšetkým v oblastiach:

- poskytovanie údajov o BPEJ Úradu geodézie a kartografie - evidencia vlastníckych vzťahov k pôde,
- realizácia Identifikačného systému produkčných blokov (LPIS) na poľnohospodárskej pôde ako kľúčového komponentu IACS, identifikácia a permanentná aktualizácia produkčných blokov ako nutný predpoklad LPIS,
- zabezpečovanie činností Pôdnej služby pre potreby MPRV SR a štátnej správy v zmysle platných právnych predpisov
- tvorba databázových a mapových výstupov z informačného systému o pôde

- monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie a monitoring kvality drenážnych vôd v zmysle vodného zákona
- rozборы pôd a ochrana poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou eróziou, zhutnením, pred rizikovými látkami,
- terénne poradenstvo pri uplatňovaní pôdochranných technológií,
- vykonávanie odborného a špeciálneho poradenstva v oblasti potravinárstva v procese zabezpečovania výživy, kvality potravín, potravinárskej informatiky, vývoja moderných technologických postupov a výrobkov s využitím databázy o zložení potravín a overovacích prevádzok
- optimalizácia analytických postupov, budovania systému laboratórnych postupov hodnotenia kvality, hygieny výroby na základe mikrobiologického rozboru potravín,
- šľachtenie a pestovateľské technológie v rastlinnej výrobe,
- expertízy, štúdie vo všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výrobe,
- diagnostika chorôb a škodcov, osevných postupov, zakladania a výživy porastov a pestovania plodín s následným určením opatrení na zvýšenie kvality a kvantity produkcie (najmä obilnín, olejní, maku a krmovín, ale aj energetických a ovocných plodín a liečivých rastlín),
- diagnostika a prevencia chorôb viniča,
- pestovanie a následné využívanie energetických rastlín,
- návrhy na revitalizáciu chovov pre rôzne druhy hospodárskych zvierat a zootecnicko-ekonomické analýzy chovu,
- optimalizácia výživy hospodárskych zvierat, vypracovávanie chemických analýz krmív, výpočty zloženia krmných zmesí a krmných dávok.
- Zdokonalenie šľachtiteľských postupov, hodnotenie životných podmienok hospodárskych zvierat, modernizácia technologického vybavenia a postupov organizácie jednotlivých chovov HZ, riešenie otázok kvality mlieka a mäsa, speňažovania živočíšnych produktov, ako aj riešenie problémov s reprodukciou hospodárskych zvierat,
- analýza systému podpory obnoviteľných zdrojov energie,
- konzultácie so zástupcami praxe o možnostiach využívania biomasy na energetické účely a o technologických linkách na pestovanie, spracovanie a energetické využitie biomasy,
- spracovanie štúdií uskutočniteľnosti realizácie poľnohospodárskych bioplynových staníc

NPPC organizovalo konferencie, semináre, školenia, kurzy a prednášky (podrobne uvedené v kapitolách 4.2.8 a 4.5.4) ako aj monitoring, akreditačnú, skúšobnú a kontrolnú činnosť (podrobne je popísané v kap. 4.2.5.) Zabezpečovalo tiež početné školenia v oblastiach predmetu činnosti. Pracovníci NPPC v roku 2017 zrealizovali 17 konferencií a seminárov s medzinárodnou účasťou. Okrem uvedených akcií sa realizovali významné podujatia ako napr:

- Workshop v rámci AKIS (Strategic Working Group Agriculture Knowledge and Information Systems) – Bratislava 2017.
- Realizácia Národného informačného dňa výskumného programu Horizont 2020, časť SC2 (7.11.2017).
- Príprava a organizácia workshopu Predstavenie domény „Zdravé potraviny a životné prostredie“ a súvisiacich aktivít a príležitostí, konaného počas AX 2017.
- Dni poľa pre odbornú verejnosť,
- Pedologické dni
- Deň otvorených dverí Génovej banky SR a výstava genetických zdrojov (GZ) strukovín a liečivých rastlín
- Deň fascinácie rastlín.
- Gazdovský dvor u výskumníkov počas AX v spolupráci s pracoviskami NPPC.
- Diskusné fóra konané počas Agrofilmu.
- Vedecká kaviareň (VK) „Veda v centre - Na poli a v záhrade bez chémie“
- Medzinárodná vedecká konferencia „Sustainable utilisation of plant genetic resources for agriculture and food (Trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo).
- Deň otvorených dverí v Národnej rade SR (1.9.2017).

- Verejný okrúhly stôl na tému „pôda“ a tlačová konferencia Vidiecka platforma o.z. (Bratislava, 20.4.2017).
- Prezentačné podujatie pri príležitosti uznania nového plemena slovenská dojná ovca.
- Workshop Deň zdravia v Trenčianskych Tepliciach a Piešťanoch.
- Trvalá udržateľnosť trávnych porastov a minimalizovanie negatívnych vplyvov klimatickej zmeny“
- Hygiena Alimentorum XXXVIII: „Bezpečnosť mäsa a mäsových výrobkov v hľadani tradičnej kvality“ 17. – 19. 5.2017.
- Európska noc výskumníkov; 29. 9.2017; miesto – Atrium Optima Košice.
- Medzinárodná vedecká konferencia „Ekonomické a sociálne účinky malého a stredného podnikania“ – 8.11.2017.
- Expozícia VÚRV Piešťany na workshope „Strukoviny, cereálie, olejiny a iné rastlinné suroviny“.
- Expozícia VÚRV Piešťany na celoslov. konferencii „Inovácie a podpora farmárov a drobných výrobcov potravín“.
- Akcia RTVS „Rádio Regina Dokorán“.
- VIII. vedecká konferencia so zahraničnou účasťou „Pestovateľské technológie a ich význam pre prax“.
- Seminár „Mak siaty pre Slovensko“.
- Prezentácia na EXPO Astana.
- Medzinárodná hospodárska výstava v Grécku.

Dôležitým hodnotiacim kritériom NPPC bola publikačná činnosť.

V roku 2017 pracovníci NPPC publikovali (na základe prepočítaných podielov pracovníkov) 910,26 prác z čoho bolo 87,11 pôvodných vedeckých prác, z ktorých 21,69 (24,90 %) bolo uverejnených v karentovaných časopisoch. Na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách bolo publikovaných 70,12 prác, (podrobnejšie v kap. 4.3.2 v tab. 11 a 12).

Pracovníci NPPC sa v nemalej miere podieľali na vedeckej výchove a pedagogickej činnosti.

V roku 2017 pôsobilo v pedagogickom procese 40 pracovníkov NPPC, ktorí na 13 slovenských a českých univerzitách odprednášali 1 414 hod a odborne viedli 17 doktorandov a 46 diplomantov a bakalárov (viď tab. 13).

Významnou činnosťou NPPC bola koordinácia Národných programov zachovania genofondu pôvodných a ohrozených druhov rastlín a plemien hospodárskych zvierat vrátane tvorby národných databáňk.

NPPC - VÚRV koordinoval Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) pre výživu a poľnohospodárstvo a zabezpečoval prevádzku Génovej banky semenných kultúr Slovenskej republiky.

NPPC – VÚŽV Nitra plnil úlohy národného kontaktného bodu pre 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 plemennej a druhovej skladby HZ v spolupráci s chovateľskými zväzmi a 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).

NPPC sa úspešne prezentovalo na Agrokomplexe 2017.

Významné ocenenie **Zlatý kosák** získali:

1. NPPC - Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, za odbornú publikáciu, ktorá mapuje štrukturálne zmeny agrosektora po vstupe do EU v Slovenskej republike, Českej republike a v Maďarsku. STRUCTURAL CHANGES IN AGRICULTURE SINCE EU ACCESSION IN SLOVAKIA, THE CZECH REPUBLIC AND HUNGARY.
2. NPPC - Výskumný ústav potravinársky, za Vývoj inovatívnej súpravy chemikálií na rýchlu a presnú detekciu patogénnych baktérií v potravinách.

3. NPPC - Výskumný ústav rastlinnej výroby, za pšenicu dvojrznovú – PN Zirnitra, ktorá je vhodná pre ekologické pestovanie v extenzívnych podmienkach.
4. NPPC - Výskumný ústav rastlinnej výroby, Výskumno – šľachtiteľská stanica Vígľaš – Pstruša, Detva za Kolekciu odrôd čierneho ovsu – ovos siaty Hucul, ovos siaty – Norik.

NPPC-VÚŽV Nitra už po štvrtýkrát realizoval expozíciu „Gazdovský dvor - U výskumníkov“ a rôzne sprievodné podujatia. Na 12. národnej výstave hospodárskych zvierat boli ocenené zvieratá z chovu NPPC-VÚŽV Nitra kolekcia prasničiek plemena landras (1. miesto) a baran plemena slovenská dojná ovca (2. miesto). Tri produkty vyrábané v NPPC- VÚŽV Nitra získali Značku kvality SK (Výskumnícke údené karé, Výskumnícka oravská slanina a Výskumnícka klobása (predĺženie používania)).

NPPC a jeho pracovníci získali v roku 2017 nasledovné ocenenia:

Ing. Zuzane Chrastinovej z NPPC – VÚEPP udelila Ministerka pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR bronzovú medailu za dlhoročnú prácu v rezorte so zameraním na ekonomické aspekty poľnohospodárstva.

Ing. Miroslav Záhradník, PhD. z NPPC – VÚŽV Nitra bol vyznamenaný ministrom MŠVVaŠ SR Cenou za vedu a techniku v kategórii „Osobnosť vedy a techniky do 35 rokov“

doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. – z NPPC – VÚŽV Nitra bol ocenený Zlatou medailou MPRV SR za zásluhy pri šľachtení nového národného plemena oviec – slovenská dojná ovca.

Prof. Ing. Jozef Vilček, PhD. - Rezortné vyznamenanie MPRV SR 3. stupňa (bronzová medaila)

NPPC – VÚŽV Nitra organizovalo a úspešne zrealizovalo 33. ročník medzinárodného filmového festivalu Agrofilm, ktorý sa konal v dňoch 2. - 7. 10. 2017. Na festivale bolo 113 prihlásených filmov z 23 štátov. Hlavnú cenu Agrofilmu získal český film „Geoderma – živý plášť planéty Zem“. Cenu Ministerky pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR získal maďarský film „Včelie pastviny“.

Významná bola činnosť NPPC aj v oblasti patentovej a vynálezeckej činnosti.

NPPC – VÚP

Schválené boli:

- úžitkový vzor 7792 Jablkovohroznová plnka
- úžitkový vzor 7832 Jablková plnka s príchutou arónie čiernoplodej

Podané boli :

- prihláška patentu PP 5001-201 Spôsob prípravy koncentráту prírodných kyselín z hrozna
- prihláška patentu PP 5002-2016 Hroznové okysľovadlo

NPPC – VÚŽV Nitra

V roku 2017 pokračovala administrácia na podané patentové prihlášky na vynález:

- Gastrointestinálna veterinárna kanyla (Ing. Peter Patráš, PhD. a kol.),
- Spôsob merania viskozity kvapalín najmä zisťovania počtu somatických buniek v mlieku a prístroj (Ing. Peter Tongel, CSc.).

Schválený bol úžitkový vzor: Zariadenie pre zadržiavanie prasiatok (Ing. Ľubomír Botto, CSc.).

Podklady pre Štatistický úrad SR, MŠVVaŠ a dotazníky pre CVTI a EÚ

NPPC v roku 2017 vypracovalo nasledovné štatistické výkazy:

1. Štatistický výkaz o výskume a vývoji pre ŠÚ SR (35 modulov).
2. Štatistický výkaz o vedecko-výskumnom a vývojovom potenciáli pre MŠVVaŠ SR (19 modulov, 51 str.).
3. Štatistický výkaz o audiovizii pre Ministerstvo kultúry SR (10 modulov).

4. Dotazník CVTI - prieskum o stave výskumných dát publikácií a súvisiacich informačno-komunikačných technológií na Slovensku.
5. Dotazník EFSA.
6. Dotazník – Institute of Agricultural and Food Economics Warsaw.
7. Survey on Honey Bees and Animal Pollinators podklad pre FAO.
8. Dotazník: List of questions for the RASFF working group.
9. Dotazník pre EK o stave vedy a výskumu.

Vyplnenie výkazov je podmienka k čerpaniu prostriedkov alokovaných na výskum v ŠR, grantových schémach štátu (APVV) a ESIF fondoch OPVAI a pod.

Na základe dosiahnutých vedeckovýskumných poznatkov, bohatej publikačnej, poradenskej, vedecko-výchovnej, pedagogickej, koncepcnej a odbornoprofesnej činnosti NPPC za rok 2017 možno hodnotiť jeho činnosť veľmi pozitívne. Má dôležité miesto v spoločnosti, pretože disponuje kvalitným vedeckovýskumným potenciálom, ktorý pokrýva všetky oblasti pôdohospodárstva a potravinárstva výroby a je plnohodnotným partnerom popredným zahraničným výskumným pracoviskám.

NPPC je etablovaným a akceptovaným výskumným pracoviskom, má veľmi dobre 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 z oblastí trvalo udržateľného využívania a ochrany prírodných, predovšetkým pôdných zdrojov a vody, pestovania rastlín a chovu zvierat, kvality a bezpečnosti, inovácií a konkurencieschopnosti potravín i nepotravinárskych výrobkov poľnohospodárskeho pôvodu, produkčného i mimoprodukčného vplyvu poľnohospodárstva na životné prostredie a rozvoj vidieka a transfer poznatkov poľnohospodárskeho výskumu užívateľom.

Aby hore uvedené úlohy mohol NPPC aj naďalej plniť, bude potrebné nájsť prostriedky predovšetkým na obnovu technickej infraštruktúry budov a zariadení. Tieto prostriedky neboli dlhodobo zriaďovateľom poskytované a nie je reálne financovanie tejto obnovy z vlastných zdrojov. NPPC, ako rezortná výskumná inštitúcia na rozdiel od univerzít a vysokých škôl nebola oprávneným žiadateľom o takéto prostriedky z operačného programu Výskum a vývoj.

Problematika udržateľného rozvoja poľnohospodárskej a potravinárskej výroby 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 agendy na úrovni EÚ, ako aj schválenej Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3), ktorú vláda SR schválila v roku 2013 uznesením č. 665/2013. 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 oblastí 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 pôsobí. Podpora výskumu a vývoja v uvedených oblastiach by mala byť zo strany štátu v nasledujúcich rokoch intenzívnejšia ako doteraz.

9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

Výsledky výskumu a vývoja ktoré NPPC dosiahlo v roku 2017 boli úzko prepojené na užívateľskú sféru (viď kap. 4.6.). Medzi hlavných užívateľov vedeckovýskumnej činnosti NPPC patrili riadiace, rozhodovacie a kontrolné orgány rezortu pôdohospodárstva (MPRV SR, Pôdohospodárska platobná agentúra, Úrad vlády SR, MŽP SR, MZV SR, MDVRR SR, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, ŠVPS, ÚKSUP, CVTI, Agentúra pre rozvoj vidieka, Agroinštitút, PS SR, Štatistický úrad SR, š. p., MŠVVaŠ SR, Hydromelióracie š.p., Krajské a obvodné pozemkové úrady), pre ktoré sa spracovávali rôzne legislatívne, koncepcné, prognostické a expertízne materiály (napr. Krajské a obvodné pozemkové úrady využívali výsledky NPPC-VÚPOP Bratislava v rámci

rozhodovacieho procesu trvalých a dočasných odňatí poľnohospodárskej pôdy pre stavebné a iné účely).

MPRV SR využívalo odbornosť pracovníkov pri koordinovaní Národných programov ochrany genetických zdrojov rastlín a ohrozených plemien hospodárskych zvierat ako aj pri výkonoch mnohých výberových a uznávacích komisií MPRV SR. Spolupráca s MPRV SR prebiehala v podobe viacerých legislatívnych návrhov, ako aj vypracovania stanovísk k otázkam súvisiacich s predmetom činnosti NPPC.

Výsledky výskumu NPPC využívalo MPRV SR 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 riešenia sú významným informačným zdrojom aj pre medzinárodné organizácie ako OECD (úloha odbornej pomoci Správa Slovenskej republiky pre Monitoring agrárnych politík členských štátov OECD), DG AGRI Brusel (úloha odbornej pomoci Prevádzka a aktualizácia Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva v SR) a FAO (úloha odbornej pomoci Globálny informačný systém a systém skorého varovania Organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO)).

Užívateľmi výstupov z riešených úloh odbornej pomoci okrem MPRV SR bol aj Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA).

K významným užívateľom výstupov organizácie patrili chovateľské, pestovateľské a profesné zväzy a združenia, semenárske podniky a firmy, firmy vyrábajúce a distribuujúce pesticídne prípravky na ochranu rastlín, pracoviská potravinárskeho priemyslu, únie a spoločnosti.

Uvedení užívateľa využívali hlavne:

- novo registrované odrody vyšľachtené na NPPC – VÚRV,
- výsledky v oblasti selekčných postupov tvorby biologického materiálu pre rôzne systémy hospodárenia, vývoja a overovania nových progresívnych metód šľachtenia, využitia biotechnológií v šľachtení a pri identifikácii rastlinného materiálu a v oblasti genetickej rezistencie a ochrany poľných plodín voči biotickým a abiotickým faktorom,
- výsledky testovania novo vyšľachtených odrôd tráv a d'atelinovín na kvalitu a výšku produkcie,
- problematiku autentifikácie, hygieny, kvality a bezpečnosti potravín z pohľadu cudzorodých látok či alergénov, ako aj potravinárskej technológie,
- overovania technológií na pracovisku NPPC - VÚP Biocentrum Modra,
- výpočty energetickej hodnoty potravín, či deklarovania zloženia potravín na obale a ďalšej potravinárskej legislatívy.
- výsledky v oblasti rezistencie a ochrany poľnohospodárskych plodín proti chorobám, škodcom a burinám,
- výsledky výskumu v oblasti technológií pestovania poľných plodín vrátane ochranných technológií obrábania pôdy, pestovania energetickej a teplomilných plodín, sústav rastlinnej výroby a hospodárenia na ornej pôde,
- výsledky v oblasti progresívnych šľachtiteľských, selekčných a biotechnologických postupov pre tvorbu výkonného biologického materiálu v živočíšnej produkcii.

Najpočetnejšími odberateľmi výsledkov výskumu a vývoja NPPC boli poľnohospodárske družstvá, podniky, firmy a súkromne hospodáriaci roľníci, univerzity, stredné odborné školy a učilištia a široká odborná a ostatná verejnosť, ktorí preberali najnovšie poznatky z riešenia v oblastiach živočíšnej, rastlinnej výroby, pôdoznalectva a ochrany pôdy, ekonomiky poľnohospodárskej výroby, potravinárstva, vývoja a hodnotenia kvality techniky a mechanizácie v rámci agropotravinárskeho komplexu, skúšok poľnohospodárskych, potravinárskych a lesníckych strojov a efektívnych spôsobov využívania biomasy pre energetické účely (vid' kap. 4.6.).

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

Výsledky výskumu a vývoja využívala aj RTVS, ktorá v programe **Farmárska revue** prostredníctvom pracovníkov NPPC pripravila niekoľko tém z rôznych oblastí činnosti NPPC, ktoré sa dostali do povedomia širokého okruhu divákov.

Výsledky výskumu a vývoja, metodických a technologických postupov realizovaných na NPPC vo veľkej miere využívali aj mnohé zahraničné organizácie, inštitúcie a firmy.

Príkladom sú firmy a s. r. o.:

Evonik Fermas, a. s. – spolupráca pri štúdiu hygienických aspektov výrobného procesu, Ekochem pri stanovení fyzikálno-chemických parametrov sušenej riasy, IDC Holding, a. s. pri analýze aromatických látok v sušienkach. Pre Pioneer Hi-Bred (zabezpečovanie odrodových skúšok s ozimnou pšenickou), pre Syngenta Agro GmbH Maintal SRN (testovanie vlastností odrôd slnečnice a zabezp. herbicídnych pokusov v slnečnici a kukurici.), Euralis Siemences Blagnac Cedex (Francúzsko) testovanie vlastností konvenčných odrôd repky ozimnej. Hrvatski Stočarsko Selekcijski Centar Zagreb (Chorvátsko) - spolupráca pri skúšaní a registrácii odrôd. Plant Select Hrubčice s. r. o. - vzájomné vykonávanie predskúšok obilnín, Stredoeurópsky inštitút ekológie zveri Viedeň a Rakúsky poľovnícky zväz, ktorý využíval poznatky z riešenia experimentov zameraných na výživu a kŕmenie raticovej zveri. Pre spoločnosť Evonik Degussa GmbH, Rodenbacher Chaussee v Hanau, Nemecko, sa na objednávku realizovalo stanovenie optimálneho zloženia aminokyselín v nízkoproteínových kŕmnych zmesiach chovných ošípaných. Pre firmu Animal Nutrition and Health R&D, DSM Nutritional Products, Basel využitie exogénnej fytázy RONOZYMU NP na využiteľnosť živín u ošípaných a pre Monsanto Brusel Substanciálna ekvivalencia GM kukurice a jej testovanie na modelových zvieratách. Biodiversity International, Rím, využívalo podklady pre spracovanie celosvetovej databázy ohrozených plemien hospodárskych zvierat, Wageningen, Holandsko

V Lužiankach dňa 5. 4. 2018

Spracovali:

Ing. Pavol Gráčik, PhD., - referát vedeckého tajomníka

Ing. Zuzana Čanakyová, PhD., Ing. Miroslava Súkeníková, PhD. - Odbor manažmentu projektov a vonkajších vzťahov

Ing. Katarína Kišacová – referát vnútornej kontroly

Ing. Adriana Čeligová - Odbor ekonomiky

Zoznam použitých menej známych skratiek:

AISOP	automatizovaný informačný systém o pôde
AP	akčný plán
APVV	Agentúra na podporu výskumu a vývoja
ASFEU	Agentúra MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy Európskej únie
ASP	agrochemické skúšanie pôd
ATP-ázy	adenozíntrifosfatázy
BPEJ	bonitované pôdno-ekologické jednotky
BPS	bioplynová stanica
COP	Conference of Parties (Konferencia zmluvných strán)
DNA	deoxyribonukleová kyselina / deoxyribonucleic acid
DPZ	diaľkový prieskum Zeme
DTM	digitálny terénny model
EFSA	European Food Safety Authority / Európsky úrad pre bezpečnosť potravín
EMA-PCR	polymerázová reťazová reakcia s použitím etídiumbromid monoazidu
EPR	elektrónová paramagnetická rezonancia
FAO	Organizácia Spojených národov pre výživu a poľnohospodárstvo / Food and Agriculture Organization of the United Nations.
GAEC	good agricultural and environmental condition / dobré poľnohospodárske a environmentálne podmienky
GC	gas chromatography / plynová chromatografia
GC/FID	gas chromatography with-flame-ionization-detector / plynová chromatografia s plameňovo-ionizačnou detekciou
GC/MS	mas gas chromatography / plynová chromatografia s hmotnostnou detekciou
GC/O	gas chromatography with olfactometric detection / plynová chromatografia s olfaktometrickou detekciou
GIS	geografický informačný systém
GSA	geopriestorová žiadosť o podporu
GZR	genetické zdroje rastlín
HMF	hydroxymethylfurfural
HPJ	hlavné pôdne jednotky
HRIS	registračno-informačný systému
HZ	hospodárske zvieratá
IACS	Integrated Administration and Control System / integrovaný administratívny a kontrolný systém v rezorte pôdohospodárstva
IAMO	Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa) / Ústav pre rozvoj poľnohospodárstva v transformujúcich sa ekonomikách (Ústav pre rozvoj poľnohospodárstva v strednej a východnej Európe)
ID	inseminačné dávky
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
ISAG/FAO	International Society of Animal Genetics
JRC EC	Joint Research Centre EC / Spoločné výskumné centrum Európskej komisie (so sídlom v Ispre, Taliansko)
KD	kultúrny diel v rámci registra produkčných blokov poľnohospodárskych pôd
KNM	kontrola na mieste
KP	krajinný prvok
KPP	komplexný pôdoznalecký prieskum
KR	klimatický región
LPIS	Land Parcel Information System / register poľnohospodárskych produkčných blokov

LRO	listina registrovaných odrôd
MAS	markerom podporená selekcia / marker asisted selection
MW	megawatt
NASBA	amplifikácia založená na sekvencii nukleovej kyseliny
NGB	Národná génová banka
NiD	Nitrátová direktíva
NPO-GZR	Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín
OZE	obnoviteľné zdroje energie
PCR	polymerázová reťazová reakcia / polymerase chain reaction
PI	priestorový izolát
PJ	peta joul
PPD	poľnohospodárske podielnícke družstvo
PRV	Program rozvoja vidieka
PrF UK	Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského
RIS	rozpočtový informačný systém
RIS 3	Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation“) / Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu
RGZ	rastlinné genetické zdroje
RNA	ribonukleová kyselina / ribonucleic acid
RP EÚ	Rámcový program Európskej únie
RT-PCR	polymerázová reťazová reakcia s použitím reverznej transkripcie
SAPS	Single Area Payment Scheme / jednotná platba na plochu
SHR	súkromne hospodáriaci roľník
SK CGMS	Crop Growth Monitoring System / systém monitorovania úrod pre Slovensko
SPP	Spoločná poľnohospodárska politika
TI	technický izolát
TJ	Tera joul
TTP	Trvalé trávne porasty
UV-VIS-NIR	UV, viditeľná a blízka infračervená oblasť svetla
WRB	World Reference Base / medzinárodný štandard taxonomickej klasifikácie pôdy
ŽGZ	živočíšne genetické zdroje

TABUŔKOVÁ ČASŤ

Personálne obsadenie a štruktúra pracovníkov organizácie

Kategória pracovníkov	2016			2017			Rozdiel ± oproti 2016		
	ev. stav k 31. 12.	FTE	FTE %	ev. stav k 31. 12.	FTE	FTE %	ev. stav k 31. 12.	FTE	FTE %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pracovníci spolu	542	533,01	100,0	508	499,00	100,0	-34	-34,01	0,0
z toho:	278	274,17	51,29	258	253,86	50,87	-20	-20,31	-0,42
A. Výskumníci									
B. Technici a ekvivalentný personál	97	95,30	17,89	94	92,81	18,6	-3	-2,49	0,71
C. Pomocný personál	119	118,09	21,96	111	110,33	22,11	-8	-7,76	0,15
Pracovníci výskumu a vývoja spolu (A+B+C)	494	487,56	91,14	463	457	91,58	-31	-30,56	0,44
D. Režijný personál	48	45,45	8,86	45	42	8,42	-3	-3,45	-0,44

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

Počty a štruktúra výskumníkov (kategória A)

Kategória výskumníkov	2016			2017			Rozdiel ± oproti 2016		
	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
Výskumníci spolu	278	274,17	100,0	258	253,86	100,0	-20	-20,31	0,0
Z výskumníkov:	156	152,91	56,12	147	143,26	56,43	-9	-9,65	0,31
a) vedeckí pracovníci spolu									
v tom: VKS I - DrSc.	6	6		6	6		0	0	
VKS I - CSc., PhD.	-	-		-	-		-	-	
VKS IIa	58	56,26		58	55,89		0	-0,37	
VKS IIb	92	90,65		83	81,37		-9	-9,28	
b) vedecko-technickí pracovníci spolu	7	7	2,52	6	6	2,36	-1	-1	-0,16
v tom: VTKS I	1	1		1	1		0	0	
VTKS II	4	4		4	4		0	0	
VTKS III	2	2		1	1		-1	-1	
c) ostatní výskumníci s VŠ kvalifikáciou	115	114,26	41,36	105	104,60	41,20	-10	-9,66	-0,16
Vysokoškolskí profesori	7			6			-1		
Vysokoškolskí docenti	9			9			0		
Členovia SAPV									
Doktorandi				9			9		

Tabuľka č. 3

Počty a štruktúra technického a ekvivalentného personálu (kategória B)

Kategória technického a ekvivalentného personálu	2016			2017			Rozdiel ± oproti 2016		
	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	97	95,30	100,0	94	92,81	100,0	-3	-2,49	0,0
z toho:	3	3	3,09	3	3	3,23	0	0	0,14
Technici vo výskume s VŠ kvalifikáciou									
Technici vo výskume ostatní	74	72,50	76,29	69	68	73,27	-5	-4,5	-3,02
Ekvivalentný personál s VŠ kvalifikáciou	16	15,80	16,50	18	17,81	19,19	2	2,01	2,69
Ekvivalentný personál ostatný	4	4	4,12	4	4	4,31	0	0	0,19

Tabuľka č. 4

Počty a štruktúra pomocného personálu (kategória C)

Kategória a rozloženie pomocného personálu	2016			2017			Rozdiel ± oproti 2016		
	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
Pomocný personál spolu	119	118,09	100,0	111	110,33	100,0	-8	-7,76	0,0
a) manažéri a admin. personál spolu	84	83,09	70,59	77	77	69,79	-7	-6,09	-0,8
v tom:									
úsek riaditeľa (vedenia)	21	20,47		17	17		-4	-3,47	
vedeckovýskumný úsek	12	11,62		10	10		-2	-1,62	
hospodársko-technický úsek	48	48		48	48		0	0	
účelové zariadenia	3	3		2	2		-1	-1	
b) robotnícke profesie spolu	35	35	29,41	34	33,33	30,21	-1	-1,67	0,8
v tom:									
úsek riaditeľa (vedenia)	-	-		-	-		-	-	
vedeckovýskumný úsek	24	24		23	22,33		-1	-1,67	
hospodársko-technický úsek	-	-		-	-		-	-	
účelové zariadenia	11	11		11	11		0	0	
Z pomocného personálu pracovníci s VŠ kvalifikáciou	30	30		27	27		-3	-3	

Prehľad o vedeckej výchove a zvyšovaní kvalifikácie pracovníkov

	2016	2017
Počet pracovníkov vo vedeckej výchove (doktorandi)	13	9
Počet pracovníkov, ktorí získali:		2
4. vedeckú hodnosť PhD resp. CSc.	6	2
5. vedeckú hodnosť DrSc.		
6. vedecko-pedagogickú hodnosť Doc.		
7. vedecko-pedagogickú hodnosť Prof.		
Počet pracovníkov, ktorí boli preradení:	5	4
8. z VKS IIb do VKS IIa	5	4
• 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		

Štruktúra využitia pracovných kapacít ústavu v uplynulom r. (2017)

Charakter činnosti		Kapacita	
		FTE	%
Výskum spolu		406,1	81,4
z toho:	základný	62,6	15,4
	aplikovaný	325,3	80,1
	experimentálny vývoj	18,2	4,5
Poradenstvo		21,2	4,3
Výchova a vzdelávanie		7,1	1,4
Riadenie a správa		21,1	4,2
Obslužné činnosti		24,2	4,9
Podnikateľské činnosti		4,1	0,8
Činnosti vyžiadané orgánmi ústrednej štátnej správy (okrem účelových úloh)		2,6	0,5
Činnosti vo vedeckých a profesných organizáciách		3,2	0,6
Činnosti z delegovaných poverení v medzinárodných organizáciách		6,1	1,2
Ostatné činnosti		3,3	0,7
Spolu		499,0	100,0

Prehľad o pohybe pracovníkov v uplynulom r. 2017

Kategória pracovníkov	Prijatí pracovníci		Uvoľnení pracovníci				
	Spolu	Z toho konkurzom	Spolu	Dôvod ukončenia pracovného pomeru			
				Dôchodok	Výpoveď organizácie	Výpoveď pracovníka	Iný
A. Výskumníci	18	2	41	-			
z toho: vedeckí pracovníci	3	1	17	-	6	1	10
vedecko-technickí pracovníci	-	-	-	-			
inžinierski pracovníci	14	1	24	-	2	3	19
B. Technici a ekvivalentný personál	5	-	7	-	3		4
C. Pomocný personál	16	-	24	-		5	19
D. Režijný personál	8	-	9	-			9
Spolu (A+B+C+D)	46	2	81	-	11	9	61

Prehľad o odovzdaných a zavedených hmotných realizačných výstupov v roku 2017

NPPC – VÚP

Signatúra a názov výstupu	Charakteristika resp. parametre výstupu	Realizátori a užívatelia	Predpokladané účinky za dobu životnosti
Izolácia melezitózy z medu	Fermentácia roztoku medu, filtrácia na kalolise, adsorpcia a odsoľovanie, kryštalizácia, stanovenie obsahu melezitózy HPLC	Laboratórne chemikálie Milan Adamík, Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 413,92 EUR
Koláč z pohánkovej múky s rakytníkom	Aplikácia rakytníka v novom druhu zdraviu prospešného cereálneho produktu	e-Diéta s. r. o., Pezinok	Zaradenie do portfólia produktov realizátora
Koncentrát bazovej arómy	Príprava koncentráту bazovej arómy	InSats. r. o., Myjava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 129,00 EUR
Výroba xylánu z bukoveho dreva	Overenie postupu výroby	TAU-CHEM, s. r. o., Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 192,78 EUR
Zahustený hroznový mušt a koncentrát antokyánov z čiernych ríbezlí	Zahusťovanie hroznového muštu, príprava koncentrátu antokyáninov z výliskov čiernych ríbezlí	VillaVino Rača, a.s., Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 3 398,12 EUR
Zahustený hroznový mušt	Zahusťovanie hroznového muštu	VPS - Vinohradníctvo PAVELKA A SYN, s. r. o., Pezinok	Reálne dosiahnutý finančný prínos 2 743,78 EUR
Konopný olej	Optimalizácia postupu lisovania konopného oleja	Hempo, s. r. o., Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 473,41 EUR
Konopný olej	Optimalizácia postupu lisovania konopného oleja a jeho charakterizácia – stanovenie peroxidového čísla a čísla kyslosti oleja	PD Inovec, Trenčianske Stankovce	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 207,01 EUR
Mikrobiálna biomasa na degradáciu odpadových ropných látok	Fermentácia biomasy <i>Pseudomonas chlororaphis</i> , <i>Pseudomonas fragii</i> , <i>Cupriavidus necator</i> a <i>Rhodococcus erythropolis</i> na degradáciu odpadových ropných látok	BTT s. r. o., Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 378,20 EUR
Olej z huby <i>Mortinellasp.</i>	Optimalizácia procesu lisovania oleja z vysušenej biomasy vláknitej huby rodu <i>Mortinellasp.</i>	Biotika a.s., Slovenská Ľupča	Reálne dosiahnutý finančný prínos 500,00 EUR
Beta-glukán z hlívy ustricovej	Izolácia beta-glukánu z hlívy ustricovej	NATURES s. r. o., Trnava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 41 283,36 EUR
Beta-glukánové vločky z hlívy ustricovej	Dehydratácia beta-glukánových vločiek z hlívy ustricovej	PLEURAN, s. r. o., Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 38 812,80 EUR
Extrakt z konope siatej technickej	Príprava extraktov účinných zložiek z konope siatej technickej	SPOKO – spoločenstvo konopy s.r.o., Komjatice	Reálne dosiahnutý finančný prínos 368,50 EUR

NPPC – VÚRV

Nová odroda pšenice letnej formy ozimnej PS Kvalitas zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	PS Kvalitas je stredne skorá, nepoliehavá odroda, HTZ 47 g, klas osinatý. Odroda má potravinársku kvalitu 8-9. Odroda má vysokú objemovú hmotnosť a vysoké hodnoty všetkých potravinárskych parametrov. Má dobrú odolnosť voči celému komplexu listových a klasových chorôb.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR a pravdepodobne v budúcnosti aj v zahraničí.	V úrode zrna prekonáva kontrolné odrody o 4,8%. Jedná sa o preferovanú osinatú formu pšenice s potravinárskou kvalitou E, ktorú si zachováva aj v ekologických podmienkach pestovania. Prihlásená do ŠOS v Nemecku ako eko-odroda.
Nová odroda pšenice letnej formy ozimnej PS Agneska zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	PS Agneska je stredne skorá, nepoliehavá odroda, HTZ 41,8 g, klas bezosinatý. Odroda má potravinársku kvalitu 5-6. Má dobrú odolnosť voči celému komplexu listových a klasových chorôb na úrovni kontrolných odrôd, odolnosť proti hrdzi plevovej a listovým škvrnitostiam a múčnatke má lepšiu ako kontrolné odrody.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR..	V úrode zrna prekonáva kontrolné odrody o 20,7%.
Nová odroda pšenice letnej formy jarnej PS Perlička zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	PS Perlička je stredne skorá nepoliehavá odroda, HTZ 37,9 g, klas osinatý. Odroda má vysokú objemovú hmotnosť a potravinárske parametre na úrovni kontrolnej odrody.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR a pravdepodobne v budúcnosti aj v zahraničí.	V úrode zrna prekonáva kontrolné odrody o 2,4%.
Nová odroda ovsu siateho jarného čiarnoplevnateho Hucul zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	Hucul je stredne skorá, nepoliehavá odroda, HTZ 39,9 g. Odroda má vysokú objemovú hmotnosť. Má veľmi dobrú odolnosť voči celému komplexu chorôb ak múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť, hrdza ovsená, septória ovsená a hrdza trávová.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR .	V úrode zrna prekonáva kontrolné odrody o 3,0%. Prvá čiarnoplevnatá odroda v SR.
Nová odroda ovsu siateho jarného čiarnoplevnateho Norik zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	Norik je stredne skorá nepoliehavá odroda, HTZ 40,68 g, jemná pleva. Odroda má vysokú objemovú hmotnosť. Má veľmi dobrú odolnosť voči celému komplexu chorôb ako múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť, hrdza ovsená, septória ovsená a hrdza trávová.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR a pravdepodobne v budúcnosti aj v zahraničí.	V úrode zrna prekonáva kontrolné odrody o 3,5%. Prvá čiarnoplevnatá odroda v SR.

Nová odroda ovsu nahého Inovec zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	Inovec je stredne skorá odroda, HTZ 28,34 g, jemná pleva. Odroda má vysokú objemovú hmotnosť, veľmi vysokú HTZ, najnižší podiel plevnatých zrn. Má veľmi dobrú odolnosť voči celému komplexu chorôb ako múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť, hrdza ovsená, septória ovsená a hrdza trávová.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR a pravdepodobne v budúcnosti aj v zahraničí	V úrode zrna prekonáva kontrolné odrody o 5,9%. Odroda nahého ovsu s najvyššou potravinárskou kvalitou spomedzi registrovaných nahých ovsov v SR.
Prvá odroda pšenice dvojrznej PN-Zirnitra zapísaná v r. 2017 do Listiny registrovaných odrôd SR.	PN Zirnitra neskorá odroda vyššieho vzrastu, s priemernou až dobrou odolnosťou voči poliehanu. Odolnosť proti listovým chorobám je stredná až dobrá a tiež dobrou odolnosťou proti klasovým chorobám s obsahom dusíkatých látok 15 %.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR a pravdepodobne v budúcnosti aj v zahraničí.	Prvá slovenská dvojrzná pšenica s odporúčaním pre pestovanie v ekologickom poľnohospodárstve a v podhorských oblastiach.
Poskytovanie biologického materiálu genetických zdrojov rastlín pre výskumné a šľachtiteľské účely	Z kolekcie genetických zdrojov bolo poskytnutých 1157 vzoriek na účely výskumu, šľachtenia a vzdelávania a z toho 650 vzoriek poskytnutých zahraničným šľachtiteľským a vedecko-výskumným pracoviskám.	MPRV SR, Šľachtiteľské a VVP v SR a medzinárodné organizácie vrátane Európskeho kooperatívneho programu genetických zdrojov rastlín (ECPGR).	Podpora rozvoja tvorby nových odrôd a výskumu biologickej diverzity. Realizácia počas trvania šľachtiteľského procesu a životnosti odrôd.
Zhromažďovanie a uchovávanie genetických zdrojov rastlín.	V Génovej banke SR je uchovávaných 22 678 vzoriek 181 druhov v <i>ex situ</i> kolekcia, z toho v aktívnej 18 746 a v základnej kolekcii 3 932 vzoriek. V <i>in vitro</i> sa uchovávajú 2 kolekcie z 11 autochtónnych odrôd chmeľu a 559 genetických zdrojov ľuľka zemiakového. V poľnej kolekcii je uchovávaných 97 vzoriek viniča, 106 marhúľ, 125 broskýň, 23 čerešní a kolekcia liečivých rastlín tvorí ju 159 druhov zo 107 rodov	MPRV SR, Šľachtiteľské a vedecko-výskumné pracoviská v Slovenskej republike a v zahraničí..	Zachovávanie biologickej diverzity na medzinárodnej úrovni a rozšírenie genetickej diverzity pestovaných druhov rastlín.
Reintrodukcia národnej kolekcie genetických zdrojov viniča hroznorodého.	Genetické zdroje viniča sú vysadené na ploche 2,68 ha, z toho je vysadených 143 vzoriek registrovaných odrôd a ich najvýznamnejšie klony s celkovým počtom 771 krov.	MPRV SR, Šľachtiteľské a vedecko-výskumné pracoviská v SR a medzinárodné organizácie.	Zachovávanie biologickej diverzity viniča hroznorodého na medzinárodnej úrovni, podpora rozvoja tvorby nových odrôd a výskumu biologickej diverzity.

Uchovanie biodiverzity autochtónnych odrôd čerešní v repozitóriach	Rozšírenie repozitória starých odrôd čerešní na NPPC - VÚRV Piešťany v počte 23 genotypov.	MPRV SR, Riešiteľské pracoviská Národného programu ochrany genetických zdrojov pre výživu a poľnohospodárstvo.	Zachovávanie biologickej diverzity genetických zdrojov rastlín v Slovenskej republike.
Prihlásenie do ŠOS novej odrody maku siateho MS 6-16 (03/2017 - 08/2019).	MS 6-16 je modrosemenná odroda s vysokým úrodovým potenciálom, stredne skorá, stredne vysoká, s dobrou odolnosťou proti chorobám a poľehaniu, so stredným obsahom morfínu v suchých makoviciach.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR	V úrode semena prekonáva kontrolné odrody o 10 %.
Zaradenie do staničných skúšok v r. 2017 5 novošľachtencov ozimnej pšenice a maku siateho, vyšľachtených vo VŠS Malý Šariš.	Pšenica ozimná - 3 novošľachtence. Mak siaty - 2 novošľachtence.	MPRV SR, Poľnohospodárske podniky v SR	Genotypy pšenice a maku so zlepšenými parametrami úrody, kvality a odolnosti proti negatívnym biotickým a abiotickým faktorom prostredia.

NPPC - VÚTPHP

Návrh na zlepšenie kvality konzervovaných krmív pre raticovú zver	Zlepšenie krmovínovej základne	Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik Banská Bystrica, odštepný závod Liptovský Hrádok	Zabezpečenie výroby kvalitného objemového krmiva
Návrh na zlepšenie pasienkového porastu v chove oviec	Zlepšenie krmovínovej základne a manažmentu obhospodarovania	SHR Ferencík Ľubomír, Priechod	Zabezpečenie výroby kvalitného objemového krmiva a zlepšenie krmovínovej základne pre pasenie oviec
Projekt obnovy degradovaného trávneho porastu prísevom	Zlepšenie krmovínovej základne	Agrobells. r. o. Sliach	Zabezpečenie výroby kvalitného objemového krmiva a zlepšenie krmovínovej základne pre hospodárske zvieratá
Protokoly o vykonaní poradenskej činnosti a realizovaní výsledkov výskumu v praxi	Protokoly o realizácii poradenskej činnosti so stanoviskami, návrhmi a odporúčaniami v oblasti trávnych porastov, drobného ovocia a energetických drevín	PPD Liptovská Teplička, AGROBELL s. r. o. Sliach, DUDÍN s. r. o., PD Očovú, Poľovnícke združenie GOJNICA, PD Podlavice, RD Hron Slovenská Ľupča, Mestské lesy s. r. o., PD Hrochoť, PD Sebedín-Bečov, Agrosev Detva s. r. o., Kúpele Lúčky a.s., Lesy SR, SHR a fyzické osoby	Poradenstvo v oblasti obhospodarovania a ošetrovania TP, agroenvironmentálneho obhospodarovania TP, obhospodarovania siatych porastov, zlepšovania skladby a kvality trávnych porastov, zakladania porastov, pestovania vrb a drobného ovocia
Manuál pre pratotechnické obhospodarovanie vysokohorských trávnych porastov	Správa na CD nosiči: Zabezpečenie zvýšenia starostlivosti o horské ekosystémy a ich funkcie	Odborná a laická verejnosť	Poskytovanie pôvodných vedeckých výstupov na obhospodarovanie trávnych porastov špeciálnou technikou pre zabezpečenie zvýšenia starostlivosti o horské ekosystémy a ich funkcie.

NPPC - VÚŽV

Centrálne databáza vlastníkov včelstiev, stanovíšť a ostatných informácií o včelstvách	Bola organizačné a legislatívne pripravená a spracovaná verifikácia údajov v CRV k legislatívnemu dátumu 31.5.2017 (spracovaných viac ako 18 090 tlačív Hlásenie o chove včelstiev) a 30.9.2017 (spracovaných viac ako 8 950 tlačív Hlásenie zmien na stanovišti). Bolo zaevidovaných v CRV 1 244 registrácií nových chovateľov včelstiev, 1 279 ukončení chovu (zrušenie registrácií) registrovaných chovateľov. Na žiadosť registrovaných chovateľov, pre účely organizácií štátnej správy a záujmových včelárskych organizácií bolo vydaných 283 potvrdení o registrácii chovu včiel a počte včelstiev.	MPRV SR, chovatelia včiel, ŠVPS SR.	Zlepšenie chovateľských aktivít, postupov a zdravotného stavu včiel.
Databáza EFABIS	V rámci databázy ŽGZ sa aktualizovali údaje o plemenách hospodárskych zvierat za rok 2016 .	MPRV SR, Zväzy chovateľov, PS SR, chovatelia.	Zachovanie pôvodného genofondu a výmena plemenného materiálu medzi chovateľmi.
Národná databáza krmív	Národná databáza krmív poskytuje údaje o výživnej hodnote krmív. Priebežne je monitorovaná kvalita krmív zo slovenskej praxe. Údaje sú zverejnené na stránke www.vuzv.sk .	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.
Internetová aplikácia <i>EkonMOD pigs</i>	Web-aplikácia určená pre manažment chovov s cieľom poskytnúť farmárom nástroj na determinovanie manažérskych rozhodnutí, potrebných pre zvyšovanie rentability chovu ošípaných.	Chovatelia ošípaných.	Zvýšenie úrovne a intenzity spolupráce vedecko-výskumnej základne s chovateľskou verejnosťou a v konečnom dôsledku ambíciou je príspevanie k zvýšeniu úrovne chovu ošípaných na Slovensku.
Internetová aplikácia na stanovenie emisií z chovu hovädzieho dobytká	Web-aplikácia určená pre manažment chovov s cieľom poskytnúť farmárom nástroj na určenie množstva emisií z chovu HD.	Chovatelia hovädzieho dobytká.	Zvýšenie úrovne a intenzity spolupráce vedecko-výskumnej základne s chovateľskou verejnosťou a v konečnom dôsledku ambíciou je príspevanie k možnosti určenia emisií z konkrétneho chovu HD.

Prehľad o odovzdaných a zavedených nehmotných realizačných výstupov v roku 2017

NPPC - VÚP

Signatúra a názov výstupu	Charakteristika výstupu	Realizátori a užívatelia	Predpokladané účinky za dobu životnosti
Stanovenie cukrov v špaldovej múke	Analýza obsahu cukrov v dodanej vzorke špaldovej múky	Zdravie z pece, s. r. o., Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 27,00 EUR
Stanovenie perchlorátov	Chemická analýza vzoriek potravín na prítomnosť perchlorátov	ŠVPÚ Bratislava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 113,69 EUR
Experimentálna vedecká štúdia zameraná na prežívanie <i>Listeriamonocytogenes</i> počas doby trvanlivosti letnej ovčej bryndze podľa Nariadenia komisie (ES) č. 2073/2005 z 15. novembra 2005 o mikrobiologických kritériách pre potraviny	Experimentálna štúdia využívajúca princípy prediktívnej mikrobiológie pre identifikáciu rizika <i>L. monocytogenes</i> v čerstvom výrobku – letnej ovčej bryndzi slúžiaca pre rozhodovanie o potrebe vykonania skladového testu a pre potreby kontrolných orgánov pre verifikáciu implementácie skladových testov	Ľuboš Manica – Brysyr, kontrolné orgány	Zabezpečenie hygieny a bezpečnosti bryndze
Pečivo pre zdravie	Podnikateľský zámer pre prípravu pečiva (koláč, sušienky) z pohánkovej múky s rakytníkom v podmienkach NPPC-VÚP	NPPC - VÚP	Sprostredkovanie výsledkov výskumu a vývoja zdraviu prospešných potravín spotrebiteľskej verejnosti vhodných aj pre celiatikov
Výroba cukroviniek so zlepšenými kvalitatívnymi vlastnosťami	Modifikácia technologického postupu pre zlepšenie kvalitatívnych parametrov výsledného produktu	Cloetta Slovakia s. r. o., Levice	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 000,00 EUR
Výroba extrudovaných chlebov s redukovaným množstvom akrylamidu	Modifikácia technologického postupu pre zvýšenie bezpečnosti výsledného produktu	Celpos. r. o., Očová	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 000,00 EUR
Výroba zemiakových čipsov s redukovaným množstvom akrylamidu	Modifikácia technologického postupu pre zvýšenie bezpečnosti výsledného produktu	SlovChipss. r. o., Smižany	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 000,00 EUR
Výroba zeleninových čipsov s redukovaným množstvom akrylamidu	Modifikácia technologického postupu pre zvýšenie bezpečnosti výsledného produktu	Chips Praha s. r. o., Nehvizdy, ČR	Reálne dosiahnutý finančný prínos 1 000,00 EUR
Súprava chemikálií na detekciu patogénnych baktérií v potravinách	Úžitkový vzor 7841. Súprava obsahuje 5 oddelene zabalených roztokov odlišných od existujúcich súprav v počte a zložení komponentov a dlhodobej skladovateľnosti.	NPPC - VÚP, výskumné, výrobné a kontrolné subjekty	Vysoko selektívna a citlivá detekcia pri zachovaní dlhodobej skladovateľnosti súpravy
Súprava chemikálií na detekciu alergénov v potravinách	Úžitkový vzor 7847. Súprava obsahuje 5 oddelene zabalených roztokov odlišných od existujúcich súprav v počte a zložení komponentov a dlhodobej skladovateľnosti.	NPPC - VÚP, výskumné, výrobné a kontrolné subjekty	Vysoko selektívna a citlivá detekcia pri zachovaní dlhodobej skladovateľnosti súpravy

Alimenta 4.2	Predaj licencie k nutričnému softvéru Alimenta	Dolce positivos. r. o., Banská Bystrica	Reálne dosiahnutý finančný prínos 490,00 EUR
Alimenta 4.3e	Predaj licencie k nutričnému softvéru Alimenta	Trnavská univerzita - Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnava	Reálne dosiahnutý finančný prínos 590,00 EUR
Šetrné spracovanie a konzervácia potravín	Vývoj postupu šetrného spracovania a konzervácie potravín	Tartaria, s. r. o., Bardejov	Reálne dosiahnutý finančný prínos 3 244,61 EUR
Stanovenie laktózy v sušenom srvátkovom proteínovom koncentráte	Laboratórna analýza proteínového koncentrátu	Koliba Trade, s. r. o., Hriňová	Reálne dosiahnutý finančný prínos 330,00 EUR
Jablkovohroznová plnka	Úžitkový vzor 7792 na postup prípravy plnky pre plnené pekárenské výrobky	K.K.V. - UNION, s. r. o., Bratislava	Využitie sekundárnych zdrojov surovín pri spracovaní jablák a hrozna na výrobu plnky vhodnej pre využitie v pekárenskom priemysle
Jablková plnka s príchutou aróniečiernoplodej	Úžitkový vzor 7832 na postup prípravy plnky pre plnené pekárenské výrobky	MINIT SLOVAKIA, spol. s r.o., Dunajská Streda	Využitie sekundárnych zdrojov surovín pri spracovaní jablák a arónie na výrobu plnky vhodnej pre využitie v pekárenskom priemysle
Spôsob prípravy koncentrátu prírodných kyselín z hrozna	Prihláška patentu PP 5001-201 na spôsob prípravy koncentrátu prírodných kyselín z nedozretých hroznových bobúľ z rôznych odrôd hrozna v zmesi alebo samostatne tak, aby výsledný produkt obsahoval vysokú koncentráciu kyselín	VVDP Karpaty	Koncentrát prírodných kyselín vhodný ako náhrada kyslost' upravujúcich aditív s uplatnením pri výrobe „eko“ potravín
Hroznové okysľovadlo	Prihláška patentu PP 5002-2016 na spôsob výroby hroznového okysľovadla – koncentrátu prírodných kyselín z nedozretých hroznových bobúľ z rôznych odrôd hrozna v zmesi alebo samostatne tak, aby výsledný produkt dosahoval požadované hodnoty refrakcie a obsahu kyselín.	VVDP Karpaty	Koncentrát prírodnej kyseliny vínnej vhodný ako náhrada kyseliny citrónovej pri výrobe kyslých nápojov

NPPC – VÚPOP

Identifikačný systém produkčných blokov (LPIS)	identifikácia a permanentná aktualizácia produkčných blokov	MPRV SR, PPA, poľnohospodári	Potrebný pre realizáciu LPIS-u v zmysle zákona č. 101/2011 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2007 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pri poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a rozvoji
Pôdna služba pre potreby MPRV SR	Informácie o dodržovaní právnych predpisov 220/2004 Z. z., 188/2003 Z. z. 330/1991 Z. z	MPRV SR a štátna správa	Umožňuje kontrolnú činnosť štátnej správy
Výkon činností delegovaných Pôdohospodárskou platobnou agentúrou	Techniky diaľkového pozorovania implementovanými v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ	MPRV SR	Ovplyvňuje priamym výkonom činností pre dotačnú politiku EÚ
Prognózovanie úrod hlavných plodín	Zisťovanie štruktúry osevu, monitoring degradácie pôd a kontrola finančných podpôr do poľnohospodárstva v zmysle Nariadenia Rady (ES) č. 78/2008	MPRV SR	Poskytuje informácie pre radiacu činnosť štátnej správy
Tvorba a aktualizácia registra pôd pre pestovanie plodín na výrobu biopalív	Sledovanie pôd s pestovaním plodín na výrobu biopalív v zmysle Smernice 2009/28/ES a zákona č. 309/2009 Z.z	MPRV SR	Poskytuje informácie pre radiacu činnosť štátnej správy
Monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie a monitoring kvality drenážnych vôd	Monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie drenážnych vôd v zmysle vodného zákona č. 364/2004 Z.z	MPRV SR poľnohospodári	Monitoring zabezpečuje kvalitu vôd pre zavlažovanie
Čiastkový monitorovací systém pôd SR	Monitorovanie poľnohospodárskych pôd SR na základe uznesenie Vlády SR č. 620 zo 7.9.1993, č. 7 z 12.1.2000	MPRV SR	Poskytuje informácie pre radiacu činnosť štátnej správy
Monitoring SVD Gabčíkovo	Monitoring je uskutočňovaný v rámci Medzivládnej dohody vlád Slovenskej a Maďarskej republiky zo dňa 19. apríla 1995	MPRV SR	Zabezpečovanie medzinárodnej dohody
Výkon činností Národného kontaktného bodu Dohovoru OSN UNCCD o boji proti dezertifikácii	Realizácia činností v zmysle uznesenia vlády SR č. 348/2001a uznesenia NR SR č. 1607/2001	MPRV SR	Zabezpečovanie medzinárodnej dohody
Aktualizácia, Správa a administrácia informačného systému geopriestorovej žiadosti o podporu (IS GSAA)	v zmysle legislatívy EÚ – Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1306/2013 o financovaní a riadení monitorovaní SPP, 1307/2013, ktorým sa ustanovujú pravidlá priamych platieb pre poľnohospodárov na základe režimov podpory v rámci SPP a Delegovaného nariadenia Komisie (EÚ)	MPRV SR	Zabezpečovanie medzinárodnej dohody

	<p>č. 639/204 a Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 809/2014 a zmysle národnej legislatívy – NV SR č. 342/2014 Z.z., 36/2015 Z.z., 75/2015 Z.z. a zákona č. 543/2007 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pri poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka v znení zákona č. 601/2008 Z. z., zákona č. 390/2009 Z. z., zákona č. 101/2011 Z. z., zákona č. 223/2012 Z. z., zákona č. 353/2012 Z. z., zákona č. 211/2013 Z. z., zákona č. 115/2014 Z. z., zákona č. 182/2014 Z. z., zákona č. 363/2014 Z. z. a zákona č. 125/2016 Z. z.</p>		
--	--	--	--

NPPC-VÚRV

<p>Prognóza úrod pšenice letnej f. ozimnej, slnečnice ročnej a zrna kukurice siatej v r. 2017.</p>	<p>Hodnotenie stavu porastov, zistenie úrodotvorných prvkov s následným vypracovaním odporúčaní.</p>	<p>MPRV SR, PPA, SPPK, pestovateľské zväzy a združenia, právnické a fyzické subjekty hospodáriace na pôde</p>	<p>1 rok</p>
<p>Informačná brožúra „Monitoring kvality pšenice v SR v roku 2017“.</p>	<p>Brožúra v rozsahu 14 strán, zhodnotená technologická kvalita pšenice za rok 2017 dopestovaná na Slovensku</p>	<p>Producenti obilnín, poľnohospodárske družstvá, ÚKSUP, MPRV SR, SPPK, Slovenská spoločnosť mlynárov, SZPCC.</p>	<p>Pravidelné monitorovanie kvalitatívnych parametrov produkcie pšenice počas viacerých rokov, umožní celoštátne porovnanie odrôd pšeníc z rôznych oblastí a pomôže producentom pri vlastnom hodnotení a pri výbere vhodných odrôd pre špecifické podmienky v danej pestovateľskej oblasti. Výsledky kvality pšenice slúžia pre potreby DG Agri v Bruseli, spracovatelia získané výsledky využívajú pre svoje potreby pri prognóze kvality pšeníc a následne kvality múk za daný ročník a následne pre uzavretie obchodných kontraktov.</p>
<p>Výsledky kvalitatívnych rozborov a odrodové zloženie pšenice poskytnuté pestovateľom.</p>	<p>Výsledky analyzovaných kvalitatívnych parametrov pšenice (objemová hmotnosť, obsah bielkovín, mokrého lepku, glutén indexu, sedimentačného indexu, čísla poklesu) boli odovzdané pestovateľom.</p>	<p>PD Zlatná na Ostrove, PD Spišská Teplica, Agrotrade Group Rožňava, Agrodružstvo Bystré, PD Dojč, PD Vrbové, Tatra Agrolev Levoča, Agrodružstvo Staré, PD Chynorany, MVL Agro Libichava, PD Soblahov, PD Považany, PD Drahovce, POD Abrahám, Agrotop Topoľníky, PD Borský Mikuláš, PD Radošovce, PVOD Madunice, PD Malženice, PD Špačince a ďalšie.</p>	<p>Výsledky slúžia pestovateľom pri hodnotení kvality dopestovanej pšenice v r. 2017 a následne ich môžu využiť pri obchodovaní so pšenicou.</p>

Charakteristika zásobných bielkovín 9 odrôd pšenice s metódou SDS-PAGE	Glu-1A, Glu-1B, Glu-1D	VŠS Malý Šariš	Výber vhodných donorov do molekulárneho šľachtenia
Charakteristika zásobných bielkovín 9 odrôd pšenice s metódou A-PAGE	1 B1 a 1B3 gliadínové bloky	VŠS Malý Šariš	Výber vhodných donorov do molekulárneho šľachtenia
Charakteristika avenínov slovenských registrovaných odrôd ovsu metódou Lab on Chip	Kvalitatívne a kvantitatívne spektrá avenínov	VŠS Víglaš-Pštrusa	Výber vhodných donorov do molekulárneho šľachtenia
Charakteristika zásobných bielkovín 17 šľachtiteľských línií pšenice s metódou SDS-PAGE	Glu-1A, Glu-1B, Glu-1D	VŠS Malý Šariš	Výber vhodných línií v procese šľachtenia
Charakteristika zásobných bielkovín 17 šľachtiteľských línií pšenice s metódou A-PAGE	1 B1 a 1B3 gliadínové bloky	VŠS Malý Šariš	Výber vhodných línií v procese šľachtenia
Úroveň odolnosti 11 druhov <i>Avenasp.</i> voči kumulácii mykotoxínudeoxynivalenolu po umelej infekcii hubami <i>Fusariumculmorum</i> a <i>F. graminearum</i> .	Kvantitatívne stanovenie mykotoxínudeoxynivalenolu a množstvo fuzáριοvej DNA v zrnových vzorkách genotypov ovsu	NPPC-VURV; NPPC-VURV-VŠS Víglaš -Pstruša	Využitie v procese šľachtenia nových odrôd ovsu s odolnosťou voči kumulácii mykotoxínudeoxynivalenolu
Hodnotenie poľnej odolnosti ozimnej pšenice voči <i>Blumeriagraminis</i> f. sp. <i>tritici</i> a <i>Pucciniastriformis</i> f. sp. <i>tritici</i> .	Charakterizácia 44 genotypov oz. pšenice z hľadiska poľnej odolnosti voči spektru patogénov vyskytujúcich sa v poľných podmienkach.	VŠS Víglaš – Pstruša, VŠS Malý Šariš	Vybrané genotypy oz. pšenice so stanoveným stupňom odolnosti voči fytopatogénom môžu byť zaradené v šľachtiteľskom procese ako donory.
Hodnotenie poľnej odolnosti j. jačmeňa voči <i>Blumeriagraminis</i> f. sp. <i>hordei</i> , <i>Pyrenophorateres</i> , <i>Pyrenophoragraminea</i> .	Charakterizácia 27 genotypov jarného jačmeňa z hľadiska poľnej odolnosti voči spektru patogénov vyskytujúcich sa v poľných podmienkach.	MPRV SR, odborná verejnosť	Genotypy jačmeňa so stanoveným stupňom odolnosti voči fytopatogénom môžu byť zaradené v šľachtiteľskom procese ako donory.
Hodnotenie poľnej odolnosti ovsu siateho voči <i>Blumeriagraminis</i> f. sp. <i>avenae</i> a listovým škvrnitostiam ovsu.	Charakterizácia 33 genotypov ovsu siateho voči spektru patogénov (múčnatke trávovej a listovým škvrnitostiam) vyskytujúcich sa v poľných podmienkach.	VŠS Víglaš – Pstruša	Genotypy ovsu siateho so stanoveným stupňom odolnosti voči fytopatogénom môžu byť zaradené v šľachtiteľskom procese ako donory.
Testovanie odolnosti genotypov ovsu siateho voči <i>Pyrophoraavenae</i> za účelom selekcie odolných genotypov.	Testovanie odolnosti 33 genotypov ovsu siateho voči <i>Pyrenophoraavenae</i> v laboratórnych podmienkach.	VŠS Víglaš – Pstruša	Genotypy ovsu siateho so stanoveným stupňom odolnosti voči fytopatogénom môžu byť zaradené v šľachtiteľskom procese ako donory.
Databáza GRISS https://griss.vurv.sk/	V informačnom systéme genetických zdrojov rastlín je k 31.12.2017 registrovaných 26 926 pasportných záznamov kompatibilných s medzinárodnými databázami, z toho 11 439 vzoriek obilnín, 3 602 strukovín, 2 013 tráv, 1 682 kukurice a 1 168 krmovín.	MPRV SR, Šľachtiteľské a vedecko-výskumné pracoviská v SR a medzinárodné organizácie – ECPGR a EURISCO.	Zachovanie pôvodného genofondu a výmena biologického materiálu s výskumnými a šľachtiteľskými organizáciami v SR a zahraničí.
Uchovávanie bezpečnostných kolekcíí „safeduplication“	V bezpečnostnej kolekcii Génovej banky SR je uložených 2 734 vzoriek z GB ČR z VÚRV Praha-Ruzyňev.v.i. a recipročne je v ČR uložených 3 932 vzoriek z Génovej banky SR.	MPRV SR, Šľachtiteľské a vedecko-výskumné pracoviská v SR a medzinárodné organizácie	Dlhodobé zachovávanie biologickej diverzity genetických zdrojov rastlín v Slovenskej republike.

Evidencia autochtónnych vzoriek slovenského pôvodu v systéme AEGIS (A EuropeanGenebankIntegratedSystem)	V integrovanom európskom systéme génových bánk je zaradených 33 562 vzoriek európskeho pôvodu, z toho slovenského pôvodu je 247 vzoriek pšenice letnej, 43 jačmeňa siateho, 5 hrušiek a 4 slivky.	MPRV SR, Šľachtiteľské a vedecko-výskumné pracoviská v SR a medzinárodné organizácie	Zachovávanie biologickej diverzity genetických zdrojov rastlín pochádzajúcich z územia Slovenskej republiky.
Výkon činností Národného kontaktného bodu „Medzinárodnej zmluvy o rastlinných genetických zdrojoch pre výživu a poľnohospodárstvo, ITPGRFA	Realizácia činností v zmysle uznesenie vlády SR č. 909/2009 a uzn. NR SR č. 1940 z 9. februára 2010.	MPRV SR	Zabezpečenie medzinárodnej dohody.

NPPC -VÚTPHP

Manažment biotopov trávnych porastov	Metodická príručka	Výskumná a poľnohospodárska prax	Prenos a popularizácia výsledkov výskumu
Ekologická obnova druhovo bohatých lúk	Metodická príručka	Výskumná a poľnohospodárska prax	Prenos a popularizácia výsledkov výskumu
Potenciál agroekosystémových služieb orných pôd.	Vedecká monografia	MPPRR SR, MŠVVŠ SR, vedeckí pracovníci, poľnohospodári a široká verejnosť, ktorá sa venuje otázkam trávnych porastov a ich služieb	Zvyšovanie povedomia akademickej obce a širokej verejnosti o aktuálnych poznatkoch výskumu v oblasti ekosystémových služieb trávnych porastov
Modelovanie a hodnotenie agroekosystémových služieb	Vedecká monografia	MPPRR SR, MŠVVŠ SR, vedeckí pracovníci, poľnohospodári a široká verejnosť, ktorá sa venuje otázkam trávnych porastov a ich služieb	Zvyšovanie povedomia akademickej obce a širokej verejnosti o aktuálnych poznatkoch výskumu v oblasti ekosystémových služieb trávnych porastov
Databáza genetických zdrojov ekotypov tráv a leguminóz	Vzorky semien ekotypov tráv a leguminóz	Šľachtitelia, vedeckí pracovníci, poľnohospodári, ktorí sa venujú ochrane a využívaniu genetických zdrojov trávnych porastov.	Dostupné vzorky semien ekotypy tráv a leguminóz z rôznych environmentálnych podmienok SR
Koncepcia merania fotosynteticky viazaného CO ₂ fytomasou z aspektu klimatickej zmeny	Odborná koncepcia	Government of Municipality Szigetmonostor HU, Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe - HU Szentendre, Corvinus University of Budapest	Prenos informácií z riešenej problematiky, projektu Klimatický park v rámci udržateľnosti projektu, prezentácia výsledkov výskumu, súhrn praktických a teoretických vedomostí

Analýza kvantifikácie redukcie obsahu CO2	Realizovaná metóda	Government of Municipality Szigetmonostor HU, Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe - HU Szentendre, Corvinus University of Budapest	Prenos informácií z riešenej problematiky, projektu Klimatický park v rámci udržateľnosti projektu, prezentácia výsledkov výskumu
Emisná inventúra LULUCF kategória 4.C Grassland	Vypracovanie emisnej inventúry za LULUCF v kategórií grassland (4.C). Vyplnenie United Nation Framework Convention on Climate Change databázy CRF Reporter Inventory v kategórií grassland (4.C).	NIS národný koordinátor, klimatický panel IPCC pri OSN, MPRV SR, MŽP SR, okresné úrady – pozemkové a lesné odbory, odborná a laická verejnosť, vlastníci a užívatelia poľnohospodárskej pôdy, štátne a verejné inštitúcie.	Trvalý prínos pre národnú inventarizáciu emisií, klimatický panel IPCC pri OSN Plnenie medzinárodných záväzkov SR z „Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 529/2013 o pravidlách započítavania a akčných plánoch pre emisie a absorpcie skleníkových plynov vyplývajúce z činnosti súvisiacich s využitím pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a lesným hospodárstvom“
SLOVAK REPUBLIC report on systems in place and being developed to estimate emissions and removals from cropland management and grazingland management	Koncepcia - Kjótsky protokol LULUCF kategória Grassland, Grazingland management - <i>KP-LULUCF-EU-MS-2016-1990, KP-LULUCF-EU-MS-2016-2013, KP-LULUCF-EU-MS-2016-2014</i>	NIS národný koordinátor, klimatický panel IPCC pri OSN, MPRV SR, MŽP SR, štátne a verejné inštitúcie.	Plnenie medzinárodných záväzkov SR z „Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 529/2013 o pravidlách započítavania a akčných plánoch pre emisie a absorpcie skleníkových plynov vyplývajúce z činnosti súvisiacich s využitím pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a lesným hospodárstvom“
NATIONAL INVENTORY REPORT 2016 Greenhouse gas inventory 1990 - 2016,	Koncepcia - Submission under the UNFCCC including information on reporting elements under the Kyoto Protocol for the years 2015 and 2016, Slovak Hydrometeorological Institute Ministry of Environment of the Slovak Republic - Správa 6.9. Grassland	NIS národný koordinátor, klimatický panel IPCC pri OSN, MPRV SR, MŽP SR, štátne a verejné inštitúcie.	Plnenie medzinárodných záväzkov SR z „Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 529/2013 o pravidlách započítavania a akčných plánoch pre emisie a absorpcie skleníkových plynov vyplývajúce z činnosti súvisiacich s využitím pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a lesným hospodárstvom“
Pestovanie brusnice pravej a čučoriedky vysokej v podmienkach Slovenska	Metodická príručka	Výskumná a poľnohospodárska prax	Prenos a popularizácia výsledkov výskumu

NPPC - VÚEPP

Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve SR za rok 2016 (Zelená správa)	realizačný výstup - správa	MPRV SR, NR SR, SPPK, výskumné ústavy, vysoké školy	Riešenie vyplýva zo zákona č. 543/2007 Z.z. § 3 ods. 2 písm. g) o pôsobnosti orgánov štátnej správy pri poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka. Správa je prezentačným faktografickým materiálom MPRV SR, informujúca o aktuálnom stave poľnohospodárstva a potravinárstva v roku 2016 a jeho medziročnej zmene.
Komoditné situačné a výhľadové správy (19 správ)	realizačné výstupy – komoditné správy	MPRV SR, univerzity, široká odborná verejnosť	Správy zhodnocujú vývoj situácie na agrárnom trhu v SR za obilniny, olejninu, strukoviny, cukrovú repu a cukor, zemiaky, zeleninu, ovocie, vinič hroznorodý a hroznové víno, priemyselné krmivá, jatočný hovädzí dobytok a teľatá, jatočné ošípané, ovce, kozy, jatočnú hydinu a vajcia, mlieko.
Správa Slovenskej republiky pre Monitoring agrárnych politík členských štátov OECD 2018	realizačný výstup - správa	MPRV SR, Sekretariát OECD, výskumné inštitúcie a vysoké školy	Úloha vyplýva zo záväzku SR ako člena OECD, vypracovať a predložiť každoročnú správu o uskutočnených zmenách v nástrojoch poľnohospodárskej politiky SR. Správa je podkladom za SR a tvorí súčasť pravidelnej publikácie OECD „Monitoring a hodnotenie poľnohospodárskych politík OECD 2018“.
Globálny informačný systém a systém skorého varovania Organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO) - Dotazník FAO o obchode s citrusovým ovocím v rokoch 2013 až 2016	realizačný výstup	MPRV SR, FAO	Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva SR zo dňa 15.6.1994 číslo 1 526/ 1994 – 100 bol poverený Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva od 1. júla 1994 vykonávať činnosť národného pracoviska pre FAO. Výstup poskytuje štatistické informácie za poľnohospodárstvo a potravinárstvo pre globálny inf. systém a systém skorého varovania FAO.
Hospodárenie poľnohospodárskych podnikov v SR v roku 2015. Výsledky výberového zisťovania Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva SR	publikácia	MPRV SR, podniky zaradené v ISPU, SPPK, odborná verejnosť	Publikácia prináša prehľadné spracovanie hlavných výsledkov zisťovania ekonomických, finančných a výrobných ukazovateľov hospodárenia vybraných poľnohospodárskych podnikov v roku 2014 v SR

Pokračovanie tab. č. 9

Plán výberu poľnohospodárskych podnikov do výberového súboru FADN pre rok 2018	realizačný výstup	Národná komisia ISPÚ, DG AGRI	Bol vytvorený na základe predbežných výsledkov Štrukturálneho zisťovania fariem 2016, vykonaného Štatistickým úradom SR. Do oblasti prieskumu, tvorenej podnikmi, ktorých ekonomická veľkosť je vyššia ako spodná hranica ekonomickej veľkosti, patrí 4 155 podnikov. Tieto podniky spĺňajú základnú podmienku oblasti prieskumu, a to vyše 90 percentné pokrytie výmery obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy, celkovej štandardnej produkcie a počtu dobytčích jednotiek. V dôsledku štrukturálnych zmien v slovenskom poľnohospodárstve boli aktualizované počty podnikov výberového súboru v jednotlivých zoskupeniach podľa tried ekonomickej veľkosti a typu výrobného zamerania. Priemerná váha podnikov v jednotlivých vrstvách (stratách), ktorá vyjadruje počet podnikov, ktoré daný podnik zastupuje v oblasti prieskumu, je 7,4.
Údaje ISPÚ za rok 2016 do DG AGRI	realizačný výstup	MPRV SR, DG AGRI	Výsledky analýz FADN sú kľúčové pre pochopenie štruktúry príjmov poľnohospodárskych podnikov, ako aj variantné posúdenie a vyhodnocovanie dopadov SPP, podporujú rozvoj nových stratégií, identifikáciu potenciálne zraniteľných odvetví alebo regiónov.
II. odhad Ekonomického poľnohospodárskeho účtu za rok 2016	realizačný výstup	MPRV SR, ŠÚ SR	Povinnosťou SR je podľa Nariadenia (ES) č. 138/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 5. decembra 2003 o ekonomických poľnohospodárskych účtoch v Spoločenstve vypracovávať odhady EPÚ
Definitívny Ekonomický poľnohospodársky účet za rok 2016	realizačný výstup	MPRV SR, ŠÚ SR	Povinnosťou SR je podľa Nariadenia (ES) č. 138/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 5. decembra 2003 o ekonomických poľnohospodárskych účtoch v Spoločenstve vypracovávať definitívny EPÚ
I. odhad Ekonomického poľnohospodárskeho účtu za rok 2017	realizačný výstup	MPRV SR, ŠÚ SR	Povinnosťou SR je podľa Nariadenia (ES) č. 138/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 5. decembra 2003 o ekonomických poľnohospodárskych účtoch v Spoločenstve vypracovávať odhady EPÚ

Pokračovanie tab. č. 9

Vyhodnotenie poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov rámci súťaže TOP AGRO	realizačný výstup	MPRV SR	Zabezpečuje publicitu poľnohospodárstva, resp. potravinárstva prostredníctvom TOP podnikov. Súťaž Top Agro oceňuje víťazné podniky morálne a finančne
Koordinácia projektového tímu k prevzatíu rezortnej štatistiky – výstupy zo zberu dát	realizačný výstup	MPRV SR	Online zber dát bol spustený za október 2017. Bola vyvinutá aplikácia na riadenie online zberu dát zo servera VÚEPP, ktorá zabezpečuje správu zberu údajov, sledovanie zberu údajov podľa spravodajských jednotiek, priradenie spravodajských jednotiek k výkazom, kontrolu väzieb a rozsahov údajov aktuálneho zberu, zadávanie údajov v prípade ručne vyplnených výkazov od spravodajských jednotiek, presun údajov zo zberu do databázy nachádzajúcej sa na serveri VÚEPP a spracovanie výstupov. Agregované výstupy zo zberu boli zverejnené na webstránke VÚEPP.
Štatistické spracovanie výkazu OBCHOD, údaje za I. štvrťrok 2017, II. štvrťrok 2017 a III. štvrťrok 2017	realizačný výstup	MPRV SR	Zber a spracovanie údajov pre porovnanie nákupných a predajných cien ako aj množstiev vybraných druhov potravinárskych tovarov u obchodných reťazcov v SR s obratom za rok 2016 väčším ako 10 000 000 euro. Výstupom úlohy bol súbor individuálnych údajov a zostava agregovaných údajov v štvrtročných intervaloch.
Daň z poľnohospodárskych pozemkov	realizačný výstup	MPRV SR	Realizačný výstup je zameraný na analýzu daňového zaťaženia poľnohospodárskych pozemkov v rokoch 2013-2016 v členení za SR, kraje a okresy podľa zdaňovania ornej pôdy, chmeľníc, viníc, ovocných sádov a trvalých trávnych porastov. Informuje o aktuálnom stave a medziročných zmenách v zdaňovaní. Obsahuje aj variantné návrhy stanovenia sadzieb dane za ornú pôdu, chmeľnice, vinice, ovocné sady a trvalé trávne porasty.

Pokračovanie tab. č. 9

Nákladovosť vybraných poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2016	realizačný výstup	MPRV SR	Úloha obsahuje kalkulácie vlastných nákladov, na produkciu citlivých poľnohospodárskych plodín (jačmeň, cukrová repa) a chov vybraných kategórií zvierat (dojnice-mlieko, výkrm ošípaných), ako aj údaje o ich výnosovosti a výsledku hospodárenia za rok 2016 v triedení podľa výrobných oblastí a za Slovensko.
Sektorová analýza dopadov CETA na poľnohospodárstvo a potravinárstvo SR	realizačný výstup	MH SR	Analýza dosahu komplexnej hospodárskej a obchodnej dohody medzi EÚ a Kanadou (CETA) na SR v oblasti poľnohospodárstva a potravinárskeho priemyslu. Riešenie bolo zamerané na analýzu obchodných tokov a väzieb, vrátane tarifných a netarifných opatrení v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle medzi SR a Kanadou s dôrazom na citlivé poľnohospodárske a potravinárske komodity z pohľadu SR, ktorá vyústila do testovania vplyvu relevantných faktorov a politik na bilaterálne obchodné toky prostredníctvom gravitačného modelu.

NPPC - VÚŽV

Metodický postup elimináciotechnologicky nežiaducich mikroorganizmov pri získavaní, manipulácii a spracovaní mlieka pri predaji z dvora	Nehmotný realizačný výstup RPVV č. 41 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Množstvo mikroorganizmov v mlieku nám dáva celkový obraz o úrovni hygieny v prvovýrobe, pričom dodržiavaním zásad správnej hygienickej praxe je možné do značnej miery výskytu aj rozmnoženiu jednotlivých druhov mikroorganizmov v mlieku zabrániť.	Prvovýrobcovia a spracovatelia mlieka.	Zlepšenie hygienickej kvality surového mlieka s dôrazom na zdravotnú bezpečnosť mliečnych výrobkov
Vplyv probiotickej kultúry na elimináciu infekcie baktériami <i>Salmonella enterica</i> u kurčiat	Nehmotný realizačný výstup RPVV č. 42 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Výsledky poukazujú na možnosť využitia probiotického kmeňa <i>Enterococcus faecium</i> EF55 ako efektívneho imunostimulantu s perspektívou zníženia možnosti kontaminácie hydínového mäsa ako zdroja humánnej salmonelózy.	MPRV SR, chovatelia a spracovatelia hydiny, poradcovia vo výžive.	Predpokladáme ovplyvnenie imunitného systému pozitívnym smerom so znížením výskytu salmonelózy a infekčných ochorení u hydiny.

Zhodnotenie vplyvu kmeňa <i>Enterococcus faecium</i> AI 41 a jeho bakteriocínu na výživárske, mikrobiologické, biochemické a imunologické parametre králikov.	Nehmotný realizačný výstup RPPV č. 42 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Bakteriocinogénny kmeň <i>Enterococcus faecium</i> AL 41 a enterocín M bol vyselektovaný na ÚFHZ SAV Košice. Vlastnosti ich aplikačného účinku sa overili pre základný výskum a rovnako sa overujú v skutočnosti pre poľnohospodársku aplikáciu v reálnom chove.	Veda a prax.	Účinok probiotického kmeňa aj enterocínu sa prejavil redukciami koliformných zárodkov, stafylokokov aj <i>Clostridia</i> -like baktérií, teda najčastejších pôvodcov bakteriálnych ochorení u králikov. Riešením úlohy sa prispeje ku rozšíreniu poznatkov v oblasti osídlenia appendixu mikroorganizmami po aplikácii testovaných aditív. Z národohospodárskeho hľadiska môže prispieť ku zefektívneniu modernej živočíšnej výroby.
Rodokmeňová analýza populácie oviec plemena pôvodná valaška na Slovensku	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 44 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Zhodnotenie diverzity v populácii pôvodnej valašky na Slovensku na základe analýzy rodokmeňov (genealogická analýza).	MPRV SR, ZCHOK-družstvo, chovatelia.	Rozvoj plemena.
Udržiavanie a monitoring živočíšnych genetických zdrojov hydiny Slovenskej republiky.	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 44 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Správa o ŽGZ hydiny.	SZCH, chovatelia hydiny.	Udržiavanie a monitoring hydiny plemena orávka, rodajlendka, hempšír, sasex a japonskej prepelice. Výsledkom monitorovania diverzity plemien je ich zaradenie do národného inventára ŽGZ.
Kvalita bielkovín v strukovinovo - obilných miešankách vo výžive HD	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 46 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Metodické usmernenia pre výrobu kvalitných a nutrične hodnotných hrachovo-obilných miešaniek pre hospodárske zvieratá.	MPRV SR, poľnohospodárske podniky.	Strukoviny predstavujú jednu z možností ako pokryť časť ekonomicky náročných bielkovinových krmív pre hospodárske zvieratá a to z domácich zdrojov. Hrachovo-obilné miešanky sú vhodným zdrojom bielkovín pre výživu prežúvavcov. Prednosťou ich využitia je to, že tieto krmivá si môžu poľnohospodárske podniky zabezpečiť vo vlastnej réžii.
Siláže z hybridov ciroku sudánskeho ako alternatíva pre suchom postihované oblasti južného Slovenska	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 46 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Metodické usmernenia pre výrobu kvalitných a nutrične hodnotných siláží s čo najvyššou konverziou krmiva.	MPRV SR, poľnohospodárske podniky.	Diverzifikácia rizík spojených so zabezpečením krmivovej základne v suchých rokoch v dôsledku klimatických zmien. Spresnenie technologických postupov silážovania cirokových siláží a ich hybridov.

Využitelnosť sójových bielkovín mliečného nápoja u teliat a kozliat	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 46 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Na základe získaných poznatkov odporúča sa chovateľom teliat skrmovať mliečne krmné zmesi s maximálne 50 % -nou náhradou mliečnych bielkovín sójovými bielkovinami od 4. týždňa veku.	MPRV SR, chovatelia hospodárskych zvierat, poradcovia vo výžive.	Predpokladá sa zlepšenie imunitnej odozvy zvierat a celkového zdravotného stavu.
Potreba živín pre srnce a národná databáza krmív	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 46 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Odborná publikácia.	MPRV SR, PZ SR, chovatelia farmovej zveri.	Odborná publikácia sa venuje problematike výživových potrieb srncov a kvality krmív.
Emisie z chovu HD v roku 2016	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 50 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Správa o množstve emisií	MŽP SR, SHMÚ, MPRV SR.	Nevyhnutný pre NEIS SR a CRF reporter za rok 2016, podáva správu o množstve emisií NH ₃ , CH ₄ a N ₂ O z chovu hovädzieho dobytku.
Emisie z chovu hydiny v roku 2016	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 50 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Správa o množstve emisií	MŽP SR, SHMÚ, MPRV SR.	Nevyhnutný pre NEIS SR a CRF reporter za rok 2016, podáva správu o množstve emisií NH ₃ , CH ₄ a N ₂ O z chovu hydiny.
Emisie z chovu ošípaných, kôz, koní v roku 2016	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 50 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Správa o množstve emisií	MŽP SR, SHMÚ, MPRV SR.	Nevyhnutný pre NEIS SR a CRF reporter za rok 2016, podáva správu o množstve emisií NH ₃ , CH ₄ a N ₂ O z chovu ošípaných, kôz a koní.
Emisie z chovu oviec v roku 2016	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 50 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Správa o množstve emisií	MŽP SR, SHMÚ, MPRV SR.	Nevyhnutný pre NEIS SR a CRF reporter za rok 2016, podáva správu o množstve emisií NH ₃ , CH ₄ a N ₂ O z chovu oviec.
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	Nehmotný realizačný výstup ÚOP č. 66 podľa kontraktu č. 568/2016-310/MPRV SR. Správa	MPRV SR, chovatelia hospodárskych zvierat a pestovatelia.	Získanie exaktných informácií o situácii v hodnotených oblastiach rastlinnej a živočíšnej výroby, ktoré budú následne slúžiť ako podporné rozhodovacie nástroje na zefektívnenie chovateľských a pestovateľských systémov aplikovaných v SR.

Prehľad o poradenských aktivitách NPPC v roku 2017

Pomenovanie, druh, skupina aktivít - služieb	Rozsah služby v hodinách	Užívatelia poradenských služieb
Podklady legislatívnych noriem	3 210	MPRV SR, ŠPÚ, ŠVS,
Materiály pre riadiace orgány a zväzy	4 920	MPRV SR, ŠPÚ, ŠVS, chovateľské a pestovateľské zväzy
Objednané štúdie, projekty, expertízy a rozvojové programy	5 200	Prvovýrobcovia a spracovatelia poľnohospodárskych produktov, výrobcovia potravín, záujmové združenia
Poskytnuté konzultácie	5 580	Prvovýrobcovia a spracovatelia poľnohospodárskych produktov, výrobcovia potravín, záujmové združenia
Laboratórne analýzy	17 600	Prvovýrobcovia a spracovatelia poľnohospodárskych produktov, výrobcovia potravín, záujmové združenia
Organizovanie odborných podujatí	2 150	Odborná verejnosť
Organizovanie kurzov a školení	1 260	Odborná verejnosť
Vystúpenia na odborných podujatiach	2 800	Odborná verejnosť
Príprava inštruktážnych listoviek	620	Odborná verejnosť
Príprava veľtrhu AX'2017	2 400	Odborná verejnosť
Príprava a realizácia 33. ročníka Agrofilmu 2017	1 320	Odborná verejnosť
Spolu	47 060	
Spolu FTE	23,53	

Publikačná činnosť NPPC – (jednotlivé ústavy) za rok 2017

Kód	Názov a definícia kategórie	VÚPOP		VÚP		VÚEPP		VÚRV		VÚTPHP		VÚAe		VÚŽV		NPPC	
		*	**	*	**	*	**	*	*	**	**	*	**	*	**	*	**
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách													1	0,75	1	0,75
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	4	2,35			3	3,00	1	1,00	2	0,12			5	3,02	15	9,49
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			1	0,80			1	0,67							2	1,47
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách																
ACA	Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách																
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách													1	0,20	1	0,20
ACC	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách																
ACD	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách																
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	4	0,72	6	3,30			7	1,78	1	0,65			22	10,56	40	17,01
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	0,20	3	2,45			1	0,88					3	1,15	8	4,68

ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	7	2,89			1	1,00	1	0,25	1	0,05	2	1,34	13	4,59	25	10,12
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	5	2,75	2	1,10	3	3,00			1	0,15	3	3,00	7	5,80	21	15,80
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus	5	2,77					4	2,72	4	0,60	1	1,00	11	5,88	25	12,97
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus	2	2,00					4	1,21			1	0,66	5	2,61	12	6,48
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					8	3,22			1	1,00					9	4,22
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	10	8,36					1	0,33	2	2,00	2	2,00	9	3,14	24	15,83
AEG	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch																
AEH	Abstrakty vedeckých prác v domácich karentovaných časopisoch																
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	1	1,00	1	1,00											2	2,00
AFB	Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách	1	1,00													1	1,00

AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	5	3,39	8	6,50			5	2,98	1	0,95	1	0,25	33	25,02	53	39,09
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách			1	0,40			16	10,20	3	2,85	9	8,66	14	8,92	43	31,03
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	4	1,65	1	0,90												
AFF	Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich vedeckých konferencií																
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	10	8,88	6	5,07			2	1,50	3	0,21	3	3,00	13	8,34	37	27,00
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	3	3,00	3	2,70			13	6,86	2	1,25	2	1,66	17	9,47	40	30,64
AFK	Postery zo zahraničných konferencií	12	8,88	3	3,00									6	5,08	21	16,96
AFL	Postery z domácich konferencií	3	3,00					1	0,29			1	1,00	10	7,17	15	11,46
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách			2	2,00									13	4,75	15	6,75
AGJ	Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení, prihlášky topografií polovodičov, výrobkov, prihlášky označení pôvodu výrobkov, prihlášky zemepisných označení výrobkov, prihlášky na udelenie šľachtiteľských osvedčení			4	3,80	4	4,00	6	4,80					1	0,50	15	13,10
BAA	Odborné knižné publikácie vydané v zahraničných vydavateľstvách													1	0,20	1	0,20
BAB	Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách					1	1,00			2	2,00	1	1,00			4	4,00

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					1	0,50								1	0,5	
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	3,00				8	7,67	4	4,00	4	3,66	7	2,99	26	21,32	
BDF	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	13	11,77	29	27,65	18	18,00	71	65,90	45	42,58	22	22,00	59	50,71	257	238,61
BDM	Odborné práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus																

BDN	Odborné práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus														
BEE	Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1	0,5				7	5,33				4	4,00	12	9,83
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)						1	1,00				6	2,86	7	3,86
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)			3	1,80		7	3,17				4	2,18	14	7,15
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														
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			1	1,00				1	1,00			1	1,00	3	3,00	
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					20	20,00						51	46,48	71	66,48	
FAI	Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy...)	1	1,00					1	1,00	1	0,50				3	2,50	
GAI	Správy	22	22,00	12	11,70								3	3,00	37	36,70	
GHG	Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup	3	2,03			1	1,00	3	3,00	2	2,00	5	5,00	34	31,31	48	44,34
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	6	4,61	4	3,20	1	1,00	4	3,50	6	5,90	138	138,00	47	40,66	206	196,87
Celkové hodnotenie publikačnej činnosti		126	97,75	90	78,37	61	55,72	165	126,04	82	67,81	195	192,23	401	292,34	1120	910,26

Spracované na základe:

- Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 456/2012 z 18. decembra 2012 o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti.

* počet publikácií uvedený v tabuľke v absolútnych hodnotách

** hodnota stanovená sčítaním podielov prác zamestnancov

Ohlasy na publikačnú činnosť a impakt faktor za rok 2017

Kód	Názov kategórie	VÚPOP	VÚP	VÚEPP	VÚRV	VÚTPHP	VÚAe	VÚŽV	NPPC
1	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science [SCI+SCOPUS]	737	260	32	311	33	21	860	2254
2	Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science [SCI+SCOPUS]		24	9	14	3	2	29	81
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	12	257	15	39	14	9	43	389
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	302	20	18	20	18	20	89	487
5	Recenzie v zahraničných publikáciách								
6	Recenzie v domácich publikáciách								
	Spolu	1051	561	74	384	68	52	1021	3211
Impakt faktor ústavu		11,098	12,67	-	14,169	1,457	0,13	45,698	

Prehľad o pedagogickej činnosti a vedeckej výchove v uplynulom roku 2017

Počet	Univerzita														Spolu
	SPU Nitra	UKF Nitra	ÚVL Košice	TU Zvolen	VÚVB ŽU Žilina	UCM Trnava	STU Bratislava	UK Bratislava	MU Brno	VUT Brno	JU České Budejovice	ÚZEI Praha	FBN Dummerstorf SRN	Iné	
prednášateľov	10	2	1	1	1	5		1			1				22
vyučovacích hodín	336	250	26	5	65	714		4			14				1414
vedených diplomantov a bakalárov	13	2				24	4	3							46
vedených doktorandov	5	3				6		2		1					17
členov vedeckých rád	6					4	2	1		1	1	2	1	6	24
členov komisií pre štátne záverečné skúšky	8	1	1			4	2		1		1				18
členov komisií pre obhajoby PhD.	4	3	2			2	3		1						15
členov komisií pre obhajoby DrSc.	2	1	4												7
členov habilitačných a inauguračných komisií	4	1	1						2						8
diplomantov a bakalárov -absolventov	11	2				8	1	3							25
doktorandov po úspešnej obhajobe	2					3									5
členovia akreditačných komisií MP SR	1	1	1												3