



centrum výskumu rastlinnej výroby piešťany

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI CENTRA VÝSKUMU
RASTLINNEJ VÝROBY PIEŠŤANY V ROKU 2010**

PIEŠŤANY, MAREC 2011

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI CENTRA VÝSKUMU RASTLINNEJ VÝROBY PIEŠŤANY V ROKU 2010

1. IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE

Názov organizácie: Centrum výskumu rastlinnej výroby (ďalej CVRV) Piešťany

Sídlo organizácie: Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany

Zriaďovateľ: Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky (ďalej MP SR)

Rezort: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

Forma hospodárenia: Štátna príspevková organizácia s právnou subjektivitou.

Významné organizačné zmeny organizácie v priebehu roku 2010: V roku 2010 nenastali v štruktúre CVRV Piešťany žiadne organizačné zmeny. Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany bolo zriadené k 1. 2. 2009, kedy Ministerstvo pôdohospodárstva SR svojim rozhodnutím č.j. 2316/2008-100 z 5. 12. 2008 na základe zákona č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a predchádzajúceho súhlasu Ministerstva financií SR č. MF-2/030521/2008-441 z 3. 12. 2008 zrušilo s účinnosťou 31. 1. 2009 bez likvidácie rozdelením štátnu príspevkovú organizáciu Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu (SCPV) so sídlom v Nitre a zároveň s účinnosťou od 1. 2. 2009 zriadilo štátne príspevkové organizácie Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany so sídlom Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany a Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra so sídlom Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky ako právnych nástupcov SCPV. Uvedeným rozhodnutím sa k 1. 2. 2009 stali súčasťou CVRV Piešťany ako samostatné výskumné ústavy bez právnej subjektivity i Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany a Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica, ktoré boli do 31. 1. 2009 súčasťou SCPV ako i Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce a Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava, ktoré boli do 31. 1. 2009 ako Ústav agroekológie Michalovce, resp. Ústav vinohradníctva a vinárstva Bratislava súčasťou VÚRV Piešťany.

Vedenie CVRV Piešťany: Doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. - riaditeľ CVRV Piešťany a súčasne i riaditeľ VÚRV Piešťany; doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. - štatutárny zástupca riaditeľa CVRV Piešťany; Ing. Kornélia Nemcová - riaditeľka VÚVV Bratislava; Ing. Branislav Vavro - riaditeľ VÚTPHP B. Bystrica; Ing. Rastislav Mati, CSc. - riaditeľ VÚA Michalovce (do 31. 12. 2010, od 1. 1. 2011 RNDr. Ján Hecl, PhD.); Ing. Iveta Gabčová - vedúca Oddelenia ekonomiky, ľudských zdrojov správy majetku a prevádzky CVRV; Ing. Ľubomír Javor, CSc. - vedecký manažér CVRV; JUDr. Dagmar Počúchová - právnik CVRV; Ing. Jozef Čuridlo - vedúci Oddelenia zabezpečenia prevádzky VÚRV Piešťany (súčasne zabezpečuje i verejné obstarávanie za celé CVRV).

Hlavné činnosti organizácie:

- Výskum a riešenie úloh a projektov výskumu a vývoja (domácich i medzinárodných) v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby, vinohradníctva a vinárstva, využívania trávnych porastov a v oblasti horského poľnohospodárstva;
- sledovanie výziev národných a medzinárodných grantových agentúr a vypracovávanie výskumných projektov v rámci predmetu činnosti;
- tvorba nových a zlepšovanie existujúcich rastlinných genotypov poľných a špeciálnych plodín, prípadne aj ďalších rastlinných druhov (šľachtenie rastlín);
- množenie registrovaných odrôd, obchodná činnosť s osivom a sadivom, pozberová úprava a obchodovanie so semenom tráv a ďatelínovín;

- ochrana genofondu kultúrnych rastlín - koordinácia Národného programu ochrany genofondu, činnosť génovej banky semenných kultúr (na CVRV - VÚRV Piešťany je lokalizovaná Génová banka pre potreby SR);
- aktívna národná i medzinárodná vedecko-výskumná a technická spolupráca vo výskume a v šľachtení rastlín, účasť v projektoch medzinárodného výskumného priestoru;
- činnosť v domácich i medzinárodných vedeckých a odborných organizáciách, odborných a profesionálnych orgánoch, zväzoch, združeniach, radách a komisiách pôsobiacich v predmete činnosti CVRV;
- overovanie a tvorivá transformácia svetových a tuzemských poznatkov vedy a praxe pre ich praktické uplatňovanie vo výrobnej, spoločenskej a správnej praxi;
- odovzdávanie výsledkov výskumu a vývoja (VaV) riadiacim orgánom a užívateľskej sfére formou výskumných správ, vedeckých a odborných publikácií, hmotných a nehmotných realizačných výstupov a metodických postupov a organizáciou konferencií, seminárov, školení a inštruktáží;
- špeciálna poradenská, hodnotiacia a projekčná činnosť neinvestičného charakteru pre decíznu sféru, poľnohospodársku prax, biologické a technické služby, šľachtenie a pestovateľské technológie s cieľom uplatňovania inovatívnych prvkov vo VaV, rastlinnej výrobe a poľnohospodárstve;
- monitoring, prieskum, zber a analýza údajov a informácií pre prípravu stratégií, prognóz, koncepcií, expertíz, štúdií, návrhov a syntéz v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby, poľnohospodárstva a súvisiaceho VaV, návrhy systémov hospodárenia na ornej pôde a v horskom poľnohospodárstve a návrhy uplatnenia nových technologických postupov;
- normotvorná a legislatívna činnosť;
- skúšobná a kontrolná činnosť;
- získavanie, poskytovanie a šírenie vedecko-technických informácií pre potreby výskumu, vývoja, šľachtenia, poradenstva a praxe;
- účasť na tvorbe a činnosti integrovaného informačného systému vedecko-technických informácií rezortu pôdohospodárstva;
- edičná činnosť, vydávanie vedecko-výskumnej a odbornej periodickej i neperiodickej tlače v oblasti predmetu činnosti („*AGRICULTURE*“, „*Lúkarstvo a pasienkárstvo na Slovensku*“, „*Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine*“, „*Poľnohospodársky rok*“, „*Genofond*“ a i.);
- vedecká a odborná výchova, ďalšie vzdelávanie vedecko-výskumných pracovníkov a študentov všetkých stupňov vysokoškolského vzdelávania, pedagogická činnosť;
- analytické činnosti v chemickej, fyzikálnej, biologickej, krajinotvornej a ďalších oblastiach súvisiacich s predmetom činnosti;
- rozvoj, udržiavanie a skvalitňovanie infraštruktúry pre všetky formy výskumu a vývoja;
- vedľajšia hospodárska činnosť s cieľom tvorby vlastných zdrojov;
- plnenie ďalších aktuálnych úloh stanovených zriaďovateľom.

ADRESY JEDNOTLIVÝCH PRACOVÍSK CVRV PIEŠŤANY

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany

Adresa: Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany

Riaditeľ: Doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.

Telefón: 033-7722330 (riaditeľ); 033-7722311, 12, 26, 27 (ústredňa)

Telefax: 033-7726306; 033-7742497 (verejné obstarávanie)

E-mail: kraic@vurv.sk (riaditeľ); vurv@vurv.sk (schránka CVRV); vti@vurv.sk (knihnica)

Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany

Adresa: Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany

Riaditeľ: Doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.

Telefón: 033-7722330 (riaditeľ); 033-7722311, 12, 26, 27 (ústredňa)

Telefax: 033-7726306; 033-7622531 (poradenstvo); 033-7742497 (verejné obstarávanie)

E-mail: vurv@vurv.sk (schránka ústavu); vti@vurv.sk (knihnica); kraic@vurv.sk (riaditeľ)

Výskumné pracovisko Borovce (okres Piešťany, slúži i ako experimentálna báza ústavu)

Vedúci: Ing. Peter Mihalčík Adresa: 922 09 Borovce
Telefón: 033-7796106, 7796189 Fax: 033-7796189 E-mail: mihalcik@vurv.sk

Výskumno-šľachtiteľská stanica Vígľaš-Pstruša (okres Detva)

Vedúci stanice: Ing. Ľubomír Rückschloss Adresa: 962 12 Detva
Telefón: 045-5394541 Fax: 045-5394214 E-mail: ruckschloss@vurv.sk

Výskumno-šľachtiteľská stanica Malý Šariš (okres Prešov)

Vedúci stanice: RNDr. František Ondrejčák
Adresa: 080 01 Prešov - Malý Šariš E-mail: ondrejcak@vurv.sk
Telefón: 051-7711674 (ústredňa), 7711760 (vedúci) Fax: 051-7711760

Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava

Adresa: Matúškova 25, 833 01 Bratislava
Riaditeľ: Ing. Kornélia Nemcová (od 1. 8. 2010); Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (do 31. 7. 2010)
Telefón: 02-54131951 Telefax: 02-54131951
E-mail: nemcova@vurv.sk; vinari@mail.t-com.sk

Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica

Adresa: Mládežnícka 36, 974 21 Banská Bystrica
Riaditeľ: Ing. Branislav Vavro
Telefón: 048-3100226 (riaditeľ); 048-3100210, 4132541 (ústredňa)
Telefax: 048-4132544
E-mail: vavro@vutphp.sk (riaditeľ); kniznica@vutphp.sk (knížnica)

Regionálne výskumné pracovisko Krivá na Orave (okres Dolný Kubín)

Vedúci: Ing. Ján Daniel Adresa: 027 55 Krivá na Orave
Telefón: 043-5894248 Fax: 043-5894248 E-mail: scpv@orava.sk

Regionálne výskumné pracovisko Poprad (okres Poprad)

Vedúca: Ing. Iveta Ilavská, PhD. Adresa: SNP 2, 058 01 Poprad
Telefón: 052-2902010 Fax: 052-2902010 E-mail: ilavskai@isternet.sk

Pozberová linka trávnych semien Diviaky (okres Turčianske Teplice)

Vedúci: Ing. Pavol Lukáč
Adresa: Prievidzská ulica, 039 01 Turčianske Teplice E-mail: p.lukac@isternet.sk
Telefón: 043-3100210, 0903-523372 Fax: 043-3100211

Výskumný ústav agroekológie Michalovce

Adresa: Špitálska 1273, 071 01 Michalovce
Riaditeľ: Ing. Rastislav Mati, CSc. (do 31. 12. 2010, od 1. 1. 2011 RNDr. Ján Hecl, PhD.)
Telefón: 056-6420689 (riaditeľ); 6443888 (ústredňa) Telefax: 056-6420205
E-mail: mati@minet.sk; hecl@minet.sk; ua@minet.sk (schránka ústavu)

Experimentálne pracovisko Milhostov (okres Trebišov)

Vedúci: Ing. Ladislav Kováč, PhD. Adresa: 075 01 Trebišov - Milhostov
Telefón: 056-6724390 Telefax: 056-6724390 E-mail: kovac@minet.sk

2. POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE

2.1. POSLANIE A HLAVNÉ ÚLOHY ORGANIZÁCIE

CVRV Piešťany v súlade so zriaďovacou listinou CVRV vydanou MP SR dňa 18. 12. 2008 zabezpečovalo 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 rastlinnej výroby, zhromažďovanie, ochranu a využitie genofondu rastlín, charakterizovanie a tvorbu nových typov rastlín so zlepšenými vlastnosťami pre využitie v rastlinnej výrobe a prenos poznatkov výskumu a vývoja do užívateľskej praxe. Činnosti organizácie reagovali na záujmy a požiadavky spoločnosti, poľnohospodárstva, vidieka, životného prostredia a meniace sa vonkajšie a vnútorné podmienky týkajúce sa rastlinnej a súvisiacej výroby a poľnohospodárstva. V súlade s tým a v súlade so zriaďovacou listinou CVRV Piešťany v roku 2010 **v oblasti výskumu a vývoja (VaV) a vedecko-technických služieb svojou činnosť prioritne orientoval na:**

a) regulovanie faktorov podmieňujúcich a ovplyvňujúcich kvantitu a kvalitu úrod hlavných poľných plodín, špeciálnych plodín a trávnych porastov; b) udržateľné zlepšovanie a optimalizovanie pestovateľských systémov a technológií v rastlinnej výrobe, vrátane integrovaných, alternatívnych a ekologických foriem, so zohľadnením výrobných, pôdných, geografických, klimatických, ekonomických a ekologických osobitostí regiónov a podmienok prostredia; c) prátotechniku a využívanie trávnych a iných porastov pre technologicky, ekonomicky, environmentálne a zdravotne vhodné formy živočíšnej produkcie; d) uplatnenie princípov koexistencie pri využívaní všetkých foriem pestovateľských technológií a biologických materiálov, vrátane geneticky modifikovaných rastlín; e) udržateľnú produkciu biomasy a spôsobov jej využitia pre energetické a nepotravné účely; f) vplyv a dôsledky klimatických zmien na priebeh produkčného procesu rastlinnej výroby a možnosti adaptácie poľnohospodárstva na tieto zmeny; g) vplyv ekologických záťaží na vlastnosti pôdy a rastlinnej produkcie, analýzu prenosu cudzorodých látok do produktov rastlinnej výroby, surovín a výrobkov z nich a možnosti ich eliminácie; h) ekologizáciu a biologizáciu rastlinnej výroby; i) mimoprodukčné a krajnotvorné funkcie rastlinnej a poľnohospodárskej výroby a ich úlohu v živote vidieka a jeho rozvoji; j) zhromažďovanie, štúdium, ochranu a využitie genofondu rastlín pre poľnohospodárstvo a výživu; k) analýzu genotypov a fenotypov rastlín, vzťahy medzi nimi a tvorbu nových biologických materiálov so zlepšenými vlastnosťami s využitím progresívnych metód; l) biotechnologické postupy aplikovateľné v rastlinnej výrobe a poľnohospodárstve, vrátane modifikácií genómov rastlín; m) geneticky podmienenú toleranciu a rezistenciu rastlín proti nepriaznivým faktorom prostredia; n) zlepšovanie kvality, bezpečnosti a funkčnosti potravných zdrojov a ich využitia v živočíšnej výrobe, potravinárstve a iných odvetviach.

CVRV prostredníctvom VÚRV Piešťany koordinoval Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) pre výživu a poľnohospodárstvo i riešenie s ním spojenej úlohy odbornej pomoci pre MPRV SR „Národný program ochrany GZR pre výživu a poľnohospodárstvo a využívanie genetickej variability rastlín“ (na úlohe pod koordináciou VÚRV participovalo i ďalších 17 pracovísk SR, zaoberajúcich sa v SR ochranou GZR a využívaním genetickej variability rastlín) a zabezpečoval prevádzku Génovej banky semenných kultúr Slovenskej republiky (na VÚRV Piešťany je vybudovaná Génová banka pre potreby SR). V oblasti šľachtenia rastlín CVRV zabezpečoval novošľachtenie obilnín a maku a súčasne vykonával udržovacie šľachtenie a množenie na pracoviskách CVRV vyšľachtených registrovaných odrôd a obchodnú činnosť s ich osivom a sadivom.

V nadväznosti na uvedené hlavné činnosti CVRV súčasne zabezpečoval i ďalšie činnosti uvedené v kap. 1 (medzinárodná vedecko-výskumná a technická spolupráca, účasť v projektoch medzinárodného výskumného priestoru; činnosť v medzinárodných i domácich vedeckých a odborných organizáciách; poradenská, hodnotiacia a projektová činnosť pre uplatňovanie inovatívnych prvkov vo výskume, vývoji, rastlinnej výrobe a poľnohospodárstve; transfer a realizovanie poznatkov a výsledkov VaV do praxe; monitoring, prieskum, zber a analýza údajov a informácií pre prípravu stratégií, prognóz, koncepcií, expertíz, štúdií, návrhov a syntéz v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby, poľnohospodárstva a súvisiaceho VaV; normotvorná a legislatívna činnosť; skúšobná a kontrolná činnosť; získavanie, poskytovanie a šírenie vedecko-technických informácií pre

potreby VaV, šľachtenia, poradenstva a praxe; edičná činnosť, vydávanie vedecko-výskumnej a odbornej periodickej i neperiodickej tlače; vedecká a odborná výchova, ďalšie vzdelávanie vedecko-výskumných pracovníkov a študentov a pedagogická činnosť; rozvoj, udržiavanie a skvalitňovanie infraštruktúry pre všetky formy VaV; analytické činnosti v chemickej, fyzikálnej, biologickej, krajnotvornej a ďalších oblastiach súvisiacich s predmetom činnosti; vedľajšia hospodárska činnosť s cieľom tvorby vlastných zdrojov a plnenie ďalších úloh stanovených zriaďovateľom).

Centrum má svoje sídlo v Piešťanoch, pričom svoju výskumnú činnosť vykonáva na Výskumnom ústave rastlinnej výroby Piešťany (ďalej len VÚRV) a jeho Výskumnom pracovisku v Borovciach (8 km od Piešťan - slúži ako experimentálna báza sekcií sídliacich v Piešťanoch, umiestnená je tu hlavná časť ich pokusov), na Výskumnom ústave vinohradníckom a vinárskom Bratislava (ďalej VÚVV), na Výskumnom ústave trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (ďalej VÚTPHP) Banská Bystrica a jeho Regionálnych výskumných pracoviskách v Krivej na Orave (okres Dolný Kubín) a Poprade a na Výskumnom ústave agroekológie Michalovce (ďalej VÚA) a jeho experimentálnom pracovisku v Milhostove (okres Trebišov), ako i na Výskumno-šľachtiteľských staniach (ďalej VŠS) Malý Šariš (okres Prešov) a Vígľaš - Pstruša (okres Detva), ktoré sú súčasťou VÚRV Piešťany a v prípade potreby i na iných pracoviskách na základe kooperačných zmlúv. Šľachtenie rastlín je zabezpečované na VŠS Vígľaš-Pstruša a Malý Šariš, situovaných v rôznych agroekologických podmienkach Slovenska. Súčasťou VÚTPHP B. Bystrica je i Pozberová linka trávnych semien Diviaky (okres Turčianske Teplice).

Výskumná činnosť bola prioritne orientovaná na obilniny, olejiny, trávne porasty a vinič hroznorodý, nasledovali energetické plodiny, liečivé a aromatické rastliny, poľné krmoviny, strukoviny a niektoré špeciálne plodiny. VŠS Vígľaš - Pstruša a Malý Šariš šľachtili ozimnú pšenicu, ovos, tritikale a mak, udrzovacie šľachtenie a množenie registrovaných odrôd vykonávali (spolu s VP Borovce) i pri d'ateline lúčnej, lucerne, ľadenci rožkatom a pohánke.

Plnenie a realizáciu jednotlivých vyššie uvedených činností CVRV Piešťany v roku 2010 zabezpečoval riešením nasledovných úloh:

A. Rezortné úlohy výskumu a vývoja (úlohy VaV) riešené na základe objednávky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka (MPaRV) SR

1. **„Možnosti a spôsoby zabezpečenia udržateľnej rastlinnej výroby v meniacich sa podmienkach prostredia“** - koordinačné pracovisko: Centrum výskumu rastlinnej výroby (CVRV) Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany (Projektová sekcia Agrosystémy - PS AS); doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.
2. **„Využitie biotechnologických metód pri tvorbe nových typov rastlín“** - riešiteľské pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - PS BR); doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.
3. **„Agrobiotechnológie a molekulárna diagnostika ochorení vybraných hospodársky významných plodín“** - riešiteľské pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín); doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.
4. **„Biologická a funkčná diverzita genofondu rastlín pre zvýšenie pridanej hodnoty poľnohospodárskej produkcie“** - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS BR Piešťany); doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.
5. **„Multifunkčné využívanie trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach“** - koordinačné pracovisko: CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica (PS Pratoteknika a ekológia); doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.
6. **„Výskum agroekologických aspektov udržateľných poľnohospodárskych systémov z hľadiska socioekonomického vývoja a klimatickej zmeny“** - koordinačné pracovisko: CVRV - Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce (PS Produkčná ekológia); doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.
7. **„Špecifické a biologicky aktívne zložky viniča pre zvýšenie hodnoty vinohradníckej a vinárskej produkcie“** - riešiteľské pracovisko: CVRV - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava; doba riešenia: 01/2010 - 12/2012.

B. Štátne projekty VaV financované z Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV)

1. Projekt APVV-0550-07 „**Falšovanie vína aromatickými koncentrátmi**“ - riešiteľské pracovisko: CVRV - Výsk. ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava; doba riešenia: 1. 6. 2008 - 31. 12. 2010.
2. Projekt APVV-0770-07 „**Charakterizácia a hodnotenie diverzity pšenice a jej divorastúcich predchodcov pre ich využitie v šľachtení**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany); spoluriešiteľské pracoviská: SPU Nitra - Katedra fyziológie rastlín, PrF UK Bratislava - Kat. genetiky; doba riešenia: 1. 9. 2008 - 31. 12. 2010.
3. Projekt APVV-0219-07 „**Molekulárno-biologická charakterizácia spoločenstiev kvasiniek vo výrobe typických slovenských vín**“ - koordinačné pracovisko: Výskumný ústav potravinársky Bratislava; doba riešenia: pôvodne 1. 6. 2008 - 31. 12. 2010, predĺžené do 30. 6. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľa VÚVV Bratislava.
4. Projekt APVV LPP-0114-07 „**Národná súťaž Mládež pre trvalo udržateľný život**“ - riešiteľské pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy); doba riešenia: 1. 6. 2008 - 31. 12. 2011.
5. Projekt APVV-0174-07 „**Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov so zameraním na využitie poľnohospodárskej biomasy na energetické účely**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (PS Horské systémy a technika); spoluriešiteľské pracoviská: Slovenská agentúra životného prostredia B. Bystrica, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy Bratislava; doba riešenia: 1. 9. 2008 - 31. 12. 2010.
6. Projekt APVV-0131-07 „**Výskum, modelovanie a realizácia energetického využitia obnoviteľných lignocelulóзовých zdrojov**“ - koordinačné pracovisko: Výskumný ústav papiera a celulózy a.s. Bratislava - Úsek Slovenský drevársky výskumný ústav Bratislava; doba riešenia: 1. 9. 2008 - 31. 12. 2010. V rámci CVRV sa na úlohe podieľal VÚTPHP B. Bystrica - Regionálne výskumné pracovisko Krivá na Orave.
7. Projekt APVV VMSP-P-0047-09 „**Tvorba rezistentných typov rastlín jačmeňa siateho f. jarná a pšenice letnej f. ozimnej so zlepšenými vlastnosťami genómu pre zvýšenie pridanej hodnoty**“ - koordinačné pracovisko: HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo; doba riešenia: 1. 9. 2009 - 31. 8. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľa PS Biológia rastlín VÚRV Piešťany.
8. Projekt APVV VMSP-P-0055-09 „**Aplikácia proteomicko-genomických analýz do šľachtenia ozimných obilnín**“ - koordinačné pracovisko: Wood s.r.o. Radošina; doba riešenia: 1. 9. 2009 - 31. 08. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľa PS Biológia rastlín VÚRV Piešťany.
9. Projekt APVV VMSP-P-0056-09 „**Charakteristika genotypov pšenice letnej f. ozimnej z hľadáiska rezistencie k vybraným patogénom a potravinárskej kvality**“ - koordinačné pracovisko: Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav, a.s. Bučany; doba riešenia: 14. 9. 2009 - 31. 8. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľa PS Biológia rastlín VÚRV Piešťany.
10. Projekt APVV VMSP-P-0125-09 „**Pestovanie nových andských pseudocereálií v poľnohospodárskej praxi**“ - koordinačné pracovisko: Roľnícke družstvo Moravany nad Váhom; doba riešenia: 1. 8. 2009 - 30. 9. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľajú Génová banka SR a PS BR VÚRV Piešťany.
11. Projekt APVV VMSP-P-0143-09 „**Introdukcija láskavca do rastlinnej výroby a jeho pestovanie v špeciálnej rastlinnej výrobe**“ - koordinačné pracovisko: Podielnicke družstvo „Považie“ Považany; doba riešenia: 1. 8. 2009 - 30. 9. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľajú Génová banka SR a PS BR VÚRV Piešťany.

C. Medzinárodné vedecko-technické projekty, riešené za účasti pracovísk CVRV

1. Projekt programu COST FA0604 „**Triticeace genomics for the advancement of essential European crops**“ (TritiGen - Využitie genómov Triticeace pre zlepšenie základných plodín v Európe) - koordinačné pracovisko: Institute of Biotechnology, University of Helsinki, Fínsko; doba riešenia: I/2006 - IV/2011 (VÚRV od I/2007); na riešení projektu sa zúčastňujú výsk. pracoviská z 21 štátov. CVRV - PS Biológia rastlín Piešťany sa podieľa na činnosti pracovnej skupiny (WG) 1 „Tools

for Assessing and Harvesting Genetic Diversity“ (DivGen - Nástroje na odhadnutie a určenie genetickej diversity), v rámci ktorej sa zúčastňuje aktivít smerujúcich do štúdia proteínov pšenice.

2. Projekt v rámci 6. Rámcového programu EÚ (v rámci výzvy „Food Quality and Safety Call 3“) č. 16 264 **„Traditional United Food Europe (TRUEFOOD)“** (Bezpečné potraviny - Tradičné potraviny zjednotenej Európy) - koordinačné pracovisko: Spread European Safety Geie, Roma, Italy; doba riešenia: 1. 5. 2006 - 31. 5. 2011 (CVRV 1. 12. 2006 - 30. 4. 2011); na riešení projektu sa zúčastňuje 32 výskumných pracovísk z 15 štátov. Projekt sa člení na 8 pracovných balíčkov (WP), CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (PS Horské systémy a technika) sa podieľa na činnosti WP 04 „Improving nutritional quality of traditional products in line with consumer demands“ (Zvyšovanie výživovej kvality tradičných výrobkov podľa požiadaviek spotrebiteľa).

3. **„Arómagramy autochtónnych viničových odrôd ako nástroj autentifikácie“** - projekt slovensko-bulharskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (M-VTS) č. SK-BG-0012-08; riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava; doba riešenia: 03/2009 - 12/2010; spolupracujúce pracovisko v Bulharskej republike: Agricultural Academy of Bulgaria - Institute of Viticulture and Enology Pleven.

4. Projekt v rámci Operačného programu „Centrálna Európa“ č. 1CE052P3 **„Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)“** (Poloprírodné trávne porasty ako zdroj zlepšenia biodiverzity) - koordinačné pracovisko: Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali, Taliansko; doba riešenia: 01/2009 - 12/2011 (VÚTPHP 01/2009 - 12/2011); na riešení projektu sa vrátane VÚTPHP zúčastňuje 8 výskumných pracovísk zo 6 štátov. Projekt sa člení na 6 pracovných balíčkov (WP), CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (PS Pratotechnika a ekológia, PS Horské systémy a technika a RVP Poprad) sa podieľa na činnosti WP 2 „Communication, knowledge management, dissemination (Komunikácia, manažment a rozširovanie poznatkov)“, WP 3 „High Nature Value Farmland in Central Europe - HNVF (Územia s vysokou prírodnou hodnotou v strednej Európe)“ a WP 6: Establishment of new HNVF areas (Zakladanie území s vysokou prírodnou hodnotou).

5. **„Identifikácia a charakterizácia genotypov marhúľ pomocou mikrosatelitných markerov“** - projekt slovensko-maďarskej M-VTS č. SK-HU-0013-08; riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV - Génová banka SR Piešťany; doba riešenia: 05/2009 - 12/2010; spolupracujúce pracovisko v Maďarskej republike: University Debrecen - Institute for Extension and Development.

6. **„Charakterizácia neznámych vysokomolekulárnych podjednotiek v syntetických pšeniach a rezistencia proti listovým chorobám“** - projekt slovensko-českej M-VTS č. SK-CZ 0007-09; riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín); doba riešenia: 15. 2. 2010 - 31. 12. 2011; spolupr. pracov. v ČR: Agrotrest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum Kromeříž.

7. **„Charakterizácia a hodnotenie diverzity genetických zdrojov pšenice českého a slovenského pôvodu a ich prístup pre využitie“** - projekt slovensko-českej M-VTS č. SK-CZ 0130-09; riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Génová banka SR); doba riešenia: 01/2010 - 12/2011; spolupracujúce pracovisko v ČR: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha 6 - Ruzyně.

8. Projekt v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC: REVERSE **„Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe“** (Regionálna výmena a tvorba politiky pre ochranu a hodnotenie biodiverzity v Európe) - koordinačné pracovisko: Conseil Régional d'Aquitaine, Francúzsko; doba riešenia: 1. 1. 2010 - 31. 12. 2012 (VÚRV 01/2010); na riešení projektu sa zúčastňuje 14 medzinárodných subjektov zo 7 štátov, za CVRV na projekte participuje Génová banka SR VÚRV Piešťany.

9. **„Záchrana a trvalo udržateľné využívanie divo rastúcich rastlín a poľnohospodárskych leguminóz na Slovensku a v Srbsku“** - projekt slovensko-srbskej M-VTS č. SK-SRB-0016-09; riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Génová banka SR); doba riešenia: 04/2010 - 12/2011; spolupracujúce pracovisko v Srbskej republike: Naučni Institut za Ratarstvo i Povrtarstvo Novi Sad.

10. **„Zachovanie a využitie rozdielnych druhov rastlín Slovenska a Číny pre trvaloudržateľné využívanie suchovzdornosti v poľnohospodárstve“** - projekt slov.-čínskej M-VTS č. SK-CN-0004-

09; riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Génová banka SR); doba riešenia: 08/2010 - 12/2011; spolupracujúce pracovisko v Čínskej republike: Dry Farming Institute Hengshui City.

D. Úlohy v rámci odbornej pomoci pre Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka (MPaRV) SR - krátkodobé aktuálne úlohy (doba riešenia: 1/2010 - 12/2010) s možnosťou predĺženia i na ďalšie roky

1. „**Cielený monitoring stavu pôdneho prostredia s cieľom eliminácie prieniku cudzorodých látok do potravinového reťazca**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce (PS Agrochémia).
2. „**Implementácia Smerníc Rady o uvádzaní certifikovaného množiteľského materiálu viniča hroznorodého (11/2002 EHS) a ovocných drevín (34/1992 EHS) do obehu a budovanie Technického izolátu**“ - koordin. pracovisko: CVRV - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava.
3. „**Monitoring kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v Slovenskej republike a vypracovanie mapy kvality pšenice SR**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín).
4. „**Úžitkové a technologické parametre energetických plodín vhodných na pestovanie v Slovenskej republike**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚA Michalovce (Produkčná ekológia).
5. „**Monitorovanie stavu porastov hlavných poľných plodín, prognózovanie úrod a vytváranie informačnej základne v oblasti rastlinnej výroby pre potreby MP SR**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy), na riešení úlohy sa podieľala aj SPPK Bratislava.
6. „**Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo a využívanie genetickej variability rastlín**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR). Na úlohe pod koordináciou VÚRV vecne participovalo i ďalších 17 pracovísk (finančne len 16 - ÚKSÚP Bratislava priamo cez MPaRV SR), zaoberajúcich sa v SR ochranou GZR a využívaním genetickej variability rastlín.

E. Vzdelávacie projekty riešené v rámci Sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka (PRV) SR 2007 - 2013“

1. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 160NR0800234 „**Prenos a využitie poznatkov a výsledkov výskumu geneticky modifikovaných rastlín do pôdohospodárskej praxe**“ - riešiteľské pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín); doba riešenia: 11/2008 - 11/2011.
2. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 160NR0800235 „**Využitie poznatkov z oblasti využívania genetických zdrojov obilnín pri tvorbe kvalitných genotypov**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín); doba riešenia: 12/2008 - 01/2011.
3. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 330ZV0800115 „**Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (PS Horské systémy a technika); doba riešenia: 18. 8. 2009 - 17. 8. 2012.
4. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 160TT0900617 „**Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR); doba riešenia: 2. 10. 2009 - 1. 10. 2012.
5. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 160TT1001323 „**Vinič a víno konkurencieschopne**“ - riešiteľské pracovisko: CVRV - VÚVV Bratislava; doba riešenia: 1. 4. 2010 - 30. 3. 2012.
6. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 160TT0901324 „**Poľnohospodárstvo priateľské k životnému prostrediu a produkcia potravín v kontexte klimatickej zmeny a meniacich sa potravinových trendov**“ - riešiteľské pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy); doba riešenia: 14. 4. 2010 - 31. 12. 2010.
7. Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 160TT0901325 „**Deň poľa - nové trendy v poľnohospodárstve: pestovanie energetic-kých a GM rastlín, zeleniny a ovocia, chov malých hospodárskych zvierat**“ - koordinačné pracovisko: CVRV - Výskumný ústav agroekológie Michalovce (PS Agrochémia); doba riešenia: 14. 4. 2010 - 31. 12. 2011.

F. Projekty riešené v rámci Operačného programu na roky 2007 - 2013 „Výskum a vývoj“ cez Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ

1. Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2008/2.2/01-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220058 **„Transfer, využitie a diseminácia výsledkov výskumu genofondu rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo“** - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany); doba riešenia: 10/2009 - 03/2012.
2. Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov...“ (výzvy OPVaV-2008/2.2/01-SORO „Podpora aplikovaného výskumu...“) č. 26220220027 **„Vývoj nových typov rastlín s geneticky upravenými znakmi hospodárskeho významu“** - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín); doba riešenia: 12/2009 - 05/2012.
3. Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov...“ (výzvy OPVaV-2008/2.2/01-SORO „Podpora aplikovaného výskumu...“) č.26220220042 **„Manuál prateľníckej medicíny pre raticovú zver a priaznivý stav životných podmienok Tetra v hôľnom vo vysokohorských oblastiach“** - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (PS Horské systémy a technika); spoluriešiteľské pracovisko: Národné lesnícke centrum Zvolen; doba riešenia: 10/2009 - 02/2012.
4. Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov...“ (výzvy OPVaV-2009/2.2/04-SORO „Podpora aplikovaného výskumu...“) č. 26220220097 **„Implementácia výskumu genetických zdrojov rastlín a jeho podpora v udržateľnom rozvoji hospodárstva Slovenskej republiky“** - koord. pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR); spoluriešiteľské pracov.: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra; doba riešenia: 09/2010 (podpis zmluvy, samotné riešenie 01/2011) - 12/2013.
5. Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov...“ (výzvy OPVaV-2009/2.2/04-SORO „Podpora aplikovaného výskumu...“) č. 26220220106 **„Vývoj a inštalácia lyzimetrických zariadení pre racionálne hospodárenie na pôde v udržateľnej rastlinnej výrobe“** - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín); spoluriešiteľské pracovisko: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave (Fakulta prírodných vied); doba riešenia: 10/2010 (podpis zmluvy, samotné riešenie 01/2011) - 12/2013.
6. Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov...“ (výzvy OPVaV-2009/2.2/04-SORO „Podpora aplikovaného výskumu...“) č. 26220220142 **„Prenos efektívnych postupov selekcie a identifikácie rastlín do šľachtenia“** - koordinačné pracovisko: ZELSEED s.r.o. Horná Potôň; spoluriešiteľské pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín a Génová banka SR Piešťany); doba riešenia: 12/2010 (podpis zmluvy, samotné riešenie 01/2011) - 12/2014.

G. Ostatné úlohy zabezpečované na základe konkrétnej objednávky zadávateľa

1. Projekt aplikovaného výskumu MŠ SR 4/2003/08 **„Extenzívne bylinné úpravy v záhradno-architektonickej tvorbe“** - koordinačné pracovisko: SPU Nitra, FZKI - Kat. biotechniky parkových a krajinných úprav; doba riešenia: 04/2008 - 09/2010. V rámci CVRV sa na úlohe podieľali PS Biológia rastlín a Génová banka SR VÚRV Piešťany.
2. Projekt VEGA 1/0121/08 2008-2010 **„Agroenvironmentálne, fytopatologické a toxikologické aspekty fuzariózy klasov a zrn obilnín vo vzťahu k potravinovej bezpečnosti cereálnych produktov“** - koordinačné pracovisko: SPU Nitra, FAPZ - Katedra ochrany rastlín; doba riešenia: 01/2008 - 12/2010. V rámci CVRV - VÚRV Piešťany sa na úlohe podieľala VŠS Malý Šariš.
3. Projekt VEGA č. 1/0601/08 **„Vplyv biotických a abiotických faktorov na udržanie trvalosti ekosystémov“** - koordinačné pracovisko: Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied - Katedra ekológie; doba riešenia: 01/2008 - 12/2010. V rámci CVRV - VÚRV Piešťany sa na úlohe podieľala VŠS M. Šariš.
4. Projekt slovensko-kirgizkej VTS cez Slovenskú agentúru pre medzinárodnú rozvojovú spoluprácu SAMRS/2009/08 **„RYŽA Z UZGENU - stratégia na zníženie chudoby a rozvoj malého podnikania prostredníctvom podpory tradičného poľnohospodárstva v južnom Kirgizsku“** -

koordinačné pracovisko: Slovenské centrum pre komunikáciu a rozvoj, n.o. Bratislava; doba riešenia: 1. 9. 2010 - 30. 4. 2011. V rámci CVRV sa na úlohe podieľa VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany).

5. Testovanie geneticky modifikovaných odrôd a hybridov kukurice a cukrovej repy v podmienkach SR pre firmy Mon-santo Company Brusel (Belgicko), Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy Martonvásár (Maďarská republika), Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur (Francúzsko), Groupe Limagrain Chappes (Francúzsko - prostredníctvom svojej pobočky Limagrain Central Europe S.E., organizační složka Vizovice, Česká republika) a SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen (Belgicko) - koordinačné pracovisko: CVRV - VÚRV Piešťany (Výskumné pracovisko Borovce); doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; zodpovedný za CVRV: Ing. Peter Mihalčík.

Podrobnejšie údaje o jednotlivých riešených úlohách sú uvedené v kapitolách 4.1.2. až 4.1.8.

Výskumná činnosť CVRV Piešťany mala charakter základného i aplikovaného výskumu a bola orientovaná na riešenie aktuálnych úloh využiteľných v ďalšom výskume, v poľnohospodárskej praxi a v šľachtení a semenárstve rastlín. Výsledky výskumu, šľachtenia a ostatnej činnosti CVRV využívajú najmä Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a regionálne strediská Pôdohospodárskej platobnej agentúry, Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, široká poľnohospodárska prax (poľnohospodárske družstvá, podniky a firmy a súkromne hospodáriaci roľníci), pracoviská potravinárskeho priemyslu, šľachtiteľské organizácie, semenárske podniky, firmy vyrábajúce a distribuujúce pesticídne prípravky na ochranu rastlín proti chorobám, škodcom a burinám, firmy zaoberajúce sa geneticky modifikovanými rastlinami a vyrábajúce produkty z nich, univerzity, stredné odborné školy a učilištia, ostatné výskumné pracoviská v SR a v neposlednom rade i široká odborná a ostatná verejnosť. Podrobnejšie údaje o užívateľoch výsledkov činnosti CVRV Piešťany sú uvedené v kapitole 9.

2.2. STREDNODOBÝ VÝHLAD (PRIORITY) A KONKRÉTNE ROČNÉ CIELE

2.2.1. Konkrétne ročné ciele CVRV Piešťany na rok 2011

- Koordinovať a riešiť rezortné úlohy výskumu a vývoja (VaV) v rámci „Nového modelu vedy a výskumu v rezorte Ministerstva pôdohospodárstva SR“, schváleného 13. poradou vedenia ministerstva dňa 1. 10. 2009 pod č. 3075/2009 - 300 „Možnosti a spôsoby zabezpečenia udržateľnej rastlinnej výroby v meniacich sa podmienkach prostredia“, „Využitie biotechnologických metód pri tvorbe nových typov rastlín“, „Agrobiotechnológie a molekulárna diagnostika ochorení vybraných hospodársky významných plodín“, „Biologická a funkčná diverzita genofondu rastlín pre zvýšenie pridanej hodnoty poľnohospodárskej produkcie“, „Multifunkčné využívanie trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach“, „Výskum agroekologických aspektov udržateľných poľnohospodárskych systémov z hľadiska socioekonomického vývoja a klimatickej zmeny“ a „Špecifické a biologicky aktívne zložky viniča pre zvýšenie hodnoty vinohradníckej a vinárskej produkcie“ (schválené na roky 2010-2012);
- koordinovať a riešiť úlohy v rámci odbornej pomoci pre MPaRV SR „Cieľový monitoring stavu pôdneho prostredia s cieľom eliminácie prieniku cudzorodých látok do potravinového reťazca“, „Zabezpečenie plnenia Smerníc Rady č. 11/2002 EHS a 34/1992 EHS a budovanie Technického izolátu“, „Vykonávanie skúšok technologickej kvality pšenice letnej pre štátne odrodové skúšky a monitoring kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v Slovenskej republike“, „Úžitkové a technologické parametre energetických plodín vhodných na pestovanie v Slovenskej republike“ a „Prevádzka Génovej banky Slovenskej republiky“, zadané CVRV Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka na r. 2011;
- riešiť projekt APVV „Národná súťaž Mládež pre trvalo udržateľný život“, schválený na roky 2008 - 2011 a projekty APVV „Rastliny maku siateho produkujúce semeno s lepšími vlastnosťami pre potravinársky priemysel“ a „Biologická diverzita pšenice a jej šľachtenie pre globálne zmeny a

- využitie v ekologickom poľnohospodárstve“, schválené na roky 2011 - 2014, resp. ďalšie projekty schválené počas roku 2011;
- podieľať sa pod koordináciou Výskumného ústavu potravinárskeho Bratislava na riešení projektu APVV „Molekulárno-biologická charakterizácia spoločenstiev kvasiniek vo výrobe typických slovenských vín“ schváleného na r. 2008-2010, pod koordináciou HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo, Wood s.r.o. Radošina, Selekt, VŠÚ, a.s. Bučany, Roľníckeho družstva Moravany nad Váhom, resp. Podielnickeho družstva „Považie“ Považany na riešení projektov APVV „Tvorba rezistentných typov rastlín jačmeňa siateho f. jarná a pšenice letnej f. ozimnej so zlepšenými vlastnosťami genómu pre zvýšenie pridanej hodnoty“, „Aplikácia proteomicko-genomických analýz do šľachtenia ozimných obilnín“, „Charakteristika genotypov pšenice letnej f. ozimnej z hľadiska rezistencie k vybraným patogénom a potravinárskej kvality“, „Pestovanie nových andských pseudocereálií v poľnohospodárskej praxi“ a „Introdukcija láskavca do rastlinnej výroby a jeho pestovanie v špeciálnej rastlinnej výrobe“ schválených na r. 2009-2011 v rámci výzvy APVV „MSP“ a pod koordináciou PrF UK Bratislava na riešení projektu „Divergencia kultúrnych druhov rastlín a ich predchodcov a prenos vlastností z divých druhov do súčasných odrôd pšenice (*Triticum L.*) a jačmeňa (*Hordeum L.*)“ schváleného na roky 2011 - 2014 v rámci všeobecnej verejnej výzvy, vyhlásenej APVV v r. 2010, resp. ďalších projektov schválených v roku 2011;
 - zabezpečiť riešenie 9 medzinárodných vedecko-technických projektov (2 projekty slovensko-českej a po 1 projekte slovensko-srbskej a slovensko-čínskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce cez APVV, 1 projektu Programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika - Slovenská republika 2007-2013, projektu mnohostrannej VTS programu COST „*Triticeae genomics for the advancement of essential European crops*“, projektu v rámci 6. Rámcového programu EÚ „*Traditional United Food Europe (TRUEFOOD)*“, projektu v rámci Operačného programu „Centrálne Európa“ „*Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)*“ a projektu v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC „*Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe*“, resp. ďalších projektov schválených v priebehu roku 2011;
 - zabezpečiť riešenie 6 vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu „*Program rozvoja vidieka SR 2007 - 2013*“, resp. ďalších projektov schválených počas roku 2011;
 - zabezpečiť riešenie projektov v rámci Operačného programu na r. 2007 - 2013 „*Výskum a vývoj*“ cez Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ (opatrenia 2.2. „*Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe*“) „*Transfer, využitie a diseminácia výsledkov výskumu genofondu rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo*“, „*Vývoj nových typov rastlín s geneticky upravenými znakmi hospodárskeho významu*“ a „*Manuál pratotechniky pre raticovú zver a priaznivý stav životných podmienok Tetraova hôľneho vo vysokohorských oblastiach*“, „*Implementácia výskumu genetických zdrojov rastlín a jeho podpora v udržateľnom rozvoji hospodárstva Slovenskej republiky*“, „*Vývoj a inštalácia lyzimetrických zariadení pre racionálne hospodárenie na pôde v udržateľnej rastlinnej výrobe*“ a „*Prenos efektívnych postupov selekcie a identifikácie rastlín do šľachtenia*“ (prvých 6 v koordinácii CVRV, posledný pod koordináciou ZELSEED s.r.o. Horná Potôň), resp. ďalších projektov schválených počas roku 2011;
 - pripraviť nové návrhy a metodické zámery riešenia nových úloh štátneho programu výskumu a vývoja v prípade, že budú tieto vypísané a projektov financovaných Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na výzvy vypísané v priebehu roku 2011;
 - pripravovať kvalitné projekty, ktoré budú môcť byť podávané v rámci ďalších výziev operačných programov financovaných v rámci štrukturálnych fondov EÚ v rokoch 2011-2013;
 - zabezpečovať medzinárodnú spoluprácu v súlade s podpísanými dohodami a zmluvami, zapojiť sa do vyhlásených výziev projektov v rámci 7. rámcového programu EÚ a ďalších programov a projektov podporujúcich medzinárodnú vedeckovýskumnú spoluprácu;
 - odovzdávať užívateľom hmotné a nehmotné realizačné výstupy z dosiahnutých výsledkov riešenia úloh a projektov výskumu a vývoja a kontrahovaných úloh odbornej pomoci;
 - koordinovať *Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v SR*;

- zabezpečovať úlohy v novom a udržovacom šľachtení, vyšľachtiť a na základe výsledkov Štátnych odrodových skúšok zaregistrovať pre pestovanie v SR minimálne 1 novú odrodu vyšľachtenú na pracoviskách CVRV Piešťany;
- zabezpečovať obchod s osivom a sadivom vlastných i ďalších domácich a zahraničných odrôd zastupovaných CVRV v SR;
- zabezpečovať špecializovanú poradenskú činnosť v rastlinnej výrobe podľa požiadaviek MPA RV SR, SPPK a poľnohospodárskej praxe;
- tvoriť koncepcie, projekty, expertízy, prognózy, syntézy a legislatívne návrhy v oblasti rastlinnej výroby podľa požiadaviek a potrieb MPA RV a iných orgánov štátnej správy, poľnohospodárskych podnikov, služieb, pestovateľských zväzov a súkromných poľnohospodárskych subjektov.

Uvedené ciele na rok 2011 sa premietnu do nasledovných konkrétnych cieľov **vytýčených v rozpočtovej požiadavke v rámci programovej štruktúry rezortu a jeho kapitoly pre rok 2011:**

- a) v roku 2011 vypracovať najmenej 4 analytické materiály týkajúce sa rastlinnej výroby v SR podľa požiadaviek Odboru rastlinnej výroby MPRV SR;
- b) v roku 2011 vytvoriť a poskytnúť šľachtiteľským pracoviskám 2 línie ozimnej pšenice vytvorené cestou dihaploidov;
- c) v roku 2011 zabezpečiť udržiavanie kolekcie 15 800 vzoriek genetických zdrojov rastlín v aktívnej kolekcii Génovej banky SR;
- d) v roku 2011 zaradiť do systému štátnych odrodových skúšok (oficiálnych a predskúšok) 20 nových rastlinných materiálov (novošľachtencov) pšenice, ovsu, tritikale a maku;
- e) v roku 2011 aplikáciou molekulárnych metód zabezpečiť ozdravenie materiálu viniča hroznorodého (40) do stavu bezvirózy a zaradiť ho do Technického izolátu;
- f) v roku 2011 stanoviť racionálne obhospodarovanie trávnych porastov (TP) v environmentálnom a ekologickom poľnohospodárstve v spojitosti s ochranou biotopov a optimalizáciou termínov využívania TP a tým znížiť koncentráciu vlákničky v sušine fytomasy o 4 %;
- g) v roku 2011 vypracovať metodické príručky „*Technológia pestovania konope siatej (Cannabis sativa L.) na energetické účely v podmienkach Východoslovenskej nížiny*“ a „*Fytobiotiká v ekologickom chove hospodárskych zvierat*“.

2.2.2. Strednodobé priority

Strednodobé priority vecného zamerania výskumu a vývoja Centra výskumu rastlinnej výroby (CVRV) Piešťany vychádzajú z hlavných úloh slovenského poľnohospodárstva a rastlinnej výroby v ňom, z „*Vecných priorít dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015*“ a z na vecné priority do roku 2015 nadväzujúceho „*Výskumného zámeru Centra výskumu rastlinnej výroby Piešťany na roky 2010 - 2014*“, spracovaného v októbri 2009 v súlade s „*Novým modelom vedy a výskumu v rezorte Ministerstva pôdohospodárstva SR*“, schváleným 13. poradou vedenia ministerstva dňa 1. 10. 2009 pod č. 3075/2009 - 300. V súlade s tým budú novo koncipované úlohy rozvoja vedy a techniky základného a vyhládavacieho výskumu v najbližších rokoch riešiť problematiky zamerané na zvýšenie produkcie a zlepšenie miery rentability výrobných odvetví rastlinnej a v menšej miere i živočíšnej výroby a tým zabezpečenie konkurencieschopnosti slovenského poľnohospodárstva v európskom hospodárskom priestore, pričom hlavné smery a priority výskumnej a vývojovej činnosti (v podmienkach CVRV je vývojová činnosť reprezentovaná najmä šľachtením rastlín) CVRV Piešťany do roku 2014 boli v rámci „*Výskumného zámeru CVRV Piešťany na roky 2010 - 2014*“ premietnuté do nasledovných 5 špecifických cieľov, realizácia ktorých je v súčasnosti zabezpečovaná riešením 7 rezortných úloh výskumu a vývoja, schválených Ministerstvom pôdohospodárstva SR na roky 2010 - 2012 a zakotvených v kontrakte medzi MPRV SR a CVRV Piešťany na roky 2010 i 2011:

- biodiverzita pre rozvoj agrosektora;
- biologické zdroje pre rastlinnú výrobu;
- agrobiotechnológie;

- udržateľná rastlinná výroba v meniacich sa podmienkach;
- obnoviteľné zdroje pre výrobu bioenergie.

Jednotlivé špecifické ciele (hlavné smery a priority) výskumnej činnosti CVRV Piešťany budú orientované na nasledovné aktivity:

Biodiverzita pre rozvoj agrosektora

- biologická a genetická diverzita genofondu rastlín pre poľnohospodárstvo, výživu, energetiku, tvorbu krajiny a vidieka;
- systematické zhromažďovanie, štúdium, hodnotenie a udržiavanie kolekcii genetických zdrojov (GZ) rastlinných druhov využiteľných v rôznych systémoch hospodárenia na pôde a v programoch šľachtenia;
- zabezpečovanie a racionalizovanie činnosti v rámci Národného programu ochrany GZ rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo, koordinácia a manažment Národného programu.
- biologicky aktívne a funkčné zložky rastlín pre zvýšenie hodnoty a autentifikáciu poľnohospodárskej produkcie;
- funkčná diverzita mikroorganizmov v agroekosystémoch a výrobných procesoch.

Poznámka: VÚRV Piešťany koordinuje činnosť v oblasti ochrany genofondu za celú SR, na ústave je vybudovaná Génová banka SR.

Biologické zdroje pre rastlinnú výrobu

- tvorba nových typov rastlín pre multifunkčné poľnohospodárstvo v meniacich sa podmienkach prostredia;
- interakcie rastlín a rastlinných spoločenstiev biotickými faktormi prostredia;
- rastliny a rastlinné spoločenstvá pre remediačné postupy zmierňujúce a eliminujúce negatívne následky antropickej činnosti.

Agrobiotechnológie

- agrinómika a genetické modifikácie poľnohospodárskych plodín;
- molekulárne šľachtenie rastlín;
- molekulárna diagnostika škodlivých organizmov a chorôb rastlín.

Udržateľná rastlinná výroba v meniacich sa podmienkach

- integrované technológie pestovania a využitia rastlín pre udržateľnú, efektívnu a regionálne diferencovanú poľnohospodársku výrobu;
- ekologické systémy v poľnohospodárskej výrobe a výroba bioproduktov;
- pestovateľské technológie a systémy prijateľnejšie pre environment a zmierňujúce dopady klimatických zmien.

Obnoviteľné zdroje pre výrobu bioenergie

- efektívna produkcia fytomasy z tradičných a netradičných druhov rastlín a jej potenciál v energetickom využití;
- efektívne a racionálne postupy konverzie fytomasy na energiu;
- environmentálne dopady produkcie a využitia fytomasy na energetické účely.

Z aspektu plodín bude výskum prioritne orientovaný na obilniny, olejninu, vinič a trávne porasty, nasledovať budú energetické plodiny, poľné krmoviny, strukoviny, liečivé a aromatické rastliny a niektoré špeciálne plodiny.

Výsledky získané pri riešení uvedených špecifických cieľov budú realizované v rámci samotného CVRV Piešťany, resp. v spolupráci s partnerskými inštitúciami alebo priamo nimi v oblastiach:

Tvorba nových typov (šľachtenie) rastlín a ich finalizácia - zamerané bude na vybrané obilniny (pšenica, ovos, tritikale) a mak siaty (potravínový, technický)

- vytváranie nových genotypov s požadovanými vlastnosťami pre agroekologické podmienky Slovenska;
- udržiavacie šľachtenie;
- množenie registrovaných odrôd a odrôd skúšaných v Štátnych odrodových skúškach.

Poradenstvo v oblastiach

- systavy hospodárenia na pôde vrátane ekologických a alternatívnych systémov a technológií pestovania poľných a špeciálnych plodín vrátane pôdoochranných;
- pestovanie geneticky modifikovaných rastlín;
- výživa a ochrana poľných plodín;
- stanovenie kvalitatívnych parametrov dopestovanej produkcie plodín, obsahov ťažkých kovov a PCB-látok v pôde a v rastlinnom materiáli.

Výsledkami výskumu vo vyššie uvedených oblastiach výskumnej činnosti a vývoja budú:

- optimalizované postupy trvalo udržateľnej rastlinnej výroby a odporúčania na zmeny v štruktúre rastlinnej výroby zohľadňujúce záujmy ekonomické, spoločenské aj ekologické;
- vytvorené a optimalizované alternatívne formy hospodárenia v rastlinnej výrobe zdôrazňujúce ekologické aspekty prístupu k produkcii;
- zachované kolekcie genetických zdrojov využiteľné v rôznych typoch štúdia a šľachtiteľských programoch;
- nové genotypy rastlín vytvorené v etape tzv. „pre-breedingu“, vhodné pre zaradenie do programov šľachtenia;
- nové, registrované odrody vybraných plodín.

Na výskum, šľachtenie rastlín a poradenstvo bude nadväzovať koncepčná, syntetizujúca a normotvorná činnosť (tvorba koncepcií, prognóz a syntéz v oblasti rastlinnej výroby, návrhy systémov hospodárenia v nížinných, pahorkatinných, podhorských a horských oblastiach Slovenska a pri uplatnení nových technologických postupov, príprava noriem a ich zmien a iné legislatívne úpravy) a obchodná činnosť s osivom a sadivom vlastných i zahraničných odrôd zastupovaných CVRV v SR a výrobná činnosť.

2.2.3. Zmeny a zámery v organizačnej štruktúre CVRV Piešťany

Vnútoraná organizačná štruktúra súčasných pracovísk bola od 1. 1. 2005 do 31. 12. 2005 prispôbená integrácii VÚTPaHP B. Bystrica a vtedajšieho Oblastného VÚAe Michalovce do spoločného Výskumného ústavu rastlinnej výroby Piešťany k 1. 1. 2005. Ďalšie výrazné zmeny nastali v činnosti a pôsobnosti pracovísk CVRV Piešťany k 1. 1. 2006, keď MP SR svojim prípisom č.j. 6231/2005-250 z 23. 11. 2005 zrušilo s účinnosťou 31. 12. 2005 samostatnú právnu subjektivitu príspevkovým organizáciám VÚRV Piešťany, VÚŽV Nitra a VÚVV Bratislava a zriadilo od 1. 1. 2006 príspevkovú organizáciu Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu (SCPV) so sídlom v Nitre v celom rozsahu právneho nástupcu uvedených ústavov splynutím zaniknutých organizácií, pričom VÚRV a VÚTPaHP sa stali samostatnými ústavmi SCPV a VÚVV Bratislava sa stal súčasťou VÚRV Piešťany (súčasťou VÚRV zostal i bývalý OVÚAe Michalovce). V r. 2007-2008 v organizačnej štruktúre VÚRV nenastali žiadne zmeny, len Oddelenie vinohradníctva a vinárstva Bratislava a Oddelenie agroekológie Michalovce boli v rámci VÚRV premenované od 1. 1. 2007 na Ústav vinohradníctva a vinárstva (ÚVV) Bratislava, resp. Ústav agroekológie (ÚAe) Michalovce (jeho referáty boli následne premenované na oddelenia).

Výrazné zmeny v organizačnej štruktúre jednotlivých pracovísk nastali v r. 2009, kedy MP SR svojim rozhodnutím č.j. 2316/2008-100 z 5. 12. 2008 zrušilo s účinnosťou 31. 1. 2009 bez likvidácie

rozdelením štátnu príspevkovú organizáciu SCPV so sídlom v Nitre a zároveň s účinnosťou od 1. 2. 2009 zriadilo štátne príspevkové organizácie Centrum výskumu rastlinnej výroby (CVRV) Piešťany a Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra ako právnych nástupcov SCPV, pričom VÚRV Piešťany a jeho ÚAe Michalovce a ÚVV Bratislava ako i VÚTPHP B. Bystrica sa stali samostatnými výskumnými ústavmi CVRV bez právnej subjektivity. Súčasne bol ÚAe Michalovce premenovaný na Výskumný ústav agroekológie Michalovce a ÚVV Bratislava na Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava. Následne v priebehu I. polroku 2009 boli bývalé oddelenia jednotlivých výskumných ústavov pretransformované na tzv. „Projektové sekcie (PS)“, ktoré združujú navzájom vecne súvisiace výskumné projekty, pričom každú PS vedie vedúci sekcie, ktorým je jeden z projektových vedúcich sekcie a financovanie a účtovníctvo sa v r. 2009 už nerobilo po oddeleniach, ale priamo po projektoch. Platná organizačná štruktúra CVRV Piešťany je uvedená v priloženej schéme, pričom túto organizačnú štruktúru neplánujeme v najbližších rokoch meniť (meniť sa budú v podstate len výskumné projekty v jednotlivých PS v súlade s ukončovaním riešenia projektov, resp. schvaľovaním nových projektov).

2.2.4. Zámery vo finančnej a investičnej oblasti

Zámery CVRV Piešťany vo finančnej a investičnej oblasti a naplnenie finančných rozpočtov v neinvestičnej a investičnej oblasti v budúcom období budú závisieť od výšky finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu (ŠR) získaných z kapitoly Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR na inštitucionálne financovanie CVRV, na riešenie rezortných úloh výskumu a vývoja a úloh odbornej pomoci pre MPRV SR a od úspešnosti pri získavaní finančných prostriedkov na schválené projekty riešené cez APVV, na projekty zo štrukturálnych fondov EÚ cez ASFEU a projekty v rámci Programu rozvoja vidieka, ako i finančných prostriedkov poskytnutých na vedu a výskum zo 7. Rámcového programu Európskej únie, resp. získaných z iných zdrojov (napr. testovanie geneticky modifikovaných odrôd a testovanie pesticídnych prípravkov na objednávku domácich i zahraničných firiem).

V neinvestičnej oblasti bude zámerom udržať sumu prostriedkov získavaných zo ŠR i v ďalších rokoch aspoň na úrovni limitu na rok 2011 (limit finančných prostriedkov z kapitoly MPRV SR na rok 2011 je však nižší o 20,03 % v porovnaní s rokom 2010) a v ďalších rokoch bude úsilie zamerané na stabilizáciu financovania krytia výdavkov na prevádzkovú činnosť formou príspevkov, pričom okrem získavania tradičných zdrojov financovania cez tuzemské úlohy výskumu a vývoja sa budeme snažiť aj o rozšírenie zdrojov financovania ústavu o zahraničné finančné zdroje.

V kapitálovej oblasti v posledných 15 rokoch (do r. 2009 vrátane) CVRV a jeho pracoviská nedostali na investičnú výstavbu zo štátneho rozpočtu žiadne investičné prostriedky a tieto v rámci návrhov výskumných úloh ani nebolo možné plánovať, v dôsledku čoho bola investičná výstavba realizovaná len v závislosti od tvorby vlastných zdrojov. Z uvedených dôvodov i v dôsledku celkovo nižšieho dotovania výskumu v SR, vrátane poľnohospodárskeho výskumu zo ŠR v porovnaní s vyspelými krajinami EÚ a sveta je možné celkovo súčasnú infraštruktúru a materiálno-technické vybavenie CVRV a jeho pracovísk z aspektu strojového, prístrojového a laboratórneho vybavenia hodnotiť vo väčšine oblastí len ako priemerné, nedosahujúce úroveň špičkových výskumných inštitúcií v porovnateľných vyspelých krajinách s určitými rozdielmi v úrovni vybavenia jednotlivých pracovísk.

Na porovnateľnej úrovni s krajinami EÚ je vďaka vybudovaniu Génovej banky SR na VÚRV Piešťany vybavená oblasť zhromažďovania, štúdia a ochrany genetických zdrojov rastlín, na pomerne dobrej úrovni je vybavená PS Biológia rastlín VÚRV (mikroskopy, spracovanie mikroobrazu, in vitro metódy, modifikácia genómov kultúrnych rastlín metódami génových manipulácií, identifikácia genotypov pomocou metód molekulárnej biológie, molekulárne šľachtenie) a v určitých oblastiach aj agrochemické laboratória jednotlivých ústavov (napr. Laboratórium kvality VÚRV a laboratórium VÚVV), zlepšilo sa i vybavenie ústavov výpočtovou technikou a osobnými počítačmi a niektorými zariadeniami pre spracovanie pôdy a sejbu pre bežné pestovateľské plochy (kombinované kypriče Lemken Smaragd, bezorbové sejačky Kinze, Moore, Great Plains, Concord a pod.) pre obilniny, kukuricu, olejniny, strukoviny, resp. iné plodiny.

Na druhej strane v materiálo-technickom vybavení viacerých iných oblastí činností CVRV v porovnaní so svetom zaostáva. Už značne zastarané máme maloparcelkové stroje pre zber pokusov (zrna i zelenej hmoty), chýbajú moderné aplikátory pre presné dávkovanie minerálnych hnojív v pokusoch a postrekovače pre maloparcelkové pokusy z aspektu ochrany rastlín, moderné čističky pre čistenie malých vzoriek z pokusov. Chýbajú i vhodné technologické linky pre pozberové laboratórne spracovanie individuálnych vybraných rastlín, resp. snopkového materiálu s prepojením na počítačové vyhodnotenie výsledkov. Doplniť a modernizovať by bolo potrebné i zariadenia pre determináciu pôdneho prostredia, na vyššiu technickú úroveň by bolo potrebné dostať vybavenie agrochemických laboratórií jednotlivých ústavov. Chýbajú, resp. nie sú k dispozícii dostatočne kvalitné aseptické boxy a klimatizované boxy potrebné pre geneticko-šľachtiteľský výskum a pod.

Výrazným pozitívom v zlepšovaní prístrojového, laboratórneho i ostatného vybavenia pracovísk CVRV v porovnaní s minulými rokmi je možnosť od roku 2010 skvalitňovania technickej infraštruktúry zo ktoré v súčasnosti začíname a v ďalších rokoch i naďalej plánujeme intenzívne využívať a čerpať. V roku 2011 budú pracoviská CVRV zabezpečovať riešenie 6 projektov zo ŠF v rámci OP VaV (v rámci 3 projektov sa začali finančne prostriedky čerpať už v r. 2010, pri zvyšných 3 projektoch je začiatok čerpania finančných prostriedkov plánovaný na rok 2011), schválených v rokoch 2009 a 2010 do r. 2012, 2013, resp. 2014 (z nich 5 projektov pracoviská CVRV i koordinujú, riešenie i financovanie 4 zo 6 projektov je zabezpečované v súčinnosti s inými spoluriešiteľskými partnermi), pričom návrhy ďalších projektov plánujeme predložiť i v r. 2011 v prípade vyhlásenia očakávanej rozhodujúcej výzvy v rámci nosného opatrenia 1.1. „*Obnova a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja*“, resp. ďalších výziev. Schválenie uvedených 6 projektov i prípadný úspech pri získavaní ďalších projektov umožní CVRV zabezpečiť výraznú modernizáciu infraštruktúry jednotlivých pracovísk z aspektu strojového, prístrojového a laboratórneho vybavenia i stavebných investícií v súlade so strednodobými vedecko-výskumnými zámermi CVRV.

V súlade s uvedeným plánujeme v najbližších rokoch zlepšiť infraštruktúru v laboratóriách zameraných najmä na šľachtenie a semenárstvo, mikrobiológiu, cytológiu, *in vitro* techniky, chémiu a biochémiu, molekulárnu biológiu, fytopatológiu (mykológiu, virológiu), technologickú kvalitu a na pôdne analýzy. V týchto laboratóriách je potrebné zabezpečiť najmä: poloautomatizovaný identifikačný systém mikroorganizmov, laminárne boxy mikrobiologické, laboratórne mlyny a šrotovníky, veľkokapacitné klimatizované boxy, mikroskopy, čipový softwarový systém vzoriek rastlinného a pôdneho materiálu, plynové a kvapalinové chromatografy, elektroforetický analyzátor organických kyselín, reomixer, NIRSystem na kvalitatívne analýzy, analyzátor na stanovenie N a C, laboratórnu triedičku farebných zŕn, prístroj pre stanovenie objemu pečiva, prístroj na stanovenie pádového čísla, pekárne na pečenie chleba, mikrovlnné rozkladné systémy, mineralizačné rozkladné bloky, kompaktný simultánny optický ICP spektrometer s riadiacou jednotkou, muflové laboratórne pece, CANOCO - software na spracovanie botanických snímok, prístroj na meranie produkcie CO₂, GPS mapovacie systémy, atómové absorpčné spektrofotometre, polarimetre, denzitometre, Real time PCR a ďalšie.

Z aspektu strojov, prístrojov a zariadení pre zabezpečenie poľných pokusov, poľnej výroby a semenárstvo je pre zabezpečenie týchto činností potrebné zabezpečiť najmä: sejačky, závesné postrekovače, nosiče náradia, traktory, prstové a prútové brány na kultiváciu pôdy a reguláciu burín v riadkoch medzi rastlinami a medzi radí, Radis intra row weeder - zariadenie na reguláciu burín, plečky na ničenie burín, kultivátory (inter row rotary cultivator), bezorbové plečky na širší výsev plodín, drviče organickej hmoty, samochodný postrekovač parceliek, rezačky, radličkový podmietač, maloparcelkový hydraulický sejací stroj pre presný výsev šľachtiteľského materiálu, sejacie stroje pre výsev klasových potomstiev šľachtiteľského materiálu ťahaný za traktorom, sejačky na prevádzkové pokusy, maloparcelkový kombajn s automatickým vážnym systémom s meraním vlhkosti vzoriek, parcelkové skrinkové rozmetadlo na granulované hnojivá, kombajn so záberom 3 500-4 500 mm, triedičku farebných zŕn pre výrobu osív, baliacu linku, vysokozdvížné vozíky, váhy pre kontajnerový systém, parcelkovú sejačku na presný výsev, riadkovú sejačku, chemickú plečku, chrbtové postrekovače s presnou a bezzbytkovou aplikáciou postrekovej kvapaliny, malotraktory s vlečkami, podmietaacie disky, mulčovače, sejačku - šírka 3 m, čističky semien, závitkový dopravník, zariadenie

na balenie osív do big-bagov, kontajnery na uskladnenie osív, sejačku na presný výsev Oyord, nákladné automobily, zberací voz objemových krmív, radličkovú sejačku s hnojením pod pätku a pod.

Z aspektu stavebných úprav a investícií plánujeme vybudovať nové kultivačné skleníky, resp. rastové komory s regulovanou teplotou, osvetlením a tienením zabezpečujúce podmienky na celoročné, opakované pestovanie rastlín nezávisle od klimatických podmienok, rekonštruovať laboratóriá všetkých ústavov CVRV pre chemické, molekulárne, fytopatologické, pôdne a iné analýzy, rekonštruovať technologické priestory (priestory na spracovanie vzoriek, sklady a pod.), zabezpečiť komplexnú rekonštrukciu budov pre pozberové spracovanie a hodnotenie rastlinných vzoriek na VÚRV a VŠS Malý Šariš, vybudovať halu na uskladnenie osív s inštaláciu čističky CIMBRIA (VŠS M. Šariš), rekonštruovať priestory informačno-prezentačno-vzdelávacieho centra CVRV v Piešťanoch a ďalšie stavebné akcie. I naďalej bude mať prioritu modernizácia vykurovacích systémov a tepelných izolácií objektov s cieľom dosiahnutia ďalších úspor energie a prevádzkových nákladov. Výhľadovo plánujeme i vybudovanie centra pre molekulárne šľachtenie a genetické modifikácie rastlín a vybaviť CVRV z aspektu technického vybavenia pre oblasť trvalo udržateľného manažmentu životného prostredia, sledovania interakcií medzi klímou, ekosystémami, technológiami obrábania, prípadne systémami hospodárenia a klimatickými zmenami.

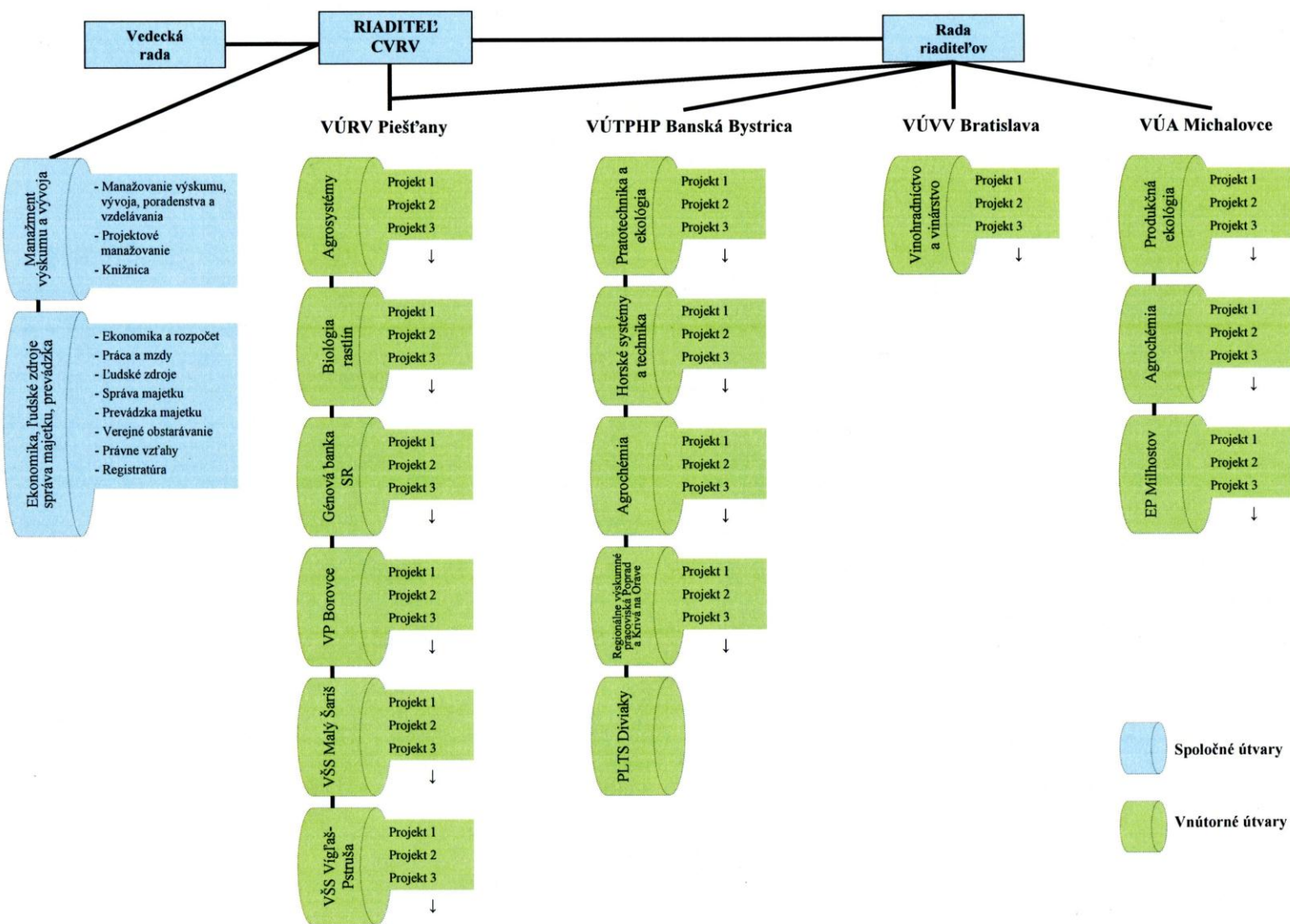
2.2.5. Zámery v personálnej oblasti

Ďalšie zámery CVRV v personálnej oblasti budú obdobne ako v oblasti finančnej a investičnej závisieť od získania finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu na riešenie rezortných výskumných projektov a úloh odbornej pomoci pre MPRV SR, projektov APVV, PRV, projektov štrukturálnych fondov EÚ a zo 7. RP EÚ. CVRV Piešťany a jeho pracoviská výrazne redukovali počet pracovníkov už v r. 2003 až 2005, pričom táto neustála redukcia stavu pracovníkov pokračovala v dôsledku neustáleho znižovania finančných prostriedkov zo ŠR a v súlade s realizáciou uznesenia Vlády SR znížiť počet pracovníkov ústredných orgánov a ich inštitúcií o 20 % i v rokoch 2006 až 2009. Ďalšie zníženie počtu pracovníkov (prepustenie 18 pracovníkov s plynutím výpovednej doby od 1. 10. 2010 a zníženie pracovného úväzku o 20-40 % u ďalších 12 pracovníkov) nastalo i v 2. polroku 2010 v súvislosti s plošným krátením finančných prostriedkov zo ŠR z kapitoly MPRV SR pre rok 2011 o 10 % v porovnaní r. 2010, čo sa negatívne odrazilo na zabezpečovaní vybraných, podporných činností (údržba areálov a zariadení, práce podporujúce výskumnú činnosť a pod.), ale aj v nevyhnutnej redukcii rozsahu výskumných programov. Z uvedených dôvodov by ďalšia redukcia stavu pracovníkov už veľmi vážne negatívne ovplyvnila podstatu, t.j. hlavnú, výskumnú činnosť CVRV.

Personálny rozvoj je najvýznamnejším predpokladom ďalšieho celkového rozvoja CVRV, cieľom v personálnej oblasti pre najbližšie roky i s ohľadom na vyššie uvedené skutočnosti je preto zastaviť znižovanie celkového počtu pracovníkov a pokúsiť sa:

- personálne posilniť vybrané vedné disciplíny (agronómia, bioenergetika, biotechnológie, mikrobiológia, ochrana rastlín) a personálnym zabezpečením otvoriť riešenie nových problematik (entomológia, klimatológia, biometrika);
- pre zaraďovanie pracovníkov do platových tried používať systém periodického, základného hodnotenia pracovníkov;
- zdokonaľovať systém periodického hodnotenia pracovníkov s reflexiou v oblasti ich odmeňovania;
- zdokonaľovať a v 1-ročnej perióde používať (pre udeľovanie osobného príplatku) systém hodnotenia mimoriadnych aktivít pracovníkov;
- vytvárať prostredie motivujúce výskumníkov získavať financované výskumné projekty;
- pokračovať v reštrukturalizovaní personálneho zloženia (posunúť pomer VŠ:SŠ+ostatní v prospech VŠ);
- využívať čiastočné pracovné úväzky, pracovné pomery na dobu určitú, dohody mimo hlavného pracovného pomeru;

ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA CVRV PIEŠŤANY



- vytvoriť program motivácie k celoživotnému a systematickému vzdelávaniu pracovníkov, vrátane jazykového;
- výrazne posilniť úlohu pracovných tímov a kompetencií koordinátorov (vedúcich) týchto tímov;
- využiť spoluprácu s univerzitami na spoločné využívanie interných doktorandov univerzít i ako nástroj rozširovania stavu pracovníkov;
- zvýšiť počet interných doktorandov univerzít (na základe zmluvnej spolupráce s univerzitami) pracujúcich na výskumných programoch CVRV;
- v prípade možnosti prijať nových pracovníkov prísne selektovať na základe vzdelania, jazykových schopností a ochoty vykonávať výskumnícku prácu;
- motivovať pracovníkov na absolvovanie zahraničných stážových pobytov dlhších ako 1 mesiac.

V súlade s uvedeným CVRV Piešťany ďalší odborný rast pracovníkov výskumu a vývoja v súčasnosti zabezpečuje a v najbližších rokoch plánuje i naďalej zabezpečovať:

- umožňovaním externého doktorandského štúdia na SPU Nitra, UKF Nitra, UCM Trnava, PrF UK Bratislava, STU Bratislava, PU v Prešove, TU Zvolen, resp. ďalších univerzitách na základe žiadosti pracovníkov (v r. 2010 mal CVRV Piešťany vo vedeckej výchove touto formou 24 pracovníkov, z toho 11 na SPU Nitra, 4 na UKF Nitra, po 3 na UK Bratislava a STU Bratislava, 2 na TU Zvolen a 1 na PU Prešov, z ktorých 6 v priebehu r. 2010 získalo vedeckú hodnosť PhD.);
- umožňovaním interného doktorandského štúdia v zahraničí;
- umožňovaním predkladania návrhov na preradenie vedeckých a výskumných pracovníkov do vyšších vedeckých, resp. vedecko-technických kvalifikačných stupňov na SAPV a následne na SAV;
- umožňovaním účasti pracovníkov na odborných kurzoch a školeniach končiacich certifikátom;
- umožňovaním účasti pracovníkov na jazykových kurzoch a uhrádzaním nákladov kurzu;
- umožňovaním účasti pracovníkov na vedeckých a odborných kongresoch, konferenciách a seminároch doma a v zahraničí;
- umožňovaním krátko a stredne dobých stážových a študijných pobytov na pracoviskách v SR i v zahraničí (v r. 2010 bolo v zahraničí v Maďarskej republike, ČR a v Holandsku na krátkodobých študijných pobytoch 9 pracovníkov CVRV v celkovej dĺžke 49 človekodní);
- umožňovaním pracovníkom CVRV vedenia doktorandov (ako školiteľ, resp. konzultant), vedenia rigorózných prác a vedenia bakalárskych a diplomových prác študentov na SPU Nitra, UKF Nitra, UCM Trnava, PrF UK Bratislava, STU Bratislava, PU v Prešove, EU Bratislava, EU Košice, UPJŠ Košice, TU v Trenčíne, MU v Brne a ďalších univerzitách;
- umožňovaním prednáškovej a konzultačnej činnosti pracovníkov na SPU Nitra, UKF Nitra, UCM Trnava, PrF UK Bratislava, STU Bratislava, PU v Prešove, EU Košice a ďalších univerzitách;
- vytváraním podmienok pre mobilitu pracovníkov (domáce a zahraničné pracovné cesty).

Pre zvýšenie motivácie mladých pracovníkov pracovať vo výskume a zotrvať v ňom plánujeme s výhľadom do r. 2015 okrem uvedených opatrení vytvárať i nasledovné ďalšie podmienky:

- presadzovať výraznejšie platové ohodnocovanie špičkových mladých výskumných a vedeckých pracovníkov;
- neustále v súlade s finančnými možnosťami zlepšovať materiálno-technické zabezpečenie pre výskumnú a vedeckú prácu;
- umožňovaním pohyblivej pracovnej doby zosúladať potreby výskumnej práce s požiadavkami mladých pracovníkov, hlavne pracovníkov dochádzajúcich za prácou z okolia.

3. KONTRAKT S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE

Na riešenie rezortných úloh výskumu a vývoja (VaV) a úloh v rámci odbornej pomoci (úloh OP) pre MP SR v roku 2010 bol medzi Ministerstvom pôdohospodárstva SR ako nadriadeným ústredným orgánom a CVRV Piešťany uzavretý kontrakt č. 353/2009-940-K, ktorý bol zo strany MP podpísaný 21. 12. 2009. V kontrakte a v následných dodatkoch k nemu č. 1 a č. 2, podpísaných 19. 3. 2010, resp. 21. 10. 2010 sa účastníci kontraktu dohodli, že v kontrakte budú zakontrahované v súlade

s „Novým modelom VaV v rezorte MP SR“ finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu (ŠR, z kapitoly MP SR) v rámci inštitucionálnej formy podpory VaV na CVRV Piešťany v r. 2010 v celkovej sume 1 085 464 € a predmetom kontraktu súčasne bude i riešenie nižšie uvedených 7 viacročných rezortných úloh VaV s dobou riešenia do roku 2012 a 6 úloh v rámci OP pre MP SR s dobou riešenia od 1. 1. do 31. 12. 2010 zabezpečovaných v r. 2010 na CVRV Piešťany, na ktoré bola zo ŠR pre CVRV Piešťany vyčlenená formou bežného transféru suma 2 684 113 € (z toho na úlohy VaV 1 085 464 € a na úlohy OP 1 598 649 €, pričom v rámci úloh OP bolo na základe rozhodnutia MPRV 823 400 € vyčlenených na kooperácie iným pracoviskám), pričom celkovo boli v rámci kontraktu zakontrahované finančné prostriedky zo ŠR v celkovej sume 3 769 577 € (z toho 823 400 € kooperácie).

A. Rezortné úlohy výskumu a vývoja riešené na základe objednávky MPA RV SR

1. „Možnosti a spôsoby zabezpečenia udržateľnej rastlinnej výroby v meniacich sa podmienkach prostredia“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚRV Piešťany) 300 000 € (ďalších 15 000 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).
2. „Využitie biotechnologických metód pri tvorbe nových typov rastlín“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚRV Piešťany) 226 264 € (ďalších 11 350 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).
3. „Agrobiotechnológie a molekulárna diagnostika ochorení vybraných hospodársky významných plodín“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚRV Piešťany) 100 000 € (ďalších 7 000 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).
4. „Biologická a funkčná diverzita genofondu rastlín pre zvýšenie pridanej hodnoty poľnohospodárskej produkcie“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚRV Piešťany) 100 000 € ročne (ďalších 5 000 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).
5. „Multifunkčné využívanie trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚTPHP Banská Bystrica) 206 676 € ročne (ďalších 10 334 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).
6. „Výskum agroekologických aspektov udržateľných poľnohospodárskych systémov z hľadiska socioekonomického vývoja a klimatickej zmeny“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚA Michalovce) 123 900 € (ďalších 6 195 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).
7. „Špecifické a biologicky aktívne zložky viniča pre zvýšenie hodnoty vinohradníckej a vinárskej produkcie“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2012; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚVV Bratislava) 28 624 € (ďalších 1 435 € tvorili vlastné zdroje CVRV Piešťany).

B. Úlohy v rámci odbornej pomoci (OP) pre MPA RV SR

1. „Cieľový monitoring stavu pôdneho prostredia s cieľom eliminácie prieniku cudzorodých látok do potravinového reťazca“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚA Michalovce) 71 462 €.
2. „Implementácia Smerníc Rady o uvádzaní certifikovaného množiteľského materiálu viniča hroznorodého (11/2002 EHS) a ovocných drevín (34/1992 EHS) do obehu a budovanie Technického izolátu“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚVV Bratislava) 212 910 €.
3. „Monitoring kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v Slovenskej republike a vypracovanie mapy kvality pšenice SR“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV plánovaných i pridelených (všetko pre VÚRV Piešťany) 40 320 €.

4. „Úžitkové a technologické parametre energetických plodín vhodných na pestovanie v Slovenskej republike“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 pre CVRV Piešťany plánovaných i pridelených (všetko pre VÚA Michalovce) 61 628 €.
5. „Monitorovanie stavu porastov hlavných poľných plodín, prognózovanie úrod a vytváranie informačnej základne v oblasti rastlinnej výroby pre potreby MP SR“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 plánovaných i pridelených 60 542 € (z toho 30 542 € CVRV Piešťany a 30 000 € kooperácie SPPK Bratislava).
6. „Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) pre výživu a poľnohospodárstvo a využívanie genetickej variability rastlín“ - doba riešenia: 01/2010 - 12/2010; na riešenie úlohy bolo zo ŠR pre rok 2010 plánovaných i pridelených 1 151 787 € (z toho 358 387 € CVRV Piešťany a 793 400 € kooperácie ostatné pracoviská SR zaoberajúce sa ochranou GZR a využívaním genetickej variability rastlín). Ďalších 10 000 € bolo na riešenie úlohy pridelených pre ÚKSÚP Bratislava priamo z MP SR.

Riešenie všetkých uvedených úloh prebiehalo v r. 2010 v súlade so schváleným plánom, vecným, časovým a finančným harmonogramom a metodikami riešenia, pričom stanovené ciele a parametre riešenia boli splnené. Pri všetkých viacročných rezortných úlohách VaV sa pod vedením pracovníčky Odboru rastlinnej výroby (ORV) MPRV Ing. E. Glváčovej a za účasti zástupcu Sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR zodpovedného za výskum Ing. T. Šimútha uskutočnili dňa 23. 11. 2010 na CVRV - VÚRV Piešťany kontrolné dni riešenia jednotlivých úloh, na ktorých bolo zhodnotených ich riešenie za rok 2010, pričom bolo konštatované, že stanovené ciele a parametre riešenia sa priebežne plnia, finančné prostriedky pridelené na riešenie jednotlivých úloh sú čerpané v súlade s plánom a súčasne bolo odporučené v riešení všetkých úloh pokračovať podľa schváleného harmonogramu a metodík riešenia i v rokoch 2011 a 2012.

Riešenie prvých 5 úloh OP pre MPaRV SR bolo v súlade s plánom úspešne ukončené obhajobou syntetických záverečných správ (ZS) v oponentskej rade za účasti zástupcov ORV MPaRV SR 24. 2. 2011 v Piešťanoch, riešenie poslednej úlohy OP bolo za časť riešenú pracoviskami CVRV Piešťany ukončené v oponentskej rade 24. 2. 2011 a za časť riešenú kooperujúcimi pracoviskami prezentáciou ZS v Rade genetických zdrojov rastlín 28. 2. 2011, pričom riešenie všetkých úloh bolo zo strany MPaRV SR prevzaté.

Podrobnejšie údaje o výsledkoch dosiahnutých v rámci riešenia jednotlivých vyššie uvedených úloh sú uvedené v kap. 4 (podkapitoly 4.1.2. a 4.1.5.) tejto výročnej správy a najmä v záverečných syntetických správach za jednotlivé v r. 2010 ukončené úlohy, ktoré boli predložené na MPaRV SR a sú k dispozícii i v knižnici CVRV Piešťany, resp. jeho jednotlivých ústavov.

4. ČINNOSTI, PRODUKTY ORGANIZÁCIE A ICH NÁKLADY

4.1. ZHODNOTENIE VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI CVRV ZA ROK 2010

V r. 2010 CVRV Piešťany a jeho pracoviská zabezpečovali riešenie 7 rezortných úloh VaV plánovaných na roky 2010 - 2012 (všetky aj koordinoval), 11 úloh zabezpečovaných cez Agentúru pre podporu výskumu a vývoja (z nich 4 aj koordinoval), 6 vybraných aktuálnych úloh v rámci odbornej pomoci pre MPaRV SR, zadaných ústavu Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR len na rok 2010, 7 vzdelávacích projektov riešených v rámci SOP „Program rozvoja vidieka SR 2007 - 2013“, 6 projektov riešených v rámci Operačného programu na r. 2007 - 2013 „Výskum a vývoj“ cez Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ“ (ASFEU - z nich 3 boli schválené až v III. a IV. štvrtroku 2010 so začiatkom čerpania finančných prostriedkov až v r. 2011) a 5 úloh riešených na základe objednávky konkrétneho zadávateľa. Okrem toho sa CVRV v r. 2010 podieľal v súčinnosti so zahraničnými partnermi i na riešení 11 medzinárodných projektov (4 projektov multilaterálnej a 7 bilaterálnej spolupráce). Riešenie jednotlivých úloh prebiehalo v r. 2010 v súlade so schváleným plánom a bolo zabezpečované na základe „Kontraktu č. 353/2009-940-K uzavretým medzi MP SR a CVRV Piešťany na riešenie úloh VaV v r. 2010“ a dodatku č. 1 ku kontraktu, zmlúv uzatvorených

medzi PPA MPRV SR, APVV, ASFEU a CVRV, resp. medzi CVRV a jednotlivými kooperujúcimi pracoviskami. Riešenie medzinárodných projektov bolo zabezpečené na základe „Zmlúv o poskytnutí prostriedkov“ s APVV, resp. zmluvy so zahraničným koordinačným pracoviskom. Prehľad úloh, riešených na CVRV v roku 2010 je uvedený v kap. 2.1.

4.1.1. VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY VÝSKUMU, VÝVOJA A ICH REALIZÁCIE

Pri plnení jednotlivých úloh výskumu a šľachtenia a ostatných úloh dosiahol CVRV Piešťany v roku 2010 nasledovné najdôležitejšie výsledky:

A. V oblasti geneticko-šľachtiteľského výskumu - Projektová sekcia Biológia rastlín (PS BR) VÚRV Piešťany; Génová banka Slovenskej republiky (GB SR) Piešťany a Výskumno-šľachtiteľské stanice (VŠS) Malý Šariš a Vígľaš - Pstruša (v obmedzenom rozsahu aj PS Agrosystémy Piešťany, Výskumné pracovisko VÚRV Borovce, VÚTPHP B. Bystrica a VÚA Michalovce):

- V rámci ochrany genofondu kultúrnych rastlín v SR (na činnosti sa podieľali PS BR Piešťany, VŠS M. Šariš a Vígľaš - Pstruša, VÚA Michalovce a VÚTPHP B. Bystrica pod koordináciou *Génovej banky SR Piešťany*) sa pokračovalo v komplexnom zabezpečovaní problematiky ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) od zhromažďovania GZR cez hodnotenie zhromaždených kolekcii GZR, získavanie údajov pre informačnú banku dát; *ex situ* udržiavanie a premnožovanie biologického materiálu, evidenciu a dokumentáciu zhromaždených GZ v pasportných a popisných databázach, zabezpečenie dostatočného množstva semien pre ich strednodobé a dlhodobé uchovanie v Génovej banke (GB), organizovanie zberových expedícií až po zabezpečenie prevádzky GB, zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci Bioversity International, Európskeho kooperatívneho programu a FAO aktivít a koordináciu Národného programu ochrany GZR pre výživu a poľnohospodárstvo (NPOGZR) na Slovensku. Od 1. 1. 2006 sa Génová banka VÚRV stala kontaktným pracoviskom SR pre Medzinárodnú zmluvu o ochrane genetických zdrojov rastlín.
- Za aktívnej účasti pracovníkov GB SR, ktorí sa podieľali najmä na odbornej korektúre prekladov textov oboch dokumentov SR zavŕšila prístupový proces k „*Medzinárodnej zmluve o rastlinných GZ pre výživu a poľnohospodárstvo*“ a k „*Dohode o založení Svetového zverenského fondu pre diverzitu plodín*“, čo možno považovať za najvýznamnejší výsledok a zavŕšenie dlhoročného úsilia členov medzirezortnej skupiny expertov. Prístupom SR k „*Medzinárodnej zmluve*“ sa zabezpečí výmena vzoriek GZR zaradených v Multilaterálnom systéme spolu so štandardnou Dohodou o presune materiálu. Výsledky budú využívané SR pri plnení záväzkov domácej a zahraničnej legislatívy, užívateľmi budú šľachtitelia, výskumné, výchovné a vzdelávacie organizácie v SR i zahraničí. Na národnej úrovni pripravená novela NPOGZR na r. 2010-14 zabezpečí výraznejšie plnenie úloh „*Aktualizovaného akčného plánu pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku*“.
- V priebehu r. 2010 bolo do jednotlivých kolekcii GZR získaných 497 nových genotypov. Na strednodobé a dlhodobé uskladnenie v GB bolo v r. 2010 uložených spolu 683 GZ, z ktorých bolo 635 uložených v aktívnej kolekcii (z toho 467 GZ základných obilnín - pšenica, raž, jačmeň, ovos a tritikale, 14 strukovín, 38 olejní, 16 krmovín, 31 zelenín a kvetov, 8 riep a 43 aromatických a 18 priemyselných rastlín) a 48 v základnej kolekcii (44 obilnín, 1 strukovina, 3 zeleniny). 17 vzoriek bolo uložených do bezpečnostnej kolekcie v ČR, v ktorej je teraz uložených celkom 3 448 vzoriek GZR. Z jednotlivých pracovísk bolo do GB prijatých z VÚRV Piešťany 585 vzoriek, z VŠS Vígľaš-Pstruša 72, VÚTPHP B. Bystrica 3, PK-SEM Palárikovo 8, Selekt VŠÚ, a.s. Bučany 8 a SPU Nitra 7 vzoriek. V r. 2010 pracovníci VÚRV a jeho VŠS v škôlkach hodnotenia hodnotili a popisali podľa klasifikátorov jednotlivých druhov plodín celkom 8 895 GZ.
- Uchováva sa poľná kolekcia broskyne obyčajnej (127 GZ), marhule obyčajnej (100 GZ) a liečivých rastlín (z 18 druhov), koordinovali sa aktivity v repozitóriách ovocných druhov a viniča.
- Údaje o získavaní a hodnotení genotypov sú spracované v informačnom systéme ISGZS. V rámci centrálnej databázy GZR SR je v pasportnej časti evidencie GZR uložených 25 112 pasportných údajov a v popisnej je sústredených 8 736 popisných údajov o GZR, súčasne sú v databáze uložené i biochemické údaje o GZR, doplnila sa aj databáza klasovej zbierky, monitorovania a regenerácie. V

r. 2010 boli aktualizované pasportné údaje v EURISCO databáze, v súčasnosti EURISCO zahŕňa cez milión pasportných informácií z 32 krajín.

- Na výskumné, šľachtiteľské a iné účely bolo v r. 2010 z aktívnej kolekcie GB a od kurátorov plodín žiadateľom poskytnutých spolu 2 077 vzoriek, z toho 1 489 pre výskumné účely, 170 pre šľachtiteľské účely a 106 pre iné účely v rámci SR a 312 vzoriek bolo poskytnutých do zahraničia.
- Génovú banku navštívilo v r. 2010 593 návštevníkov, z čoho bolo 145 zahraničných z 8 štátov a 448 domácich.
- Bolo zabezpečené bezproblémové fungovanie GB SR v Piešťanoch (svoju činnosť zahájila 14. 11. 1996), v databáze ktorej je v súčasnosti evidovaných 181 *ex situ* kolekcí, 1 *in vitro* a 1 *in situ* kolekcia. Priamo v GB SR je uložených 19 941 GZR, z toho v aktívnej kolekcii (pri teplote + 2-5°C) 16 449 GZR a v základnej kolekcii (pri -17°C) 3 492 GZR. Uchováva sa 90 meriklonov 10 odrôd chmeľu v životaschopnom stave so schopnosťou regenerácie v *in vitro* podmienkach.
- Vykonával sa prieskum GZ, realizovalo sa celkom 5 zberových expedícií GZR, z toho 1 na území Českej republiky (oblasť Českého lesa) a 4 na Slovensku (v oblasti Malých Karpát, Považského Inovca, v pohorí Tribeč a v Kremnických vrchoch), v rámci ktorých bol vykonaný prieskum a zber GZR, pričom sa zmapovalo a zhromaždilo spolu 69 vzoriek GZR (z toho v rámci SR 41 a v ČR 28).
- Vypracovali sa databázy informácií o zozbieraných GZ s orografickými a chorologickými údajmi, ktoré boli doplnené o hodnoty získané pomocou geografického polohovacieho systému a tieto boli využité pre spracovanie máp zberu GZR pomocou geografického informačného systému ArcGIS.
- V rámci riešenia monitoringu uložených vzoriek v GB boli vytvorené databázy monitorovaných vzoriek (doteraz bolo podľa príslušných noriem zmonitorovaných 7 401 GZR, z toho v r. 2010 bol pre účely overenia životaschopnosti uložených semien vykonaný monitoring 755 vzoriek - 605 v aktívnej a 150 v základnej kolekcii).
- GB VÚRV zorganizovala v Bratislave 14.-16. 12. 2010 za účasti ministra pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Z. Simona 12th *Steering Committee* (12. zasadnutie Riadiaceho výboru) *European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources Networks* (Európsky kooperatívny program pre GZ rastlín - ECPGR), na ktorom sa za účasti 45 národných koordinátorov (1 zo SR a 44 zo zahraničia) prejednávali významné dokumenty smerujúce k zmenám v celkovej práci s GZR a k zmene ECPGR na samostatnú organizáciu s právnou subjektivitou.
- Génová banka SR zorganizovala v Piešťanoch 22. 2. 2010 6. zasadnutie *Rady GZR* (zúčastnilo sa ho 29 účastníkov zo SR), 6. 5. 2010 workshop k ochrane biodiverzity v oblasti ovocinárstva SR a Maďarska (zúčastnilo sa ho 19 účastníkov, z toho 8 zo SR a 11 z Maďarska), 26.-27. 5. 2010 VI. vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou „*Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo*“ (zúčastnilo sa jej 71 účastníkov, z toho 47 zo SR a 24 z ČR, prezentované boli najnovšie výsledky získané z kolekcí hodnotenia GZR u nás i v zahraničí), 20. 6. - 30. 9. 2010 výstavu kresieb žiakov základných škôl „*Biodiverzita očami detí*“ (zúčastnilo sa jej 60 účastníkov, prezentovaných bolo 48 výtvarných prác žiakov ZŠ), 2. 7. 2010 workshop so zástupcami švédskych a slovenských poľnohospodárov a mimovládnych organizácií k ochrane biodiverzity v oblasti ekologického poľnohospodárstva, ovocinárstva a chovu dobytka medzi Slovenskom a Švédskom (zúčastnilo sa ho 55 účastníkov, z toho 15 zo SR a 40 zo Švédska) a 11.-13. 8. 2010 výstavu plodov broskýň a liečivých rastlín (zúčastnilo sa jej 214 účastníkov zo SR).
- V rámci projektu PRV GB SR realizovala v Piešťanoch 23.-25. 2. a 29. 11. - 1. 12. 2010 pre 10, resp. 13 účastníkov vzdelávaciu aktivitu „*Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia*“ (na každej bolo prednesených 15 prednášok, realizovali sa 4 hod. praktických cvičení, uskutočnila sa exkurzia do GB a pre účastníkov vzdelávania boli vydané učebné texty v rozsahu 98 strán).
- Pracovníci GB SR sa podieľali expozíciou za CVRV Piešťany na výstave záhradkárskych produktov Zväzu záhradkárov a vinárov Slovenska v Piešťanoch 17.-19. 9. 2010, na výstave „*Aké záhady a krásy ukrýva dedinská záhrada*“ spojenej s jesennou výstavou ovocia a zeleniny v Krakovanoch 17.-20. 9. 2010, na výstave liečivých a aromatických rastlín v Šterusoch 23. 10. 2010 a podieľali sa na výsadbe liečivých rastlín pre „*Včelársky náučný chodník J. M. Hurbana*“ v obci Kalnica v mesiacoch september až október 2010. Na výstave Agrokomplex 2010 v Nitre boli za GB SR prezentované vzorky GZ obilnín a andských pseudocereálií.

- CVRV - VÚRV Piešťany koordinoval riešenie NPOGZR v SR (na realizácii programu sa podieľalo 21 organizácií), zabezpečovala sa koordinácia ECPGR, 3 kurátori plodín sa zúčastnili na zasadnutiach pracovných skupín ECP/GR a doc. Benediková, PhD. na zasadnutí expertov pre novelizáciu Globálneho Plánu Akcií v Tirane v Albánsku a plnili sa úlohy požadované Bioversity International Rím. Vydaný bol informačný spravodajca „*Genofond*“ č. 14, 2 spravodaje (Newsletter) v rámci projektu REVERSE, dotlač informačnej listovky o Génovej banke a pod.).
- V oblasti výskumu rezistencie a ochrany rastlín proti chorobám (Projektová sekcia Biológia rastlín v súčinnosti s **VŠS M. Šariš a Vígľaš - Pstruša**) boli vykonané nasledovné práce a boli získané nasledovné ďalšie nové poznatky o rezistencii a ochrane rastlín proti chorobám:
 - V poľných podmienkach bola na lokalite Piešťany a VŠS Vígľaš-Pstruša vyhodnotená poľná odolnosť gen. zdrojov oz. pšenice voči múčnatke trávovej a hrdzi pšenicovej, poľná odolnosť genotypov ovsu siateho voči hrdzi ovsenej, múčnatke trávovej na ovse a komplexu škvrnitostí na ovse a na genotypoch j. jačmeňa nešpecifická rezistencia voči hnedej škvrnitosti a múčnatke trávovej na jačmeni a hrdzi jačmennej (na lokalite Vígľaš-Pstruša i voči ramuláριοvej škvrnitosti na jačmeni).
 - V laboratórnych podmienkach bola vyhodnotená špecifická rezistencia 44 genotypov oz. pšenice 8 rasami *Puccinia triticina*, bolo hodnotených 12 novošachtencov (nšľ.) oz. pšenice a 8 oz. tritikale voči *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* s 20 monospórickými izolátmi patogéna, 22 nšľ. j. jačmeňa s 9 monospórickými izolátmi patogéna *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*, 20 nšľ. ovsu 6 monospórickými izolátmi patogéna *Blumeria graminis* f. sp. *avenae* a izolátmi *Pyrenophora avenae* z 3 lokalít zo SR a 46 genotypov a 22 nšľ. j. jačmeňa voči hnedej škvrnitosti na jačmeni izolátmi z 5-tich lokalít SR. Na 36 vzorkách zrna oz. pšenice z Hordeum Sládkovičovo, s.r.o. a Selekt Bučany, a.s. boli mykologicky analyzované huby rodu *Fusarium*. Vykonala sa purifikácia 1 izolátu *Fusarium culmorum* a 1 izolátu *Fusarium poae* použitých k umelej infekcii 13 príbuzných genotypov ovsu siateho.
 - Bola multiplikovaná populácia oz. pšenice s kumulovanými génmi rezistencie *Lr24+L35* a bol multiplikovaný biologický materiál *T. durum* s translokáciou 2NS2AS *Ae. ventricosa* (*Lr37*), ktorý bol detegovaný pomocou MAS. Na dospelých rastlinách *T. durum* s génom *Lr37* bola urobená infekcia zmesou rás *Puccinia triticina*. Pre šľachtiteľské využitie boli vytvárané a multiplikované genotypy oz. jačmeňa s génmi rezistencie *rym4* proti žltej a miernej mozaike jačmeňa a *ryd2* proti žltej zakrpatenosti jačmeňa, na ktorých boli vyhodnotené technologické parametre a multiplikované boli línie oz. pšenice s Waxy-génmi.
 - Metódou Elisa bol analyzovaný šľachtiteľský materiál firmy WOOD s.r.o. Radošina na obsah mykotoxínu DON v zrnách, ktorý je produkovaný hubami patriacimi do rodu *Fusarium*.
 - DNA analýzami bol v genetických zdrojoch jačmeňa identifikovaný gén *Rph7* hrdze jačmennej.
- V oblasti metodológie šľachtenia, využitia molekulárnej a bunkovej biológie a inkorporovania biotechnologických postupov, vrátane genetických transformácií rastlín do šľachtenia (PS BR Piešťany) boli vykonané nasledovné práce a boli získané nasledovné ďalšie nové poznatky:
 - Získali sa regeneranty 12 populácií oz. pšenice po aplikácii techniky peľnicových kultúr a pri 21 populáciách ozimnej pšenice bol indukovaný proces androgenézy.
 - Metódami SDS-PAGE a A-PAGE bol analyzovaný šľachtiteľský materiál (oz. pšenica, tritikale a oz. jačmeň) firmy WOOD s.r.o. Radošina, ktoré stanovili homogenitu šľachtiteľského materiálu a kompozíciu glutenínových alel. Pre WOOD s.r.o. bolo charakterizovaných 100 genotypov oz. pšenice z hľadiska glutenínových podjednotiek, 30 genotypov tritikale na prítomnosť glutenínovej podjednotky a 30 genotypov oz. jačmeňa z hľadiska hordeínových podjednotiek.
 - Uskutočnilo sa analyzovanie doteraz vo vedeckej literatúre doteraz nepopísaných glutenínových podjednotiek a porovnávanie ich mobility so známymi podjednotkami v hexaploidnej pšenici.
 - Boli identifikované gény kódujúce enzýmy - regulačné body v metabolizme giberelínov a boli identifikované a charakterizované gény zahrnuté v metabolizme mastných kyselín pri vláknitých hubách radu *Mucorales*.
 - Boli vytvorené 3 vektory (unikátne molekuly - As-GA-3ox vo vektore pLRPT, synt.-delta-6-desaturase vo vektore pLRPT a gén kódujúci HMW-glutenín) nevyhnutné pre transformáciu obilnín s potenciálom zvýšiť jej hospodársku úroveň.

- Bolo vytvorených 10 sekvencií génov (6 sekvencií génu kódujúcich desaturázu vláknitej huby radu *Mucorales*, 1 sekvencia génu kódujúca metabolizmus gibberelínov a 3 sekvencie génu kódujúce glutenínovú alelu), ktoré sú v súčasnosti deponované do databázy Genbank.
- V rámci testovania regeneračných schopností obilnín bola testovaná regenerácia nezrelých embryí 10 genotypov jačmeňa v *in vitro* podmienkach (najlepšími regeneračnými schopnosťami sa vyznačovala odroda Levan) a pri pšenici boli testované odrody oz. pšenice Pavlína a Veldava a odrody j. pšenice CY45 a Bobwhite.
- Pomocou elisa testov bolo na prítomnosť Vírusu mozaiky tabaku (TMV) a vírusu mozaiky rajčiaka (ToMV) analyzovaných 40 genotypov papriky ročnej a rajčiaka jedlého, pričom pozitívne boli 4 genotypy na TMV a 4 genotypy na ToMV.
- V rámci charakterizácie zásobných bielkovín pri rode *Triticum* bolo analyzovaných 37 šľachtiteľských línií hexaploidnej pšenice (celkovo 370 analýz) 10 rôznych kombinácií HMW-GS alel, pričom analýza gliadínov odhalila prítomnosť pšenično-ražnej translokácie 1BL/1RS pri 3 šľachtiteľských líniách.
- Elektroforetickými metódami bolo charakterizovaných 310 genotypov pšenice, tritikale a jačmeňa.
- V rámci výskumu zameraného na zlepšovanie kvality rastlinných produktov, zloženia škrobu semien pšenice a tritikale a možností jeho zmien vo vzťahu k produkcii bioetanolu (PS BR Piešťany v súčinnosti s VŠS M. Šariš a Vígľaš - Pstruša) boli dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:
 - Bola vypracovaná metodika pre stanovenie obsahu rezistentného škrobu v rastlinných matriciach.
 - Bol hodnotený obsah a zloženie škrobu v zrne pšeníc a tritikale vo vzťahu k parametrom technologickej kvality a schopnosti produkovať etanol, pričom boli nájdené zdroje vysokého obsahu škrobu, odhalený bol vplyv obsahu škrobu a bielkovín, aktivity α -amylázy, tvrdosti zrna, úrody a obsahu amylózy v škrobe na produkciu etanolu.
 - Vypracovala sa screeningová metóda pre vizuálne rozlíšenie farby zrna pšenice.
 - Bola vypracovaná metodika pre tenkovrstvovú chromatografiu účinnú pri separácii lipidických frakcií v rastlinných matriciach.
 - Stanovil sa obsah lipidov a profil mastných kyselín v 30 materiáloch maku siateho.
 - Zhodnotili sa kvalitatívne parametre 112 odrôd pšenice podľa STN 46 1100-2 (obsah mokrého lepku, sedimentačný index, číslo pokles, farinografické parametre, popol a pekársky test).
 - Urobila sa inventarizácia čo najširšej genetickej a biologickej diverzity genotypov pšenice, ovsu, maku, jačmeňa, pohánky a láskavca pre potreby praktického geneticko-šľachtiteľského využitia.
 - Stanovil sa obsah β -D-glukánu v súbore 144 vzoriek ovsu pre VŠS Vígľaš-Pstruša a obsah škrobu a obsah β -D-glukánu v súbore 61 vzoriek j. jačmeňa pre Hordeum, s.r.o. Sládkovičovo.
 - Stanovilo sa percento lipidov v súbore 64 vzoriek ovsu pre VŠS Vígľaš-Pstruša.
- Vykonal sa monitoring kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v SR (PS BR Piešťany), v rámci ktorého bolo analyzovaných 160 vzoriek (z 98 odberových miest a zo staníc ÚKSÚP), ktoré reprezentovali hlavné pestovateľské oblasti SR (1 vzorka reprezentovala plochu cca 500 ha pšenice) a následne bola na základe stanovenia kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v SR vypracovaná mapa kvality pšenice SR pre jednotlivé sledované kvalitatívne parametre. Zistili sa veľké rozdiely v kvalite medzi oblasťami západného a východného Slovenska, ale i v rámci jedného kraja, pričom najviac vzoriek, ktoré splnili požiadavku STN (70,6 %) a vyhoveli aj hodnote glutén indexu (44,1 %) bolo v Trnavskom kraji. Najväčšie výkyvy v kvalite sa zaznamenali v Prešovskom kraji, najnižšia kvalita pšenice bola dosiahnutá v Banskobystrickom kraji.
- V oblasti analýzy genetickej stability rastlín chmeľu (PS BR Piešťany) bola v *in vitro* kultúre v životaschopnom stave so schopnosťou regenerácie v *ex vitro* podmienkach uchovávaná kolekcia 90 genotypov (najmä meriklonov) chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.) odvodených z 10 komerčných odrôd a získali sa údaje o zdravotnom stave a stabilite genómov *in vitro* udržiavanej kolekciei.
- Urobilo sa fytoecologické a vizuálne esteticko-fenologické zhodnotenie jednotlivých druhov trvalkových zmesí (dynamika rastu jednotlivých taxónov a ich schopnosť prekrytia pôdy - zapojenosť porastu), ich vitalita a schopnosť presadenia sa na ploche (prirodzený spôsob rozširovania

jednotlivých druhov) a zhodnotil sa vzhľad jednotlivých variantov extenzívnych trvalkových zmesí smerujúce k príprave technického sprievodcu výsadbami extenzívnych bylinných úprav.

B. V oblasti technologického výskumu na pracoviskách VÚRV v Piešťanoch (Projektová sekcia Agrosystémy) a na Výskumnom pracovisku VÚRV v Borovciach:

- Získali sa ďalšie poznatky v oblasti výskumu pestovateľských technológií rozhodujúcich poľných plodín pre nové ekonomické podmienky a v oblasti agronomickej racionalizácie ich pestovateľských technológií, ktoré pozitívne ovplyvnia zefektívnenie poľnohospodárstva racionalizáciou technologických prvkov pestovania plodín, pričom na základe výsledkov bude možné odporučiť najracionálnejšie technológie obrábania pôdy, prostredníctvom ktorých bude možné dosahovať požadované úrody pestovaných plodín, ktoré budú ekonomicky výhodné, ale zároveň aj environmentálne priaznivé. Na základe výsledkov pokusov zameraných na zlepšenie využívania produkčného potenciálu prostredia a nových biologických materiálov (plodiny, odrody) bude možné konštatovať a praxi odporučiť, ako zaradené odrody reagujú na pestovanie v alternatívnych systémoch hospodárenia.
- V pokusoch s rozličnou koncentráciou obilnín v osevnom postupe (OP) a s ich monokultúrnym pestovaním neboli pri rôznej koncentrácii obilnín (40, 60 a 80%) v OP v úrode zrna oz. pšenice (7,08, 7,24, resp. 7,31 t.ha⁻¹) a j. jačmeňa (5,13, 4,74, resp. 4,64 t.ha⁻¹) zistené štatisticky významné rozdiely. Rozdiel medzi priemernou úrodou v OP a pri monokultúrnym pestovaní predstavoval pri oz. pšenici 1,62 a pri j. jačmeni 0,56 t.ha⁻¹. Najvhodnejšou prerušovacou plodinou na prerušenie monokultúrneho pestovania oz. pšenice sa javila kukurica na siláž a j. jačmeňa kukurica na zrno. Vhodným opatrením na zmiernenie negatívnych účinkov monokultúrneho pestovania sa pri j. jačmeni javilo zaorávanie slamy a hnojiva Veget.
- V rámci výskumu možností využitia pôdoochranných technológií (PT) pri pestovaní poľných plodín výsledky potvrdili, že v daných pôdno-klimatických podmienkach je oz. pšenicu, j. jačmeň, sóju i kukuricu na zrno možné úspešne pestovať minimalizačnými (MT), resp. PT, ktoré majú v porovnaní s klasickými, konvenčnými technológiami (KT) spracovania pôdy okrem ekonomických i environmentálne výhody. V r. 2010 sa pri oz. pšenici (odroda Bardotka) dosiahla najvyššia úroda zrna (5,10 t.ha⁻¹) pri bezorbovej technológii (BT), pri j. jačmeni (odroda Ezer) pri MT (4,34 t.ha⁻¹), pri kukurici na zrno (hybrid DKC 3511) pri KT (9,18 t.ha⁻¹) a pri sóji pri nastielacej technológii (NT - 3,18 t.ha⁻¹).
PT a MT lepšie hospodárili s pôdnou vlhkosťou a zabezpečovali zlepšenie štruktúrneho stavu pôdneho prostredia a boli v nich vytvorené priaznivejšie podmienky pre rozvoj sledovaných skupín baktérií v porovnaní s KT a tiež sa v nich vo vyššej miere rozvíjala populácia dážďoviek. Pri BT bola zistená najvyššia vlhkosť pôdy v pôdnom horizonte 0,0 - 0,8 m (19,60 % - NT 19,15 %, MT 18,95 %), najvyššia maximálna kapilárna kapacita pôdy (MKVK) do hĺbky 0,3 m (36,48 % - NT 36,05 %, MT 35,88 % a KT 35,77 %), najvyššie hodnoty obsahu organického C a celkového N v pôde (1,507, resp. 0,132 %), najvyššie množstvo mikrobiálnej biomasy (nasledovali NT, MT a KT) a najvyššia početnosť dážďoviek a ich aktivita v pôde (šesťnásobok v porovnaní s KT, pri ktorej boli najnižšie hodnoty početnosti, biomasy i priemernej hmotnosti jedinca dážďoviek). Najnižšie hodnoty výmennej pôdnej reakcie boli v MT a KT (6,89, resp. 6,91), najvyššie pri BT (7,30), najvyšší obsah N_{am} v pôde bol v KT (4,8 mg/kg sušiny), nasledovali MT a BT (3,0) a NT (2,7 mg/kg sušiny). Intenzita amonizačných a nitrifikačných procesov v pôde bola najvyššia v BT a MT, početnosť komunity mikroorganizmov vyjadrená tzv. celkovým počtom baktérií bola najvyššia v NT a MT.
- Významné výsledky sa dosiahli v oblasti výskumu agro-environmentálnych systémov so zreteľom na biodiverzitu a trvalo udržateľný rozvoj a v oblasti ekologického poľnohospodárstva. Výsledky výskumu zameraného na využívanie ekologických systémov (ES) v poľnohospodárskej výrobe a výrobe bioproduktov ukázali, že pri oz. pšenici a kukurici na zrno bola v r. 2010 v ES štatisticky preukazne nižšia úroda v porovnaní s konvenčným systémom (KS), pričom konvenčne maštalným hnojom hnojený variant pšenice mal vyššiu priemernú úrodu ako konvenčne hnojený variant so zaoraním pozberových zvyškov (4,26, resp. 3,86 t.ha⁻¹). Pri oz. pšenici (odroda Bardotka) sa v teplotne aj zrážkovo nadnormálnom roku 2010 najvýraznejšie prejavila predplodínová hodnota lucerny siatej (úroda zrna pšenice 4,31 t.ha⁻¹) v porovnaní s predplodinou j. jačmeň a hrach siaty (3,38, resp. 3,36

t.ha⁻¹). Pri j. jačmeni (odroda Ebson) bola najvyššia priemerná úroda po zemiakoch (4,66 t.ha⁻¹), úroda kukurice na zrno bola vyššia po j. jačmeni ako po oz. pšenici (11,23, resp. 10,60 t.ha⁻¹).

Výskum zameraný na sledovanie funkčnej diverzity mikroorganizmov v rôznych agroekosystémoch ukázal, že pri hodnotení mikrobiologickej aktivity pôd pri rôznych technologických spôsoboch obrábania pôdy (konvenčný, minimalizačný, mulčovací a bezorbový) sa štatisticky preukazne najvyššími hodnotami metabolickej diverzity a respiračnej aktivity mikroorganizmov vyznačovali bezorbové agrosystémy, ktoré prevýšili konvenčný systém o 35 až 40 %. Rôzny podiel koncentrácie obilnín (40, 60 a 80 %) v oševnom postupe (OP) mal vplyv na početnosť rizóbiálnych, celulólytických a denitrifikačných baktérií, pričom najvyššia metabolická diverzita mikrobiálnych spoločenstiev a ich priemerná utilizácia C-zdrojov bola detekovaná v pôdnych vzorkách z OP so 40 % podielom obilnín v porovnaní s OP so 60 a 80 % zastúpením obilnín. Kombinované minerálne hnojenie s organickým hnojivom Veget zvýšilo metabolickú diverzitu pôdnych mikroorganizmov o 5 % a ich priemernú utilizáciu C-zdrojov o 11 % v porovnaní s variantom bez organického hnojenia. Pri monokultúrnom pestovaní oz. pšenice (odroda Petrana) pri 3 spôsoboch hnojenia (minerálne hnojenie, minerálne hnojenie + slama, minerálne hnojenie + slama + organické hnojivo Veget) bola štatisticky preukazne najvyššia metabolická diverzita i respiračná aktivita a najvyšší pomer medzi nitrifikačnými a denitrifikačnými baktériami detekovaná v pôdnych vzorkách z parceliek hnojených kombinovaným minerálnym hnojivom, slamou a hnojivom Veget.

- Z výskumu zameraného na využitie poľných plodín na energetické účely vyplynulo, že pri oz. pšenici dosiahla najvyššiu úrodu zrna i slamy (9,18, resp. 5,73 t.ha⁻¹) odroda Hymack, najnižšiu úrodu zrna dosiahla odroda Ignis a slamy Pavlína (6,28, resp. 4,53 t.ha⁻¹), pričom hnojenie N na oboch úrovniach významne zvyšovalo úrody zrna i slamy. Pri tritikale najvyššiu úrodu zrna dosiahla odroda Benetto a najnižšiu Kitaro (8,19, resp. 6,99 t.ha⁻¹), najvyššiu úrodu slamy dosiahla odroda Pletomax a najnižšiu Nazaret (5,86, resp. 4,75 t.ha⁻¹). Hnojenie N zvyšovalo úrodu zrna tritikale z 6,38 až na 8,57 t.ha⁻¹ (pri 120 kg N.ha⁻¹), vplyvom výsevku sa úroda zrna zvýšila zo 7,70 (3,0 MKS) na 7,84 t.ha⁻¹ (4,5 MKS). Pri kukurici na zrno dosiahol najvyššiu úrodu zrna hybrid PR36T24 a najnižšiu Karolína (10,19, resp. 6,70 t.ha⁻¹). Hnojenie N zvyšovalo úrodu zrna z 7,65 (bez hnojenia) až na 9,17 t.ha⁻¹ (120 kg N.ha⁻¹). Najvyššia úroda zrna (8,79 t.ha⁻¹) bola pri výsevku 80 tis. a najnižšia (8,26 t.ha⁻¹) pri výsevku 70 tis. semien na ha. Pri kukurici na siláž dosiahol najvyššiu úrodu siláže hybrid Karacho a najnižšiu hybrid Graneros (47,5, resp. 42,5 t.ha⁻¹). Hnojením N sa úroda siláže zvýšila z 44,4 (bez hnojenia) na 48,0 t.ha⁻¹ (120 kg N.ha⁻¹), vplyvom rozdielnych výsevkov zo 44,5 (80 tis.) na 47,5 t.ha⁻¹ (100 tis.). Pri konope siatej dosiahla odroda Kompolti vysoko preukazne vyššiu úrodu ako odroda Bialobrzeskie, pri sponke 0,25 m bola úroda vysoko preukazne nižšia ako pri sponke 0,375 a 0,125 m. Pri láskavci dosiahla najvyššiu úrodu biomasy odroda Plainsman, pričom pri všetkých odrodách bola vyššia úroda biomasy pri menšej medziriadkovej vzdialenosti (125 mm). Hnojenie spôsobilo nárast úrody biomasy oproti kontrole na oboch úrovniach.

V stacionárnom pokuse zameranom na energetické využitie plodín dosiahla repka olejná najvyššiu úrodu semena, množstvo oleja, množstvo MERO, GJ z MERO, úrodu sušiny a počet obilných jednotiek v KT. Pri tritikale sa dosiahli najvyššie hodnoty obsahu škrobu a podielu na sitách v MT a HTZ v BT. Pri pšenici sa v BT dosiahli najvyššie hodnoty obsahu škrobu. Pri kukurici na siláž sa dosiahla najvyššia úroda biomasy, zelenej hmoty a šúľkov a počet rastlín pred zberom v KT a najvyšší počet vzídených rastlín v BT.

- Výsledky pokusov s fungicídny ošetrením plodín poukázali na potrebu ošetrenia proti *Sclerotinia sclerotiorum* na slnečnici ročnej a *Blumeria graminis* a *Pyrenophora teres* na jarnom jačmeni. Získali sa purifikované izoláty húb rodu *Phaeosphaeria* a *Mycosphaerella* a rodu *Phomopsis* získané z pichliacha roľného (*Cirsium arvense*), ktoré boli následne zaradené do zbierky izolátov patogénov z rodu *Phaeosphaeria*, *Mycosphaerella* a *Phomopsis* sp.

C. V oblasti výskumu pestovania, rezistencie a ochrany viniča hroznorodého proti patogénom a v oblasti spracovania hrozna a identifikácie vín (Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava):

- Bola vytvorená metóda na identifikáciu vín, ktorých aróma bola zmenená nepovolenými postupmi - pridaním aromatických koncentrátov. Metóda je založená na analýze vína plynovou chromatografiou so špeciálne upraveným nástrekom a adsorbciou vzorky na Tenax, pričom využíva znalosti získané z aromatického profilu koncentrátov a ich porovnaní s aromatickým profilom vín. Boli vybrané markery, ktoré sú prítomné v koncentrátoch, ale vo víne sa nenachádzajú, aj aromatické látky, ktoré sa prirodzene vyskytujú vo víne, ale v koncentrácii niekoľko násobne nižšej. Zo všetkých koncentrátov a markerov sa vytvoril jednotný chromatografický záznam, ktorý obsahuje významné markery, ktoré je možné použiť na identifikáciu falšovania a ktorý sa používa na porovnanie s chromatografickým záznamom neznámej vzorky meraným za identických podmienok.
- Bola založená databanka aromagramov odrodových vín s priemernými hodnotami a ich rozptylom významných aromatických látok slovenských vín vhodná pre autentifikáciu pôvodu. Určila sa významnosť vplyvu niektorých faktorov (teplota fermentácie, obsah O₂, vplyv muštu alebo syntetického média, apikulátnej mikroflóry, vybraných kmeňov *Saccharomyces cerevisiae*) na tvorbu aromatických látok. Aromakonzentráty sa charakterizovali z hľadiska arómaprofilu pre všetky dostupné odrody.
- Vzájomným porovnaním aromagramov slovenských a bulharských vín sa vytypovali látky, ktoré môžu byť použité na autentifikáciu vína z jednotlivých krajín. Boli dokázané štatisticky významné rozdiely v jednotlivých aromatických látkach vín rovnakej odrody, ale iného zemepisného pôvodu.
- Charakterizovali sa slovenské stolové odrody *Vitis vinifera* z hľadiska obsahu zdraviu prospešných polyfenolických látok. Odrody pestované v SR obsahujú 2-3 násobne väčšie množstvo polyfenolov, resp. vykazujú vyššiu antioxidačnú aktivitu ako odrody dovezené na trh z iných krajín. Najvyššiu antioxidačnú kapacitu vykazovala odroda Dora, najvyšší obsah polyfenolov odroda Suvenir a najvyššiu hodnotu IC₅₀ odroda FRCA 16/35.
- Bol vypracovaný postup a overená metóda analýzy interaktómu viniča na báze veľkoformátovej platformy na biočipe. Identifikovali sa základné faktory zahrnuté v procese habituácie, resp. somaklonálnej variability buniek viniča v podmienkach *in vitro*.
- Komplexne sa analyzoval vzájomný vzťah kritických determinant interaktómu habituovaných a nehabituovaných buniek viniča v *on line* interaktomických databázach.
- Bol skolaudovaný technický izolát vybudovaný v areáli VÚRV v Piešťanoch, v ktorom je v súčasnosti vysadených 154 rastlín viniča zo 16 odrôd registrovaných v Listine registrovaných odrôd (LRO) SR a z 35 odrôd neregistrovaných v LRO alebo z neregistrovaných klonov. Uskutočnilo sa testovanie viničových sadeníc na vírusy, prebieha ozdravovanie biologického materiálu a uskutočnil sa odber očiek zvyšných 36 odrôd *Vitis vinifera* z LRO.

D. V oblasti výskumu v sťažených pôdno-klimatických podmienkach Východoslovenskej nížiny (VSN) - Výskumný ústav agroekológie Michalovce:

- Získali sa ďalšie poznatky (***Projektová sekcia Produkčná ekológia - PS PE, Projektová sekcia Agrochémia - PS Ach a Experimentálne pracovisko Milhostov - EP Milhostov***) v oblasti pestovania jednotlivých druhov poľných plodín v špecifických podmienkach VSN na ťažkej fluvizemi glejovej. Pri pšenici letnej forme ozimnej (odroda Augustus) [faktory pokusu: 3 úrovne obrábania pôdy x 2 úrovne hnojenia a kondicionérov: b1 - N90 P13,1 K24,9; b2 - N90 + 200 kg.ha⁻¹ PRP Sol] sa dosiahla priemerná úroda zrna 4,12 t.ha⁻¹ (3,52 - 4,63 t.ha⁻¹), pričom nižšie úrody boli spôsobené extrémne vlhkým počasím v roku 2010. Z pohľadu hnojenia a aplikácie kondicionérov sa mierne vyššia úroda pšenice dosiahla vo variante NPK + kondicionér PRP Sol oproti hnojeniu len s aplikáciou NPK (4,19, resp. 4,07 t.ha⁻¹). Z pohľadu obrábania pôdy sa najvyššia úroda (4,52 t.ha⁻¹) dosiahla pri redukovanom obrábaní pôdy (ROP - 1x kyprenie), nižšia bola pri konvenčnom obrábaní pôdy (KOP) a najnižšia pri priamej sejbe (PS) do neobrobenej pôdy (4,29, resp. 3,58 t.ha⁻¹ - o 5,1, resp. 20,8 %).
- *Pri jačmeni siatom jarnom* (odroda Malz) opakovaným používaním minimalizačnej agrotechniky (MA) v 4.-7. roku od 1. zavedenia na rovnakej parcele sa v porovnaní s KOP dosiahlo zníženie úrody zrna o 0,29 t.ha⁻¹ a pri PS bez orby v 11.-14. roku používania až o 0,9 t.ha⁻¹. Hnojenie N v rastovej fáze 3-4 listov v dávke 15 kg.ha⁻¹ spolu s hnojením NPK pred sejbou (15 kg N, 28,7 kg K a 90 kg.ha⁻¹ P) zvyšuje úrodu zrna j. jačmeňa o 0,33 t.ha⁻¹ (8,0 %). Zároveň sa uvedeným hnojením na začiatku

vegetácie znižuje rozdiel medzi úrodami dosiahnutými pri KOP a pôdoochrannými agrotechnikami (MA a PS) spôsobený vyšším nárastom úrod zrna jačmeňa v MA a PS.

- *Pri ciroku zrnovom* (odroda GK Emesse) v dôsledku neskorej sejby (18. 6.) z dôvodu extrémnych zrážok sa dosiahli nízke úrody semena. Podľa variantov (3 úrovne obrábania pôdy x 3 úrovne hnojenia a kondicionérov: b1 - N90 P26,2 K49,8 kg.ha⁻¹; b2 - N90 P26,2 K49,8 + 200 kg.ha⁻¹ PRP Sol; b3 - N90 P26,2 K49,8 + 500 kg.ha⁻¹ Humac Agro) sa pohybovali od 1,0 do 1,8 t.ha⁻¹. Najvyššie a pritom vyrovnané priemerné úrody sa dosiahli vo variantoch s aplikáciou NPK a NPK + PRP Sol (1,41, resp. 1,40 t.ha⁻¹). Z hľadiska obrábania pôdy sa najvyššie a vyrovnané úrody dosiahli pri ROP s 2-násobným kyprením pre sejbou a KOP (1,53, resp. 1,49 t.ha⁻¹).

- *Pri sóji fazuľovej* (odroda Cardiff) [faktory pokusu: 3 úrovne obrábania pôdy x 3 úrovne hnojenia a kondicionérov: b1 - N90 P13,1 K24,9; b2 - N90 + 200 kg.ha⁻¹ PRP Sol; b3 - N90 P13,1 K24,9 + 500 kg.ha⁻¹ Humac Agro] sa dosiahla priemerná úroda semena 4,28 t.ha⁻¹. Z hľadiska hnojenia a aplikácie kondicionérov sa najvyššia úroda dosiahla vo variante s hnojením NPK + aplikácia kondicionéra Humac Agro, nasledoval variant s aplikáciou NPK a najnižšia úroda bola pri aplikácii N + kondicionér PRP Sol (4,36, 4,27, resp. 4,21 t.ha⁻¹). Z hľadiska obrábania pôdy sa dosiahla najvyššia úroda semena pri ROP obrábaní (1x kyprenie), nasledovali KOP a PS bez orby (4,47, 4,38, resp. 3,99 t.ha⁻¹).

- Urobila sa kategorizácia druhov burín vyskytujúcich sa v agroekologických podmienkach SR podľa ich aktuálnej hospodárskej významnosti (130 druhov burín, 3 kategórie hosp. významnosti).

- V rámci výskumu možností využitia pôdoochranných pestovateľských technológií pri pestovaní poľných plodín (PS PE, PS ACh a EP Milhostov) je ťažiskový poľný stacionárny polyfaktoriálny 10-honový založený na EP v Milhostove zameraný na sledovanie vplyvu výživy a perspektívnych pôdnych kondicionérov v interakcii s diferencovanými spôsobmi obrábania pôdy (klasické, minimalizačné a bezorbové) na úrodu a kvalitatívne znaky produkcie vybraných poľných plodín v 2 osevných postupoch (1. OP: slnečnica ročná, j. jačmeň, cirok zrnový, bôb obyčajný, repka olejka ozimná, oz. pšenica; 2. OP - kukurica na zrno, j. jačmeň, sója fazuľová, oz. pšenica). Pri štúdiu vplyvu rozdielného obrábania pôdy na fyzikálne a hydrofyzikálne vlastnosti ťažkých pôd z 1-ročných výsledkov zatiaľ vyplýva, že sa v r. 2010 v porovnaní s priemerom rokov 2006-2009 zvýšila objemová hmotnosť na konvenčnej agrotechnike (KA) a pri priamej sejbe (PS) bez orby a znížila sa celková i nekapilárna pórovitosť. Pri redukovanej agrotechnike bola objemová hmotnosť významne nižšia, zvýšila sa celková i nekapilárna pórovitosť. Uvedené skutočnosti pri KA a PS bez orby možno dať do súvisu so zaplavením povrchu pôdy, keď došlo k naplneniu pôdnych pórov vodou. Maximálna kapilárna kapacita sa na všetkých agrotechnikách zvýšila, čo taktiež súvisí so zásobou vody v pôdnom profile fluvizeme glejovej. Použité spôsoby obrábania mali porovnateľný vplyv na zmeny zistených zmien živín a humusu v pôde, kvalitatívne parametre humusu boli však pozitívne ovplyvnené KA.

- V rámci pestovania energetických plodín (PS PE a EP Milhostov) z 1-ročných výsledkov pokusu s 5 druhmi energetických rastlín (ozdobnicou čínskou *Miscanthus sinensis* Anderss., trsteníkom obyčajným *Arundo donax* L. Variegata, hybridom ciroku cukrového a sudánskej trávy Nutri Honey, konopou siatou *Cannabis sativa* L. Bialobrzeskie a cirokom cukrovým Goliath) zatiaľ vyplynulo, že trsteník obyčajný ako energetická plodina na spaľovanie nie je vhodný do agroklimatických podmienok VSN. Pri diferencovanom hnojení N (varianty: 60, 120 a 180 kgN.ha⁻¹) sa u ciroku (odroda Goliath) dosiahla priemerná úroda sušiny nadzemnej biomasy 23,12 t.ha⁻¹ (od 16,29 do 28,92 t.ha⁻¹), pri hybride Nutri Honey 17,62 t.ha⁻¹ (od 14,48 do 22,81 t.ha⁻¹), pri ozdobnici čínskej (2. úžitkový rok) 10,20 t.ha⁻¹ (od 9,32 do 11,17 t.ha⁻¹). Oba ciroky sú vhodné na výrobu bioplynu. Úroda nadzemnej biomasy konopy siatej odrody Bialobrzeskie určenej na výrobu biomasy pre spaľovanie sa pri rovnakých variantoch hnojenia pohybovala od 11,78 do 16,04 t.ha⁻¹ (priemerná úroda 13,65 t.ha⁻¹). Úroda uvedených plodín rástla s rastúcou dávkou N.

- Spalné teplo dosahovalo u ozdobnice čínskej v priemere 18,78 MJ.kg⁻¹, u hybridu Nutri Honey 18,6 MJ.kg⁻¹, u ciroku cukrového Goliath 17,8 MJ.kg⁻¹ (pri výhrevnosti 16,6 MJ.kg⁻¹) a u konopy siatej odrody Bialobrzeskie 18,77 MJ.kg⁻¹ (pri výhrevnosti 17,47 MJ.kg⁻¹), pričom termické vlastnosti týchto plodín poukazujú na ich vhodnosť pre účely spaľovania.

- V r. 2010 sa tiež sledovala biometrická parametrizácia produkčnej výkonnosti rýchlorastúcich vrb pestovaných na energetické účely v nížinných podmienkach východného Slovenska (odroda Tordys) a

testovali sa možnosti herbicídnej ochrany novozaložených porastov ozdobnice čínskej založených spôsobom výsadby farmárskeho sadiva (vybrané graminicídne a širokospektrálne prípravky).

- V rámci výskumu liečivých a aromatických rastlín (PS PE) boli v r. 2010 urobené laboratórne analýzy chemických parametrov metabolitov liečivých a aromatických rastlín (tymián, škoric, pamajorán, šalvia, klinček) a laboratórne testovanie ich inhibičnej aktivity voči vybraným druhom mikroorganizmov (*Enterobacteriaceae*, *Lactobacillus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Eimeria*) spôsobujúcich hnačkové ochorenia monogastričných hospodárskych zvierat. Najvyššia koncentrácia antibakteriálne pôsobiacich komponentov rastlinných silíc bola analyzovaná: karvakrolu v pamajoránovej (65 %), tymiánovej (1-4 %) a saturejkovej silici (0,6 %), eugenolu v klinčekovej (85 %) a škoricovej silici (77 %) a tymolu v tymiánovej silici (36-55 %). Pri testovaní účinku silíc (koncentrácia 100 %) diskovo-difúznym testom bola pozorovaná štatisticky významná inhibícia rastu ($p < 0,01$): *E. coli* (S143, hemolytický, K88 antigén pozitívny kmeň, prasačí izolát) po aplikácii pamajoránovej, tymiánovej, škoricovej a klinčekovej silice; *E. coli* (hemolytický, K88 antigén negatívny kmeň, prasačí izolát) po aplikácii pamajoránovej, škoricovej a klinčekovej silice, *Enterococcus spp.* (prasačí izolát) po aplikácii pamajoránovej, škoricovej a klinčekovej silice; probiotický kmeň *E. faecium* NCIMB 11181 po aplikácii pamajoránovej, škoricovej a klinčekovej silice.

- Pri testovaní účinku silíc pomocou štandardnej mikrodilučnej metódy bola kvantifikovaná minimálna inhibičná koncentrácia silíc potrebná pre inhibovanie rastu referenčných kmeňov enterálnych baktérií. Pre inhibíciu rastu *E. coli* (S143, hemolytický, K88 pozitívny kmeň, prasačí izolát) i *E. coli* (hemolytický, K88 negatívny kmeň, prasačí izolát) bola potrebná najvyššia koncentrácia šalviovej a saturejkovej silice ($0,625$, resp. $0,208 \cdot 10^{-2}$), pričom obidve silice inhibovali rozmnožovanie *Enterococcus spp.* (prasačí izolát) pri vyšších koncentráciách - šalviová v koncentrácii $0,573 \cdot 10^{-2}$ a saturejková silica pri $0,417 \cdot 10^{-2}$. Najvyššia aplikačná dávka uvedených silíc bola potrebná pre probiotický kmeň *E. faecium* NCIMB 11181. Bola pozorovaná inhibícia po aplikácii šalviovej a saturejkovej ($2,292$, resp. $1,125 \cdot 10^{-2}$) silice.

- V oblasti ochrany životného prostredia (PS Ach) výsledky získané v rámci cieľeného monitoringu stavu pôdneho prostredia s cieľom eliminácie prieniku cudzorodých látok do potravného reťazca potvrdili, že polychlórované bifenyly (PCB) patria k závažným kontaminantom pôdy a látkam výrazne negatívne ovplyvňujúcim hygienickú kvalitu rastlín. V blízkom okolí chemického závodu Chemko Strážske a skládky odpadov sumarizované kvantifikované obsahy vybraných kongenéro PCB prekročili limitnú hodnotu ($50 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$) pre pôdu na viacerých odberových lokalitách, pričom štatistickým spracovaním nameraných hodnôt rozdelených do 2 skupín na základe pôdneho typu sa v roku 2010 potvrdila štatistická preukaznosť rozdielov priemerných sumárnych obsahov tohto xenobiotika. V rastlinnom materiáli (semene bôbu, ozimnej pšenice, kukurice na zrno, sóji a repke olejke a v celej nadzemnej časti lucerny a trvalého trávneho porastu) sú obsahy v porovnaní s pôdou nižšie. Pri plodinách, kde sa k analýze využila celá jej nadzemná časť boli oproti analýzám semien rastlín kvantifikované vyššie koncentrácie sledovaných kongenéro. Možno predpokladať vysoký vplyv redistribúcie tejto látky medzi pôdou, rastlinou, vodou a ovzduším.

- Riešili sa i možnosti ozdravenia kontaminovaných pôd za účelom prinavrátenia im ich pôvodných funkcií. V r. 2010 bol založený nádobový 1-faktorový pokus s konopou siatou, ozdobnicou čínskou, 2 druhmi ciroku (cirok bicolor a cirok Latte) a s medzidruhovým hybridom ciroku cukrového a ciroku sudánskeho cv. Nutri Honey za účelom kvantifikácie ich remediačného potenciálu. Integrácia remediačných postupov s cieľným pestovaním energetických rastlín je vysoko aktuálna problematika.

E. V oblasti výskumu multifunkčného využívania trávnych porastov (TP) v podhorských a horských oblastiach a horského poľnohospodárstva (Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva B. Bystrica a jeho Projektová sekcia (PS) Pratotecnika a ekológia, PS Horské systémy a technika, PS Agrochémia a Regionálne výskumné pracoviská Krivá na Orave a Poprad) sa riešili nasledovné úlohy a získali sa nasledovné najdôležitejšie výsledky:

- v rámci riešenia novej rezortnej úlohy VaV „*Multifunkčné využívanie trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach*“ sa riešili viacúčelové systémy obhospodarovania TP v podmienkach environmentálneho a organického hospodárenia na pôde s cieľom stanoviť racionálne obhospodarova-

nie TP v environmentálnom a ekologickom poľnohospodárstve v spojitosti s ochranou biotopov, navrhnuť obhospodarovanie trvalých TP eliminujúce klimatickú zmenu, navrhnuť racionálne systémy pasenia HD a oviec a vypracovať návrh využitia biomasy z TP na energetické účely;

- vyhodnocoval sa vplyv environmentálneho a organického poľnohospodárstva na biodiverzitu TP a biologicko-fyzikálne vlastnosti pôdneho prostredia;
- v B. Bystrici a v Liptovskej Tepličke sa založili pokusy s novými odrodami tráv, d'atelinovín a ich miešaniek a pokusy zamerané na retenčné a protierózne funkcie, zisťované boli pôdne a floristické charakteristiky týchto stanovišť;
- riešili sa výživárske pokusy v Krivej na Orave a na Veľkej Lúke - stupňujúce dávky dusíka mali lineárny vplyv len na produkciu sušiny, kvalita fytomasy bola vyššia pri uplatnení nižších dávok, resp. pri užšom pomere NPK živín, výskum dlhodobého hnojenia na TP priniesol poznatky umožňujúce významnú racionalizáciu hnojenia na trávnych porastoch;
- v PD Podlavice sa v prevádzkových podmienkach sledovali 2 systémy pasenia hovädzieho dobytku - v oplôtkoch a voľné pasenie;
- konzervovaná bola fytomasa TP z produkcie nízkych vstupov, overovalo sa diferencované hnojenie TP kompostom, ktorý bol vyrobený z trávnej fytomasy;
- na briketovacej a paletovacej linke v Diviakoch sa overovala výroba peliet z odpadu pri čistení trávnych semien;
- bola vykonaná repasia bioplynovej stanice v Koliňanoch a úprava biofiltrov pre vyššiu náročnosť dosahovanej kvality produktu - bioplynu, uskutočňuje sa príprava fermentoru na mokrá fermentáciu referenčného variantu čistej hnojovice hovädzieho dobytku, ktorá prebehne v I. polroku 2011;
- v rámci projektu APVV „Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov so zameraním na využitie poľnohospodárskej biomasy na energetické účely“ boli zostavené účty a na ich základe boli za roky 1997 - 2008 vypočítané indikátory materiálových tokov pre SR a následne bola urobená špecifikácia environmentálnych tlakov vyplývajúcich z ekonomického vývoja SR a odhad trendov v oblasti dematerializácie a efektivity využívania surovinových zdrojov a identifikovanie súvisu medzi jednotlivými etapami vývoja v SR a súvisiacimi tlakmi na životné prostredie (ŽP), pričom získané výsledky boli využité pri plnení reportingových povinností v rámci Európskej agentúry ŽP a spracovaní Správy o stave ŽP za roky 2008 a 2009, v rámci projektu bola vypracovaná metodická príručka „Metodika výpočtu množstva poľnohospodárskej biomasy“ a vydaná vedecká monografia „Poľnohospodárska biomasa - obnoviteľný zdroj energie“;
- v rámci projektu 6. RP EÚ „Traditional United Food Europe“ sa VÚTPHP podieľal na činnosti v oblasti zvyšovania výživovej kvality a bezpečnosti tradičných mliečnych výrobkov, pričom vykonal analýzy krmív a mlieka z monitorovaných 20 poľnohospodárskych subjektov v SR;
- v rámci projektu Operačného programu Centrálna Európa „Seminatural grassland as a source of biodiversity improvement“ usporiadal VÚTPHP v Selciach „3rd Regional Workshop in Slovakia“ (37 účastníkov, z toho 16 zo zahraničia) a boli vypracované 2 správy o stave území s vysokou prírodnou hodnotou v strednej Európe a dopade poľnohospodárskej politiky na tieto územia;
- v rámci projektu PRV 2007-2013 „Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach“ VÚTPHP v r. 2010 zrealizoval vzdelávacie aktivity „Ekologické obhospodarovanie TP“ a „Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska“;
- v rámci projektu OP Výskum a vývoj „Manuál pratotechniky pre raticovú zver a priaznivý stav životných podmienok Tetrova hólneho vo vysokohorských oblastiach“ sa uskutočnil monitoring na vytypovaných pokusných plochách, sledoval sa stav TP a jeho botanické zloženie, na pokusných plochách sa urobili fytocenologické zápisy, odobraté boli vzorky fytomasy na laboratórne analýzy na stanovenie kvality krmiva a pôdne vzorky na stanovenie hydrofyzikálnych a chemických vlastností pôdy a následne bolo realizované spracovanie jednotlivých údajov za sledované obdobie, ich sumarizácia a zápis a bola vypracovaná pratotechnická metodika k projektu;
- V oblasti overenia možností uplatnenia brusnice pravej (*Vaccinium vitis - idaea L.*) a brusnice vysokej (*Vaccinium corymbosum L.*) v horských oblastiach SR (VÚTPHP - Regionálne výskumné pracovisko Krivá na Orave) sa na špecifických plochách trvalých TP (silne kyslých) v Krivej na Orave testovali odrody čučoriedky a brusnice, pričom doterajšie výsledky z výskumu týchto málo zná-

mych, vo svete atraktívnych druhov ovocia, vytvárajú predpoklady pre efektívne a environmentálne prijateľné využitie málo úrodných, extrémne kyslých pôd horských oblastí Slovenska, pričom pestovanie brusnice pravej a brusnice vysokej prispieje k vyššej konkurencieschopnosti, ekologizácii a zatraktívneniu poľnohospodárskej výroby v týchto oblastiach Slovenska. Dobrý zdravotný stav rastlín, rast, kvalita a výška úrod odrôd Koralle, Sanna a Linnea sú významné faktory pre predpokladaný ekologický charakter pestovania a produkcie plodov brusnice pravej v podmienkach Slovenska.

- V oblasti výskumu produkčného a energetického potenciálu rýchlorastúcich drevín (VÚTPHP - RVP Krivá na Orave) sa overovalo pestovanie 5 odrôd (Ulva, Tora, Gudrun, Swen a Sherwood) rýchlorastúcej vrbvy košíkarskej (*Salix viminalis* L.) na energetické účely. Všetky sledované odrody dosiahli v prepočte vyššiu produkciu sušiny na jeden hektár za rok ako 10 ton, pričom otestovaný sortiment nových odrôd je dobrou východiskovou základňou pre pestovanie i ďalší výskum.

F. Šľachtenie rastlín bolo v roku 2010 zabezpečované na celkovej ploche 169,74 ha, z čoho tvorilo novošľachtenie (zabezpečované bolo pri ozimnej pšenici, tritikale, ovsí siatom a maku siatom) 47,0 ha a udrzovacie šľachtenie registrovaných odrôd, resp. predstihové množenie odrôd skúšaných v Štátnych odrodových skúškach (ŠOS) 122,74 ha. V r. 2010 boli v Listine registrovaných odrôd (LRO) SR zapísané nasledovné odrody vyšľachtené na VŠS VÚRV Piešťany (spolu 39 odrôd 9 plodín), resp. na bývalom Výskumnom ústave vinohradníckom a vinárskom Bratislava (spolu 10 odrôd viniča): oz. pšenica Torysa, Malvina, Malyska, Vanda, Markola, Pavlína, Veldava a Viglanka, ovos siaty Zvolen, Vendelin a Valentin, ovos nahý Detvan a Tatran, ozimné tritikale Pletomax a Pingpong, mak siaty Gerlach, Albín, Opál, Bergam, Maratón, Major a Malsar, lucerna siata Lucia, Vali, Vanda, Syntéza 1 a Lubona, ďatelina lúčna Sigord, Margot, Magura a Mazurka (4n), Poľana, Viglana, Manuela, Marieta, Podjavorina a Slatina (2n), ľadenec rožkatý Polom, pohánka siata Špačinská 1 a vinič hroznorodý Devín, Diamant, Dunaj, Dora, Opál, Ametyst, Negra, Pastel, Onyx a Rubanka. V Štátnych odrodových skúškach (ŠOS) bolo v r. 2010 skúšaných 14 novošľachtení, z toho 6 nšľ. ozimnej pšenice (PS-27/06, PS-43/07, PS 28/08, MS-1375, MS-1588 a MS 1782), 1 tritikale (PSTc-8/08) a 7 ovsa siateho (PS-153-Viliam, PS-157-Patrik, PS-158-Prokop, PS-160, PS-165, PS-166 a PS-167). Do 1. roku skúšania v ŠOS pre sezónu 2010/2011 bolo prihlásených ďalších 12 nšľ., z toho 2 nšľ. oz. pšenice (PS 24/09, MS-1744), 1 nšľ. oz. pšenice purpurovej (PS 62/10), 1 nšľ. oz. pšenice špaldovej (PS 708/09), 1 oz. tritikale (MS 161Tc), 2 ozimného ovsa (PS O 1/10 a PS O 5/10) a 5 ovsa siateho (PS 171, PS 172, PS 176, PS 177 a PS 181). Do do staničných skúšok pre sezónu 2010/2011 bolo prihlásených 25 nšľ., z toho 10 nšľ. oz. pšenice, 2 oz. tritikale a 13 ovsa siateho. V zahraničí sú v 6 štátoch zaregistrované nasledovné odrody (spolu 12 odrôd 7 plodín), vyšľachtené na pracoviskách CVRV: v ČR mak siaty Gerlach a Opál, lucerna siata Lucia a Vanda, ďatelina lúčna Sigord, Viglana a Margot, ľadenec rožkatý Polom, pohánka Špačinská 1 a vinič hroznorodý Devín a Diamant, v Dánsku mak siaty Gerlach, vo Švajčiarsku ďatelina lúčna Sigord, lucerna siata Vanda a ľadenec rožkatý Polom a v Chorvátsku, Rakúsku a vo Veľkej Británii ovos siaty Zvolen. V r. 2010 boli CVRV Piešťany registrované a do Listiny registrovaných odrôd SR zapísané 3 nové odrody vyšľachtené na VŠS Víglaš - Pstruša: ozimná pšenica Viglanka, ovos nahý Tatran a ozimné tritikale Pingpong. Odroda ozimnej pšenice Viglanka bola na medzinárodnej výstave „Agrokomplex 2010“ ocenená „Zlatým kosákom“ a odroda ovsa nahého Tatran čestným uznaním („Zlatý kosák“ bol CVRV priznaný i za diagnostický laboratórny test ramulárievej škvrnitosti v jačmeni).

V rámci semenárstva zabezpečoval VÚRV v r. 2010 na celkovej ploche 122,74 ha výrobu a množenie osiva (vrátane udrzovacieho šľachtenia) nasledovných 21 na VÚRV vyšľachtených registrovaných odrôd 6 plodín: ozimná pšenica Torysa (7,0 ha), Malyska (7,0 ha), MS 1375-Madejka (2,0 ha), Viglanka (6,0 ha), Pavlína (5,5 ha), Veldava (5,0 ha), Vanda (3,0 ha) a PS 27/07 (0,5 ha); tritikale Pletomax (5,0 ha); ovos siaty Vendelin (9,5 ha), ovos nahý Tatran (4,5 ha) a Detvan (10,3 ha); mak siaty Bergam (14,65 ha), Gerlach (0,40 ha), Maratón (0,50 ha) a Major (9,0 ha); ďatelina lúčna Sigord (8,5 ha), Magura (5,0 ha), Manuela (9,39 ha), Magura (5,0 ha) a Margot (5,0 ha).

- Z riešenia rezortných úloh VaV, úloh v rámci odbornej pomoci pre MPRV SR, projektov APVV a PRV, projektov cez ASFEÚ, medzinárodných a ostatných projektov riešených v r. 2010 a zo šľachtenia vyplynulo v r. 2010 spolu 117 realizačných výstupov (RV), z čoho je 28 hmotných a 89 nehmotných. Počet RV s ich členením podľa charakteru na hmotné a nehmotné, ktoré CVRV poskytol poľnohospodárskej praxi, šľachteniu a semenárstvu od r. 2000 je uvedený v nasledovnej tabuľke (jednotlivé RV poskytnuté praxi v r. 2010 sú uvedené v tabuľkách 16 a 17, tvoriacich prílohu Výročnej správy):

Tabuľka: Počty realizačných výstupov poskytnutých poľnohospodárskej praxi od roku 2000

Rok	Počet realizačných výstupov		
	Hmotné	Nehmotné	Spolu
2000	22	26	48
2001	33	39	72
2002	64	40	104
2003	36	31	67
2004	31	24	55
2005	36	50	86
2006	28	58	86
2007	31	44	75
2008	33	53	86
2009	57	88	145
2010	28	89	117
Celkom	399	542	941

• Podrobnejšie výsledky výskumných aktivít a šľachtenia CVRV Piešťany v r. 2010 sú uvedené v kap. 4.1.2. až 4.1.8. v rámci informácií o výsledkoch jednotlivých výskumných úloh a najmä v záverečných správach za úlohy, ktoré boli v r. 2010 ukončené, resp. v priebežných a výročných správach za úlohy, riešenie ktorých pokračuje i v r. 2011 (záverečné správy za jednotlivé úlohy sú k dispozícii v knižniciach jednotlivých ústavov CVRV). Výsledky dosiahnuté pri riešení jednotlivých výskumných úloh a projektov publikovali pracovníci CVRV v r. 2010 spolu v 862 prácach, z čoho bolo 13 vedeckých prác publikovaných v karentovaných a 29 v nekarentovaných vedeckých časopisoch, 4 vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých zborníkoch a monografiách, 200 vedeckých príspevkov a abstraktov príspevkov publikovaných na vedeckých konferenciách, 100 odborných prác publikovaných v nekarentovaných časopisoch, 27 odborných prác publikovaných v recenzovaných i nerecenzovaných zborníkoch, 12 abstraktov odborných prác z domácich podujatí, 100 výskumných správ o vyriešených úlohách, 1 výskumná štúdia, 5 dizertačných prác, 338 prác publikovaných v dennej tlači, resp. iných periodikách (Roľnícke noviny, Poľnohospodársky rok a i.), 4 vedecké monografie, 1 kapitola vo vedeckej monografii v zahraničnom vydavateľstve, 3 odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách, 1 učebné texty, 10 prác zverejnených na internete, 12 redakčných a zostavovateľských prác, 1 audiovizuálne dielo a 1 odborný preklad publikácie.

G. Významné výsledky v rámci ostatných aktivít CVRV Piešťany

• Výsledky výskumnej činnosti a šľachtenia boli v r. 2010 prezentované na 3 vedeckých konferenciách, 3 odborných seminároch, 5 Dňoch poľa, 10 vzdelávacích aktivitách v rámci vzdelávacích projektov „Programu rozvoja vidieka SR 2007 - 2013“ (prednášky a postery z nich boli súčasne prezentované i v 7 zborníkoch a 6 CD-nosičoch), 14 ďalších hromadných akciách (z toho 11 v rámci poradenstva) a 33 exkurziách (z toho bolo 28 exkurzií pre 593 účastníkov v Génovej banke SR Piešťany - z nich 448 v rámci poradenstva) zorganizovaných pracoviskami CVRV a na viacerých ďalších akciách organizovaných inými pracoviskami v celkovom rozsahu 2 575 hodín. Súčasne bolo okrem hromadných poradenských akcií zabezpečené i individuálne poradenstvo buď na pracoviskách CVRV, ale najmä v rámci terénneho poradenstva priamo na poľnohospodárskych subjektoch (PS), v rámci ktorého bolo pre prax prednesených 35 prednášok v rozsahu 197 hodín, vykonalo sa 8 inštruktáží v rámci Dní poľa a iných hromadných akcií zorganizovaných inými pracoviskami v rozsahu 119 hodín a 50 konzultácií na 28 PS v rozsahu 231 hodín, zabezpečilo sa terénne poradenstvo na 130 PS v rozsahu 445 hodín a odborné degustácie vín v rozsahu 10 hodín, pričom celkovo bolo na individuálne poradenstvo vynaložených 1 002 hodín. Súčasne VÚRV Piešťany pre šľachtiteľské, poľnohospodárske a iné firmy a pre ÚKSÚP (celkom 14 PS) robil analýzy vzoriek zrna oz. pšenice na kvalitu, stanovenia percenta lipidov a obsahu β -D-glukánu a škrobu v zrne ovsa, resp. j. jačmeňa, stanovenia obsahu mykotoxínu deoxynivalenolu v genotypoch oz. pšenice kukurice siatej, imunochemické stanovenie prítomnosti vírusu mozaiky tabaku a vírusu mozaiky rajčiaka v genotypoch papriky ročnej a rajčiaka jedlého, testy šľachtiteľského materiálu oz. pšenice,

tritikale, j. jačmeňa, ovsu a kukurice na rezistenciu voči chorobám a elektroforetické analýzy j. jačmeňa a oz. pšenice v celkovom rozsahu 4 133 hodín a meranie penetrometrickeho odporu pôdy a fyzikálnych a chemických vlastností pôdy v rozsahu 96 hodín. VÚVV Bratislava zabezpečil pre 4 PS monitoring a určenie Petriho choroby viniča aj s analýzou a určenie vírusových ochorení viniča v celkovom rozsahu 1 200 hodín. VÚA Michalovce zabezpečoval poradenstvo vo výžive rastlín (168 analýz pre 2 PS), zisťoval kvalitatívne parametre dopestovanej produkcie, stanovoval klíčivosť osív, určoval optimálny termín silážovania kukurice, robil rozborov objemových krmív a krmných zmesí (39 analýz pre 6 PP) a vykonával kompletne rozborov priemyselne vyrábaných hnojív na anorganickej a organickej báze (167 analýz pre 5 PP) v rozsahu 380 hodín. VÚTPHP B. Bystrica zabezpečoval rozborov siláží, objemových krmív a krmných zmesí, vykonával klasifikáciu krmív do akostných tried a výpočty výživných hodnôt krmív (po 17 analýz z 209 vzoriek pre 15 PS), určoval kvalitatívne a kvantitatívne parametre zložiek životného prostredia v ovzduší (po 3 analýzy z 328 vzoriek pre 1 PS), vykonával kompletne rozborov pôd s doporučením racionálnej dávky priemyselných a organických hnojív (7 analýz z 10 vzoriek pre 2 SHR) a zabezpečil vyhodnotenie pôdnej biomasy respirometrickým testom (2 analýzy zo 120 vzoriek pre 2 PS) a stanovenie obsahu minerálnych foriem N (2 analýzy z 83 vzoriek pre 2 PS) v celkovom rozsahu 2 200 hodín. Pre potreby MPRV a poľnohospodársku prax bolo spracovaných 16 prognóz, koncepcií, analýz a expertíz (z toho 15 ako súčasť poradenstva). Celkovo (vrátane organizácií Dní poľa a seminárov, projektov pre MPRV SR a prax, tlačovín a pod.) bolo v r. 2010 vynaložených v podmienkach CVRV Piešťany a jeho výskumných ústavov a ostatných pracovísk na zabezpečovanie poradenskej činnosti vrátane rôznych agrochemických rozborov, elektroforetických analýz, testov šľachtiteľského materiálu voči chorobám, registračných skúšok pesticídov a odrodových predskúšok ŠOS 19 939 hodín. Za expozíciu pseudocereálií a liečivých rastlín na výstave v Piešťanoch bolo CVRV - VÚRV Piešťany Zväzom záhradkárov a vinárov Piešťany udelené „Čestné uznanie“.

- V rámci výrobnobchodnej činnosti zabezpečoval CVRV (VÚRV Piešťany) v r. 2010 zastupovanie v SR 14 zahraničných odrôd (2 ozimného jačmeňa, 12 chmelu) registrovaných v SR od 3 zahraničných firiem. VÚTPHP B. Bystrica - PLTS Diviaky zabezpečovala zastupovanie 31 odrôd tráv a 4 odrôd ďateliny lúčnej pre ŠS Hladké Životice (ČR). Z aspektu výroby osív boli v sezóne 2010 na PLTS Diviaky vyrobené nasledujúce druhy a odrody tráv: a) na množiteľskú zmluvu - kostrava červená Ferota C, kostrava trstenikovitá Kora C, mätonoh mnohokvetý Jivet C, kostravovec Hykor C, Felina C, Bečva C a Lofa C a ďatelina lúčna Margot C v celkovom množstve 79,09 ton; b) služba pre cudzích - mätonoh mnohokvetý Sulyx C a Jivet C, timotejka lúčna Lema C, kostravovec Bečva C, ovsík obyčajný Medián C, lucerna siata Palava C a ďatelina lúčna Magura C v celkovom množstve 102,46 ton. Na čistenie bolo v r. 2010 na PLTS Diviaky prijatých spolu 276,45 t osív, z toho na množiteľskú zmluvu (CVRV množiteľ) 122,39 t (120,41 t tráv a 1,98 t ďatelinovín) a od cudzích (ako služba) 154,06 t (145,16 t tráv a 8,90 t ďatelinovín), na sušenie bolo prijatých spolu 254,63 t osív tráv a ďatelinovín, z toho na množiteľskú zmluvu 113,55 t (110,57 t tráv a 2,98 t ďatelinovín) a pre cudzích 141,08 t (132,18 t tráv a 8,90 t ďatelinovín). Z celkového množstva tráv vyrobených na množiteľskú zmluvu je pripravených pre ŠS Hladké Životice 53,66 t osív.

- V rámci tvorby programov a projektov, prognostickej, expertíznej a koncepcijnej činnosti boli v r. 2010 vypracované a na MPRV SR predložené materiály „Krátkodobé prognózy úrod ozimnej repky olejky (oz. pšenice, jarného jačmeňa, slnečnice ročnej a kukurice na zrno)“ a niektoré ďalšie. Súčasne sa pracovníci CVRV v r. 2010 podieľali i na zabezpečovaní viacerých ďalších akcií spojených s rozvojom poľnohospodárstva a rastlinnej výroby v SR, vrátane prípravy podkladov pre spracovanie správ o plnení „Akčného plánu využívania biomasy na roky 2008 - 2013“ a „Dlhodobej stratégie využitia poľnohospodárskych a nepoľnohospodárskych plodín na priemyselné účely“, aktívnej účasti na tvorbe „Národného akčného plánu pre trvalo udržateľné používanie pesticídov“ a odbornej korektúry prekladu textu dokumentov „Medzinárodná zmluva o ochrane GZR pre výživu a poľnohospodárstvo“ a „Dohoda o Zverenskom fonde pre diverzitu plodín“. V rámci medzinárodného projektu „Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement“, riešeného v rámci OP „Centrálne Európa“ boli spracované a koordinačnému pracovisku (Universita degli Studi di Padova, Taliansko) predložené správy o stave Území s vysokou prírodnou hodnotou (High Nature Value

Farmland - HNVF) a dopade poľnohospodárskej politiky na HNVF „*Impact of agricultural policy on HNVF in Slovakia*” a „*Status quo of HNVF in selected Central European regions - Slovakia*”.

- V rámci monitoringu, akreditačnej, skúšobnej a kontrolnej činnosti pracovníci CVRV v r. 2010 zabezpečovali pre MPRV SR monitorovanie stavu porastov oz. repky a oz. pšenice po prezimovaní 2009/2010 a pred zimou 2010/2011, monitorovanie stavu porastov jarného jačmeňa, slnečnice a kukurice na zrno po vzídení na jar 2010 a monitoring a určenie Petriho choroby viniča aj s analýzou a určenie vírusových ochorení viniča. Súčasne CVRV a jeho pracoviská v r. 2010 zabezpečovali pre 9 chemických firiem vyrábajúcich pesticídne prípravky na ochranu rastlín registračné pokusy s pesticídmi v obilninách (pšenica, jačmeň, raž a tritikale) a v repke olejnej a pre firmu BASF i vývojové pokusy s pesticídmi v obilninách a maku, pre ÚKSÚP a 5 zahraničných šľachtiteľsko-semenárskych firiem testovanie geneticky modifikovaných hybridov a odrôd kukurice a cukrovej repy v podmienkach SR, pre šľachtiteľské pracoviská zo SR, zahraničné firmy zastúpené v SR i zahraničné šľachtiteľsko-semenárske firmy (spolu pre 14 firiem) odrodové predskúšky Štátnych odrodových skúšok s ozimnou a jarnou pšenicom, tritikale, repkou olejkou a kukuricou a pre 2 zahraničné šľachtiteľské firmy testy zimuvzdornosti ozimnej pšenice a repky olejnej a skúšanie genotypov nižších šľachtiteľských generácií. Okrem uvedených aktivít zabezpečovali pracoviská CVRV (v rámci poradenstva) i rozborý pôd, siláží, objemových krmív a krmných zmesí a priemyselne vyrábaných hnojív, vykonávali analýzy vzoriek zrna oz. pšenice na kvalitu, stanovenia obsahu mykotoxínu deoxynivalenolu, testovanie šľachtiteľského materiálu na rezistenciu voči chorobám, elektroforetické analýzy j. jačmeňa a oz. pšenice a niektoré ďalšie činnosti uvedené v odrážke 1 bodu G.
- V rámci tvorby legislatívnych noriem sa pracovníci CVRV podieľali na príprave podkladov pre legislatívny prístupový proces SR k „*Medzinárodnej zmluve o ochrane GZR*“ a k „*Dohode o Zverenskom fonde*“ a na tvorbe „*Návrhu Nariadenia vlády Slovenskej republiky z mája 2010, ktorým sa ustanovujú charakteristika spôsobu využívania jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy a podmienky pestovania rýchlorašúcich drevín na poľnohospodárskej pôde*“.
- Pod organizačným zabezpečením CVRV pokračovalo vydávanie vedeckého recenzovaného štvrťročníka „*AGRICULTURE (Poľnohospodárstvo) - international journal PPRC for agricultural sciences*“ (jeho Volume 56, v r. 2010 boli vydané 4 čísla časopisu). CVRV - VÚTPHP B. Bystrica pokračoval vo vydávaní IV. ročníka odborného recenzovaného časopisu „*Lúkarstvo a pasienkárstvo na Slovensku*“ (v r. 2010 boli vydané 2 riadne čísla časopisu). CVRV - VÚA Michalovce pokračoval vo vydávaní XIII. ročníka odborného časopisu „*Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine*“ (v r. 2010 boli vydané 2 riadne čísla časopisu) a XIX. ročníka dvojtyždenníka rád a informácií pre poľnohospodárov „*Poľnohospodársky rok*“ (v r. 2010 bolo vydaných 24 riadnych čísel časopisu). V r. 2010 pracovníci CVRV spracovali (prvé 3), resp. sa podieľali na spracovaní vedeckých monografií „*Poľnohospodárska biomasa - obnoviteľný prírodný zdroj*“, „*Udržateľné obhospodarovanie trvalých trávnych porastov*“ (obidve VÚTPHP B. Bystrica), „*Vlastnosti fluvizemí na Východoslovenskej nížine pri ich rozdielnom obrábaní*“ (VÚA Michalovce) a „*Vyhľadávanie a identifikácia genetických zdrojov pšenice (Triticum L.)*“ (VÚRV Piešťany). VÚRV Piešťany vydal odbornú brožúru „*Tucet dôvodov pre ekologické poľnohospodárstvo*“, príručku „*Praktická príručka regulácie burín na ornej pôde a pri poľnom pestovaní zeleniny bez použitia chemických prostriedkov*“, bulletin (informačný spravodajca) „*GENOFOND č. 14/2010*“ a informačné spravodaje (Newsletter) REVERSE 1 a 2 a VÚA Michalovce vydal odbornú publikáciu „*Polychlorované bifenyly - dominantný kontaminant zložiek životného prostredia regiónu Zemplín*“. V r. 2010 pracoviská CVRV vydali i 7 zborníkov (z 3 vedeckých konferencií, 2 odborných seminárov, 1 workshopu a z 36. valného zhromaždenia členov SAPV) a 6 CD-nosičov (1 z vedeckej konferencie, 1 z odborného semináru, 1 z II. ročníka národnej súťaže YSLIFE a 3 výukové CD zo vzdelávacích aktivít v rámci vzdelávacích projektov „*PRV SR 2007 - 2013*“) a súčasne pracovníci VÚRV Piešťany spracovali kapitolu „*Vplyv abiotických a biotických stresov na adaptabilitu ozimnej pšenice*“ do vedeckej monografie „*Současné možnosti fyziologie a zemědělského výzkumu přispět k produkci rostlin*“ a podieľali sa na spracovaní kapitol do odborných knižných publikácií „*Minimalizačné a pôdoochranné technológie*“ a „*Pestovanie a legislatíva geneticky modifikovaných rastlín a ich zhodnocovanie vo výrobe potravín v podmienkach SR*“.

- Pri zabezpečovaní riešenia úloh výskumu, šľachtenia, výroby osív a plnení ostatných úloh CVRV a jeho pracoviská v r. 2010 spolupracovali na zmluvnom základe s 18 vedecko-výskumnými a šľachtiteľskými pracoviskami, 5 katedrami 9 fakúlt 7 univerzít, 11 semenárskymi firmami, 36 poľnohospodárskymi družstvami a firmami a 20 ďalšími pracoviskami v SR a s 37 vedecko-výskumnými, šľachtiteľskými a semenárskymi pracoviskami v zahraničí. Súčasne sa pracovníci CVRV podieľali i na činnosti 22 medzinárodných vládnych a nevládných vedeckých a odborných organizácií.

- V oblasti vedecko-technických informácií vlastnila Knižnica VÚRV Piešťany k 31. 12. 2010 spolu 17 622 knižničných jednotiek (žiadny úbytok oproti r. 2009, prírastok nových 149), z čoho tvorili knihy 7 398, normy 447, výskumné správy 1 176, cestovné správy 872, separáty 3 536, metodiky 693, katalógy odrôd 623, personálne bibliografie 19, materiály z výmeny 631 a viazané periodiká 2 227 knižničných jednotiek. V r. 2010 knižnica odoberala 43 odborných časopisov, z toho 23 zahraničných, ktoré získala väčšinou výmenou (15 titulov výmena + 8 titulov kúpa, z toho 5 českých). Napriek pretrvávajúcej nepriaznivej personálnej situácii (len 1 pracovníčka) a radikálnemu zníženiu odberu zahraničných časopisov sa v oblasti dokumentačnej činnosti pokračovalo v budovaní vlastných báz dát, pričom najväčšia база UŽI (články a príspevky z odborných časopisov, zborníkov, katalógy odrôd, metodiky a pod.) mala 47 688 záznamov, база IIS (knihy, záverečné správy, cestovné správy, viazané periodiká) 13 498, uzavreté databázy PUB a CIT (publikačná činnosť, citačný index do r. 2004) 6 317, EPC (nová databáza evidencie publikačnej činnosti a ohlasov) 2 744 + 545 ohlasov a MVP (medzinárodná výmena publikácií) 108 výmenných partnerov. Celkovo bolo v bázach k 31. 12. 2010 spracovaných vyše 70 tis. záznamov. Výskumníci využívali i licencované zahraničné databázy cez inštitucionálny prístup - Springer LINK (849 požiadaviek na plné texty článkov) a EBSCO (310 vyhľadávaní - január-november). Tieto štatistické údaje sú skreslené z dôvodu súčasného využívania týchto databáz aj cez vzdialený prístup. Okrem rešerší, ktoré si vypracovávali výskumníci samostatne (Springer, EBSCO, vlastná база UŽI), knižnica vypracovala i 232 rešerší a tiež vybavila 25 požiadaviek prostredníctvom MVS (medziknižničná výpožičná služba) z iných knižníc a pre svojich užívateľov zabezpečila 6 MVS výpožičiek. V r. 2010 knižnica vydala 10 čísel stručného informačného elektronického bulletinu INFO. Vďaka projektu NISPEZ mali výskumníci aj v r. 2010 naďalej možnosť využívať prostredníctvom individuálneho vzdialeného prístupu najvýznamnejšie svetové databázy: WoK, Scopus, ScienceDirect, ProQuest, Wiley a i., ako i databázy e-books.

Knižnica VÚTPHP B. Bystrica vlastnila k 31. 12. 2010 spolu 10 015 evidovaných knižničných jednotiek (knihy, zborníky, viazané ročníky periodík, výskumné a cestovné správy). Odoberalo sa 10 titulov periodík, z toho 5 titulov zo zahraničia (vrátane českých). V rámci MVS sa poskytlo 8 výpožičiek iným knižniciam a 3 výpožičky sa žiadali z iných knižníc. Pokračovalo sa v evidencii publikačnej činnosti pracovníkov VÚTPHP (za rok 2010 153 záznamov) do databázy s využitím špecializovaného počítačového programu EPC. Využíval sa inštitucionálny prístup k on-line databázam „Springer LINK“ a „EBSCO“, zabezpečený cez IP adresy pre pracovníkov CVRV. Knižnica poskytovala preklady a tlmočenie v anglickom jazyku pre pracovníkov VÚTPHP i pre potreby celého CVRV a podieľala sa na príprave podujatí, ktoré sa organizovali v rámci VÚTPHP B. Bystrica.

Knižnica VÚA Michalovce vlastnila k 31. 12. 2010 spolu 10 890 knižničných jednotiek (KJ), prírastok fondu v r. 2010 bol 84 KJ, z toho kúpou 6, darom 17 a výmenou 61. V r. 2010 odoberala Knižnica VÚA 13 časopisov (6 českých a 7 slovenských). V oblasti dokumentačnej činnosti obsahuje база CDS/ISIS 1 060 a EPC katalóg publik. činnosti 2 231 záznamov. V r. 2010 knižnica spracovala spolu 38 rešerší. Knižnica VÚA využívala databázy Scopus, Springer LINK, Agricola a ProQuest.

Knižnica VÚVV Bratislava vlastnila k 31. 12. 2010 spolu 5 092 knižničných jednotiek, knižničné služby boli poskytnuté cca 20 záujemcom.

4.1.2. ZHODNOTENIE RIEŠENIA VEDECKO-TECHNICKÝCH PROJEKTOV, PROGRAMOV, RESP. ÚLOH VÝSKUMU A VÝVOJA

CVRV Piešťany v roku 2010 v súlade s „Novým modelom vedy a výskumu v rezorte Ministerstva pôdohospodárstva SR“, schváleným v II. polroku 2009 a v súlade s plánom koordinoval a riešil rezortné úlohy výskumu a vývoja (VaV) „Možnosti a spôsoby zabezpečenia udržateľnej

rastlinnej výroby v meniacich sa podmienkach prostredia“, „*Využitie biotechnologických metód pri tvorbe nových typov rastlín*“, „*Agrobiotechnológie a molekulárna diagnostika ochorení vybraných hospodársky významných plodín*“, „*Biologická a funkčná diverzita genofondu rastlín pre zvýšenie pridanej hodnoty poľnohospodárskej produkcie*“, „*Multifunkčné využívanie trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach*“, „*Výskum agroekologických aspektov udržateľných poľnohospodárskych systémov z hľadiska socioekonomického vývoja a klimatickej zmeny*“ a „*Špecifické a biologicky aktívne zložky viniča pre zvýšenie hodnoty vinohradníckej a vinárskej produkcie*“, riešené na základe objednávky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR s dobou riešenia 01/2010 - 12/2012.

Riešenie všetkých uvedených úloh prebiehalo v r. 2010 v súlade so schváleným plánom, vecným, časovým a finančným harmonogramom a metodikami riešenia, pričom samotné ich riešenie bolo v r. 2010 zabezpečované na základe Kontraktu č. 353/2009-940-K uzavretým medzi MP a CVRV Piešťany na rok 2010, podpísaným 21. 12. 2009.

Pri všetkých úlohách sa pod vedením pracovníčky Odboru rastlinnej výroby MPRV Ing. E. Glváčovej a za účasti zástupcu Sekcie pôdohospodárskej politiky a rozpočtu MPRV SR zodpovedného za výskum Ing. T. Šimútha uskutočnili dňa 23. 11. 2010 na CVRV - VÚRV Piešťany kontrolné dni riešenia jednotlivých úloh, na ktorých bolo zhodnotených ich riešenie za rok 2010, pričom bolo konštatované, že stanovené ciele a parametre riešenia sa priebežne plnia, finančné prostriedky pridelené na riešenie jednotlivých úloh sú čerpané v súlade s plánom a súčasne bolo odporúčané v riešení všetkých úloh pokračovať podľa schváleného harmonogramu a metodík riešenia i v rokoch 2011 a 2012.

4.1.2.1. Zhodnotenie riešenia ukončených rezortných úloh výskumu a vývoja (VaV)

V roku 2010 CVRV Piešťany a jeho pracoviská neukončili riešenie žiadnej rezortnej úlohy VaV.

4.1.2.2. Zhodnotenie riešenia pokračujúcich rezortných úloh výskumu a vývoja (VaV)

V roku 2010 CVRV Piešťany a jeho pracoviská zabezpečovali riešenie nasledovných 7 nových rezortných úloh VaV s dobou riešenia 01/2010 - 12/2012:

Názov úlohy: Možnosti a spôsoby zabezpečenia udržateľnej rastlinnej výroby v meniacich sa podmienkach prostredia

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010 Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: Centrum výskumu rastlinnej výroby (CVRV) Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor úlohy: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD., CVRV - VÚRV Piešťany, Projektová sekcia (PS) Agrosystémy

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, PD Lisková-Sliače, PD Vrbové, HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo, Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava (Fakulta prírodných vied), Slovenské združenie pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo „SASA“ Považany a SLOVAK NO-TILL CLUB - Združenie pre rozvoj bezorbových technológií v rastlinnej výrobe Piešťany sú však zmluvnými realizátormi výsledkov riešenia v praxi. Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participuje VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy a Projektová sekcia Biológia rastlín Piešťany) a Výskumné pracovisko (VP) VÚRV Borovce.

Členenie úlohy: Úloha sa člení na 5 výskumných etáp (VE).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných celkom 945 000 € (315 000 € ročne), z toho zo štátneho rozpočtu (ŠR - z Kapitoly MPRV SR) 900 000 € (300 000 € ročne) a vlastné zdroje 45 000 € (15 000 € ročne). V roku 2010 boli finančné prostriedky na riešenie úlohy pridelené v plnej plánovanej výške, na rok 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 270 000 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelenej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		315 000,00	315 000,00	315 000,00	315 000,00
z toho:	štátny príspevok	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Súhrnným cieľom riešenia je vytvorenie efektívnych pestovateľských technológií poľných plodín, ktoré budú vyhovovať súčasným produkčným, environmentálnym a ekonomickým požiadavkám. Čiastkovými cieľmi riešenia sú: a) zvyšovanie kvality produkcie a možnosti obmedzenia environmentálnych rizík pri vysokom podiele obilnín (olejnín) v oševných postupoch výberom vhodného genetického potenciálu poľnohospodárskych rastlín, využívaním včasných a presných diagnostických metód, zavádzaním vhodných postupov vo výžive plodín a eliminovaním negatívnych dôsledkov vysokej koncentrácie uplatnením organických hnojív a zavádzaním prerušovacích plodín (VE 01); b) inovácia technologických postupov vybraných poľných plodín zameraná na zmiernenie negatívnych dôsledkov klimatických zmien na produkčnú schopnosť poľnohospodárskych plodín a zmeny pôdných vlastností (VE 02); c) overenie vplyvu alternatívnych systémov hospodárenia (ASH) na kvantitu a kvalitu produkcie, produkčný potenciál pôdy s akcentom na ochranu prírodných zdrojov; navrhnutie environmentálne šetrných a ekonomicky životaschopných systémov hospodárenia s nižšou intenzitou hospodárenia s ohľadom na produkčné a mimoprodukčné funkcie územia a s využitím jeho prírodného a socio-ekonomického potenciálu; dosiahnutie vyrovnanej, resp. aktívnej bilancie organickej hmoty a živín v ASH; posúdenie alternatívneho použitia organických hnojív v ASH v diferencovaných oševných postupoch (VE 03); d) overenie vplyvu ekologického systému hospodárenia (ESH) s rôznou intenzitou obrábania pôdy a so simuláciou živočíšnej výroby (ŽV) a bez ŽV a na základe výsledkov výskumu navrhnutie environmentálne šetrných a ekonomicky životaschopných ESH (VE 03); e) biomonitring agroekosystémov z hľadiska funkčnej a metabolickej diverzity pôdných mikroorganizmov ako indikátorov pôdnej kvality, zahŕňajúci hodnotenie početnosti, priemernej využiteľnosti C-zdrojov a genetickej diverzity mikrobiálnych spoločenstiev pôdy (VE 04); f) efektívne pestovateľské technológie plodín (ozimná pšenica, oz. tritikale, kukurica na siláž a na zrno, laskavec, konopa siata, oz. repka) na energetické využitie (VE 05). V súlade s tým sa úloha člení na 5 VE: VE 01 „Integrované technológie pestovania a zužitkovania rastlín pre udržateľnú, efektívnu a regionálne diferencovanú poľnohospodársku výrobu“; VE 02 „Pestovateľské technológie a systémy prijateľnejšie pre environment a zmiernujúce dopady klimatických zmien“; VE 03 „Ekologické systémy v poľnohospodárskej výrobe a výroba bioproduktov“; VE 04 „Funkčná diverzita mikroorganizmov v rôznych agroekosystémoch“; VE 05 „Efektívna produkcia fytomasy z tradičných a netradičných druhov rastlín a jej potenciál v energetickom využití“. V r. 2010 (1. rok riešenia) boli v rámci riešenia úlohy dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

V pokuse s rôznou koncentráciou obilnín (40, 60 a 80%) v oševnom postupe (OP) neboli v úrode zrna oz. pšenice (7,08, 7,24, resp. 7,31 t.ha⁻¹) a j. jačmeňa (5,13, 4,74, resp. 4,64 t.ha⁻¹) zistené štatisticky významné rozdiely. Rozdiel medzi priemernou úrodou v OP a pri monokultúrnom pestovaní (oz. pšenica 5,13, j. jačmeň 4,28 t.ha⁻¹) predstavoval pri oz. pšenici 1,62 a pri j. jačmeni 0,56 t.ha⁻¹. Najvhodnejšou prerušovacou plodinou na prerušenie monokultúrneho pestovania oz. pšenice sa javila kukurica na siláž a j. jačmeňa kukurica na zrno. Vhodným opatrením na zmiernenie negatívnych účinkov monokultúrneho pestovania sa pri j. jačmeni javilo zaorávanie slamy a hnojiva Veget.

Výsledky pokusov s fungicídny ošetrovaním plodín poukázali na potrebu ošetrovania proti *Sclerotinia sclerotiorum* na slnečnici ročnej a *Blumeria graminis* a *Pyrenophora teres* na jarnom jačmeni. Získali sa 2 purifikované čisté izoláty húb rodu *Phaeosphaeria* a *Mycosphaerella* a purifikované izoláty húb rodu *Phomopsis* získané z pichliača roľného (*Cirsium arvense*), ktoré boli následne zaradené do zbierky izolátov patogénov z rodu *Phaeosphaeria* a *Mycosphaerella*, resp. do zbierky izolátov patogéna *Phomopsis* sp.

V pokusoch zameraných na možnosti využitia pôdochranných technológií pri pestovaní poľných plodín sa v pestovateľskom roku 2009/2010 pri oz. pšenici (odroda Bardotka) dosiahla najvyššia úroda zrna (5,10 t.ha⁻¹) pri bezorbovej technológii (BT), pri j. jačmeni (odroda Ezer) pri minimalizačnej technológii (MT - 4,34 t.ha⁻¹), pri kukurici siatej na zrno (hybrid DKC 3511) pri konvečnej technológii (KT - 9,18 t.ha⁻¹) a pri sóji fazuľovej pri nastielacej technológii (NT - 3,18 t.ha⁻¹). Pri BT bola zistená najvyššia vlhkosť pôdy v pôdnom horizonte 0,0 - 0,8 m (19,60 % - NT 19,15 %, MT 18,95 %), najvyššia maximálna kapilárna kapacita pôdy (MKVK) do hĺbky 0,3 m (36,48 % - NT 36,05 %, MT 35,88 % a KT 35,77 %), najvyššie hodnoty obsahu organického uhlíka a celkového dusíka v pôde (C_{org} 1,507 %; N_t 0,132 %), najvyššie množstvo mikrobiálnej biomasy (nasledovali NT, MT a KT) a najvyššia početnosť dážďoviek a ich aktivita v pôde (šesťnásobok v porovnaní s KT, pri ktorej boli najnižšie hodnoty početnosti, biomasy i priemernej hmotnosti jedinca dážďoviek). Najnižšie hodnoty výmennej pôdnej reakcie boli v MT a KT (6,89, resp. 6,91), najvyššie pri BT (7,30), najvyšší obsah N_{an} v pôde bol v KT (4,8 mg/kg sušiny), nasledovali MT a BT (3,0) a NT (2,7 mg/kg sušiny). Intenzita amonizačných a nitrifikačných

procesov v pôde bola najvyššia v BT a MT, početnosť komunity mikroorganizmov vyjadrená tzv. celkovým počtom baktérií bola najvyššia v NT a MT.

Výsledky výskumu zameraného na využívanie ekologických systémov (ES) v poľnohospodárskej výrobe a výrobe bioproduktov ukázali, že pri oz. pšenici a kukurici na zrno bola v ES štatisticky preukazne nižšia úroda v porovnaní s konvenčným systémom (KS), pričom konvenčne maštalným hnojom hnojený variant pšenice mal vyššiu priemernú úrodu ako konvenčne hnojený variant so zaoraním pozberových zvyškov (4,26, resp. 3,86 t.ha⁻¹). Pri oz. pšenici (odroda Bardotka) sa v teplotne aj zrážkovo nadnormálnom roku 2010 najvýraznejšie prejavila predplodínová hodnota lucerny siatej (úroda zrna pšenice 4,31 t.ha⁻¹) v porovnaní s predplodinou j. jačmeň a hrach siaty (3,38, resp. 3,36 t.ha⁻¹). Pri j. jačmeni (odroda Ebson) bola najvyššia priemerná úroda po zemiakoch (4,66 t.ha⁻¹), úroda kukurice na zrno bola vyššia po j. jačmeni ako po oz. pšenici (11,23, resp. 10,60 t.ha⁻¹).

Výskum zameraný na sledovanie funkčnej diverzity mikroorganizmov v rôznych agroekosystémoch ukázal, že pri hodnotení mikrobiologickej aktivity pôd pri rôznych technologických spôsoboch obrábania pôdy (konvenčný, minimalizačný, mulčovací a bezorbový) sa štatisticky preukazne najvyššími hodnotami metabolickej diverzity a respiračnej aktivity mikroorganizmov vyznačovali bezorbové agrosystémy, ktoré prevýšili konvenčný systém o 35 až 40 %. Rôzny podiel koncentrácie obilnín (40, 60 a 80 %) v oševnom postupe (OP) mal vplyv na početnosť rizobiálnych, celulolytických a denitrifikačných baktérií, pričom najvyššia metabolická diverzita mikrobiálnych spoločenstiev a ich priemerná utilizácia C-zdrojov bola detekovaná v pôdnych vzorkách z OP so 40 % podielom obilnín v porovnaní s OP so 60 a 80 % zastúpením obilnín. Kombinované minerálne hnojenie s organickým hnojivom Veget zvýšilo metabolickú diverzitu pôdnych mikroorganizmov o 5 % a ich priemernú utilizáciu C-zdrojov o 11 % v porovnaní s variantom bez organického hnojenia. Pri monokultúrnom pestovaní oz. pšenice (odroda Petrana) pri 3 spôsoboch hnojenia (minerálne hnojenie, minerálne hnojenie + slama, minerálne hnojenie + slama + organické hnojivo Veget) bola štatisticky preukazne najvyššia metabolická diverzita i respiračná aktivita a najvyšší pomer medzi nitrifikačnými a denitrifikačnými baktériami detekovaná v pôdnych vzorkách z parceliek hnojených kombinovaným minerálnym hnojivom, slamou a hnojivom Veget.

Z výskumu zameraného na sledovanie efektívnej produkcie fytohmoty z tradičných a netradičných druhov rastlín a jej potenciál v energetickom využití vyplynulo, že pri oz. pšenici dosiahla najvyššiu úrodu zrna i slamy (9,18, resp. 5,73 t.ha⁻¹) odroda Hymack, najnižšiu úrodu zrna dosiahla odroda Ignis (6,28 t.ha⁻¹) a slamy odroda Pavlína (4,53 t.ha⁻¹), pričom hnojenie N na oboch úrovniach významne zvyšovalo úrodu zrna i slamy. Pri tritikale najvyššiu úrodu zrna dosiahla odroda Benetto a najnižšiu Kitaro (8,19, resp. 6,99 t.ha⁻¹), najvyššiu úrodu slamy dosiahla odroda Pletomax a najnižšiu Nazaret (5,86, resp. 4,75 t.ha⁻¹). Hnojenie N zvyšovalo úrodu zrna tritikale z 6,38 až na 8,57 t.ha⁻¹ (pri 120 kg N.ha⁻¹), vplyvom výsevku sa úroda zrna zvýšila zo 7,70 (3,0 MKS) na 7,84 t.ha⁻¹ (4,5 MKS). Pri kukurici na zrno dosiahol najvyššiu úrodu zrna hybrid PR36T24 a najnižšiu hybrid Karolína (10,19, resp. 6,70 t.ha⁻¹). Hnojenie N zvyšovalo úrodu zrna z 7,65 (variant bez hnojenia) až na 9,17 t.ha⁻¹ (120 kg N.ha⁻¹). Najvyššia úroda zrna (8,79 t.ha⁻¹) bola pri výsevku 80 tis. a najnižšia (8,26 t.ha⁻¹) pri výsevku 70 tis. semien na ha. Pri kukurici na siláž najvyššiu úrodu siláže dosiahol hybrid Karacho a najnižšiu hybrid Graneros (47,5, resp. 42,5 t.ha⁻¹). Vplyvom hnojenia N sa úroda siláže zvýšila z 44,4 (bez hnojenia) až na 48,0 t.ha⁻¹ (120 kg N.ha⁻¹), vplyvom rozdielnych výsevkov zo 44,5 (80 tis.) na 47,5 t.ha⁻¹ (100 tis.). Pri konope siatej dosiahla odroda Kompolti vysoko preukazne vyššiu úrodu ako odroda Bialobrzeskie, pri sponke 0,25 m bola úroda vysoko preukazne nižšia ako pri sponke 0,375, resp. 0,125 m. Pri láskavci dosiahla najvyššiu úrodu biomasy odroda Plainsman, pričom pri všetkých odrodách bola vyššia úroda biomasy pri menšej medziriadkovej vzdialenosti (125 mm). Hnojenie spôsobilo nárast úrody biomasy oproti kontrole na oboch úrovniach.

V stacionárnom pokuse zameranom na energetické využitie plodín dosiahla repka olejná najvyššiu úrodu semena, množstvo oleja, množstvo MERO, GJ z MERO, úrodu sušiny a počet obilných jednotiek (vysoko preukazne) v KT. Pri tritikale sa dosiahli najvyššie hodnoty obsahu škrobu a podielu na sitách v MT a HTZ (preukazne) v BT pri. Pri pšenici sa v BT dosiahli najvyššie hodnoty obsahu škrobu (preukazne). Pri kukurici na siláž sa dosiahla najvyššia úroda biomasy, zelenej hmoty a šŕľkov a počet rastlín pred zberom v KT a najvyšší počet vzídených rastlín v BT. Z aspektu fyzikálnych vlastností pôdy mal na objemovú hmotnosť pôdy (redukovanú) a pórovitosť pôdy najväčší vplyv termín odberu, nasledovala vrstva, plodina a spracovanie pôdy. Na MKVK mala najväčší vplyv vrstva, spracovanie pôdy, termín a plodina (priemer pokusu v r. 2010 bol 37,20 %). Na penetrometrický odpor pôdy mala najväčší vplyv plodina, vrstva a spracovanie pôdy (priemer pokusu bol 1,357 MPa) a na pôdnu vlhkosť vplyv plodina, spracovanie pôdy a vrstva (priemer pokusu bol 20,14 %).

Z riešenia úlohy vyplynulo v r. 2010 spolu 5 realizačných výstupov (2 hmotné a 3 nehmotné), ktoré boli, resp. v priebehu r. 2011 budú poskytnuté poľnohospodárskej praxi.

Prehľad hmotných a nehmotných realizačných výstupov, vyplývajúcich z riešenia vyššie uvedenej i ostatných rezortných úloh VaV i ostatných na CVRV Piešťany v r. 2010 riešených úloh a projektov je uvedený v prílohe správy v tabuľkách č. 16 a 17.

Názov úlohy: Využitie biotechnologických metód pri tvorbe nových typov rastlín

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor úlohy: Ing. Valéria Šudyová, PhD., CVRV - VÚRV Piešťany, Projektová sekcia (PS) Biológia rastlín

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo, WOOD - Šľachtiteľská stanica Radošina, s.r.o. a Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav a. s. Bučany sa však podieľajú na spolufinancovaní úlohy a sú súčasne i realizátormi výsledkov riešenia v praxi (zmluvnými realizátormi výsledkov sú i ISTROPOL Solary a.s. a VŠS Víglaš - Pstruša a Malý Šariš). Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participuje len VÚRV Piešťany (jeho PS Biológia rastlín).

Členenie úlohy: Úloha sa člení na 2 čiastkové úlohy (ČÚ), ktoré sú spolu členené na 5 výskumných etáp (VE).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných celkom 712 842 € (237 614 € ročne), z toho zo štátneho rozpočtu (ŠR - z Kapitoly MPRV SR) 678 792 € (226 264 € ročne) a vlastné zdroje 34 050 € (11 350 € ročne). V roku 2010 boli finančné prostriedky na riešenie úlohy pridelené v plnej plánovanej výške, v roku 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 203 638 000 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelennej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		237 614,00	237 614,00	237 614,00	237 614,00
z toho:	štátny príspevok	226 264,00	226 264,00	226 264,00	226 264,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	11 350,00	11 350,00	11 350,00	11 350,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Riešenie úlohy je zamerané na tvorbu nových biologických materiálov s vysokou technologickou kvalitou s pridanou nadhodnotou, zlepšeným zdravotným stavom, zlepšenými parametrami pre priemyselné spracovanie a tvorbu materiálov vhodných pre ekologické hospodárenie s ohľadom na zachovanie dostatočného úrodového potenciálu. Tieto parametre je možné dosiahnuť cieľovou introdukciou kandidátskych génov a detekciou znakov a vlastností molekulárno-biologickými metódami. Cieľom riešenia je: a) tvorba nových biologických materiálov pšenice a jačmeňa konvenčnou cestou doplnenou agrobiotechnologickými postupmi využívajúcimi najnovšie poznatky tvorby primárnych biologických materiálov pomocou cieľového prenosu génov; b) vyhľadávanie zdrojov účinných génov so zámerom zlepšiť úžitkovú, výživovú a zdravotnú hodnotu potravín a ekonomické parametre poľnohospodárskych komodít; c) tvorba dihaploidov pšenice cestou antérovej kultúry za účelom skrátenia procesu tvorby nových biologických materiálov; d) hodnotenie vplyvu pestovania Bt-kukurice na pôdnu biocenózu v porovnaní s nemodifikovanou kontrolou. V súlade s tým sa úloha člení na 2 ČÚ, ktoré sú spolu členené na 5 VE: ČÚ 01 „Interakcie obilnín s biotickými faktormi prostredia“ s VE 01 „Detekcia genotypov obilnín odolných voči listovým patogénom“, VE 02 „Vyhľadávanie genotypov pšenice ozimnej a ovsu so zvýšenou toleranciou voči fuzáriám“ a VE 03 „Sledovanie vplyvu GM kukurice na mikrobiálne spoločenstvá rizosféry“; ČÚ 02 „Molekulárne šľachtenie pšenice a jačmeňa“ s VE 01 „Selekcia genotypov pšenice a jačmeňa s hospodársky významnými génmi molekulárnymi markermi“ a VE 02 „Racionalizácia tvorby nových genotypov pšenice biotechnologickou cestou“. V roku 2010 boli v rámci riešenia úlohy dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

V poľných podmienkach na lokalite Piešťany a VŠS Víglaš-Pstruša bola vyhodnotená poľná odolnosť genetických zdrojov oz. pšenice voči múčnatke trávovej a hrdzi pšenicevej, poľná odolnosť genotypov ovsu siateho voči hrdzi ovsenej, múčnatke trávovej na ovse a komplexu škvrnitostí na ovse a na genotypoch j. jačmeňa nešpecifická rezistencia voči hnedej škvrnitosti na jačmeni, hrdzi jačmennej a múčnatke trávovej na jačmeni (na lokalite VŠS Víglaš-Pstruša i voči ramuláριοvej škvrnitosti na jačmeni).

V laboratórnych podmienkach bola vyhodnotená špecifická rezistencia 44 genotypov oz. pšenice 8 rasami *Puccinia triticina*, bolo hodnotených 12 novošľachtencov (nšľ.) oz. pšenice a 8 oz. tritikale voči *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* s 20 monospórickými izolátmi patogéna, 22 nšľ. j. jačmeňa s 9 monospórickými izolátmi patogéna *Blumeria graminis* f. sp. *Hordei*, 20 nšľ. ovsu 6 monospórickými izolátmi patogéna *Blumeria graminis* f. sp. *avenae* a izolátmi *Pyrenophora avenae* z 3 lokalít zo SR a 46 genotypov a 22 nšľ. j. jačmeňa voči hnedej škvrnitosti na jačmeni izolátmi z 5-tich lokalít Slovenska. Na 36 vzorkách zrna oz. pšenice z *Hordeum Sládkovičovo*, s.r.o. a Selekt Bučany, a.s. boli mykologicky analyzované huby rodu *Fusarium*. Vykonala sa

purifikácia 1 izolátu *Fusarium culmorum* a 1 izolátu *Fusarium poae* použitých k umelej infekcii 13 príbuzných genotypov ovsu siateho.

Bola multiplikovaná populácia oz. pšenice s kumulovanými génmi rezistencie *Lr24+Lr35* a bol multiplikovaný biologický materiál *T. durum* s translokáciou 2NS2AS *Ae. ventricosa* (*Lr37*), ktorý bol detegovaný pomocou MAS. Na dospelých rastlinách *T. durum* s génom *Lr37* bola urobená infekcia zmesou rás *Puccinia triticina*. V poľných podmienkach boli multiplikované línie oz. jačmeňa s génom rezistencie *rym4*, na ktorých boli vyhodnotené technologické parametre a multiplikované boli línie oz. pšenice s *Waxy*-génmi.

Získali sa regeneranty 12 populácií oz. pšenice po aplikácii techniky peľnicových kultúr a pri 21 populáciách ozimnej pšenice bol indukovaný proces androgenézy.

Z riešenia úlohy vyplynulo v r. 2010 spolu 6 realizačných výstupov (1 hmotný a 5 nehmotných), ktoré boli, resp. v priebehu r. 2011 budú poskytnuté poľnohospodárskej praxi.

Názov úlohy: Agrobiotechnológie a molekulárna diagnostika ochorení vybraných hospodársky významných plodín

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor úlohy: Mgr. Daniel Mihálik, PhD. (CVRV - VÚRV Piešťany, Projektová sekcia Biológia rastlín)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, WOOD - Šľachtiteľská stanica Radošina, s.r.o. a ZELSEED s.r.o. Horná Potôň sa však podieľajú na spolufinancovaní úlohy a sú súčasne i realizátormi výsledkov riešenia v praxi (zmluvnými realizátormi výsledkov sú i VŠS Vígľaš - Pstruša a Malý Šariš). Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participuje len VÚRV Piešťany (jeho PS Biológia rastlín).

Členenie úlohy: Úloha sa člení na 4 výskumné etapy (VE).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných celkom 317 000 € (2010 - 107 000 €; 2011 - 105 000 € a 2012 - 105 000 €), z toho zo štátneho rozpočtu (ŠR - z Kapitoly MPRV SR) 300 000 € (100 000 € ročne) a vlastné zdroje 17 000 € (2010 - 7 000 €; 2011 - 5 000 € a 2012 - 5 000 €). V roku 2010 boli finančné prostriedky na riešenie úlohy pridelené v plnej plánovanej výške, v roku 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 90 000 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelenej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		107 000,00	107 000,00	107 000,00	107 000,00
z toho:	štátny príspevok	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	7 000,00	7 000,00	7 000,00	7 000,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je: a) identifikácia génov kódujúcich enzýmy - regulačné body v metabolizme gibberelínov; identifikácia a charakterizácia génov zahrnutých v metabolizme mastných kyselín pri vláknitých hubách radu *Mucorales*; b) identifikácia génov kódujúcich zásobné bielkoviny pri rode *Triticum*; c) príprava vektorov vhodných na transformáciu obilnín, selekcia genotypov obilnín s regeneračnými schopnosťami a ich transformácia génmi s potenciálom zlepšenia hospodárskych znakov rastlín; d) proteomické stanovenie Tobamovírusov (Vírus mozaiky tabaku a Vírus mozaiky rajčiaka) pri genotypoch papriky ročnej a rajčiaka jedlého v šľachtiteľských materiáloch poskytnutých firmou ZelSeed s.r.o.; e) proteomická identifikácia zásobných bielkovín v šľachtiteľskom materiáli VŠS Malý Šariš, SDS-PAGE a A-PAGE - analýza HMW-GS a gliadínov. V súlade s tým sa úloha člení na 4 VE: VE 01 „Cellomická identifikácia génov s významným hospodárskym potenciálom“; VE 02 „Nekonvenčný prístup prípravy rastlín s potenciálom zlepšenia hospodárskych znakov“; VE 03 „Molekulárna diagnostika vybraných vírusových patogénov pri paprike ročnej (*Capsicum annuum* L.) a rajčiaku jedlom (*Solanum lycopersicum*)“; VE 04 „Charakterizácia zásobných bielkovín pri rode *Triticum*“. V roku 2010 ako 1. roku riešenia boli v rámci riešenia úlohy založené dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

Bolo vytvorených (v súčinnosti s riešením projektu v rámci štrukturálnych fondov cez ASFEU „Vývoj nových typov rastlín s geneticky upravenými znakmi hospodárskeho významu“) 8 sekvencií génov (6 sekvencií génu kódujúcich desaturázu vláknitej huby radu *Mucorales*, 1 sekvencia génu kódujúca metabolizmus

giberelínov a 1 sekvencia génu kódujúca glutenínovú alelu), ktoré sú v súčasnosti depozitované do databázy GenBank. Boli vytvorené 3 vektory (unikátne molekuly) nevyhnutné pre transformáciu obilnín s potenciálom zvýšiť jej hospodársku úroveň (As-GA-3ox vo vektore pLRPT, synt.-delta-6-desaturase vo vektore pLRPT a gén kódujúci HMW-glutenín).

V rámci testovania regeneračných schopností obilnín bola testovaná regenerácia nezrelých embryí 10 genotypov jačmeňa *in vitro* podmienkach (najlepšími regeneračnými schopnosťami sa vyznačovala odroda Levan) a pri pšenici boli testované odrody oz. pšenice Pavlína a Veldava a odrody j. pšenice CY45 a Bobwhite.

Pomocou ELISA testov bolo na prítomnosť Vírusu mozaiky tabaku (TMV) a Vírusu mozaiky rajčiaka (ToMV) analyzovaných 40 genotypov papriky ročnej a rajčiaka jedlého, pričom pozitívne boli 4 genotypy na TMV a 4 genotypy na ToMV.

V rámci charakterizácie zásobných bielkovín pri rode *Triticum* bolo analyzovaných 37 šľachtiteľských línií hexaploidnej pšenice (celkovo 370 analýz) 10 rôznych kombinácií HMW-GS alel, pričom analýza gliadínov odhalila prítomnosť pšenično-ražnej translokácie 1BL/1RS pri 3 šľachtiteľských líniách.

Z riešenia úlohy vyplynulo v r. 2010 spolu 9 nehmotných realizačných výstupov.

Názov úlohy: Biologická a funkčná diverzita genofondu rastlín pre zvýšenie pridanej hodnoty poľnohospodárskej produkcie

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor úlohy: RNDr. Michaela Havrlentová, PhD., CVRV - VÚRV Piešťany, Projektová sekcia (PS) Biológia rastlín

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo sa však podieľa na spolufinancovaní úlohy a je súčasne i realizátor výsledkov riešenia v praxi (zmluvnými realizátormi výsledkov sú i ISTROPOL Solary a.s., Roľnícke družstvo Moravany nad Váhom, Podielnicke družstvo „Považie“ Považany a VŠS Vígľaš - Pstruša a Malý Šariš). Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participuje VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín, PS Agrosystémy a Génová banka Slovenskej republiky /GB SR/ Piešťany) a jeho a Výskumno-šľachtiteľské stanice (VŠS) Vígľaš - Pstruša a Malý Šariš.

Členenie úlohy: Úloha sa člení na 3 výskumné etapy (VE).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných celkom 317 000 € (2010 - 105 000 €; 2011 - 106 000 € a 2012 - 106 000 €), z toho zo štátneho rozpočtu (ŠR - z Kapitoly MPRV SR) 300 000 € (100 000 € ročne) a vlastné zdroje 17 000 € (2010 - 5 000 €; 2011 - 6 000 € a 2012 - 6 000 €). V roku 2010 boli finančné prostriedky na riešenie úlohy pridelené v plnej plánovanej výške, v roku 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 90 000 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelenej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		105 000,00	105 000,00	105 000,00	105 000,00
z toho:	štátny príspevok	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia úlohy je: a) popisanie variability morfológických, biologických a hospodárskych znakov vybraných genetických zdrojov rastlín významných v oblasti funkčnej diverzity zvyšujúcich pridanú hodnotu primárnej poľnohospodárskej produkcie; b) vykonanie chemických, biochemických a reologických analýz vybraných genotypov pšenice, ovsu, maku, láskavca, pohánky a jačmeňa v laboratórnych podmienkach; c) štúdium biologicky aktívnych a funkčných látok s významnou pridanou hodnotou s dôrazom na funkčný význam daných látok v rastlinnom organizme. V súlade s tým sa úloha člení na 3 VE: VE 01 „Identifikácia a charakterizácia biologickej a funkčnej diverzity vybraných genotypov pšenice, ovsu, maku a láskavca“; VE 02 „Výskum biologicky aktívnych a funkčných zložiek rastlín pre zvýšenie hodnoty poľnohospodárskej produkcie“; VE 03 „Hodnotenie netradičných pšeníc pre ich následné využitie vzhľadom k vysokej pridanej hodnote“. V roku 2010 ako 1. roku riešenia boli v rámci riešenia úlohy založené dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

V roku 2010 prebiehala inventarizácia čo najširšej genetickej a biologickej diverzity genotypov pšenice, ovsa, maku, jačmeňa, pohánky a láskavca pre potreby praktického geneticko-šľachtiteľského využitia. Materiály boli vysiate v poľných podmienkach a následne pripravené na ďalšie analyzovanie. Uskutočnil sa popis morfologickej a biologickej variability a hospodárskych znakov v 112 materiáloch pšenice, 40 materiáloch maku, 50 materiáloch ovsa, 50 materiáloch jačmeňa a 10 materiáloch láskavca a pohánky (cieľ č. 1).

V 85 odrodách pšenice a 40 odrodách ovsa bol hodnotený obsah β -D-glukánu. V 30 materiáloch maku bol stanovený obsah celkových lipidov a taktiež profil mastných kyselín. Bola vypracovaná metodika na tenkovrstvovú chromatografiu určenú na separáciu lipidových frakcií v makovom oleji. V 64 vzorkách ovsa bol stanovený obsah celkových lipidov, kde sa sledoval vplyv výživy dusíkom a selénom na ich obsah a zloženie. Zhodnotených bolo 112 odrôd pšenice podľa STN 46 1100-2, časť 2. V materiáloch sa sledovali: obsah mokrého lepku, sedimentačný index, číslo poklesu, farinografické parametre, obsah popola a na vybraných materiáloch i pekársky test, pričom sa v týchto materiáloch robil i monitoring dusíkatých látok.

V netradičných farebných pšeniciach boli hodnotené úrodovorné znaky a farba zrna na základe obsahu celkových antokyanínov, pričom bola konštatovaná vysoká variabilita vo výške porastu, v hmotnosti 1 000 zrn a farbe zrna. Najnižšia variabilita bola pri objemovej hmotnosti zrna. Intenzita zafarbenia zrna bola v niektorých šľachtiteľských líniiach oz. pšenice z programu šľachtenia farebných pšeníc na VŠS Vígľaš-Pstruša vyššia ako pri referenčnej odrode Indigo. Do ďalšieho hodnotenia bolo vybraných 5 línii s najvyššou intenzitou zafarbenia zrna a s úrodovornými znakmi porovnateľnými s kontrolami Torysa a Ilona (cieľ č. 2).

Na základe pokusu, kde boli 4 genotypy ovsa s rôznym obsahom β -D-glukánu vystavené teplotám 20, 30, 40, 50 a 60 °C po dobu 4 a 10 dní a následne bola sledovaná ich životaschopnosť, bol dokázaný štatisticky preukazný protektívny vplyv tohto polysacharidu bunkovej steny. Sledovaný bol i prídavok vlákniny a jej vybraných zložiek (rezistentný škrob a β -D-glukán) na reologické a senzorické vlastnosti chlebových bochníkov za účelom prípravy funkčných potravín (cieľ č. 3).

Výsledky doterajšieho výskumu boli prezentované formou 3 príspevkov na domácej konferencii a 1 karentovaného článku v zahraničnom časopise. Realizuje sa aktívna spolupráca so šľachtiteľskými pracoviskami - Hordeum s.r.o. Sládkovičovo; ISTROPOL Solary, a.s.; VŠS Vígľaš-Pstruša a Malý Šariš a regionálnymi subjektmi šľachtenia - Podielnícke družstvo „Považie“ Považany, Roľnícke družstvo Moravany nad Váhom.

Z riešenia úlohy vyplynuli v r. 2010 3 nehmotné realizačné výstupy, ktoré boli, resp. v priebehu r. 2011 budú poskytnuté šľachtiteľskej a poľnohospodárskej praxi.

Názov úlohy: Multifunkčné využívanie trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010 Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica

Koordinátor úlohy: Ing. Milan Michalec, CSc. (VÚTPHP B. Bystrica, Proj. sekcia Pratotecnika a ekológia)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, PPD Liptovská Teplička a PD B. Bystrica - Podlavice sa však podieľajú na spolufinancovaní úlohy a sú súčasne i realizátormi výsledkov riešenia v praxi. Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participujú VÚTPHP B. Bystrica (PS Pratotecnika a ekológia, PS Horské systémy a technika a PS Agrochémia B. Bystrica) a Regionálne výskumné pracoviská VÚTPHP Poprad a Krivá na Orave.

Členenie úlohy: Úloha sa člení na 2 čiastkové úlohy (ČÚ), ktoré sú spolu členené na 4 výskumné etapy (VE) s 11 subetapami (SE), z ktorých riešenie 1 SE bolo ukončené už k 31. 12. 2010.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných 651 030 € (217 010 € ročne), z toho zo ŠR 620 028 € (206 676 € ročne) a vlastné zdroje 31 002 € (10 334 € ročne). V r. 2010 boli finančné prostriedky na riešenie pridelené v plnej plánovanej výške, v roku 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 186 008 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelennej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		217 010,00	217 010,00	217 010,00	217 010,00
z toho:	štátny príspevok	206 676,00	206 676,00	206 676,00	206 676,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	10 334,00	10 334,00	10 334,00	10 334,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Úloha rieši multifunkčné využívanie trávnych porastov (TP) v podhorských a horských oblastiach. Predmetom riešenia sú viacúčelové systémy obhospodarovania TP v podmienkach environmentálneho a organického hospodárenia na pôde. Úloha je zameraná na zvýšenie kvality objemových krmovín kosným a pasienkovým využívaním cestou nízkych vstupov, zvýšením retenčnej a protieróznej funkcie porastov, na zlepšenie hospodárskej činnosti poľnohospodárskych podnikov agroturistikou, na energetické využitie biomasy a na podporu predaja kvalitných mliečnych a mäsových výrobkov z dvora. Cieľom riešenia je: a) stanoviť racionálne obhospodarovanie TP v environmentálnom a ekologickom poľnohospodárstve v spojitosti s ochranou biotopov; b) navrhnuť obhospodarovanie trvalých TP eliminujúce klimatickú zmenu a zabezpečiť udržateľnosť porastov; c) návrh racionálnych systémov pasenia HD a oviec; d) návrh využitia biomasy z TP na energetické účely. V súlade s tým sa úloha člení na 2 ČÚ: ČÚ 01 „Biologické zdroje a prateľníka TP“ s VE 01 „Diverzita rastlín a mikroorganizmov v agroekosystémoch TP“ (ďalej sa člení na 2 SE) a VE 02 „Prateľníka na trvalých TP eliminujúca dopady klimatickej zmeny“ (ďalej sa člení na 3 SE); ČÚ 02 „Integrované technológie zúžitkovania fytomasy z TP“ s VE 01 „Ekologicky a ekonomicky úsporné zúžitkovanie fytomasy z TP“ (ďalej sa člení na 3 SE) a VE 02 „Obnoviteľné a trvalo udržateľné zdroje energie“ (ďalej sa člení na 3 SE, z ktorých riešenie SE 03 bolo ukončené už k 31. 12. 2010). Súčasne sú riešené špecifické možnosti využitia TTP na pestovanie netradičných plodín (čučoriedka, brusnica, kľukva) a možnosti pestovania energetických drevín a plodín. Experimentálne práce sú realizované na pokusných pozemkoch VÚTPHP B. Bystrica a v podmienkach vybraných poľnohospodárskych podnikov - Poľnohospodárske družstvo Banská Bystrica - časť Podlavice hospodári v environmentálnych podmienkach podhorskej a horskej oblasti, Poľnohospodárske podielnícke družstvo Liptovská Teplička je zamerané na organické poľnohospodárstvo v horských až vysokohorských podmienkach. V roku 2010 ako 1. roku riešenia boli v rámci riešenia úlohy dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

V ČÚ 01 sa vyhodnocoval vplyv environmentálneho a organického poľnohospodárstva na biodiverzitu TP a biologicko-fyzikálne vlastnosti pôdneho prostredia. Založili sa pokusy s novými odrodami tráv, ďatelínovín a ich miešaniak v B. Bystrici a v Liptovskej Tepličke. V r. 2010 boli realizované odburiňovacie kosby a prvá hospodárska produkcia bola k dispozícii v septembri 2010. Riešili sa výživárske pokusy v Krivej na Orave a na Veľkej Lúke. Stupňujúce dávky dusíka mali lineárny vplyv len na produkciu sušiny. Kvalita fytomasy bola vyššia pri uplatnení nižších dávok, resp. pri užšom pomere NPK živín. Boli založené a výskumne riešené pokusy v B. Bystrici a v Lipt. Tepličke zamerané na retenčné a protierózne funkcie. Porasty sa kosili a mulčovali. Zisťované boli pôdne a floristické charakteristiky týchto stanovišť. Na špecifických plochách TTP (silne kyslých) sa v Krivej na Orave testovali odrody čučoriedky a brusnice.

V ČÚ 02 sa v PD Podlavice v prevádzkových podmienkach sledovali 2 systémy pasenia hovädzieho dobytku - v oplôtkoch a voľné pasenie. Konzervovaná bola fytomasa TP z produkcie nízkych vstupov, overovalo sa diferencované hnojenie TP kompostom, ktorý bol vyrobený z trávnej fytomasy. Overovalo sa pestovanie vŕby na energetické účely. Na briketovacej a paletovacej linke sa overuje výroba peliet z odpadu pri čistení trávnych semien v Diviakoch. Technický stav biostanice v Koliňanoch a ciele riešenia úlohy si vyžiadali riešiteľské a spoluriešiteľské kapacity orientovať na repasiu bioplynovej stanice a úpravy biofiltrov pre vyššiu náročnosť dosahovanej kvality produktu - bioplynu. V súčasnosti sa uskutočňuje príprava fermentoru na mokrú fermentáciu referenčného variantu čistej hnojovice HD, ktorá prebehne v I. štvrtroku 2011.

Z riešenia úlohy vyplynuli v r. 2010 spolu 4 realizačné výstupy (1 hmotný a 3 nehmotné), ktoré boli poskytnuté poľnohospodárskej praxi. Hlavná časť realizácie výsledkov riešenia úlohy je plánovaná až v r. 2012.

Názov úlohy: Výskum agroekologických aspektov udržateľných poľnohospodárskych systémov z hľadiska socioekonomického vývoja a klimatickej zmeny

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce

Koordinátor úlohy: Ing. Štefan Tóth, PhD. (CVRV - VÚA Michalovce, Projektová sekcia Produkčná ekológia)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, GAMA - PD Pavlovce nad Uhom, Primagro s.r.o. Parchovany, WH DANUBIUS s.r.o. Správa majetkov Leles, DONA s.r.o. Veľké Revištia a Poľnohosp. podnik pre chov brojlerovej hydiny SK-VH-MI-03 v Iňačovciach sú však zmluvnými realizátormi výsledkov riešenia v praxi. Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participujú VÚA Michalovce (PS Produkčná ekológia a PS Agrochémia Michalovce) a Experimentálne pracovisko (EP) VÚA Milhostov.

Členenie úlohy: Úloha sa člení na 3 čiastkové úlohy (ČÚ), ktoré sú spolu členené na 8 výskumných etáp (VE), z ktorých riešenie 1 VE bolo ukončené už k 31. 12. 2010.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných celkom 390 285 € (130 095 € ročne), z toho zo štátneho rozpočtu (ŠR - z Kapitoly MPRV SR) 371 700 € (123 900 € ročne) a vlastné zdroje 18 585 € (6 195 € ročne). V roku 2010 boli finančné prostriedky na riešenie úlohy pridelené v plnej plánovanej výške, v roku 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 111 510 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelennej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		130 095,00	130 095,00	130 095,00	130 095,00
z toho:	štátny príspevok	123 900,00	123 900,00	123 900,00	123 900,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	6 195,00	6 195,00	6 195,00	6 195,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Zámerom a syntetickým cieľom úlohy je prispieť k udržateľnému rozvoju poľnohospodárskej prvovýroby výskumným riešením vybraného súboru vedecko-technických aspektov socioekonomického vývoja v podmienkach klimatickej zmeny pri rešpektovaní národných záujmov a so zreteľom na významné globálne výzvy. Čiastkovými cieľmi riešenia je: a) posúdenie vplyvu perspektívnych pôdnych kondicionérov na regeneráciu pôdnej úrodnosti a tým na nárast kvantity, resp. zlepšenie kvality produkcie pestovaných plodín; b) determinácia integrovaných pestovateľských systémov zabezpečujúcich vyrovnanú bilanciu organickej hmoty a živín v pôde; c) komparácia adaptability nových teplomilných C₄ typov rastlín s už overenými poľnými plodinami pestovanými v podmienkach ťažkých pôd Východoslovenskej nížiny (VSN); d) kvantifikácia vplyvu poveternostných podmienok, systémov obrábania pôdy a rastlinného krytu na fyzikálne, hydrofyzikálne a chemické vlastnosti a vlhkosťný režim ťažkých pôd; e) kvantifikácia akumulácie a produkčného potenciálu poľných plodín s následnou parametrizáciou, validáciou a verifikáciou matematických simulačných modelov v produkčnom procese; f) kvantifikácia remediačného potenciálu vybraných druhov rastlín z hľadiska vybraných anorganických a organických polutantov; g) špecifikácia pestovateľských technológií a determinácia rizikových pestovateľských prvkov testovaných jedno a viacročných energetických plodín v agroklimatických podmienkach VSN; h) utilizácia izolovaných efektívnych metabolitov s biologickými účinkami vo forme fytobiotík pre hospodárske zvieratá so zámerom pozitívnej modulácie výživových a imunitných parametrov a zníženie prevalence kokcidiózy u experimentálnych zvierat. V súlade s tým sa úloha člení na 3 ČÚ, ktoré sú spolu členené na 8 VE: ČÚ 01 „Adaptácia pestovateľských postupov poľných plodín z hľadiska ochrany a regenerácie pôdneho prostredia a zmeny klímy“ (3 VE); ČÚ 02 „Znižovanie environmentálnych dopadov antropickej činnosti na pôdne prostredie v meniacich sa klimatických podmienkach“ (2 VE); ČÚ 03 „Optimalizácia pestovateľských technológií špeciálnych plodín a progresívne formy utilizácie ich produktov“ (3 VE, riešenie 1 VE bolo ukončené už k 31. 12. 2010). V roku 2010 ako 1. roku riešenia boli v rámci riešenia úlohy založené exaktné pokusy a zároveň sa vytvára databáza poveternostných faktorov, fyto-metrických charakteristík a pedologických pomerov ako vstup do matematických simulačných modelov DAISY a GLOBAL, pričom boli v r. 2010 dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

Ťažiskový poľný stacionárny polyfaktoriálny 10-honový pokus bol založený na EP v Milhostove a je určený na sledovanie vplyvu výživy a perspektívnych pôdnych kondicionérov (NPK, Humac Agro, PRP Sol - faktor b) v interakcii s diferencovanými spôsobmi obrábania pôdy (klasické, minimalizačné a bezorbové - faktor a) na úrodu a kvalitatívne znaky produkcie vybraných poľných plodín v 2 osevných postupoch (1. OP: *sľečnica ročná, j. jačmeň, cirok zrnový, bôb obyčajný, repka olejka zimná, oz. pšenica*; 2. OP - *kukurica na zrno, j. jačmeň, sója fazuľová, oz. pšenica*). Na základe pôdnych analýz sa stanovil počiatočný obsah N, P, K a C v pôde za účelom komparácie so stavom na konci trojročného pokusného obdobia. Boli tiež vykonané odbery vzoriek pre stanovenie vstupných údajov potrebných pre výpočty bilancii živín. Z 1-ročných výsledkov zatiaľ vyplýva, že fyzikálne a chemické vlastnosti pôdy sú najvýznamnejšie ovplyvnené stanovištnými podmienkami hodnotených honov. Z fyzikálnych vlastností pôdy boli najpriaznivejšie hodnoty objemovej hmotnosti a pórovitosti zaznamenané na variante s minimálnou agrotechnikou. Použité spôsoby obrábania mali porovnateľný vplyv na zmeny zistených zmien živín a humusu v pôde. Kvalitatívne parametre humusu boli však pozitívne ovplyvnené konvenčným obrábaním pôdy (KOP). V r. 2010 v porovnaní s priemerom rokov 2006-2009 sa zvýšila objemová hmotnosť pri KOP a pri priamej sejbe bez orby a znížila sa celková ako aj nekapilárna pórovitosť. Prejavil sa tak vplyv nadnormálneho priebehu poveternostných faktorov na základné fyzikálne vlastnosti pôdy.

Ciele založené na výsledkoch uvedeného ťažiskového 10-honového pokusu neboli v r. 2010 naplnené v celom plánovanom rozsahu. Pre zaplavenie pokusu v dôsledku umelého prerušenia ľavobrežnej hrádze inak pokojného vodného toku Trnávka tečúceho v bezprostrednej blízkosti pokusu a následne dlhodobého podmáčania pozemkov na EP v Milhostove od 17. 5. 2010 nebolo možné získať relevantné výsledky a vyhodnotiť plánované parametre pri všetkých testovaných plodinách. Pri oz. pšenici (po predplodine sója, odroda Augustus)

pri sledovaných variantoch (3 úrovne obrábania pôdy x 2 úrovne hnojenia a kondicionérov: b_1 - N90 P13,1 K24,9; b_2 - N90 + 200 kg.ha⁻¹ PRP Sol) sa dosiahla priemerná úroda zrna 4,12 t.ha⁻¹ (3,52 - 4,63 t.ha⁻¹), pričom nižšie úrody boli spôsobené extrémne vlhkým počasím v priebehu roku 2010. Z pohľadu hnojenia a aplikácie kondicionérov sa mierne vyššia úroda pšenice dosiahla vo variante NPK + kondicionér PRP Sol (4,19 t.ha⁻¹ - o 2,9 %) oproti hnojeniu len s aplikáciou NPK (4,07 t.ha⁻¹). Z pohľadu obrábania pôdy sa najvyššia úroda pšenice (4,52 t.ha⁻¹) dosiahla pri redukovanom obrábaní pôdy (ROP - 1x kyprenie), nižšia bola pri konvenčnom obrábaní pôdy (KOP) a najnižšia pri priamej sejbe (PS) do neobrobenej pôdy (4,29, resp. 3,58 t.ha⁻¹ - o 5,1, resp. 20,8 %).

Pri j. jačmeni (odroda Malz) opakovaným používaním minimalizačnej agrotechiky (MA) v 4.-7. roku od 1. zavedenia na rovnakej parcele sa v porovnaní s KOP dosiahlo zníženie úrody zrna o 0,29 t.ha⁻¹ a pri PS bez orby v 11.-14. roku používania až o 0,9 t.ha⁻¹. Hnojenie N v rastovej fáze 3-4 listov v dávke 15 kg.ha⁻¹ spolu s hnojením NPK pred sejbou (15 kg N, 28,7 kg K a 90 kg.ha⁻¹ P) zvyšuje úrodu zrna j. jačmeňa o 0,33 t.ha⁻¹ (8,0 %). Zároveň sa uvedeným hnojením na začiatku vegetácie znižuje rozdiel medzi úrodami dosiahnutými pri KOP a pôdoochrannými agrotechnikami (MA a PS) spôsobený vyšším nárastom úrod zrna jačmeňa v MA a PS.

Pri ciroku zrnovom (odroda GK Emesse) v dôsledku neskorej sejby (18. 6.) z dôvodu extrémnych zrážok sa dosiahli nízke úrody semena. Podľa variantov (3 úrovne obrábania pôdy x 3 úrovne hnojenia a kondicionérov: b_1 - N90 P26,2 K49,8; b_2 - N90 P26,2 K49,8 + 200 kg.ha⁻¹ PRP Sol; b_3 - N90 P26,2 K49,8 + 500 kg.ha⁻¹ Humac Agro) sa pohybovali od 1,0 do 1,8 t.ha⁻¹. Najvyššie a pritom vyrovnané priemerné úrody sa dosiahli vo variantoch s aplikáciou NPK a NPK + PRP Sol (1,41, resp. 1,40 t.ha⁻¹). Z hľadiska obrábania pôdy sa najvyššie a vyrovnané úrody dosiahli pri ROP s 2-násobným kyprením pre sejbou a KOP (1,53, resp. 1,49 t.ha⁻¹).

V pokusoch so sójou fazuľovou (odroda Cardiff) pri sledovaných variantoch (3 úrovne obrábania pôdy x 3 úrovne hnojenia a kondicionérov: b_1 - N90 P13,1 K24,9; b_2 - N90 + 200 kg.ha⁻¹ PRP Sol; b_3 - N90 P13,1 K24,9 + 500 kg.ha⁻¹ Humac Agro) sa dosiahla priemerná úroda semena 4,28 t.ha⁻¹ (3,71 - 4,75 t.ha⁻¹). Z hľadiska hnojenia a aplikácie kondicionérov sa najvyššia úroda sóje dosiahla vo variante s hnojením NPK + aplikácia kondicionéra Humac Agro, nasledoval variant s aplikáciou NPK a najnižšia úroda bola vo variante s aplikáciou N + kondicionér PRP Sol (4,36, 4,27, resp. 4,21 t.ha⁻¹). Z hľadiska obrábania pôdy sa dosiahla najvyššia úroda semena pri ROP obrábaní (1x kyprenie), nasledovali KOP a PS bez orby (4,47, 4,38, resp. 3,99 t.ha⁻¹).

Z 1-ročných výsledkov maloparcelkového pokusu s vytypovanými 5 druhmi energetických rastlín (ozdobnicou čínskou *Miscanthus sinensis* Anderss., trsteníkom obyčajným *Arundo donax* L. Variegata, hybridom ciroku cukrového a sudánskej trávy Nutri Honey, konopou siatou *Cannabis sativa* L. Bialobrzeskie a cirokom cukrovým Goliath) zatiaľ vyplýva 1 zásadný poznatok, že trsteník obyčajný ako energetická plodina na spaľovanie nie je vhodný do agroklimatických podmienok VSN. Pri diferencovanom hnojení N (varianty: 60, 120 a 180 kgN.ha⁻¹) sa u ciroku (odroda Goliath) dosiahla priemerná úroda nadzemnej biomasy 31,5 t.ha⁻¹ (od 22,2 do 39,4 t.ha⁻¹ pri zberovej sušine 26,6 %), pri hybride Nutri Honey 33,4 t.ha⁻¹ (od 21,2 do 33,4 t.ha⁻¹ pri zberovej sušine 31,7 %), pri ozdobnici čínskej (1. rok po založení trváceho porastu) 13,7 t.ha⁻¹ (od 12,5 do 15,0 t.ha⁻¹ pri zberovej sušine 34,3 %). Oba ciroky sú vhodné na výrobu bioplynu. Úroda nadzemnej biomasy konopy siatej odrody Bialobrzeskie určenej na výrobu biomasy pre spaľovanie (zberový obsah sušiny 77,2 %) sa pri rovnakých variantoch hnojenia pohybovala od 15,3 do 20,8 t.ha⁻¹ (priemerná úroda 17,7 t.ha⁻¹). Úroda uvedených plodín rástla s rastúcou dávkou N. V rámci sprievodného nádobového pokusu sa stanovuje tiež remediačný potenciál (ťažké kovy, kongenéry PCB) zmienovaných energetických rastlín pre potreby možnej integrácie remediačných postupov s cieľným pestovaním energetických plodín.

V r. 2010 boli urobené laboratórne analýzy chemických parametrov metabolitov liečivých a aromatických rastlín (tymián, škoric, pamajorán, šalvia, klinček) a laboratórne testovanie ich inhibičnej aktivity voči vybraným druhom mikroorganizmov (*Enterobacteriaceae*, *Lactobacillus* spp., *Enterococcus* spp., *Eimeria*) spôsobujúcich hnačkové ochorenia monogastričných hospodárskych zvierat. Najvyššia koncentrácia antibakteriálne pôsobiacich komponentov rastlinných silíc: karvakrol v pamajoránovej (65 %), tymiánovej (1-4 %) a saturejkovej silici (0,6 %); eugenol v klinčekovej (85 %) a škoricovej silici (77 %); tymol v tymiánovej silici (36-55 %). Pri testovaní účinku silíc (koncentrácia 100 %) diskovo-difúznym testom bola pozorovaná štatisticky významná inhibícia rastu ($p < 0,01$): *E. coli* (S143, hemolytický, K88 antigén pozitívny kmeň, prasačí izolát) po aplikácii pamajoránovej, tymiánovej, škoricovej a klinčekovej silice; *E. coli* (hemolytický, K88 antigén negatívny kmeň, prasačí izolát) po aplikácii pamajoránovej, škoricovej a klinčekovej silice, *Enterococcus* spp. (prasačí izolát) po aplikácii pamajoránovej, škoricovej a klinčekovej silice; probiotický kmeň *E. faecium* NCIMB 11181 po aplikácii pamajoránovej, škoricovej a klinčekovej silice.

Pri testovaní účinku silíc pomocou štandardnej mikrodilučnej metódy bola kvantifikovaná minimálna inhibičná koncentrácia silíc potrebná pre inhibovanie rastu referenčných kmeňov enterálnych baktérií. Pre inhibíciu rastu *E. coli* (S143, hemolytický, K88 pozitívny kmeň, prasačí izolát) i *E. coli* (hemolytický, K88 negatívny kmeň, prasačí izolát) bola potrebná najvyššia koncentrácia šalviovej a saturejkovej silice (0,625, resp. $0,208 \cdot 10^{-2}$), pričom obidve silice inhibovali rozmnožovanie *Enterococcus* spp. (prasačí izolát) pri vyšších koncentráciách - šalviová v koncentracii $0,573 \cdot 10^{-2}$ a saturejková silica pri $0,417 \cdot 10^{-2}$. Najvyššia aplikačná dávka

uvedených silíc bola potrebná pre probiotický kmeň *E. faecium* NCIMB 11181. Bola pozorovaná inhibícia po aplikácii šalvievej a saturejkovej ($2,292$, resp. $1,125 \cdot 10^{-2}$) silice.

Z riešenia vyplynul v r. 2010 1 nehmotný realizačný výstup, ktorý bude v r. 2011 poskytnutý praxi.

Názov úlohy: Špecifické a biologicky aktívne zložky viniča pre zvýšenie hodnoty vinohradníckej a vinárskej produkcie

Číslo (signatúra) úlohy: Úlohe nebolo po jej schválení pridelené žiadne číslo.

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010 Koniec: 12/2012

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

Koordináčne pracovisko úlohy: Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava

Koordinátor úlohy: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (CVRV - VÚVV Bratislava)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy sa priamo nepodieľajú žiadne pracoviská mimo CVRV, Zväz výrobcov hrozna a vína na Slovensku Bratislava sa však podieľa na spolufinancovaní úlohy a je súčasne i zmluvný realizátor výsledkov riešenia v praxi). Z pracovísk CVRV na riešení úlohy participuje len VÚVV Bratislava.

Členenie úlohy: Úloha sa ďalej nečlení.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo pri jej schválení na roky 2010 - 2012 pôvodne plánovaných celkom 90 177 € (30 059 € ročne), z toho zo štátneho rozpočtu (ŠR - z Kapitoly MPRV SR) 85 872 € (28 624 € ročne) a vlastné zdroje 4 305 € (1 435 € ročne). V roku 2010 boli finančné prostriedky na riešenie úlohy pridelené v plnej plánovanej výške, v roku 2011 po krátení finančných prostriedkov zo strany MPRV SR o 10% bolo zo ŠR pridelených už len 25 762 €. V roku 2010 boli pridelené finančné prostriedky zo ŠR vyčerpané v plnej pridelennej výške.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		30 059,00	30 059,00	30 059,00	30 059,00
z toho:	štátny príspevok	28 624,00	28 624,00	28 624,00	28 624,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	1 435,00	1 435,00	1 435,00	1 435,00
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je štúdium manipulácie a modifikácie základných mechanizmov vrodenej (konštitutívnej) a indukovanej rezistencie rastlín viniča voči biotickým faktorom prostredia (fytopatogénom) pri využití najmodernejších postupov analýzy génovej expresie na báze funkčnej genomiky, proteomiky a interaktomiky. Na problematiku rezistencie viniča nadväzuje štúdium biologicky významných látok vo viniči, ktoré vznikajú ako odpoveď na infekčné tlaky a agroekologické podmienky (sleduje sa ich zastúpenie a obsah s ohľadom na odrodovú, agrotechnologickú a klimatickú závislosť). V r. 2010 ako 1. roku riešenia boli v rámci riešenia úlohy dosiahnuté nasledovné najdôležitejšie výsledky:

Charakterizovali sa slovenské stolové odrody *Vitis vinifera* z hľadiska obsahu zdraviu prospešných polyfenolických látok. Odrody pestované v SR obsahujú 2-3x väčšie množstvo polyfenolov, resp. vykazujú vyššiu antioxidačnú aktivitu ako odrody dovezené z iných krajín. Najvyššiu antioxidačnú kapacitu vykazovala odroda Dora, najvyšší obsah polyfenolov odroda Suvenir a najvyššiu hodnotu IC_{50} odroda FRCA 16/35.

Bol vypracovaný postup a overená metóda analýzy interaktómu viniča na báze veľkoformátovej platformy na biočipe. Identifikovali sa základné faktory zahrnuté v procese habituácie, resp. somaklonálnej variability buniek viniča v podmienkach *in vitro*. Komplexne bol analyzovaný vzájomný vzťah kritických determinant interaktómu habituovaných a nehabituovaných buniek viniča v on line interaktomických databázach.

Realizačné výstupy sú v rámci úlohy plánované až v r. 2012.

4.1.3. ZHODNOTENIE RIEŠENIA PROJEKTOV FINANCOVANÝCH Z AGENTÚRY NA PODPORU VÝSKUMU A VÝVOJA (APVV)

Okrem uvedených rezortných úloh VaV zabezpečoval CVRV Piešťany v r. 2010 i riešenie 11 projektov riešených na základe výzvy Agentúry na podporu výskumu a vývoja (z nich riešil VÚRV Piešťany 7 a VÚTPHP B. Bystrica a VÚVV Bratislava po 2 projekty), z ktorých 4 pracoviská CVRV aj koordinovali a na riešení 7 projektov sa spolupodieľali pod koordináciou iných pracovísk. Riešenie 4 projektov bolo v r. 2010 v súlade s plánom ukončené a riešenie 7 projektov pokračuje aj v r. 2011.

4.1.3.1. Zhodnotenie riešenia ukončených projektov financovaných z APVV

V r. 2010 bolo v súlade s plánom ukončené riešenie nasledovných 4 projektov APVV:

Názov projektu APVV: Falšovanie vína aromatickými koncentrátmi

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0550-07

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 6. 2008

Koniec: 31. 12. 2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešť. - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava

Koordinátor projektu: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (VÚVV Bratislava)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: VÚVV Bratislava bol jediným riešiteľským pracoviskom projektu.

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu členil na 5 vecných etáp.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie projektu bolo plánovaných spolu (všetko zo štátneho rozpočtu - APVV) 136 427,01 €, resp. 4 110 tis. Sk (2008 - 32 961,56 €, resp. 993 tis. Sk; 2009 - 51 317,80 €, resp. 1 546 tis. Sk, 2010 - 52 147,65 €, resp. 1 571 tis. Sk). V r. 2008, 2009 i 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		136 427,01	136 427,01	52 147,65	52 147,65
z toho:	štátny príspevok	136 427,01	136 427,01	52 147,65	52 147,65
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia bol vývoj metódy, ktorá by umožnila odhaliť falšovanie vína pridávaním aromatických koncentrátov meniacich odrodový charakter vín. Súčasťou projektu bolo aj zmapovanie a charakterizácia aromatických koncentrátov dostupných na trhu a vytvorenie databanky arómogramov odrodových vín typických pre všetky oblasti SR. V súlade s tým bolo riešenie členené na 5 vecných etáp: VE 01 „Charakterizácia aromatických koncentrátov“; VE 02 „Identifikácia markeru“; VE 03 „Určenie koncentračného rozsahu významných látok“; VE 04 „Založenie databanky arómogramov“; VE 05 „Vývoj metódy“, pri riešení ktorých sa dosiahli nasledovné výsledky:

Bola vytvorená metóda na identifikáciu vín, ktorých aróma bola zmenená nepovolenými postupmi - pridaním aromatických koncentrátov. Metóda je založená na analýze vína plynovou chromatografiou so špeciálne upraveným nástrekom a adsorbciou vzorky na Tenax, pričom využíva znalosti získané z aromatického profilu koncentrátov a ich porovnaní s aromatickým profilom vín. Boli vybrané markery, ktoré sú prítomné v koncentrátoch, ale vo víne sa nenachádzajú, aj aromatické látky, ktoré sa prirodzene vyskytujú vo víne, ale v koncentrácii niekoľko násobne nižšej. Zo všetkých koncentrátov a markerov sa vytvoril jednotný chromatografický záznam, ktorý obsahuje významné markery, ktoré je možné použiť na identifikáciu falšovania. Tento záznam sa potom používa na porovnanie s chromatografickým záznamom neznámej vzorky meraným za identických podmienok.

Bola založená databanka arómogramov odrodových vín s priemernými hodnotami ako aj ich rozptylom významných aromatických látok slovenských vín vhodná pre autentifikáciu pôvodu. Ako pridaná hodnota sa podarilo určiť významnosť vplyvu niektorých faktorov - teplota fermentácie, obsah kyseliny, vplyv muštu alebo syntetického média, apikulátnej mikroflóry, vybraných kmeňov *Saccharomyces cerevisiae* na tvorbu aromatických látok. Aromakonzentráty sa podarilo charakterizovať z hľadiska arómaprofilu pre všetky dostupné odrody.

Z riešenia úlohy vyplynuli v r. 2010 2 nehmotné realizačné výstupy, ktoré boli poskytnuté praxi.

Názov projektu APVV: Charakterizácia a hodnotenie diverzity pšenice a jej divorastúcich predchodcov pre ich využitie v šľachtení

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0770-07

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 9. 2008

Koniec: 31. 12. 2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany (Génová banka SR)

Koordinátor projektu: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (VÚRV Piešťany - Génová banka SR Piešťany)

Riešiteľské pracovisko za VÚRV Piešťany: Génová banka SR Piešťany

Spoluriešiteľské pracoviská: Prírodovedecká fakulta UK Bratislava - Katedra genetiky; SPU Nitra - Katedra fyziológie rastlín.

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu členil na 3 výskumné etapy.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie bolo plánovaných spolu (všetko zo ŠR - APVV) 283 907,59 €, resp. 8 553 000 Sk, z toho 5 808,94 €, resp. 175 000 Sk na kapitálové výdavky pre UK Ba (z toho VÚRV Piešťany 117 440,09 €, resp. 3 538 000 Sk, kooperácie 166 467,50 €, resp. 5 015 000 Sk - SPU Nitra 97 888,88 €, resp. 2 949 000 Sk, UK Bratislava 68 578,62 €, resp. 2 066 000 Sk), z toho v r. 2008 25 260,57 €, resp. 761 000 Sk (VÚRV 7 468,63 €, resp. 225 000 Sk a 17 791,94 €, resp. 536 000 Sk kooperácie - SPU Nitra 7 169,89 €, resp. 216 000 Sk, UK Ba 10 622,05 €, resp. 320 000 Sk, z toho 5 808,94 €, resp. 175 000 Sk KV), v r. 2009 133 074,42 €, resp. 4 009 000 Sk (VÚRV 57 292,71 €, resp. 1 726 000 Sk, kooperácie 75 781,71 €, resp. 2 283 000 Sk - z toho SPU Nitra 44 712,21 €, resp. 1 347 000 Sk, UK Ba 31 069,50 €, resp. 936 000 Sk) a v r. 2010 125 572,60 €, resp. 3 783 000 Sk (VÚRV 52 678,75 €, resp. 1 587 000 Sk, kooperácie 72 893,85 €, resp. 2 196 000 Sk - z toho SPU Nitra 46 006,78 €, resp. 1 386 000 Sk, UK Ba 26 887,07 €, resp. 810 000 Sk). V r. 2008, 2009 i 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		283 907,59	283 907,59	125 572,60	125 572,60
z toho:	štátny príspevok	283 907,59	283 907,59	125 572,60	125 572,60
	v tom: kooperácie	166 467,50	166 467,50	72 893,85	72 893,85
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie postupu riešenia projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia bolo hodnotenie a charakterizácia genetických zdrojov (GZ) pšenice a jej divorastúcich predchodcov na agromorfologické znaky, technologickú kvalitu, molekulárne markéry a skrining fyziologických parametrov vybraných genotypov pri environmentálnom strese a rezistencie voči chorobám.

V projekte bola charakterizovaná variabilita GZ pšenice pochádzajúcich z rôznych regiónov sveta. Popísané boli základné variačno-štatistické charakteristiky pre jednotlivé morfologické a hospodárske znaky, molekulárne markéry a technologickú kvalitu. Použitím viacrozmerných štatistických metód boli rozšírené poznatky o variabilite GZ, analyzované boli vzájomné vzťahy a stanovená bola miera podobnosti. Ďalej sa sledovala diverzita vzoriek tetraploidných pšeníc a mnohoštetov prostredníctvom DNA polymorfizmu. Vyvinul sa nový typ DNA polymorfizmu, založený na amplifikácii úsekov DNA pomocou RGA a retrotranspozónových primerov (TERGAP technika). Pomocou tejto techniky bola odroda Kamut zatriedená do poddruhu turanicum. Pomocou sekvenácie intronu 9 z génu SBIIa boli stanovené evolučné vzťahy medzi taxónmi tetraploidných pšeníc. Bol nájdený molekulárny marker pre gén kódujúci rezistenciu voči múčnatke trávovej, ktorý bol lokalizovaný na krátke ramienko chromozómu 2A. V pokusoch so pšeniceou bol identifikovaný parameter Wk odvodený od kinetiky rýchlej fluorescence chlorofylu a meraný pri 0,3 ms, ktorým je možné priamo kvantifikovať objavenie sa K-kroku v kinetike fluorescence chlorofylu (CH). Výsledky ukázali výrazné rozdiely v citlivosti genotypov na vysokú teplotu s potenciálom pre identifikáciu genotypov s vyššou termotoleranciou. Wk parameter bol citlivejší na vysokú teplotu v porovnaní s ostatnými parametrami odvodenými z rýchlej kinetiky FCH, preto bol vyselektovaný ako najvhodnejší z hľadiska selekcie genotypov. Výsledky tiež ukazujú na veľký potenciál metódy FCH ako expeditívnej metódy pre testovanie termotolerancie GZ rastlín vrátane predchodcov kultúrnych druhov.

Názov projektu APVV: Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov so zameraním na využitie poľnohospodárskej biomasy na energetické účely

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0174-07

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 9. 2008

Koniec: 31. 12. 2010

Koordináčne pracovisko: CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica

Koordinátor projektu: doc. Ing. Ľubomír Gonda, CSc. (VÚTPHP B. Bystrica - PS Horské systémy a technika)

Riešiteľské pracoviská za VÚTPHP B. Bystrica: PS Horské systémy a technika a PS Prato technika a ekológia

Spoluriešiteľské pracoviská: Slovenská agentúra životného prostredia B. Bystrica, Výskumný ústav pôdoznalctva a ochrany pôdy Bratislava.

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu ďalej nečlenil.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (všetko zo ŠR - APVV) 120 327,96 €, resp. 3 625 000 Sk (z toho VÚTPHP B. Bystrica 54 072,89 €, resp. 1 629 000 Sk, kooperácie 66 255,07 €, resp. 1 996 000 Sk), z toho v r. 2008 9 593,04 €, resp. 289 000 Sk (VÚTPHP 3 916,88 €, resp. 118 000 Sk a 5 676,16 €, resp. 171 000 Sk kooperácie), v r. 2009 55 367,46 €, resp. 1 668 000 Sk (VÚTPHP 23 966,01 €, resp. 722 000 Sk a 31 401,45 €, resp. 946 000 Sk kooperácie) a v r. 2010 55 367,46 €,

resp. 1 668 000 Sk (VÚTPHP 26 190,00 €, resp. 789 000 Sk a 29 177,46 €, resp. 879 000 Sk kooperácie). V r. 2008, 2009 i 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		120 327,96	120 327,96	55 367,46	55 367,46
z toho:	štátny príspevok	120 327,96	120 327,96	55 367,46	55 367,46
	v tom: kooperácie	66 255,07	66 255,07	29 177,46	29 177,46
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Projekt sa zaoberal ekonomikou poľnohospodárskej činnosti a jej vplyvom na životné prostredie (ŽP). Tieto sú vzájomne prepojené prostredníctvom tokov materiálov a energie (materiálové toky - MT), ktoré sú hlavnou príčinou súčasných globálnych environmentálnych problémov. Základná metodológia na hodnotenie MT na celoeconomickú úroveň bola vyvinutá počas 90-tych rokov 20. storočia a v súčasnosti sa široko využíva OECD/Eurostatom a Svetovou Bankou pod názvom EW - MFA (t.j. účtovníctvo MT na celoeconomickú úroveň). Cieľom MFA (Material Flow Accounts - účtovanie materiálových tokov) je analýza celkového množstva materiálových vstupov a výstupov do, resp. z ekonomického systému prostredníctvom sledovania a vyhodnocovania individuálnych a agregovaných indikátorov MT a ich vzájomných bilancií. V súlade s tým cieľom riešenia projektu bolo: a) vypracovať pilotnú štúdiu o vývoji kompozitných indikátorov MFA v SR na základe metodologických postupov Eurostatu tak, aby tieto poslúžili na splnenie povinností vyplývajúcich z členstva SR v OECD; b) navrhnúť možnosti využitia získaných výsledkov pri príprave koncepčných a strategických dokumentov MPRV, MŽP a MH SR v oblasti surovínovej politiky ako aj v oblasti hodnotenia trvalo udržateľného rozvoja SR a Lisabonského procesu; c) zanalyzovať a porovnať rozdielny vývoj materiálových tokov v SR a ČR po rozdelení ČSFR v dôsledku odlišnej východiskovej situácie a odlišnej reštrukturalizácie národných ekonomík; d) zistiť potencionálne možnosti využitia poľnohospodárskej biomasy na energetické účely špecifickej oblasti v SR pomocou vytvorenej metodiky.

V rámci riešenia projektu boli zostavené účty a na ich základe boli za roky 1997 - 2008 vypočítané nasledovné indikátory materiálových tokov pre SR: domáca využitá ťažba, priamy materiálový vstup, domáca materiálová spotreba, domáci spracovaný výstup a celkový domáci výstup. Osobitne bola špecifikovaná poľnohospodárska biomasa, jej komponenty, spôsob využitia a životný cyklus s cieľom zistiť jej potenciál a bariéry vo využívaní na energetické účely v SR. Vývoj rastlinnej fytohmoty má od r. 1990 klesajúcu tendenciu. V porovnaní s rokom 1990, kedy bola celková úroda fytohmoty 14 418 150 t, sa celková fytohmota v r. 2008 znížila na 8 561 883 t, čo predstavuje pokles o 40,62%. Vývoj nevyužitej fytohmoty kopíruje vývoj využitej fytohmoty a v r. 2008 predstavoval 1 371 164 t. Produkcia živočíšnej biomasy je determinovaná počtom hospodárskych zvierat a od r. 1990 má klesajúci trend. V r. 2008 bolo v ustajňovacích priestoroch vyprodukovaných 9 401 682 t exkrementov, čo predstavuje len 33,65% z množstva vyprodukovaného v r. 1990. Pri zostavení materiálovej bilancie poľnohospodárskej fytohmoty v SR v r. 2006 sa zistilo, že 1 023 972 t poľnohospodárskej fytohmoty bolo nevyužitej. Spaľovaním takéhoto množstva fytohmoty bolo teoreticky možné získať približne 14 PJ spalného tepla.

Následne bola urobená špecifikácia environmentálnych tlakov vyplývajúcich z ekonomického vývoja SR a odhad trendov v oblasti dematerializácie a efektivity využívania surovínových zdrojov a identifikovanie súvisu medzi jednotlivými etapami vývoja v SR a súvisiacimi tlakmi na ŽP.

Získané výsledky riešenia projektu boli využité pri plnení reportingových povinností v rámci Európskej agentúry životného prostredia (EEA), konkrétne pri spracovaní dotazníka týkajúceho sa Resource efficiency, spracovaní indikátorov udržateľnej spotreby vrátane výroby a spracovania hodnotenie SR v rámci 3. cyklu EPR, odpočtovanie prác pre WGEIO pri OECD. Ďalej boli výsledky využité pri spracovaní kapitoly do Správy o stave ŽP za roky 2008 a 2009, vystavení indikátorov MT na Enviroportáli v rámci hodnotenia stavu ŽP podľa DPSIR štruktúry a pri spolupráci so ŠÚ SR pri plnení si povinností do Eurostatu.

V rámci riešenia projektu bola vypracovaná metodická príručka „Metodika výpočtu množstva poľnohospodárskej biomasy“ a bola vydaná vedecká monografia „Poľnohospodárska biomasa - obnoviteľný zdroj energie“. Súčasne riešitelia projektu prezentovali výsledky riešenia za dobu riešenia projektu na 2 medzinárodných konferenciách a výsledky publikovali v 1 článku publikovanom v zahraničnom vedeckom časopise, 2 článkoch v domácich recenzovaných vedeckých časopisoch, 3 článkoch v domácich recenzovaných zborníkoch, 10 článkoch v domácich a 1 článku v zahraničnom nerefenzovanom odbornom časopise alebo zborníku. Pri riešení projektu riešitelia spolupracovali s Výskumným ústavom poľnohospodárskej techniky v Prahe pri výskume technológií konverzie trávnej fytohmoty na ekopalivá a s Centrom pre otázky životného prostredia Karlovej Univerzity Praha pri analýze materiálových a energetických tokov v produkčnom systéme.

Názov projektu APVV: Výskum, modelovanie a realizácia energetického využitia obnoviteľných lignocelulóзовých zdrojov

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0131-07

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 9. 2008

Koniec: 31. 12. 2010

Koordináčne pracovisko projektu: Výskumný ústav papiera a celulózy a.s. Bratislava - Úsek Slovenský drevársky výskumný ústav Bratislava

Koordinátor projektu: Ing. Eva Neuschlová, CSc.

Riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica - Regionálne výskumné pracovisko (RVP) Krivá na Orave

Zodpovedný riešiteľ za VÚTPHP B. Bystrica: Ing. Ján Daniel (RVP Krivá na Orave)

Napojenie VÚTPHP B. Bystrica na riešenie projektu: RVP Krivá na Orave sa podieľal na projekte riešením problematiky pestovania rýchlorastúcej vŕby na poľnohospodárskej pôde s využitím na energetické účely.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie bolo pre VÚTPHP - RVP Krivá na Orave plánovaných (všetko zo ŠR z APVV cez SDVÚ) spolu 25 625,71 €, resp. 772 tis. Sk (2008 - 1 991,63 €, resp. 60 tis. Sk; 2009 - 11 817,04 €, resp. 356 tis. Sk; 2010 - 11 817,04 €, resp. 356 tis. Sk). V r. 2008, 2009 i 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		25 625,71	25 625,71	11 817,04	11 817,04
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	25 625,71	25 625,71	11 817,04	11 817,04

Stručné zhodnotenie riešenia projektu a dosiahnuté výsledky: Ciele riešenia RVP Krivá na Orave vychádzali z potreby efektívneho využitia neobhospodarovaného a nízkoprodukčného poľnohospodárskeho pôdneho fondu formou nepotravného využitia pri zohľadnení ekologických požiadaviek. V súlade s tým boli cieľom riešenia RVP Krivá na Orave: a) výskum nových progresívnych, ekologicky nezávadných lignocelulóзовých (LC) surovín - rýchlorastúcej vŕby (*Salix viminalis*); b) technológia pestovania nových LC surovín na menej kvalitných pôdach; c) smerovanie produkcie nových energonosičov na menej kvalitné pôdy.

V r. 2009 boli na RVP Krivá v pôdnoekologických podmienkach severného Slovenska sledované a vyhodnotené stanovené kvantifikačné parametre (produkcia dendromasy a sušiny 1 a 3-ročného porastu na jednotku plochy) 5 odrôd rýchlorastúcej vŕby (Ulv, Tora, Gudrun, Swen a Sherwood). Výsledky ukázali, že odrody dosiahli už po 3 rokoch produkciu dendromasy v rozpätí 79,8 - 101,9 t.ha⁻¹. Zo vzoriek 1 a 3-ročného porastu boli vyhodnotené fyzikálne ukazovatele umožňujúce prepočet dosiahnutej produkcie dendromasy z jednotky plochy na množstvo vyprodukovanej energie. 3. 12. 2009 sa zúčastnil riešiteľ Ing. J. Daniel ZPC v Rakúsku (Tulln) s cieľom oboznámenia sa s technológiou zberu porastu rýchlorastúcich drevín.

V r. 2010 bolo riešenie zamerané na rozšírenie poznatkov v oblasti pestovania energetických plodín na poľnohospodárskej pôde zastúpených vŕbou košíkárskou pre praktické využitie selekciou odrôd dosahujúcich najvyššiu produkciu dendromasy a sušiny na jednotku plochy so stanovením energetických hodnôt a ich prepočtom na energetický potenciál porastu na jednotku plochy. V r. 2010 všetky sledované odrody dosiahli v prepočte vyššiu produkciu sušiny na jeden hektár za rok ako 10 ton, pričom otestovaný sortiment nových odrôd je dobrou východiskovou základňou pre pestovanie i ďalší výskum.

4.1.3.2. Zhodnotenie riešenia pokračujúcich projektov financovaných z APVV

V r. 2011 bude CVRV pokračovať v riešení 7 projektov, z ktorých 1 CVRV i koordinuje.

Názov projektu APVV: Molekulárno-biologická charakterizácia spoločenstiev kvasiniek vo výrobe typických slovenských vín

Číslo (signatúra) projektu: APVV-0219-07

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 6. 2008

Koniec: Pôvodne 31. 12. 2010, predĺžené do 30. 6. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: Výskumný ústav potravinársky Bratislava

Koordinátor projektu: RNDr. Tomáš Kuchta, CSc.

Riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava

Zodpovedný riešiteľ za VÚVV Bratislava: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD.

Napojenie VÚVV Bratislava na riešenie projektu: VÚVV Bratislava sa podieľal na riešení 1 výskumnou etapou riešením problematiky „Identifikácia mikroflóry vo výrobe typických slovenských vín“.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie bolo pre VÚVV Bratislava plánovaných (všetko zo ŠR z APVV cez VÚP) spolu 5 477,00 €, resp. 165 tis. Sk (2008 - 1 825,66 €, 2009 a 2010 po 1 825,67 €, resp. 55 tis. Sk ročne, 2011 - 0 €). V r. 2008, 2009 i 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		5 477,00	5 477,00	1 825,67	1 825,67
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	5 477,00	5 477,00	1 825,67	1 825,67

Stručné zhodnotenie riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia bolo zistiť zastúpenie mikroflóry v hrozne, mušte a víne vyrobených rôznymi spôsobmi technologického spracovania a vyvinúť rýchlu metódu založenú na molekulárnej charakteristike na identifikáciu mikroflóry (kvasiniek aj baktérií) prítomnú v hrozne a mušte. V súlade s tým boli vyrobené vzorky vína 3 spôsobmi technológie, uskutočnila sa izolácia a identifikácia mikroflóry z hrozna a muštu vybraných 20 (v r. 2009), resp. 4 (v r. 2010) odrôd klasickou platňovou kultivačnou metódou a identifikácia kvasiniek metódou PCR a porovnanie zastúpenia s klasickou metódou.

Názov projektu APVV: Národná súťaž Mládež pre trvalo udržateľný život

Číslo (signatúra) projektu: APVV LPP-0114-07

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 6. 2008

Koniec: 31. 12. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Zuzana Lehocká - Projektová sekcia Agrosystémy (PS AS) VÚRV Piešťany

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: PS AS VÚRV Piešťany je jediným riešiteľským pracoviskom projektu.

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu ďalej nečlení (len z časového aspektu na 3 časové etapy).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie projektu je plánovaných spolu (všetko zo ŠR - APVV) 56 429,66 €, resp. 1 700 tis. Sk (2008 - 6 638,78 €, resp. 200 tis. Sk; 2009 - 16 298,21 €, resp. 491 tis. Sk; 2010 - 16 530,57 €, resp. 498 tis. Sk; 2011 - 16 962,09 €, resp. 511 tis. Sk). V r. 2008 ŠR plán = skutočnosť, v r. 2009 bolo na riešenie projektu vyčerpaných len 14 675,11 € a v r. 2010 len 14 169,73 €, nevyčerpané prostriedky (1 623,10, resp. 2 360,84 €) boli vrátené do ŠR (APVV).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2008-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		39 467,56	35 483,62	16 530,57	14 169,73
z toho:	štátny príspevok	39 467,56	35 483,62	16 530,57	14 169,73
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie riešenia a dosiahnuté výsledky: Hlavným cieľom projektu je trvalo udržateľným (TU) spôsobom zlepšiť životné podmienky prostredníctvom dynamicky sa rozvíjajúceho poľnohospodárskeho výskumu a rozvoja v tejto oblasti. Parciálnymi cieľmi je vytvorenie celoslovenskej platformy, prostredníctvom ktorej budú môcť nádejné talenty vyjadriť svoje myšlienky, vedecké zámery, idey a realizovať ich potenciál smerom k dynamicky sa rozvíjajúcemu TU poľnohospodárskemu výskumu, povzbudenie záujmu študentov o vedu a výskum v oblasti TU systémov hospodárenia (TUSH) už na úrovni stredných škôl, iniciovanie aktivít zameraných na popularizáciu a prezentáciu výsledkov výskumu v oblasti TUSH a podpora výmeny vedeckých poznatkov a znalostí medzi mladými profesionálmi prostredníctvom účasti v súťaži cez rôzne poľnohospodárske disciplíny, zvýšenie povedomia študentskej verejnosti, zástupcov školstva o význame poľnohospodárskej vedy, podpora výmeny nových skúseností, nadviazanie nových priateľstiev, ako aj možnosť zúčastniť sa stretnutí a diskusií s uznávanými vedcami, výskumníkmi, podpora rozvoja tvorivého myslenia, nadania študentov, prehĺbenie ich odborných vedomostí nad rámec stredoškolského učiva, získanie životných a komunikačných zdatností.

V súlade s tým boli v júni 2008 zahájené práce projektu, začala sa pripravovať oficiálna web stránka projektu, ktorá sa začala v skúšobnej verzii odborne naplňať a pripravil sa a na MŠ SR predložil organizačný poriadok súťaže. Prvý ročník súťaže (hlavná téma ročníka 2008/2009: Ako bude vyzerať trvalo udržateľná farma

budúcnosti?) bol oficiálne vyhlásený v septembri 2008. Uzávierka prijímania prihlášok spolu s víťaznými prácami bola 28. 2. 2009, školské kolá súťaže sa uskutočnili od 15. 12. 2008 do 20. 2. 2009.

V r. 2009 bol vytvorený základ celoslovenskej platformy pre talentovaných študentov, ktorí mali možnosť zúčastniť sa celého procesu súťaže a následne mali možnosť prezentovať svoje znalosti a predviesť svoje zručnosti a skúsenosti na národnom kole súťaže YSLIFE. Cieľom aktivít organizovaných na školách bolo oboznámiť ich s najnovšími výsledkami vedy a výskumu (VaV) v oblasti TU poľnohospodárstva a podporiť ich záujem o túto oblasť VaV. V rámci projektu bola v r. 2009 vydaná publikácia „*Vademecum ekologického poľnohospodárstva*“. Odmenou pre víťazku národnej súťaže YSLIFE bola návšteva Wageningen UR v Holandsku.

V roku 2010 sa aktívne darilo naplňať hlavný cieľ projektu APVV LPP 0114-07. Bola vytvorená funkčná základňa celoslovenskej platformy pre talentovaných študentov, ktorí mali možnosť aj v roku 2010 zúčastniť sa celého procesu súťaže a následne mali možnosť prezentovať svoje znalosti a predviesť svoje zručnosti a skúsenosti na národnom kole súťaže YSLIFE. Prostredníctvom diskusií s uznávanými odborníkmi mali možnosť rozšíriť svoje poznatky v oblasti udržateľných systémov hospodárenia.

Cieľom aktivít organizovaných v roku 2010 na školách a na stretnutiach so študentmi bolo oboznámiť ich s najnovšími výsledkami vedy a výskumu v oblasti TU poľnohospodárstva a podporiť ich záujem o túto oblasť výskumu. Riešenie projektu a výstupy z neho prispeli k podpore zvýšenia záujmu študentov o vedu a výskum v oblasti poľnohospodárstva, študenti mali možnosť výmeny poznatkov a skúseností, bolo podporené ich tvorivé myslenie a nadanie, projekt prispel k prehĺbeniu ich odborných vedomostí, získaniu nových životných a komunikačných zdatností a neposledne viedol aj k posilneniu výskumu na Slovensku.

V priebehu riešenia projektu bolo riešiteľkami projektu poskytované individuálne i skupinové poradenstvo pre učiteľov i študentov stredných škôl. Riešiteľka projektu sa na Wageningen UR v Holandsku zúčastnila workshopu zameraného na oblasť klimatickej zmeny v kontexte moderných systémov hospodárenia na pôde a mala tiež možnosť diskutovať realizáciu podobných akcií v zahraničí.

Názov projektu APVV: Tvorba rezistentných typov rastlín jačmeňa siateho f. jarná a pšenice letnej f. ozimnej so zlepšenými vlastnosťami génu pre zvýšenie pridanej hodnoty

Číslo (signatúra) projektu: APVV VMSP-P-0047-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 9. 2009

Koniec: 31. 8. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo

Koordinátor projektu: Ing. Klára Križanová, PhD.

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín)

Zodpovední riešitelia za VÚRV Piešťany: Ing. Jozef Gubiš, PhD. a kol. (Projektová sekcia Biológia rastlín)

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu nečlení, len z časového aspektu sa člení na 8 časových etáp.

Napojenie VÚRV Piešťany na riešenie projektu: VÚRV Piešťany sa podieľa na riešení všetkých 8 časových etáp.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (projekt bol na 63% financovaný zo ŠR) 200 000,00 €, z toho 126 000,00 € ŠR (z toho VÚRV Piešťany 54 000,00 €) a 74 000,00 € vlastné zdroje (2009 - 9 350,00 €; 2010 - 37 000,00 €; 2011 - 27 650,00 €) HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo. ŠR podľa rokov: 2009 - 17 650,00 €, z toho VÚRV 8 550,00 €; 2010 - 62 460,00 €, z toho VÚRV 26 460,00 €; 2011 - 45 890,00 €, z toho VÚRV 18 990,00 €. V r. 2009 ŠR i v r. 2010 plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		35 010,00	35 010,00	26 460,00	26 460,00
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	35 010,00	35 010,00	26 460,00	26 460,00

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je hľadanie a využívanie nových genetických zdrojov rezistencie pri tvorbe rezistentných typov rastlín voči hospodársky významným hubovým chorobám jačmeňa siateho f. jarná a pšenice letnej f. ozimná, stanovenie rezistencie s podporou DNA analýz a stanovenie sladovníckej a mlynársko-pekárskej kvality genotypov v procese tvorby nových typov rastlín, resp. odrôd v rôznych úrovniach skúšobnej fázy šľachtenia.

V r. 2010 bola hodnotená poľná (lokalita Piešťany a Víglaš-Pstruša) a laboratórna odolnosť genotypov j. jačmeňa v rôznych stupňoch rozpracovania biologického materiálu (predskúšky, štátne odrodové skúšky, registrované odrody, perspektívne genetické zdroje) proti ramuláριοvej škvrnitosti, hnedej škvrnitosti, múčnatke trávovej na jačmeni a hrdze jačmennej a poľná (lokalita Piešťany) a laboratórna odolnosť genotypov oz. pšenice v rôznych stupňoch rozpracovania biologického materiálu (predskúšky, ŠOS, registrované odrody, perspektívne

GZ) proti hrdzi pšenicevej a múčnatke trávovej na pšenici. Boli identifikované kmene, ale aj odrody s vyhovujúcou odolnosťou voči sledovaným patogénom, ktoré sú vhodné do kontinuálneho procesu tvorby nových odrôd dobre adaptovaných pre pestovateľské podmienky Slovenska.

Pri genotypoch j. jačmeňa i oz. pšenice zaradených v predskúškach bola vyhodnotená ich reakcia na pestovateľské prostredie pomocou lineárneho regresného koeficienta (bi), t.j. regresiou hodnôt xij na priemer prostredia x.j. Pri úrode zrna oz. pšenice sa zistilo, že významným zdrojom premenlivosti boli oba sledované faktory (genotypy, miesta) a ich interakcia, pri jačmeni boli významné rozdiely medzi všetkými miestami.

Vzhľadom na nízky počet lokalít, v ktorých bol hodnotený súbor skúšaný sa vypočítala pre každý genotyp tiež smerodajná odchýlka, ktorá je v pozitívnom kladnom vzťahu s regresným koeficientom $r=0,984^{++}$ pre pšenicu a $r=0,880^{++}$ pre jačmeň a je tiež považovaná za vhodný ukazovateľ stability. Potvrdila sa klasifikácia odrôd a genotypov, ktorá bola podobná na základe oboch ukazovateľov reakcie na prostredie.

Z kvalitatívnych znakov genotypov j. jačmeňa zaradených v predskúškach na 4 lokalitách bol hodnotený obsah škrobu (variačné rozpätie v obsahu škrobu bolo od 55,22 % do 57,76 %, medzi lokalitami ani genotypmi neboli zistené významné rozdiely) a obsah β -D-glukánu. V nových genotypoch boli pozorované hodnoty β -D-glukánu vyššie i nižšie oproti hodnotám v kontrolných variantoch. Obsah β -D-glukánu bol najvyšší na lokalite Spišská Belá a najnižší na lokalite Solary. Relatívne nízkym obsahom β -D-glukánu sa vyznačovali 3 genotypy.

V rámci riešenia sa tiež okrem rodu *Fusarium* spp. identifikovalo ďalších 17 rodov mikroskopických húb na zrne genotypov oz. pšenice, pochádzajúcich z procesu šľachtenia. Najčastejšie izolovanými rodmi boli *Alternaria* (36,9 %), *Pyrenophora* (27,7 %), *Epicoccum purpurascens* (9,4 %) a *Nigrospora* (6,7 %), v nižšom zastúpení boli zistené rody *Chaetomium*, *Papularia* (oba 0,2 %), *Stemphylium* a *Botrytis cinerea* (oba 0,1 %).

V roku 2010 sa tiež robilo identifikovanie génu *Rph7* hrdze jačmennej pomocou 2 párov molekulárnych markerov podľa Mammadov et al. (2007) v polyakrylamidovom géle a v agarózovom géle podľa Brunner et al. (2000). Celkovo sa testovalo 58 genetických zdrojov a 4 odrody jačmeňa siateho. DNA analýzou génov hrdze jačmennej bol identifikovaný gén *Rph7* pomocou SSR primerov podľa Mammadova u kontrolných odrôd Xanadu a Slaven a tiež pri 9 kmeňoch. Naopak, pomocou primerov podľa Brunnera bol identifikovaný gén *Rph7* pri 8 genetických zdrojoch, avšak pri kontrolných odrodách nebol tento gén identifikovaný.

Z riešenia úlohy vyplynulo v r. 2010 spolu 7 realizačných výstupov (1 hmotný a 6 nehmotných), ktoré boli, resp. v priebehu r. 2011 budú poskytnuté spoluriešiteľskému pracovisku HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo.

Názov projektu APVV: Aplikácia proteomicko-genomických analýz do šľachtenia ozimných obilnín

Číslo (signatúra) projektu: APVV VMSP-P-0055-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 9. 2009

Koniec: 31. 8. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: Wood s.r.o. Radošina

Koordinátor projektu: Ing. Michal Kaplár

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín)

Zodpovední riešitelia za VÚRV Piešťany: Ing. S. Šliková, PhD.; Ing. E. Gregová, PhD.; Ing. V. Šudyová, PhD; Mgr. D. Mihálik, PhD. (Projektová sekcia Biológia rastlín)

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu člení na 2 problémové okruhy: a) vypracovanie protokolov pre proteomické a genomické analýzy rastlín; b) proteomické a genomické analýzy šľachtiteľských materiálov pšenice a jačmeňa vytvorených Wood Radošina.

Napojenie VÚRV Piešťany na riešenie projektu: VÚRV sa podieľa na riešení oboch problémových okruhov.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (projekt bol na 60% financovaný zo ŠR) 200 000,00 €, z toho 120 000,00 € ŠR (z toho VÚRV Piešťany 60 000 €) a 80 000 € vlastné zdroje (2009 - 13 333 €; 2010 - 40 000 €; 2011 - 26 667 €) Wood s.r.o. Radošina. ŠR podľa rokov: 2009 - 17 627 €, z toho VÚRV 7 629 €; 2010 - 59 801 €, z toho VÚRV 29 800 €; 2011 - 42 572 €, z toho VÚRV 22 571 €. V r. 2009 aj 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		37 429,00	37 429,00	29 800,00	29 800,00
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	37 429,00	37 429,00	29 800,00	29 800,00

Zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je zvýšiť efektivitu šľachtenia oz. pšenice, tritikale a oz. jačmeňa pomocou kontrolovanej selekcie, ktorá využíva proteomicko-genomické analýzy na identifikáciu a charakterizáciu hospodársky významných znakov. V súlade s tým čiastkovými cieľmi riešenia

je: a) identifikácia glutenínových alel v genetických zdrojoch a šľachtiteľských líniiach pšenice; analýza šľachtiteľských materiálov pšenice a jačmeňa vytvorených Wood Radošina DNA markermi pre gén rezistencie Lr24 a Lr25, resp. Ryd2; analýza šľachtiteľských materiálov pšenice vytvorených Wood Radošina metódou ELISA na kvantifikáciu deoxynivalenolu (DON) vo vzorkách; stanovenie úrovne homozygotnosti a počtu línii v šľachtencoch vhodných pre zaradenie do ŠOS pomocou metód SDS-PAGE a A-PAGE; určenie biochemického fingerprintu šľachtencov zaradených do predskúšok, resp. novovytvorených odrôd analýzou profilov zásobných bielkovín zrna; b) vypracovanie protokolov proteomických a genomických analýz rastlín (protokolu pre proteomickú analýzu pšenice s kumuláciou alel pozitívne ovplyvňujúcich kvalitu múky, resp. tritikale s alelou Glu-D1d zlepšujúcou technologickú kvalitu múky; protokolu pre genomickú analýzu pšenice na identifikáciu prítomnosti génov rezistencie proti hrdzi pšenicovej Lr24 a Lr25, resp. jačmeňa na identifikáciu génu rym4 a rym11 proti žltej /BaYMV/ a miernej /BaMMV/ mozaike jačmeňa a na identifikáciu génu Ryd2 proti žltej zakrpatenosti /BYDV/ jačmeňa; protokolu pre proteomickú kvantifikáciu mykotoxínu DON metódou ELISA).

V r. 2009 boli v súlade s plánom vypracované protokoly podľa, ktorých bol šľachtiteľský materiál z firmy WOOD s.r.o. analyzovaný a zakúpili sa laboratórne pomôcky a materiál, ktorý bude potrebný na uskutočnenie proteomických a DNA analýz v roku 2010.

V r. 2010 bol šľachtiteľský materiál (oz. pšenica, tritikale a oz. jačmeň) firmy WOOD s.r.o. na VÚRV Piešťany analyzovaný metódami SDS-PAGE, A-PAGE, ktoré stanovili homogenitu šľachtiteľského materiálu a kompozíciu glutenínových alel. Materiál bol analyzovaný i metódou ELISA na obsah mykotoxínu DON v zrnách, ktorý je produkovaný hubami patriacimi do rodu *Fusarium*. Pre šľachtiteľské využitie boli vytvárané a multiplikované genotypy oz. jačmeňa s génmi rezistencie *rym4* proti žltej a miernej mozaike jačmeňa a *Ryd2* proti žltej zakrpatenosti jačmeňa a genotypy oz. pšenice s kombináciou génov rezistencie proti hrdzi pšenicovej *Lr24* a *Lr35*. Vykonali sa i analýzy na učenie genetickej pravosti a homogenity vysoko perspektívnych šľachtencov oz. pšenice RD-26 a RD-28, ktoré prevýšili úrodu kontrol a boli prihlásené do Štátnych odrodových skúšok na rok 2011, tritikale RD-Tc-2, ktorý dosiahol úrodu 140,76 % na priemer kontrol a oz. jačmeňa RD-H-2, RD-H-3, RD-H-4 a RD-H-5, ktoré dosiahli v skúšaní dobré výsledky.

Pre spoluriešiteľa projektu Wood s.r.o. Radošina bolo charakterizovaných 100 genotypov oz. pšenice z hľadiska glutenínových podjednotiek, 30 genotypov tritikale na prítomnosť glutenínovej podjednotky a 30 genotypov ozimného jačmeňa z hľadiska hordeínových podjednotiek.

V rámci projektu absolvovali v r. 2010 pracovníci VÚRV 3 zahraničné pracovné cesty (ZPC): Ing. S. Šliková, PhD. a Ing. E. Gregová, PhD. do Talianska (Bologna) v dňoch 23.-28. 4. 2010 a Číny (Peking) v dňoch 30. 8. - 6. 9. a Ing. V. Šudyová, PhD. a Ing. E. Gregová, PhD. do Maďarska (Szeged) v dňoch 31. 5. - 4. 6. 2010. Z riešenia vyplynuli v r. 2010 spolu 3 nehmotné realizačné výstupy, ktoré boli poskytnuté Wood s.r.o. Radošina.

Názov projektu APVV: Charakteristika genotypov pšenice letnej f. ozimnej z hľadiska rezistencie k vybraným patogénom a potravinárskej kvality

Číslo (signatúra) projektu: APVV VMSP-P-0056-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 14. 9. 2009

Koniec: 31. 8. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav, a.s. Bučany

Koordinátor projektu: doc. Ing. Tibor Roháčik, CSc.

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín)

Zodpovední riešitelia za VÚRV Piešťany: Ing. Štefan Masár, CSc.; Ing. K. Bojnanská a kol. (PS Biológia rastlín)

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu nečlení, má len vytýčené 4 ciele riešenia uvedené nižšie.

Napojenie VÚRV na riešenie projektu: VÚRV Piešťany sa podieľa na riešení všetkých 4 cieľov riešenia.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (projekt bol na 70% financovaný zo ŠR) 103 542,00 €, z toho 72 480,00 € ŠR (z toho VÚRV Piešťany 21 416,00 €) a 31 062,00 € vlastné zdroje (2009 - 4 695 €; 2010 - 15 864 €; 2011 - 10 503 €) Selekt, a.s. Bučany. ŠR podľa rokov: 2009 - 10 954 €, z toho VÚRV 2 433 €; 2010 - 37 016 €, z toho VÚRV 11 174 €; 2011 - 24 510 €, z toho VÚRV 7 809 €. V r. 2009 i v r. 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		13 607,00	13 607,00	11 174,00	11 174,00
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	13 607,00	13 607,00	11 174,00	11 174,00

Stručné zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je: a) definovanie reakcie odrôd a novošľachtení pšenice letnej f. ozimnej na infekciu múčnatkou trávovou, hrdzou pšenicovou a listovými

škvrnitostami; b) identifikácia výskytu *Dreschlera tritici - repentis* v rôznych generáciách šľachtiteľského materiálu; c) detekcia mikroskopických húb so zameraním na rod *Fusarium*; d) vyhľadávanie donorov genetickej rezistencie proti vybraným fytopatogénom.

V rámci riešenia projektu sa v r. 2010 hodnotila nešpecifická a špecifická odolnosť odrôd a genotypov pšenice pochádzajúcich zo Selekt Bučany voči múčnatke trávovej na pšenici, ktorú spôsobuje patogén *Blumeria graminis* a voči hrdzi pšenicevej zapríčinennej patogénom *Puccinia triticina*. Najnižšie hodnoty napadnutia komplexom listových škvrnitostí mali kmene BU 149 a BU 150. Z registrovaných odrôd uspokojivú odolnosť prejavili odrody Klaudia a Blava. Najvyššia tolerancia voči septorióze plevovej bola zistená pri odrode Klaudia (34 %) a kmeni BU 164 (40 %). Laboratórne testovanie odolnosti genotypov pšenice voči helmintosporióze pšenice bolo robené inokuláciou suspenzie populácie patogéna z lokalít Spišská Belá, Piešťany a Bzince pod Javorinou. Stupňom 1 boli hodnotené odrody Ignis, Stanislava, Šarlota a kmeň BU 149. Najvyšší podiel mikroskopických húb na zrnách mali rody *Pyrenophora* (44,06 %) a *Alternaria* (35,57 %), nižšie zastúpenie mali rody *Papularia* (5,22 %), *Epicoccum* (3,82 %), *Nigrospora* (2,37 %), *Penicillium* (1,36 %) a *Fusarium* (1,12 %).

Z riešenia úlohy vyplynuli v r. 2010 spolu 4 nehmotné realizačné výstupy, ktoré boli, resp. v priebehu r. 2011 budú poskytnuté spoluriešiteľskému šľachtiteľskému pracovisku SELEKT VŠÚ, a.s. Bučany.

Názov projektu APVV: Pestovanie nových andských pseudocereálií v poľnohospodárskej praxi

Číslo (signatúra) projektu: APVV VMSP-P-0125-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 8. 2009

Koniec: 30. 9. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: Roľnícke družstvo Moravany nad Váhom

Koordinátor projektu: Ing. Ján Mitošinka

Riešiteľské pracoviská za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR a PS Biológia rastlín)

Zodpovední riešitelia za VÚRV Piešťany: Ing. I. Čičová; Ing. L. Mendel, PhD. (PS Génová banka SR); Mgr. M. Pastirčák, PhD. (PS Biológia rastlín)

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu člení na 3 vecné etapy.

Napojenie VÚRV Piešťany na riešenie projektu: VÚRV Piešťany sa podieľa na riešení všetkých 3 vecných etáp.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (projekt bol na 60,17% financovaný zo ŠR) 126 759,00 €, z toho 76 272,00 € ŠR (z toho VÚRV Piešťany 40 920 €) a 50 487 € vlastné zdroje (2009 - 10 000 €, 2010 - 22 000 €, 2011 - 18 487 €) RD Moravany. ŠR podľa rokov: 2009 - 10 000 €, z toho VÚRV 4 881 €; 2010 - 36 227 €, z toho VÚRV 19 519 €; 2011 - 30 045 €, z toho VÚRV 16 520 €. V r. 2009 i v r. 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		24 400,00	24 400,00	19 519,00	19 519,00
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	24 400,00	24 400,00	19 519,00	19 519,00

Stručné zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je: a) výber vhodných odrôd mrlíka čílskeho (*Chenopodium quinoa* Willd.) a láskavca (*Amaranthus* L.) v podmienkach kukuričnej výrobnjej oblasti; b) výskum pestovateľských technológií kultúrnych foriem mrlíka čílskeho a láskavca na diverzifikované využívanie; c) rezistencia mrlíka čílskeho a láskavca voči biotickým faktorom prostredia (ciele riešenia sú totožné s vecnými etapami projektu).

Vzhľadom na začiatok riešenia projektu (1. 8. 2009) sa v r. 2009 úsilie riešiteľov sa sústredilo na založenie pokusov v r. 2010. Na RD Moravany nad Váhom boli vybraté pozemky pre výsev láskavca a mrlíka, ktoré boli v septembri pripravené na jarnú sejbu (jesenná orba, smykovanie, bránenie) a ošetrované chemicky (Glyfogan 480 SL a Roundap Bioaktiv 2x). Podobne boli pripravené pokusné políčka na VÚRV v Piešťanoch. Stanovené ciele boli v r. 2009 splnené, dôležité bolo pripraviť pozemky bez burín a dôkladné osivové lôžko.

V r. 2010 boli v máji na RD Moravany vysiate pokusné parcely 0,5 ha mrlíka čílskeho a 5 ha láskavca. Následkom vytrvalých dažďov boli porasty znehodnotené a nebolo možné ich hodnotiť podľa klasifikátora.

Na VÚRV Piešťany boli pripravené pokusné políčka na jarný výsev experimentov, pričom sa VÚRV podarilo získať 15 nových genetických zdrojov mrlíka čílskeho a 10 nových odrôd láskavca, ktoré boli následne v r. 2010 skúšané a overované v poľných podmienkach. U všetkých odrôd bola stanovená kvalita osiva (čistota, klíčivosť a HTS). U láskavca sa čistota pohybovala v rozmedzí 96 - 99%, klíčivosť dosahovala 65% - 84% a HTS 0,39 - 0,75 g, u mrlíka čílskeho dosahovala čistota osiva 95 - 97%, klíčivosť 70 - 91% a HTS 1,4 -

2,62 g. Všetky odrody boli hodnotené podľa medzinárodných deskriptorov a čiastkové výsledky riešenia boli prezentované v recenzovanom zborníku a na vedeckej konferencii.

Názov projektu APVV: Introdukcia láskavca do rastlinnej výroby a jeho pestovanie v špeciálnej rastlinnej výrobe

Číslo (signatúra) projektu: APVV VMSP-P-0143-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 8. 2009

Koniec: 30. 09. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: Podielnicke družstvo „Považie“ Považany

Koordinátor projektu: Ing. Peter Gálik

Riešiteľské pracoviská za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR a PS Biológia rastlín)

Zodpovední riešitelia za VÚRV Piešťany: Ing. I. Čičová; Ing. L. Mendel, PhD. (PS Génová banka SR); Mgr. M. Pastirčák, PhD. (PS Biológia rastlín)

Členenie projektu: Projekt sa z vecného aspektu člení na 4 vecné etapy.

Napojenie VÚRV Piešťany na riešenie projektu: VÚRV Piešťany sa podieľa na riešení všetkých 4 vecných etáp.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (projekt bol na 83,89% financovaný zo ŠR) 80 693,00 €, z toho 67 693,00 € ŠR (z toho VÚRV Piešťany 37 838,00 €) a 13 000,00 € vlastné zdroje (2009 - 1 500 €; 2010 - 5 500 €; 2011 - 6 000 €) PD Považany. ŠR podľa rokov: 2009 - 10 831 €, z toho VÚRV 6 533 €; 2010 - 31 139 €, z toho VÚRV 17 299 €; 2011 - 25 723 €, z toho VÚRV 14 006 €. V r. 2009 i v r. 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		23 832,00	23 832,00	17 299,00	17 299,00
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	23 832,00	23 832,00	17 299,00	17 299,00

Stručné zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je: a) výber vhodných odrôd láskavca (*Amaranthus* L.) v podmienkach kukuričnej výrobnjej oblasti; b) zavedenie nových pestovateľských technológií kultúrnych foriem láskavca; c) rezistencia láskavca voči biotickým faktorom prostredia; d) zhodnotenie nutričných vlastností dopestovaných minoritných plodín (ciele riešenia sú totožné s vecnými etapami).

Riešenie projektu začalo 1. 8. 2009, pričom v r. 2009 sa na PD „Považie“ Považany sa terénne práce sústredili na založenie pokusov v r. 2010 (vybral sa pozemok, na ktorom sa bude láskavec pestovať a tento bol zaradený do osevného postupu po oz. pšenici, pozemok bol zoraný, smykovaný a pobraňený a následne 2x chemicky postriekaný Roundapom Bioaktiv proti vzídeným burinám). Na VÚRV sa získalo 5 nových odrôd láskavca, pri ktorých bola stanovená kvalita osiva (čistota, klíčivosť a HTS), pričom čistota sa pohybovala v rozmedzí 98 - 99%, klíčivosť 75 - 89% a HTS bola 0,45 - 0,7 g.

V r. 2010 boli pokusy s láskavcom na PD Považany založené 10. 5. do riadkov 375 mm pri výsevku 1 kg osiva.ha⁻¹. V máji boli výdatné zrážky, ktoré spôsobili, že pozemok bol zatopený, čo je zaznamenané aj fotodokumentáciou. Napriek nepriaznivým podmienkam bol pokus opäť založený 9. 6., pričom rastliny vzišli. Pozorovali sa jednotlivé rastové fázy a ukončenie vegetácie bolo v polovici novembra. Zber bol po následnom postreku desikantom urobený na začiatku decembra.

Na VÚRV Piešťany boli pripravené pokusné políčka na jarný výsev poľných i nádobových experimentov, pričom celkovo bolo vysiatych 24 genetických zdrojov (GZ) láskavca. U všetkých odrôd bola stanovená kvalita osiva (čistota, klíčivosť a HTS), pričom čistota sa pohybovala v rozmedzí 93 - 97%, klíčivosť 65 - 87% a HTS bola 0,49 - 0,81 g. Všetky získané nové GZ boli hodnotené podľa medzinárodného deskriptora (GRUBBEN, G.J.H.: *Amaranth descriptor list*. IBPGR, 1981). Všetky pokusné políčka boli pozbierané (posledné boli zberané v novembri). Rastliny boli vysušené a vymlátané až v januári 2011, následne sa spracovali údaje o parametroch úrody a pripravili sa vzorky na analýzy obsahu bielkovín.

4.1.4. ZHODNOTENIE RIEŠENIA MEDZINÁRODNÝCH PROGRAMOV A PROJEKTOV

V rámci bilaterálnej medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce CVRV Piešťany v r. 2010 zabezpečoval riešenie po 1 projekte slovensko-maďarskej a slovensko-bulharskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS), schválených na roky 2009 - 2010, 2 projekty slovensko-českej a po 1 projekte slovensko-srbskej a slovensko-čínskej MVTS, schválených na roky 2010 -

2011. V rámci mnohostrannej medzinárodnej spolupráce CVRV v r. 2010 participoval na riešení 1 projektu v rámci programu COST, 1 projektu v rámci 6. Rámcového programu EÚ, 1 projektu v rámci Operačného programu „Centrálne Európa“ č. 1CE052P3 a 1 projektu v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC: REVERSE. Riešenie 2 projektov bolo v r. 2010 ukončené a riešenie 8 pokračuje aj v r. 2011.

4.1.4.1. Zhodnotenie riešenia ukončených projektov

V r. 2010 bolo v súlade s plánom ukončené riešenie 1 projektu slovensko-bulharskej MVTS („*Arómagramy autochtónnych viničových odrôd ako nástroj autentifikácie*“) a 1 projektu slovensko-maďarskej MVTS („*Identifikácia a charakterizácia genotypov marhúl pomocou mikrosatelitných markerov*“), financovaných z APVV, riešenie ktorých začalo v roku 2009 (na ich riešenie boli z APVV vyčlenené finančné prostriedky len na mobilitu riešiteľov, finančné prostriedky bolo možné využiť aj na účasť na vedeckých podujatiach).

Názov projektu: **Arómagramy autochtónnych viničových odrôd ako nástroj autentifikácie**

Druh projektu: Projekt slovensko-bulharskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS)

Číslo (signatúra) projektu: SK-BG-0012-08

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 03/2009

Koniec: 12/2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava

Koordinátor projektu: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (VÚVV Bratislava)

Riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava

Spolupracujúce pracovisko v Bulharskej republike: Agricultural Academy of Bulgaria - Institute of Viticulture and Enology Pleven

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na projekt sú pridelené zo ŠR (z APVV) finančné prostriedky len na mobilitu (20 človekodní ročne) v celkovej sume do 4 580,76 €, resp. 138 000 tis. Sk (2 290,38 €, resp. 69 000 Sk ročne). V r. 2009 bolo vyčerpaných len 1 728,80 €, zvyšné prostriedky (561,58 €) boli vrátené do ŠR (APVV). V r. 2010 finančné prostriedky z dôvodu nepridelenia finančných prostriedkov bulharskému partnerovi na rok 2010 z bulharskej strany neboli čerpané vôbec a pôvodne na rok 2010 plánované finančné prostriedky (2 290,38 €) boli vrátené do ŠR (APVV).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		4 580,76	1 728,80	2 290,38	0
z toho:	štátny príspevok	4 580,76	1 728,80	2 290,38	0
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia bolo: a) rozvinúť intenzívnu medzinárodnú spoluprácu medzi Slovenskou republikou a Bulharskom; b) porovnať slovenské a bulharské vína z pohľadu tvorby a zastúpenia aromatických látok; c) identifikovať z kvalitatívneho aj kvantitatívneho hľadiska látky, ktoré by mohli poslúžiť na autentifikáciu.

V súlade s tým sa v r. 2009 rozvinula intenzívna medzinárodná spolupráca medzi SR a Bulharskom v oblasti aromatických látok vo víne, vymenili sa skúsenosti s plynovou chromatografiou a vzájomne sa vymenili a doplnili štandardy pre GC MS. Do Bulharska boli na analýzu poskytnuté vzorky: Frankovka modrá - spontánna i riadená fermentácia, Chardonnay, Múškát, Rizling rýnsky, Rizling vlašský, Cabernet Sauvignon, Sauvignon blanc a Veltlín zelený (všetky ročník 2009). Z Bulharska boli do SR prijaté vzorky: Chardonnay, Dimyat, Riesling, Sauvignon blanc, Misket vrachansky, Misket ottonel, Gamza, Merlot a Cabernet sauvignon (všetky ročník 2009). Uskutočnili sa merania ronakých odrôd z rôznych krajín, aby sa zistili rozdiely v kvalite a v kvantite zastúpenia jednotlivých aromatických látok, aromatického profilu vín.

Vzájomným porovnaním arómagramov slovenských a bulharských vín sa vytypovali látky, ktoré môžu byť použité na autentifikáciu vína z jednotlivých krajín. Boli dokázané štatisticky významné rozdiely v jednotlivých aromatických látkach vín rovnakej odrody, ale iného zemepisného pôvodu.

V rámci projektu absolvovali v r. 2009 pracovníčky VÚVV Bratislava Bc. J. Lakatošová a Bc. I. Dokupilová študijný pobyt v Bulharsku na Institute of Viticulture and Enology (IVE) Pleven v dňoch 11. - 20. 9.

2009 a pracovníčky IVE Pleven Dr. T. Yoncheva, PhD. a Dr. L. Katerova, PhD. absolvovali študijný pobyt v SR na VÚVV v dňoch 13. - 21. 6. 2009.

V r. 2010 sa z dôvodu nepridelenia finančných prostriedkov bulharskému partnerovi na rok 2010 z bulharskej strany neuskutočnila v rámci projektu žiadna zahraničná pracovná cesta, resp. študijný pobyt.

Názov projektu: Identifikácia a charakterizácia genotypov marhúl pomocou mikrosatelitných markerov

Druh projektu: Projekt slovensko-maďarskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS)

Číslo (signatúra) projektu: SK-HU-0013-08

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 05/2009

Koniec: 12/2010

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. - Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: VÚRV je jediným riešiteľským pracoviskom projektu v SR (na riešení participujú PS Génová banka SR Piešťany a PS Biológia rastlín Piešťany).

Spolupracujúce pracovisko v Maďarskej republike: University Debrecen - Institute for Extension and Development (IED) Debrecen (Dr. Zoltan Szabó, PhD.).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na projekt sú pridelené zo ŠR (z APVV) finančné prostriedky len na mobilitu (20 človekodní ročne) v celkovej sume do 2 921,07 €, resp. 88 000 Sk (2009 - 1 460,53 €, 2010 - 1 460,54 €, resp. 44 000 Sk ročne). V r. 2009 bolo vyčerpaných len 1 449,16 € a v r. 2010 len 1 289,50 €, zvyšné prostriedky (11,37, resp. 171,04 €) boli vrátené do ŠR (APVV).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		2 921,07	2 738,66	1 460,54	1 289,50
z toho:	štátny príspevok	2 921,07	2 738,66	1 460,54	1 289,50
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie postupu riešenia projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu bolo pokračovať v analyzovaní kolekcie slovenských odrôd a novošľachtení marhúl a zároveň zaradiť do hodnotenia i odrody zo svetového sortimentu z hľadiska rôznych proveniencií a identifikovať ich pomocou mikrosatelitných markerov.

V rámci projektu bol na VÚRV Piešťany zorganizovaný 23. júla 2009 v poradí už 2. odborný seminár s medzinárodnou účasťou „Marhule - broskyne“, cieľom ktorého bolo upriamiť pozornosť odbornej i laickej verejnosti nielen na rozširovanie záujmu o pestovania týchto druhov na Slovensku, ale i prezentovať výsledky z práce z kolekcií uchovávaní GZ ovocných druhov na CVRV v Piešťanoch. Vedeckým prínosom seminára bolo prezentovanie prednášok s najnovšími poznatkami z výskumu, šľachtenia a pestovateľskej praxe v Maďarska a na Slovensku. Na akcii sa zúčastnilo 58 zástupcov pestovateľskej praxe, výskumu a záhradkárskych organizácií, jej súčasťou bola i výstava plodov marhúl a broskýň otvorená v dňoch 23. a 24. júla 2009 pripravená z kolekcie GZ marhúl a broskýň udržiavaných na VÚRV Piešťany (prezentovaných bolo 50 odrôd marhúl a 68 odrôd broskýň), ďalších 8 vzoriek marhúl z vlastného šľachtenia priniesli účastníci z Maďarska, 7 vzorkami prispeli i pracovníci Katedry ovocinárstva a vinohradníctva z SPU Nitra a 6 vzorkami i záhradkári z Piešťan a Žiliny.

V rámci projektu absolvovali v r. 2009 pracovníčky VÚRV doc. D. Benediková, PhD. a Ing. E. Gregová, PhD. študijný pobyt v MR na IED Debrecen v dňoch 30. 11. - 4. 12. 2009 a pracovníci IED Debrecen Assoc. prof. Dr. Z. Szabo, PhD. a Dr. L. Lakatos absolvovali študijný pobyt v SR na VÚRV v dňoch 11.-20. 12. 2009.

V r. 2010 bol v rámci projektu 6. 5. 2010 na VÚRV zorganizovaný workshop s medzinárodnou účasťou k ochrane biodiverzity v oblasti ovocinárstva SR a Maďarska, na ktorom sa zúčastnilo 19 pracovníkov z oblasti ochrany biodiverzity (z toho 8 zo SR a 11 z Maďarska) a na ktorom boli k problematike ochrany biodiverzity v oblasti ovocinárstva v SR a MR prednesené 4 prednášky (z toho boli 2 zo SR, z toho 1 pracovníka VÚRV a 2 z Maďarska). Súčasťou akcie bola i prehliadka porastov kolekcie GZ marhúl a broskýň v areáli VÚRV v Piešťanoch a exkurzia do ovocnej škôlky Plantex s.r.o. Veselá.

V r. 2010 absolvovali pracovníčky VÚRV doc. D. Benediková, PhD. a Ing. E. Gregová, PhD. študijný pobyt v MR na IED Debrecen v dňoch 11. - 19. 11. 2010 a pracovníci IED Debrecen Dr. Emese Veres a Dr. Gábor Balázs absolvovali študijný pobyt v SR na VÚRV v dňoch 26. 7. - 1. 8. 2010.

4.1.4.2. Zhodnotenie riešenia pokračujúcich projektov

Okrem uvedených projektov, riešenie ktorých bolo v r. 2010 ukončené, zabezpečoval CVRV Piešťany v r. 2010 i riešenie 2 projektov bilaterálnej slovensko-českej („Charakterizácia neznámych vysokomolekulárnych podjednotiek v syntetických pšeniciach a rezistencia proti listovým chorobám“ a „Charakterizácia a hodnotenie diverzity genetických zdrojov pšenice českého a slovenského pôvodu a ich prístup pre využitie“) a po 1 projekte slovensko-srbskej („Záchrana a trvalo udržateľné využívanie divo rastúcich rastlín a poľnohospodárskych leguminóz na Slovensku a v Srbsku“) a slovensko-čínskej („Zachovanie a využitie rozdielnych druhov rastlín Slovenska a Číny pre trvaloudržateľné využívanie suchovzdornosti v poľnohospodárstve“) MVTS, riešenie ktorých začalo v roku 2010 (finančné prostriedky sú určené len na mobilitu riešiteľov). V rámci mnohostrannej medzinárodnej spolupráce CVRV v r. 2010 participoval na riešení 1 projektu mnohostrannej spolupráce v rámci programu COST (COST FA0604 „*Triticeae genomics for the advancement of essential European crops*“), 1 projektu v rámci 6. Rámcového programu EÚ („*Traditional United Food Europe (TRUEFOOD)*“), 1 projektu v rámci Operačného programu „Centrálna Európa“ č. 1CE052P3 („*Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)*“) a 1 projektu v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC: REVERSE („*Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe*“), riešenie ktorých začalo v roku 2006, 2009 resp. 2010 a pokračuje i v r. 2011.

Názov projektu: **Triticeae genomics for the advancement of essential European crops** (TritiGen - Využitie genómov Triticeae pre zlepšenie základných plodín v Európe)

Druh projektu: Projekt programu COST FA0604

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: I/2006 (VÚRV I/2007) Koniec: IV/2011

Koordináčne pracovisko projektu: Institute of Biotechnology, University of Helsinki, Fínsko

Koordinátor projektu: Dr. Alan H. Schulman

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín Piešťany)

Zodpovedný riešiteľ projektu za VÚRV Piešťany: Ing. Edita Gregová, PhD. (PS Biológia rastlín Piešťany)

Napojenie VÚRV na riešenie projektu: VÚRV participuje na činnosti Management Committee a činnosti pracovnej skupiny (WG) 1 „Tools for Assessing and Harvesting Genetic Diversity“ (DivGen - Nástroje na odhadnutie a určenie genetickej diversity), v rámci ktorej sa zúčastňuje aktivít smerujúcich do štúdia proteínov pšenice.

Spolupracujúce pracoviská: Na riešení projektu sa zúčastňujú výskumné pracoviská z 21 štátov.

Náklady na riešenie projektu: Na riešenie nie sú priamo pridelované žiadne finančné prostriedky. Finančné krytie je zabezpečované prostredníctvom refundácie nákladov spojených s mobilitou riešiteľov do zahraničia koordináčnym pracoviskom (cez COST Office v Bruseli, Belgicko), v r. 2007 a 2008 sa financovala účasť Ing. E. Gregovej, PhD. a Mgr. D. Miháliku na zasadnutí Management Committee (MC) v Španielsku a Bulharsku a v r. 2009 účasť Ing. E. Gregovej, PhD. a Ing. S. Šlikovej, PhD. na zasadnutí MC vo Francúzku (v r. 2010 sa nekonalo žiadne zasadnutie a ani sa z projektu nefinancovala žiadna ZPC pracovníkov CVRV).

Stručné zhodnotenie riešenia projektu: V rámci obsahového zamerania projektu sa VÚRV Piešťany v r. 2007 a 2008 zapojil do činnosti Management Committee, keď sa Ing. E. Gregová PhD. a Mgr. D. Mihálik 30. 10. - 04. 11. 2007 aktívne zúčastnili na zasadnutí MC spojenom s akciami WG1-WG4 v Španielsku (Tenerife). Na zasadnutí boli oboznámení s výsledkami, ktoré boli dosiahnuté z oblasti genomiky a proteomiky v jednotlivých krajinách EÚ vo všetkých pracovných skupinách WG 1-4 projektu. V r. 2008 sa Ing. E. Gregová, PhD. a Mgr. D. Mihálik 21. - 28. 9. 2008 aktívne zúčastnili na zasadnutí MC spojenom s medzinárodnou konferenciou „*Plant Genomics European Meetings*“ v Bulharsku (Albena, obidve akcie boli zamerané na biotechnológie rastlín).

V r. 2009 sa Ing. E. Gregová, PhD. a Ing. S. Šliková, PhD. 30. 8. - 5. 9. 2009 aktívne (diskusia, poster) zúčastnili vo Francúzku (Clermont-Ferrand) na zasadnutí Management Committee spojenom s akciami WG1-WG4 a konferenciou „*19th International Triticeae Mapping Initiative - 3rd COST Tritigen*“, ktorá bola zameraná na sekvenovanie genómu pšenice, pričom boli oboznámení s výsledkami, ktoré boli dosiahnuté z oblasti genomiky a proteomiky v jednotlivých krajinách v EU vo všetkých pracovných skupinách WG 1-4.

V r. 2010 sa nekonalo žiadne zasadnutie MC ani WG 1.

Názov projektu: **Traditional United Food Europe - TRUEFOOD** (Bezpečné potraviny - Tradičné potraviny zjednotenej Európy)

Druh projektu: Projekt v rámci 6. Rámcového programu EÚ (v rámci výzvy „Food Quality and Safety Call 3“)

Číslo (signatúra) projektu: 16 264

Plán, doba riešenia: Začiatok: 1. 5. 2006 (VÚTPHP 1. 12. 2006) Koniec: 31. 5. 2011 (VÚTPHP 30. 4. 2011)
Koordináčne pracovisko projektu: Spread European Safety Geie, Roma, Italy
Koordinátor projektu: Dr. Daniele Rossi
Riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica
Zodpovedný riešiteľ projektu (kontaktný bod Európskej komisie) za VÚTPHP B. Bystrica: Ing. Stela Jendrišáková, PhD. (Projektová sekcia Horské systémy a technika); spoluriešitelia Ing. J. Golecký, PhD.; Mgr. D. Ferienčíková.
Napojenie VÚTPHP na riešenie projektu: Projekt sa člení na 8 pracovných balíčkov (WP), VÚTPHP B. Bystrica sa podieľa na činnosti WP 04 „Improving nutritional quality of traditional products in line with consumer demands“ (Zvyšovanie výživovej kvality tradičných výrobkov podľa požiadaviek spotrebiteľa), v rámci ktorých sa zúčastňuje aktivít smerujúcich do spoločného európskeho výskumného priestoru.
Spolupracujúce pracoviská: Na riešení projektu sa zúčastňuje 32 výskumných pracovísk z 15 štátov.
Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Pre VÚTPHP B. Bystrica je na riešenie plánovaných (na roky 2006 - 2011) spolu 50 400 €. V I. polroku 2007 bolo vyplatených 2 975 € (100 807,88 Sk pri kurze 33,885), v decembri 2007 pre rok 2008 ďalších 26 152,24 € (868 344,87 Sk pri kurze 33,206). Z uvedených celkových prostriedkov pridelených už v r. 2007 (29 127,24 €) bolo už v rokoch 2007 - 2008 vyčerpaných 15 250,29 €, k 1. 2. 2009 bola delimitovaná zvyšná suma 13 876,95 € zostatku finančných prostriedkov na účte Truefood z SCPV na CVRV VÚTPHP. V marci 2009 bola poukázaná ďalšia platba z EÚ v sume 5 290,05 €. Spolu tak bolo do 31. 12. 2009 na riešenie projektu poukázaných 34 417,29 € (v r. 2010 neboli na riešenie poukázané žiadne fin. prostriedky). Celkovo bolo doteraz na riešenie úlohy vyčerpaných 27 722,16 €, z toho 15 250,29 € v r. 2007-2008, 4 378,89 € v r. 2009 a 8 092,98 € v r. 2010 (zostatok finančných prostriedkov na účte k 31. 12. 2010 je 6 695,13 €).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2006-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		34 417,29	27 722,16	14 788,00	8 092,98
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	34 417,29	27 722,16	14 788,00	8 092,98

*Poznámka: Finančné zúčtovanie projektu sa nerobí v jednotlivých rokoch k 31. 12., ale k 30. 4., preto čerpanie prostriedkov nekopíruje plán.

Stručné zhodnotenie riešenia projektu: VÚTPHP B. Bystrica sa podieľa na činnosti WP 04 „Zvyšovanie výživovej kvality tradičných výrobkov podľa požiadaviek spotrebiteľa“, pričom cieľom je je zistiť kvalitu a bezpečnosť tradičných mliečnych výrobkov.

V r. 2009 sa v rámci projektu uskutočnila zahraničná pracovná cesta (ZPC) do Grécka (Atény) v dňoch 18.-21. 5. 2009, ktorej sa zúčastnili pracovníci VÚTPHP B. Bystrica Ing. S. Jendrišáková, PhD., Ing. J. Golecký, PhD. a Mgr. D. Ferienčíková. V rámci ZPC sa pracovníci VÚTPHP zúčastnili 18. 5. 2009 konferencie spojenej s oficiálnym otvorením gréckej technologickej platformy „Potraviny pre život“ („Greek Technology Platform «Food for Life»“), 19. 5. 2009 porady celej pracovnej skupiny WP4 (5th Work Package 4 Management Meeting) a porady celej pracovnej podskupiny WP4.1.2 a 20. 5. 2009 Valného zhromaždenia (4th General Assembly) všetkých partnerov integrovaného projektu TRUEFOOD pod vedením hlavného koordinátora.

V r. 2010 VÚTPHP B. Bystrica vykonal analýzy krmív a mlieka z monitorovaných 20 poľnohospárskych subjektov v SR. Riešitelia projektu Ing. S. Jendrišáková, PhD., Ing. J. Golecký, PhD. a Mgr. D. Ferienčíková uskutočnili v rámci projektu v r. 2010 2 ZPC na workshop k projektu v Španielsku (Monells) v dňoch 13.-16. 1. 2010 a na konferenciu v Belgicku (Brusel) v dňoch 11.-14. 4. 2010, na ktorých prezentovali výsledky dosiahnuté na VÚTPHP B. Bystrica v rámci riešenia projektu v roku 2010.

Názov projektu: **Seminatural grassland as a source of biodiversity improvement - SALVERE** (Poloprirodné trávne porasty ako zdroj zlepšenia biodiverzity)

Druh projektu: Projekt v rámci Operačného programu „Centrálna Európa“

Číslo (signatúra) projektu: 1 CE 052 P3

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2009 (aj VÚTPHP) Koniec: 12/2011 (aj VÚTPHP)

Koordináčne pracovisko projektu: Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali, Italy

Koordinátor projektu: Dr. Michele Scotton

Riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica - PS Pratotechnika a ekológia (na riešení sa podieľajú aj PS Horské systémy a technika a Regionálne výskumné pracovisko VÚTPHP Poprad).

Zodpovedný riešiteľ projektu (kontaktná osoba) za VÚTPHP B. Bystrica: Ing. Miriam Kizeková (Projektová sekcia Pratotechnika a ekológia)

CVRV - VÚTPHP B. Bystrica sa podieľa na činnosti troch pracovných balíčkov:

Napojenie VÚTPHP na riešenie: Projekt sa člení na 6 pracovných balíčkov (WP), VÚTPHP sa podieľa na činnosti 3 WP: WP 2 „Communication, knowledge management, dissemination (Komunikácia, manažment a rozširovanie poznatkov)“, v rámci ktorého šíri poznatky o výsledkoch projektu, zorganizuje regionálny workshop a vypracuje príručku o využívaní a zakladaní HNMF; WP 3 „High Nature Value Farmland in Central Europe - HNMF (Územia s vysokou prírodnou hodnotou v strednej Európe)“, kde hodnotí stav HNMF v SR a dopad Spoločnej poľnohosp. politiky na vývoj týchto území, osobitne poloprirodných TP a WP 6 „Establishment of new HNMF areas (Zakladanie území s vysokou prírodnou hodnotou)“, kde rieši problematiku zakladania HNMF území - výber vhodných zdrojových poloprirodných TP, výber vhodného aplikačného materiálu a technológie.

Spolupracujúce pracoviská: Na riešení projektu sa vrátane VÚTPHP zúčastňuje 8 výskum. pracovísk zo 6 štátov.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Rozpočet celého projektu je 1 648 436,50 € (49 660 797 Sk), pre VÚTPHP je na riešenie plánovaných (na roky 2009 - 2011) spolu 86 917 € (2009 27 985 €; 2010 28 725 € a 2011 30 207 €), z čoho je 73 879,45 € (85%) zo zdrojov ERDF a 13 037,55 € (15%) tvoria vlastné zdroje VÚTPHP. Financovanie projektu prebieha systémom refundácie. Finančné prostriedky boli v r. 2009 čerpané v sume 25 854,81 €. Vzhľadom na nevyčerpané prostriedky z roku 2009 a možnosť čerpať finančné prostriedky naplánované na rok 2011 pri zachovaní celkového rozpočtu bolo so súhlasom MŽP SR upravené čerpanie nasledovne: 2009 - 25 854,81 €; 2010 - 32 224,00 €; 2011 - 28 838,19 €. Finančné prostriedky boli v r. 2010 čerpané v sume 26 120,61 € a budú refundované z ERDF po schválení Progress Report projektu SALVERE Technickým sekretariátom OP Centrálna Európa vo Viedni.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		58 078,81	25 854,81	32 224,00	0
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	8 711,82	3 878,22	4 833,60	0
	iné zdroje	49 366,99	21 976,59	27 390,40	0

Stručné zhodnotenie riešenia projektu: Cieľom projektu je inovácia technológií na zachovanie biodiverzity trávnych ekosystémov a zakladanie Území s vysokou prírodnou hodnotou (High Nature Value Farmland - HNMF). Implementácia nových technológií prispieje: a) k zachovaniu biodiverzity poloprirodných agroekosystémov; b) k vytvoreniu technických podmienok rozšírenia druhovo bohatých území v regiónoch s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou; c) k zvýšeniu ekologickej hodnoty poloprirodných (PP) trávnych ekosystémov.

V r. 2010 sa riešiteľský kolektív VÚTPHP usporiadal v dňoch 22.-23. 9. 2010 v Selciach pri Banskej Bystrici 3. regionálny workshop projektu SALVERE s medzinárodnou účasťou „3rd Regional Workshop in Slovakia“, na ktorom sa zúčastnilo 37 účastníkov (z toho 16 zo zahraničia). Na workshope bolo prednesených 9 prednášok (z toho bolo 7 zo SR, z nich 2 pracovníkov CVRV a 2 z Talianska). Súčasťou akcie bola i prehliadka demonštračnej bázy v Tajove a v Liptovskej Tepličke.

V rámci WP 3 boli vypracované 2 správy o stave HNMF a dopade poľnohospodárskej politiky na HNMF „Impact of agricultural policy on High Nature Value Farmland in Slovakia“ a „Status quo of HNMF in selected Central European regions - Slovakia“.

Riešitelia projektu súčasne prezentovali výsledky riešenia v r. 2010 formou vedeckých príspevkov na domácich vedeckých konferenciách a odborných príspevkov v časopisoch „Naše pole“, „Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku“ a „Genofond“ a prezentovali sa posterom s názvom „SALVERE Poloprirodné trávne porasty ako zdroj biodiverzity“ na medzinárodnej výstave Agrokomplex 2010 a medzinárodnej prehliadke filmov o životnom prostredí ENVIROFILM 2010.

Názov projektu: Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe (Regionálna výmena a tvorba politiky pre ochranu a hodnotenie biodiverzity v Európe)

Druh projektu: Projekt v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC: REVERSE

Číslo (signatúra) projektu: 100-193

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 1. 2010 (VÚRV 1. 1. 2010) Koniec: 31. 12. 2012 (VÚRV 31. 12. 2012)

Koordináčne pracovisko projektu: Conseil Régional d'Aquitaine, Francúzsko

Koordinátor projektu: Camille Massol

Riešiteľské pracovisko za CVRV: Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany - Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany

Zodpovedný riešiteľ projektu za VÚRV Piešťany: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany).

Napojenie VÚRV na riešenie projektu: Projekt sa člení na 3 pracovné komponenty (manažment a koordinácia, komunikácia a distribúcia, výmena skúseností), VÚRV Piešťany sa podieľa na činnosti všetkých komponentov, v rámci ktorých sa zúčastňuje aktivít zameraných na regionálnu výmenu skúseností v oblasti ochrany biodiverzity, vplyvu turizmu na biodiverzitu a územné plánovanie a biodiverzita.

Spolupracujúce pracoviská: Na riešení projektu sa zúčastňuje 14 (pôvodne 15) medzinárodných subjektov zo 7 štátov (Bulhari vystúpili).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Pre VÚRV Piešťany bolo na riešenie pôvodne plánovaných (na roky 2010 - 2012) spolu 106 135 €, z čoho je 90 215 € (85%) zo zdrojov ERDF a 15 920 € (15%) vlastné zdroje CVRV (2010 - 28 507 €; 2011 - 44 658 €; 2012 - 32 970 €), po odstúpení Bulharov z projektu je na projekt pre CVRV plánovaných spolu 116 619,33 €, z čoho je 99 126,43 € (85%) zo zdrojov ERDF a 17 492,90 € (15%) vlastné zdroje CVRV (2010 - 28 507,95 €; 2011 - 49 899,69 €; 2012 - 38 211,69 €). V r. 2010 bolo na riešenie projektu plánovaných 28 507,95 €. Prvá žiadosť o refundáciu (1. 6. 2010) bola vo výške 7 201,49 € (6 121,26 € z ERDF + 1 080,23 € vlastné zdroje, finančné prostriedky však boli poukázané až v januári 2011), druhá žiadosť na refundáciu (7. 12. 2010) bola vo výške 11 043,27 €.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		28 507,95	0	28 507,95	0
z toho:	štátny príspevok	-	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	4 276,19	0	4 276,19	0
	iné zdroje	24 231,76	0	24 231,76	0

Stručné zhodnotenie postupu riešenia projektu a dosiahnuté výsledky: Projekt má za cieľ zlepšenie účinnosti regionálnych rozvojových politík v oblasti udržiavania biodiverzity pomocou interregionálnej spolupráce. Ďalším cieľom je zabránenie straty biodiverzity na týchto územiach. V rámci riešenia projektu si partneri vymenia skúsenosti a vedomosti z 3 oblastí: vplyvu poľnohospodárstva na ochranu biodiverzity, vplyvu turizmu na biodiverzitu a vplyvu územného plánovania na udržiavanie biodiverzity, pričom dôležitá je výmena skúseností z týchto oblastí medzi regiónmi. Projektové činnosti sú sústredené na identifikáciu najlepších praktík v každom partnerskom území, ktoré potom budú prezentované na mieste návštev a na interregionálnych seminároch. Výsledkom projektu budú špecifické odporúčania a akčný plán pre zabránenie stratám biodiverzity, ktoré sa budú aplikovať do regionálnych politík. V súlade s tým bolo riešenie v r. 2010 zamerané na účasť na zahraničných akciách organizovaných rôznymi partnermi a na organizovanie vlastných akcií na území SR.

V r. 2010 sa riešiteľský kolektív zúčastnil na 3 významných medzinárodných stretnutiach týkajúcich sa projektu. Doc. Ing. D. Benediková, PhD. sa 12. 2. 2010 zúčastnila v Paríži na 1. zasadnutí Riadiaceho výboru (Steering Committee - SC) k projektu INTERREG IV. C REVERSE (zúčastnili sa na ňom 14 zástupcovia zo 7 krajín). V dňoch 23.-26. 6. 2010 sa doc. D. Benediková, PhD. a Ing. I. Čičová zúčastnili v Bordeaux na 2. zasadnutí SC projektu, na 1. medziregionálnom seminári a na 1. medzinárodnej konferencii k projektu (na interregionálnom seminári, konanom 24. 6. 2010 boli prednesené príspevky z oblasti prenosu dobrých praktík a skúseností v ochrane biodiverzity a prepojenia na poľnohospodárstvo). V dňoch 23.-26. 11. 2010 sa doc. D. Benediková, PhD. a Ing. M. Benková, PhD. zúčastnili v Chanii na Kréte v Grécku na 3. zasadnutí SC projektu a na 2. medziregionálnom seminári (zúčastnilo sa na ňom 25 účastníkov zo 7 krajín).

Bola vytvorená web stránka www.reverse.cvrv.sk pre plnenie úloh projektových partnerov, na ktorej sú v slovenskom i anglickom jazyku uvedené všetky informácie o aktivitách CVRV Piešťany v rámci projektu, ktoré sa na stránke priebežne doplňujú.

V priestoroch Génovej banky SR v Piešťanoch a v špecializovaných laboratóriách CVRV Piešťany sa v dňoch 30. 3. 2010, 11. 5. 2010 a 5. až 22. 10. 2010 konali „Dni otvorených dverí“, na ktorých sa zúčastnilo celkom 98 študentov rôznych vysokých škôl (UK Bratislava, SPU Nitra, UKF Nitra i iné).

V spolupráci s obcou Kalnica a ZO Slovenského včelárskeho zväzu v Novom Meste nad Váhom bol v r. 2009 v obci vytvorený 1. náučný včelársky chodník J. M. Hurbana. V mesiacoch júl až november 2010 sa v rámci projektu REVERSE zapojili riešitelia z CVRV Piešťany do výsadby liečivých a medonosných rastlín na stanovištiach včelárskeho chodníka. Výsadbou, ktorej sa zúčastnilo celkom 37 účastníkov sa prispelo k obohateniu diverzity liečivých a medonosných rastlín, ktoré by mohli zvýšiť produkciu včelieho medu v danej lokalite. 22.-23. 9. 2010 sa doc. D. Benediková, PhD. a Ing. I. Čičová zúčastnili v Selciach na 3. regionálnom workshope projektu SALVERE (financovanom z ERDF v rámci Rozvoja stredoeurópskej spolupráce), organizovanom

VÚTPHP B. Bystrica, na ktorom prezentovali prednášku o realizácii Národného programu ochrany GZR. Na všetkých akciách organizovaných v SR boli účastníkom odovzdané reklamné a propagačné predmety s logom projektu, pripravené v zmysle metodických pokynov pre propagáciu INTERREG IVC projektov.

Názov projektu: Charakterizácia a hodnotenie diverzity genetických zdrojov pšenice českého a slovenského pôvodu a ich prístup pre využitie

Druh projektu: Projekt slovensko-českej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS)

Číslo (signatúra) projektu: SK-CZ 0130-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 31. 12. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany)

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany)

Spolupracujúce pracovisko v Českej republike: Výskumný ústav rastlinnej výroby, v.v.i., Praha 6 - Ruzyně (Ing. Jiří Hermuth).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na projekt boli pridelené zo ŠR (z APVV) finančné prostriedky len na mobilitu (20 človekodní ročne) v celkovej sume do 3 300,00 € (1 650,00 € ročne). V r. 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		1 650,00	1 650,00	1 650,00	1 650,00
z toho:	štátny príspevok	1 650,00	1 650,00	1 650,00	1 650,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie postupu riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je: a) agrobiologické, morfológické a molekulárne hodnotenie genetických zdrojov (GZ) pšenice; b) spracovanie spoločných publikácií a informačnej databázy o genofonde pšenice českého a slovenského pôvodu; c) spolupráca pri organizovaní konferencie a participácia pri tvorbe spoločných prezentácií; d) príprava a spracovanie ďalších spoločných medzinárodných projektov.

V roku 2010 absolvovali v rámci projektu pracovníci VÚRV 3 ZPC do ČR. V dňoch 13.-16. 7. 2010 navštívili Ing. P. Hauptvogel, PhD., Ing. E. Gregová, PhD. a Ing. M. Bieliková VÚRV v.v.i. Praha-Ruzyně (náplňou ZPC bolo agrobiologické, morfológické a molekulárne hodnotenie GZ pšenice, spracovanie spoločnej publikácie o genofonde pšenice českého a slovenského pôvodu, ktoré sú doposiaľ zhromaždené v oboch génových bankách, príprava a spracovanie ďalších spoločných medzinárodných projektov v rámci výziev „Global crop diversity trust“ a vzájomná výmena biologického materiálu genofondu pšenice). V dňoch 2.-5. 11. 2010 sa Ing. P. Hauptvogel, PhD. a Ing. R. Hauptvogel v Prahe aktívne zúčastnili na konferencii GIS ESRI (konala sa dňoch 3.-4. 11. v Kongresovom centre Praha), na ktorom prezentovali výsledky riešenia projektu APVV-0770-07 v oblasti mapovania lokalít mnohoštetu valcovitého (*Aegilops cylindrica* Host.) na Slovensku. V dňoch 13.-17. 11. 2010 vykonali Ing. E. Gregová, PhD. a Ing. S. Šliková, PhD. spoločné analýzy biologického materiálu slovenských a českých odrôd pšenice pre spoločnú publikáciu o genofonde pšenice a vykonali konzultácie o metódach hodnotenia pšenice. Na VÚRV Piešťany absolvovali v r. 2010 pracovníci VÚRV, v.v.i., Praha 6 - Ruzyně Ing. Z. Stehno, PhD., Ing. J. Hermuth a Ing. J. Bradová, PhD. študijný pobyt v dňoch 25.-29. 5. 2010 spojený s aktívnou účasťou na 6. vedeckej konferencii „Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo“, konanej v dňoch 26.-27. 5. 2010 v Piešťanoch a s pracovným rokovaním o príprave spoločnej publikácie a metodológii hodnotenia spoločných pokusov so pšenice a v dňoch 12.-16. 12. 2010 absolvovali Ing. V. Dvořáček a Ing. A. Prohasková na VÚRV Piešťany konzultácie v Génovej banke SR a v laboratóriu kvality.

Názov projektu: Charakterizácia neznámych vysokomolekulárnych podjednotiek v syntetických pšeniach a rezistencia proti listovým chorobám

Druh projektu: Projekt slovensko-českej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS)

Číslo (signatúra) projektu: SK-CZ 0007-09 (v SR)

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 15. 2. 2010

Koniec: 31. 12. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Svetlana Šliková, PhD. - Projektová sekcia Biológia rastlín (PS BR) VÚRV

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: PS BR VÚRV je jediným riešiteľským pracoviskom projektu v SR.

Spolupracujúce pracovisko v ČR: Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, Kroměříž (Ing. Petr Martinek, PhD.).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na projekt boli pridelené zo ŠR (z APVV) finančné prostriedky len na mobilitu (20 človekodní ročne) v celkovej sume do 3 004,00 € (1 502,00 € ročne). V r. 2010 bolo vyčerpaných len 1420,67 €, zvyšné prostriedky (81,33 €) boli vrátené do ŠR (APVV).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		1 502,00	1420,67	1 502,00	1420,67
z toho:	štátny príspevok	1 502,00	1420,67	1 502,00	1420,67
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je: a) proteomická charakterizácia neznámych glutenínových podjednotiek v hexaploidnej pšenici na základe porovnávania mobilit proteínov so štandardami HMW-glutenínových frakcií metódou SDS-PAGE; b) multiplikácia línií s neznámymi glutenínovými alelami a línií so zvýšenou rezistenciou proti biotickým stresom a prenos nových alel do genotypov pšenice so známou technologickou kvalitou.

Na VÚRV Piešťany boli v rámci projektu urobené zrnové analýzy multiplikovaných línií so zvýšenou rezistenciou proti biotickým stresom a tiež hybridných potomstiev získaných krížením vybraných genotypov syntetických pšeníc s kvalitnými hexaploidnými pšenícami. Celkovo bolo analyzovaných 150 genotypov a určená kompozícia glutenínových alel. Analyzované boli i nové doteraz vo vedeckej literatúre nepopísané glutenínové podjednotky, ktorých mobilita bola porovnávaná so známymi podjednotkami v hexaploidnej pšenici. Na analýzy boli použité známe štandardy a analýza bola robená metódou SDS-PAGE.

V roku 2010 absolvovali v rámci projektu pracovníci VÚRV 3 ZPC do ČR: Ing. S. Šliková, PhD. a Ing. E. Gregová, PhD. na VÚRV, v.v.i., Praha - Ruzyně v dňoch 08.-12. 11. 2010; Ing. V. Šudyová, PhD. na Agrotest fyto, s.r.o. Kroměříž v dňoch 08.-12. 11. 2010 a Ing. S. Šliková, PhD. na Agrotest fyto, s.r.o. Kroměříž v dňoch 22.-26.11. 2010. Na VÚRV Piešťany absolvovali v r. 2010 študijný pobyt pracovníci Ing. P. Martinek, PhD. a J. Mikulcová v dňoch 25.-27. 5. 2010 spojený s aktívnou účasťou na 6. vedeckej konferencii „Hodnotenie GZR pre výživu a poľnohospodárstvo“ a v dňoch 25.-27. 10. 2010 spojený s aktívnou účasťou na 17. vedeckej konferencii „Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín“ a Ing. O. Jirsa, PhD. a Ing. M. Pauch v dňoch 25.-28. 10. 2010 spojený s účasťou na 17. vedeckej konf. „Nové poznatky z genetiky...“.

Názov projektu: **Záchrana a trvalo udržateľné využívanie divo rastúcich rastlín a poľnohospodárskych leguminóz na Slovensku a v Srbsku**

Druh projektu: Projekt slovensko-srbskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTs)

Číslo (signatúra) projektu: SK-SRB-0016-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 04/2010

Koniec: 31. 12. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany)

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany)

Spolupracujúce pracovisko v Srbskej republike: Naučni Institut za Ratarstvo i Povrtarstvo (NIRP) Novi Sad.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na projekt boli pridelené zo ŠR (z APVV) finančné prostriedky len na mobilitu (20 človekodní ročne) v celkovej sume do 4 650,00 € (2 325,00 € ročne). V r. 2010 ŠR plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		2 325,00	2 325,00	2 325,00	2 325,00
z toho:	štátny príspevok	2 325,00	2 325,00	2 325,00	2 325,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je príprava spoločných medzinárodných projektov a publikácií v rámci výskumu genetických zdrojov rastlín (GZR), analýza zhromaždených GZR v databázach a využitie a spracovanie v GIS systémoch a identifikácia genofondu rastlín s využitím molekulárnej biológie a biochemických aspektov.

Prínosom spolupráce boli obojstranné návštevy vedeckých pracovníkov v SR a v Srbsku. V rámci projektu v r. 2010 navštívili VÚRV v dňoch 17-21. 8. 2010 pracovníci NIRP Novi Sad Dr. S. Vasiljević, PhD., Dr. D. Karagic, PhD., prof. B. Cupina, PhD. a MSc. D. Milic a súčasne vykonali za účasti partnerov z VÚRV prieskum a zber GZR v oblasti Malých Karpát, Nitrianskej pahorkatiny a pohoria Zobor. V Srbsku boli v dňoch 18.-22. 10. 2010 na NIRP Novi Sad pracovníci VÚRV Ing. P. Hauptvogel, PhD., Ing. M. Benková, PhD. a Ing. R. Hauptvogel za účelom prezentácie výsledkov GB SR a projektu a spracovania návrhu pre spoločný vedecký projekt, pričom súčasne predniesli pre poslucháčov University Novi Sad prednášky o výskume diverzity pšenice vo vzťahu ku klimatickým zmenám a o výskume GZR v rámci Národného programu ochrany GZR v SR.

Názov projektu: Zachovanie a využitie rozdielnych druhov rastlín Slovenska a Číny pre trvaloudržateľné využívanie suchovzdornosti v poľnohospodárstve

Druh projektu: Projekt slovensko-čínskej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (MVTs)

Číslo (signatúra) projektu: SK-CN-0004-09

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 08/2010

Koniec: 12/2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. - Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany

Riešiteľské pracoviská: Génová banka VÚRV je jediným riešiteľským pracoviskom projektu v SR.

Spolupracujúce pracovisko v Čínskej republike: Dry Farming Institute (DFI) Hengshui City (prof. Zhao Fengwu).

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na projekt sú pridelené zo ŠR (z APVV) finančné prostriedky len na mobilitu (xx človekodní ročne) v celkovej sume do 8 000,00 € (4 000,00 € ročne). V r. 2010 bolo vyčerpaných len 3 655,96 €, zvyšné prostriedky (344,04 €) boli vrátené do APVV.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		4 000,00	3 655,96	4 000,00	3 655,96
z toho:	štátny príspevok	4 000,00	3 655,96	4 000,00	3 655,96
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Stručné zhodnotenie riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je vzájomná spolupráca v oblasti zachovania a využitia rozdielnych druhov rastlín Slovenska a Číny pre trvaloudržateľné využívanie suchovzdornosti v poľnohospodárstve.

V rámci projektu absolvovali r. 2010 pracovníci VÚRV doc. D. Benediková, PhD. a Ing. P. Hauptvogel, PhD. študijný pobyt v Čínskej republike na DFI Hengshui City v dňoch 7. - 15. 11. 2010 a pracovníci DFI Dr. Zhao Minghui a Dr. Li Huimin, PhD. absolvovali študijný pobyt v SR na VÚRV v dňoch 11.-20. 12. 2010.

4.1.5. ZHODNOTENIE RIEŠENIA ÚLOH VÝSKUMNO-VÝVOJOVÉHO ZAMERANIA V RÁMCI KONTRAHOVANÝCH (ÚČELOVÝCH) ÚLOH ODBORNEJ POMOCI PRE MPRV SR ZABEZPEČOVANÝCH NA ZÁKLADE KONTRAKTU MEDZI MPRV SR A CVRV PIEŠŤANY

Okrem vyššie uvedených rezortných úloh VaV, úloh riešených cez APVV a medzinárodných projektov, schválených na obdobie 2 a viac rokov, zabezpečoval CVRV Piešťany a jeho pracoviská v roku 2010 i riešenie 6 vybraných aktuálnych úloh (pri všetkých bol CVRV Piešťany koordinačným pracoviskom) v rámci kontrahovaných (účelových) úloh odbornej pomoci pre MPRV SR s dobou riešenia od 1. 1. do 31. 12. 2010, zadaných Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR na r. 2010 a riešených na základe „Kontraktu č. 353/2009-940-K uzavretom medzi MP SR a CVRV Piešťany na rok 2010“, podpísaným 21. 12. 2010 a následných dodatkov k nemu č. 1 a č. 2, podpísaným 19. 3. 2010, resp. 21. 10. 2010. Riešenie prvých 5 nižšie uvedených úloh bolo v súlade s plánom úspešne ukončené obhajobou syntetických záverečných správ (ZS) v oponentskej rade za účasti zástupcov Odboru rastlinnej výroby MPRV 24. 2. 2011 v Piešťanoch, riešenie poslednej úlohy bolo za časť riešenú pracoviskami CVRV Piešťany ukončené v onenentskej rade 24. 2. 2011 a za časť riešenú kooperujúcimi pracoviskami prezentáciou ZS v Rade genetických zdrojov rastlín 28. 2. 2011, pričom riešenie všetkých úloh bolo zo strany MPRV SR prevzaté.

1. Cieleny monitoring stavu pôdneho prostredia s cieľom eliminácie prieniku cudzorodých látok do potravného reťazca

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce

Koordinátor: RNDr. Igor Danielovič, PhD. (VÚA Michalovce - Projektová sekcia Agrochémia)

Riešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participoval len VÚA Michalovce a jeho PS Agrochémia a PS Produkčná ekológia.

Členenie úlohy: Úloha sa z vecného aspektu ďalej nečlenila.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo na rok 2010 zo ŠR (z Kapitoly MPRV SR) plánovaných i pridelených spolu 71 462,00 €, ktoré boli v plnej výške i vyčerpané.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		71 462,00	71 462,00	71 462,00	71 462,00
z toho:	štátny príspevok	71 462,00	71 462,00	71 462,00	71 462,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zameranie a dosiahnuté výsledky riešenia: Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska z hľadiska kvality životného prostredia a zaťažených oblastí zaradených do 4 a 5 stupňa kvality je na Slovensku kvantifikovaných 8 ohrozených oblastí. Medzi územia s narušeným až silne narušeným prostredím patrí aj Zemplínska oblasť. Zo sledovania hygienickej kvality tohto environmentu vyplýva, že takmer typickým kontaminantom oblasti sú polychlórované bifenyly (PCB), patriace do skupiny tzv. perzistentných organických polutantov (POPs). PCB, s veľmi nepriaznivými vplyvmi na ľudské zdravie, boli vo vysokých obsahoch kvantifikované v organizme ľudí okresu Michalovce, čo je významným a závažným argumentom pre riešenie tejto úlohy. S cieľom chrániť ľudské zdravie a životné prostredie pred POPs bol na medzinárodnej úrovni prijatý tzv. Štokholmský dohovor (v Zbierke zákonov SR je uverejnený v rámci oznámenia MZV SR č. 593/2004 Z. z.), ratifikáciou ktorého sa SR zaviazala, že okrem iného „Podľa svojich schopností, na národnej a medzinárodnej úrovni, bude podporovať a realizovať primeraný výskum, vývoj, monitorovanie a spoluprácu súvisiacu s perzistentnými organickými látkami“. V súlade s tým cieľom riešenia úlohy bolo: a) v ekologicky zaťaženej oblasti Strážske na vytvorenej sieti pozorovacích, resp. monitorovacích pôdnych sond sledovať stav a vývoj kontaminácie PCB hlavne na poľnohospodársky využívaných pôdach; b) kvantifikovať pôdne parametre dôležité pre pohyb kontaminantu v pôde (zrornosť, obsah humusu, pH, svahovitosť, hĺbka pôd a pod.); c) zhodnotiť obsah daného xenobiotika vo vzorkách rastlín, ktoré vegetujú na pôdach, kde sú rozmiestnené monitorovacie pôdne sondy.

Výsledky získané v rámci riešenia úlohy potvrdili, že PCB patria v záujmovej oblasti k závažným kontaminantom pôdy a látkam výrazne negatívne ovplyvňujúcim hygienickú kvalitu rastlín. V blízkom okolí chemického závodu Chemko Strážske a skládky odpadov sumarizované kvantifikované obsahy vybraných kongenéroov PCB prekročili limitnú hodnotu ($50 \mu\text{g.kg}^{-1}$) pre pôdu na viacerých odberových lokalitách, pričom štatistickým spracovaním nameraných hodnôt rozdelených do 2 skupín na základe pôdneho typu sa v roku 2010 potvrdila štatistická preukaznosť rozdielov priemerných sumárnych obsahov tohto xenobiotika. V rastlinnom materiáli (semene bôbu, ozimnej pšenice, kukurice na zrno, sóji a repke olejke a v celej nadzemnej časti lucerny a trvalého trávneho porastu) sú obsahy v porovnaní s pôdou nižšie. Pri plodinách, kde sa k analýze využila celá jej nadzemná časť boli oproti analýzám semien rastlín kvantifikované vyššie koncentrácie sledovaných kongenéroov. Možno predpokladať vysoký vplyv redistribúcie tejto látky medzi pôdou, rastlinou, vodou a ovzduším. Dosiahnuté výsledky hodnotia aktuálny stav znečistenia okolia Strážskeho PCB látkami a poukazujú na nutnosť ďalšieho riešenia tak závažnej problematiky.

Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia sú uvedené v záverečnej správe úlohy, spracovanej VÚA Michalovce v januári 2011 (správa má celkom 31 strán), ktorá je k dispozícii v knižnici CVRV - VÚRV Piešťany i v knižnici VÚA Michalovce. Realizačným výstupom riešenia úlohy je odborná publikácia „Polychlorované bifenyly - dominantný kontaminant zložiek životného prostredia regiónu Zemplín“ (65 strán, 50 výtlačkov), spracovaná pracovníkmi VÚA Michalovce a vydaná CVRV - VÚA Michalovce v r. 2010.

2. Implementácia Smerníc Rady o uvádzaní certifikovaného množiteľského materiálu viniča hroznorodého (11/2002 EHS) a ovocných drevín (34/1992 EHS) do obehu a budovanie Technického izolátu

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava

Koordinátor: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (VÚVV Bratislava)

Riešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participovali VÚVV Bratislava a Projektová sekcia Biológia rastlín a PS Génová banka VÚRV Piešťany.

Členenie úlohy: Úloha sa z vecného aspektu ďalej nečlenila.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo na rok 2010 zo ŠR (z Kapitoly MPRV SR) plánovaných i pridelených spolu 212 910,00 €, ktoré boli v plnej výške i vyčerpané.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		212 910,00	212 910,00	212 910,00	212 910,00
z toho:	štátny príspevok	212 910,00	212 910,00	212 910,00	212 910,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zameranie a dosiahnuté výsledky riešenia: Cieľom riešenia úlohy bolo vybudovanie technického izolátu (TI) pre vinič hroznorodý a ovocné druhy v podmienkach SR, prevádzka ktorého zabezpečí základné komponenty (tzv. pre basic materiál) pre výrobu certifikovaného množiteľského materiálu v SR. Ďalšími cieľmi riešenia bolo vytvorenie schémy pestovania a uvádzania viniča a ovocných druhov do obehu v dobrom (v najideálnejšom prípade v bezviróznom) zdravotnom stave, výber kandidátskych východiskových rastlín (candidate nuclear stock) z genofondu, testovanie potenciálnych rastlín, zaradenie bezvirózneho materiálu do TI, ozdravenie virózneho materiálu, pravidelné udržiavanie a testovanie materiálu a jeho poskytnutie množiteľským staniciam.

V rámci úlohy bol v areáli VÚRV v Piešťanoch vybudovaný technický izolát ako stavba určená k uchovaniu východzieho testovaného bezvirózneho materiálu, v ktorej je vylúčená možnosť spätnej reinfekcie vírusovými a inými príbuznými chorobami. V TI musí byť zaistená účinná ochrana pred vektormi vírusových a iných príbuzných chorôb (voľne žijúce pôdne hád'atka, vošky, hlodavce).

Technický izolát bol v roku 2010 skolaudovaný, pričom v súčasnosti je v ňom vysadených 154 rastlín viniča zo 16 odrôd registrovaných v Listine registrovaných odrôd (LRO) SR a z 35 odrôd neregistrovaných v LRO alebo z neregistrovaných klonov. Uskutočnilo sa testovanie viničových sadeníc na na Petriho chorobu a na vírusy, pričom pri na Petriho chorobe bolo 58 % testovaných vzoriek pozitívnych na pôvodcu tejto choroby hubu *Phaeomoniella chlamydopora*. V 30 % prípadov sa zaznamenala prítomnosť iných patogénnych húb spôsobujúcich choroby kmienka viniča, hlavne rodov *Botryosphaeria*, *Cryptovalsa* a *Fusarium*. Biele muštové odrody boli o niečo viac napadnuté (56 %) ako modré muštové odrody (53 %). Pri vírusových chorobách sa nenašla ani jedna vzorka, ktorá by bola bezvirózna. Vírus arábky mozaiky sa vyskytoval vo všetkých testovaných vzorkách, 26 % vzoriek bolo napadnutých súčasne aj vírusom ronnetu. Výskyt vírusových ochorení v bielych a modrých muštových odrodách bol približne rovnaký. Miera infiltrácie vírusmi bola prevažne mierna. V súčasnosti prebieha ozdravovanie biologického materiálu a uskutočnil sa odber očiek zvyšných 36 odrôd *Vitis vinifera* z LRO.

Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia sú uvedené v záverečnej správe úlohy, spracovanej VÚVV Bratislava v januári 2011 (správa má celkom 29 strán), ktorá je k dispozícii v knižnici CVRV - VÚRV Piešťany i v knižnici VÚVV Bratislava. Z riešenia vyplynuli v r. 2010 2 realizačné výstupy (1 hmotný a 1 nehmotný), ktoré sú v súčasnosti už využívané v praxi.

3. Monitoring kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v Slovenskej republike a vypracovanie mapy kvality pšenice SR

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

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

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Katarína Zirkelbachová - Projektová sekcia Biológia rastlín VÚRV Piešťany

Riešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participoval len VÚRV Piešťany a jeho PS Biológia rastlín a PS Agrosystémy.

Členenie úlohy: Úloha sa z vecného aspektu ďalej nečlenila.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo na rok 2010 zo ŠR (z Kapitoly MPRV SR) plánovaných i pridelených spolu 40 320,00 €, ktoré boli v plnej výške i vyčerpané.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		40 320,00	40 320,00	40 320,00	40 320,00
z toho:	štátny príspevok	40 320,00	40 320,00	40 320,00	40 320,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zameranie a dosiahnuté výsledky riešenia: Kvalita dopestovanej a pozberanej pšenice je dôležitým hľadiskom pre každoročné odborné a ekonomické riadenie a rozhodovanie MPRV SR a jeho pracovísk. Preto je dôležité priebežné monitorovanie kvality pšenice dopestovanej v SR a jej tendencie v jednotlivých rokoch, nakoľko kontrola kvality pšenice môžu byť výraznou pomocou pri odrodovej politike, inovácii pestovateľských technológií a pri podpore rozhodnutí o produkcii a pestovateľských plochách pšenice v SR. Významnú úlohu pri tvorbe technologickkej kvality odrôd pšenice zohrávajú každoročné vplyvy ročníka, medzi ktoré možno zahrnúť okrem klimatických podmienok aj vplyvy agrotechnických postupov a úroveň minerálnej výživy pri pestovaní pšenice. Tieto vplyvy majú aditívny účinok na technologickú kvalitu potravinárskej pšenice a môžu potlačiť alebo zosilniť genetický potenciál odrôd pšeníc. S ohľadom na uvedené bolo cieľom riešenia úlohy stanovovanie kvalitatívnych parametrov pšenice letnej dopestovanej v SR a spracovanie mapy kvality pšenice SR.

V rámci riešenia bolo analyzovaných 160 vzoriek (získané boli od poľnohospodárskych subjektov z 98 odberových miest a na porovnanie sa získali i vzorky z jednotlivých staníc UKSUPu), ktoré reprezentovali hlavné pestovateľské oblasti SR a zahŕňali oblasti západného, stredného i východného Slovenska. Počet odobratých a analyzovaných vzoriek korešpondoval s pestovateľskou plochou pšenice v celej SR a v jednotlivých regiónoch, pričom 1 vzorka reprezentovala plochu cca 500 ha pšenice (z osiatej plochy oz. pšenice 330 105 ha bola zmonitorovaná plocha 36 337 ha). Na základe monitoringu bola vypracovaná mapa kvality pšenice SR pre jednotlivé sledované kvalitatívne parametre, pričom v súlade s STN 46 1100-2 Potravinárske obilniny, časť 2: Zrno potravinárskej pšenice letnej boli sledované: a) objemová hmotnosť [g.l⁻¹]; b) obsah dusíkatých látok (N x 5,70) v sušine [%]; c) sedimentačný index podľa Zelenyho [ml]; d) číslo poklesu v šrote [s]; e) obsah mokrého lepku v sušine [%]; f) glutén index [%].

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že kvalita pšenice bola v r. 2010 ovplyvnená daždivým počasím a málom slnečných dní, čo sa odrazilo v nízkej kvalite lepku, v postihnutých oblastiach východného Slovenska porastenou zrna (nízke číslo poklesu) a v niektorých oblastiach v rámci celej SR aj nízkou objemovou hmotnosťou. Napriek týmto negatívnym vplyvom pšenica v priemere vo všetkých sledovaných ukazovateľoch za celú SR dosiahla kvalitu triedy A podľa STN 46 1100-2, keď z celkového počtu 160 vzoriek v rámci celej SR požiadavky STN 46 1100 - 2 na pekársku kvalitu zrna splnilo vo všetkých ukazovateľoch kvality súčasne 53,8 % vzoriek (ak berieme do úvahy aj hodnoty glutén indexu, tak vyhovovalo iba 32,5 % vzoriek). Zistili sa veľké rozdiely v kvalite medzi oblasťami západného a východného Slovenska, ale i v rámci jedného kraja (dôsledkom zaplavených a zamokrených oblastí v každom kraji). Najviac vzoriek, ktoré splnili požiadavku STN (70,6 %) a vyhoveli aj hodnote glutén indexu (44,1 %) bolo v Trnavskom kraji. Najväčšie výkyvy v kvalite sa zaznamenali v Prešovskom kraji, najnižšia kvalita pšenice bola dosiahnutá v Banskobystrickom kraji, v ktorom požiadavkám STN a hodnote glutén indexu vyhovelo iba 13,3 % vzoriek. Treba však zdôrazniť, že niektoré plochy v dôsledku zamokrenia nebolo možné pozberať, preto sa oblasti nedali zmonitorovať.

Z monitoringu kvality sa zistilo aj odrodové zloženie pestovanej pšenice v jednotlivých krajoch SR. Z najčastejšie pestovaných odrôd oz. pšenice v SR (Alacris, Capo, Bardotka, IS Karpatia, Karolinum) sa medzi zahraničnými odrodami nestratili slovenské odrody, ktoré sa vedeli úspešne vyrovnat' s výkyvmi počasia, ktoré priniesol rok 2010. Dokonca najčastejšie pestovanou odrodou (Alacris) a odrodou s najstabilnejšími hodnotami (IS Karpatia) v jednotlivých krajoch boli práve slovenské odrody.

Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia sú uvedené v záverečnej správe (ZS) úlohy, spracovanej VÚRV v januári 2011 (správa má celkom 24 strán, z čoho je 10 strán textu, 6 tabuliek, 12 grafov a 7 obrázkov na 14 stranách), ktorá je k dispozícii v knižnici CVRV - VÚRV Piešťany. Z riešenia vyplynuli v r. 2010 2 nehmotné realizačné výstupy, ktoré boli, resp. v r. 2011 budú poskytnuté praxi.

4. Úžitkové a technologické parametre energetických plodín vhodných na pestovanie v Slovenskej republike

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce

Koordinátor: Ing. Pavol Porvaz, PhD. (VÚA Michalovce - Projektová sekcia Produkčná ekológia)

Riešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participoval len VÚA Michalovce a jeho PS Produkčná ekológia a Experimentálne pracovisko VÚA Milhostov.

Členenie úlohy: Úloha sa z vecného aspektu ďalej nečlenila.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo na rok 2010 zo ŠR (z Kapitoly MPRV SR) plánovaných i pridelených spolu 61 628,00 €, ktoré boli v plnej výške i vyčerpané.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		61 628,00	61 628,00	61 628,00	61 628,00
z toho:	štátny príspevok	61 628,00	61 628,00	61 628,00	61 628,00
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zameranie a dosiahnuté výsledky riešenia: Úloha bola zameraná na vypracovanie pestovateľských technológií introdukovaných energetických plodín a hybridov s dôrazom na energetické využitie na termické účely a na ekonomickú efektívnosť výroby pre pestovateľskú prax a na hodnotenie produkčných ukazovateľov biomasy a ich posudzovanie v závislosti od sústavy potrebných postupov a diferencovanej výživy. V súlade s tým cieľom riešenia úlohy bol: a) výskum pestovateľských technológií vytipovaných introdukovaných druhov bylenných energetických plodín v našich pestovateľských podmienkach: ozdobnica čínska (*Miscanthus sinensis Anderss.*), medzidruhový hybrid ciroku cukrového a ciroku sudánskeho cv. *Nutri Honey*, konope siatej (*Canabis sativa L.*) a ciroku Goliath; b) úprava produkcie biomasy skômaných plodín na alternatívne spáliteľné produkty (voľná biomasa, brikety, pelety) a určenie ich tepelných a látkových parametrov; c) produkčná, energetická a ekonomická komparácia spáliteľných energetických rastlín s fosílnymi palivami z aspektu ich využitia v praxi.

Výsledky riešenia úlohy ukázali, že priemerná úroda sušiny ozdobnice čínskej na 3 variantoch výživy (60, 120 a 180 kg.ha⁻¹ N - aj ostatné plodiny) v 2. úžitkovom roku bola v intervale 9,32 - 11,17 t.ha⁻¹ absolútnej sušiny. Najvyššia produkcia hmoty bola na najintenzívnejšom variante výživy V₃ (11,17 t.ha⁻¹ sušiny, priemer za všetky varianty výživy bol 10,20 t.ha⁻¹).

Porovnaním variantov výživy medzidruhového hybridu ciroku cukrového a sudánskej trávy Nutri Honey sa v r. 2010 dosiahla priemerná úroda nadzemnej biomasy 17,62 t.ha⁻¹ v absolútnej sušine pri 1-kosnom využití plodiny pre účely spaľovania, čo je veľmi nízka úroda. Najvyššia úroda sušiny (22,8 t.ha⁻¹) sa dosiahla pri variante výživy V₃. Výšku produkcie sušiny biomasy ovplyvnili (podobne ako u ciroku Goliath a konope siatej) nepriaznivé poveternostné podmienky v čase kličenia a vzhádzania.

Produkcia biomasy u ciroku Goliath mala stúpajúci charakter v závislosti od intenzity výživy, keď variant výživy V₃ dosiahol produkciu biomasy 28,92 t.ha⁻¹ absolútnej sušiny, čo je nárast o 25,1% v porovnaní s priemernou úrodou. Pri konope technickej sa dosiahla priemerná úroda nadzemnej biomasy 13,65 t.ha⁻¹ v absolútnej sušine, potenciál tejto novoobjavenej energetickej plodiny na Slovensku je však vyšší.

Spalné teplo u ozdobnice čínskej dosahovalo v priemere 18,78 MJ.kg⁻¹. Diferencovaná hladina výživy sa neprejavila ako faktor zvyšujúci výšku spálneho tepla (podobný trend bol zaznamenaný aj u výhrevnosti), vplyv diferencovanej úrovne hnojenia na obsah emisií však bol rozdielny (najnižší obsah síry 0,16 % bol zistený pri najvyššej hladine hnojenia V₃).

Termické vlastnosti medzidruhového hybridu Nutri Honey v podmienkach fluvizeme glejovej sú priaznivé (spalné teplo bolo v priemere 18,6 MJ.kg⁻¹) a poukazujú na vhodnosť tejto plodiny pre účely spaľovania. Dosiahnuté spalné teplo v priemere na úrovni 17,8 MJ.kg⁻¹ a výhrevnosť 16,6 MJ.kg⁻¹ u ciroku cukrového Goliath poukazujú na vhodnosť tejto plodiny pre účely spaľovania.

Spalné teplo u konopy siatej odroda Bialobrzieskie dosahovalo v priemere 18,77 MJ.kg⁻¹. Výhrevnosť biomasy v priemere za varianty výživy bola 17,47 MJ.kg⁻¹. Diferencovaná hladina výživy sa neprejavila ako faktor zvyšujúci úroveň spálneho tepla a výhrevnosti. Obsah popola bol v priemere 3,59 %, najvyšší obsah popola (5,25 %) bol na najviac hnojenom variante výživy V₃. Celkovo je konopa siatej podľa termických vlastností vhodná pre účely spaľovania.

Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia sú uvedené v záverečnej správe úlohy, spracovanej VÚA Michalovce v januári 2011 (správa má celkom 28 strán), ktorá je k dispozícii v knižnici CVRV - ÚRVV Piešťany i v knižnici VÚA Michalovce.

5. Monitorovanie stavu porastov hlavných poľných plodín, prognózovanie úrod a vytváranie informačnej základne v oblasti rastlinnej výroby pre potreby MPRV SR

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

Vyhlasovateľ (obstarávateľ) úlohy: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany
Koordinátor: Ing. Roman Hašana, PhD. (VÚRV Piešťany - Projektová sekcia Agrosystémy)
Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy okrem PS Agrosystémy VÚRV Piešťany participovala aj SPPK Bratislava.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo na rok 2010 zo ŠR (z Kapitoly MPRV SR) plánovaných i pridelených spolu 60 542,00 € (z toho 30 542,00 € VÚRV Piešťany a 30 000,00 € kooperácie SPPK Bratislava), ktoré boli v plnej výške i vyčerpané.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		60 542,00	60 542,00	60 542,00	60 542,00
z toho:	štátny príspevok	60 542,00	60 542,00	60 542,00	60 542,00
	v tom: kooperácie	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zameranie a dosiahnuté výsledky riešenia: Cieľom bolo vypracovať materiály pre rozhodovacie konanie Odboru rastlinnej výroby MPRV SR a vykonávať pre potreby MPRV SR rôzne dispečingy o stave poľnohospodárskych prác v SR. V súlade s tým bolo riešenie rozdelené do 5 problémových okruhov (subetáp), v rámci ktorých boli vykonávané krátkodobé predzberové prognózy úrod rozhodujúcich poľných plodín (ozimnej repky olejky, oz. pšenice, j. jačmeňa, kukurice na zrno a slnečnice), prostredníctvom pravidelných plošných inventarizácií porastov bol monitorovaný stav porastov oz. repky olejky a oz. pšenice pred zimou a po prezimovaní a stav porastov jarných plodín (jarný jačmeň, slnečnica ročná a kukurica siata na zrno) po vzhľadnom návrhu na aktuálne opatrenia a vykonávali sa dispečing oševov, žatevný (oz. repka, oz. pšenica, j. jačmeň, raž, ovos a tritikale) a jesenný dispečing (slnečnica, kukurica na zrno, zemiaky a cukrová repa) o stave zberových poľnohospodárskych prác v SR. Na základe monitorovania stavu porastov, analýz výsledkov inventarizácie a stavu prác v SR boli vypracované informačné správy o: a) vývoji porastov rozhodujúcich poľnohospodárskych plodín s odporúčaniami pre dosiahnutie stabilných úrod; b) odhade hektárových úrod a celkovej produkcie rozhodujúcich poľnohospodárskych plodín; c) o stave poľnohospodárskych prác (sejba, žatevné práce a jesenné práce) v SR.

Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia úlohy sú uvedené v syntetickej správe úlohy, spracovanej VÚRV v januári 2011 (správa má 27 strán textu), ktorá je k dispozícii v Knižnici CVRV - VÚRV Piešťany a v Projektovej sekcii Agrosystémy VÚRV. Z riešenia úlohy vyplynulo v r. 2010 12 materiálov spracovaných VÚRV Piešťany, ktoré boli v priebehu r. 2010 poskytnuté formou 12 nehmotných realizačných výstupov MPRV SR a poľnohosp. praxi. Súčasne SPPK Bratislava v rámci úlohy v priebehu roku 2010 pre MPRV SR, SPPK a prax vykonával dispečing oševov, žatevný dispečing a jesenný dispečing, informácie z ktorých boli predložené na MPRV SR formou ďalších 10 dispečingových správ, ktoré sú takisto realizačnými výstupmi úlohy.

6. Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo a využívanie genetickej variability rastlín

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

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

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany, Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany

Koordinátor projektu: Doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. - Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participovali okrem pracovísk CVRV Piešťany (VÚRV Piešťany a jeho PS Génová banka SR, PS Biológia rastlín a Agrosystémy VÚRV a Výskumno-šľachtiteľské stanice Vigľaš - Pstruša a Malý Šariš, VÚTPHP B. Bystrica a jeho RVP Krivá na Orave a VÚA Michalovce) aj Hordeum s.r.o. Sládkovičovo; ISTROPOL Solary a.s.; Wood s.r.o. Radošina; Selekt, VŠÚ, a.s. Bučany; VŠÚZ a.s. V. Lomnica; GRAMINEX, s.r.o. Levoča; Zeainvent Trnava s.r.o.; ZELSEED s.r.o. Horná Potôň; Ing. Tibor Ruman, PhD. VINATERO Šenkvice; Výskumno-šľachtiteľská stanica s.r.o. Veselé; PLANTEX s.r.o. Veselé; Výskumný ústav ovocných a okrasných drevín, a.s. Bojnice; ÚKSÚP Bratislava - Odrodová skúšobňa Veľké Ripňany; SHR (Samostatne hospodáriaci roľník) Michal Husák Sebechleby; SHR KORNUS Mgr. Katarína Kvetková, Revúca; KOR JK s.r.o. Krupina a Juraj Dolník Bošáca.

Členenie úlohy: Úloha sa členila na 3 čiastkové úlohy (ČÚ) s 8 výskumnými etapami (VE) riešenými pracoviskami CVRV Piešťany a 20 VE, riešených cudzími kooperačnými pracoviskami.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie úlohy: Na riešenie úlohy bolo na rok 2010 zo ŠR (z Kapitoly MPRV SR) plánovaných i pridelených spolu 1 161 787,00 € (z toho 1 151 787,00 € cez CVRV a 10 000,00 € pre ÚKSÚP Bratislava priamo z MPRV SR), z toho Piešťany 358 387,00 €, kooperácie 803 400,00 € (z toho 793 400,00 € cez CVRV a 10 000,00 € pre ÚKSÚP priamo z MPRV SR), ktoré boli v plnej výške i vyčerpané.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	Skutočnosť
Celkom		1 151 787,00	1 151 787,00	1 151 787,00	1 151 787,00
z toho:	štátny príspevok	1 151 787,00	1 151 787,00	1 151 787,00	1 151 787,00
	v tom: kooperácie	793 400,00	793 400,00	793 400,00	793 400,00
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje	-	-	-	-

Zameranie a dosiahnuté výsledky riešenia: Úloha bola zameraná na zachovanie a starostlivosť o genetické zdroje rastlín (GZR) v rámci Národného programu ochrany genetických zdrojov pre výživu a poľnohospodárstvo v SR (ďalej NPOGZR) na koordináčnom pracovisku CVRV - VÚRV Piešťany a na jednotlivých riešiteľských pracoviskách NPOGZR pod koordináciou CVRV - VÚRV Piešťany, ktorý vecne koordinoval a kontroloval riešenie problematiky na všetkých riešiteľských šľachtiteľských a výskumných pracoviskách NP v rámci SR, ktoré sa prihlásili do riešenia úlohy na základe verejnej výzvy MP SR (v rámci NPOGZR je v zmysle zákona č.215/2001 Z.z. zriadených celkom 21 riešiteľských pracovísk, na riešení úlohy sa podieľalo 17 z nich). Pri riešení sa vychádzalo zo základných úloh uložených v Dohovore o biologickej diverzite, zo Svetového plánu akcií a z Akčného plánu pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity (APINSOB) na Slovensku pre roky 2003-2010. V súlade s tým cieľom riešenia bolo: a) budovanie silného NPOGZR; b) zabezpečenie bezproblémovej prevádzky Génovej banky (GB) SR; c) zachovanie biologickej diverzity ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) na štandardnej medzinárodnej úrovni; d) rozvíjanie medzinárodnej spolupráce v rámci celosvetových aktivít inštitúcií zaoberajúcich sa ochranou GZR (FAO, Bioversity International, EUCARPIA a iné); e) plnenie základných úloh uložených v Dohovore o biologickej diverzite, vo Svetovom pláne akcií a v Akčnom pláne pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku pre roky 2003-2010; f) zachovanie agrobiodiverzity GZR na riešiteľských pracoviskách, zhromažďovanie, hodnotenie, regenerácia a uchovávanie kolekcii GZR evidovaných v NP a vybraných druhov v repozitóriách.

Riešenie problematiky zabezpečovanej pracovníkmi CVRV Piešťany bolo rozdelené do 3 čiastkových úloh (ČÚ), ktoré boli členené na 8 vecných etáp: ČÚ 01 „NPOGZR“ s VE 01 „Koordinácia činnosti NPOGZR“ a VE 02 „Implementácia Medzinárodnej zmluvy o GZR na podmienky SR“; ČÚ 02 „Prevádzka GB SR“ s VE 01 „Uchovávanie kolekcii GZR a aktualizácia databáz“ a VE 02 „Monitorovanie stavu uchovávaných kolekcii GZR“; ČÚ 03 „Zhromažďovanie, hodnotenie a regenerácia GZR“ s VE 01 „Monitoring stavu biodiverzity a zber GZR“; VE 02 „Hodnotenie lúčnych spoločenstiev v podmienkach *in situ*“; VE 03 „Uchovávanie GZ puškvorca obyčajného formou *in situ*“ a VE 04 „Tvorba, hodnotenie a dokumentácia kolekcii GZR“. Na cudzích kooperačných pracoviskách bolo riešených ďalších 20 VE zameranými najmä na využívanie GZR a genetickej variability na rozširovanie genetického základu jednotlivých plodín a tvorbu nových typov rastlín s dôrazom na zlepšenie kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov a odolnosti voči abiotickým a biotickým faktorom prostredia a adaptabilnosť na meniace sa podmienky prostredia s využitím nástrojov výskumu a experimentálneho vývoja a na uchovávanie GZR vybraných plodín (najmä ovocných duhov) vo vybraných repozitóriách.

Dosiahnuté výsledky z monitoringu stavu biodiverzity, zberu GZ, tvorby a hodnotenia kolekcii preukazujú dobré rozpracovanie problematiky GZR na CVRV Piešťany. Úloha zabezpečila plnenie aktualizovaného APINSOB na Slovensku, priebežne sa buduje silný NPOGZR, zabezpečovanie ktorého CVRV Piešťany v SR koordinoval (na realizácii programu sa podieľalo 21 riešiteľských organizácií), zabezpečila sa činnosť a funkcia Rady GZ. Úloha prispela k rozvoju medzinárodnej spolupráce a k zabezpečovaniu účasti zástupcov SR na medzinárodných akciách k ochrane GZR. Zabezpečovala sa koordinácia European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources Networks (ECPGR), aktívna účasť kurátorov plodín na zasadnutiach pracovných skupín ECPGR (v r. 2010 sa zúčastnili 3 zástupcovia zo SR na zasadnutiach pracovných skupín Prunus, *In situ* a on farm conservation a Oat a národná koordinátorka doc. Benediková sa zúčastnila na zasadnutí expertov pre novelizáciu Globálneho plánu akcií v Tirane v Albánsku. V r. 2010 SR zaviesla prístupový proces k Medzinárodnej zmluve o rastlinných GZ pre výživu a poľnohospodárstvo a k Dohode o založení Svetového zverenského fondu pre diverzitu plodín (informácia o prístupe bola zverejnená v Zbierke zákonov). Ostatné úlohy požadované Bioversity International Rím sa plnili priebežne.

Zabezpečila sa bezproblémová činnosť Génovej banky SR a strednodobé a dlhodobé uchovanie kolekcii GZR v aktívnej (16 449) a v základnej (3 492 GZR) kolekcii v životaschopnom stave. Vydáný bol informačný spravodajca „Genofond“ č. 14, dotlač informačnej listovky o Génovej banke. Vykonával sa prieskum GZ a riešitelia sa zúčastnili na 5 zberových expedíciách na území Českej republiky a Slovenska, ktoré boli realizované v súlade s „*International code of conduct for plant germplasm collecting and transfer*“ a v súlade s platnými

právnymi predpismi v SR a v zahraničí. V rámci zberových expedícií sa na území ČR a SR (v oblasti Českého lesa, Malých Karpát, Považského Inovca, v pohorí Trbeč a v Kremnických vrchoch) zmapovalo a zhromaždilo 69 vzoriek GZR, z toho v SR 41 a z ČR 28 vzoriek. Vypracovali sa databázy informácií o zozbieraných genetických druhoch s orografickými a chorologickými údajmi, ktoré boli doplnené o hodnoty získané pomocou geografického polohovacieho systému a tieto boli využité pre spracovanie máp zberu GZR pomocou geografického informačného systému ArcGIS. Do pracovných kolekcii GZR na VÚRV a na partnerských pracoviskách v zahraničí pribudli vzorky z 20 zaujímavých rodov rastlín.

V r. 2010 boli aktualizované pasportné údaje v EURISCO databáze (upravovaná bola najmä taxonómia a názvy genotypov v súlade s požiadavkami EURISCO manažéra). V súčasnosti EURISCO zahŕňa cez milión pasportných informácií z 32 krajín.

Uchovávala sa poľná kolekcia ovocných druhov broskyne obyčajnej (127 genotypov), marhule obyčajnej (100 genotypov) a liečivých rastlín (z 18 vytrvalých druhov), koordinovali sa aktivity v repozitóriách ovocných druhov a viniča hroznorodého v rámci Národného programu.

Hodnotením, štúdiom a aktualizáciou kolekcii GZ po stránke fenologickej, morfolologickej, biologickej a technologickej kvality sa vykonávala aktualizácia a dopĺňanie databáz riešených kolekcii. Zabezpečuje sa uchovávanie 181 kolekcii GZR v podmienkach *ex situ*, 1 kolekcia *in situ* a 1 kolekcia *in vitro*. Získané výsledky boli realizované v šľachtiteľských a výskumných programoch, vo výchovno-vzdelávacej činnosti na stredných školách a univerzitách. GB VÚRV zorganizovala v Bratislave 14.-16. 12. 2010 za účasti ministra pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Z. Simona 12th Steering Committee European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources Networks (Európsky kooperatívny program pre GZ rastlín - ECPGR), na ktorom sa za účasti 45 národných koordinátorov (1 zo SR a 44 zo zahraničia) prejednávali významné dokumenty smerujúce k zmenám v celkovej práci s GZR a k zmene ECPGR na samostatnú organizáciu s právnou subjektivitou. GB SR ďalej zorganizovala VI. vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou „*Hodnotenie GZR pre výživu a poľnohospodárstvo*“, 6. zasadnutie Rady GZR, workshop s medzinárodnou účasťou k ochrane biodiverzity v oblasti ovocinárstva SR a Maďarska, workshop so zástupcami švédskych a slovenských poľnohospodárov a mimovládnych organizácií k ochrane biodiverzity v oblasti ekologického poľnohospodárstva, ovocinárstva a chovu dobytky medzi SR a Švédskom, výstavu plodov broskýň a liečivých rastlín a niektoré ďalšie akcie, pričom pracovníci GB VÚRV sa súčasne podieľali expozíciou za CVRV Piešťany k problematike GZR i 5 na výstavách. O dôležitosti ochrany biodiverzity a pokrokoch vo výskume a využití GZR bola široká odborná i laická verejnosť informovaná v odborných a vedeckých periodikách. Dosažené výsledky boli publikované formou 49 príspevkov vo vedeckých a odborných časopisoch, na domácich i zahraničných konferenciách a seminároch.

V rámci riešenia úlohy sa na riešiteľských pracoviskách NPOGZR k 31. 12. 2010 pracovalo s vybranými druhmi poľných plodín, tráv, okopanín, ovocných druhov a viniča (VÚRV Piešťany v Génovej banke SR uchováva celkom 19 941 GZ; VŠÚZ a.s. V. Lomnica 1 080; VÚOOD, a.s. Bojnice 1 342; Selekt, a.s. Bučany 15 - regenerácia repy; VŠS Veselé s.r.o. 387; GRAMINEX s.r.o. Levoča 190; SHR Kornus Revúca 762; SHR M. Husák Sebechleby 449; KOR JK s.r.o. Krupina 747; ÚKSÚP V. Ripňany 74 a Juraj Dolník Bošáca 83 GZ, Ing. Tibor Ruman, PhD. VINATERO Šenkvice v rámci regenerácií a presunu materiálu pracoval so 76 GZ viniča).

Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia na pracoviskách CVRV Piešťany sú uvedené v kapitole 4.1.1. tejto správy a najmä v syntetickej správe k záverečnému oponentskému konaniu, spracovanej VÚRV v januári 2011 (správa má celkom 143 strán, z čoho je 96 strán textu a 51 tabuliek a 4 obrázky na 47 stranách), ktorá je k dispozícii v knižnici CVRV - VÚRV Piešťany. Podrobnejšie výsledky dosiahnuté v rámci riešenia úlohy na cudzích kooperujúcich pracoviskách sú uvedené v záverečných správach jednotlivých pracovísk, ktoré sú k dispozícii na VÚRV Piešťany. Z riešenia vyplynulo v r. 2010 z pracovísk CVRV spolu 7 realizačných výstupov (4 hmotné a 3 nehmotné), ktoré boli, resp. v r. 2011 budú poskytnuté praxi a šľachteniu.

4.1.6. ZHODNOTENIE RIEŠENIA VZDELÁVACÍCH PROJEKTOV RIEŠENÝCH V RÁMCI SEKTOROVÉHO OPERAČNÉHO PROGRAMU „PROGRAM ROZVOJA VIDIEKA SR 2007 - 2013“

Okrem uvedených rezortných úloh VaV, úloh v rámci odbornej pomoci pre MPRV SR, projektov riešených na základe výzvy APVV a medzinárodných projektov CVRV Piešťany a jeho pracoviská v r. 2010 zabezpečovali a koordinovali i riešenie 7 vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu (SOP) „Program rozvoja vidieka (PRV) SR 2007 - 2013“ a financovaných cez Pôdohospodársku platobnú agentúru (PPA) MPRV SR. Riešenie 6 projektov pokračuje aj v r. 2010, riešenie 1 projektu bolo v r. 2010 v súlade s plánom ukončené.

4.1.6.1. Zhodnotenie riešenia ukončených projektov

V r. 2010 bolo v súlade s plánom ukončené riešenie projektu PRV 2007-2013 č. 160TT0901324 „Poľnohospodárstvo priateľské k životnému prostrediu a produkcia potravín v kontexte klimatickej zmeny a meniacich sa potravinových trendov“, riešenie ktorého bolo plánované len na rok 2010.

Názov projektu: Poľnohospodárstvo priateľské k životnému prostrediu a produkcia potravín v kontexte klimatickej zmeny a meniacich sa potravinových trendov

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávací projekt PRV 2007-2013 (v rámci osi č. 1., opatrenia 1.6. Odborné vzdelávanie a informačné aktivity) č. 160TT0901324

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 04/2010 Koniec: 12/2010

Koordináčny pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Garant projektu: Ing. Zuzana Lehocká, PhD. - Projektová sekcia Agrosystémy VÚRV Piešťany

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Projektová sekcia Agrosystémy VÚRV Piešťany je jediným riešiteľským pracoviskom úlohy.

Členenie projektu: Projekt sa ďalej nečlenil, v rámci projektu bol vydaný set listoviek, občasník „ekoSPRAVODAJ“ (6 čísiel elektronicky) a publikácia „Tucet dôvodov pre ekologické poľnohospodárstvo“.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie bolo plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) maximálne 61 751,64 € (projekt bol plánovaný len na rok 2010). V r. 2010 boli na PPA predložené žiadosti o platbu v celkovej výške 61 751,64 €, do 31. 12. 2010 však bolo z PPA schválených a poukázaných len 42 581,21 €.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		61 751,64	42 581,21	61 751,64	42 581,21
z toho:	štátny príspevok	15 437,91	10 645,30	15 437,91	10 645,30
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	46 313,73	31 935,91	46 313,73	31 935,91

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom bolo zabezpečiť odborné vzdelávanie a informačné aktivity pre pracovníkov zaoberajúcich sa v podmienkach SR ekologickým poľnohospodárstvom, rozšíriť rámec vzdelávacích a informačných aktivít a šíriť poznatky pre všetkých pracujúcich v poľnohospodárstve a potravinárstve. Ďalším cieľom projektu bolo zavádzanie inovácií, nových metód a nástrojov práce v poľnohospodárskych podnikoch, ako napr. redukované a pôdoochranné systémy obrábania pôdy, biologické metódy ochrany, progresívne nechemické metódy regulácie burinných spoločencstiev, introdukcia netradičných plodín do rôznych systémov hospodárenia, využívanie metód a postupov redukujúcich riziko erózie a zhutnenia pôdy a pod. Výstupom využitia poznatkov z projektu bolo zvýšenie efektívnosti hospodárenia a zníženie negatívneho environmentálneho vplyvu poľnohospodárskych činností na kvalitu prostredia.

V rámci projektu boli v r. 2010 vydané listovky (každá v náklade 3 000 ks) „Kvalita pôdy“ (zameraná je na kvalitu pôdneho prostredia a možnosti jej zlepšenia prostredníctvom zavádzania progresívnych systémov hospodárenia), „Ekologické poľnohospodárstvo (EP)“ (zameraná na problematiku EP) a „Bioprodukty a biopotraviny“ (zameraná na problematiku bioproduktov a biopotravín), brožúra s charakterom knižnej publikácie „Tucet dôvodov pre ekologické poľnohospodárstvo“ (náklad 2 000 ks - zameraná na problematiku EP a prináša pohľad na benefity a silné stránky ekologických systémov hospodárenia) a elektronické občasníky (spolu 6 čísiel) „Význam vegetácie a vody na zmiernenie dopadu klimatickej zmeny v rastlinnej výrobe“; „Progresívne metódy regulácie burinných spoločencstiev“; „Alternatívne systémy a prírodná rozmanitosť“; „Opatrenia na podporu života v pôde a na obmedzenie utužnosti a erózie pôdy“; „Netradičné plodiny v alternatívnych systémoch hospodárenia“ a „Biologická ochrana v alternatívnych systémoch hospodárenia“ (poskytli aktuálne informácie a odpovede na otázky súvisiace s ochranou a tvorbou životného prostredia, boli zamerané na prenos najnovších poznatkov vedy a výsledkov výskumu do praxe, čím sa podporilo zlepšenie informovanosti a vedomostnej úrovne farmárov o životnom prostredí a vplyve ich činnosti na krajinu a agroenvironment).

Z riešenia projektu vyplynulo v roku 2010 10 nehmotných realizačných výstupov, ktoré boli v priebehu roku 2010 odovzdané poľnohospodárskej praxi a širokej verejnosti.

4.1.6.2. Zhodnotenie riešenia pokračujúcich projektov

Okrem uvedeného projektu, riešenie ktorého bolo v r. 2010 ukončené, zabezpečoval CVRV Piešťany v r. 2010 i riešenie nasledovných ďalších 6 projektov vzdelávacích projektov riešených v rámci „PRV SR 2007 - 2013“, financovaných cez Pôdohospodársku platobnú agentúru MPRV SR, riešenie ktorých začalo v roku 2008 až 2010 a bude pokračovať i v r. 2011:

Názov projektu: Prenos a využitie poznatkov a výsledkov výskumu genetiky modifikovaných rastlín do pôdohospodárskej praxe

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávací projekt PRV 2007-2013 č. 160NR0800234

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 11/2008 Koniec: 11/2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Garant projektu: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD., riaditeľ CVRV Piešťany a VÚRV Piešťany

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 2 pracoviská VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín Piešťany a Výskumné pracovisko Borovce).

Členenie projektu: Projekt je tvorený 1 vzdelávacou aktivitou v rozsahu 16 hodín, ktorá sa bude opakovať 7 krát.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) maximálne 51 653,28 €, resp. 1 556 107 Sk (2008 - 13 164,54 €, resp. 396 595 Sk; 2009 až 2011 - 12 829,58 €, resp. 386 504 Sk ročne). V r. 2008 bolo skutočne vyčerpaných 12 985,00 € (9 738,73 € EÚ a 3 246,27 € ŠR SR), v r. 2009 11 603,84 € (8 702,88 € EÚ a 2 900,96 € ŠR SR) a v r. 2010 11 916,61 € (8 937,46 € EÚ a 2 979,15 € ŠR SR - v r. 2010 bola v januári na PPA predložená žiadosť o platbu vo výške 5 991,50 € a v decembri vo výške 5 925,11 €).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2008-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		38 823,70	36 505,45	12 829,58	11 916,61
z toho:	štátny príspevok	9 705,93	9 126,36	3 207,40	2 979,15
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	29 117,77	27 379,09	9 622,18	8 937,46

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je zabezpečiť odborné vzdelávanie a informačné aktivity pre pracovníkov zaoberajúcich sa geneticky modifikovanými rastlinami (GMR) v podmienkach SR (MPRV SR, iné organizácie štátnej správy, ÚKSÚP, pestovateľská prax, šľachtenie).

V r. 2008 bola v rámci projektu plánovaná a zrealizovaná 1 vzdelávacia aktivita s názvom „*Geneticky modifikované rastliny - princípy, legislatíva, dokumentácia, pestovanie*“, v rámci ktorej sa v priestoroch VÚRV Piešťany v dňoch 26.-27. 11. 2008 vzdelávalo 10 pracovníkov zaoberajúcich sa na Slovensku GMR (MP SR, iné organizácie štátnej správy, pestovateľská prax, šľachtenie). V rámci aktivity bolo k problematike GMR prednesených 5 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV), urobila sa inštruktáž k príprave dokumentácie spojenej s pestovaním GMR a praktické cvičenie „DNA do ruky“, v rámci ktorého každý účastník izoloval a analyzoval DNA z rastliny. Vzdel. aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní aktivity.

V r. 2009 bola vyššie uvedená aktivita s rovnakým názvom, obsahovým zameraním i programom zorganizovaná 2x (v oboch prípadoch v priestoroch VÚRV Piešťany) v dňoch 27.-28. 1. 2009 (zúčastnilo sa jej 7 pracovníkov z pestovateľskej praxe a 3 doktoranti SPU), resp. 25.-26. 11. 2009 (zúčastnili sa jej 4 pracovníci z pestovateľskej praxe a 2 doktoranti SPU).

V r. 2010 bola vyššie uvedená aktivita s rovnakým názvom, obsahovým zameraním i programom zorganizovaná znovu 2x (v oboch prípadoch v priestoroch VÚRV Piešťany) v dňoch 25.-26. 1. 2010 (zúčastnilo sa jej 7 pracovníkov z pestovateľskej praxe a 5 pracovníci SPU), resp. 30. 11. - 1. 12. 2010 (zúčastnilo sa jej 7 pracovníkov z pestovateľskej praxe). Aktivita sa bude opakovať ešte 2x v roku 2011.

Názov projektu: Využitie poznatkov z oblasti využívania genetických zdrojov obilnín pri tvorbe kvalitných genotypov

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávací projekt PRV 2007-2013 č. 160NR0800235

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 12/2008 Koniec: 01/2011

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Garant projektu: Ing. Edita Gregová, PhD. (VÚRV Piešťany - Projektová sekcia Biológia rastlín)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 2 pracoviská VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín a Génová banka SR Piešťany).

Členenie projektu: Projekt je tvorený 1 vzdelávacou aktivitou v rozsahu 20 hodín, ktorá sa bude opakovať 6 krát.
Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) **maximálne** 56 304,85 €, resp. 1 696 240 Sk (2008 - 14 295,75 €, resp. 430 674 Sk; 2009 - 16 365,80 €, resp. 493 036 Sk; 2010 - 16 348,67 €, resp. 492 520 Sk; 2011 - 9 294,63 €, resp. 280 010 Sk). V r. 2008 bolo skutočne vyčerpaných 11 041,02 € (8 280,77 € EÚ a 2 760,25 € ŠR SR), v r. 2009 10 516,59 € (7 887,44 € EÚ a 2 629,15 € ŠR SR) a v r. 2010 13 342,30 € (10 006,73 € EÚ a 3 335,57 € ŠR SR) - v r. 2010 boli v januári na PPA predložené žiadosti o platbu vo výške 6 760,30 € (predfinancovanie 6 410,42 €, refundácia 349,88 €) a v decembri vo výške 6 582,00 € (predfinancovanie 6 410,42 € a refundácia 171,58 €).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2008-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		47 010,22	34 899,91	16 348,67	13 342,30
z toho:	štátny príspevok	11 752,56	8 724,98	4 087,17	3 335,57
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	35 257,66	26 174,93	12 261,50	10 006,73

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky riešenia: Cieľom je zabezpečiť odborné vzdelávanie a informačné aktivity pre pracovníkov prvovýroby v poľnohospodárstve SR (manažéri, agronómovia, technici, SHR), pracovníkov šľachtiteľských pracovísk, ÚKSÚPu a iných pracovísk v oblasti využívania genetických zdrojov obilnín pri tvorbe kvalitných genotypov a aplikácii molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb.

V r. 2008 bola v rámci projektu plánovaná a zrealizovaná 1 vzdelávacia aktivita s názvom „*Aplikácia molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb - princípy, charakteristika, tvorba a legislatíva*“, v rámci ktorej sa v priestoroch VÚRV Piešťany v dňoch 10.-12. 12. 2008 vzdelávalo 10 pracovníkov z praxe (ŠS, ÚKSÚP, prvovýrobcovia potravín, PD). V rámci aktivity bolo k problematike aplikácie molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV) a pod vedením pracovníkov VÚRV sa realizovali 3 praktické cvičenia, v rámci ktorých každý účastník izoloval zásobné bielkoviny zo zrna, analyzoval fuzáriu a mykotoxín deoxynivalenol imunochemickou metódou ELISA a izoloval zásobné DNA z rastlinného materiálu. Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity.

V r. 2009 bola vyššie uvedená aktivita s rovnakým názvom, obsahovým zameraním i programom zorganizovaná 2x (v oboch prípadoch v priestoroch VÚRV Piešťany) v dňoch 28.-30. 1. 2009 (zúčastnilo sa jej 11 pracovníkov, všetci zo SR - ŠS, prvovýrobcovia potravín, PD), resp. 9.-11. 12. 2009 (zúčastnilo sa jej 6 pracovníkov zo SR - prvovýrobcovia potravín, PD).

V r. 2010 bola vyššie uvedená aktivita s rovnakým názvom, obsahovým zameraním i programom zorganizovaná znovu 2x (v oboch prípadoch v priestoroch VÚRV Piešťany) v dňoch 27.-29. 1. 2010 (zúčastnilo sa jej 7 pracovníkov, všetci zo SR - ŠS, prvovýrobcovia potravín, PD), resp. 1.-3. 12. 2010 (zúčastnilo sa jej 6 pracovníkov zo SR, z toho 3 univerzity, 1 šľachtiteľské pracovisko a 2 z pestovateľskej praxe). Aktivita sa bude opakovať ešte 1x v roku 2011.

Názov projektu: Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávací projekt PRV 2007-2013 č. 160TT0900617

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 2. 10. 2009 Koniec: 1. 10. 2012

Koordináčne pracovisko úlohy: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Garant projektu: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. - Projektová sekcia (PS) Génová banka SR Piešťany

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 2 pracoviská VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany a PS Biológia rastlín).

Členenie projektu: Projekt je tvorený 1 vzdelávacou aktivitou v rozsahu 24 hodín, ktorá sa bude opakovať 6 krát.
Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) **maximálne** 61 585,32 € (2009 - 17 265,92 €; 2010 - 17 727,76 €; 2011 - 17 727,76 €; 2012 - 8 863,88 €). V r. 2009 bolo plánované čerpanie vo výške 16 285,09 €, finančné prostriedky vo výške 16 192,02 € (refundácia 15 263,87 € a predfinancovanie z vlastných zdrojov 928,15 €) však boli z PRV schválené a poukázané až v r. 2010. V r. 2010 bolo plánované čerpanie 16 688,60 €, skutočné čerpanie bolo na 1. vzdelávanie vo výške 7 763,88 € a na 2. vzdelávanie bolo žiadané o platbu (november 2010) vo výške 8 924,72 € (refundácia 772,64 € a predfinancovanie 8 152,08 €).

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		32 973,69	32 880,62	16 688,60	32 880,62
z toho:	štátny príspevok	8 243,42	8 220,15	4 172,15	8 220,15
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	24 730,27	24 660,47	12 516,45	24 660,47

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je zabezpečiť odborné vzdelávanie a informačné aktivity pre pracovníkov zaoberajúcich sa ochranou a využitím agrobiodiverzity a genetických zdrojov v podmienkach SR (MPRV SR, iné organizácie štátnej správy, šľachtenie, ÚKSÚP, univerzity, pestovateľská prax a iné).

V r. 2009 bola v rámci projektu plánovaná a zrealizovaná 1 vzdelávacia aktivita s názvom „Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia“, v rámci ktorej sa v Piešťanoch v hoteli Satelit a v priestoroch VÚRV Piešťany v dňoch 23.-25. 11. 2009 vzdelávalo 9 pracovníkov zaoberajúcich sa na Slovensku problematikou ochrany a využitia agrobiodiverzity a GZR. V rámci aktivity bolo k problematike ochrany a využitia agrobiodiverzity a genetických zdrojov rastlín (GZR) prednesených 15 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV) a pod vedením pracovníkov VÚRV sa realizovali 4 hod. praktických cvičení a uskutočnila sa exkurzia do GB. V teoretickej časti získali účastníci informácie a vedomosti o podstate ochrany GZR, legislatíve, manažmente v Génovej banke SR, o monitorovaní a zberoch GZR, hodnotení, regenerácii a uchovávaní GZR, o poľných kolekciách vybraných skupín plodín (obilniny, strukoviny, liečivé a aromatické rastliny, trvalé kultúry) a zdravotnom stave GZR (osobitná pozornosť bola venovaná výskytu chorôb a škodcov v kolekciách GZ a spôsobu ochrany proti nim). V praktickej časti (v semenárskom laboratóriu) získali účastníci vlastnú skúsenosť s prácou so semenami, testovaním klíčivosti a vlhkosti semena, stratifikáciou semena a zakladaním kolekcií. Pozornosť bola venovaná i GPS systémom používaným pri zberových expedíciách. Vzdelávacia aktivita v celkovom rozsahu 24 hodín bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný študijný materiál v počte 200 výtlačkov a rozsahu 98 strán (ISBN 978-80-89417-07-0).

V r. 2010 bola vyššie uvedená aktivita s rovnakým názvom, obsahovým zameraním i programom zorganizovaná 2x (v oboch prípadoch v Piešťanoch v hoteli Satelit a v priestoroch VÚRV Piešťany) v dňoch 23.-25. 2. 2010 (zúčastnilo sa jej 10 pracovníkov zo SR z pracovísk zaoberajúcich sa ochranou a využitím agrobiodiverzity, z toho 4 ÚKSÚP, po 2 šľachtiteľské pracoviská a univerzity a po 1 MPRV SR a repozitórium Revúca), resp. 29. 11. - 1. 12. 2010 (zúčastnilo sa jej 13 pracovníkov zo SR z pracovísk zaoberajúcich sa ochranou a využitím agrobiodiverzity, z toho 5 rôzne ochrannárske združenia, po 3 výskumné ústavy a univerzity a 2 šľachtiteľské pracoviská).

Názov projektu: Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 č. 330ZV0800115

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 18. 8. 2009 Koniec: 17. 8. 2012

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) B. Bystrica

Garant projektu: Ing. Stela Jendrišáková, PhD. (VÚTPHP B. Bystrica - PS Horské systémy a technika)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 2 pracoviská VÚTPHP B. Bystrica (Projektová sekcia Horské systémy a technika a PS Pratotecnika a ekológia).

Členenie projektu: Projekt je tvorený 4 vzdelávacími aktivitami v rozsahu 108 hodín.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) maximálne 65 831,66 € (2009 - 18 786,78 €; 2010 - 29 533,00 €; 2011 - 17 511,88 €; 2012 - 0). Za I. seminár uskutočnený v r. 2009 boli z PPA poskytnuté finančné prostriedky v celkovej sume 15 491,77 € (11 618,83 € EÚ a 3 872,94 € ŠR SR). V r. 2010 boli predložené na PPA 2 žiadosti o platbu na finančné prostriedky v celkovej sume 30 444,35 €, do 31. 12. 2010 bola schválená len prvá žiadosť vo výške 15 317,49 €.

Náklady na riešenie v Eur		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		48 319,78	30 809,26	29 533,00	15 317,49
z toho:	štátny príspevok	12 079,95	7 702,32	7 383,25	3 829,37
	v tom: Kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	36 239,83	23 106,94	22 149,75	11 488,12

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia je zabezpečiť odborné vzdelávanie a informačné aktivity pre pracovníkov zaoberajúcich sa problematikou trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach v podmienkach SR (MPRV SR, organizácie samosprávy a združenia obcí).

V r. 2009 bola v rámci projektu plánovaná a zrealizovaná 1 vzdelávacia aktivita s názvom „*Technológie obhospodarovania trávnych porastov*“, v rámci ktorej sa v priestoroch VÚTPHP B. Bystrica v dňoch 08.-10. 12. 2009 vzdelávalo 82 účastníkov vzdelávania (podnikateľské subjekty a subjekty verejnej správy - obce a ich združenia, ktoré pôsobia v oblastiach, na ktoré sa vzťahuje os 3 PRV) zaoberajúcich sa na Slovensku problematikou trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach. V rámci aktivity bolo k predmetnej problematike prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚTPHP). Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity akreditovanej MŠ SR. Z akcie bol vydaný recenzovaný zborník v počte 250 výtlačkov a rozsahu 65 strán (ISBN 978-80-89417-10-0).

V r. 2010 boli v rámci projektu plánované a zrealizované 2 vzdelávacie aktivity. Prvá s názvom „*Ekologické obhospodarovanie trávnych porastov*“ sa uskutočnila v dňoch 23.-25. 2. 2010 v priestoroch VÚTPHP B. Bystrica, pričom sa v rámci nej vzdelávalo 63 účastníkov vzdelávania (všetci zo SR - PD, pracovníka v oblasti verejnej správy, AHSS) zaoberajúcich sa na Slovensku problematikou ekologického obhospodarovania trávnych porastov (TP). V rámci aktivity bolo k problematike ekologického obhospodarovania TP prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚTPHP). Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný zborník v počte 250 výtlačkov a rozsahu 65 strán (ISBN 978-80-89417-11-7) a CD nosič v počte 100 kusov.

Druhá aktivita s názvom „*Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska*“ sa uskutočnila v dňoch 25.-27. 10. 2010 v priestoroch VÚTPHP B. Bystrica, pričom sa v rámci nej vzdelávalo 54 účastníkov vzdelávania (všetci zo SR - PD, pracovníka v oblasti verejnej správy, AHSS) zaoberajúcich sa na Slovensku problematikou využívania horských a podhorských oblastí. V rámci aktivity bolo k problematike poľnohospodárskeho využívania horských a podhorských oblastí Slovenska prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚTPHP). Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný zborník v počte 250 výtlačkov a rozsahu 65 strán (ISBN 978-80-89417-17-9) a CD nosič v počte 100 kusov.

Názov projektu: Vinič a víno konkurencieschopne

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávacie projekt PRV 2007-2013 (v rámci osi č. 1., opatrenia 1.6. Odborné vzdelávanie a informačné aktivity) č. 160TT1001323

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 4. 2010

Koniec: 30. 3. 2013

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava

Garant projektu: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (VÚVV Bratislava)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: VÚVV Bratislava je jediným riešiteľským pracoviskom projektu.

Členenie projektu: Projekt je tvorený 3 vzdelávacími aktivitami, z ktorých každá sa bude opakovať 1 až 3 krát.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) **maximálne** 39 428,00 € (2010 - 3 563,07 €; 2011 - 20 000,00 €; 2012 a 2013 - 15 864,93 €). V r. 2010 bola na PPA predložená 1 žiadosť o platbu vo výške 3 563,07 €, ktorá sa však už v r. 2010 nezrealizovala.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		3 563,07	0	3 563,07	0
z toho:	štátny príspevok	890,77	0	890,77	0
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	2 672,30	0	2 672,30	0

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je zabezpečiť odborné vzdelávanie a informačné aktivity pre pracovníkov zaoberajúcich sa problematikou pestovania viniča a výroby vína v podmienkach SR (MPRV SR, iné organizácie štátnej správy, ÚKSÚP, pestovatelia viniča, spracovatelia hrozna a výrobcovia viniča).

V r. 2010 bola v rámci projektu plánovaná a zrealizovaná 1 vzdelávacia aktivita s názvom „*Metódy analýzy vína*“, v rámci ktorej sa v priestoroch VÚRV v Piešťanoch v dňoch 15.-16. 6. 2010 vzdelávalo 18 pracovníkov zo SR z oblasti pestovania viniča, spracovania hrozna a výroby vína a aktivity sa súčasne zúčastnili i 2 pracovníci z firmy OK Servis Biopro CZ Praha, 2 pracovníci z firmy Hermes LabSystems Bratislava a 3 pracovníci firmy MILCOM servis a.s. Brno, prezentujúci prístroje na analýzu vína. V rámci aktivity boli k

problematike metód analýzy vína prednesené 3 prednášky (všetky prednášky pracovníkov VÚVV) a pracovními firmami OK Servis Biopro, Hermes LabSystems a MILCOM servis a.s. boli prezentované prístroje na analýzu vína, následne si v rámci praktického merania mal každý účastník vzdelávacej aktivity možnosť vyskúšať si prezentované prístroje firmami OK Servis Biopro a Hermes LabSystems, vyhodnotiť získané údaje a porovnať potrebnú zručnosť pri meraniach. Z akcie bolo vydané CD v počte 50 ks (rozsah cca 1 000 strán) a študijný materiál v tlačenej forme v počte 50 ks a rozsahu 50 strán.

Názov projektu: Deň poľa - nové trendy v poľnohospodárstve: pestovanie energetických a GM rastlín, zeleniny a ovocia, chov malých hospodárskych zvierat

Číslo (signatúra) projektu: Vzdelávací projekt PRV 2007-2013 (v rámci osi č. 1., opatrenia 1.6. Odborné vzdelávanie a informačné aktivity) č. 160TT0901325

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 14. 4. 2010

Koniec: 31. 12. 2012

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce

Garant projektu: RNDr. Ján Hecl, PhD. (VÚA Michalovce - Projektová sekcia Agrochémia)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 2 pracoviská VÚA Michalovce (Projektová sekcia Agrochémia a PS Produkčná ekológia).

Členenie projektu: Projekt sa člení na 2 vzdeláv. aktivity, pričom každá sa bude opakovať 1x v r. 2011 a 2012.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných spolu (NFP cez PPA tvorený 75 %-ami z prostriedkov EÚ z EPFRV a 25 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) maximálne 8 892,00 € (2010 - 0 €; 2011 a 2012 4 446,00 € ročne). V r. 2010 sa neuskutočnila žiadna aktivita, preto na projekt v r. 2010 finančné prostriedky čerpané neboli.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		0	0	0	0
z toho:	štátny príspevok	0	0	0	0
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (EÚ)	0	0	0	0

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je zorganizovať v podmienkach Východoslovenskej nížiny Deň poľa a v rámci neho zabezpečiť pre pracovníkov poľnohospodárskej praxe odborné vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na nové trendy v poľnohospodárstve, prioritne na pestovanie energetických a geneticky modifikovaných rastlín (GMR), zeleniny a ovocia a na chov malých hospodárskych zvierat (MPRV SR, iné organizácie štátnej správy, pestovateľská prax, ÚKSÚP, univerzity).

V r. 2010 nebola v rámci projektu plánovaná ani zrealizovaná žiadna vzdelávacia aktivita.

4.1.7. ZHODNOTENIE RIEŠENIA PROJEKTOV RIEŠENÝCH V RÁMCI OPERAČNÉHO PROGRAMU NA ROKY 2007 - 2013 „VÝSKUM A VÝVOJ“ CEZ AGENTÚRU MŠ SR PRE ŠTRUKTURÁLNE FONDY EÚ

CVRV Piešťany a jeho pracoviská v r. 2010 zabezpečovali i riešenie 6 projektov (z nich 5 i koordinovali), riešených v rámci Operačného programu na roky 2007 - 2013 „Výskum a vývoj“ cez Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ (ASFEU) a financovaných cez ASFEU. Riešenie všetkých projektov pokračuje aj v r. 2011.

4.1.7.1. Zhodnotenie riešenia ukončených projektov - v roku 2010 nebolo ukončené riešenie žiadneho projektu.

4.1.7.2. Zhodnotenie riešenia pokračujúcich projektov

Názov projektu: **Transfer, využitie a diseminácia výsledkov výskumu genofondu rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo**

Číslo (signatúra) projektu: Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2008/2.2/01-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220058

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 10/2009

Koniec: 03/2012

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (VÚRV Piešťany - Génová banka SR Piešťany)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 3 pracoviská VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany, PS Biológia rastlín a PS Agrosystémy).

Členenie projektu: Projekt sa člení na 4 aktivity: 1.1 „Budovanie kapacít infraštruktúry v oblasti informačných systémov genetických zdrojov rastlín“; 1.2 „Transfér výsledkov výskumu strategicky a hospodársky významných genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo“; 2.1 „Inventarizácia a charakterizácia úžitkovej hodnoty plodín pre výživu a poľnohospodárstvo“; 2.2 „Realizácia informačnej podpory v aplikovanom výskume a jeho integrácia do verejného a mimovládneho sektora“.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných (NFP cez ASFEU tvorený 85 %-ami z prostriedkov ERDF EÚ a 15 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) spolu 486 293,00 €, z čoho je 413 349,05 € NFP z ERDF a 72 943,95 € NFP zo ŠR (2009 - 48 629,30 €; 2010 - 194 517,20 €; 2011 - 194 517,20 €; 2012 - 48 629,30 €). V r. 2009 finančné prostriedky ešte čerpané neboli, v r. 2010 bola na ASFEU predložená len 1 žiadosť o platbu (i v dôsledku problémov s verejným obstarávaním, vrátane dočasného zákazu VO zo strany MPRV SR) vo výške 16 422,82. Plán finančných prostriedkov na projekty zo štrukturálnych fondov nie je v rokoch striktné limitovaný, pričom nevyčerpané finančné prostriedky z predchádzajúcich rokov je možné vyčerpať i v ďalších rokoch riešenia projektu.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		243 146,50	16 422,82	194 517,20	16 422,82
z toho:	štátny príspevok	36 471,98	2 463,42	29 177,58	2 463,42
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (ERDF EÚ)	206 674,52	13 959,40	165 339,62	13 959,40

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je transfer, využitie a diseminácia doterajších a budúcich poznatkov a výsledkov z výskumu strategicky a hospodársky významných genetických zdrojov rastlín (GZR) vo verejnom a mimovládnom sektore s dopadom najmä na rozvoj marginálnych oblastí Slovenska a s akcentom rozšírenia druhej diverzity rastlín vo výžive a pôdohospodárstve.

V r. 2010 boli v rámci riešenia projektu aktualizované dáta pasportnej a popisnej databázy jednotlivých druhov GZR zachovávaných v Génovej banke SR. Bol zhotovený prehľad informačných systémov pre evidenciu, správu a disemináciu zhromaždených GZR v zahraničí. Vykonalo sa porovnanie prevádzky a správy virtuálnych serverov so štandardnými, virtualizácia centrálného sieťového prostredia, riešitelia projektu sa oboznámili s virtuálnym riešením na platforme serverov IBM, záložovali dáta na file serveri a vykonali ich presun na záložný disk, rekonfiguráciu disku a obnovu dát zo zálohy. Pre potreby projektu bol vykonaný návrh konfigurácií PC pre prieskum trhu podľa plánu v projekte. Spracovali sa popisy jednotlivých odrôd v rámci fotodokumentácie genotypov slovenského a českého pôvodu pre obrazovú analýzu pre potreby katalógu odrôd, ktoré budú vydané v tlačenej forme ku koncu projektu. Spracovalo sa hodnotenie vybraných odrôd pšenice, jačmeňa, tritikale, fazule, cícera, lupiny, šošovice, sóje, marhúl a broskýň slovenského pôvodu podľa morfológických vlastností. Bola vykonaná príprava vzoriek pšenice na analýzy, predúprava vzoriek, príprava nádobiek na ich skladovanie, príprava vyhodnocovacích tabuliek, štúdium vedeckej publikácie, príprava tlmivých roztokov na stanovenie obsahu β -D-glukánu, meranie pH roztokov, príprava enzýmov a štandardných vzoriek a analýza obsahu β -D-glukánu a obsahu bielkovín vo vzorkách pšenice. Pre potreby charakterizácie GZR sa vykonala validácia stanovenia dusíka analýzou certifikovaného referenčného materiálu pšenice BCR 563 z Commission of the European Communities, Community Bureau of Reference a štatistické vyhodnotenie analýz. V ďalšej časti sa analyzovali sady vzoriek šošovice kuchynskej, jačmeňa siateho a pšenice na obsah N-látok základe driftu kalibračnej krivky a vykonalo sa následné štatistické spracovanie výsledkov.

V rámci výstupov riešiteľa projektu v r. 2010 publikovali 11 príspevkov na domácich vedeckých konferenciách a 1 odbornú prácu v nerecenzovaných domácich zborníkoch, boli realizované nástroje na propagáciu výskumu a vývoja a riešitelia projektu sa podieľali na zorganizovaní 6. vedeckej medzinárodnej konferencie „Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo“. Zároveň sa v r. 2010 začalo verejné obstarávanie v rámci projektu plánovaných zariadení, strojov, prístrojov a zariadení, potrebných na riešenie projektu a skvalitnenie práce CVRV Piešťany.

Názov projektu: **Vývoj nových typov rastlín s geneticky upravenými znakmi hospodárskeho významu**

Číslo (signatúra) projektu: Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2008/2.2/01-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220027

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 12/2009

Koniec: 05/2012

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Svetlana Šliková, PhD. (VÚRV Piešťany - Projektová sekcia Biológia rastlín)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participujú 2 pracoviská VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín a Génová banka SR Piešťany).

Členenie projektu: Projekt sa člení na 10 aktivít: 1.1. „Vyhľadávanie hospodársky významných bielkovín rastlín“; 1.2. „Proteomická identifikácia významných bielkovín rastlín rôznymi metódami“; 1.3. „Proteomický prístup pri vyhľadávaní donorov hospodársky významných génov“; 2.1. „Vývoj jačmeňa s efektívnymi génmi rezistencie pomocou molekulárnych markerov“; 2.2. „Vývoj rastlín s novými glutenínovými alelami pomocou proteínových markerov“; 2.3. „Identifikácia nových génov na genomickej, transkriptomickej, proteomickej úrovni“; 2.4. „Charakterizácia eukaryotických génov, klonovanie do vektorov na transformáciu obilnín“; 2.5. „Transformácia a optimalizácia transformačného procesu obilnín“; 3.1. „Rastlina s kombináciou alel, ktoré predikujú vynikajúcu technologickú kvalitu“; 3.2. „Rastlina s kombináciou alel s neznámym vplyvom na technologickú kvalitu“.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných (NFP cez ASFEU tvorený 85 %-ami z prostriedkov ERDF EÚ a 15 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) spolu 427 355,00 €, z čoho je 363 251,75 € NFP z ERDF a 64 103,25 € NFP zo ŠR (2009 - 0 €; 2010 - 345 242,00 €; 2011 - 58 879,00 €; 2012 - 23 234,00 €). V r. 2009 finančné prostriedky ešte čerpané neboli, v r. 2010 bola z ASFEU schválená a uhradená suma 192 598,92 €, z čoho 172 642,82 € činili stroje a zariadenia, ktoré sa z účtovného aspektu do nákladov premietnu až v súlade s ich odpisovaním a preto v tabuľkách 10 a 12 príloh sú z uvedenej sumy započítané len odpisy za rok 2010 vo výške 9 591,29 €, čo spolu s ostatnými položkami (mzdy, zahraničné cestovné a materiál) dáva v tab. 10 a 12 sumu 29 544,85 €. Okrem toho bola v I. štvrtroku 2011 na ASFEU predložená ďalšia žiadosť o platbu v celkovej výške 28 725,35 € (z toho činia stroje a zariadenia 18 000,00 €).

Čerpanie finančných prostriedkov v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		345 242,00	192 598,92 (v tab. 10 a 12 29 544,85)	345 242,00	192 598,92 (v tab. 10 a 12 29 544,85)
z toho:	štátny príspevok	51 786,30	28 889,84	51 786,30	28 889,84
	v tom: kooperácie	-	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (ERDF EÚ)	293 455,70	163 709,08	293 455,70	163 709,08

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je vývoj nových typov rastlín, ktoré konvenčnými postupmi nie je možné vytvoriť. Rastliny budú mať geneticky upravené vlastnosti, výhodné pre pestovateľa a spracovateľa.

V r. 2010 boli v rámci riešenia projektu splnené nasledovné plánované ciele projektu: a) v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch bolo publikovaných 5 prác; b) v nekarentovaných časopisoch boli publikované 2 práce; c) bolo realizovaných 6 nástrojov na propagáciu výskumu a vývoja a popularizáciu ich výsledkov v širšej verejnosti; d) riešitelia projektu sa podieľali na zorganizovaní vedeckej konferencie „Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín“; e) bolo vytvorených (v súčinnosti s riešením rezortnej úlohy VaV „Agrobiotechnológie a molekulárna diagnostika ochorení vybraných hospodársky významných plodín“) 8 sekvencií génov (6 sekvencií génu kódujúcich desaturázu vláknitej huby radu *Mucorales* a 2 sekvencie génu kódujúce glutenínovú alelu), ktoré sú v súčasnosti depozitované do databázy GenBank. Súčasne sa v r. 2010 začalo nakupovanie v rámci projektu plánovaných strojov, prístrojov a zariadení, potrebných na riešenie projektu a skvalitnenie práce VÚRV Piešťany v predmetnej oblasti.

V rámci projektu absolvoval v r. 2010 pracovník VÚRV Mgr. D. Mihálik, PhD. 2 zahraničné pracovné cesty do Rumunska (Cluj Napoca) v dňoch 4.-7. 7. 2010 a do Južnej Kórei (Soul) v dňoch 15.-21. 11. 2010. Z riešenia vyplynuli v r. 2010 spolu 2 nehmotné realizačné výstupy (vytvorené 2 sekvencie génov).

Názov projektu: Manuál prateľníky pre raticovú zver a priaznivý stav životných podmienok Tetra hŕňného vo vysokohorských oblastiach

Číslo (signatúra) projektu: Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2008/2.2/01-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220042

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 10/2009

Koniec: 02/2012

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) B. Bystrica

Koordinátor projektu: Ing. Stela Jendrišáková, PhD. (VÚTPHP B. Bystrica - PS Horské systémy a technika)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participuje Národné lesnícke centrum Zvolen a 2 pracoviská VÚTPHP B. Bystrica (Projektová sekcia Horské systémy a technika a PS Pratotechnika a ekológia).

Členenie projektu: Projekt sa člení na 4 aktivity: 1.1 „Monitoring modelového územia, výskytu a stavu TTP nad hornou hranicou lesa“; 1.2 „Vybudovanie terénneho školiaceho centra a finálne spracovanie metodického postupu“; 2.1 „Vplyv pratotechnických zásahov na raticovú zver a tetrova hoľniaka“; 3.1 „Vybudovanie informačného centra pre šírenie výsledkov“, z ktorých NLC Zvolen rieši aktivitu 2.1 a VÚTPHP B. Bystrica zvyšné 3 aktivity.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných (NFP cez ASFEU tvorený 85 %-ami z prostriedkov ERDF EÚ a 15 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) spolu 490 272,90 € (416 731,96 € NFP z ERDF a 73 540,94 € NFP zo ŠR), z čoho je 440 299,90 € pre CVRV a 49 973,00 € činia kooperácie pre NLC Zvolen. Finančné prostriedky na jednotlivé roky riešenia: 2009 - 19 888,90 € (z toho 17 861,62 € CVRV a 2 027,28 € NLC); 2010 - 236 087,00 € (z toho 212 022,65 € CVRV a 24 064,35 € NLC); 2011 - 184 577,00 € (z toho 165 763,07 € CVRV a 18 813,93 € NLC); 2012 - 49 720,00 € (z toho 44 652,56 € CVRV a 5 067,44 € NLC). V r. 2009 finančné prostriedky ešte čerpané neboli, v r. 2010 bola na ASFEU zaslaná 1. žiadosť o platbu vo výške 78611,23 €, z ktorých bolo schválených a uhradených 77 487,23 € - všetko na stroje a zariadenia, ktoré sa z účtovného aspektu do nákladov premietnu až v súlade s ich odpisovaním a preto v tabuľkách 10 a 12 príloh sú z uvedenej sumy započítané len odpisy za rok 2010 vo výške 9 994,22 €, čo spolu s ďalšími 2 žiadosťami o platbu v celkovej výške 16 424,71 € (z toho NLC 4 728,46 €), ktoré ešte boli následne v r. 2010 predložené na ASFEU dáva v tab. 10 a 12 sumu 26 418,93 €.

Čerpanie finančných prostriedkov v €		Za celú dobu riešenia (2009-2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		255 975,90	93 911,94 (v tab. 10 a 12 26 418,93)	236 087,00	93 911,94 (v tab. 10 a 12 26 418,93)
z toho:	štátny príspevok	38 396,39	14 086,79	35 413,05	14 086,79
	v tom: kooperácie	26 091,63	4 728,46	24 064,35	4 728,46
	vlastné zdroje	0	0	0	0
	iné zdroje (ERDF EÚ)	217 579,51	79 825,15	200 673,95	79 825,15

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je vývoj metodického postupu pre starostlivosť o vysokohorské trávnaté porasty a monitoring vplyvu pratotechnických zásahov na zver.

V r. 2010 sa rámci riešenia projektu uskutočnil monitoring na vytypovaných pokusných plochách. Sledoval sa stav trávneho porastu a jeho botanické zloženie. Na pokusných plochách boli v priebehu vegetačného obdobia uskutočnené fytoecologické zápisy (projektívnou a vážkovou metódou). Následne boli odobraté vzorky fytohmoty na laboratórne analýzy na stanovenie kvality krmiva. Boli odobraté aj pôdne vzorky na stanovenie hydrofyzikálnych a chemických vlastností pôdy. Následne bolo realizované spracovanie jednotlivých údajov za sledované obdobie, ich sumarizácia a zápis. Bola vypracovaná pratotechnická metodika k projektu. V rámci plnenia merateľných ukazovateľov boli vypracované 2 príspevky na publicitu projektu a 2 vedecké články, ktoré boli zverejnené vo vedeckých zborníkoch.

Názov projektu: **Implementácia výskumu genetických zdrojov rastlín a jeho podpora v udržateľnom rozvoji hospodárstva Slovenskej republiky**

Číslo (signatúra) projektu: Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2009/2.2/04-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220097

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 09/2010 (podpis zmluvy, riešenie 01/2011) Koniec: 12/2013

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (VÚRV Piešťany - Génová banka SR Piešťany)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participuje Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra a 2 pracoviská VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany a PS Biológia rastlín).

Členenie projektu: Projekt sa člení na 3 aktivity: 1.1 „Inovácia a modernizácia GB SR pre podporu prenosu poznatkov pre výživu a poľnohospodárstvo“; 1.2 „Genetické mapovanie rastlinných zdrojov a transfer výsledkov do výskumu a šľachtiteľskej praxe“; 1.3 „Implementácia výsledkov vývoja rastlín a podpora regionálnej a medzinárodnej spolupráce“, z ktorých ÚGBR Nitra rieši aktivitu 1.2 a VÚRV Piešťany zvyšné 2 aktivity.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných (NFP cez ASFEU tvorený 85 %-ami z prostriedkov ERDF EÚ a 15 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) spolu 862 222,00 €

(732 888,70 € NFP z ERDF a 129 333,30 € NFP zo ŠR), z čoho je 567 372,00 € pre CVRV a 294 850,00 € činia kooperácie pre ÚGBR Nitra. Finančné prostriedky na jednotlivé roky riešenia: 2010 - 00,00 €; 2011 - 431 110,00 € (z toho 283 700,00 € CVRV a 147 410,00 € ÚGBR); 2012 - 360 925,00 € (z toho 237 560,00 € CVRV a 123 365,00 € ÚGBR); 2013 - 70 187,00 € (z toho 46 112,00 € CVRV a 24 075,00 € ÚGBR). V r. 2010 finančné prostriedky ešte plánované ani čerpané neboli, vyčerpané budú v ďalších rokoch riešenia.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		0	0	0	0
z toho:	štátny príspevok	0	0	0	0
	v tom: kooperácie	0	0	0	0
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (ERDF EÚ)	0	0	0	0

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom je implementácia podpory na zlepšenie stavu výsledkov ochrany, tvorby a využívania hospodársky významných rastlín zachovávaných v Génovej banke SR a inovovať a skvalitniť infraštruktúru excelentných pracovísk základného a aplikovaného výskumu rastlín pre transfer novozískaných poznatkov do praxe. Projekt bol schválený až v septembri 2010 (podpisom zmluvy), pričom samotné riešenie projektu a čerpanie finančných prostriedkov začalo až v januári 2011, preto výsledky riešenia ešte neuvádzame.

Názov projektu: Vývoj a inštalácia lyzimetrických zariadení pre racionálne hospodárenie na pôde v udržateľnej rastlinnej výrobe

Číslo (signatúra) projektu: Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2009/2.2/04-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220106

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 10/2010 (podpis zmluvy, riešenie 01/2011) Koniec: 12/2013

Koordináčne pracovisko projektu: CVRV Piešťany - Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany

Koordinátor projektu: Ing. Jozef Gubiš, PhD. (VÚRV Piešťany - Projektová sekcia Biológia rastlín)

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy participuje i Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave (Fakulta prírodných vied) a 3 pracoviská VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín, PS Agrosystémy Piešťany a Výskumné pracovisko VÚRV Borovce).

Členenie projektu: Projekt sa člení na 4 aktivity: 1.1 „Získavanie opakovateľných výsledkov pomocou lyzimetrickej stanice v udržateľnej rastlinnej výrobe“; 1.2 „Implementácia poznatkov z technologického výskumu udržateľnej rastlinnej výroby do prvovýroby“; 2.1 „Vývoj a výroba laboratórneho lyzimetra pre štúdium pohybu látok v pôdnych matriciach“; 2.2 „Využívanie laboratórneho lyzimetra v praxi a prenos poznatkov pri tvorbe nových remediačných metód“, z ktorých VÚRV Piešťany rieši aktivity 1.1 a 1.2 a ÚCM Trnava aktivity 2.1 a 2.2.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných (NFP cez ASFEU tvorený 85 %-ami z prostriedkov ERDF EÚ a 15 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) spolu 824 000,00 € (700 400,00 € NFP z ERDF a 123 600,00 € NFP zo ŠR), z čoho je 719 363,00 € pre CVRV a 104 637,00 € činia kooperácie pre ÚCM Trnava. Finančné prostriedky na jednotlivé roky riešenia: 2010 - 00,00 €; 2011 - 453 200,00 € (z toho 417 200,00 € CVRV a 36 000,00 € ÚCM); 2012 - 206 000,00 € (z toho 168 527,00 € CVRV a 37 473,00 € ÚCM); 2013 - 164 800,00 € (z toho 133 636,00 € CVRV a 31 164,00 € ÚCM). V r. 2010 finančné prostriedky ešte plánované ani čerpané neboli, vyčerpané budú v ďalších rokoch riešenia.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		0	0	0	0
z toho:	štátny príspevok	0	0	0	0
	v tom: kooperácie	0	0	0	0
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (ERDF EÚ)	0	0	0	0

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Hlavným cieľom projektu je tvorba inovatívnej kultúry, využívanie výsledkov výskumu a ich prenos do praxe v zmysle racionálneho hospodárenia na pôde v udržateľnej rastlinnej výrobe. Špecifickými cieľmi projektu je: a) diseminácia novozískaných poznatkov v udržateľnom systéme hospodárenia do výrobných oblastí národného hospodárstva; b) vývoj a využívanie laboratórneho lyzimetra v praxi za účelom štúdie pohybu látok v pôde a prenos získaných poznatkov pri tvorbe inovatívnych remediačných

metód“. Projekt bol schválený až v októbri 2010 (podpisom zmluvy), pričom samotné riešenie projektu a čerpanie finančných prostriedkov začalo až v januári 2011, preto výsledky riešenia ešte neuvádzame.

Názov projektu: Prenos efektívnych postupov selekcie a identifikácie rastlín do šľachtenia

Číslo (signatúra) projektu: Projekt v rámci opatrenia 2.2. „Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe“ (výzvy OPVaV-2009/2.2/04-SORO „Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií“) č. 26220220142

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 12/2010 (podpis zmluvy, riešenie 01/2011) Koniec: 12/2014

Koordináčne pracovisko projektu: ZELSEED s.r.o. Horná Potôň

Koordinátor projektu: Ing. Michal Lietava (ZELSEED s.r.o. Horná Potôň)

Riešiteľské pracoviská za CVRV Piešťany: Za CVRV na riešení projektu participuje VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín a Génová banka SR Piešťany).

Zodpovedný riešiteľ za CVRV: Ing. Svetlana Šliková, PhD. (VÚRV Piešťany - Projekt. sekcia Biológia rastlín)

Členenie projektu: Projekt sa člení na 3 aktivity: 1.1 „Selekcia genotypov zeleniny pomocou umelej infekcie“; 1.2 „Markerom podporovaná selekcia genotypov zeleniny“; 2.1 „Genotypizácia kukurice elektroforetickými metódami“, pričom VÚRV Piešťany i ZELSEED H. Potôň participujú na riešení všetkých 3 aktivít.

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Na riešenie je plánovaných (NFP cez ASFEU tvorený 85 %-ami z prostriedkov ERDF EÚ a 15 %-ami z prostriedkov št. rozpočtu SR) spolu 1 338 620,00 € (1 204 576,00 € NFP a 134 044,00 € vlastné zdroje), z čoho je 670 220,00 € pre ZELSEED H. Potôň a 668 400,00 € činia kooperácie pre CVRV. Finančné prostriedky na jednotlivé roky riešenia: 2010 - 00,00 €; 2011 - 600 000,00 € (z toho 250 000, 00 € CVRV a 350 000,00 € ZELSEED); 2012 - 405 000,00 € (z toho 265 000,00 € CVRV a 140 000,00 € ZELSEED); 2013 - 250 000,00 € (z toho 110 000,00 € CVRV a 140 000,00 € ZELSEED); 2014 - 83 620,00 € (z toho 43 400,00 € CVRV a 40 220,00 € ZELSEED). V r. 2010 finančné prostriedky ešte plánované ani čerpané neboli, vyčerpané budú v ďalších rokoch riešenia.

Náklady na riešenie v €		Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
		Plán	Skutočnosť	Plán	skutočnosť
Celkom		0	0	0	0
z toho:	štátny príspevok	0	0	0	0
	v tom: Kooperácie	0	0	0	0
	vlastné zdroje	-	-	-	-
	iné zdroje (ERDF EÚ)	0	0	0	0

Ciele projektu a dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je implementácia efektívnych nástrojov selekcie do procesu šľachtenia zeleniny a kukurice s cieľom zvýšiť kvalitu selekčného postupu a tvorbu nových genotypov firmy ZELSEED s.r.o. Špecifickým cieľom projektu je implementácia postupov selekcie genotypov zeleniny s rezistenciou proti chorobám do šľachtenia a selekcia a identifikácia genotypov kukurice proteomickou cestou. Riešenie zvýši efektivitu a kvalitatívnu stránku šľachtiteľského procesu. Zavedením inovačných prvkov do selekcie bude podporená tvorba vlastných genotypov ako i konkurencieschopnosť firmy v oblasti pestovania zeleniny a kukurice cukrovej. Projekt bol schválený až v decembri 2010 (podpisom zmluvy), pričom samotné riešenie a čerpanie finančných prostriedkov začalo až v januári 2011, preto výsledky riešenia ešte neuvádzame.

4.1.8. ZHODNOTENIE RIEŠENIA OSTATNÝCH ÚLOH (RIEŠENÝCH NA ZÁKLADE OBJEDNÁVKY ZADÁVATEĽA)

Na základe konkrétnej objednávky zadávateľa CVRV Piešťany v r. 2010 zabezpečoval riešenie 5 úloh, z ktorých riešenie 3 úloh bolo v r. 2010 v súlade s plánom ukončené a riešenie 2 úloh pokračuje i v r. 2011.

4.1.8.1. Zhodnotenie riešenia ukončených úloh

V roku 2010 bolo v súlade s plánom ukončené riešenie nasledovných 3 úloh:

Názov úlohy: **Extenzívne bylinné úpravy v záhradno-architektonickej tvorbe**

Číslo (signatúra) projektu: Projekt aplikovaného výskumu MŠ SR 4/2003/08

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 04/2008

Koniec: 09/2010

Koordináčne pracovisko: SPU Nitra, FZKI - Katedra biotechniky parkových a krajinných úprav

Koordinátor úlohy: Ing. Dagmar Hillová, PhD. (SPU Nitra)

Riešiteľské pracoviská za CVRV: VÚRV Piešťany - Projektová sekcia Biológia rastlín a Génová banka SR.

Riešitelia za VÚRV Piešťany: Ing. J. Gubiš, PhD.; Ing. K. Bojnanská; doc. Ing. D. Benediková, PhD.

Náklady na riešenie: Na riešenie úlohy bolo pridelených len na rok 2008 41 226 Sk (na roky 2009 a 2010 sa predpokladalo pridelenie zhruba rovnakej sumy ako v r. 2008, t.j. cca 41 226 Sk, resp. 1 368,45 Eur ročne, v skutočnosti však SPU v r. 2009 neposkytla na riešenie priamo žiadne finančné prostriedky, len pre CVRV nakúpila priamy materiál v sume cca na úrovni r. 2008 a v r. 2010 SPU neposkytla žiadne finančné prostriedky).

Zameranie riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia úlohy pre VÚRV Piešťany bolo zistiť vhodnosť využitia extenzívnych trvalkových výsadiieb v záhradno-architektonickej tvorbe a ich zhodnotenie: a) fytoecologické zhodnotenie zmesi extenzívnych trvalkových výsadiieb v priebehu pestovania, vývoj jednotlivých druhov, ich vitalita, schopnosť presadenia sa na ploche, schopnosť odolávať ataku taxónov z okolia; b) zapojenosť zmesi, dynamika rastu jednotlivých taxónov, schopnosť prekrytia pôdy; c) farebná, výšková, textúrna premenlivosť stanovenej zmesi v priebehu vegetačného obdobia.

V r. 2008 boli založené pokusné parcelky variantov extenzívnych trvalkových výsadiieb na experimentálnych plochách VÚRV v Piešťanoch. Počas vegetácie bol sledovaný a detailne zaznamenávaný vývoj jednotlivých druhov (dynamika rastu jednotlivých taxónov a ich schopnosť prekrytia pôdy - zapojenosť porastu). Údaje boli zhodnotené v publikácii Hillová, D. a kol. „Fytoecologické zhodnotenie extenzívnych bylenných výsadiieb a ich údržby“ (In: Acta Horticulturae et Regiotecturae, špeciálne číslo Vedeckého časopisu pre záhradníctvo, krajinné inžinierstvo, architektúru a ekológiu vydané pri príležitosti Záhradníckej konferencie 11. 11. 2008).

V r. 2009 boli pokusné parcelky ďalej fytoecologicky hodnotené, pričom popri dynamike rastu jednotlivých taxónov a ich schopnosti prekrytia pôdy (zapojenosť porastu) bola sledovaná i ich vitalita a schopnosť presadenia sa na ploche (prirodzený spôsob rozširovania jednotlivých druhov) a hodnotil sa i vzhľad jednotlivých variantov extenzívnych trvalkových zmesí.

V r. 2010 bolo na pokusnom variante Piešťany uskutočnené fytoecologické a vizuálne esteticko-fenologické hodnotenie. V rámci fytoecologického hodnotenia bol sledovaný a detailne zaznamenávaný vývoj jednotlivých druhov (dynamika rastu jednotlivých taxónov a ich schopnosť prekrytia pôdy - zapojenosť porastu), ich vitalita a schopnosť presadenia sa na ploche (prirodzený spôsob rozširovania jednotlivých druhov). V rámci vizuálneho esteticko-fenologického hodnotenia bol sledovaný vzhľad jednotlivých variantov (parceliek) extenzívnych trvalkových zmesí podľa Kircher et Messer (2001) a Kircher, Kachelmann et Messer (2002).

V rámci riešenia projektu sa na základe výsledkov a spracovaných informačných zdrojov vypracováva a pripravuje pre tlač „*Technický sprievodca výsadbami extenzívnych bylenných úprav*“, ktorý poslúži ako metodická príručka pre zakladanie a udržiavanie extenzívnych trvalkových zmesí vhodných pre arídne mestské prostredie, ktoré sú finančne nenáročné (príručka bude adresovaná oddeleniam zelene a životného prostredia na Mestských a Obecných úradoch).

Názov úlohy: Agroenvironmentálne, fytopatologické a toxikologické aspekty fuzariózy klasov a zrn obilnín vo vzťahu k potravinovej bezpečnosti cereálnych produktov

Číslo (signatúra) projektu: Projekt VEGA 1/0121/08 2008-2010

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2008

Koniec: 12/2010

Koordináčne pracovisko: SPU Nitra, FAPZ - Katedra ochrany rastlín

Koordinátor úlohy: Ing. Kamil Hudec, PhD. (Katedra ochrany rastlín SPU Nitra)

Riešiteľské pracoviská za CVRV: VÚRV Piešťany - Výskumno-šľachtiteľská stanica (VŠS) Malý Šariš.

Riešitelia za VÚRV Piešťany: RNDr. František Ondrejčák; RNDr. Darina Muchová (VŠS Malý Šariš).

Náklady na riešenie: Pre VŠS M. Šariš bolo na riešenie projektu a na realizáciu poľných pokusov pridelených a uhradených na celú dobu riešenia v r. 2009 4 647,14 € (všetko zo ŠR z VEGA cez SPU - pre rok 2010 už neboli pridelené žiadne finančné prostriedky).

Zameranie riešenia a dosiahnuté výsledky: VŠS M. Šariš v rámci projektu realizovala na svojich pozemkoch maloparcelkové pokusy a zabezpečovala práce s tým spojené (sejba, kultivácia, vedenie a zber pokusov, realizácia chemickej ochrany proti klasovým fuzáriám v jednotlivých variantoch), vyhodnocovala fungicídnu účinnosť v jednotlivých variantoch proti klasovým fuzáriám podľa vlastnej metodiky, zabezpečila a odovzdala výsledky úrody a priemerných vzoriek zrna z každého pokusného variantu a opakovania pre laboratórne analýzy a zaznamenávala meteorologické údaje z lokality pokusu.

Názov úlohy: **Vplyv biotických a abiotických faktorov na udržanie trvalosti ekosystémov**

Číslo (signatúra) projektu: Projekt VEGA č. 1/0601/08

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2008

Koniec: 12/2010

Koordináčne pracovisko: Prešovská univerzita v Prešove, Fak. humanitných a prírodných vied - Katedra ekológie

Koordinátor úlohy: doc. Ing. Danica Fazekašová, PhD. (Katedra ekológie Prešovskej univerzity v Prešove)

Riešiteľské pracoviská za CVRV: VÚRV Piešťany - Výskumno-šľachtiteľská stanica (VŠS) Malý Šariš.

Riešiteľ za VÚRV Piešťany: RNDr. Darina Muchová (VŠS Malý Šariš).

Náklady na riešenie: Pre VŠS M. Šariš neboli na riešenie pridelené priamo žiadne finančné prostriedky, v rámci projektu bola riešiteľke hradená len účasť na konferenciách.

Zameranie riešenia a dosiahnuté výsledky: Riešiteľka z VŠS M. Šariš v rámci projektu analyzovala a zhodnotila odrody oz. pšenice vhodné pre komponovanie do odrodových zmesí s dôrazom na ich adaptáciu k miestnym pôdno-ekologickým podmienkam a na dostatočnú diverzitu odrôd, hlavne v odolnosti, resp. tolerancii proti biotickým a abiotickým činiteľom a skúmala princípy využiteľnosti zmesi odrôd v ekologických stratégiách ochrany rastlín oz. pšenice.

4.1.8.2. Zhodnotenie riešenia pokračujúcich úloh

Názov projektu: **RYŽA Z UZGENU - stratégia na zníženie chudoby a rozvoj malého podnikania prostredníctvom podpory tradičného poľnohospodárstva v južnom Kirgizsku**

Druh projektu: Projekt slovensko-kirgizkej vedecko-technickej spolupráce cez Slovenskú agentúru pre medzinárodnú rozvojovú spoluprácu (SAMRS)

Číslo (signatúra) projektu: Projekt SAMRS/2009/08

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 1. 9. 2010

Koniec: 30. 4. 2011

Koordináčne pracovisko projektu: Slovenské centrum pre komunikáciu a rozvoj (SCKR), n.o. Bratislava

Koordinátor projektu: Mgr. Zuzana Jezerská, CSc. (SCKR, n.o. Bratislava)

Riešiteľské pracovisko za CVRV: VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany)

Zodpovedný riešiteľ za CVRV: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (VÚRV Piešťany - PS Génová banka SR)

Plán a čerpanie finančných prostriedkov na riešenie projektu: Pre VÚRV je na riešenie od objednávateľa pridelených 4 500,00 € (2 250,00 € ročne). V r. 2010 plán = skutočnosť.

Náklady na riešenie v €	Za celú dobu riešenia (2010)		V roku 2010	
	Plán	Skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom	2 250,00	2 250,00	2 250,00	2 250,00
z toho:	štátny príspevok	-	-	-
	v tom: kooperácie	-	-	-
	vlastné zdroje	-	-	-
	iné zdroje	2 250,00	2 250,00	2 250,00

Zameranie riešenia a dosiahnuté výsledky: Cieľom VÚRV Piešťany v rámci úlohy je vykonať a zdokumentovať pre objednávateľa činnosti spojené s realizáciou výskumných aktivít pri testovaní a hodnotení genotypov ryže siatej z Uzgenskej oblasti v južnom Kirgizsku v dedinke Šorobat a okolí. V súlade s tým boli v roku 2010 vykonané zbery vzoriek pôdy a pestovanej ryže na 10 lokalitách: Karool odroda Kara Kulturuk, Čup Alma odroda Nazer, NKVD odroda Kazim, Dubitle odroda Nazer, MTF odroda Kazim a z lokalít okolia Šorobašat miestna odroda Ak uruk. Vzorky pôdy boli hodnotené na obsah N, P, K, Ca, Mg, humusu a pH. Vzorky ryže boli spracované na laboratórnych mlynch pre stanovenie obsahu bielkovín v múke a v otrubách a stanovil sa obsah vlákniny v otrubách, v I. štvrtroku 2011 sa vo vzorkách ryže sledovali a hodnotili aj ďalšie ukazovatele kvality.

Názov úlohy: **Testovanie geneticky modifikovaných hybridov kukurice a cukrovej repy v podmienkach SR pre firmy Monsanto Company Brusel, Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy Martonvásár, Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur, Groupe Limagrain Chappes a SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen**

Plánovaná doba riešenia: Začiatok: 01/2010

Koniec: 12/2010

Objednávateľ úlohy: Monsanto Company Brusel (Belgicko - prostredníctvom svojej pobočky Monsanto Slovakia s.r.o. Bratislava), Agricultural Research Institute (ARI) of the Hungarian Academy Martonvásár (Maďarsko),

Syngenta Seeds S.A.S. Saint-Sauveur (Francúzsko), Groupe Limagrain Chappes (Francúzsko - prostredníctvom svojej pobočky Limagrain Central Europe S.E., organizační složka Vizovice, Česká republika) a SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen (Belgicko).

Riešiteľské a spoluriešiteľské pracoviská: Na riešení úlohy za CVRV participovali VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín, VP Borovce a VŠS Vígľaš - Pstruša).

Riešitelia za VÚRV Piešťany: doc. RNDr. J. Kraic, PhD. (PS Biológia rastlín); Ing. P. Mihalčík; Ing. Ľ. Sedlák; Z. Dubovská; M. Kubánová (VP Borovce); Ing. Ľ. Rükschloss (VŠS Vígľaš - Pstruša).

Členenie úlohy: V rámci úlohy, ktorá sa ďalej nečlenila boli zakladané pokusy pre jednotlivé firmy.

Náklady na riešenie: Pokusy boli financované jednotlivými vyššie uvedenými firmami. Na riešenie bolo v r. 2010 pridelených spolu 168 000,00 € (v r. 2009 159.300,00 €), pričom testovanie bude pokračovať i v r. 2011.

Zameranie riešenia: Úloha nemala charakter klasického výskumného projektu, ale v súlade s príslušnými povoleniami MŽP SR boli v r. 2010 založené nasledovné pokusy a následne sa uskutočnilo testovanie geneticky modifikovaných (GM) hybridov kukurice a cukrovej repy pre jednotlivé vyššie uvedené firmy: a) testovanie GM kukurice NK 603 (v súlade s povoleniami MŽP SR č.j. 20107/2007-2.3.-9-ZZP2 a 20696/2008-2.3.-8-ZZP9 boli založené pokusy pre firmu Monsanto Company - Monsanto Slovakia s.r.o. Bratislava za účelom sledovania biologickej účinnosti a selektivity herbicídnych prípravkov v glyfosát - tolerantnej kukurici); b) NTO pokus Syngenta (v súlade s povolením MŽP SR č.j. 17773/2009-2.3.-12-ZZP13 a 21115/2010-2.2.-6-ZZP24 boli založené pokusy pre firmu Syngenta za účelom zisťovania biologického a úrodového potenciálu a adaptability jednotlivých členov pokusu na poľné podmienky a monitorovania strategických necielených článkonožcov v GM hybridoch kukurice); c) testovanie GM kukurice Ga21 (v súlade s povolením MŽP SR č.j. 21111/2010-2.2.-12-ZZP18 boli založené pokusy pre firmu Syngenta za účelom sledovania biologickej účinnosti a selektivity herbicídnych prípravkov v glyfosát - tolerantnej kukurici); d) pokusy pre firmu Syngenta Seeds S.A.S. Saint-Sauveur založené v súlade s povolením MŽP SR č.j. 17773/2009-2.3.-12-ZZP13 za účelom testovania GM hybridov kukurice v podmienkach SR; e) pokusy pre firmu ARI Martonvásár založené v súlade s povolením MŽP SR č.j. 20696/2008-2.3.-8-ZZP9 za účelom testovania GM a transgénnych hybridov kukurice v podmienkach SR; f) pokusy pre firmu Groupe Limagrain Chappes (v súlade s povolením MŽP SR č.j. 21089/2010-2.2.-8-ZZP21 boli založené pokusy za účelom testovania GM hybridov kukurice v podmienkach SR a za účelom sledovania biologickej účinnosti a selektivity herbicídnych prípravkov v glyfosát - tolerantnej kukurici); g) pokusy pre firmu SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen (v súlade s povolením MŽP SR č.j. 13932/2010-2.2.-13-ZZP17 boli založené pokusy za účelom testovania GM odrôd cukrovej repy v podmienkach SR a za účelom sledovania biologickej účinnosti a selektivity herbicídnych prípravkov v glyfosát - tolerantnej cukrovej repe). Pokusy pre firmy Monsanto, Limagrain a Syngenta boli pod koordináciou VÚRV - VP Borovce založené na VP Borovce a SHR Bodó Gabčíkovo, pokusy GA21 pre firmu Syngenta boli založené na VP Borovce, VŠS Vígľaš-Pstruša a SHR Bodó Gabčíkovo, pokusy pre ostatné firmy boli založené len na VP Borovce.

4.2. ZHODNOTENIE REALIZAČNEJ ČINNOSTI

4.2.1. HMOTNÉ REALIZAČNÉ VÝSTUPY - prehľad hmotných realizačných výstupov, ktoré sú výsledkom riešenia ukončených aj prebiehajúcich výskumných projektov a úloh a ktoré boli realizátorom a užívateľom odovzdané v roku 2010 je podľa jednotlivých úloh uvedený v prílohe tejto správy v tabuľke č. 16.

4.2.2. NEHMOTNÉ REALIZAČNÉ VÝSTUPY - prehľad nehmotných realizačných výstupov, ktoré sú výsledkom riešenia ukončených aj prebiehajúcich výskumných projektov a úloh a ktoré boli realizátorom a užívateľom odovzdané v roku 2010 je podľa jednotlivých úloh uvedený v prílohe tejto správy v tabuľke č. 17.

4.2.3. ÚČASŤ NA TVORBE LEGISLATÍVNYCH NORIEM A NORMATÍVNA ČINNOSŤ

1. Príprava podkladov pre legislatívny prístupový proces SR k „*Medzinárodnej zmluve o ochrane GZR*“ a „*Dohode o Zverenskom fonde*“ - CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany, doc. Ing. D. Benediková, PhD.). Materiál bol uverejnený ako oznámenie Ministerstva zahraničných vecí SR v Zbierke zákonov č. 446/2010 v Prílohe k čiastke 166 a číslo 449/2010 v Prílohe k čiastke 169 a tiež je to uvedené na web stránke MPRV SR.

2. Spoluúčasť na tvorbe „Návrh Nariadenia vlády Slovenskej republiky z mája 2010, ktorým sa ustanovujú charakteristika spôsobu využívania jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy a podmienky pestovania rýchlorastúcich drevín na poľnohospodárskej pôde“ - CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (RVP Krivá na Orave; Ing. J. Daniel).

4.2.4. PROGRAMY, PROJEKTY, PROGNÓZY, EXPERTÍZY A PODOBNÉ KONCEPČNÉ MATERIÁLY

1. Príprava podkladov pre spracovanie správy o plnení uznesenia vlády SR č. 130 z 27. 02. 2008 k plneniu „Akčného plánu využívania biomasy na roky 2008 - 2013“ - Ing. P. Porvaz, PhD. (VÚA Michalovce), Ing. J. Daniel (VÚTPHP - RVP Krivá na Orave), Ing. R. Hašana, PhD. a Ing. Š. Žák, CSc. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiály boli vo februári 2010 predložené na Sekciu poľnohospodárstva a rozvoja vidieka MP SR (Ing. H. Fratričová).

2. „Krátkodobé prognózy úrod ozimnej repky olejky“. Ing. M. Sekerková, CSc. a RNDr. Ľ. Malovcová (PS AS Py, materiál v rozsahu 5 strán textu a 1 tab. bol v júli 2010 predložený na ORV MPRV).

3. „Krátkodobé prognózy úrod pšenice letnej formy ozimnej“. Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc.; Ing. J. Beluský, PhD. (PS AS VÚRV Py) - materiál v rozsahu 6 strán textu a 1 tab. bol v júli 2010 predložený na Odbor rastlinnej výroby (ORV) MPRV SR.

4. „Krátkodobé prognózy úrod jačmeňa siateho jarného“. Ing. Š. Žák, CSc.; Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. J. Beluský, PhD. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiál v rozsahu 4 strán textu a 1 tab. bol v júli 2010 predložený na ORV MPRV SR.

5. „Krátkodobé prognózy úrod slnečnice ročnej“. Ing. J. Beluský, PhD.; Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiál v rozsahu 5 strán textu a 1 tab. bol v septembri 2010 predložený na ORV MPRV SR.

6. „Krátkodobé prognózy úrod kukurice siatej na zrno“. Ing. J. Beluský, PhD.; Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiál v rozsahu 5 strán textu a 1 tab. bol v októbri 2010 predložený na ORV MPRV SR.

7. Aktívna účasť na tvorbe Národného akčného plánu pre trvalo udržateľné používanie pesticídov - implementácia článku 14 smernice 2009/128/ES - Ing. M. Babulicová, PhD., Ing. M. Sekerková, CSc. (CVRV - VÚRV Piešťany) a Ing. Š. Tóth, PhD. (VÚA Michalovce) - materiály boli v októbri a decembri 2010 predložené na MPaRR SR).

8. Príprava podkladov pre spracovanie priebežnej správy o plnení „Dlhodobej stratégie využitia poľnohospodárskych a nepoľnohospodárskych plodín na priemyselné účely“ - Ing. J. Daniel (VÚTPHP - RVP Krivá na Orave), Ing. P. Porvaz, PhD. (VÚA Michalovce), Ing. R. Hašana, PhD. a Ing. Š. Žák, CSc. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiály boli v novembri 2010 predložené na MPRV SR (Ing. Z. Kontrová).

9.-10. Správy o stave Území s vysokou prírodnou hodnotou (ÚVPH - High Nature Value Farmland - HN VF) a dopade poľnohospodárskej politiky na ÚVPH „Impact of agricultural policy on High Nature Value Farmland in Slovakia“ a „Status quo of HN VF in selected Central European regions - Slovakia“ - Ing. M. Kizeková, PhD. a kol., VÚTPHP B. Bystrica; správy boli spracované v rámci projektu „Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)“ a predložené koordináčnemu pracovisku projektu (Universita degli Studi di Padova, Taliansko).

11. Odborná korektúra prekladu textu dokumentov „Medzinárodná zmluva o ochrane GZR pre výživu a poľnohospodárstvo“ (54 strán textu) a „Dohoda o Zverenskom fonde pre diverzitu plodín“ (19 strán textu) - CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany, doc. Ing. D. Benediková, PhD.). Materiál bol vypracovaný pre Odbor zahraničnej koordinácie MPRV SR (dr. K. Pavlíková).

4.2.5. MONITORING, AKREDITAČNÁ, SKÚŠOBNÁ A KONTROLNÁ ČINNOSŤ

1. „Monitorovanie stavu porastov kapusty repkovej pravej formy ozimnej (ozimnej repky olejky) po prezimovaní“. Ing. M. Sekerková, CSc. a RNDr. Ľ. Malovcová; Projektová sekcia Agrosystémy (PS

AS) VÚRV Piešťany, materiál v rozsahu 6 strán textu bol v marci 2010 predložený na ORV MPRV SR (cca 120 hod.).

2. „*Monitorovanie stavu porastov pšenice letnej formy ozimnej po prezimovaní*“. Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc.; Ing. J. Beluský, PhD. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiál v rozsahu 7 strán textu a 1 tab. bol v marci 2010 predložený na Odbor rastlinnej výroby (ORV) MPRV SR (60 hod.).

3. „*Monitorovanie stavu porastov jačmeňa siateho jarného po vzídení*“. Ing. Š. Žák, CSc.; Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. J. Beluský, PhD. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiál v rozsahu 6 strán textu a 3 tabuľky bol v apríli 2010 predložený na ORV MPRV SR (60 hod.).

4. „*Monitorovanie stavu porastov slnečnice ročnej po vzídení*“. Ing. J. Beluský, PhD.; Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc. (PS AS VÚRV) - materiál v rozsahu 6 str. textu a 1 tab. bol v júni 2010 predložený na ORV MPRV (60 hod.).

5. „*Monitorovanie stavu porastov kukurice siatej na zrno po vzídení*“. Ing. J. Beluský, PhD.; Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc. (PS AS VÚRV) - materiál v rozsahu 6 str. textu a 1 tab. bol v júni 2010 predložený na ORV MPRV (60 hod.).

6. „*Monitorovanie stavu porastov ozimnej pšenice pred zimou*“. Ing. R. Hašana, PhD.; Ing. Š. Žák, CSc.; Ing. J. Beluský, PhD. (PS AS VÚRV Piešťany) - materiál v rozsahu 5 strán textu a 1 tab. bol v decembri 2010 predložený na ORV MPRV SR (60 hod.).

7. „*Monitorovanie stavu porastov ozimnej repky olejky pred zimou*“. Ing. M. Sekerková, CSc.; RNDr. L. Malovcová (PS AS VÚRV) - materiál v rozsahu 5 strán textu a 1 tab. bol v decembri 2010 predložený na ORV MPRV SR (120 hod.).

8. *Registračné pokusy s pesticídmi v obilninách (pšenica, jačmeň, tritikale a raž) a v repke olejnej* (VP Borovce a PS AS VÚRV - Ing. M. Sekerková, CSc. a RNDr. L. Malovcová) pre chemické firmy (objednávateľom sú zastúpenia firiem v SR) - na VP Borovce bolo skúšaných spolu 145 variantov novo vyvíjaných pesticídnych prípravkov, resp. nových účinných látok proti chorobám a škodcom pšenice (85), raže (5), jačmeňa (15), tritikale (15) a oz. repky (25) pre firmy APC, Agrovita, BASF, Bayer, Cheminova (Dánsko) a Syngenta v celkovom rozsahu cca 1 000 hod.

9. *Registračné pokusy s herbicídmi v obilninách* (VP Borovce a PS AS VÚRV - Ing. M. Babulicová, PhD.) pre chemické firmy (objednávateľom sú zastúpenia firiem v SR) - na VP Borovce bolo skúšaných spolu 13 variantov novo vyvíjaných herbicídnych prípravkov proti burinám v obilninách pre firmy Agrovita s.r.o. Ivanka pri Dunaji a BASF Slovensko s.r.o. Bratislava v rozsahu 100 hod.

10. *Registračné pokusy s pesticídmi v obilninách* (VŠS M. Šariš) pre chemické firmy (objednávateľom sú zastúpenia firiem v SR) - pre firmy Chemtura a Bayer bolo na VŠS M. Šariš skúšaných 9 variantov moridiel a pre firmy APC, BASF a Bayer 88 variantov foliárnych fungicídov v celkovom rozsahu cca 750 hod.

11. *Registračné pokusy s pesticídmi v obilninách* (VŠS Vígľaš - Pstruša) pre chemické firmy (objednávateľom sú zastúpenia firiem v SR) - pre firmy APC, BASF, Syngenta a F&N Agro bolo na VŠS Vígľaš skúšaných 48 variantov foliárnych fungicídov v ozimných obilninách a pre firmy BASF, Syngenta a BAYER bolo skúšaných 48 variantov foliárnych fungicídov v jarných obilninách v celkovom rozsahu cca 700 hod.

12. *Vývojové pokusy s pesticídmi v obilninách* (VP Borovce a PS AS VÚRV - Ing. M. Sekerková, CSc. a RNDr. L. Malovcová) - pre firmu BASF bolo skúšaných 20 variantov fungicídov v celkovom rozsahu cca 100 hod.

13. *Vývojové pokusy s pesticídmi v obilninách a maku* (VŠS Malý Šariš) - pre firmu BASF bolo skúšaných 10 variantov foliárnych fungicídov v celkovom rozsahu cca 100 hod.

14. *Registračné pokusy s pesticídmi v geneticky modifikovaných kukuriciach* (VP Borovce a VŠS Vígľaš - Pstruša) pre firmy Syngenta a Limagrain - pod koordináciou VÚRV - VP Borovce bolo na VP Borovce a SHR Bodó Gabčíkovo skúšaných spolu 49 variantov a na VŠS Vígľaš - Pstruša 24 variantov glyfosát tolerantnej GM kukurice v celkovom rozsahu cca 600 hod.

15. *Testovanie geneticky modifikovaných (GM) hybridov kukurice a cukrovej repy v podmienkach SR* (VP Borovce a PS Biológia rastlín VÚRV) - pre firmy Monsanto Company Brusel (Belgicko -

prostredníctvom svojej pobočky Monsanto Slovakia s.r.o. Bratislava), Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy Martonvásár (Maďarsko), Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur (Francúzsko), Groupe Limagrain Chappes (Francúzsko - prostredníctvom svojej pobočky Limagrain Central Europe S.E., organizačná zložka Vizovice, Česká republika) a SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen (Belgicko) bolo skúšaných spolu 24 GM hybridov kukurice (celkom 55 variantov) a 1 GM odroda cukrovej repy (celkom 16 variantov) v celkovom rozsahu cca 500 hod. Pokusy pre firmy Monsanto, Limagrain a Syngenta boli pod koordináciou VÚRV - VP Borovce založené na VP Borovce a SHR Bodó Gabčíkovo, pokusy pre ostatné firmy boli založené len na VP Borovce.

16. *Maloparcelkový pokus s GM hybridmi zrnovej kukurice* (VÚA Michalovce - EP Milhostov) - pre pre ÚKSÚP Bratislava bolo skúšaných 9 hybridov v 3 opakovaníach v celkovom rozsahu cca 150 hod.

17. *Poloprevádzkový pokus s hybridmi zrnovej kukurice* (VÚA Michalovce - EP Milhostov) - pre spoločnosť Monsanto Slovakia bolo skúšaných 13 hybridov v celkovom rozsahu cca 250 hod.

18. *Odrodové predskúšky Štátnych odrodových skúšok (ŠOS) s ozimnou pšenicom, tritikale, repkou olejkou a kukuricou* (VŠS M. Šariš) - pre pracoviská zo SR (Selekt Bučany, Hordeum Sládkovičovo, Superosev Piešťany, Zeainvent Trnava), zahraničné firmy zastúpené v SR (Limagrain Central Europe, Pioneer Hi-Bred Slovensko) i zahraničné šľachtiteľsko-semenárske firmy (Selgen Praha, ARI Martonvasar) bolo na VŠS M. Šariš skúšaných spolu 200 odrôd, resp. pokusných členov (38 oz. pšenice, 4 tritikale, 135 ozimnej repky olejky a 23 kukurice) v celkovom rozsahu cca 500 hod.

19. *Odrodové predskúšky ŠOS s ozimnou pšenicom, tritikale a pšenicom jarnou* (VŠS Vígľaš - Pstruša) - pre pracoviská zo SR (Selekt Bučany, Osivo Zvolen a.s.), pre zahraničné šľachtiteľsko-semenárske firmy (Selgen Praha, GK Szeged, W. von Borries Eckendorf, Leopoldsthöhe (SRN), R.A.G.T. Branišovice, Cebeco Plant Select Hrubčice) bolo na VŠS Vígľaš skúšaných spolu 167 odrôd, resp. pokusných členov (163 oz. pšenice a 4 tritikale) v celkovom rozsahu cca 204 hod.

20. *Odrodové predskúšky ŠOS s oz. pšenicom, tritikale, repkou a kukuricou* (VP Borovce) - pre pracoviská zo SR (Superosev Piešťany) a zahraničné firmy zastúpené v SR (Limagrain Central Europe, Pioneer Hi-Bred a Monsanto) bolo na VP Borovce skúšaných spolu 316 odrôd, resp. pokusných členov (180 oz. repky, 96 oz. pšenice, 10 tritikale a 30 kukurice) v celkovom rozsahu cca 550 hod.

21. Skúšanie genotypov nižších šľachtiteľských generácií (VŠS M. Šariš) pre maďarskú šľachtiteľsko-semenársku firmu GK Szeged (27 genotypov V₁, 13 genotypov F₃ a a 326 dihaploidných línií) v celkovom rozsahu cca 150 hod.

22. *Testy zimuvzdornosti ozimnej pšenice a repky olejnej* (VŠS Vígľaš - Pstruša) - pre zahraničnú šľachtiteľsko-semenársku firmu W. von Borries Eckendorf, Leopoldsthöhe (SRN) bolo skúšaných 880 línií oz. pšenice v celkovom rozsahu cca 48 hod a 950 línií repky olejnej v celk. rozsahu cca 120 hod.

23. *Monitoring a určenie Petriho choroby viniča aj s analýzou a určením vírusových ochorení viniča* (VÚVV Bratislava) - monitoring pre 4 poľnohosp. podniky (PP) a Technický izolát v celkovom rozsahu 1 200 hodín.

24. *Otestovanie 15 starých a 16 moderných slovenských odrôd oz. pšenice na rezistenciu proti fuzarióze klasu po umelej infekcii hubou Fusarium culmorum* pre Génovú banku (GB) SR Piešťany (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Šliková, PhD.; Ing. Šudyová, PhD.) v celkovom rozsahu 60 hod.

25. *Hodnotenie druhového spektra fuzárií v 20 vzorkách kukurice* pre Zelseed s.r.o. Horná Potôň (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Šudyová, PhD.; Ing. Šliková, PhD.) v celkovom rozsahu 80 hod.

26. *Príprava inokula fuzárií pre infekčné testy s kukuricou* pre Zelseed s.r.o. Horná Potôň (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Šudyová, PhD.; Ing. Šliková, PhD.) v celkovom rozsahu 120 hod.

27. *Stanovenie obsahu mykotoxínu deoxynivalenolu v 72 genotypoch pšenice ozimnej* pre GB Piešťany (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Šliková, PhD.; Ing. Šudyová, PhD.) v celkovom rozsahu 40 hod.

28. *Stanovenie obsahu mykotoxínu deoxynivalenolu v 90 genotypoch kukurice siatej* pre Zelseed s.r.o. H. Potôň (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Šliková, PhD.; Ing. Šudyová, PhD.) v celk. rozsahu 50 hod.

29. *Hodnotenie poľnej odolnosti 89 novošľachtených kmeňov oz. pšenice a 8 kmeňov tritikale voči Blumeria graminis f. sp. tritici a Puccinia recodita f. sp. tritici* pre VŠS Vígľaš - Pstruša a Malý Šariš

a pre *Hordeum* s.r.o. Sládkovičovo (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Bojnanská; Ing. Masár, CSc.) v celkovom rozsahu 420 hod.

30. *Hodnotenie poľnej odolnosti 112 genetických zdrojov (GZ) pšenice letnej voči Blumeria graminis f. sp. triticii a Puccinia recodita f. sp. tritici* pre GB Piešťany (PS BR VÚRV - Ing. Bojnanská; Ing. Masár, CSc.) v celkovom rozsahu 100 hod.

31. *Hodnotenie poľnej odolnosti 31 genotypov oz. pšenice voči listovým škvrnitostiam na pšenici* pre SELEKT Výskumný a šľachtiteľský ústav, a.s. Bučany (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Gubiš, PhD.) v celkovom rozsahu 25 hod.

32. *Laboratórne testovanie odolnosti 31 genotypov pšenice voči helmintosporióze pšenice a Stagonospora nodorum, hodnotenie poľnej odolnosti a špecifickej rezistencie voči Blumeria graminis f. sp. tritici a Puccinia recodita f. sp. tritici* pre SELEKT VŠÚ, a.s. Bučany (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Gubiš, PhD.; Ing. Bojnanská; Ing. Masár, CSc.) v celkovom rozsahu 250 hod.

33. *Poľné a laboratórne hodnotenie rezistencie 51 genotypov j. jačmeňa v predskúškach a 22 novošľachtených kmeňov proti Pyrenophora teres, Ramularia collo-cygni, Blumeria graminis f. sp. hordei a Puccinia hordei* pre *Hordeum*, s.r.o. Sládkovičovo (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Gubiš, PhD.; Ing. Bojnanská) v celkovom rozsahu 300 hod.

34. *Hodnotenie nešpecifickej a špecifickej rezistencie (laboratórne hodnotenie) 20 genotypov ovsu siateho v procese šľachtenia a 14 odrôd ovsu siateho proti Blumeria graminis f. sp. avenae, Puccinia coronata f. sp. avenae, Pyrenophora avenae* pre VŠS Viglaš-Pstruša (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Bojnanská; Ing. Masár, CSc.; Ing. Gubiš, PhD.) v celkovom rozsahu 350 hod

35. *Hodnotenie poľnej odolnosti a špecifickej rezistencie 13 novošľachtených kmeňov voči Blumeria graminis f. sp. tritici* pre *Hordeum*, s.r.o. Sládkovičovo (PS BR VÚRV Piešťany - Ing. Gubiš, PhD.; Ing. Bojnanská) v celkovom rozsahu 65 hod.

36. *Detekcia mikroskopických húb na zrne (8 vzoriek z 5 lokalít) oz. pšenice* pre *Hordeum*, s.r.o. Sládkovičovo (PS BR VÚRV Piešťany - Mgr. Pastirčák, PhD.) v celkovom rozsahu 110 hod.

37. *Mykologická analýza infekčnej zmesi 1 vzorky pre poľné experimenty s kukuricou* pre Zeainvent Trnava (PS BR VÚRV Piešťany - Mgr. Pastirčák, PhD.) v celkovom rozsahu 40 hod.

38. *Detekcia mikroskopických húb na zrne (11 vzoriek) oz. pšenice* pre Selekt, VŠÚ Bučany a.s. (PS BR VÚRV Piešťany - Mgr. Pastirčák, PhD.) v celkovom rozsahu 80 hod.

39. *Analýza 10 vzoriek a poskytnutie biologického materiálu patogénnych húb na ďalšie analýzy* pre Ústav ekológie lesa SAV Zvolen (PS BR VÚRV Piešťany - Mgr. Pastirčák, PhD.) v celkovom rozsahu 30 hod.

40. *Identifikovanie génu Rph7 hrdze jačmennej v 58 novošľachtených kmeňoch a 4 odrodách jačmeňa siateho* pre *Hordeum*, s.r.o. Sládkovičovo (PS BR VÚRV Piešťany - Mgr. Hudcovicová, PhD.; Ing. Gubiš, PhD.) v celkovom rozsahu 45 hod.

41. *Imunochemické stanovenie prítomnosti vírusu mozaiky tabaku (TMV) a vírusu mozaiky rajčiaka (ToMV) pri 40 genotypoch papriky ročnej (Capsicum annum L.) a rajčiaka jedlého (Solanum lycopersicum)* pre ZelSeed, s.r.o. Horná Potôň (PS BR VÚRV Piešťany - Mgr. Mihálik, PhD.; Mgr. Hudcovicová, PhD.; Mgr. Ondreičková) v celkovom rozsahu 200 hod.

42. *Kompletné rozborý pôd, odporúčané hnojenie a dohnojovanie poľných plodín (VÚA Michalovce - Projekt. sekcia Agrochémia /PS ACh/)* - pre 2 PP bolo urobených spolu 168 analýz (21 pôdnych vzoriek) v celkovom rozsahu 80 hod..

43. *Určenie kvalitatívnych parametrov dopestovanej produkcie plodín (pšenica, jačmeň, slnečnica, raž), stanovenie klíčivosti osív (pšenica, jačmeň, raž, ovos, bôb, sója, lupina), určenie optimálneho termínu silážovania kukurice a rozborý objemových krmív a krmných zmesí (VÚA Michalovce - PS ACh)* - pre 6 PP bolo urobených spolu 39 analýz z 18 vzoriek v celkovom rozsahu 100 hod..

44. *Kompletné rozborý priemyselne vyrábaných hnojív na anorganickej (N-hnojivá) a organickej (biologicko-organické hnojivá, organicko-minerálne hnojivá) báze (VÚA Michalovce - PS ACh)* - pre 5 PP bolo urobených spolu 167 analýz z 44 vzoriek (Condit, liadok, Amofos, kvapalné hnojivá, vápenaté hmoty a biologicko-organické hnojivá) v celkovom rozsahu 200 hod.

45. *Rozbory siláží, objemových krmív a krmných zmesí, klasifikácia krmív do akostných tried a výpočty výživných hodnôt krmív* (VÚTPHP B. Bystrica - PS Agrochémia, Ing. Ľ. Jančová a kol.) - pre 15 PP a SHR bolo urobených spolu po 17 analýz z 209 vzoriek v celkovom rozsahu 1 300 hod.
46. *Určenie kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov zložiek životného prostredia v ovzduší za účelom prevencie znečisťovania so sledovaním limitných hodnôt emisií* (VÚTPHP B. Bystrica - PS Agrochémia, Ing. Ľ. Jančová a kol.) - pre PP Agreoréal Trebišov boli urobené po 3 analýzy z 328 vzoriek v celkovom rozsahu 700 hod.
47. *Kompletné rozbory pôd s doporučením racionálnej dávky priemyselných a organických hnojív* (pre 2 SHR bolo urobených 7 analýz z 10 vzoriek), *v oblasti mikrobiologických rozborov pôd sa zabezpečilo vyhodnotenie pôdnej biomasy respirometrickým testom* (pre Technickú fakultu SPU Nitra bola urobená 1 analýza zo 117 vzoriek a pre PP Agrospol s.r.o. 1 analýza z 3 vzoriek) a *stanovil sa obsah minerálnych foriem N* (pre Botanický ústav SAV Bratislava boli urobené 2 analýzy z 83 vzoriek) v celkovom rozsahu 200 hod. (VÚTPHP B. Bystrica - PS Agrochémia, Ing. Ľ. Jančová a kol.).
48. *Stanovenia kvality zrna pšenice - mokrého lepku v sušine (530 vzoriek), lepkového indexu (513), čísla poklesu (578), sedimentačného indexu podľa Zelenyho (474), farinografických ukazovateľov (315), pekárskeho pokusu (183) a NIRS ukazovateľov (bielkoviny, mokrý lepok, sedimentačný index, tvrdosť zrna - 440)* pre potreby šľachtenia (Laboratórium kvality Proj. sekcie Biológia rastlín /LK PS BR/ VÚRV Piešťany - Ing. Zirkelbachová, Ing. Gavurníková a kol.) v celkovom rozsahu 1 000 hod.
49. *Stanovenia kvality zrna pšenice - mokrého lepku v sušine, lepkového indexu, objemovej hmotnosti, popola, čísla poklesu, sedimentačného indexu podľa Zelenyho, farinografických ukazovateľov a pekárskeho pokusu (92 vzoriek pri každom sledovanom ukazovateli kvality)* pre ÚKSÚP Bratislava (LK PS BR VÚRV - Ing. Zirkelbachová, Ing. Gavurníková a kol.) v celkovom rozsahu 214 hod.
50. *Elektroforetické analýzy hordeínov j. jačmeňa na homogenitu* pre Wak s.r.o Veľké Kapušany (3.-6. 2. 2010, 100 analýz), Agrodružstvo Bystré (18.-20. 2. 2010, 100 analýz), Roľnícke Družstvo Dolné Kapušany (8.-10. 3. 2010, 200 analýz) a PD Vehec (15.-19. 3. 2010, 200 analýz) - PS BR Piešťany (Ing. E. Gregová, PhD., Ing. M. Jamborová, D. Šínska) v celkovom rozsahu 60 hod.
51. *Elektroforetické analýzy glutenínov syntetických pšeníc pre Agrotest Fyto Kroměříž* (1. 7. - 1. 9. 2010, 100 analýz, PS BR Piešťany - Ing. E. Gregová, PhD., Ing. M. Jamborová, D. Šínska) v celkovom rozsahu 120 hod.
52. *Stanovenie obsahu β -D-glukánu v súbore 144 vzoriek ovsu (4 genotypy a rôzne varianty výživy dusíkom a selénom)* pre VŠS Vígľaš-Pstruša (PS BR VÚRV - RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.) v celkovom rozsahu 90 hod.
53. *Stanovenie percenta lipidov v súbore 64 vzoriek ovsu (1 genotyp a rôzne varianty výživy dusíkom a selénom)* pre VŠS Vígľaš-Pstruša (PS BR VÚRV - RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.) v celkovom rozsahu 192 hod.
54. *Stanovenie obsahu škrobu a obsahu β -D-glukánu v súbore 61 vzoriek (8 genotypov v predskúškach a 3 odrody v ŠOS) j. jačmeňa* pre Hordeum, s.r.o. Sládkovičovo (PS BR VÚRV Piešťany - RNDr. Havrlentová, PhD.) v celkovom rozsahu 92 hod.
55. *Meranie penetrometrického odporu pôdy, fyzikálnych a chemických vlastností pôdy* (spracovanie vzoriek pôdy, príprava na rozbory, laboratórne analýzy) pre PPD Prašice so sídlom v Jacovciach (PS AS VÚRV - Ing. R. Bušo, PhD., Ing. M. Klimeková, p. Urbanová, Ing. Bieliková a kol.) - spolu 82 vzoriek stanovení fyzikálnych a chemických vlastností pôdy a 500 meraní penetrometrického odporu pôdy v celkovom rozsahu 96 hod.

4.2.6. ČINNOSŤ PRACOVNÍKOV V ODBORNÝCH A PROFESNÝCH ORGÁNOCH

4.2.6.1. Činnosť v orgánoch a komisiách organizácií ústrednej štátnej správy

Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ: MVDr. Andrej Marcin, CSc. (externý hodnotiteľ)

Agentúra na podporu výskumu a vývoja: doc. Ing. Ľubomír Gonda, CSc. (expert).

Komisia pre biologickú bezpečnosť pri MŽP SR: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen zboru expertov)
Komisia pre hodnotenie geneticky modifikovaných rastlín pri MŽP SR: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)
Komisia pre normotvorbu pri Slovenskom ústave technickej normalizácie (Komisia č. 78 „Poľnohospod. produkty a potravinárske výrobky“): doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Ing. Katarína Zirkelbachová (členovia)
Komisia pre posudzovanie špecifikácií chránených označení vín: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (členka komisie)
Komoditná rada MPRV SR pre víno: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (členka rady)
Medzirezortná koordinačná komisia MPRV SR pre prístupový proces k Medzinárodnej zmluve o genetických zdrojoch rastlín v SR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka komisie)
Odborná komisia MPRV SR pre chmel: Ing. Štefan Žák, CSc. (člen)
Odborná komisia MPRV SR pre Ochranu a zdravie rastlín: Ing. Mária Sekerková, CSc. (členka)
Odborná komisia MPRV SR pre osivá: Ing. Ľubomír Rückschloss (člen)
Odborná komisia MPRV SR pre ovocie a zeleninu: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka)
Rezortná koordinačná skupina MPRV SR (skupina koordinuje rozhodovacie procesy v záležitostiach EÚ v pôsobnosti MPRV SR): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka pracovnej skupiny rady F5 pre genetické zdroje v poľnohospodárstve)
Slovenská komisia Dohovoru o biologickej diverzite (komisia s nadrezortnou pôsobnosťou menovaná Min. životného prostredia): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (členovia)
Slovenská národná akreditačná služba: Ing. Štefan Žák, CSc. (externý posudzovateľ)

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

V zahraničí:

Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC): Ing. Andrea Sústriková (člen)
Association Francaise pour la Production Fourragere (Paris-Versailles, Francúzsko): Ing. Jaroslav Golecký, PhD. (člen)
Biodiversity International (Rím, Taliansko): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Michaela Benková, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; Ing. Ľubomír Mendel, PhD.; Ing. Peter Hozlár, PhD.; Ing. Iveta Čičová (členovia pracovných skupín, doc. Ing. Benediková aj člen Riadiaceho výboru/Steering Committee a vedúca pracovnej skupiny Prunus)
British Grassland Society (BGS, University of Reading, V. Británia): Ing. Miriam Kizeková (člen)
Czech-Slovak Society of Microbiology (Bratislava, SR): Ing. Natália Faragoová (člen)
Česká vedecká společnost pro mykologii (Praha, ČR): Mgr. Martin Pastirčák, PhD. (člen)
European Amaranth Association: Ing. Iveta Čičová (člen)
European Association for Research on Plant Breeding (EUCARPIA, Martónvasár, Maďarsko): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; Ing. Jana Martincová (členovia, Ing. Hauptvogel, PhD. aj oficiálny zástupca SR v organizácii)
European Science Foundation - Life, Earth and Environmental Sciences (ESF-LESC, 2007-2010, Brusel): doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (zastupovanie SR, členstvo v Standing Committee + členstvo v spoločnom výbore LESC-COST Synergy Group a zastupovanie LESC v COST - Food and Agriculture Domain, 2008-2010, 2011-2013)
European Weed Research Society (EWRS, Braunschweig, SRN): Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD. (členka)
FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (Rím, Taliansko): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. - na základe poverenia MPRV SR zastupuje SR v komisii a súčasne je MPRV SR menovaná i ako národný kontakt pre monitoring a implementáciu Globálneho Plánu Akcií pre uchovanie GZR za SR (FAO - National Focal Point for Global Plan Actions).
Genetic Society of Gregor Mendel (Brno, ČR): Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; RNDr. Darina Muchová; RNDr. Vladimír Repka, CSc. (členovia)
International Society of Horticulture Sciences (ISHS, Leuven, Belgicko): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka)

International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR, Bonn, SRN): Ing. Zuzana Lehocá (členka)

International Working Group for Plant Peroxidases (Geneva, Switzerland): RNDr. Vladimír Repka, CSc. (člen)

Organisation Internationale de la Vigne et Vin (O.I.V., Paríž, Francúzsko): Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (Národný kontaktný bod a členka odbornej komisie pre enológiu a metódy analýzy); RNDr. Vladimír Repka, CSc. (člen odbornej komisie pre vinohradníctvo); Ing. Kornélia Nemcová (členka odbornej komisie pre víno a zdravie)

Pannonian Plant Biotechnology Association (Martonvásár, Maďarsko): doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen vedeckej rady)

The New York Academy of Sciences (USA): RNDr. Vladimír Repka, CSc. (člen).

Poznámka: V International Plant-analytical Exchange (IPE), International Soil-analytical Exchange (ISE, obidve Wageningen, Holandsko), European Grassland Federation (EGF, Wageningen, Holandsko) a FAO - CIHEAM Sub-network of Mountain Pasture (Rím, Taliansko) **má CVRV Piešťany kolektívne členstvo.**

V Slovenskej republike:

Ovocinárska únia SR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka predstavenstva); Ing. Michal Medvecký (člen) - od r. 2007 CVRV kolektívne členstvo

SLOVAK NO-TILL CLUB (Združenie pre rozvoj bezorbových technológií v rastlinnej výrobe): Ing. Zuzana Lehocá (výkonný manažér); Ing. Pavol Balla, PhD. (člen)

Slovenská asociácia pre verejné obstarávanie: Ing. Jozef Čuridlo (člen)

Slovenská botanická spoločnosť pri SAV: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; Mgr. Martin Pastirčák, PhD. (členovia)

Slovenská ekologická spoločnosť pri SAV: Mgr. Martin Pastirčák, PhD. (člen)

Slovenská chemická spoločnosť: Ing. Ján Hrivňák, CSc. (člen)

Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora - Regionálna Trnava: kolektívne členstvo

Slovenská poľnohospodárska vedecko-technická spoločnosť: kolektívne členstvo

Slovenská rastlino-lekárska spoločnosť: Ing. Mária Sekerková, CSc. (člen predstavenstva); Mgr. Martin Pastirčák, PhD. (člen)

Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV v Bratislave, Lúckarsko-pasienkarska sekcia: Ing. Jaroslav Golecký, PhD. (predseda); Ing. Jozef Čunderlík, PhD.; Doc. Ing. Ľubomír Gonda, CSc.; Ing. Mariana Jančová, PhD.; Ing. Stela Jendrišáková, PhD.; Ing. Miriam Kizeková, PhD.; Ing. Zuzana Kováčiková; Ing. Marián Kunský; Ing. Jana Martincová, PhD.; Ing. Milan Michalec, CSc.; Ing. Daša Obrcianová; RNDr. Ľudovít Ondrášek, CSc.; RNDr. Štefan Pollák; Ing. Vladimíra Vargová (členovia)

Slovenská vedecko-technická spoločnosť: kolektívne členstvo VÚTPHP

Slovenské združenie pre tvalo udržateľné poľnohospodárstvo „SASA“: Ing. Marta Klimeková (výkonná riaditeľka), Ing. Zuzana Lehocá (výkonná manažérka)

Slovenský zväz olejníarov: RNDr. Ľubica Malovcová (člen)

Societas pedologica Slovaca: RNDr. Dana Kotorová, PhD.; Ing. Rastislav Mati, CSc.; Ing. Božena Šoltysová, PhD. (členovia)

Spolok slovenských knihovníkov: PhDr. Ľubica Sedlárová; Adriana Ďuračková (členky)

Združenie pestovateľov obilnín: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD. (člen)

Združenie poľnohospodárskych poradcov: Ing. Mária Sekerková, CSc. (poradca)

Zväz pestovateľov a spracovateľov kukurice: Ing. Peter Mihalčík (člen)

Zväz výrobcov hrozna a vína na Slovensku: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (riaditeľka).

4.2.6.3. Činnosť v orgánoch ostatných organizácií s pôsobnosťou v pôdohospodárstve

Centrum excelentnosti potravinárskeho výskumu pri Výskumnom ústave potravinárskom Bratislava: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

Rada genetických zdrojov rastlín - pracovníčka VÚRV doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. je predsedníčkou Rady, jej členmi bolo i ďalších 12 pracovníkov CVRV (Ing. Benková, PhD.; Ing. Čičová; Ing. Dvončová; Ing. P. Hauptvogel, PhD.; Ing. R. Hauptvogel; Ing. Hozlár, PhD.; doc. RNDr.

Kraic, PhD.; Ing. Mati, CSc.; Ing. Matúšková; Ing. Mendel, PhD.; RNDr. Muchová; Ing. Šudyová, PhD.). Doc. Benediková je i koordinátorkou Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v SR.

Agroinštitút Nitra: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD.; Ing. Mária Sekerková, CSc.; Ing. Zuzana Lehocká (experti pre pôdohospodárske poradenské služby).

Databáza poradcov pre uplatňovanie noriem EÚ v oblasti ochrany životného prostredia, hygieny a welfare zvierat - Modul 1 Životné prostredie : Ing. Michalec, CSc. (poradca)

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

V zahraničí: -

V Slovenskej republike:

Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (člen)

SPU Nitra - Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov : Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. (člen)

Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava - Fakulta prírodných vied: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre - Fakulta prírodných vied: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

4.2.6.5. Činnosť v komisiách pre štátne záverečné skúšky

Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (predseda komisie)

Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen komisie)

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre - Fakulta prírodných vied: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

Mendelova univerzita v Brne - Zahradnická fakulta Lednice na Morave: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (člen komisie)

4.2.6.6. Činnosť v komisiách pre bakalárske skúšky

Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra - Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (predseda komisie)

Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen komisie)

Mendelova univerzita v Brne - Zahradnická fakulta Lednice na Morave: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (člen komisie)

4.2.6.7. Činnosť v odborných komisiách pre obhajoby vedeckých prác

Komisie pre obhajoby doktorandských prác:

Jihočeská univerzita České Budejovice - Zemědělská fakulta: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen kom.)

Ministerstvo školstva a vedy ČR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (zahraničný expert pre skúšobné komisie doktorandov v odbore ovocinárstva)

Mendelova univerzita v Brne - Zahradnická fakulta Lednice na Morave, ČR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka komisie)

Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; doc. Ing. Ľubomír Gonda, CSc. (členovia komisie)

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen komisie).

Komisie pre obhajoby doktorských (DrSc.) prác: -

Komisie pre habilitačné pokračovanie:

Mendelova univ. v Brne - Zahradnická fak. Lednice, ČR: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka)

Komisie pre vymenúvacie konanie za profesora: -

4.2.6.8. Činnosť a členstvo v Slovenskej akadémii pôdohospodárskych vied:

Členovia SAPV: RNDr. Ján Hecl, PhD.; Ing. Iveta Ilavská, PhD.; RNDr. Dana Kotorová, PhD.; doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Ing. Rastislav Mati, CSc.; Ing. Milan Michalec, CSc.; Ing. Alžbeta Žofajová, PhD.

Predseda Odboru rastlinnej výroby: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.

Členovia Odboru rastlinnej výroby: Ing. Alžbeta Žofajová, PhD. (tajomníčka); Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD.; Ing. Pavol Balla, PhD.; doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Magdaléna Bieliková; Ing. Jarmila Drobná, PhD.; Ing. Roman Hašana, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; RNDr. Ján Hecl, PhD.; Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD.; RNDr. Dana Kotorová, PhD.; doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Ing. Štefan Masár, CSc.; Ing. Milan Michalec, CSc.; RNDr. Darina Muchová; RNDr. František Ondrejčák; Ing. Ľubomír Rückenschloss; Ing. Mária Sekerková, CSc.; Ing. Štefan Žák, CSc.

Sekcia agrochémie, výživy rastlín a pôdnej chémie: Ing. Magdaléna Bieliková; Ing. Roman Hašana, PhD.; RNDr. Ján Hecl, PhD.; Ing. Božena Šoltýsová, PhD. (členovia)

Sekcia genetiky, šľachtenia a semenárstva: Ing. Štefan Masár, CSc. (podpredseda); doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; RNDr. Darina Muchová; RNDr. František Ondrejčák; Ing. Ľubomír Rückenschloss; Ing. Alžbeta Žofajová, PhD. (členovia)

Sekcia krmovinárska: Ing. Milan Michalec, CSc. (predseda); Ing. Jarmila Drobná, PhD. (členovia)

Sekcia kvality rastlinných produktov: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (členka)

Sekcia poľných plodín: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD.; Ing. Pavol Balla, PhD.; RNDr. Dana Kotorová, PhD.; Ing. Štefan Žák, CSc. (členovia)

Sekcia produkčnej fyziológie a biochémie rastlín: RNDr. Dana Kotorová, PhD. (členka)

Sekcia rastlinolekárska: Ing. Mária Sekerková, CSc. (členka)

Sekcia záhradnícka: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka)

Odbor pôdoznalectva a ochrany pôdy: Ing. Rastislav Mati, CSc. (člen)

Odbor vodného hospodárstva: Ing. Rastislav Mati, CSc. (člen)

Odbor energetiky a poľnohospodárskej techniky: doc. Ing. Ľubomír Gonda, CSc. (člen)

4.2.6.9. Členstvo v redakčných radách periodík:

Agriculture (Poľnohospodárstvo): Ing. Alžbeta Žofajová, PhD. (predseda Redakčnej rady a vedecký redaktor); Jarmila Ponišťová (výkonný redaktor); doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.; RNDr. Dana Kotorová, PhD.; doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Ing. Andrea Sústriková; Ing. Miriam Kizeková, PhD. (členovia Redakčnej rady)

Czech Journal of Genetics and Breeding: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

Genofond - Informačný spravodajca (vydavateľ VÚRV Piešťany): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (šéfredaktor a člen edičnej rady); Ing. Michaela Benková, PhD.; Ing. Pavol Hauptvogel, PhD.; Ing. René Hauptvogel; doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.; Jarmila Ponišťová (členovia edičnej rady).

International Journal of Applied Agricultural Research (IJAAR), India: doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka Redakčnej rady)

Acta horticultrae et regioteclurae (FZKI - SPU Nitra): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka Redakčnej rady)

Lúkarstvo a pasienkárstvo na Slovensku: Ing. Iveta Ilavská, PhD. (šéfredaktor); Ing. Milan Michalec, CSc. (člen).

Naše pole: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (predseda Redakčnej rady); Ing. Rastislav Mati, CSc. (člen RR)

Nova Biotechnologica: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. (člen)

Odborný časopis *Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine:* Ing. Rastislav Mati, CSc. (zástupca redaktora); Ing. Jana Jakubová (technický redaktor); V. Gejgušová (jazykový redaktor)

Polnohospodársky rok (Dvojtyždenník rád a informácii pre poľnohospodárov): Ing. Rastislav Mati, CSc. (šéfredaktor); Ing. Andrej Hnát (zástupca šéfredaktora); Ing. Jana Jakubová (technický redaktor); RNDr. Dana Kotorová, PhD. (jazykový redaktor).

Vedecké práce ovocnárske (vydávané VŠUO Holovousy s.r.o., ČR): doc. Ing. Daniela Benediková, PhD. (členka Redakčnej rady)

Vinič a víno: Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. (členka)

World Journal of Agricultural Sciences (www.idosi.org; Canada): RNDr. Vladimír Repka, CSc. (člen).

4.2.7. ZHODNOTENIE OSTATNÝCH REALIZAČNÝCH ČINNOSTÍ.

V r. 2010 boli v Listine registrovaných odrôd Slovenskej republiky zapísané a pre pestovanie v SR zaregistrované nasledovné odrody (spolu 49 odrôd), vyšľachtené na Výskumno-šľachtiteľských staniciach (VŠS) Malý Šariš a Vígl'áš-Pstruša, na Výskumnom pracovisku Borovce a na bývalom Výskumnom ústave vinohradníckom a vinárskom (VÚVV) Bratislava, ktoré patria v súčasnosti k VÚRV Piešťany, resp. k CVRV (VÚRV Piešťany zabezpečoval v rámci výrobo-obchodnej činnosti výrobu osiva odrôd poľných plodín):

Plodina	Názov odrody	Vyšľachtená na	Rok povolenia
Ozimná pšenica	Torysa	VŠS Malý Šariš	1992
	Malvína	VŠS Malý Šariš	1998
Ozimná pšenica	Malyska	VŠS Malý Šariš	2001
	Vanda	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2001
	Markola	VŠS Malý Šariš	2005
	Pavĺina	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2005
	Veldava	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2005
	Viglanka	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2010
	Ovos siaty	Zvolen	VŠS Vígl'áš - Pstruša
Vendelin		VŠS Vígl'áš - Pstruša	2007
Valentin		VŠS Vígl'áš - Pstruša	2008
Ovos siaty nahý	Detvan	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2002
	Tatran	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2010
Ozimné tritikale	Pletomax	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2008
	Pingpong	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2010
Mak siaty	Gerlach	VŠS Malý Šariš	1990
	Albín	VŠS Malý Šariš	1991
	Opál	VŠS Malý Šariš	1995
	Bergam	VŠS Malý Šariš	1998
	Maratón	VŠS Malý Šariš	2000
	Major	VŠS Malý Šariš	2002
	Malsar	VŠS Malý Šariš	2002
	Lucerna siata	Lucia	VP Borovce - Špačince
Vanda		VP Borovce - Špačince	1995
Vali		VP Borovce - Špačince	1995
Syntéza 1		VP Borovce - Špačince	2000
Lubona		VP Borovce	2006
Ďatelina lúčna	Viglana (2n)	VŠS Vígl'áš - Pstruša	1992
	Sigord (4n)	VŠS Malý Šariš	1992
	Poľana (2n)	VŠS Vígl'áš - Pstruša	1996
	Manuela (2n)	VŠS Malý Šariš	1996
	Margot (4n)	VŠS Malý Šariš	1996
	Magura (4n)	VŠS Malý Šariš	2002
	Marieta (2n)	VŠS Malý Šariš	2006
	Podjavorina (2n)	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2007
	Slatina (2n)	VŠS Vígl'áš - Pstruša	2007
	Mazurka (4n)	VŠS Malý Šariš	2009

Plodina	Názov odrody	Vyšľachtená na	Rok povolenia
Ladenec rožkatý	Polom	VŠS Vígľaš - Pstruša	1991
Pohánka siata	Špačinská 1	VP Borovce - Špačince	1998
Vinič hroznorodý	Devín	VÚVV Bratislava	1997
	Diamant	VÚVV Bratislava	1997
	Dora	VÚVV Bratislava	1997
	Dunaj	VÚVV Bratislava	1997
	Opál	VÚVV Bratislava	1997
	Ametyst	VÚVV Bratislava	2002
	Negra	VÚVV Bratislava	2002
	Onyx	VÚVV Bratislava	2002
	Pastel	VÚVV Bratislava	2002
	Rubanka	VÚVV Bratislava	2002

* **Poznámka:** V r. 2010 boli CVRV Piešťany registrované a do Listiny registrovaných odrôd SR zapísané 3 nové odrody vyšľachtené na VŠS Vígľaš - Pstruša: ozimná pšenica Viglanka, ovos nahý Tatran a ozimné tritikale Pingpong. Odroda ozimnej pšenice Viglanka bola na medzinárodnej výstave „Agrokomplex 2010“ ocenená „Zlatým kosákom“ a odroda ovsu nahého Tatran čestným uznaním („Zlatý kosák“ bol CVRV priznaný i za diagnostický laboratórny test ramuláριοvej škvrnitosti v jačmeni).

Z uvedených odrôd boli v roku 2010 súčasne i v zahraničí zaregistrované tieto odrody (spolu 12 odrôd 7 plodín v 6 štátoch): **ovos siaty Zvolen** (v Rakúsku, registrovaný v roku 1997, Veľkej Británii, 1997 a Chorvátsku, 2004); **mak siaty Gerlach** (v Českej republike, 1990 a Dánsku, 1993) a **Opál** (v ČR, 1995); **lucerna siata Lucia** (v ČR, 1990) a **Vanda** (v ČR, 1995 a Švajčiarsku, 2001); **d'atelina lúčna Viglana** (v ČR, 1992), **Sigord** (v ČR, 1992 a Švajčiarsku, 1997) a **Margot** (v ČR, 1996); **Padenec rožkatý Polom** (v ČR, 1991 a Švajčiarsku, 1998); **pohánka siata Špačinská 1** (v ČR, 2002) a **vinič hroznorodý Devín a Diamant** (v ČR, obidve 1998).

Súčasne VÚRV v roku 2010 zastupoval v SR nasledovných 14 zahraničných odrôd poľných plodín registrovaných v SR:

Plodina	Odroda	Rok registrácie	Vlastník odrody	Štát
Ozimný jačmeň	Monaco	1995	Secobra Maule	Francúzsko
	Landi	2001	IGP München	SRN
Chmeľ obyčajný	Žatecký poloraný červený- klon Blato	1952	Chmelařský institut Žatec	Česká republika
	Žatecký poloraný červený- klon Lučan	1941	CHI Žatec	Česká republika
	Osvalduv klon č. 31	1952	CHI Žatec	Česká republika
	Osvalduv klon č. 72	1952	CHI Žatec	Česká republika
	Osvalduv klon č. 144	1952	CHI Žatec	Česká republika
	Podlešák	1989	CHI Žatec	Česká republika
	Siřem (Aurea)	1969	CHI Žatec	Česká republika
	Zlatan	1975	CHI Žatec	Česká republika
	Premiant	1999	CHI Žatec	Česká republika
	Sládek	1999	CHI Žatec	Česká republika
	Bor	1999	CHI Žatec	Česká republika
	Blšanka	1999	CHI Žatec	Česká republika

4.2.8. ZHODNOTENIE PORADENSKEJ ČINNOSTI

V rámci poradenskej činnosti boli v roku 2010 pod organizačným a odborným gestorstvom, resp. za účasti pracovníkov CVRV Piešťany zorganizované, resp. vykonané nasledovné akcie:

ODBORNÉ KONGRESY, KONFERENCIE A SEMINÁRE:

1. VI. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „*Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo*“. Termín konania: 26.-27. 5. 2010; miesto konania: Piešťany - hotel Piešťany; organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany - Ing. P. Hauptvogel, PhD., doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet účastníkov: 71, z toho 47 zo SR a 24 zo zahraničia (všetci z ČR). Na konferencii bolo prezentovaných (27 ústne a 2 len v zborníku) 29 prednášok (z toho je 17 prednášok zo SR, z nich 10 samostatných prednášok pracovníkov CVRV a 3 spoločné prednášky pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR, 11 prednášok pracovníkov z ČR a 1 spoločná prednáška pracovníkov CVRV a pracovníkov z ČR) a vo forme posterov na paneloch 32 príspevkov (z toho bolo 22 posterov zo SR, z nich 9 pracovníkov CVRV a 4 spoločné postery pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR a 10 z ČR). Z podujatia bol vydaný zborník v počte 60 výtlačkov a rozsahu 188 strán (ISBN 978-80-89417-13-1).

2. Odborný seminár (konferencia) „*Pestovanie geneticky modifikovaných rastlín v podmienkach Slovenska*“. Termín konania: 5. 10. 2010; miesto konania: Výskumné pracovisko (VP) VÚRV Borovce; organizátori: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - doc. RNDr. J. Kraic, PhD., Mgr. Ľ. Konôpková a kol.) a VP Borovce (Ing. P. Mihalčík a kol.); spoluorganizátori: SPPK Bratislava, Odbor rastlinnej výroby SAPV; počet účastníkov: 146, z toho 127 zo SR (z toho 36 VÚRV, 4 MP SR, 3 MŽP SR, 6 SIŽP SR, 8 ÚKSÚP, ostatní prax, školy, VÚ a pesticídne firmy) a 19 zo zahraničia (8 z ČR, 6 z Ukrajiny, 3 z Chorvátska a po 1 z Maďarska a Poľska). Na seminári bolo prednesených 5 prednášok (4 zo SR, z nich 3 boli prednášky pracovníkov CVRV a 1 z ČR) Súčasťou akcie bola prehliadka pokusov VÚRV a pesticídnych firiem s geneticky modifikovanými hybridmi a odrodami kukurice a c. repy na VP Borovce.

3. XVII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „*Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*“. Termín konania: 26.-27. 10. 2010; miesto konania: Piešťany - hotel Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - Ing. V. Šudyová, PhD. a kol.); spoluorganizátor: Sekcia genetiky, šľachtenia a semenárstva Odboru rastlinnej výroby SAPV; počet účastníkov: 71, z toho 52 zo SR a 19 zo zahraničia (všetci z ČR). Na konferencii bolo formou prednášky ústne prezentovaných (2 ďalšie prednášky sú len v zborníku) 13 príspevkov (z toho je 10 prednášok zo SR, z nich 6 samostatných prednášok pracovníkov CVRV, 3 spoločné prednášky pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR/2/, resp. z ČR/1/ a 3 prednášky pracovníkov z ČR) a vo forme posterov na paneloch 55 príspevkov (z toho bolo 40 posterov zo SR, z nich 14 pracovníkov CVRV a 7 spoločných posterov pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR, 12 z ČR a 3 spoločné postery pracovníkov CVRV s pracovníkmi z iných pracovísk z ČR/2/, resp. Poľska). Z podujatia bol vydaný zborník v rozsahu 186 strán v tlačenej forme v počte 25 výtlačkov i na CD nosiči v počte 70 kusov (ISBN 978-80-89417-23-0).

4. II. odborný seminár s medzinárodnou účasťou „*Mak siaty pre Slovensko*“. Termín konania: 4. 11. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; organizátori: CVRV - VÚRV Piešťany (VŠS M. Šariš - RNDr. F. Ondrejčák a Ing. J. Polakovič a kol.) v spolupráci s firmou LABRIS s.r.o. Dobré (ČR); počet účastníkov: 35, z toho 28 zo SR a 7 z ČR. Na seminári bolo prednesených 8 prednášok (z toho boli 2 prednášky zo SR, z nich 1 pracovníka z VÚRV a 6 z ČR).

5. I. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „*Pestovateľské technológie a ich význam pre prax*“. Termín konania: 24. 11. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy - Ing. Mgr. M. Babulicová, PhD., RNDr. Ľ. Malovcová, Ing. M. Sekerková, CSc., PhD., Ing. R. Hašana, PhD. a kol.); počet účastníkov: 44, z toho 42 zo SR a 2 zo zahraničia (obaja z ČR). Na konferencii bolo formou prednášky ústne prezentovaných (ďalšia 1 prednáška je len v zborníku) 14 príspevkov (z toho bolo 12 prednášok zo SR, z nich bolo 10 prednášok pracovníkov CVRV a 2 prednášky pracovníkov z ČR) a vo forme posterov na paneloch 18 príspevkov (všetky zo SR, z nich bolo 12 pracovníkov CVRV a 2 spoločné postery pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR). Z podujatia bol vydaný zborník v počte 15 výtlačkov a rozsahu 158 strán (ISBN 978-80-89417-24-7).

6. Odborný seminár „*Rezistencia a kvalita obilnín*“. Termín konania: 9. 12. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - Ing. Š. Masár,

CSc. a Ing. J. Gubiš, PhD.); počet účastníkov: 15, všetci zo SR. Na seminári bolo formou prednášky prezentovaných 18 príspevkov (z nich bolo 10 prednášok pracovníkov CVRV, 2 prednášky boli spoločné a 6 prednášok bolo z Hordeum Sládkovičovo a Selekt Bučany). Zo seminára bol vydaný zborník na CD nosiči v počte 20 exemplárov a v rozsahu 27 strán (ISBN 978-80-89417-27-8).

DNI POĽA:

1. „*Deň poľa*“. Termín konania: 9. 6. 2010; miesto konania: PD Liptovský Ondrej; organizátori: CVRV - VÚTPHP Banská Bystrica (Ing. J. Čunderlík, PhD. a kol.), AGRION, AGRIA a.s., TF SPU Nitra a TSÚP Rovinka; počet účastníkov: 58 (všetci zo SR). V rámci akcie sa uskutočnil i seminár na tému „*Systémy obhospodarovania trávnych porastov v podmienkach environmentu*“, v rámci ktorého boli prednesené i 4 prednášky pracovníkov VÚTPHP B. Bystrica.

2. „*Deň poľných plodín*“. Termín konania: 22. 6. 2010; miesto konania: Výskumné pracovisko (VP) VÚRV Borovce; organizátori: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy - Ing. M. Sekerková, CSc. a kol.), VP Borovce (Ing. P. Mihalčík a kol.) v spolupráci s Arysta Life Science Slovakia s.r.o. N. Zámky, Chemtura Ltd. Bratislava, BASF Slovensko s.r.o. Bratislava a Agrovita s.r.o. Ivanka pri Dunaji; počet účastníkov: 69 (všetci zo SR, z toho 15 VÚRV, 11 firmy vyrábajúce pesticídne prípravky, 1 Naše pole a 42 prax). Súčasťou Dňa poľných plodín bola prehliadka pokusov VÚRV obilnín, olejní, strukovín a ostatných poľných plodín (s prioritným zameraním na ochranu jednotlivých plodín proti chorobám, škodcom a burinám a na pestovanie tradičných i minoritných plodín na ornej pôde na energetické využitie) a prehliadka stacionárnych pokusov VÚRV na VP Borovce.

3. „*Deň poľa BASF*“. Termín konania: 24. 6. 2010; miesto konania: VŠS Malý Šariš; organizátori: BASF Slovensko s.r.o. Bratislava, CVRV - VŠS M. Šariš (RNDr. F. Ondrejčák a kol.); počet účastníkov: 270 (všetko zo SR). V rámci akcie boli prezentované pokusy s pesticídmi firmy BASF a účastníci akcie boli oboznámení s odrodami vyšľachtenými na VŠS M. Šariš a výsledkami CVRV Piešťany a VŠS M. Šariš vo výskume a šľachtení.

4. Deň poľa „*Produktivita a trvalo udržateľná úrodnosť pôdy*“. Termín konania: 29. 6. 2010; miesto konania: VÚA Michalovce - Experimentálne pracovisko Milhostov; organizátori: PRP GmbH, Saarbrücken (SRN), CVRV - VÚA Michalovce (Ing. P. Balla, PhD. a kol.) a TOPOAGRO s.r.o. Parchovany; počet účastníkov: 25 (všetci zo SR). V rámci akcie boli prezentované 3 prednášky (1 prednáška pracovníka VÚA Michalovce) a predviedli sa praktické ukážky účinku PRP SOL (aktivátora vitálnych funkcií pôdy) v experimentálnych podmienkach EP Milhostov.

5. „*Deň makového poľa 2010*“. Termín konania: 20. 7. 2010; miesto konania: Klátová Nová Ves - Salaš Kostrín; organizátori: CVRV - VÚRV Piešťany (VŠS M. Šariš - RNDr. F. Ondrejčák a kol.) v spolupráci s firmou LABRIS s.r.o. Dobré (ČR) a PD Klátová Nová Ves; počet účastníkov: 40, z toho 35 zo SR a 5 z ČR). V rámci akcie bolo prednesených 6 prednášok (z toho bola 1 prednáška pracovníka z VŠS M. Šariš a 5 z ČR).

VZDELÁVACIE AKTIVITY V RÁMCI VZDELÁVACÍCH PROJEKTOV „PROGRAMU ROZVOJA VIDIEKA (PRV) SR 2007 - 2013“:

1. Vzdelávacia aktivita „*Geneticky modifikované rastliny (GMR) - princípy, legislatíva, dokumentácia, pestovanie*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160NR0800234 „*Prenos a využitie poznatkov a výsledkov výskumu GMR do pôdohospodárskej praxe*“. Termín konania: 25.-26. 1. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - doc. RNDr. J. Kraic, PhD., Ing. P. Mihalčík a kol.); počet školených (vzdelávaných) účastníkov: 12 (z toho 7 pracovníkov z pestovateľskej praxe a 5 z SPU Nitra). V rámci aktivity bolo k problematike GMR prednesených 5 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV), urobila sa inštruktáž k príprave dokumentácie spojenej s pestovaním GMR a praktické cvičenie „DNA do ruky“, v rámci ktorého každý účastník izoloval a analyzoval DNA z rastliny. Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o jej absolvovaní.

2. Vzdelávacia aktivita „*Aplikácia molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb - princípy, charakteristika, tvorba a legislatíva*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 -

2013“ č. 160NR0800235 „*Využitie poznatkov z oblasti využívania genetických zdrojov obilnín pri tvorbe kvalitných genotypov*“. Termín konania: 27.-29. 1. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - Ing. E. Gregová, PhD., Ing. V. Šudyová, CSc., Ing. S. Šliková, PhD., Mgr. D. Mihálik, PhD.); počet školených účastníkov: 7 (všetci zo SR - ŠS, prvovýrobcovia potravín, PD). V rámci aktivity bolo k problematike aplikácie molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV) a pod vedením pracovníkov VÚRV sa realizovali 3 praktické cvičenia, v rámci ktorých každý účastník izoloval zásobné bielkoviny zo zrna, analyzoval fuzáriá a mykotoxín deoxynivalenol imunochemickou metódou ELISA a izoloval zásobné DNA z rastlinného materiálu. Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity.

3. Vzdelávacia aktivita „*Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160TT0900617 „*Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia*“. Termín konania: 23.-25. 2. 2010; miesto konania: Piešťany (hotel Satelit) a VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet školených účastníkov: 10 (všetci zo SR - pracoviská v oblasti ochrany a využitia agrobiodiverzity, z toho 4 ÚKSÚP, po 2 šľachtiteľské pracoviská a univerzity a po 1 MPRV SR a repozitórium Revúca). V rámci aktivity bolo k problematike ochrany a využitia agrobiodiverzity prednesených 15 prednášok (všetko pracovníci VÚRV) a pod vedením pracovníkov VÚRV sa realizovali 4 hod. praktických cvičení a uskutočnila sa exkurzia do Génovej banky SR. Vzdelávacia aktivita v celkovom rozsahu 24 hodín bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný študijný materiál v tlačenej forme i na CD-ROM v počte 200 kusov a rozsahu 98 strán (ISBN 978-80-89417-07-0).

4. Vzdelávacia aktivita „*Ekologické obhospodarovanie trávnych porastov*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 330ZV0800115 „*Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach*“. Termín konania: 23.-25. 2. 2010; miesto konania: B. Bystrica, VÚTPHP; hlavný organizátor: CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) B. Bystrica (Ing. S. Jendrišáková, PhD. a kol.); počet školených účastníkov: 63 (všetci zo SR - PD, pracoviská v oblasti verejnej správy, AHSS). V rámci aktivity bolo k problematike ekologického obhospodarovania trávnych porastov prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚTPHP). Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný zborník v počte 250 výtlačkov a rozsahu 65 strán (ISBN 978-80-89417-11-7).

5. Vzdelávacia aktivita „*Metódy analýzy vína*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160TT1001323 „*Vinič a víno konkurencieschopne*“. Termín konania: 15.-16. 6. 2010; miesto konania: CVRV - VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚVV Bratislava (Ing. J. Kaňuchová Pátková, PhD. a kol.); počet školených účastníkov: 18 pracovníkov z oblasti pestovania viniča, spracovania hrozna a výroby vína a 2 pracovníci z firmy OK Servis Biopro CZ Praha, 2 pracovníci z firmy Hermes LabSystems Bratislava a 3 pracovníci firmy MILCOM servis a.s. Brno, prezentujúci prístroje na analýzu vína. V rámci aktivity boli k problematike metód analýzy vína prednesené 3 prednášky (všetky prednášky pracovníkov VÚVV) a pracovníkmi firiem OK Servis Biopro a Hermes LabSystems a MILCOM servis a.s. Brno boli prezentované prístroje na analýzu vína, následne si v rámci praktického merania mal každý účastník vzdelávacej aktivity možnosť vyskúšať si prezentované prístroje firiem OK Servis Biopro a Hermes LabSystems, vyhodnotiť získané údaje a porovnať potrebnú zručnosť pri meraniach. Z akcie bolo vydané CD v počte 50 ks (rozsah cca 1 000 strán) a študijný materiál v tlačenej forme v počte 50 ks a rozsahu 50 strán.

6. Vzdelávacia aktivita „*Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 330ZV0800115 „*Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach*“. Termín konania: 25.-27. 10. 2010; miesto konania: B. Bystrica, VÚTPHP; hlavný organizátor: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (Ing. S. Jendrišáková, PhD. a kol.); počet školených účastníkov: 54 (všetci zo SR - PD, pracoviská v oblasti verejnej správy, AHSS). V rámci aktivity bolo k problematike poľnohospodárskeho využívania

horských a podhorských oblastí Slovenska prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚTPHP). Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný zborník v počte 250 výtlačkov a rozsahu 65 strán (ISBN 978-80-89417-17-9).

7. Vzdelávacia aktivita „*Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160TT0900617 „*Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia*“. Termín konania: 29. 11. - 1. 12. 2010; miesto konania: Piešťany (hotel Satelit) a VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet školených účastníkov: 13 (všetci zo SR - pracoviská v oblasti ochrany a využitia agrobiodiverzity, z toho 5 rôzne ochranárske združenia, po 3 výskumné ústavy a univerzity a 2 šľachtiteľské pracoviská). V rámci aktivity bolo k problematike ochrany a využitia agrobiodiverzity prednesených 15 prednášok (všetko pracovníci VÚRV) a pod vedením pracovníkov VÚRV sa realizovali 4 hod. praktických cvičení a uskutočnila sa exkurzia do GB. Vzdelávacia aktivita v celkovom rozsahu 24 hodín bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity. Z akcie bol vydaný študijný materiál v tlačenej forme i na CD-ROM v počte 200 kusov a rozsahu 98 strán (ISBN 978-80-89417-07-0).

8. Vzdelávacia aktivita „*Geneticky modifikované rastliny (GMR) - princípy, legislatíva, dokumentácia, pestovanie*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160NR0800234 „*Prenos a využitie poznatkov a výsledkov výskumu GMR do pôdohospodárskej praxe*“. Termín konania: 30. 11. - 1. 12. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - doc. RNDr. J. Kraic, PhD., Ing. P. Mihalčík a kol.); počet školených (vzdelávaných) účastníkov: 7 (všetko z pestovateľskej praxe - PD, SHR, poľnohosp. firmy). V rámci aktivity bolo k problematike GMR prednesených 5 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV), urobila sa inštruktáž k príprave dokumentácie spojenej s pestovaním GMR a praktické cvičenie „DNA do ruky“, v rámci ktorého každý účastník izoloval a analyzoval DNA z rastliny. Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o jej absolvovaní.

9. Vzdelávacia aktivita „*Aplikácia molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb - princípy, charakteristika, tvorba a legislatíva*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160NR0800235 „*Využitie poznatkov z oblasti využívania genetických zdrojov obilnín pri tvorbe kvalitných genotypov*“. Termín konania: 1.-3. 12. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín - Ing. E. Gregová, PhD., Ing. V. Šudyová, CSc., Ing. S. Šliková, PhD., Mgr. D. Mihálik, PhD.); počet školených účastníkov: 6 (všetci zo SR, z toho 3 univerzity, 1 šľachtiteľské pracovisko a 2 z pestovateľskej praxe). V rámci aktivity bolo k problematike aplikácie molekulárnych metód v šľachtení obilnín a diagnostike chorôb prednesených 6 prednášok (všetko prednášky pracovníkov VÚRV) a pod vedením pracovníkov VÚRV sa realizovali 3 praktické cvičenia, v rámci ktorých každý účastník izoloval zásobné bielkoviny zo zrna, analyzoval fuzáriá a mykotoxín deoxynivalenol imunochemickou metódou ELISA a izoloval zásobné DNA z rastlinného materiálu. Vzdelávacia aktivita bola ukončená záverečným písomným testom a odovzdaním osvedčenia o absolvovaní vzdelávacej aktivity.

10. Informačné aktivity v rámci projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160TT0901324 „*Polnohospodárstvo priateľské k životnému prostrediu a produkcia potravín v kontexte klimatickej zmeny a meniacich sa potravinových trendov*“. Termín konania: aktivity boli zabezpečované v priebehu celého roku 2010; hlavný organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (PS Agrosystémy - Ing. Z. Lehocká, PhD.; Ing. M. Klimeková a kol.). V rámci aktivity boli vydané listovky „*Ekologické poľnohospodárstvo*“, „*Kvalita pôdy*“ a „*Bioprodukty&Biopotraviny*“ v počte po 3 000 kusov a brožúra „*Tucet dôvodov pre ekologické poľnohospodárstvo*“ (autorky Ing. Z. Lehocká, PhD. - Ing. M. Klimeková; ISBN 978-80-89417-20-9) v počte 2 000 kusov (materiály v printovej podobe boli zaslané poštou prvovýrobcom v SR hospodáriacim ekologicky, resp. integrovane). V rámci aktivity bol na najvýznamnejšie pôdohospodárske web portály umiestnený elektronický časopis *Ekospravodaj* s nasledovnými 6 témami (čísлами): Význam vegetácie a vody na zmiernenie dopadu klimatickej zmeny v rastlinnej výrobe; Progresívne metódy regulácie burinných spoločentiev; Alternatívne systémy a prírodná rozmanitosť; Opatrenia na podporu života v pôde a na obmedzenie utuženosti a erózie pôdy;

Netradičné plodiny v alternatívnych systémoch hospodárenia; Biologická ochrana v alternatívnych systémoch hospodárenia.

WORKSHOPY, INŠTRUKTÁŽE, ŠKOLENIA, EXKURZIE, VÝSTAVY A INÉ AKCIE:

1. Šieste zasadnutie *Rady genetických zdrojov rastlín* (GZR). Termín konania: 22. 2. 2010; miesto konania: CVRV - VÚRV Piešťany; organizátori: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet účastníkov 29 (všetko zo SR). Na zasadnutí bola prednesená „Správa o plnení Národného programu ochrany GZR pre výživu a poľnohospodárstvo za rok 2009“ (ďalej NPOGZRVP), správa o riešení úlohy odbornej pomoci (ÚOP) pre MP SR „Zhromažďovanie, hodnotenie a uchovávanie GZR pre výživu a poľnohospodárstvo“ za rok 2009 a výročné správy riešiteľských pracovísk v rámci ÚOP pre MPRV SR „Zachovanie a starostlivosť o GZR pre výživu a poľnohospodárstvo na riešiteľských pracoviskách NPOGZR“ za rok 2009 a stanovili sa úlohy a priority vyplývajúce z NPOGZRVP pre rok 2010.
2. Exkurzia študentov Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre (Katedry biochémie a biotechnológie). Termín: 23. 4. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; počet účastníkov: 40; zúčastnení za VÚRV Piešťany: Mgr. D. Mihálik, PhD., Mgr. M. Gubišová, Mgr. K. Ondreichková, Mgr. M. Hudcovicová, PhD., RNDr. M. Havrlentová, PhD.
3. Workshop s medzinárodnou účasťou k ochrane biodiverzity v oblasti ovocinárstva SR a Maďarska. Termín a miesto konania: 6. 5. 2010, VÚRV Piešťany; organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet účastníkov: 19, z toho 8 zo SR a 11 z Maďarska. Na workshope boli k problematike ochrany biodiverzity v oblasti ovocinárstva v SR a MR prednesené 4 prednášky (z toho boli 2 zo SR, z toho 1 pracovníka VÚRV a 2 z Maďarska). Súčasťou akcie bola i prehliadka porastov kolekcie GZ marhúľ a broskyň v areáli VÚRV v Piešťanoch a exkurzia do ovocnej škôlky Plantex s.r.o. Veselé.
4. Exkurzia študentov Prešovskej univerzity v Prešove, oboznámenie s metódami práce vo výskume a šľachtení, prezentácia dosiahnutých výsledkov VŠS M. Šariš. Termín: 27. 5. 2010; miesto konania: VŠS M. Šariš; počet účastníkov: 30; exkurziu zabezpečovala RNDr. D. Muchová.
5. Dve exkurzie pracovníkov Katedry rastlinnej výroby SPU Nitra spojená s konzultáciou k pôdochranným a minimalizačným technológiám obrábania pôdy. Termín: máj a október 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany a VP Borovce; počet účastníkov: 4; Ing. R. Bušo, PhD.
6. Exkurzia študentov Gymnázia P. de Coubertina v Piešťanoch + blok prednášok pre študentov - špecializované prednášky v rozsahu jednej vyučovacej hodiny na témy riešené vo VÚRV Piešťany + následná exkurzia po jednotlivých pracoviskách. Termín: 16.-17. 6. 2010; miesto konania: VÚRV Piešťany; počet účastníkov: 32 + 33; zúčastnení za VÚRV Piešťany: Ing. Š. Masár, CSc., Ing. A. Žofajová, PhD., Mgr. D. Mihálik, PhD., Mgr. M. Gubišová, Ing. S. Gavurníková, Ing. M. Bieliková, Ing. K. Bojnanská a RNDr. M. Havrlentová, PhD.
7. Výstava kresieb žiakov základných škôl „*Biodiverzita očami detí*“. Termín konania: 20. 6. - 30. 9. 2010; miesto konania: CVRV - VÚRV Piešťany. Organizátori: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD.; Ing. I. Čičová a kol.). Cieľom výstavy bolo oboznámiť nielen deti ale aj širokú verejnosť s diverzitou rastlinnej ríše a potrebou uchovať ju aj pre ďalšie generácie. Bolo prezentovaných 48 výtvarných prác žiakov ZŠ sv. M. Goretti v Piešťanoch. Na výstave sa zúčastnilo 60 návštevníkov z radov pracovníkov VÚRV i širokej verejnosti.
8. II. ročník národnej súťaže YSLIFE „*Mládež pre trvalo udržateľný život*“ s názvom „*Ako klimatická zmena ovplyvní poľnohospodársku produkciu v rôznych častiach Európy?*“. Termín konania: 25. 6. 2010; miesto konania: Piešťany - VÚRV; počet účastníkov: 48 (46 zo SR, 2 zo zahraničia - po 1 z Holandska a ČR). Súčasťou akcie bola výstava liečivých rastlín a maloobjemových plodín. Z podujatia bol vydaný zborník vo forme CD (ISBN - ISSN 978-80-89417-19-3). Súťaž zorganizovali pracovníčky PS Agrosystémy VÚRV Ing. Z. Lehocká, PhD. a Ing. M. Klimeková.
9. Medzinárodný workshop so zástupcami švédskych a slovenských poľnohospodárov a mimovládnych organizácií k ochrane biodiverzity v oblasti ekologického poľnohospodárstva, ovocinárstva a chovu dobytká medzi Slovenskom a Švédskom. Termín a miesto konania: 2. 7. 2010, VÚRV

Piešťany; organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet účastníkov: 55, z toho 15 zo SR a 40 zo Švédska. Na workshope boli prednesené 2 prednášky (1 SR, 1 Švédsko) na tému aktivít CVRV Piešťany a ochrany biodiverzity a účastníci sa informovali o stave poľnohospodárstiev oboch krajín. Súčasťou akcie bola exkurzia do Génovej banky SR a na pokusné výsadby CVRV Piešťany.

10. Výstava plodov broskýň a liečivých rastlín. Termín a miesto konania: 11.-13. 8. 2010, VÚRV Piešťany; organizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany - doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet účastníkov: 214 (všetci zo SR, z toho 28 PD a SHR, 127 záhradkári a drobní pestovatelia ovocia, 35 školy a 24 VÚRV Piešťany). Na výstave bolo prezentovaných 78 odrôd broskýň z kolekcie GZ broskýň udržiavaných na VÚRV Piešťany a 50 vzoriek liečivých rastlín. Súčasťou výstavy bolo i poradenstvo pre záhradkárov v oblasti ovocinárstva a liečivých rastlín, degustácia 4 druhov liečivých čajov a návšteva priestorov GB a pokusných políciok VÚRV liečivých rastlín a genetických zdrojov broskýň a marhúľ. Na akcii boli rozširované propagačné materiály projektu REVERSE (samolepky, listovky, perá) pripravené podľa metodických pokynov pre propagovanie projektov INTERREG IVC.

11. Expozícia CVRV Piešťany na výstave Agrokomplex Nitra 2010 a poradenstvo v rámci výstavy (Ing. M. Klimeková; Ing. R. Bušo, PhD.; Ing. I. Čičová; Ing. J. Gubiš, PhD.; Ing. V. Šudyová, PhD.; Ing. Rückschloss; Ing. Hanková, PhD.; Ing. Hozlár, PhD.)

12. Prezentácia posterom s názvom „*SALVERE Poloprirodné trávne porasty ako zdroj biodiverzity*“ na medzinárodnej výstave Agrokomplex 2010 a medzinárodnej prehliadke filmov o životnom prostredí ENVIROFILM 2010 (VÚTPHP B. Bystrica - Ing. M. Kizeková, PhD. a kol.).

13. Expozícia CVRV Piešťany na výstave záhradkárskych produktov Zväzu záhradkárov a vinárov Slovenska. Termín konania: 17.-19. 9. 2010; miesto konania: Piešťany (MsKS - Malá scéna I. Krasku). Organizátori: ZZV Piešťany, za CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - doc. Ing. D. Benediková, PhD., Ing. I. Čičová a kol.). VÚRV sa na výstave prezentoval kolekciami semien GZ poľných plodín, za ktorú získal čestné uznanie za najlepšiu expozičiu. Na akcii boli zo strany VÚRV súčasne rozširované propagačné materiály projektu REVERSE (samolepky, listovky, perá, spravodajca č. 1 a č. 2) pripravené podľa metodických pokynov pre propagovanie projektov INTERREG IVC. Informácia o akcii bola na www.zahradkarskyzvez.sk/vystavvy.phtml.

14. Expozícia CVRV Piešťany na výstave „*Aké záhady a krásy ukrýva dedinská záhrada*“ spojená s jesennou výstavou ovocia a zeleniny. Termín konania: 17.-20. 9. 2010; miesto konania: Krakovany. Organizátor: MSSČK Krakovany a obec Krakovany; spoluorganizátor: CVRV - VÚRV Piešťany, GB VÚRV a PS BR a Agrosystémy (RNDr. M. Havrentová, PhD.; Ing. A. Žofajová, PhD.; Ing. I. Čičová; Ing. M. Klimeková; doc. D. Benediková, PhD. a kol.). CVRV Piešťany na výstave prezentoval kolekciu semenných vzoriek genetických zdrojov (GZ) strukovín, olejní, liečivých a aromatických rastlín využitelných pri pestovaní v domácich dedinských záhradách a súčasne bola prezentovaná i činnosť VÚRV Piešťany v oblasti výskumu a vývoja, GZ rastlín, zdravej výživy a ekologického poľnohospodárstva. Na výstave boli aranžované i kytice z láskavca (*Amaranthus* L.) a ukážky „zabudnutých“ plodín, akými sú dnes pohánka, proso či mohár. Výstavu navštívilo cca 1 000 domácich a 75 zahraničných návštevníkov. Na akcii boli súčasne rozširované i propagačné materiály projektu REVERSE (samolepky, listovky, perá, spravodajca č. 1 a č. 2) pripravené podľa metodických pokynov pre propagovanie projektov INTERREG IVC. Výstava a činnosť VÚRV Piešťany boli propagované aj v TV Karpáty.

15. Tretí regionálny workshop s medzinárodnou účasťou „*3rd Regional Workshop in Slovakia*“, organizovaný v rámci riešenia medzinárodného projektu v rámci Operačného programu „Centrálna Európa“ č. 1CE052P3 „*Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE - Poloprirodné trávne porasty ako zdroj zlepšenia biodiverzity*“. Termín konania: 22.-23. 9. 2010; miesto konania: Selce (Fuggerov dvor); organizátor: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (PS Pratochovica a ekológia - Ing. M. Kizeková, PhD. a kol.); počet účastníkov: 38, z toho 22 zo SR a 16 zo zahraničia (5 z Rakúska, po 3 z Talianska, SRN a ČR a 2 z Poľska). Na workshope bolo k problematike poloprirodných trávnych porastov prednesených 9 prednášok (z toho bolo 7 zo SR, z nich 2

pracovníkov CVRV a 2 z Talianska). Súčasťou akcie bola i prehliadka demonštračnej bázy v Tajove. Z workshopu bol vydaný zborník v počte 60 kusov a v rozsahu 58 strán (ISBN 978-80-89417-22-3).

16. Účasť na výsadbe liečivých rastlín pre „*Včelársky náučný chodník J. M. Hurbana*“ v obci Kalnica. Organizátori: ZO Slovenského včelárskeho zväzu v Novom Meste nad Váhom, CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - Ing. I. Čičová; Ing. M. Benková, PhD. a kol.). Priebežné aktivity v mesiacoch september až október 2010, výsadba liečivých rastlín z 5 druhov, poradenstvo, výuka žiakov ZŠ a iné. Akcie sa zúčastnilo celkom 37 účastníkov (včelári, žiaci ZŠ, občania), ktorým boli odovzdané reklamné a propagačné predmety s logom projektu REVERSE.

17. „*Deň zdravia*“. Termín konania: 2. 10. 2010; miesto konania: Piešťany (foyer Kultúrno-spoločenského centra Fontána); organizátori: Mesto Piešťany a Mestské kultúrne stredisko Piešťany (hlavný organizátor), VÚRV - PS Agrosystémy (spoluorganizátor). Na akcii bola prezentovaná činnosť VÚRV Piešťany v oblasti ekologického poľnohospodárstva a pestovania malotonážnych netradičných plodín (amarantus, quinoa, pšenica špalda a ďalších) spojená s ochutnávkou, rozdávaním listoviek a receptov. Súčasťou akcie bola aj fotografická výstava „*Poznáte invázne rastliny okolia Piešťan?*“ (Ing. M. Klimeková; Ing. Z. Lehocká, PhD.; Ing. M. Bieliková).

18. Expozícia CVRV Piešťany na výstave liečivých a aromatických rastlín. Termín konania: 23. 10. 2010; miesto konania: Šterusy. Organizátor: obec Šterusy; spoluorganizátor: CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR - Ing. I. Čičová, I. Madunická, M. Madunická). Akcia bola okrem kultúrneho programu obohatená o výstavu 40 vzoriek (rastlín i semien) liečivých a aromatických rastlín, ktorou na akcii prispeli riešitelia projektu REVERSE z Génovej banky SR v Piešťanoch. Súčasne boli rozširované i propagačné materiály projektu REVERSE (samolepky, listovky, perá, Spravodajca č. 1 a č. 2) pripravené podľa metodických pokynov pre propagovanie projektov INTERREG IVC.

19. 12th *Steering Committee European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources Networks* (12. zasadnutie riadiaceho výboru Európskeho kooperatívneho programu pre GZ rastlín - ECPGR). Termín konania: 14.-16. 12. 2010; miesto konania: Bratislava, hotel UVS; organizátori: CVRV - VÚRV (Génová banka SR - Ing. P. Hauptvogel, PhD.; Ing. R. Hauptvogel; doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.); počet účastníkov: 45 národných koordinátorov (1 zo SR a 44 zo zahraničia). Na zasadnutí boli prejednávané hlavné problémy práce s GZR. Z akcie bola vydaná správa, ktorá je uvedená na web stránke ECPGR. Na akcii sa zúčastnil i minister pôdohospodárstva Z. Simon.

20. Exkurzie v Génovej banke (GB) SR. Termín konania: priebežne počas celého roka; miesto konania: VÚRV - GB SR Piešťany; organizátor: VÚRV (GB SR, účastníkov striedavo sprevádzali doc. D. Benediková, PhD., Ing. M. Benková, PhD, Ing. I. Čičová, Ing. P. Hauptvogel, PhD., Ing. R. Hauptvogel, Ing. Ľ. Mendel, PhD., K. Kolenová, A. Mitošinková a A. Benechová); počet účastníkov: 593 (145 zahraničných z 8 štátov a 448 zo SR); spolu sa uskutočnilo 28 exkurzií v rozsahu 89 hodín (z nich 18 exkurzií v trvaní 59 hod. súviselo s poradenstvom).

ODBORNÉ PREDNÁŠKY PRE POĽNOHOSPODÁRSKU PRAX, ŠTUDENTOV A VEREJNOSŤ

1. Prednáška „*Netradičný vývoj repky olejky vo vegetačnom období 2008/2009 s dopadom na výskyt chorôb a škodcov*“ na sympóziu „*Ako ďalej v pestovaní repky ozimnej*“, organizovanom firmou Dow AgroSciences s.r.o. Termín: 12., 13. a 14. 1. 2010; miesto: Košice, Lučenec, Nitra; prednášku predniesla Ing. M. Sekerková, CSc.

2. Prednáška „*Ochrana proti škodlivým činiteľom obilnín a repky olejnej*“ na odbornej konferencii organizovanej firmou Arysta LifeScience Slovakia s.r.o. Termín: 19., 20. a 21. 1. 2010; miesto konania: Košice (hotel Centrum), Lučenec (hotel Pelikán) a Agroinštitút Nitra; prednášku na 3 miestach pre 3 regióny SR predniesla Ing. M. Sekerková, CSc.

3. Prednáška „*Ovos ako bohatý zdroj zdraviu prospešných látok*“ pre dôchodcov z Krakovian. Termín: 21. 4. 2010; miesto: Obecný úrad Krakovany; počet účastníkov: 35; prednášku v trvaní 1,5 hod. + následná diskusia pripravila RNDr. M. Havrlentová, PhD.

4. Prednáška „*Pôdochranné technológie hospodárenia - odpoveď na výzvy slovenského poľnohospodárstva*“ na seminári a Dni otvorených dverí Ematech technológie s.r.o. Nitra. Termín:

18. 5. 2010; miesto konania: Nitra; prednášku pripravili Ing. M. Klimeková, Ing. Z. Lehocká, PhD. a Ing. R. Bušo, PhD.

5. Prednáška „*Ochrana repky olejky ozimnej a ozimnej pšenice*“ na Dni poľa repky olejky ozimnej organizovanom firmou FINAGRO s.r.o. a za účasti chemických firiem AGROVITA, ARYSTA, BAYER CropScience a BASF. Termín: 26. a 27. 5. 2010; miesto konania: Agromix Sedliská a PD Jarovnice; prednášku predniesla Ing. M. Sekerková, CSc.

6. Prednášky „*Vplyv frekvencie využitia na kvalitu fytomasy*“, „*Zlepšenie druhového zloženia TTP prísevmi*“, „*Organické a minerálne hnojenie trávnych porastov a ich vplyv na pôdne vlastnosti*“ a „*Využívanie trávnych porastov pasením a košarovaním v podmienkach agroenvironmentu*“ v rámci Dňa poľa a s ním spojeného odborného semináru „*Systémy obhospodarovania trávnych porastov v podmienkach environmentu*“. Termín 9. 6. 2010; miesto konania: PD Liptovský Ondrej; prednášky predniesli Ing. Z. Kováčiková, Ing. V. Vargová, Ing. J. Čunderlík, PhD. a Ing. J. Golecký, PhD.

7. Prednáška na Dni poľa obilnín organizovanom firmou RWA SLOVAKIA s.r.o. za účasti RPPK Levice a Nové Zámky, SEMPOLu, ÚKSÚP Želiezovce a BASF Slovensko s.r.o. Termín: 10. 6. 2010; miesto konania: Skúšobná stanica ÚKSÚP Želiezovce; prednášku predniesla Ing. M. Sekerková, CSc.

8. Prednáška „*Pšenica, technologická kvalita a metódy jej stanovenia*“ pre študentov Gymnázia P. d. Coubertina v Piešťanoch. Termín: 16.-17. 6. 2010 - Ing. Gavurníková a kol.

9. Prednáška „*Osem rokov pestovania kukurice pôdochrannými systémami na VÚRV Piešťany*“ na odb. seminári „*Súčasný pohľad na pestovanie a spracovanie kukurice*“. Termín: 22. 6. 2010; miesto: Topoľčianky; prednášku pripravili Ing. M. Klimeková, Ing. Z. Lehocká, PhD. a Ing. R. Bušo, PhD.

10. Prednáška „*Hodnotenie pôdneho profilu po aplikácii PRP SOL*“ na Dni poľa „*Produktivita a trvalo udržateľná úrodnosť pôdy*“. Termín: 29. 6. 2010; miesto konania: VÚA Michalovce - Experimentálne pracovisko Milhostov; prednášku pripravil Ing. P. Balla, PhD.

11. Prednášky „*Význam Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pri záchrane starých odrôd, najmä ovocných druhov v rámci rôznych regiónov Slovenska*“ a „*Význam liečivých a aromatických rastlín v súčasnej výžive*“ na seminári na tému „*Jablková chuť Hontu po ladziansky*“. Termín: 11. 9. 2010; miesto konania: Ladzany; prednášky predniesli Ing. M. Benková, PhD. (vypracovala ju doc. Ing. D. Benediková, PhD.), resp. Ing. I. Čičová.

12. Prednáška „*Convergence and divergence of grassland fields*“ na workshope SALVERE. Termín: 22.-23. 9. 2010; miesto konania: Selce; prednášku predniesol Ing. N. Britaňák, PhD.

13. Prednáška „*Realisation of National Program on Preservation Plant Genetic resources for Food and Agriculture at the conservation biodiversity*“ na workshope SALVERE. Termín: 22.-23. 9. 2010; miesto konania: Selce; prednášku predniesla doc. Ing. D. Benediková, PhD.

14. Prednášky „*Dôsledky zvyšujúceho sa podielu obilnín v osevných postupoch na produkčnú schopnosť a kvalitu zrna pšenice letnej f. ozimnej*“ a „*Vplyv rôznych variantov hnojenia na úrodu pšenice letnej f. ozimnej a ľulka zemiakového v stacionárnom pokuse na VŠS Viglaš-Pstruša*“ na odbornom kolokviu na tému „*Dlouhodobé polní pokusy, jejich význam a využití ve výzkumu a v praxi*“. Termín: 21. 10. 2010; miesto konania: Praha, VÚRV - Ruzyně; prednášky predniesla Ing. M. Babulicová, PhD.

15. Prednáška „*Energetické plodiny a ich uplatnenie v sektore energetiky, energetické využitie jednotlivých druhov biomasy, biomasa na výrobu bioplynu, tekutých palív*“ na odbornom informačnom seminári „*Obnoviteľné zdroje energie*“. Termín: 21. 10. 2010; miesto: Spišská Stará ves; prednášku predniesol Ing. P. Porvaz, PhD.

16. Ostatné nešpecifikované prednášky pracovníkov VÚA Michalovce - 10 prednášok v rozsahu 18 hodín na viacerých PP SR.

PORADENSTVO A KONZULTÁCIE PRE POĽNOHOSPODÁRSKU PRAX, ŠLACHTITELSKÉ PRACOVISKÁ A ŠTUDENTOV

1. Sprievod a odborný výklad pokusov s oz. pšenicom a zhodnotenie aktuálneho stavu porastov na Dni poľa organizovanom firmou VP AGRO Slovensko s.r.o. za účasti RAGT Czech s.r.o. a AGRO Družstvo Trebatice. Termín: 4. 5. 2010; miesto konania: Trebatice; Ing. M. Sekerková, CSc. (9 hod.).

2. Sprievod, odborný výklad a poradenstvo na Dni poľa organizovanom PD Blatné. Termín: 15. 6. 2010; miesto konania: PD Blatné; Ing. M. Sekerková, CSc. (10 hod.).
3. Sprievod, odborný výklad a poradenstvo na Dni poľa organizovanom PD Bolešov. Termín: 6. 7. 2010; miesto konania: PD Bolešov; Ing. M. Sekerková, CSc. (10 hod.).
4. Poradenstvo Ing. I. Ilavskej, PhD. (VÚTPHP - RVP Poprad) pri výbere druhov a odrôd tráv a d'atelinovín na tvorbu porastov jednoročných a viacročných krmovín na ornej pôde a pri zlepšovaní TP formou prísevov pre PPD Liptovská Teplička v celkovom rozsahu 12 hodín (február 2010).
5. Poradenstvo Ing. N. Britaňáka, PhD. (VÚTPHP - RVP Poprad) k pestovaniu d'ateliny lúčnej za účelom zvýšenia organickej hmoty v pôde pre VŠÚZ, a.s. Veľká Lomnica v celkovom rozsahu 4 hodiny (február 2010), k tvorbe porastov d'atelinotravných miešaniek za účelom zvýšenia kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov sušiny nadzemnej fytomasy pre SHR Maroš Scholtz a Richard Scholtz Spišská Belá (11 hodín, apríl 2010) a k zlepšovaniu travných porastov formou prísevov pre Ing. L. Minčeva, Martin - Vrútky (2 hodiny, máj 2010).
6. Poradenstvo v rámci 5. ročníka Dňa poľa Optitech k problematike ekologického poľnohospodárstva a pôdoochranných technológií prípravy pôdy. Termín: 10. 6. 2010; miesto konania: Horná Streda; Ing. R. Bušo, PhD. a Ing. M. Klimeková (5 hod.).
7. Poradenstvo k pôdoochranným technológiám pre SHR Samuela Halmu. Termín: 16. 7. 2010; miesto konania: Nitra; Ing. R. Bušo, PhD. (10 hod.).
8. Poradenstvo v rámci „Záhradkárskej výstavy“, Piešťany (MsKS - Malá scéna I. Krasku), 19. 9. 2010 - Ing. I. Čičová, Ing. M. Benková, PhD. a 3 techničky (GB VÚRV Piešťany, 25 hod.).
9. Poradenstvo v rámci Dňa poľa k príprave pôdy a sejbe ozimín. Termín: 12. 10. 2010; miesto konania: Libichava; Ing. Z. Lehocká, PhD.; Ing. M. Klimeková; Ing. R. Bušo, PhD. (30 hod.).
10. Poradenstvo v rámci akcie „Poznávanie a sadenie liečivých rastlín a semien rôznych druhov poľnohospodárskych rastlín“, Kálnica, 11. 11. 2010 - Ing. I. Čičová, Ing. M. Benková, PhD. a 2 techničky (GB VÚRV Piešťany, 20 hod.).
11. Terénne poradenstvo Ing. M. Sekerkovej, CSc. (VÚRV Piešťany, PS Agrosystémy) k ochrane obilnín a repky olejnej. Poradenstvo bolo vykonávané v priebehu vegetácie priamo na jednotlivých poľnohospodárskych podnikoch (PP - zväčša na vyžiadanie samotného PP), pričom bolo vykonané spolu na 27 PP (na niektorých i viackrát) na celom území SR v celkovom rozsahu 118 hodín.
12. Terénne poradenstvo Ing. M. Sekerkovej, CSc. k ochrane obilnín a repky olejnej. Poradenstvo bolo vykonávané v priebehu vegetácie priamo na PP regiónov Trnava, Topoľčany, Liptov, Poprad a Kežmarok zväčša na vyžiadanie PP príslušných, pričom bolo vykonané v celkovom rozsahu 32 hodín.
13. Terénne poradenstvo Ing. Ballu, PhD. (VÚA Michalovce) pri uplatňovaní pôdoochranných technológií pestovania plodín. Terénne poradenstvo sa robilo počas vegetačného obdobia priamo na PP za účelom riešenia problémov správneho výberu strojov na minimalizáciu, ochranu porastov proti burinám, chorobám a škodcom. Poradenstvo sa robilo na PP Primagro s.r.o. Parchovany, WH DANUBIUS Leles a Agropodnik Slamoz s.r.o. Zemplínska Teplica v celkovom rozsahu 30 hodín.
14. Terénne poradenstvo Ing. J. Daniela a Ing. Medveckého (CVRV - VÚTPHP, RVP Krivá na Orave) k problematike pestovania čučoriedky vysokej PP Bobrov v celkovom rozsahu 4 hodín.
15. Poradenstvo Ing. J. Daniela a Ing. Medveckého (VÚTPHP, RVP Krivá na Orave) k problematike pestovania drobného ovocia 37 pestovateľom v rozsahu 72 hodín.
16. Poradenstvo Ing. J. Daniela (VÚTPHP, RVP Krivá na Orave) k problematike pestovania energetickej vrbý pre 29 pestovateľov v celkovom rozsahu 60 hodín.
17. Poradenstvo k problematike vinohradníctva a vinárstva, k napadnutiu a možnostiam ochrany viniča agrobakteriálnou nádorovitosťou a k tvorbe zákalov vo fermentovaných nápojoch - pracovníci VÚVV Bratislava (Ing. Kaňuchová Pátková, PhD. a kol.) poskytli počas roka poradenstvo pre 17 PP v rozsahu 90 hodín.
18. Konzultácie RNDr. F. Ondrejčáka (VŠS M. Šariš) k agrotechnike a ochrane porastov maku siateho pre CHoFam Košice a SHR Ing. F. Macka - spolu 5 konzultácií v celkovom rozsahu 10 hodín (marec - máj 2010).

19. Konzultácie Ing. M. Lichvárovej (VŠS Malý Šariš) k problematike zakladania, ochrany a zberu semenných porastov ďateliny lúčnej pre PD Dubinné a PD Svinia - spolu 4 konzultácie v celkovom rozsahu 12 hodín (marec - august 2010).
20. Konzultácie Mgr. Ľ. Hanzesa, PhD. (VÚTPHP - RVP Poprad) k optimalizácii termínov využívania TTP za účelom zvýšenia kvality krmiva, k návrhu obhospodarovania vybraných plôch TTP s cieľom zachovania biodiverzity pri súčasnom naplňaní hospodárskej funkcie TP a k možnostiam zaradenia vybraných plôch trávnych spoločenstiev do PRV v rámci podopatrenia Ochrana biotopov poloprirodných a prírodných TTP pre PPD Liptovská Teplička - spolu 3 konzultácie v celkovom rozsahu 27 hodín (apríl, jún a júl 2010).
21. Konzultácie RNDr. F. Ondrejčáka a RNDr. D. Muchovej (VŠS Malý Šariš) k problematike odrodovej skladby a fungicídnej ochrany porastov hustosiatych obilnín pre AGROLENT Malý Šariš a PD Svinia - spolu 4 konzultácie v celkovom rozsahu 10 hodín (máj - august 2010).
22. Konzultácie Ing. B. Šoltysovej, PhD. (VÚA Michalovce) k výžive poľných plodín, posudzovanie pôdnej úrodnosti a odporúčanie nápravných opatrení pre MATEX Veškovec a SHR Ing. Pavla Tocika - spolu 3 konzultácie v celkovom rozsahu 12 hodín (júl a august 2010).
23. Konzultácie doc. D. Benedikovej, PhD. (VÚRV Piešťany - Génová banka SR) k zabezpečeniu ochrany genetických zdrojov rastlín pre riešiteľské pracoviská zabezpečujúce ochranu genofondu v SR (VŠS Veselé - 22. 10. a 2. 12. 2010; SHR KORNUS Revúca; ÚKSÚP Bratislava - Odrodová skúšobňa Veľké Ripňany - 15. 8., 28. 9. a 2. 12. 2010; SHR Michal Husák Sebechleby - 6. a 10. 12. 2010; repozitórium sadu L.V. Ríznera - p. Dolník Bošáca - 15. 3. 2010; Zelseed H. Potôň - 15. 8. a 3. 12. 2010) - spolu 11 konzultácií pre 6 pracovísk v celkovom rozsahu 15 hodín.
24. Konzultácia doc. D. Benedikovej, PhD. k pestovaniu marhulí a broskýň spojená s prehliadkov sadu GZ marhulí a broskýň v Piešťanoch a ukážkou praktického rezu broskýň pre 26 študentov ovocinárstva SZaŠ Piešťany (3 hod.).
25. Konzultácie a poradenstvo k sejbe, agrotechnike a odrodovej skladbe ozimných obilovín pre PD Lieskovec, PD Očová a PD Hrochoť - Ing. Ľ. Rückschloss a Ing. Hanková, PhD. (VŠS Víglaš - Pstruša); spolu 10 konzultácií pre 3 pracoviská v celkovom rozsahu 72 hodín.
26. Konzultácie Ing. Z. Lehockej, PhD. a Ing. M. Klimekovej k problematike ekologického poľnohospodárstva a pôdochranných technológií prípravy pôdy pre pedagógov a študentov SPU Nitra (10 hod.).
27. Konzultácie Ing. M. Michalca, CSc., Ing. V. Vargovej, Ing. Z. Kováčikovej a Ing. S. Jendrišákovvej, PhD. (VÚTPHP B. Bystrica) k prátotechnike a bezorbovým prísevom pre PD Smrečany, Hrochoť a Podlavice, SHR v Ľubietovej, Slovenskej Ľupči a Novej Bani a pre Lesy SR OZ Topoľčianky a Rožňava - spolu 8 konzultácií v celkovom rozsahu 60 hodín.

FILMY, ROZHOVORY A MATERIÁLY PRE ROZHLAS, TELEVÍZIU A TLAČ

1. Pofestivalové premietanie filmu „*Trvalo udržateľné poľnohospodárstvo - odpoveď na problémy moderného poľnohospodárstva*“ (najmä pre študentov univerzít, stredných a základných škôl a ich pedagógov) v rámci Agrofilmu 2009/2010. Termín a miesto konania: 21. 12. 2009 - 17.1. 2010, Košice (UVL a SŠ); 18.-31. 1. 2010, Humenné (ZSS, RVP VÚTPHP Humenné); 1.-14. 2. 2010, Michalovce (SOUP, ZSS, VÚA); 15.-28. 2. 2010, Prešov (ZŠ a SŠ); 1.-14. 3. 2010, Žilina (SPŠ, ZŠ, Gymnázium); 15.-28. 3. 2010, B. Bystrica (UMB, ZSS, VÚTPHP); 29. 3. - 18. 4. 2010, Nové M. nad Váhom (ZŠ a SŠ); 19. 4. - 2. 5. 2010, Piešťany (ZŠ a SŠ, knižnica, VÚRV); 3.-16. 5. 2010, Trnava (TU, SOUP, školy); 17.-30. 5. 2010, Šaľa (SOUP); 31. 5. - 6. 6. 2010, Bratislava (ÚKSÚP, školy); organizátori: VÚRV (hlavný organizátor, scenár a réžia filmu Ing. M. Klimeková a Ing. Z. Lehocká, PhD. - PS Agrosystémy), Agrofilm a zástupcovia jednotlivých univerzít, stredných a základných škôl a ostatných pracovísk (spoluorganizátori).
2. Medzinárodný festival filmov o trvalo udržateľnom rozvoji Ekotopfilm, Bratislava. Aktívna účasť na festivale s vyššie uvedeným filmom. Postup filmu do medzinárodnej súťaže. Projekcia zabezpečená v dňa 12. 10. 2010. Trailer k filmu uverejnený na stránke festivalu, v informačných brožúrach a na rôznych stránkach, napr. www.zodpovednepodnikanie.

3. Pofestivalové premietanie Agrofilm. Termín: 15.-26. 3. 2010, miesto konania: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica; obsahový námet: *Program ďalšieho vzdelávania prostredníctvom Agrofilmu*. Akciu za VÚTPHP zabezpečovali Ing. Obrcianová a RNDr. Pollák, spoluorganizátori UMB a SOŠ B. Bystrica.
4. Rozhovor pre Slovenský rozhlas (Rádio Regina) k problematike ochrany GZ rastlín na Slovensku - doc. D. Benediková, PhD.; 11. 8. 2010, 7⁴⁵ hod.
5. Rozhovor pre Slovenský rozhlas (Rádio Regina) na tému „*Do zâkulisia Slovenského centra výskumu rastlinnej výroby*“ - doc. D. Benediková, PhD.; 11. 8. 2010, 8²⁰ hod.
6. Rozhovor (šot) pre STV (Televízia Slovensko dnes) k problematike ochrany GZ rastlín na Slovensku - doc. D. Benediková, PhD.; 12. 8. 2010.
7. Rozhovor pre Slovenský rozhlas (Rádio Regina) na tému „*Výstava ovocia a liečivých rastlín pestovaných na CVRV Piešťany*“ - doc. D. Benediková, PhD. a Ing. I. Čičová; 17. 8. 2010, 10⁰⁰ hod.
8. Rozhovor pre týždenník Piešťanský týždeň zverejnený v článku „*Vystavovali broskene a nektarinky na zahryznutie*“ - doc. Ing. D. Benediková, PhD.; Piešťanský týždeň, 33, 17. 8. 2010.
9. Rozhovor pre Slovenský rozhlas na tému „*Pestovanie liečivých rastlín*“ - Ing. I. Čičová; 25. 8. 2010, 8²⁰ hod.
10. Rozhovor pre Slovenský rozhlas (Rádio Regina) na tému „*Génová banka SR v Piešťanoch a jej aktivity pre Slovensko*“ - doc. D. Benediková, PhD.; 26. 8. 2010, 11⁰⁰ hod.
11. Účasť na príprave televíznej relácie „*Správy STV*“ v STV 1, príspevok o Úžitkovom vzore (doc. RNDr. J. Kraic, PhD.; Ing. J. Gubiš, PhD.; Mgr. M. Hudcovicová, PhD.); august 2010.
12. Rozhovor pre Slovenský rozhlas (Rádio Regina) na tému „*V Génovej banke SR*“ - doc. D. Benediková, PhD.; 3. 9. 2010, 11¹² hod.
13. Spravodajstvo TV Karpaty „*Jesenná výstava ovocia a zeleniny*“; RNDr. M. Havrlentová, PhD. a kol. (september 2010).
14. Rozhovor pre Slovenský rozhlas - Rádio Devín na tému „*Diagnostický test na detekciu Ramularia collo-cygni*“ - Ing. J. Gubiš, PhD.; 10. 11. 2010.
15. WEB-stránka televízie Karpaty - propagačný materiál z konferencie „*Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*“; Ing. V. Šudyová, PhD.; Ing. S. Šliková, PhD. (októb. 2010).
16. Rozhovor pre Slovenský rozhlas - Rádio Regina (Farmárova nedeľa) o 12. mítingu ECPGR a projektoch OPVaV k problematike GZ rastlín - Ing. P. Hauptvogel, PhD.; 12. 12. 2010.
17. Informácie a šoty pre STV, Markízu, JOJ a TA, denníky a mesačníky k problematike vinohradníctva a vinárstva na Slovensku (Ing. Kaňuchová Pátková, PhD.) - spolu 3 materiály a 10 rozhovorov.

Okrem uvedených akcií Laboratórium kvality Projektovej sekcie Biológia rastlín (LK PS BR) VÚRV urobilo pre potreby šľachtenia analýzy vzoriek zrna oz. pšenice na kvalitu (530 vzoriek mokrého lepku v sušine, 513 lepkového indexu, 578 čísla poklesu, 474 sedimentačného indexu podľa Zeleného, 315 farinografických ukazovateľov, 183 pekárskych pokusov a 440 vzoriek NIRS ukazovateľov) v celkovom rozsahu 1 000 hodín a pre ÚKSÚP Bratislava analýzy 92 vzoriek zrna oz. pšenice na kvalitu v rozsahu 214 hodín. PS BR VÚRV urobila stanovenia obsahu β -D-glukánu v súbore 144 vzoriek ovsu a percenta lipidov v súbore 64 vzoriek ovsu pre VŠS Vígľaš-Pstruša a stanovenia obsahu škrobu a obsahu β -D-glukánu v súbore 61 vzoriek j. jačmeňa pre Hordeum, s.r.o. Sládkovičovo v celkovom rozsahu 374 hodín. Pre GB SR PS BR stanovila obsah mykotoxínu deoxynivalenolu v 72 genotypoch oz. pšenice a pre Zelseed s.r.o. H. Potôň v 90 genotypoch kukurice siatej v celkovom rozsahu 90 hodín. Pre Zelseed H. Potôň PS BR urobila pri 40 genotypoch papriky ročnej a rajčiaka jedlého i imunochemické stanovenie prítomnosti vírusu mozaiky tabaku (TMV) a vírusu mozaiky rajčiaka (ToMV) v rozsahu 200 hod. Pre Wak s.r.o V. Kapušany, Roľnícké družstvo D. Kapušany, Agrodružstvo Bystré a PD Večec PS BR urobila spolu 600 elektroforetických analýz hordeínov j. jačmeňa a pre Agrotest Fyto Kroměříž 100 analýz glutenínov syntetických pšeníc v celkovom rozsahu 180 hodín. Súčasne PS BR v rámci poradenstva otestovala pre GB SR 15 starých a 16 nových slovenských odrôd oz. pšenice na rezistenciu proti fuzarióze klasu po umelej infekcii hubou *Fusarium culmorum*, hodnotila poľnú odolnosť 89 novošľachtených kmeňov (nšľ.) oz. pšenice a 8 tritikale voči

Blumeria graminis f. sp. *tritici* a *Puccinia recodita* f. sp. *tritici* pre VŠS Vígľaš a M. Šariš a *Hordeum* Sládkovičovo a 112 GZ oz. pšenice pre GB SR, testovala poľnú odolnosť 31 genotypov oz. pšenice voči listovým škvrnitostiam na pšenici a laboratórnu odolnosť 31 genotypov voči *helminthosporiôze* pšenice a *Stagonospora nodorum* a hodnotila poľnú odolnosť a špecifickú rezistenciu voči *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* a *Puccinia recodita* f. sp. *tritici* pre Selekt VŠÚ a.s. Bučany, v poľných a laboratórnych podmienkach hodnotila rezistenciu 51 genotypov j. jačmeňa v predskúškach a 22 nšľ. proti *Pyrenophora teres*, *Ramularia collo-cygni*, *Blumeria graminis* f. sp. *hordei* a *Puccinia hordei* pre *Hordeum* Sládkovičovo (pre *Hordeum* sa hodnotila i poľná odolnosť a špecifická rezistencia 13 nšľ. voči *Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) a pre VŠS Vígľaš hodnotila nešpecifickú a špecifickú rezistenciu (laboratórne hodnotenie) 20 nšľ. a 14 odrôd ovsu sateho proti *Blumeria graminis* f. sp. *avenae*, *Puccinia coronata* f. sp. *avenae* a *Pyrenophora avenae*. Ďalej pripravila inokulum fuzárií pre infekčné testy s kukuricou a hodnotila druhové spektrum fuzárií v 20 vzorkách kukurice pre Zelseed H. Potôň, vykonala detekciu mikroskopických húb na zrne oz. pšenice pre *Hordeum* Sládkovičovo (8 vzoriek z 5 lokalít) a Selekt Bučany (11 vzoriek), mykologickú analýzu infekčnej zmesi 1 vzorky pre poľné pokusy s kukuricou pre Zeinvent Trnava, identifikáciu génu *Rph7* hrdze jačmennej v 58 nšľ. a 4 odrodách j. jačmeňa pre *Hordeum* Sládkovičovo a analyzovala 10 vzoriek a poskytla biologický materiál patogénnych húb na ďalšie analýzy pre Ústav ekológie lesa SAV Zvolen v rozsahu 2 075 hodín. PS AS VÚRV urobila pre PPD Prašice meranie penetrometrickeho odporu pôdy (500 meraní) a fyzikálnych a chemických vlastností pôdy (82 vzoriek) v celkovom rozsahu 96 hod.

VÚVV Bratislava zabezpečil pre 17 poľnohospodárskych podnikov (PP) individuálne poradenstvo a pre 4 PP monitoring a určenie Petriho choroby viniča aj s analýzou a určenie vírusových ochorení viniča, podieľal sa na odborných degustáciách vín a vykonal poradenstvo k problematike vinohradníctva a vinárstva v celkovom rozsahu 1 300 hodín.

Projektová sekcia Agrochémia VÚA Michalovce zabezpečovala poradenstvo vo výžive poľných plodín (kompletné rozborý pôd, odporúčané hnojenie a dohnojovanie poľných plodín) - pre 2 PP bolo urobených spolu 168 analýz (21 pôdnych vzoriek). Ďalej PS určovala kvalitatívne parametre dopestovanej produkcie plodín (pšenica, jačmeň, raž, slnečnica), stanovovala klíčivosť osív (pšenica, jačmeň, raž, ovos, bôb, sója, lupina), určovala optimálny termín silážovania kukurice a robila rozborý objemových krmív a krmných zmesí (pre 6 PP bolo urobených spolu 39 analýz z 18 vzoriek) a vykonávala kompletné rozborý priemyselne vyrábaných hnojív na anorganickú a organickú bázu (pre 5 PP bolo urobených spolu 167 analýz zo 44 vzoriek - Condit, liadok, Amofos, kvapalné hnojivá, vápenaté hmoty a biologicko-organické hnojivá) s celkovými tržbami 1 822,63 € v rozsahu 380 hodín.

Projektová sekcia Agrochémia VÚTPHP B. Bystrica zabezpečovala poradenstvo na základe rozborov siláží, objemových krmív a krmných zmesí, vykonávala klasifikáciu krmív do akostných tried a výpočty výživných hodnôt krmív (pre 15 PP a SHR bolo urobených spolu po 17 analýz z 209 vzoriek). Ďalej PS určovala kvalitatívne a kvantitatívne parametre zložiek životného prostredia v ovzduší za účelom prevencie znečisťovania so sledovaním limitných hodnôt emisií (pre PP Agreál Trebišov boli urobené po 3 analýzy z 328 vzoriek). Pre určenie hodnôt pôdnych živín sa vykonali kompletné rozborý pôd s doporučením racionálnej dávky priemyselných a organických hnojív (pre 2 SHR bolo urobených spolu 7 analýz z 10 vzoriek). V oblasti mikrobiologických rozborov sa zabezpečilo vyhodnotenie pôdnej biomasy respirometrickým testom (pre Technickú fakultu SPU Nitra bola urobená 1 analýza zo 117 vzoriek a pre PP Agropol s.r.o. 1 analýza z 3 vzoriek) a stanovil sa obsah minerálnych foriem dusíka (pre Botanický ústav SAV Bratislava boli urobené 2 analýzy z 83 vzoriek). Celkove PS Agrochémia VÚTPHP svojou činnosťou zabezpečila finančný prínos s celkovými tržbami 17 928 € v rozsahu 2 200 hodín.

Pre chemické firmy (objednávateľom sú zastúpenia firiem v SR) VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Agrosystémy - PS AS, Výskumné pracovisko Borovce a VŠS VÚRV Vígľaš - Pstruša a Malý Šariš) i v r. 2010 zabezpečoval registračné pokusy s pesticídmi. PS AS vykonávala na VP Borovce registračné pokusy s pesticídmi v obilninách (pšenica, jačmeň, tritikale a raž) a v repke olejnej pre firmy APC, Agrovita, BASF, Bayer, Cheminova a Syngenta (skúšaných bolo spolu 145 variantov novo vyvíjaných pesticídnych prípravkov, resp. nových účinných látok proti chorobám a škodcom) v celkovom rozsahu 1 000 hod. a s herbicídmi v obilninách pre firmy Agrovita s.r.o. Ivanka pri Dunaji a BASF Slovensko s.r.o. Bratislava (skúšaných bolo 13 variantov herbicídnych prípravkov proti

burinám v obilninách) v rozsahu 100 hod. VŠS M. Šariš skúšal pre firmy Chemtura a Bayer 9 variantov moridiel a pre firmy APC, BASF a Bayer 88 variantov foliárnych fungicídov v celkovom rozsahu 750 hod. a VŠS Vígľaš pre firmy APC, BASF, Syngenta a F&N Agro 48 variantov foliárnych fungicídov v ozimných obilninách a pre firmy BASF, Syngenta a BAYER 48 variantov foliárnych fungicídov v jarných obilninách v rozsahu 700 hod. Pod koordináciou VP Borovce boli vykonávané i registračné pokusy s pesticídmi v geneticky modifikovaných (GM) kukuriciach - na VP Borovce a SHR Bodó Gabčíkovo bolo pre firmy Syngenta a Limagrain skúšaných 49 variantov a na VŠS Vígľaš 24 variantov glyfosát tolerantnej GM kukurice v rozsahu 600 hod. Súčasne boli zabezpečované i vývojové pokusy s pesticídmi - VP Borovce a PS AS VÚRV skúšali pre firmu BASF 20 variantov fungicídov v obilninách v rozsahu 100 hod. a VŠS M. Šariš pre firmu BASF 10 variantov foliárnych fungicídov v obilninách a maku v celkovom rozsahu cca 100 hod.

Pokračovalo i testovanie GM hybridov a odrôd v podmienkach SR - pre firmy Monsanto Company Brusel (cez jej pobočku Monsanto Slovakia s.r.o. Bratislava), Agricultural Research Institute Martonvásár (Maďarsko), Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur (Francúzsko), Groupe Limagrain Chappes (Francúzsko) a SesVanDerHave N.V./S.A. Tienen (Belgicko) bolo na VP Borovce a SHR Bodó Gabčíkovo pod koordináciou VP Borovce skúšaných spolu 24 GM hybridov kukurice (55 variantov) a 1 GM odroda cukrovej repy (16 variantov) v rozsahu cca 500 hod. VÚA Michalovce zabezpečoval na EP Milhostov pre UKSÚP Bratislava maloparcelkový pokus s GM hybridmi zrnovej kukurice (skúšaných bolo 9 hybridov v rozsahu 150 hod.) a pre Monsanto Slovakia poloprevádzkový pokus s hybridmi zrnovej kukurice (skúšaných bolo 13 hybridov v rozsahu 250 hod.).

Na VŠS Vígľaš - Pstruša a M. Šariš a VP Borovce boli i v r. 2010 pre domáce i zahraničné šľachtiteľsko-semenárske firmy zabezpečované odrodové predskúšky štátnych odrodových skúšok s ozimnou a jarnou pšenice, tritikale, repkou olejkou a kukuricou. Na VŠS M. Šariš bolo pre Selekt Bučany, Hordeum Sládkovičovo, Superosev Piešťany, Zeinvent Trnava, Limagrain Central Europe, Pioneer Hi-Bred Slovensko, Selgen Praha a ARI Martonvásár skúšaných spolu 200 odrôd, resp. pokusných členov (38 oz. pšenice, 4 tritikale, 135 ozimnej repky olejky a 23 kukurice) v celkovom rozsahu cca 500 hod. Na VŠS Vígľaš bolo Selekt Bučany, Osivo Zvolen a.s., Selgen Praha, GK Szeged, W. von Borries Eckendorf, Leopoldsthöhe (SRN), R.A.G.T. Branišovice a Cebeco Plant Select Hrubčice skúšaných spolu 167 pokusných členov (163 oz. pšenice a 4 tritikale) v celkovom rozsahu cca 204 hod. a na VP Borovce bolo pre Superosev Piešťany, Limagrain Central Europe, Pioneer Hi-Bred a Monsanto skúšaných spolu 316 pokusných členov (180 oz. repky, 96 oz. pšenice, 10 tritikale a 30 kukurice) v celkovom rozsahu cca 550 hod.

Dosiahnuté výsledky výskumnej a šľachtiteľskej činnosti boli pracovníkmi CVRV Piešťany a jeho pracovísk v rámci poradenskej činnosti v r. 2010 prezentované pred poľnohospodárskou praxou na 5 Dňoch poľa, 3 vedeckých konferenciách a 3 odborných seminároch, 10 vzdelávacích aktivitách v rámci PRV, 11 ďalších hromadných poradenských akciách a 23 exkurziách (z toho bolo 18 exkurzií pre 448 účastníkov v Génovej banke SR) v celkovom rozsahu 2 575 hodín. Súčasne bolo okrem hromadných poradenských akcií zabezpečované i individuálne poradenstvo buď na pracoviskách CVRV, ale najmä v rámci terénneho poradenstva priamo na poľnohospodárskych subjektoch (PS), v rámci ktorého bolo pre prax prednesených 35 prednášok v rozsahu 197 hod., vykonalo sa 8 inštruktáží a poradenstva v rámci Dní poľa a iných hromadných akcií organizovaných inými pracoviskami v rozsahu 119 hodín a 50 konzultácií na 28 PS v rozsahu 231 hodín, zabezpečilo sa terénne poradenstvo na 130 PS v rozsahu 445 hodín a odborné degustácie vín v rozsahu 10 hodín, pričom celkovo bolo na individuálne poradenstvo vynaložených 1 002 hodín. V rámci terénneho poradenstva boli navštívené poľnohospodárske družstvá, súkromne hospodáriaci roľníci, semenárske a šľachtiteľské organizácie a iné firmy na základe ich vyžiadania, pričom bola riešená najmä problematika diagnostiky chorôb a škodcov, osevných postupov a zakladania a výživy porastov s následným určením opatrení na zvýšenie kvality a kvantity produkcie (najmä obilnín a olejnin, ale aj energetických a alternatívnych plodín a viniča), problematika horského poľnohospodárstva, zakladania a optimálneho využívania trávnych porastov, problematika pôdochranných a minimalizačných technológií, ekologického poľnohospodárstva a iných aktuálnych problémov, vrátane zakladania a obhospodarovania porastov rýchlo rastúcej vrbý, čučoriedky chochlíkatej a brusnice pravej.

Pre potreby MPRV a poľnohospodársku prax bolo vypracovaných 15 koncepcií, prognóz, analýz a expertíz. Celkovo (vrátane organizácií Dní poľa a seminárov, projektov pre MPRV SR a prax, tlačovín a pod.) bolo v r. 2010 vynaložených na zabezpečovanie poradenskej činnosti v podmienkach CVRV Piešťany a jeho výskumných ústavov a ostatných pracovísk 19 939 hodín. Sumárny prehľad o poradenských aktivitách realizovaných v roku 2010 je uvedený v tabuľke 18.

Nakoľko pre rok 2010 neboli CVRV a jeho ústavom priamo na poradenstvo pridelené žiadne finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu, resp. z MPRV SR formou bežného transféru, boli jednotlivé poradenské akcie zabezpečované z rozpočtu ústavov v rámci riešenia jednotlivých úloh výskumu a vývoja a úloh v rámci odbornej pomoci pre MPRV SR, resp. časť nákladov bola pokrytá z vložného na organizovaných akciách a zo sponzorských príspevkov poľnohospodárskych podnikov. Z tohto dôvodu ani nie je možné poradenské činnosti presnejšie ekonomicky kvantifikovať.

4.3. ZHODNOTENIE EDIČNEJ A PUBLIKAČNEJ ČINNOSTI

4.3.1. EDIČNÁ ČINNOSŤ

Vedecké monografie:

1. GONDA, L. a kol.: *Poľnohospodárska biomasa - obnoviteľný prírodný zdroj*. 1. vydanie, B. Bystrica: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica, 2010, 123 strán, 200 výtlačkov. ISBN 978-80-89417-21-6.
2. JENDRIŠÁKOVÁ, S. - MICHALEC, M. - KOVÁČIKOVÁ, Z. - VARGOVÁ, V.: *Udržateľné obhospodarovanie trvalých trávnych porastov*. 1. vydanie, B. Bystrica: CVRV - VÚTPHP B. Bystrica, 2010, 150 strán, 300 výtlačkov. ISBN 978-80-89417-12-4.
3. KOTOROVÁ, D. - ŠOLTYSOVÁ, B. - MATI, R.: *Vlastnosti fluvizemí na východoslovenskej nížine pri ich rozdielnom obrábaní*. Vydavateľ: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie Michalovce, 2010, 160 strán, 200 výtlačkov. ISBN 978-80-89417-25-4.
4. Švec, M. - HAUPTVOGEL, P. - Brestič, M. - Mikulová, K.: *Vyhľadávanie a identifikácia genetických zdrojov pšenice (*Triticum L.*)*. Brno : Tribun EU, 2010, 1. vyd., 139 s. ISBN 978-80-7399-966-7.

Kapitoly vo vedeckých monografiách:

1. ŽOFAJOVÁ, A. - UŽÍK, M. - MASÁR, Š. - BOJNANSKÁ, K. - GUBIŠ, J. - PASTIRČÁK, M.: *Vplyv abiotických a biotických stresov na adaptabilitu ozimnej pšenice*. In: Bláha, L. - Hnilička, F. - Martinková, J.: *Současné možnosti fyziologie a zemědělského výzkumu přispět k produkci rostlin (vybrané kapitoly)*. - Praha : VÚRV, 2010, 310 strán (s. 195-205). ISBN 978-80-7427-023-9.

Poznámka: Pracovníci CVRV sú uvádzaní veľkými písmenami.

Vedecké a odborné publikácie s charakterom periodík:

1. „*AGRICULTURE (Poľnohospodárstvo)* - international journal PPRC for agricultural sciences“ - vedecký recenzovaný štvrťročník, Volume 56. Časopis bol po odbornej stránke tvorený na CVRV - VÚRV Piešťany (predseda Redakčnej rady a vedecký redaktor Ing. A. ŽOFAJOVÁ, PhD; editor: Jarmila PONIŠTOVÁ; členmi Redakčnej rady za CVRV boli doc. Ing. D. Benediková, PhD.; RNDr. D. Kotorová, PhD.; doc. RNDr. J. Kraic, PhD.; Ing. A. Sústriková a Ing. M. Kizeková), vydáva ho CVRV - VÚRV Piešťany, tlač VÚP Bratislava - Vydavateľstvo NOI Bratislava. V roku 2010 boli vydané 4 čísla časopisu, vytlačilo sa 120 výtlačkov, ISSN 0551-3677.
2. Odborný recenzovaný časopis „*Lúkarstvo a pasienkárstvo na Slovensku*“, ročník 4. Časopis je po odbornej stránke tvorený na CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (z pracovníkov VÚTPHP je Ing. I. Ilavská, PhD. šéfredaktorka časopisu a Ing. M. Michalec, CSc. člen redakčnej rady). Vydavateľ, tlač a distribúcia: VÚTPHP Banská Bystrica. Časopis vychádza 2x ročne, v r. 2010 boli vydané 2 riadne čísla časopisu (číslo 1 bolo zamerané na Deň poľa v Liptovskom Ondreji, číslo 2 bolo vydané pri príležitosti Agrokomplexu 2010 a boli distribuované účastníkom podujatí). Tlačí sa 100 výtlačkov. Evidenčné číslo EV 3427/2007. ISSN 1337-589X.

3. Odborný časopis „*Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine*“, ročník XIII. Časopis je po odbornej stránke tvorený na CVRV - VÚA Michalovce a Ústave hydrologie SAV Bratislava - Výskumnej hydrologickej základni Michalovce (z pracovníkov VÚA Michalovce je Ing. R. Mati, CSc. zástupca redaktora, Ing. J. Jakubová technický redaktor a V. Gejgušová jazykový redaktor). Tlač: CVRV - VÚA Michalovce. V r. 2010 boli vydané 2 riadne čísla časopisu, v ktorých bolo publikovaných 17 článkov. Tlačí sa 300 výtlačkov, posielala 230 subjektom. Registračné číslo 9/1998.

4. Dvojtyždenník rád a informácií pre poľnohospodárov „*Poľnohospodársky rok*“, ročník XIX. Časopis je po odbornej stránke tvorený na CVRV - VÚA Michalovce (šéfredaktor: Ing. R. MATI, CSc.; zástupca šéfredaktora: Ing. A. HNÁT, technický redaktor: Ing. J. JAKUBOVÁ, jazykový redaktor: RNDr. D. KOTOROVÁ, PhD.). Tlač: CVRV - VÚA Michalove. V r. 2010 bolo vydaných 24 riadnych čísel časopisu, v ktorých bolo publikovaných 343 článkov. Tlačí sa 100 výtlačkov, posielala sa 66 poľnohospodárskym subjektom a organizáciám. Reg. č. 772/1993, ISSN 1336-4723.

Zborníky vedeckých prác CVRV: V roku 2010 Zborníky vedeckých prác CVRV Piešťany ani jeho pracoviská nevydali.

Zborníky referátov z vedeckých a odborných podujatí:

1. „*Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo*“. Zborník zo VI. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, konanej 26.-27. 5. 2010 v Piešťanoch (hotel Piešťany). Editor: Ing. P. HAUPTVOGEL, PhD.; Piešťany, CVRV, 2010; tlač: CVRV - VÚRV Piešťany, 188 strán, 60 výtlačkov. V zborníku je prezentovaných 29 prednášok (z toho je 17 prednášok zo SR, z nich 10 samostatných prednášok pracovníkov CVRV a 3 spoločné prednášky pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR, 11 prednášok pracovníkov z ČR a 1 spoločná prednáška pracovníkov CVRV a pracovníkov z ČR) a 32 posterov (z toho je 22 posterov zo SR, z nich 9 pracovníkov CVRV a 4 spoločné posterov pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR a 10 z ČR). ISBN 978-80-89417-13-1.

2. „*Riziká a prínosy genetickej modifikácie organizmov*“. Zborník referátov a diskusných príspevkov z vedeckej rozpravy 36. valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied, konaného 8. 6. 2010 v Nitre. Editor: doc. RNDr. J. KRAIC, PhD., doc. Ing. J. Rafaj, PhD.; Nitra, Agentúra SAPV, 2010; 74 strán (zborník č. 67). ISBN 978-80-89162-45-1.

3. „*3rd Regional Workshop in Slovakia*“. Zborník príspevkov z regionálneho workshopu v rámci riešenia medzinárodného projektu v rámci Operačného programu „Centrálna Európa“ č. 1CE052P3 „*Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE - Poloprirodné trávne porasty ako zdroj zlepšenia biodiverzity*“, konaného 22.-23. 9. 2010 v Selciach. Technická redakcia: Ing. M. KIZEKOVÁ, PhD. a RNDr. Š. Pollák; Banská Bystrica, CVRV - VÚTPHP, 2010, 1. vydanie, 58 strán, 60 výtlačkov. V zborníku je prezentovaných 9 príspevkov (z toho 7 zo SR, z nich 2 pracovníkov. ISBN 978-80-89417-22-3.

4. „*Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska*“. Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ „*Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach*“, konaného 25.-27. 10. 2010 v B. Bystrici (VÚTPHP B. Bystrica). Technická redakcia: Ing. S. JENDRIŠÁKOVÁ, PhD., Ing. Z. KOVÁČIKOVÁ, Ing. V. VARGOVÁ, Ing. M. MICHALEC, CSc.; Banská Bystrica, CVRV - VÚTPHP, 2010; tlač: Dali - BB, s.r.o. B. Bystrica, 1. vydanie, 61 strán, 250 výtlačkov. V zborníku je prezentovaných 6 príspevkov (všetko príspevky pracovníkov VÚTPHP). ISBN 978-80-89417-17-9.

5. „*Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*“. Zborník zo 17. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, konanej 26.-27. 10. 2010 v Piešťanoch (hotel Piešťany). Editor: Ing. V. ŠUDYOVÁ, PhD.; Piešťany, CVRV, 2010; tlač: CVRV - VÚRV Piešťany, 186 strán, 25 výtlačkov. V zborníku je prezentovaných 13 prednášok (z toho je 7 prednášok zo SR, z nich 5 samostatných prednášok pracovníkov CVRV a 2 spoločné prednášky pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR, 4 prednášky pracovníkov z ČR a 2 spoločné prednášky pracovníkov z iných pracovísk zo SR s pracovníkmi z ČR, resp. z Maďarska) a 55 posterov (z toho je 40 posterov zo SR, z nich 14 pracovníkov CVRV a 7 spoločných posterov pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo

SR, 12 z ČR a 3 spoločné postery pracovníkov CVRV s pracovníkmi z iných pracovísk z ČR/2/, resp. Poľska). ISBN 978-80-89417-23-0.

6. „*Pestovateľské technológie a ich význam pre prax*“. Zborník z 1. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, konanej 24. 11. 2010 v Piešťanoch (VÚRV Piešťany). Editor: Ing. M. SEKERKOVÁ, CSc., RNDr. E. MALOVCOVÁ, Ing. Mgr. M. BABULICOVÁ, PhD.; Piešťany, CVRV, 2010; tlač: CVRV - VÚRV Piešťany, 157 strán, 15 výtlačkov. V zborníku je prezentovaných 15 prednášok (z toho je 13 prednášok zo SR, z nich je 10 prednášok pracovníkov CVRV a 2 prednášky pracovníkov z ČR) a 18 posterov (všetky zo SR, z nich je 12 posterov pracovníkov CVRV a 2 spoločné postery pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR). ISBN 978-80-89417-24-7.

7. „*Trvalé trávne porasty - zdroj produktov na predaj z dvora*“. Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ „*Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach*“. Technická redakcia: Ing. S. JENDRIŠÁKOVÁ, PhD., Ing. Z. KOVÁČIKOVÁ, Ing. V. VARGOVÁ; Banská Bystrica, CVRV - VÚTPHP, 2010; tlač: Dali - BB, s.r.o. B. Bystrica, 1. vydanie, 65 strán, 250 výtlačkov. V zborníku je prezentovaných 6 príspevkov (všetko príspevky pracovníkov VÚTPHP). ISBN 978-80-89417-11-7.

CD - nosiče z organizovaných vedeckých a odborných podujatí:

1. „*Vinič a víno ekonomicky a progresívne, časť Metódy analýzy vína*“. Výukové CD zo vzdelávacej aktivity projektu „PRV SR 2007 - 2013“ „*Vinič a víno konkurencieschopne*“, konanej 15.-16. 6. 2010 v Piešťanoch (VÚRV Piešťany). Zostavila: Ing. J. Kaňuchová Pátková, PhD.; Bratislava, CVRV - VÚVV, 2010; 1 000 strán, 50 kusov.

2. „*II. ročník národnej súťaže YSLIFE*“ s názvom „*Ako klimatická zmena ovplyvní poľnohospodársku produkciu v rôznych častiach Európy?*“. Zborník prác z II. ročníka národnej súťaže YSLIFE v rámci projektu APVV LPP-0114-07 „*Národná súťaž Mládež pre trvalo udržateľný život*“, konanej 25. 6. 2010 v Piešťanoch (VÚRV Piešťany). Zostavili: Ing. Z. LEHOCKÁ, PhD. a Ing. M. KLIMEKOVÁ; Piešťany, CVRV-VÚRV, 2010, 82 strán, 50 kusov. ISBN - ISSN 978-80-89417-19-3.

3. „*Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska*“. Výukové CD zo vzdelávacej aktivity „*Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ „*Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach*“, konaného 25.-27. 10. 2010 v B. Bystrici (VÚTPHP B. Bystrica). Zostavili: Ing. S. Jendrišáková, PhD., Ing. Z. Kováčiková, Ing. V. Vargová. Banská Bystrica, CVRV - VÚTPHP, 2010, 61 str., 100 kusov. ISBN 978-80-89417-17-9.

4. „*Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*“. Zborník na CD nosiči zo 17. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, konanej 26.-27. 10. 2010 v Piešťanoch (hotel Piešťany). Zostavili: Ing. V. ŠUDYOVÁ, PhD. a J. PONIŠTOVÁ; CVRV, 2010; 186 strán, 70 exemplárov. V CD je prezentovaných 13 prednášok a 55 posterov). ISBN 978-80-89417-23-0.

5. „*Rezistencia a kvalita obilnín*“. Zborník na CD nosiči z odborného seminára, konaného 9. 12. 2010 vo VÚRV Piešťany. Zostavili: Ing. A. ŽOFAJOVÁ, PhD. a Ing. J. GUBIŠ, PhD.; CVRV, 2010; 27 strán, 20 exempl. V CD je prezentovaných 18 prednášok (z nich je 10 prednášok pracovníkov CVRV a 2 sú spoločné predn. pracovníkov CVRV a z iných pracovísk zo SR). ISBN 978-80-89417-27-8.

6. „*Trvalé trávne porasty - zdroj produktov na predaj z dvora*“. Výukové CD zo vzdelávacej aktivity „*Ekologické obhospodarovanie trávnych porastov*“ v rámci vzdelávacieho projektu „PRV SR 2007 - 2013“ „*Trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach*“. Zostavili: Ing. S. Jendrišáková, PhD., Ing. Z. Kováčiková, Ing. V. Vargová. Banská Bystrica, CVRV - VÚTPHP, 2010, 65 strán, 100 kusov. ISBN 978-80-89417-11-7.

Knižné publikácie, odborné príručky, metodiky pre prax, brožúry s charakterom knižnej publikácie:

1. DANIELOVIČ, I. - HECL, J.: *Polychlorované bifenyly - dominantný kontaminant zložiek životného prostredia regiónu Zemplín*. Vydavateľ: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie Michalovce, 2010, 65 strán, 50 výtlačkov. ISBN 978-80-89417-26-1.

2. LEHOCKÁ, Z. - KLIMEKOVÁ, M.: *Tucet dôvodov pre ekologické poľnohospodárstvo*. Odborná brožúra v rámci projektu „PRV SR 2007 - 2013“ č. 160TT0901324 „*Poľnohospodárstvo priateľské k životnému prostrediu a produkcia potravín v kontexte klimatickej zmeny a meniacich sa potravinových trendov*“. Piešťany: CVRV - VÚRV Piešťany, 2010, 16 strán, 2 000 výtł., ISBN 978-80-89417-20-9.

3. LEHOCKÁ, Z. - KLIMEKOVÁ, M.: *Praktická príručka regulácie burín na ornej pôde a pri poľnom pestovaní zeleniny bez použitia chemických prostriedkov*. Autor: David van der Schans et al.; preklad Z. Lehocká; jazyková korektúra M. Klimeková. Považany: SASA, 2010, 77 strán. ISBN 978-80-969603-2-3.

Spoluautorstvo v knižných publikáciách:

1. Kováč, K. - Nozdrovický, L. - Macák, M. - Antal, J. - LEHOCKÁ, Z. - Horák, J. - Špánik, F. - Vilček J. - ŽÁK, Š.: *Minimalizačné a pôdoochranné technológie*. Nitra: Agroinštitút, 1. vydanie, 2010. 142 s. ISBN 978-80-7139-139-5.

2. Michalík, I. - Bauer, M. - KRAIC, J. - Ferenčík, I.: *Pestovanie a legislatíva geneticky modifikovaných rastlín a ich zhodnocovanie vo výrobe potravín v podmienkach SR*. Nitra: Agroinštitút, 1. vydanie, 2010, 100 strán. ISBN 978-80-7139-137-1.

Učebnice knižné, učebné texty a skriptá: Žiadne.

Bulletíny a informačné spravodaje:

1. *GENOFOND* č. 14/2010. Šéfredaktor doc. Ing. D. BENEDIKOVÁ, PhD. (členovia edičnej rady: doc. Ing. D. BENEDIKOVÁ, PhD.; Ing. M. BENKOVÁ, PhD.; Ing. P. HAUPTVOGEL, PhD.; Ing. R. HAUPTVOGEL; doc. RNDr. J. KRAIC, PhD.; J. PONIŠTOVÁ), Piešťany, CVRV-VÚRV, 2010, 17 strán, 30 výtlačkov (Informačný spravodajca CVRV Piešťany), v bulletíne je publikovaných spolu 11 príspevkov (z toho je 9 príspevkov pracovníkov CVRV - 7 VÚRV, 1 VŠS M. Šariš a 1 VÚTPHP B. Bystrica a 2 z PÚ Prešov). ISSN 1335-5848. Výtlačok informačného spravodajcu je zverejnený na stiahnutie vo formáte pdf i na internetovej stránke <http://www.cvrv.sk/časopisGenofond>.

2. Spravodaj (Newsletter) REVERSE 1 „Ochrana biodiverzity na Slovensku“ (slovensky a anglicky). Doc. Ing. D. BENEDIKOVÁ, PhD.; Ing. M. BENKOVÁ, PhD.; Ing. I. ČIČOVÁ; Ing. P. HAUPTVOGEL, PhD.; K. KOLENOVÁ, Piešťany, CVRV-VÚRV, 2010, 12 strán, 300 výtlačkov.

3. Spravodaj (Newsletter) REVERSE 2 (slovensky a anglicky). Doc. Ing. D. BENEDIKOVÁ, PhD.; Ing. M. BENKOVÁ, PhD.; K. KOLENOVÁ, Piešťany, CVRV-VÚRV, 2010, 12 strán, 300 výtlačkov.

Filmy:

Listovky, letáky, panely, materiály zverejnené na internete:

1. Génová banka (GB) vydala aktualizovanú listovku pod názvom „*Génová banka SR Piešťany*“ v počte 200 ks v slovenskom jazyku (v anglickom jazyku bola urobená dotlač v počte 200 ks). Listovka je určená pre odbornú verejnosť pre propagáciu významu uchovávaní semien genetických zdrojov (GZ) v GB a pre zdôraznenie významu ochrany GZ rastlín na Slovensku i v zahraničí.

2. VÚRV - VŠS Vígľaš - Pstruša vydal 3 listovky nových odrôd ozimnej pšenice Viglanka, ovsu nahého Tatran a ozimného tritikale Pingpong (z každej v počte 200 ks), vyšľachtených na VŠS Vígľaš - Pstruša a zapísaných v roku 2010 v Listine registrovaných odrôd SR.

3. VÚRV Piešťany (RNDr. M. Havrlentová, PhD.) vydal listovku „*Ovos siaty - plodina 3. tisícročia s množstvom zdraviu prospešných účinkov*“ v počte 150 kusov (využívané na propagáciu plodiny a výsledkov výskumu VÚRV).

4. VÚRV Piešťany (Ing. Z. Lehocká, PhD. a Ing. M. Klimeková) vydali set 3 druhov listoviek („*Ekologické poľnohospodárstvo*“, „*Bioprodukty&Biopotraviny*“ a „*Kvalita pôdy*“) v počte po 3 000 kusov k problematike trvalo udržateľných systémov hospodárenia, ktoré sú využívané na propagáciu ekologických a pôdoochranných systémov hospodárenia počas prednášok a inštrukcií.

5. Šesť tematických čísiel elektronického občasníka „*Ekospravodaj*“, ktoré boli inštalované na 5 web stránkach (vrátane stránky MPRV SR) určených poľnohospodárom - prvovýrobcom: „*Význam vegetácie a vody na zmiernenie dopadu klimatickej zmeny v rastlinnej výrobe*“; „*Progresívne metódy regulácie burinných spoločencstiev*“; „*Alternatívne systémy a prírodná rozmanitosť*“; „*Opatrenia na podporu života v pôde a na obmedzenie utuženosti a erózie pôdy*“; „*Netradičné plodiny v alternatívnych systémoch hospodárenia*“; „*Biologická ochrana v alternatívnych systémoch hospodárenia*“. VÚRV Piešťany - Ing. Z. Lehocká, PhD. a Ing. M. Klimeková v rámci projektu PRV „*Poľnohospodárstvo priateľské k životnému prostrediu a produkcia potravín v kontexte klimatickej zmeny a meniacich sa potravinových trendov*“.

6. VÚTPHP B. Bystrica vydal informačný materiál k vzdelávacej aktivite „*Ekologické obhospodarovanie trávnych porastov*“ v rámci projektu PRV „*Trvalo udržateľný rozvoj podhorských a horských oblastí Slovenska*“ (4 informačné letáky, každý v počte 100 kusov).

7. VÚTPHP B. Bystrica vydal informačný materiál k vzdelávacej aktivite „*Poľnohosp. využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska*“ v rámci projektu PRV „*Trvalo udržateľný rozvoj podhorských a horských oblastí Slovenska*“ (4 informačné letáky, každý v počte 100 kusov).

8. VÚTPHP B. Bystrica vydal informačný materiál k projektu SALVERE „*Poloprírodné trávne porasty ako zdroj zvyšovania biodiverzity*“ (1 informačný leták v počte 60 kusov).

9. „*Metódy analýzy vína*“. Študijný materiál zo vzdelávacej aktivity v rámci projektu „PRV SR 2007 - 2013“ „*Vinič a víno konkurencieschopne*“. Zostavila: Ing. J. Kaňuchová Pátková, PhD.; Bratislava, CVRV - VÚVV, 2010; 50 strán, 50 kusov.

Web-stránky:

1. Web stránka <http://reverse.cvrv.sk> (od marca 2011 bude zmena na adrese <http://www.reverse.cvrv.sk>). Web stránka projektu v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC: REVERSE č. 100-193 „*Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe*“ (Regionálna výmena a tvorba politiky pre ochranu a hodnotenie biodiverzity v Európe), VÚRV Piešťany, október - november 2010 (doc. Ing. D. Benediková, PhD. a kol.).

2. Udatovanie stránky www.yslife.sk, VÚRV Piešťany (Ing. Z. Lehocká, PhD. a Ing. M. Klimeková).

4.3.2. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ PRACOVNÍKOV

Prehľad o publikačnej činnosti pracovníkov CVRV v roku 2010 je uvedený v tabuľke 19 a v „Súpise publikačnej činnosti pracovníkov VÚRV Piešťany a VÚVV Bratislava, VÚA Michalovce a VÚTPHP B. Bystrica za rok 2010“, ktorý tvorí prílohu č. 1 výročnej správy. Celkove pracovníci CVRV v r. 2010 publikovali 862 prác. Z uvedeného počtu publikovaných prác bolo 13 vedeckých prác publikovaných v karentovaných (10 v zahraničných a 3 v domácich) a 29 v nekarentovaných (7 v zahraničných a 22 v domácich) vedeckých časopisoch, 4 vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých zborníkoch a monografiách (1 v zahraničnom a 3 v domácich), 200 vedeckých príspevkov a abstraktov príspevkov publikovaných na vedeckých konferenciách (60 zahraničných a 140 domácich), 100 odborných prác publikovaných v nekarentovaných časopisoch (8 v zahraničných a 92 v domácich), 27 odborných prác publikovaných v recenzovaných (21) i nerecenzovaných (6) zborníkoch, 12 abstraktov odborných prác z domácich podujatí, 100 výskumných správ o vyriešených úlohách, 1 výskumná štúdia, 5 dizertačných prác, 338 prác publikovaných v dennej tlači, resp. iných periodikách (Roľnícke noviny, Poľnohospodársky rok a i.), 4 vedecké monografie (1 v zahraničnom a 3 v domácich vydavateľstvách), 1 kapitola vo vedeckej monografii v zahraničnom vydavateľstve, 3 odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách, 1 učebné texty, 10 prác zverejnených na internete, 12 redakčných a zostavovateľských prác, 1 audiovizuálne dielo domáce a 1 odborný preklad publikácie. Publikačná činnosť pracovníkov CVRV v r. 2010 je porovnateľná s rokmi 2006-2008 (2006 - 823, 2007 - 948 a v r. 2008 - 806 prác), v porovnaní s rokom 2009 (681 prác - vo všetkých rokoch sú počty vrátane VÚTPHP, VÚA a VÚVV) je nárast o 181 publikovaných prác pri výrazne zníženom počte pracovníkov (k 31. 12. 2005 bez VÚVV 344 pracovníkov, z toho 118 výskumníkov, k

31. 12. 2009 vrátane VÚVV 258 pracovníkov, z toho 96 výskumníkov a k 31. 12. 2010 vrátane VÚVV 234 pracovníkov, z toho 88 výskumníkov).

4.4. PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ A VEDECKÁ VÝCHOVA

CVRV Piešťany v r. 2010 spolupracoval pri výchove doktorandov so SPU Nitra vo vedných odboroch „Všeobecná rastlinná výroba“, „Špeciálna rastlinná výroba“, „Agrochémia a výživa rastlín“, „Ochrana rastlín“ a „Všeobecná zooteknika“, s PrF UK Bratislava vo vedných odboroch „Mikrobiológia“, „Fyziológia rastlín“ a „Konštrukčné inžinierstvo, technológie, výroba a komunikácie“, s UKF Nitra vo vednom odbore „Botanika“, s TU Zvolen vo vedných odboroch „Ekológia“ a „Environmentálne inžinierstvo“, s STU Bratislava vo vedných odboroch „Chémia a technológia potravín“ a „Biotechnológie“ a s PU v Prešove vo vednom odbore „Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií“. Prehľad o pedagogickej činnosti a vedeckej výchove pracovníkov CVRV je uvedený v tabuľke 21.

4.5. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA A ZAHRANIČNÉ STYKY

Medzinárodná vedecko-technická spolupráca CVRV Piešťany bola i v r. 2010 prioritne zameraná na účasť v riešení medzinárodných programov a vedecko-technických projektov a na spoluprácu v rámci uzatvorených dvojstranných zmlúv a dohôd o spolupráci (prednostne v oblasti šľachtenia rastlín a obchodného zastupovania nových odrôd, genetiky, metodológie šľachtenia, biotechnológií, ochrany genofondu rastlín, testovania geneticky modifikovaných odrôd a hybridov, v oblasti vinohradníctva a vinárstva, využívania pôdy a technológií pestovania rastlín, pestovania a využívania energetických plodín a v oblasti využívania trávnych porastov a horského poľnohospodárstva), pracovníci CVRV však aj naďalej aktívne pracovali v rôznych medzinárodných komisiách, výboroch, mimovládnych organizáciách a pod. (celkove sa pracovníci CVRV podieľali na činnosti 22 medzinárodných organizácií).

V rámci podpísaných dvojstranných zmlúv o spolupráci, resp. na základe predchádzajúcich kontaktov pokračovala v roku 2010 dvojstranná spolupráca (spolu s 37 zahraničnými pracoviskami) v oblasti šľachtenia rastlín, vzájomného odskúšavania a obchodného zastupovania nových odrôd a perspektívneho biologického materiálu s firmami Pioneer Hi-Bred International, Inc., Johnston (Iowa, USA), I. G. Pflanzenzucht München a W. von Borries Eckendorf Leopoldsthöhe (SRN), Secobra Recherches Maule (Francúzsko), RAC Changins Nyon (Švajčiarsko), Hrvatski Stočarsko Selekcijski Centar Zagreb (Chorvátsko), Centrala Nasienna Soufflet (Poľsko), Cereal Research Non-profit Company Szeged (Maďarská republika), Chmelařským Institutom Žatec a s firmami Oseva UNI Choceň, MORSEVA Olomouc, Selgen Praha a.s. (a jeho pracoviská Stupice, Krukanice a Úhřetice), R.A.G.T. Branišovice, Cebeco Plant Select Hrubčice, Český mák a.s. Praha a Soufflet Agro a.s. Prostějov (ČR). V oblasti ochrany genofondu pokračovala spolupráca s Výskumným ústavom rastlinnej výroby (VÚRV) Praha-Ruzyně (ČR), Conseil Régional d'Aquitaine (Francúzsko), Naučni Institut za Ratarstvo i Povrtarstvo Novi Sad (Srbská republika), Dry Farming Institute Hengshui City (Čínska republika) a s Agrobotanikai Intézet Tápíószele (Maďarská rep.), v oblasti genetiky, metodológie šľachtenia resp. biotechnológií s VÚRV Praha a Zemědělským výzkumným ústavom Kroměříž, s.r.o. - Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, Kroměříž (ČR), University Debrecen (Debreceni Egyetem) - Institute for Extension and Development Debrecen (Maďarská republika) a s Institute of Biotechnology, University of Helsinki (Fínsko), v oblasti testovania geneticky modifikovaných odrôd a hybridov s Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy Martonvásár (Maďarská republika), Monsanto Company Brusel (Belgicko), SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen (Belgicko), Limagrain Central Europe S.E., organizační složka Vizovice (Česká republika) a s Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur a Groupe Limagrain Chappes (Francúzsko), v oblasti vinohradníctva a vinárstva s Institute of Viticulture and Enology Pleven (Bulharská republika), v oblasti využívania pôdy a technológií pestovania rastlín s Zakarpatskij institut agropromislovogo virobništva UAAN, Velika Bakta (Ukrajina) a s Debreceni Egyetem Debrecen (Maďarská republika), v oblasti pestovania a využívania energetických plodín s Lantmännen Agroenergi Svalof (Švédsko) a v oblasti využívania trávnych porastov a horského poľnohospodárstva s Spread European Safety Geie, Roma a Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Agronomia Ambientale e

Produzioni Vegetali (Taliansko) a s Výzkumným ústavem zemědělské techniky, v.v.i Praha a Centrom pre otázky životného prostredia Karlovej Univerzity Praha (ČR), kontakty boli nadviazané i s niektorými ďalšími pracoviskami. Základom spolupráce sú zväčša dvojstranné zmluvy a dohody o spolupráci, ktoré sú uzatvárané obyčajne na obdobie 5 rokov s možnosťou ich predĺženia na ďalšie roky.

V spolupráci s vybranými vedecko-výskumnými pracoviskami v ČR, Bulharsku, Maďarsku, Srbsku, Fínsku, Taliansku, Francúzsku a Čínskej republ. sa pracovníci CVRV podieľali na riešení 10 medzinárodných VTP, riešenie ktorých začalo v r. 2010, resp. pokračovalo z predchádzajúcich rokov.

4.5.1. ČINNOSŤ V MEDZINÁRODNÝCH VEDECKÝCH A ODBORNÝCH ORGANIZÁCIÁCH

Prehľad o účasti CVRV Piešťany na činnosti medzinárodných organizácií

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti CVRV na jej činnosti
Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC)	Asociácia pre liečivé a aromatické rastliny krajín juhových. Európy (na činnosti participuje VÚA Michalovce)
Association Francaise pour la Production Fourragere, Paris-Versailles, Francúzsko	Francúzska spoločnosť pre produkciu krmovín (na činnosti participuje VÚTPHP B. Bystrica)
Bioversity International Rím, Taliansko	Medzin. inštitúcia na ochranu GZR, výkonný orgán pre štúdium a ochranu GZ (členmi komisií je 6 pracovníkov VÚRV Piešťany). Koordinátor Národného programu doc. Benediková sa podieľala na činnosti i ako člen riadiaceho výboru a vedúca pracovnej skupiny Prunus.
British Grassland Society (BGS), University of Reading, Reading, V. Británia	Britská lúkarsko-pasienkárská spoločnosť (na činnosti participuje VÚTPHP B. Bystrica).
Czech-Slovak Society of Microbiology Bratislava, Slovenská republika	Česko-slovenská mikrobiologická spoločnosť (pracovníčka PS BR VÚRV Py Ing. Faragoová je členom)
Česká vedecká spoločnosť pro mykologii, Praha, Česká republika	Česká vedecká spoločnosť pre mykológiu (pracovník PS BR VÚRV Py Mgr. Pastirčák, PhD. je členom)
European Amaranth Association, Blansko, Česká republika	Európska spoločnosť láskavca združujúca pestovateľov, spracovateľov, výskumných pracovníkov, kurátorov GZ a všetkých záujemcov o láskavec (pracovníčka GB VÚRV Piešťany Ing. Čičová je členka)
European Association for Research on Plant Breeding (EUCARPIA), Martónvasár, Maďarsko	Európska asociácia pre výskum v šľachtení rastlín (CVRV sa podieľa na práci viacerých sekcií, najmä GZ, krmovín a obilnín a zabezpečuje pokusy s tritikale, prínosom je možnosť získavania najnovších informácií v oblasti geneticko-šľachtiteľského výskumu). Pracovník VÚRV Ing. P. Hauptvogel, PhD. je oficiálny zástupca SR v organizácii.
European Grassland Federation (EGF), Wageningen, Holandsko	Európska lúkarsko-pasienkárská federácia (na činnosti participuje VÚTPHP B. Bystrica, ktorý v rámci federácie prezentuje výsledky v oblasti trávnych porastov).
European Science Foundation - Life, Earth and Environmental Sciences (ESF-LESC), Brusel, Belgicko	Európska nadácia pre vedu - vedy o zemi, živote a životné prostredie, VÚRV zastupuje SR v LESC, doc. Kraic, PhD. je členom Standing Committee + členom spoločného výboru LESC-COST Synergy Group a zastupuje LESC v COST - Food and Agriculture Domain).
European Weed Research Society (EWRS), Braunschweig, SRN	Európska spoločnosť výskumu burín (na činnosti participuje PS AS VÚRV Piešťany)
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) - Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA-FAO), Rím, Taliansko	Komisia FAO genetických zdrojov (GZ) pre výživu a poľnohospodárstvo. Koordinačný orgán pre ochranu GZ vo svete, VÚRV koordinuje činnosť v danej oblasti v SR a zastupuje SR v komisii. Zasadnutia sa zúčastňuje národná koordinátorka doc. Ing. Benediková, PhD., ktorá je MPRV menovaná i ako národný kontakt pre monitoring a implementáciu Globálneho Plánu Akcií pre uchovanie GZR za SR (FAO- National Focal Point for Global Plan Actions).

Názov a sídlo medzinárodnej organizácie	Charakteristika účasti CVRV na jej činnosti
FAO - CIHEAM Sub-network of Mountain Pasture, Rím, Taliansko	Sieť medzinárodných pracovísk FAO pre horské pasienky (na činnosti participuje VÚTPHP B. Bystrica).
Genetic Society of Gregor Mendel, Brno, Česká republika	Medzinárodná genetická spoločnosť (2 pracovníci VÚRV a 1 pracovník VÚVV Bratislava sú členmi).
International Plant-analytical Exchange (IPE), Wageningen, Holandsko	Medzinárodná výmena výsledkov analýz rastlinného materiálu (kruhové analýzy, VÚRV je jedným z 2 pracovísk rezortu v organizácii, celkovo je v IPE registrovaných 244 laboratórií zo 62 krajín).
International Society of Horticulture Sciences (ISHS), Leuven, Belgicko	Medzinárodná organizácia pre záhradnícke vedy (pracovníčka Génovej banky VÚRV Piešťany doc. Ing. Benediková, PhD. je členom).
International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR), Bonn, SRN	Medzin. spoločnosť pre výskum v ekologickom poľnohospodárstve (na činnosti partic. PS AS Piešťany)
International Soil-analytical Exchange (ISE), Wageningen, Holandsko	Medzinárodná výmena výsledkov analýz pôdnych vzoriek (kruhové analýzy, VÚRV je jedným zo 4 pracovísk rezortu v organizácii, celkovo je v ISE registrovaných 299 laboratórií zo 70 krajín).
International Working Group for Plant Peroxidases, Geneva, Switzerland	Medzinárodná pracovná skupina pre rastlinné peroxidázy (na činnosti particip. VÚVV Bratislava)
New York Academy of Sciences, USA	New Yorkská akadémia vied - vedecká učená spoločnosť
Organisation Internationale de la Vigne et Vin (O.I.V.), Paríž, Francúzsko	Medzinárodná organizácia pre vinič a víno - komentovanie odborných rezolúcií, účasť na Riadiacom výbore a Valnom zhromaždení (na činnosti participuje VÚVV Bratislava)
Pannonian Plant Biotechnology Association, Martonvásár, Maďarsko	Panónska asociácia pre rastlinné biotechnológie (na činnosti participuje PS BR Piešťany)

Prehľad o členstve pracovníkov CVRV Piešťany v medzinárodných a zahraničných vedeckých a odborných organizáciách:

Názov a sídlo organizácie	Členovia	Funkcia v organizácii
Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC)	Ing. Andrea Sústriková	členka
Association Francaise pour la Production Fourragere, Paris-Versailles, Francúzsko	Ing. Jaroslav Golecký, PhD.	člen
Bioersivity International Rím, Taliansko	doc.Ing. Dan.Benediková,PhD. doc.Ing. Dan.Benediková,PhD. doc.Ing. Dan.Benediková,PhD. doc.Ing. Dan.Benediková,PhD. Ing. Ľubomír Mendel, PhD. Ing. Peter Hozlár, PhD. Ing. Michaela Benková,PhD. Ing.Pavol Hauptvogel, PhD. Ing. Iveta Čičová	člen Steering Committee člen a chairman pracovnej skupiny (WG) Prunus člen WG Malus/Pyrus člen WG On farm člen WG EPGRIS - EURISCO, Documentation and Information Network - National Inventory Focal Points člen WG pre ovos člen WG pre jačmeň člen WG pre pšenicu člen WG pre liečivé rastliny
British Grassland Society (BGS), University of Reading, Reading, V. Británia	Ing. Miriam Kizeková	člen
Czech-Slovak Society of Microbiology Bratislava, Slovenská republika	Ing. Natália Faragoová	člen

Názov a sídlo organizácie	Členovia	Funkcia v organizácii
Česká vedecká spoločnosť pro mykologii, Praha, Česká republika	Mgr. Martin Pastirčák, PhD.	člen
European Amaranth Association, Blansko, Česká republika	Ing. Iveta Čičová	člen (členské sa neplatí)
European Association for Research on Plant Breeding (EUCARPIA), Martónvasár, Maďarsko	Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. doc. Ing. D. Benediková, PhD. Ing. Jana Martincová (BB)	člen aj oficiálny zástupca SR v organizácii člen člen
European Science Foundation - Life, Earth and Environmental Sciences (ESF-LESC), Brusel, Belgicko	doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.	zastupovanie SR, člen Standing Committee člen spoločného výboru LESC-COST Synergy Group zastupovanie LESC v COST - Food and Agriculture Domain
European Weed Research Society (EWRS), Braunschweig, SRN	Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD.	členka
FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA-FAO), Rím, Taliansko	doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.	Na základe poverenia MPRV zastupuje SR v komisii a je národným kontaktom pre monitoring a implementáciu GPA pre uchovanie GZ za SR (FAO-National Focal Point for Global Plan Actions).
Genetic Society of Gregor Mendel, Brno, Česká republika	Ing. Pavol Hauptvogel, PhD. RNDr. Darina Muchová RNDr. Vladimír Repka, CSc.	členovia
International Society of Horticulture Sciences (ISHS), Leuven, Belgicko	doc. Ing. Daniela Benediková, PhD.	členka
International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR), Bonn, SRN	Ing. Zuzana Lehocká	členka
International Working Group for Plant Peroxidases, Geneva, Switzerland	RNDr. Vladimír Repka, CSc.	člen
New York Academy of Sciences (USA)	RNDr. Vladimír Repka, CSc.	člen
Organisation International de la Vigne et Vin (O.I.V.), Paríž, Francúzsko	Ing. Jaroslava Kaňuchová Pátková, PhD. RNDr. Vladimír Repka, CSc. Ing. Kornélia Nemcová	Nár. kont. bod, člen odb. kom. pre enológiu a metódy analýzy Čl. kom. pre vinohradníctvo Členka odbornej komisie pre víno a zdravie
Pannonian Plant Biotechnology Association, Martonvásár, Maďarsko	doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.	člen vedeckého výboru
European Grassland Federation (EGF), Wageningen, Holandsko		kolektívne členstvo
FAO - CIHEAM Sub-network of Mountain Pasture, Rím, Taliansko		kolektívne členstvo
Internat. Plant-analytical Exchange (IPE), Wageningen, Holandsko		kolektívne členstvo
Internat. Soil-analytical Exchange (ISE), Wageningen, Holandsko		kolektívne členstvo

4.5.2. DVOJSTRANNÁ A VIACSTRANNÁ MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA REALIZOVANÁ NA ZÁKLADE UZATVORENÝCH ZMLÚV A DOHÔD

Názov a sídlo zahraničného partnera	Charakteristika spolupráce
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha - Ruzyně (Česká republika)	Dohoda podpísaná 16. 4. 1996 a predĺžená 17. 11. 2000 pre rôzne oblasti činnosti, spolupráca bola v r. 2010 zameraná najmä na oblasť ochrany genofondu, metodológiu šľachtenia, ochranu a výživu rastlín a iné činnosti. Predmetom spolupráce je i riešenie projektu slovensko-českej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce (M-VTS) „ <i>Charakterizácia a hodnotenie diverzity genetických zdrojov pšenice českého a slovenského pôvodu a ich prístup pre využitie</i> “ (doba riešenia: 01/2010 - 12/2011).
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o. - Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, Kroměříž (ČR)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu slovensko-českej M-VTS „ <i>Charakterizácia neznámych vysokomolekulárnych podjednotiek v syntetických pšeniach a rezistencia proti listovým chorobám</i> “ (doba riešenia: 02/2010 - 12/2011).
Agrobotanikai Intézet (Ústav agrobotaniky) Tápíószele (Maďarská republika)	Dohoda podpísaná v r. 2000 na neobmedzenú dobu, spolupráca je zameraná na zhromažďovanie, štúdium, uchovávanie a využívanie genetických zdrojov rastlín (GZR) a molekulárnu charakterizáciu GZ.
University Debrecen (Debreceni Egyetem) - Institute for Extension and Development Debrecen (Maďarská republika)	Predmetom spolupráce bolo riešenie projektu (doba riešenia: 05/2009-12/2010) slovensko-maďarskej M-VTS „ <i>Identifikácia a charakterizácia genotypov marhúl pomocou mikrosatelitných markerov</i> “ a príprava riešenia projektu programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika - SR 2007-13 „ <i>Skúška vplyvu spôsobov využívania pôdy na obeh vody a látok v pôde v pohraničnom území</i> “ (doba riešenia: 01/2011-03/2012).
Naučni Institut za Ratarstvo i Povrtarstvo Novi Sad (Srbská republika)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu slovensko-srbskej M-VTS „ <i>Záchrana a trvalo udržateľné využívanie divo rastúcich rastlín a poľnohospodárskych leguminóz na Slovensku a v Srbsku</i> “ (doba riešenia: 04/2010 - 12/2011).
Agricultural Academy of Bulgaria - Institute of Viticulture and Enology Pleven (Bulharská republika)	Predmetom spolupráce bolo riešenie projektu slovensko-bulharskej M-VTS „ <i>Arómagramy autochtónnych viničových odrôd ako nástroj autentifikácie</i> “ (doba riešenia: 03/2009 - 12/2010).
Dry Farming Institute Hengshui City (Čínska republika)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu slovensko-čínskej M-VTS „ <i>Zachovanie a využitie rozdielnych vybraných druhov rastlín Slovenska a Číny pre trvaloudržateľné využívanie suchovzdornosti agrobio-diverzity v poľnohospodárstve</i> “ (doba riešenia: 08/2010 - 12/2011).
Institute of Biotechnology, University of Helsinki (Fínsko)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu COST FA0604 „ <i>Triticeae genomics for the advancement of essential European crops</i> “ (TritiGen - Využitie genómov Triticeae pre zlepšenie základných plodín v Európe), koordinovaného z Institute of Biotechnology, University of Helsinki, Fínsko (doba riešenia: I/2006 - IV/2011 - VÚRV I/2007). VÚRV sa podieľa na činnosti pracovnej skupiny (WG) 1 „ <i>Tools for Assessing and Harvesting Genetic Diversity</i> “ (DivGen - Nástroje na odhadnutie a určenie genetickej diversity), v rámci ktorej sa zúčastňuje aktivít smerujúcich do štúdia proteínov pšenice.
Spread European Safety Geie, Roma (Taliansko)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu v rámci 6. Rámcového programu EÚ č. 16 264 „ <i>Traditional United Food Europe (TRUEFOOD)</i> “ (Bezpečné potraviny - Tradičné potraviny zjednotenej Európy), koordinovaného z Spread European Safety Geie, Roma, Italy (doba riešenia: 05/2006 - 05/2011 - VÚTPHP 12/2006 - 04/2011). VÚTPHP B. Bystrica sa podieľa na riešení pracovného balíčka (WP) 04 „ <i>Improving nutritional quality of traditional products in line with consumer demands</i> “ (Zvyšovanie výživovej kvality tradičných výrobkov podľa požiadaviek spotrebiteľa), v rámci ktorých sa zúčastňuje aktivít smerujúcich do spoločného európskeho výskumného priestoru.
Universita degli Studi di Padova - Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali (Taliansko)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu v rámci Operačného programu „Centrálna Európa“ č. 1CE052P3 „ <i>Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)</i> “ (Poloprirodné trávne porasty ako zdroj zlepšenia biodiverzity), koordinovaného z Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali, Taliansko (doba riešenia: 01/2009 - 12/2011). VÚTPHP sa podieľa na riešení WP 02 „ <i>Communication, knowledge management, dissemination</i> (Komunikácia, manažment a rozširovanie poznatkov)“, 03 „ <i>High Nature Value Farmland in Central Europe - HNVF</i> (Územia s vysokou prírodnou hodnotou v strednej Európe)“ a 06 „ <i>Establishment of new HNVF areas</i> (Zakladanie území s vysokou prírodnou hodnotou)“.
Conseil Régional d'Aquitaine (Francúzsko)	Predmetom spolupráce je riešenie projektu v rámci Európskeho regionálneho rozvojového fondu INTERREG IVC: REVERSE „ <i>Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe</i> “ (Regionálna výmena a tvorba politiky pre ochranu a hodnotenie biodiverzity v Európe), koordinovaného z Conseil Régional d'Aquitaine, Francúzsko (doba riešenia: 01/2010 - 12/2012). Na riešení projektu sa zúčastňuje 14 medzinárodných subjektov zo 7 štátov, za CVRV na projekte participuje Génová banka SR Piešťany.

Názov a sídlo zahran. partnera	Charakteristika spolupráce
Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy Martonvásár (Maďarsko)	Predmetom spolupráce je testovanie vlastností geneticky modifikovaných aj konvenčných hybridov kukurice v podmienkach SR.
Monsanto Company Brusel (Belgicko)	Predmetom spolupráce je testovanie vlastností geneticky modifikovaných hybridov kukurice a testovanie konvenčných hybridov a odrôd kukurice a repky olejky v podmienkach SR.
Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur (Francúzsko)	Predmetom spolupráce je testovanie vlastností geneticky modifikovaných aj konvenčných hybridov kukurice v podmienkach SR.
Groupe Limagrain Chappes (Francúzsko)	Predmetom spolupráce je testovanie vlastností geneticky modifikovaných aj konvenčných hybridov kukurice v podmienkach SR a zabezpečovanie odrodových skúšok s kukuricou pre firmu Limagrain na pracoviskách CVRV.
Limagrain Central Europe S.E., organizační složka Vizovice (Česká republika)	Predmetom spolupráce je testovanie vlastností geneticky modifikovaných aj konvenčných hybridov kukurice v podmienkach SR.
SESVANDERHAVE N.V./S.A. Tienen (Belgicko)	Predmetom spolupráce je testovanie vlastností geneticky modifikovaných aj konvenčných odrôd cukrovej repy v podmienkach SR.
Zakarpatskij institut agropromislovogo virobništva UAAN, Velika Bakta (Ukrajina)	Dohoda podpísaná 21. 8. 2009 s dobou platnosti do 21. 8. 2014, spolupráca (VÚA Mchaloce) je zameraná najmä na oblasť šľachtenia a rajonizácie rastlín, využívania pôdy a vypracovania technologických postupov a na spoluprácu v oblasti vedeckého bádania.
Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i Praha - Ruzyně (Research Institute of Agricultural Engineering, ČR)	Zmluva podpísaná 17. 1. 2006, predmetom spolupráce bol výskum technológií konverzie trávnej fytomasy na ekopalivá a využitie biomasy na energetické účely v rámci riešenia projektu APVV-0174-07 „Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov so zameraním na využitie poľnohospodárskej biomasy na energetické účely“.
Centrum pre otázky životného prostredia Karlovej Univerzity Praha (Česká republika)	Predmetom spolupráce bola spolupráca pri analýze materiálových a energetických tokov v produkčnom systéme v rámci riešenia projektu APVV-0174-07 „Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov so zameraním na využitie poľnohospodárskej biomasy na energetické účely“.
Lantmännen Agroenergi Svalof (Švédsko)	Zmluva z 25. 4. 1994, testovanie švédskych odrôd vrbí košíkarskej na energetické využitie v podmienkach Slovenska, licencia na predaj odrezkov na nové výsadby.
Pioneer Hi-Bred International, Inc., Johnston (Iowa, USA)	Predmetom spolupráce bolo zabezpečovanie odrodových skúšok s kukuricou pre firmu Pioneer na pracoviskách CVRV.
W. von Borries Eckendorf, Pflanzenzucht betrieb, Leopoldsthöhe (SRN)	Zmluva podpísaná 19. 5. 1997. Vzájomne sa odskúšavajú novošľachtenia (nšľ.) oz. pšenice na úrodu, zdravotný stav a mrazuvzdornosť (v Eckendorfe bolo v r. 2010 na rezistenciu voči chorobám skúšaných 880 línií V ₁ a 49 línií V ₂ oz. pšenice, 49 línií V ₂ bolo testovaných i na rezistenciu voči fuzáriu spp.). Súčasne sa v SRN skúšala odroda tritikale Pletomax v skúškach výkonu. Vo VŠS Vígl'as-Pstruša bolo na zimuvzdornosť testovaných 820 línií a v skúškach výkonu 50 línií oz. pšenice od nemeckého partnera.
I. G. Pflanzenzucht (IGP) München (SRN)	Zmluva podpísaná 19. 6. 1995. Spolupráca vo vzájomnom zastupovaní obilnín. V SR je registrovaná odroda ozimného jačmeňa Landi.
Secobra Recherches Maule (Francúzsko)	Zmluva podpísaná 30. 1. 1997. VÚRV zastupuje v SR registrovanú odrodu oz. jačmeňa Monaco.
RAC (Station fédérale de recherches en production vegetale de Changins) Changins Nyon (Švajčiarsko)	Vo Švajčiarsku sú registrované odrody: lucerna siata Vanda, ďatelina lúčna Sigord a ľadenec rožkatý Polom. Odroda lucerny Vanda je zaradená ako kontrolná odroda v oficiálnych skúškach.
Hrvatski Stočarsko Selekcijski Centar Zagreb (Chorvátsko)	Spolupráca pri skúšaní a registrácii odrôd. Registrácia ovsia siateho Zvolen v Chorvátsku v r. 2004.
Centrala Nasienna Soufflet (Poľsko)	V r. 2010 bola v Poľsku skúšaná odroda oz. pšenice Pavlina.
Cereal Research Non-profit Company Szeged (Maďarská republika)	Vzájomné vykonávanie predskúšok obilnín. V r. 2010 bolo v MR skúšaných 8 nšľ. oz. pšenice a 1 nšľ. tritikale z PS, zo Szegedu bolo vo Vígl'asi skúšaných 17 nšľ. oz. pšenice. V M. Šariši prebiehalo vzájomné skúšanie genotypov obilnín v nižších šľachtiteľských generáciách (27 genotypov V ₁ , 13 genotypov F ₃ a 326 dihaploidných línií).
Morseva Olomouc (ČR)	Zmluva podpísaná 20. 3. 2007. Morseva v ČR zastupuje a obchodne využíva odrody VÚRV registrované v ČR (okrem lucerny). V ČR sa množili zmluvne vybrané odrody makov a ďatelín.

Názov a sídlo zahranič. partnera	Charakteristika spolupráce
Oseva UNI Choceň (ČR)	15. 12. 1999 bola podpísaná zmluva o zastupovaní a obchodnom využívaní odrôd lucerny siatej v ČR.
Chmelařský Institut (CHI) s.r.o. Žatec (ČR)	Zmluva podpísaná 25. 2. 2000 (VÚRV od roku 1998 zastupuje firme odrody chmeľu obyčajného v SR).
R.A.G.T. Branišovice (ČR)	Vzájomné predskúšky obilnín. V ČR bolo skúšaných 8 nšľ. oz. pšenice z VŠS Vígľaš vo firemných skúškach (zároveň boli robené kvalitatívne analýzy) a 17 nšľ. z ČR bolo skúšaných vo Vígľaši.
Cebeco Plant Select Hrubčice (ČR)	Vzájomné vykonávanie predskúšok obilnín (v r. 2010 VŠS Vígľaš skúšal partnerovi 8 nšľ. oz. pšenice, v ČR bolo skúšaných 8 našich nšľ. a boli robené kvalitatívne analýzy).
Selgen Praha a.s. a jeho pracov. Stupice, Krukanice a Úhřetice (ČR)	Vzájomné vykonávanie predskúšok obilnín. V r. 2010 bolo v ČR skúšaných 15 nšľ. oz. pšenice (8 z PS a 7 z MŠ), zo Selgenu bolo vo Vígľaši a v M. Šariši skúšaných 8 nšľ. oz. pšenice a 2 nšľ. tritikale.
Soufflet Agro (pôvodne Selekt), a.s. Prostějov (ČR)	V r. 2010 boli v ČR skúšané s perspektívou ich rozširovania v ČR odrody oz. pšenice Veldava a Pavlina, ďateliny lúčnej Marieta, ovsu Vendelin a tritikale Pletomax. Odrody Veldava, Pavlina a Vendelin boli v ČR i množené.
Český mák a.s. Praha (ČR)	Zmluva podpísaná v r. 1. 7. 2008. Firma zastupuje v ČR odrody maku Major a Malsar.

4.5.3. PREHĽAD O ZAHRANIČNÝCH POBYTOCH PRACOVNÍKOV V ROKU 2010

Celkove v roku 2010 absolvovali pracovníci CVRV Piešťany a jeho pracovísk 89 zahraničných pracovných ciest (ZPC), stážových a štipendijných pobytov (z toho bolo 35 ciest do ČR) do 21 krajín (VÚRV Piešťany 72 ciest, VÚTPHP B. Bystrica 12 ciest, VÚVV Bratislava 4 cesty a VÚA Michalovce 1 cesta), na ktorých sa zúčastnilo spolu 144 pracovníkov v celkovom počte 481 človekodní (z toho bolo 166 dní strávených v Českej republike a 315 dní v ostatných štátoch). Žiadna ZPC nemala charakter stredne dobého stážového alebo študijného pobytu, všetky mali charakter krátkodobých pobytov a návštev v trvaní do 1 mesiaca, z nich 6 ZPC 9 pracovníkov v celkovej dĺžke 49 človekodní malo charakter krátkodobého študijného pobytu (v Maďarskej republike boli 4 pracovníci v trvaní 23 dní, v ČR 4 pracovníci v trvaní 21 dní a v Holandsku 1 pracovník v trvaní 5 dní). Z celkového počtu 481 pracovníkov, ktorí v r. 2010 vycestovali do zahraničia bolo 112 pracovníkov VÚRV Piešťany v počte 398 dní (z toho bolo 96 pracovníkov v trvaní 362 dní priamo z Piešťan, 6 pracovníkov v trvaní 7 dní z VP Borovce a 10 pracovníkov v trvaní 29 dní z VŠS Vígľaš-Pstruša), z VÚVV Bratislava vycestovalo 5 pracovníci v počte 17 dní, z VÚTPHP B. Bystrica 23 pracovníkov v počte 62 dní a z VÚA Michalovce 4 pracovníci v počte 4 dní.

Prehľad o účele pobytov pracovníkov CVRV Piešťany v zahraničí:

Účel zahraničného pobytu	Počet pracovníkov	Počet dní
Stáže a študijné pobyty	9	49
Pracovné cesty z titulu členstva v medzinár. organizácii	11	46
Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného programu	36	182
Účasť na vedeckom - odbornom podujatí vyžiadaná organizátorom	5	19
Účasť na vedeckom - odbornom podujatí – vyslanie ústavom	27	108
Prednáškové pobyty vyžiadané zahraničnou stranou	0	0
Expertízne pobyty vyžiadané zahraničnou stranou	0	0
Odborné exkurzie, výstavy, informatívne pobyty	7	14
Komerčné účely (aj v spolupráci s podnik. organizáciami)	9	9
Iné účely	40	54
Spolu	144	481

Prehľad o smerovaní zahraničných pobytov pracovníkov CVRV Piešťany:

Krajina - medzinárodná organizácia	Počet pracovníkov	Počet dní
Česká republika	56	166
Maďarsko	22	74
Čínska ľudová republika	4	30
Taliansko	4	23
Rakúsko	21	21
Belgicko	7	20
Francúzsko	4	19
Srbsko	3	15
Portugalsko	2	13
Španielsko	3	12
Rumunsko	3	12
Švédsko	2	12
Grécko	2	12
Spolková Republika Nemecko	4	11
Kirgizstan	1	9
Južná Kórea	1	7
Gruzínsko	1	6
Holandsko	1	5
Írsko	1	5
Anglicko	1	5
Albánsko	1	4
Spolu	144	481

4.5.4. PREHLAD O POBYTOCH ZAHRANIČNÝCH PRACOVNÍKOV NA CVRV PIEŠŤANY A JEHO PRACOVISKÁCH**Prehľad o účele pobytov zahraničných pracovníkov na pracoviskách CVRV Piešťany:**

Účel pobytu	Počet osôb	Počet dní
1. Stáže a študijné pobyty	0	0
2. Pracovné cesty z titulu plnenia medzinárodného programu	16	55
3. Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného programu	19	99
4. Účasť na vedeckom podujatí na základe pozvania ústavom	5	5
5. Účasť na vedeckom podujatí - vyslanie zahraničnou stranou	67	104
6. Prednáškový pobyt vyžiadaný ústavom	9	9
7. Expertízny pobyt vyžiadaný ústavom	0	0
8. Exkurzia, informačný pobyt vyžiadaný zahraničnou stranou	155	155
9. Komerčné účely	0	0
10. Iné účely	18	18
Spolu	289	445

Prehľad najdôležitejších zahraničných návštev na pracoviskách CVRV v roku 2010:

Meno	Pracovisko, štát	Účel návštevy	Termín
	VÚRV PIEŠŤANY (Py,Bo,PS,MŠ)		
Prof. Qui Ruorui + 3	Crop Research Institute, Shandong Academy of Agricultural Sciences, Jinan, Čína	Prehliadka Génovej Banky	20. 1. 2010
Dr. Friedrich Jager	Agrisem GmbH Einbeck, SRN	Nadviazanie spolupráce v oblasti výskumu a pestovania energetických podín	28. 4. 2010
Prof. Zoltán Szabó Prof. József Nyéki István Gonde	Debreceni Egyetem, Debrecén, Maďarsko	Účast' na workshope k ochrane biodiverzity v oblasti ovocinárstva SR a Maďarska a prehliadka Génovej banky SR	6. 5. 2010
Ing. Ferenc Takács, PhD. Ing. Tibor Szabó, PhD.	Ujfehertó Kutató Intézet, Ujfehertó, Maďarsko	--	--
Imre Fülöp p. Čara	Nyirbátor Termelő, Nyirbátor, Maďarsko	--	--
Miklós Soltész	College of Kecskemét, Maďarsko	--	--
Ing. Gyula Sipos József Szukics	Siofóki Gyümölcsoszt ZRT, Maďarsko	--	--
Ing. Tamás Eggenhofer	Belfruct KFT. Budapest, Maďarsko	--	--
Ing. Petr Martinek, PhD. Jarmila Mikulcová	Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, Kroměříž, Česká republika	Proj. slov.-českej M-VTS „Charakterizácia neznámych vysokomol. podjednotiek...“ a účast' na konf. „Hodnot. GZR“	25.-27. 5. 2010
Ing. Zdeněk Stehno, CSc. Ing. Jana Bradová, PhD. Ing. Jiří Hermuth	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha 6 - Ruzyně, Česká republika	Proj. slov.-českej M-VTS „Charakt. a hodnot. diverzity GZ pšenice...“ a účast' na 6. ved. konf. „Hodnotenie GZR ...“	25.-29. 3. 2010
Ing. Tomáš Vyhnanek, PhD. Ing. Eva Halouzová Prof. Dr. Ing. Boris Krška Ing. Ivo Ondrášek, PhD. Ing. Milena Musilová Bc. Jana Podhorná	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno, Česká republika	Účast' na 6. vedeckej konferencii „Hodnotenie GZR pre výživu a poľnohospodárstvo“	26.-27. 5. 2010
Jarmila Milotová Ing. Lenka Nedomová, PhD.	Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, Česká republika	--	--
Ing. Vratislav Psota, CSc. Ing. Dr. Lenka Sachambula, PhD.	Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s. Brno, Česká republika	--	--
Ing. Vladimír Nesvadba, PhD. Ing. Karel Krofta.	Chmelařský Institut s.r.o. Žatec, Česká republika	--	--
42 Slovincov	Agricultural Institute of Slovenia, Ljubljana, Slovinsko	Exkurzia (informačný pobyt) v GB VÚRV Piešťany	5. 6. 2010
Ing. Emmanuel Berion Ing. Anna Isierte	Syngenta Seeds S.A.S. Saint - Sauveur, Francúzsko	Prehliadka pokusov s geneticky modifikovanými (GM) rastlinami a hybridmi kukurice na VP Borovce.	1. 7. 2010
40 Švédov	Farmári a zástupcovia mimovládnych organizácií z rôznych pracovísk, Švédsko	Účast' na workshope k ochrane biodiverzity spojená s exkurziou do GB a na pokusné polia VÚRV Piešťany.	2. 7. 2010
Ing. Ivo Brant Ing. Martin Singer, PhD.	Monsanto Company Brusel, Belgicko Monsanto, Praha, ČR	Prehliadka pokusov s GM rastlinami a hybridmi kukurice na VP Borovce.	25. 8. 2010
Dr. Emese Veres Dr. Gábor Balázs, PhD.	University Debrecen - Institute for Extension and Development, Maďarsko	Proj. slov.-maďarskej M-VTS „Identifikácia a charakterizácia genotypov marhúl pomocou mikrosatelitných markerov“	26. 7. - 1. 8. 2010
Dr. Sanja Vasiljević, PhD. Dr. Djura Karagic, PhD. prof. Branko Cupina, PhD. MSc. Dragan Milic	Naučni Institut za Ratarstvo i Povrtarstvo Novi Sad, Srbská republika	Proj. slov.-srbskej M-VTS „Záchrana a trvalo udržateľné využívanie divo rastúcich rastlín a poľnohosp. leguminóz na Slovensku a v Srbsku“	17-21. 8. 2010
30 Poliakov	Rôzne poľnohospodárske podniky a firmy, Poľsko	Prehliadka pokusov s GM rastlinami a odrodami repy na VP Borovce.	9. 9. 2010
Dr. Bernhard Wimmer, PhD.	ARC Seibersdorf research GmbH, Environmental Research / Umweltforschung, Seibersdorf, Rakúsko	Príprava proj. progr. cezhraničnej spolup. SR-Rakúsko 2007-2013 „Bodenverbesserung und Kohlenstoffbindung mit Biokohle und Kompost in der Landwirtschaft“	9. 9. 2010
Doc. PD DI Dr. Gerhard Soja, MSc.	Austrian Institute of Technology (AIT) GmbH Seibersdorf, Rakúsko	--	--
Dipl. Ing. Dr. Franz Zehetner, PhD.	Universität für Bodenkultur Wien - Institute for Soil Science, Rakúsko	--	--
prof. Georges Freyssinet, PhD. Ing. Alain Toppa, PhD. Ing. Pascal Berneval Cristina Bernard Ing. Michelle Champion, PhD. Ing. Laurent Wilsdorf doc. Valérie Mazza, PhD. Ing. Raphael Alomar	Limagrain Europe Group S.E., Audiat, Francúzsko	Prehliadka pokusov s geneticky modifikovanými rastlinami a hybridmi kukurice na VP Borovce	20. 9. 2010
Prof. Hamide Gubbule	Alcdeir University, Faculty of Agriculture, Antalya, Turkey	Exkurzia (informačný pobyt) v GB VÚRV Piešťany	29. 9. 2010

Meno	Pracovisko, štát	Účel návštevy	Termín
Ing. Štěpán Čížek	Zemědělské družstvo Mořina, ČR	Prednáška na odbor. seminári „Pestovanie GMR v podmienkach Slovenska“	5. 10. 2010
Ing. Martin Singer, PhD.	Monsanto Praha, ČR	Účast' a prezentácia GM hybridov na sem. „Pestovanie GMR v podmienkach Slov.“	5. 10. 2010
Ing. Pavel Beneš	Limagrain Centr. Eur. S.E. Vizovice, ČR	-“-	-“-
Ing. Matúš Ing. Rastislav Hrubý	Limagrain Central Europe S.E., organizační složka Vizovice, ČR	Účast' na odb. seminári „Pestovanie GMR v podmienkach Slovenska“	-“-
Ing. Erius Németh	SesVanderHave Internat., Budapešť, Maďarsko	-“-	-“-
Ing. Piotr Ledakowski	Polskie Lublin, Poľsko	-“-	-“-
Ing. Darko Majetič	SesVanderHave Internat., Záhreb, Chorvátsko	-“-	-“-
Ing. Franjo Dominkovič, PhD.	PMT Záhreb, Chorvátsko	-“-	-“-
Ing. Adam Dominkovič, PhD.	PMT Záhreb, Chorvátsko	-“-	-“-
doc. Ing. M. Saichuk, PhD. + 5	Agro Region, Kyjev, Ukrajina	Účast' na odb. sem. „Pestov. GMR v podmienkach Slovenska“ + návšteva VÚRV	5. 10. 2010
32 Fínov	Farmári z rôznych pracovísk, Fínsko	Exkurzia (informačný pobyt) - GB, PS BR VÚRV Piešťany	8. 10. 2010
doc. Veneta Kapchina Toteva	Biologická fak. Univ. sv. Klimenta Ochridského - Kat. fyziológie rastlín, Sofia, Bulharsko	Konzultácie k šľachteniu rastlín a analýze šľachtiteľského materiálu na VŠS M. Šariš	22. 10. 2010
Ing. Petr Martinek, PhD. Jarmila Mikulcová	Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, Kroměříž, Česká republika	Proj. slov.-českej M-VTS „Charakterizácia neznámych vysokomol. podjednotiek...“ a účast' na konf. „Nové poznatky...“	25.-27. 10. 2010
Bc. Eva Halouzková Ing. Věra Holleínová, PhD. Ing. Milena Musilová Ing. Jana Čechová	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno, Česká republika	Účast' na 17. vedeckej konferencii s medzinárod. účast'ou „Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín“, návšteva GB	26.-27. 10. 2010
Ing. Daniela Knotová Ing. Ján Pelikán, CSc.	Výzkumný ústav pícninařský, s.r.o., Troubsko, ČR	-“-	-“-
Dr. Šukin Sergej Dr. V. Kuznec	Yaroslavl State Agriculture Academy, Jaroslavl, Rusko	Konzultácia na PS Agrosystémy VÚRV Piešťany	27. 10. 2010
Ing. František Fišer, CSc. Ing. Karel Říha	ÚKSÚZ NOÚ Brno, Česká republika	Prednáška na odbornom seminári „Mak siaty pre Slovensko“	4. 11. 2010
Ing. Jan Šabatka, CSc.	Horsch Schwandorf, zastup. v ČR	-“-	-“-
doc. Ing. Jiří Rotrekl, CSc.	VÚ pícninařský Troubsko, ČR	-“-	-“-
Ing. Otakar Krásný	LABRIS s.r.o. Dobré, Česká republika	-“-	-“-
Ing. Petr Šrek	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha-Ruzyně, Česká republika	Prednáška na vedeckej konfer. „Pestovateľské technológie a ich význam pre prax“	24. 11. 2010
Ing. Perla Kuchtová, PhD.	Česká zemědělská univerzita v Praze, ČR	-“-	-“-
Ing. Václav Dvořáček, PhD. Ing. Anna Prohasková	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha 6 - Ruzyně, Česká republika	Proj. slov.-českej M-VTS „Charakterizácia a hodnotenie diverzity GZ pšenice českého a slov. pôvodu...“, návšteva GB	12.-16. 12. 2010
Dr. Li Huimin, PhD. Dr. Zhao Minghui	Dry Farming Institute Hengshui City, Čínska republika	Proj. slov.-čínskej M-VTS „Zachovanie a využitie rozdielnych vybraných druhov rastlín Slovenska a Číny...“	11.-20. 12. 2010
	VÚVV BRATISLAVA		
MVDr. I. Kadlec; p. Borský; p. Váňa	MILCOM servis, a.s. Brno, Česká republika	Prezentácia prístrojov a účast' na vzdelávacej aktivite PRV „Vinič a víno konkurencieschopne: Metódy analýzy vína“	15. 6. 2010
Ing. Monika Laciaková p. Filip Teper	OK Servis Biopro CZ Praha, Česká republika	-“-	15. 6. 2010
	VÚTPHP B. BYSTRICA		
Dr Michele Scotton Claudia Dal Buonno Antonio Timoni	Universita degli Studi di Padova, Taliansko	Proj. v rámci OP Centr. Eur. „Seminatural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)“ - účast' na „3 rd Regional Workshop in Slovakia“.	20.-23. 9. 2010
Prof. Sabine Tischew Dr. Anita Kirmer, PhD.	University of Applied Science Halle, Nemecko	-“-	-“-
Prof. Piotr Golinski Ing. Jozef Binias	Poznan University of Life Science, Poznaň, Poľsko	-“-	-“-
Dr. Wilhelm Graiss, PhD. Ing. Petra Hasslgruebler Ing. Albin Blaschka, PhD.	Research and Education Centre for Agriculture Raumberg - Gumpenstein, Rakúsko	-“-	21.-23. 9. 2010
Ing. Christian Tamegger, PhD. Ing. Jahn Franz	Kärtner Saatbau, reg. GmbH, Rakúsko	-“-	-“-
Ing. Birgit Feucht	Rieger Hofmann GmbH, Nemecko	-“-	-“-
Ing. Magdaléna Ševčíková Ing. Jana Chalupová Ing. Tomáš Ernest Vondřejc	OSEVA PRO, s.r.o., o.z. Zubří, Česká republika	-“-	-“-
	VÚA MICHALOVCE	V r. 2010 nemali žiadnu návštevu.	

Prehľad o krajinách pôvodu zahraničných hostí na pracoviskách CVRV Piešťany:

Krajina - medzinárodná organizácia		
Česká republika	76	153
Slovinsko	42	42
Švédsko	40	40
Poľsko	33	39
Fínsko	32	32
Maďarsko	14	26
Čínska ľudová republika	6	24
Srbsko	4	20
Rakúsko	8	18
Spolková republika Nemecko	6	14
Taliansko	3	12
Francúzsko	10	10
Ukrajina	6	6
Chorvátsko	3	3
Belgicko	2	2
Rusko	2	2
Turecko	1	1
Bulharsko	1	1
Spolu	289	445

Z celkového počtu 289 zahraničných návštevníkov (z 18 štátov) v trvaní 445 dní navštívilo pracoviská v Piešťanoch (vrátane VP Borovce a VŠS Vígľaš a M. Šariš) 268 ľudí v trvaní 385 dní, VÚTPHP B. Bystrica navštívili 16 návštevníci v trvaní 55 dní a VÚVV Bratislava navštívili 5 návštevníci v trvaní 5 dní (VÚA Michalovce v r. 2010 nenavštívil žiadny zahraničný návštevník).

4.5.5. PREHĽAD O VEDECKÝCH A ODBORNÝCH PODUJATIACH S MEDZINÁRODNOU ÚČASŤOU ORGANIZOVANÝCH CVRV PIEŠŤANY

V roku 2010 boli pod organizačným a odborným gestorstvom, resp. za účasti pracovníkov CVRV Piešťany zorganizované nasledovné akcie:

6. mája 2010 workshop hlavný organizátor miesto konania	<i>Workshop k ochrane biodiverzity v oblasti ovocinárstva SR a Maďarska</i> CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany) Piešťany - VÚRV Piešťany
26. - 27. mája 2010 VI. vedecká konferencia hlavný organizátor miesto konania	<i>Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo</i> CVRV-VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Génová banka SR Piešťany) Piešťany - hotel Piešťany
15.-16. júna 2010 vzdelávacia aktivita v rámci projektu PRV organizátor miesto konania	<i>Metódy analýzy vína</i> CVRV - Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky Bratislava Piešťany - VÚRV Piešťany
25. júna 2010 národná súťaž organizátor miesto konania	II. ročník národnej súťaže YSLIFE „Mládež pre trvalo udržateľný život“ CVRV-VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Agrosystémy) Piešťany - VÚRV Piešťany

<p>2. júla 2010 workshop</p> <p>hlavný organizátor miesto konania</p>	<p><i>Workshop k ochrane biodiverzity v oblasti ekologického poľnohospodárstva, ovocinárstva a chovu dobytka medzi Slovenskom a Švédskom</i> CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany) Piešťany - VÚRV Piešťany</p>
<p>20. júla 2010 deň poľa hlavný organizátor spoluorganizátor miesto konania</p>	<p><i>Deň makového poľa 2010</i> CVRV - VÚRV Piešťany (VŠS M. Šariš) firma LABRIS s.r.o. Dobré (ČR) a PD Klátová Nová Ves Klátová Nová Ves - Salaš Kostrín</p>
<p>17.-20. septembra 2010 výstava hlavný organizátor spoluorganizátor miesto konania</p>	<p>Expozícia na výstave „Aké záhady a krásy ukrýva dedinská záhrada“ sporejnej s jesennou výstavou ovocia a zeleniny MSSČK Krakovany a obec Krakovany CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín a Génová banka SR) Krakovany</p>
<p>22. - 23. septembra 2010 regionálny workshop hlavný organizátor miesto konania</p>	<p><i>3rd Regional Workshop in Slovakia</i> v rámci riešenia medzin. projektu v rámci OP „Centrálna Európa“ „Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement (SALVERE)“ CVRV - VÚTPHP B. Bystrica (Proj. sekcia Pratotecnika a ekológia) Selce - Fuggerov dvor</p>
<p>5. októbra 2010 Odborný seminár (konferencia) hlavný organizátor spoluorganizátori miesto konania</p>	<p><i>Pestovanie geneticky modifikovaných rastlín v podmienkach Slovenska</i> CVRV - VÚRV Piešťany (PS Biológia rastlín a VP Borovce) SPPK Bratislava, Odbor rastlinnej výroby SAPV Borovce - Výskumné pracovisko VÚRV Borovce</p>
<p>26. - 27. októbra 2010 XVII. vedecká konferencia hlavný organizátor spoluorganizátori miesto konania</p>	<p><i>Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín</i> CVRV - VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Biológia rastlín) Sekcia genetiky, šľachtenia a semenárstva Odboru rastlin. výroby SAPV Piešťany - hotel Piešťany</p>
<p>4. novembra 2010 II. odborný seminár hlavný organizátor spoluorganizátor miesto konania</p>	<p><i>Mak siaty pre Slovensko.</i> CVRV - VÚRV Piešťany (VŠS M. Šariš) firma LABRIS s.r.o. Dobré (ČR) Piešťany - VÚRV Piešťany</p>
<p>24. novembra 2010 I. vedecká konferencia hlavný organizátor miesto konania</p>	<p><i>Pestovateľské technológie a ich význam pre prax</i> CVRV-VÚRV Piešťany (Projektová sekcia Agrosystémy) Piešťany - VÚRV Piešťany</p>
<p>14. - 16. decembra 2010 zasadnutie riadiacej komisie hlavný organizátor miesto konania</p>	<p>12. zasadnutie Steering Committee European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources Networks CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany) Bratislava, hotel UVS</p>
<p>V priebehu celého roka 2010 exkurzia organizátor miesto konania</p>	<p>Exkurzie v Génovej banke SR (na 28 exkurziách sa zúčastnilo celkom 593 účastníkov (145 zahraničných z 8 štátov a 448 zo SR) CVRV - VÚRV Piešťany (Génová banka SR Piešťany) Piešťany - VÚRV Piešťany</p>

4.6. ZHODNOTENIE SPOLUPRÁCE S ORGÁNMI ÚSTREDNEJ ŠTÁTNEJ SPRÁVY, VEDECKÝMI A ODBORNÝMI INŠTITÚCIAMI A ORGANIZÁCIAMI S CELOŠTÁTNOU PÔSOBNOSŤOU

V roku 2010 CVRV Piešťany a jeho pracoviská pri zabezpečovaní úloh výskumu, šľachtenia, výroby osív a plnení ostatných úloh spolupracovali na zmluvnom základe s nasledovnými pracoviskami v SR:

A. VEDECKO-VÝSKUMNÉ A ŠLACHTITEĽSKÉ PRACOVISKÁ (spolu 18 pracovísk): Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav a. s. Bučany (1,2,14,22 - vid' „Poznámku“); VŠÚZ - Výskumný a šľachtiteľský ústav zemiakársky a.s. Veľká Lomnica (2); Výskumný ústav ovocných a okrasných drevín, a.s. Bojnice (2); Zeainvent Trnava, s.r.o. (2,22); Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra (4); Výskumný ústav potravinársky Bratislava (7); Ústav molekulárnej biológie SAV Bratislava (7); Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy Bratislava (8); Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava (2,21,22); Slovenský drevársky výskumný ústav Bratislava (9); Národné lesnícke centrum Zvolen (3); HORDEUM s.r.o. Sládkovičovo (1,2,12,22); ISTROPOL Solary a.s. (1,2,22); WOOD - Šľachtiteľská stanica Radošina, s.r.o. (1,2,13,22); PLANTEX s.r.o. Veselé (2,22); ZELSEED s.r.o. Horná Potôň (1,2,22,24); GRAMINEX, s.r.o. Levoča (2); Výskumno-šľachtiteľská stanica s.r.o. Veselé (2).

B. ŠKOLY A UNIVERZITY (spolu 5 katedri 9 fakúlt 7 univerzít): *Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov Slovenskej poľnohospodárskej univerzity Nitra* (23) - Katedra fyziológie rastlín (6), Kat. ochrany rastlín (16,23); *Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra* (23); *Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra* - Kat. biotechniky parkových a krajinných úprav (18); *Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava* (23) - *Fakulta prírodných vied* (1,5); *Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského Bratislava* - Katedra genetiky (6); *Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove* (21) - Kat. ekológie (17); *Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa Nitra* (23); *Univerzita Pavla Jozefa Šafárika Košice - Prírodovedecká fakulta* (23); *Slovenská technická univerzita Bratislava - Fak. chemickej a potravinárskej technológie* (23).

C. SEMENÁRSKE FIRMY (spolu 11 firiem): Agria s.r.o. Tvrdošín (22); Agrosev Detva s.r.o. (22); Gramine Liptovský Mikuláš (22); Grasrenov, v.o.s. Nitra (22); Legusem s.r.o. Horná Streda (22); Limagrain Slovensko s.r.o., Lučenec (22); Osivo a.s. Zvolen (22); Roľnícka spoločnosť, a.s. Bottovo (22); Selgen Slovakia s.r.o. Bratislava (22); Sempol s.r.o. Trnava (22); Superosev s.r.o. Piešťany (22).

D. POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTÁ A FIRMY (spolu 36 PD, SHR a firiem): PD Lisková-Sliače (1); PD Vrbové (1); Roľnícke družstvo Moravy nad Váhom (1,10); Podielnicke družstvo „Považie“ Považany (1,11); PPD Liptovská Teplička (1); PD B. Bystrica - Podlavice (1); GAMA - PD Pavlovce nad Uhom (1); Primagro s.r.o. Parchovany (1); WH DANUBIUS s.r.o. Správa majetkov Leles (1); DONA s.r.o. Veľké Revištia (1); Poľnohosp. podnik pre chov brojlerovej hydiny SK-VH-MI-03 v Iňačovciach (1); Samostatne hospodáriaci roľník (SHR) KORNUS Mgr. Katarína Kvetková, Revúca (2); SHR Michal Husák Sebechleby (2); KOR JK s.r.o. Krupina (2); Ing. Tibor Ruman, PhD. VINATERO Šenkvice (2); Juraj Dolník Bošáca (2); SHR T. Bodó Gabčíkovo (19,20); RD Šaľa (19); Agrolent Malý Šariš (22); PD Svinia (22); PD Dubinné (22); SHR Ing. F. Macko Medzany (22); Agroslužby Gíraltove (22); Agrodružstvo Trebatice (23); PVOD Kočín (22); PD Čachtice (22); PD Ostrov (23); Agrosev Vígľaš (22,23); PD Očová (23); AT Tatry s.r.o. Spišská Belá (22); PD Hrochof (23), PD Lieskovec (22,23); PD Kapušany (22); PD Bystré (22); PD Bolešov (22); HEBA, s.r.o., Poprad (23).

E. OSTATNÉ PRACOVISKÁ (spolu 20 pracovísk): Slovenské združenie pre tvalo udržateľné poľnohospodárstvo „SASA“ Považany (1); SLOVAK NO-TILL CLUB - Združenie pre rozvoj bezorbových technológií v rastlinnej výrobe Piešťany (1); Zväz výrobcov hrozna a vína na Slovensku Bratislava (1,23); Slovenská agentúra životného prostredia B. Bystrica (8); Slovenské centrum pre komunikáciu a rozvoj, n.o. Bratislava (15); Pioneer Hi-Bred Slovensko s.r.o. Dunajská Streda (22); Monsanto Slovakia s.r.o. Bratislava (19,22); AGROVITA s.r.o. Ivanka pri Dunaji (23); BAYER s.r.o. Bratislava (23); Syngenta Slovakia s.r.o. Bratislava (20,23); BASF Slovensko s.r.o. Bratislava (23); Agchem Project Consulting (APC) Hong Kong - zastúp. pre SR Praha (23); Chemtura Ltd. Bratislava (23); DOW AgroSciences PV GmbH Bratislava (23); Arysta Agro Slovakia s.r.o. N. Zámky (23); F&N - Agro Slovensko, s.r.o. Bratislava (23); ÚKSÚP Veľký Meder (23); SEMAT Špačince (23); Štátna veterinárna a potravinová správa Bratislava (23); Slovenská národná knižnica Martin (23).

Poznámka (postavanie zo strany spolupracujúceho partnera):

1. Spolufinancujúce pracovisko, resp. realizátor pri riešení niektorej zo 7 rezortných (MPRV SR) úloh výskumu a vývoja (VaV) schválených na roky 2010 - 2012
2. Kooperácia pri riešení úlohy v rámci odb. pomoci pre MPRV SR „*Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín (GZR) pre výživu a poľnohospodárstvo a využívanie genetickej variability rastlín*“
3. Kooper. pri rieš. projektu štrukturálnych fondov v rámci opatrenia 2.2. č. 26220220042 „*Manuál pratotechniky pre raticovú zver a priaznivý stav životných podmienok Tetova hôľneho vo vysokohorských oblastiach*“
4. Kooper. pri rieš. projektu štrukturálnych fondov v rámci opatrenia 2.2. č. 26220220097 „*Implementácia výskumu GZR a jeho podpora v udržateľnom rozvoji hospodárstva SR*“
5. Kooper. pri rieš. projektu štrukturálnych fondov v rámci opatrenia 2.2. č. 26220220106 „*Vývoj a inštalácia lyzimetrických zariadení pre racionálne hospodárenie na pôde v udržateľnej rastlinnej výrobe*“
6. Kooperácia pri riešení projektu APVV-0770-07 „*Charakterizácia a hodnotenie diverzity pšenice a jej divorastúcich predchodcov pre ich využitie v šľachtení*“
7. Koordinácia riešenia projektu APVV-0219-07 „*Molekulárno-biologická charakterizácia spoločenstiev kvasiniek vo výrobe typických slovenských vín*“
8. Kooperácia pri riešení projektu APVV-0174-07 „*Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov so zameraním na využitie poľnohospodárskej biomasy na energetické účely*“
9. Koordinácia riešenia projektu APVV-0131-07 „*Výskum, modelovanie a realizácia energetického využitia obnoviteľných lignocelulóзовých zdrojov*“
10. Koordinácia riešenia projektu APVV VMSP-P-0125-09 „*Pestovanie nových andských pseudocereálií v poľnohospodárskej praxi*“
11. Koordinácia riešenia projektu APVV VMSP-P-0143-09 „*Introdukcija láskavca do rastlinnej výroby a jeho pestovanie v špeciálnej rastlinnej výrobe*“
12. Koordinácia riešenia projektu APVV VMSP-P-0047-09 „*Tvorba rezistentných typov rastlín jačmeňa sateho f. jarná a pšenice letnej f. ozimnej so zlepšenými vlastnosťami genómu pre zvýšenie pridanej hodnoty*“
13. Koordinácia riešenia projektu APVV VMSP-P-0055-09 „*Aplikácia proteomicko-genomických analýz do šľachtenia ozimných obilnín*“
14. Koordinácia riešenia projektu APVV VMSP-P-0056-09 „*Charakteristika genotypov pšenice letnej f. ozimnej z hľadiska rezistencie k vybraným patogénom a potravinárskej kvality*“
15. Koordinácia riešenia projektu „*RYŽA Z UZGENU - stratégia na zníženie chudoby a rozvoj malého podnikania prostredníctvom podpory tradičného poľnohospodárstva v južnom Kirgizsku*“
16. Koordinácia riešenia projektu VEGA 1/0121/08 2008-2010 „*Agroenvironmentálne, fytopatologické a toxikologické aspekty fuzariózy klasov a zrn obilnín vo vzťahu k potravinovej bezpečnosti cereálnych produktov*“
17. Koordinácia riešenia projektu VEGA č. 1/0601/08 „*Vplyv biotických a abiotických faktorov na udržanie trvalosti ekosystémov*“
18. Kooperácia pri riešení projektu MŠ SR „*Extenzívne bylinné úpravy v záhradno-architektonickej tvorbe*“
19. Spolupráca pri zabezpečovaní pokusov s geneticky modifikovanou kukuricou pre firmu Monsanto
20. Spolupráca pri zabezpečovaní pokusov s geneticky modifik. kukuricou pre firmu Syngenta
21. Spolupráca pri uchovávaní genetických zdrojov kultúrnych rastlín (dohoda s ÚKSÚPom platná do r. 2010, s PU Prešov do r. 2014)
22. Spolupráca v oblasti šľachtenia, skúšania odrôd, výroby a distribúcie osív a sadív povolených odrôd
23. Ostatná spolupráca (dohody o spolupráci s UKF Nitra, UCM Trnava, SPU Nitra, UPJŠ Košice a STU Bratislava v oblasti výuky, výskumu a realizácie; spolupráca v oblasti odskúšavania pesticídov s firmami BASF, Syngenta, F&A - Agro, Chemtura, BAYER, DOW AgroSciences, Arysta Agro Slovakia, AGROVITA a APC platné pre r. 2010; dohody o spolupráci v rastlinnej výrobe s PD Očová, Agrosev Vígľaš, PD Hrochoť, PD Lieskovec, Agrodružstvo Trebatice, PD Ostrov a HEBA s.r.o. Poprad; spolupráca v oblasti vinohradníctva a vinárstva so Zväzom výrobcov hrozna a vína na Slovensku a Štátnou veterinárnou a potravinovou správou Bratislava; spolupráca so Slovenskou národnou knižnicou Martin v oblasti ochrany a zverejňovania archívneho dedičstva SR spracovaného CVRV Piešťany a i.)
24. Koordinácia riešenia projektu štrukturálnych fondov v rámci opatrenia 2.2. č. 26220220142 „*Prenos efektívnych postupov selekcie a identifikácie rastlín do šľachtenia*“

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy (MPaRV SR, PPA MP SR, MŠVVAŠ SR, MŽP SR, ASFEÚ, APVV, Agentúra SAPV Nitra a iné) bola zabezpečovaná priebežne a podľa potreby. Na základe požiadavky MPaRV SR pracovníci CVRV v priebehu roku 2010 spracovali a následne na MPRV SR predložili 16 koncepčných, prognostických a analytických materiálov a expertíz, týkajúcich sa súčasného stavu a ďalšieho rozvoja rastlinnej výroby v SR (z nich 12 bolo predložených priamo na Odbor rastlinnej výroby /ORV/). V súčinnosti s ORV a Sekciou pôdohospodárskej politiky a rozpočtu (SPPR) MPRV SR boli pri jednotlivých rezortných úlohách výskumu a

vývoja (VaV) zorganizované záverečné oponentúry (v I. štvrtroku 2010 za 2 úlohy, riešenie ktorých skončilo v súlade s plánom 31. 12. 2009), resp. kontrolné dni úloh riešených od r. 2010 a priebežne boli zabezpečované ďalšie aktuálne úlohy. V súčinnosti s ORV MPRV SR boli vypracovávané návrhy úloh v rámci odbornej pomoci (OP) pre MPRV SR a následne i vypracovávané a oponované metodiky, resp. i záverečné správy za jednotlivé úlohy. Prostredníctvom Pôdohospodárskej platobnej agentúry (PPA) MPRV SR pracoviská CVRV v r. 2010 riešili 7 vzdelávacích projektov riešených v rámci „Programu rozvoja vidieka SR 2007 - 2013“ (z toho po 2 od r. 2008 a 2009 a 3 od r. 2010). Prostredníctvom Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV) boli CVRV v r. 2010 schválené 4 nové projekty bilaterálnej (2 projekty slovenko-českej a po 1 slovensko-srbskej a slovensko-čínskej) medzivládnej vedecko-technickej spolupráce na roky 2009-2010, pričom celkom CVRV v r. 2010 prostredníctvom APVV koordinoval a riešil 4 odborné úlohy APVV a súčasne sa podieľal na riešení 7 ďalších úloh APVV koordinovaných inými pracoviskami schválených na roky 2008 až 2011 a 6 projektov bilaterálnej medzivládnej vedecko-technickej spolupráce na roky 2008-2009, resp. 2009-2010. Súčasne bolo na základe výzvy APVV v roku 2010 na APVV predložených 18 návrhov projektov v rámci všeobecnej verejnej výzvy na roky 2011 - 2014 (z nich je pri 10 projektoch predkladateľom niektoré z pracovísk CVRV Piešťany a pri 8 projektoch je predkladateľom iné pracovisko, pričom niektoré z pracovísk CVRV je spoluriešiteľom projektu). Prostredníctvom Agentúry MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ (ASFEÚ) pracoviská CVRV v r. 2010 riešili 6 projektov v rámci Operačného programu na roky 2007 - 2013 „Výskum a vývoj“ (štrukturálne fondy), z ktorých 3 boli schválené v r. 2010. Na Sekciu vedy a techniky MŠ SR bol predložený „Ročný výkaz o vedecko-výskumnom potenciáli za rok 2009“ a niektoré ďalšie výkazy za rok 2009. V I. štvrtroku 2010 bola vypracovaná a na MP SR i na Agentúru SAPV predložená „Výročná správa o činnosti CVRV Piešťany v r. 2009“, ktorá bola následne prostredníctvom Odboru komunikácie s verejnosťou MP SR vystavená i na internetovej stránke MP SR, pričom verejný odpočet o činnosti CVRV Piešťany za rok 2009 sa uskutočnil v zasadacej miestnosti MP SR v Bratislave 24. 5. 2010. V súlade s uznesením Vlády SR č. 1067/2000 z 20. 12. 2000 bol na MP SR predložený „Kontrakt uzavretý medzi MP SR a CVRV Piešťany“ a dodatky č. 1 a 2 k nemu na riešenie úloh výskumu a vývoja v r. 2010. Do Štátneho informačného systému výskumného a vývojového potenciálu MŠVVAŠ SR boli v priebehu II. polroku 2010 vložené kompletne údaje za v r. 2009 na CVRV ukončené rezortné úlohy výskumu a vývoja. Celkovo hodnotíme spoluprácu s orgánmi ústrednej štátnej správy v roku 2010 ako dobrú.

5. ROZPOČET ORGANIZÁCIE

CVRV Piešťany ako príspevková organizácia v r. 2010 hospodárila s pridelenými finančnými prostriedkami zo štátneho rozpočtu (z kapitoly MPRV SR), s prostriedkami pridelenými na riešenie projektov APVV, medzinárodných projektov, prostriedkami PPA, zdrojmi získanými zo štrukturálnych fondov EÚ a prostriedkami z realizácie tovarov a služieb. Pôvodne schválený rozpočet CVRV v objeme 2 617 790 € bol dodatkom č. 1 ku kontraktu zvýšený o 1 161 787 € a dodatkom č. 2 znížený o 10 000 € na výslednú úroveň 3 769 577 €. Úprava rozpočtu bola realizovaná v súvislosti s dodatočným schválením úlohy odbornej pomoci „*Národný program ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo a využívanie genetickej variability rastlín*“. Realizácia rozpočtu bola v rámci plnenia programu 0910505 „Výskum na podporu rastlinnej výroby“ a 0910506 „Odborná pomoc pre rastlinnú produkciu“ nasledovná: funkčná klasifikácia: 4.8.2, zdroj 111; program 091 „Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva“, podprogram 05 „Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva“, prvky 05 „Výskum na podporu rastlinnej výroby“ a 06 „Odborná pomoc pre rastlinnú produkciu“.

Podľa programov boli finančné prostriedky pridelené nasledovne (€):

Program	0910505	0910506
Inštitucionálna forma podpory výskumu a vývoja	1 085 464	
Rezortné úlohy výskumu a vývoja	1 085 464	
Úlohy odbornej pomoci		1 598 649

Zdroje získané na riešenie projektov prostredníctvom APVV tvorili 365 152,15 €, prostriedky pridelené na medzinárodné projekty 18 434,11 € a prostriedky z PPA 116 038,23 €. Výnosy z projektov v rámci OP VaV predstavovali 72 386,60 €. Z podnikateľskej činnosti plynuli prostriedky vo výške 439 981,38 €. Ostatné zdroje v hodnote 1 518 473,79 € boli realizované prostredníctvom predaja služieb a vlastných výrobkov domácim a zahraničným odberateľom. Všetky zdroje boli použité na úhradu bežných prevádzkových nákladov. V r. 2010 boli realizované investície vo výške 406 566 €, pri ktorých vlastné zdroje pokryli 170 558 € a kapitálové prostriedky v rámci projektov OP VaV boli čerpané vo výške 236 008 €. Prehľad o celkových výnosoch vo výške 6 300 043,26 € podáva tabuľka 10. Celkové náklady boli čerpané vo výške 6 271 457,41 € (tabuľka 12).

Dosiahnutý výsledok hospodárenia za rok 2010 je zisk po zdanení vo výške 2 477,19 €, z toho hospodársky výsledok z podnikateľskej činnosti predstavuje 2 148,76 €, zisk z hlavnej činnosti je vo výške 328,43 €. Podrobnejšie údaje o hospodárení CVRV Piešťany a jeho pracovísk v roku 2010 (prehľad a rozbor výnosov a nákladov, hospodársky výsledok, prehľad o stave majetku a kapitálové výdavky v r. 2010) sú uvedené v prílohe v tabuľkách 10 - 15.

6. PERSONÁLNE OTÁZKY

K 31. 12. 2010 bol na CVRV Piešťany a jeho pracoviskách evidenčný stav 234 pracovníkov (z toho 194 pracovalo priamo vo výskume a šľachtení), z ktorých malo 95 vysokoškolské vzdelanie, 89 úplné stredoškolské vzdelanie s maturitou, 32 stredné odborné vzdelanie bez maturity a 18 základné vzdelanie. Z pracovníkov vo výskume a šľachtení bolo 48 kandidátov vied a doktorov filozofie (CSc., PhD. z - nich sú 3 vysokoškolskí docenti). Na centrálnom pracovisku v Piešťanoch pracovalo 93 pracovníkov, z čoho bolo 17 riadiacich a správnych pracovníkov samotného CVRV ako centra zabezpečujúcich činnosť CVRV i VÚRV (z nich 8 mali vysokoškolské a ostatní stredoškolské vzdelanie) a 76 bolo pracovníkov VÚRV Piešťany (z nich malo 37 VŠ a 34 SŠ vzdelanie), na VŠS a VP VÚRV pracovalo 59 pracovníkov (24 na VP Borovce, 17 na VŠS Vígľaš - Pstruša a 18 na VŠS Malý Šariš, z pracovníkov VŠS malo 13 VŠ a 21 SŠ vzdelanie), na VÚVV Bratislava pracovalo 11 pracovníkov (z toho 8 VŠ a 3 SŠ), na VÚTPHP B. Bystrica 43 (z toho 22 VŠ a 14 ÚSO) a na VÚA Michalovce 28 pracovníkov (z toho 14 VŠ a 10 SŠ).

Z vekového aspektu bolo 5 pracovníkov CVRV vo veku 22-30 rokov (2,14 %), 42 vo veku 31-40 rokov (17,95 %), 90 vo veku 41-50 rokov (38,46 %), 80 vo veku 51-60 rokov (34,19%) a 17 pracovníkov bolo vo veku nad 60 rokov (7,26%).

V roku 2010 bolo vo vedeckej výchove (PhD.) 24 pracovníkov CVRV, z ktorých 6 v priebehu roku 2010 získalo vedeckú hodnosť PhD. (vedeckú hodnosť DrSc. ani vedecko-pedagogickú hodnosť doc. a prof. nezískal žiadny pracovník CVRV), z VKS IIb do VKS IIa boli preradení 2 pracovníci, iné preradenia (z VKS IIa do VKS I ani preradenia v rámci VTKS) sa v r. 2010 neuskutočnili.

Podrobnejšie údaje o personálnom zložení CVRV Piešťany a jeho pracovísk sú uvedené v prílohe v tabuľkách 1 - 9.

Ďalší odborný rast výskumných pracovníkov CVRV Piešťany v súčasnosti zabezpečuje:

- umožňovaním externého doktorandského štúdia na SPU Nitra, UKF Nitra, UCM Trnava, PrF UK Bratislava, STU Bratislava, PU v Prešove, TU Zvolen, resp. ďalších univerzitách na základe žiadosti pracovníkov (v r. 2010 mal CVRV Piešťany vo vedeckej výchove touto formou 24 pracovníkov, z toho 11 na SPU Nitra, 4 na UKF Nitra, po 3 na UK Bratislava a STU Bratislava, 2 na TU Zvolen a 1 na PU Prešov, z ktorých 6 v priebehu r. 2010 získalo vedeckú hodnosť PhD. - 5 na SPU Nitra a 1 na TU Zvolen);
- umožňovaním interného doktorandského štúdia v zahraničí;
- umožňovaním predkladania návrhov na preradenie vedeckých a výskumných pracovníkov do vyšších vedeckých, resp. vedecko-technických kvalifikačných stupňov na SAPV a následne na SAV;
- umožňovaním krátko a stredne dobých sťahových a študijných pobytov na pracoviskách v SR i v zahraničí (v r. 2010 bolo v zahraničí na krátkodobých študijných pobytach 9 pracovníkov

CVRV v celkovej dĺžke 49 človekodní - v Maďarskej republike 4 pracovníci v trvaní 23 dní, v ČR 4 pracovníci v trvaní 21 dní a v Holandsku 1 pracovník v trvaní 5 dní);

- umožňovaním účasti pracovníkov na odborných kurzoch a školeniach končiacich certifikátom;
- umožňovaním účasti pracovníkov na jazykových kurzoch a uhrádzaním nákladov kurzu;
- umožňovaním účasti pracovníkov na vedeckých a odborných kongresoch, konferenciách a seminároch doma a v zahraničí;
- umožňovaním pracovníkom CVRV vedenia doktorandov (ako školiteľ, resp. konzultant), vedenia rigorózných prác a vedenia bakalárskych a diplomových prác študentov na SPU Nitra, UKF Nitra, UCM Trnava, PrF UK Bratislava, STU Bratislava, PU v Prešove, EU Bratislava, EU Košice, UPJŠ Košice, TU v Trenčíne, MU v Brne a ďalších univerzitách;
- umožňovaním prednáškovej a konzultačnej činnosti pracovníkov na SPU Nitra, UKF Nitra, UCM Trnava, PrF UK Bratislava, STU Bratislava, PU v Prešove, EU Košice a ďalších univerzitách;
- vytváraním podmienok pre mobilitu pracovníkov v rámci domácich a zahraničných pracovných ciest.

V roku 2010 pracovníci CVRV Piešťany s cieľom ich ďalšieho odborného rastu absolvovali nasledovné školenia, resp. kurzy:

Poriadajúca organizácia	Téma školenia (kurzu)	Počet účastníkov a termín
Hermes LabSystems Bratislava	Pokročilé ovládanie Agilent LC ChemStation B.04	1 (23.-24. 2. 2010)
Hermes LabSystems Bratislava	Pokročilé ovládanie GC-MS Agilent 5973, 5975 a MSD ChemStation	2 (25.-26. 2. 2010)
Agricultural Research Institute Martonvásár, Maďarsko	Agrisafe training course (vplyv klimatických zmien na šľachtenie rastlín)	3 (11.-16. 4. 2010)
Gopas Praha	Kurz databázového prostredia Microsoft Visual FoxPro	1 (16.-19. 5. 2010)
MPaRV Bratislava	Vzdelávanie vedúcich projektov - Vzdelávanie osôb zodpovedných za bezpečnosť projektu podľa § 24 zákon č. 151/2002 Z.z.	6 (12. 10. 2010)
Agricultural Research Institute Martonvásár, Maďarsko	Agrisafe V. training course (vplyv klimatických zmien na poľnohospodárstvo)	1 (25.-29. 10. 2010)
LECO Instrumente Plzeň	Školenie o obsluhu a základnej údržbe prístroja ICP-400	2 (10.-12. 11. 2010)

7. CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA

Hlavné úlohy v oblasti výskumu boli CVRV Piešťany zadané Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR formou kontraktu č. 353/2009-940-K s nadriadeným ústredným orgánom MPaRV SR podpísaným zo strany MP SR 21. 12. 2009 a dodatkov č. 1 a 2 k nemu podpísaným zo strany MP 19. 3., resp. 21. 10. 2010 na riešenie 7 viacročných rezortných úloh výskumu a vývoja (VaV) s dobou riešenia 2010 - 2012 a 6 úloh v rámci odbornej pomoci pre MPaRV SR s dobou riešenia od 1. 1. do 31. 12. 2010 a rozpisom záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2010 a úpravami rozpisu rozpočtu na r. 2010. V súlade s tým a so schválenou zriaďovacou listinou CVRV boli CVRV Piešťany zo strany MPaRV vytýčené **v rozpočtovej požiadavke v rámci programovej štruktúry rezortu a jeho kapitoly pre rok 2010 nasledovné ciele:**

<p>Cieľ</p>	<p><u>Program:</u> 091 Podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a potravinárstva <u>Podprogram:</u> 09105 Poznatková podpora konkurencieschopnosti poľnohospodárstva <u>Prvok:</u> 0910505 Výskum na podporu rastlinnej výroby</p> <p><u>Ciele prvku 0910505:</u></p> <p>Cieľ 1: V roku 2010 využitím pôdoochranných technológií v podmienkach Výskumného pracoviska VÚRV v Borovciach dosiahnuť úsporu práce a energie, zlepšenie štruktúrnosti pôdy a zvýšenie početnosti dažďoviek o 10 % v porovnaní s technológiou konvenčnou.</p> <p>Cieľ 2: V roku 2010 zefektívnením ochrany rastlín znížiť napadnutie zrna jarného jačmeňa a ozimnej pšenice na 30 vybraných podnikoch o 5%.</p> <p>Cieľ 3: V roku 2010 zlepšiť floristickú skladbu poloprirodného trávneho porastu na vybraných podnikoch prísevom ďatelinotrávnej miešanky a jeho pasienkovým využívaním dojnícami dosiahnuť produkciu mlieka 12 kg. kus⁻¹.deň⁻¹ bez prídavku jadrovej zmesi.</p> <p>Cieľ 4: V roku 2010 spracovať knižné publikácie „<i>Environmentálne dopady kontaminácie regiónu Zemplín polychlóvanými bifenylymi</i>“ a „<i>Vlastnosti a vodný režim pôd Východoslovenskej nížiny pri ich rozdielnom obrábaní</i>“.</p> <p>Cieľ 5: V roku 2010 vytvoriť a poskytnúť šľachtiteľským pracoviskám 2 hybridy s génom rezistencie <i>Lr37</i> účinným proti hrdzi pšenicovej.</p>
<p>Merateľný ukazovateľ</p>	<p><u>K cieľom prvku 0910505:</u></p> <p>Cieľ 1: Využitím pôdoochranných technológií v podmienkach Výskumného pracoviska VÚRV v Borovciach dosiahnuť úsporu práce a energie, zlepšenie štruktúrnosti pôdy a zvýšenie početnosti dažďoviek v porovnaní s technológiou konvenčnou - % (percento) - 10%.</p> <p>Cieľ 2: Zefektívnením ochrany rastlín znížiť napadnutie zrna jarného jačmeňa a ozimnej pšenice na 30 vybraných podnikoch - % (percento) - 5%.</p> <p>Cieľ 3: Zlepšiť floristickú skladbu poloprirodného trávneho porastu na vybraných podnikoch prísevom ďatelinotrávnej miešanky a jeho pasienkovým využívaním dojnícami dosiahnuť produkciu mlieka bez prídavku jadrovej zmesi - kg. kus⁻¹.deň⁻¹ - 12.</p> <p>Cieľ 4: Spracovať knižné publikácie „<i>Environmentálne dopady kontaminácie regiónu Zemplín polychlóvanými bifenylymi</i>“ a „<i>Vlastnosti a vodný režim pôd Východoslovenskej nížiny pri ich rozdielnom obrábaní</i>“ - počet v ks (kusoch) - 2.</p> <p>Cieľ 5: Vytvoriť a poskytnúť šľachtiteľským pracoviskám hybridy s génom rezistencie <i>Lr37</i> účinným proti hrdzi pšenicovej - počet v ks (kusoch) - 2.</p>
<p>Komentár k monitorovaniu a zdôvodnenie</p>	<p><u>Plnenie cieľov prvku 0910505:</u></p> <p>Cieľ č. 1 bol splnený na vyše 100 %. Nakoľko sa jedná o vyjadrenie viacerých parametrov, nie je možné uviesť ich v % kumulatívne. Na pôdoochranných a minimalizačnej technológii (MT) v podmienkach VP VÚRV v Borovciach sa dosiahla úspora práce (pri plodine kukurica siata na zrno) o 55% a energie o 10,52%. Zlepšenie štruktúrnosti pôdy bolo v MT vyššie o 257,7%, v mulčovacej o 155,5% a v bezorbovej technológii (BT) o 293,5% v porovnaní s konvenčnou technológiou (KT). Zvýšenie početnosti dažďoviek bolo o 241% v MT, o 333% v mulčov. a o 605% v BT (priemerne 393%) v porovnaní s KT.</p> <p>Cieľ č. 2 bol splnený na 100,00 %, keď sa v r. 2010 zefektívnením ochrany rastlín znížilo napadnutie zrna jarného jačmeňa a oz. pšenice na 30 vybraných podnikoch minimálne o 5%. Poznatky výsledkov z poľných pokusov, ktoré boli zamerané na riešenie problémov vyskytujúcich sa v praxi boli prenášané do praxe formou priameho poradenstva na farmách, pričom priamo na farmách sa riešila na požiadanie i presná diagnostika škodlivých činiteľov a na základe zistených skutočností bola odporučená adekvátne pesticídna ochrana. Výsledky a skúsenosti boli farmárskej verejnosti tiež posúvané formou školení a prednášok na tému „Ochrana obilnín a olejník proti škodlivým činiteľom“.</p> <p>Cieľ č. 3 bol splnený na 114,33 %, keď sa v r. 2010 zlepšením floristickej skladby poloprirodného trávneho porastu na vybraných podnikoch prísevom ďatelinotrávnej miešanky a jeho pasienkovým využívaním dojnícami dosiahla produkcia mlieka 13,72 kg. kus⁻¹.deň⁻¹ bez prídavku jadrovej zmesi (s prídavkom jadrovej zmesi 15,73 kg. kus⁻¹.deň⁻¹). Celkovo za pasienkovú sezónu dosiahli dojnice neprikrmovanej skupiny 2 020 kg a prikrmovanej skupiny 2 312 kg mlieka na kus.</p> <p>Cieľ č. 4 bol splnený na 100,00 %, keď v r. 2010 boli spracované knižné publikácie Danielovič, I. - Hecl, J.: „<i>Polychlorované bifenyly - dominantný kontaminant zložiek</i>“.</p>

	<p>životného prostredia regiónu Zemplín“ (vydavateľ: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie Michalovce, 2010, 65 s., ISBN 978-80-89417-26-1, v tlači) a Kotorová, D. - Šoltysová, B. - Matí, R.: „<i>Vlastnosti fluvizemí na Východoslovenskej nížine pri ich rozdielnom obrábaní</i>“ (vydavateľ: CVRV Piešťany - Výskumný ústav agroekológie Michalovce, 2010, 160 s., ISBN 978-80-89417-25-4, v tlači). Názvy oboch publikácií boli mierne modifikované, ich obsahové zameranie však zostáva nezmenené.</p> <p>Cieľ č. 5 bol splnený na 100,00 %, keď v r. 2010 boli vytvorené a poskytnuté šľachtiteľským pracoviskám 1 genotyp tvrdej pšenice s klastrom génov rezistencie <i>Lr34</i>, <i>Sr38</i>, <i>Yr17</i> účinným proti hrdziam (hrdza pšenícová, hrdza trávová, hrdza plevová) a múčnatke trávovej na pšenici a 1 genotyp pšenice letnej f. ozimnej s génom <i>Lr24</i>. Tieto genotypy sa vyznačujú zvýšenou pridanou hodnotou rozšírením rezistencie ku komplexu hubových ochorení, nakoľko vytvorené genotypy sa vyznačujú rezistenciou nielen voči hrdzi pšenícovej, ale i voči hrdzi trávovej, hrdzi plevovej a múčnatke trávovej, ktorá doteraz v 1 genotypy spojená nebola.</p>
--	---

8. HODNOTENIE VÝSLEDKOV A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE V ROKU 2010

Na základe údajov uvedených v predchádzajúcich kapitolách je možné konštatovať, že všetky hlavné priority, ciele a úlohy stanovené CVRV Piešťany pre rok 2010 boli splnené.

SÚHRNNÉ HODNOTENIE ČINNOSTI CVRV PIEŠŤANY ZA ROK 2010:

a) **Hodnotenie činnosti a dosiahnutých výsledkov samotnou organizáciou:** Hlavné priority, ciele a úlohy stanovené pre rok 2010 boli splnené, v rámci riešenia jednotlivých úloh boli získané viaceré nové poznatky využiteľné v poľnohospodárskej praxi a v šľachtení rastlín (podrobnejšie údaje sú uvedené v predchádzajúcich častiach tejto správy, najmä v kapitole 4 a jej podkapitolách).

b) **Zdroje a ich štruktúra využívané organizáciou na svoju činnosť:** Zdroje CVRV tvorili prostriedky zo štátneho rozpočtu poskytnuté zriaďovateľom (3 769 577 €), prostriedky pridelené na riešenie projektov agentúrami (APVV 365 152,15 €, PPA 116 038,23 €, ASFEU - štrukturálne fondy 72 386,6 €), prostriedky na medzinárodné projekty (18 434,11 €) a vlastné zdroje (podnikateľská činnosť 439 981,38 €, ostatné zdroje 1 518 473,79 €).

c) **Vplyv vonkajších podmienok a iných externých inštitúcií na činnosť centra a jeho ústavov:** Činnosť CVRV Piešťany bola v r. 2010 zabezpečovaná v súlade so zriaďovacou listinou a strednodobými prioritami CVRV, koncepciou výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva SR a úlohami zakotvenými v kontrakte s MPA RV SR na rok 2010 a dodatku č. 1 k nemu, pričom plnenie viacerých najmä krátkodobých úloh bolo zabezpečované na základe aktuálnych požiadaviek MPA RV a poľnohospodárskej praxe. Celkovo činnosť CVRV v r. 2010 až na pretrvávajúci nedostatok finančných prostriedkov vkladných do výskumu v porovnaní so svetom a ich neustále medziročné krátenie a nemožnosť plánovať kapitálové výdavky na obstarávanie nehmotného a hmotného investičného majetku zo štátneho rozpočtu v rámci riešených úloh (s výnimkou projektov zo štrukturálnych fondov cez ASFEU), čo negatívne ovplyvňuje možnosti ďalšieho rozvoja CVRV a jeho ústavov (najmä v oblasti modernizácie materiálno-technického vybavenia a platového ohodnocovania pracovníkov) nebola vonkajšími podmienkami výrazne negatívne ovplyvnená. S výhľadom do ďalších rokov bude vzhľadom na súčasnú ekonomickú situáciu v slovenskom poľnohospodárstve problematické získavanie vlastných zdrojov na riešenie úloh a granty. Z aspektu vplyvu externých inštitúcií na činnosť CVRV pri spolupráci s inými výskumnými pracoviskami a univerzitami pri riešení úloh VaV v rámci kooperácií neboli problémy, rovnako sa nevyskytli významnejšie problémy ani v spolupráci so šľachtiteľskými pracoviskami a poľnohospodárskou praxou, problémy však pretrvávajú v oblasti obchodovania najmä s osivom pracoviskami CVRV vyšľachtených odrôd, kde viaceré semenárske a poľnohospodárske podniky v dôsledku platobnej neschopnosti neskoro a až po urgenciách, resp. vôbec neuhrádzajú svoje záväzky voči CVRV za

dodané osivo, resp. iný tovar, čo následne komplikuje činnosť a ekonomiku CVRV (vysoké pohľadávky CVRV voči externým firmám).

d) **Orientácia činnosti CVRV a zmeny do ďalšieho obdobia:** Orientácia činnosti a zámery CVRV Piešťany do ďalšieho obdobia budú výrazne závislé od finančných prostriedkov získaných z MPAV SR na riešenie úloh VaV a úloh odbornej pomoci, finančných prostriedkov na projekty APVV a na projekty Programu rozvoja vidieka, finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ a zo 7. Rámcového programu EÚ, pričom v súlade so strednodobými prioritami budú na CVRV s výhľadom do r. 2015 priority podporované nasledovné oblasti: biodiverzita pre rozvoj agrosektora; biologické zdroje pre rastlinnú výrobu; agrobiotechnológie; udržateľná rastlinná výroba v meniacich sa podmienkach; obnoviteľné zdroje pre výrobu bioenergie; tvorba nových typov (šľachtenie) rastlín a ich finalizácia a poradenstvo (podrobnejšie údaje sú uvedené v kap. 2.2.2.). V súlade s tým budú v najbližších rokoch priority personálne i materiálno podporované sekcie, resp. útvary, orientované na uvedené činnosti.

HODNOTENIE ČINNOSTI CVRV PIEŠŤANY A DOSIAHNUTÝCH VÝSLEDKOV MINISTERTVOM PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR AKO NADRIADENÝM ÚSTREDNÝM ORGÁNOM:

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany bolo zriadené 01. 02. 2009 zriaďovacou listinou č. 5199/2008-250.

Súčasťou CVRV Piešťany sú samostatné výskumné ústavy bez právnej subjektivity, a to Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany, Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica, Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce a Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava.

Podľa zriaďovacej listiny Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany zabezpečuje výskum a vývoj, zhromažďovanie, hodnotenie a využívanie poznatkov v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby a v súvisiacich odboroch poľnohospodárskych a prírodných vied orientovaných na uplatňovanie konvenčných, minimalizačných a alternatívnych pestovateľských postupov pri rôznych pôdno-klimatických podmienkach, agrobiotechnológie, tvorbu a využitie nových genotypov rastlín a ochranu genofondu kultúrnych rastlín a výskum horského poľnohospodárstva, najmä z pohľadu ekologického a hospodárskeho významu trávnych porastov. Ďalej zabezpečuje výskum a riešenie úloh a projektov výskumu a vývoja v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby, vinohradníctva a vinárstva, využívania trávnych porastov a v oblasti horského poľnohospodárstva, množenia registrovaných odrôd, obchodnej činnosti s osivom a sadivom, pozberovej úpravy a obchodovania so semenom tráv a d'atelinovín. CVRV - VÚRV Piešťany koordinuje Národný program ochrany genofondu a činnosť génovej banky semenných kultúr.

V súlade s uznesením vlády SR č. 1370/2002 z 18. decembra 2002 uzatvorilo Ministerstvo pôdohospodárstva SR a Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany kontrakt č. 353/2009-940-K.

Vedecko-výskumná činnosť bola zameraná na riešenie problematiky v oblasti rastlinnej výroby na: riešenie 7 rezortných úloh výskumu a vývoja (úlohy VaV) riešených na základe objednávky Ministerstva pôdohospodárstva SR; riešenie 11 štátnych projektov VaV financovaných z Agentúry na podporu výskumu a vývoja; riešenie 10 medzinárodných vedecko-technických projektov; riešenie 6 úloh v rámci odbornej pomoci pre Ministerstvo pôdohospodárstva SR; riešenie 7 vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka SR 2007 - 2013“; riešenie 6 projektov v rámci Operačného programu na roky 2007 - 2013 „Výskum a vývoj“ cez Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ; riešenie 5 úloh zabezpečovaných na základe konkrétnej objednávky zadávateľa.

Výskumná činnosť Centra výskumu rastlinnej výroby Piešťany mala charakter základného i aplikovaného výskumu a bola orientovaná na riešenie aktuálnych úloh využiteľných v ďalšom výskume, v poľnohospodárskej praxi a v šľachtení a semenárstve rastlín. Hlavnými odberateľmi výstupov bolo Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a jeho podriadené organizácie, SPPK, pestovateľské organizácie.

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany a jeho pracoviská pri zabezpečovaní úloh výskumu, tvorby nových typov rastlín, výroby osív a plnení ostatných úloh spolupracovali na zmluvnom základe s 18 vedecko-výskumnými a šľachtiteľskými pracoviskami v SR, napr.: Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav, a. s. Bučany; VŠÚZ - Výskumný a šľachtiteľský ústav zemiakársky, a. s. Veľká Lomnica; Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy Bratislava; Ústav hydrológie SAV Bratislava; Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava; HORDEUM, s.r. o. Sládkovičovo; ISTROPOL Solary, a.s.; PLANTEX, s. r. o. Veselé; ZELSEED, s.r.o. Horná Potôň.

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany a jeho pracoviská spolupracovali s viacerými školami a univerzitami, napr. Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre, Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave, Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre, Univerzitou sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy (MPRV SR, PPA, MŠ SR, MŽP SR, ASFEÚ, APVV, Agentúra SAPV Nitra a iné) bola zabezpečovaná priebežne.

Činnosť CVRV Piešťany bola v roku 2010 zabezpečovaná v súlade so zriaďovacou listinou a strednodobými prioritami CVRV, koncepciou výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a úlohami zakotvenými v kontrakte a zmluve o riešení úloh VaV a úloh v rámci odbornej pomoci pre MPRV SR, pričom plnenie viacerých najmä krátkodobých úloh bolo zabezpečované na základe aktuálnych požiadaviek ministerstva a poľnohospodárskej praxe.

Hlavné priority, ciele a úlohy stanovené pre rok 2010 boli splnené, v rámci riešenia jednotlivých úloh boli získané viaceré nové poznatky využiteľné v poľnohospodárskej praxi.

Predloženú výročnú správu o činnosti Centra výskumu rastlinnej výroby v roku 2010 odporúčame predložiť na prerokovanie v rámci verejného odpočtu.

9. HLAVNÉ SKUPINY UŽÍVATEĽOV VÝSTUPOV ORGANIZÁCIE

Výskumná činnosť CVRV Piešťany mala charakter aplikovaného i základného výskumu a bola orientovaná na riešenie aktuálnych úloh využiteľných v ďalšom výskume, v poľnohospodárskej praxi všetkých regiónov Slovenska, v šľachtení a semenárstve. Hlavnými užívateľmi výsledkov výskumu, šľachtenia a ostatnej činnosti CVRV a jeho ústavov sú najmä (v zátvorke je uvedené odhadované využívanie výsledkov činnosti CVRV danou skupinou užívateľov v %) :

- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (najmä rôzne koncepčné, prognostické a expertízne materiály, analýzy a situačné správy spracovávané pre potreby MPRV) a regionálne strediská Pôdohospodárskej platobnej agentúry (využívajú cca 10 % výsledkov a výstupov);
- Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora - najmä formou poradenstva a spracovávaní metodických príručiek v oblasti pestovania rastlín a v rastlinnej výrobe vôbec (2 %);
- poľnohospodárske družstvá, podniky a firmy a súkromne hospodáriaci roľníci - najmä výsledky v oblasti technológií pestovania poľných plodín a viniča (vrátane ochranných technológií obrábania pôdy), sústav rastlinnej výroby a hospodárenia na ornej pôde (vrátane ekologických a alternatívnych systémov rastlinnej výroby), využívania trávnych porastov v podhorských a horských oblastiach a v oblasti horského poľnohospodárstva, priamo v praxi sa využívajú i novo registrované odrody vyšľachtené na CVRV a zahraničné odrody zastupované CVRV na Slovensku (40 %);
- šľachtiteľské organizácie - najmä 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 (30 %);
- semenárske podniky a firmy - najmä novo registrované odrody vyšľachtené na CVRV, zahraničné odrody zastupované ústavom na Slovensku a výsledky výskumu v oblasti semenárstva (5 %);
- pracoviská potravinárskeho priemyslu - najmä výsledky v oblasti charakterizovania vlastností, kvality a bezpečnosti primárnych potravinových zdrojov (1 %);
- firmy vyrábajúce a distribuujúce pesticídne prípravky na ochranu rastlín - najmä výsledky v oblasti rezistencie a ochrany poľnohospodárskych plodín proti chorobám, škodcom a burinám (3 %);

- firmy zaoberajúce sa geneticky modifikovanými rastlinami (GMR) a vyrábajúce produkty z nich - najmä výsledky testovania a poradenstvo CVRV v oblasti využívania GMR (1 %);
- univerzity, stredné odborné školy a učilišťa - uplatňovaním nových poznatkov z oblasti technológií pestovania plodín, sústav rastlinnej výroby a hospodárenia na pôde, z oblasti geneticko-šľachtiteľského výskumu, biotechnológií a šľachtenia rastlín v pedagogickom procese (3 %);
- ostatné výskumné pracoviská a univerzity v SR - pri využívaní výsledkov základného výskumu CVRV a jeho ústavov získaných v rámci riešenia úloh VaV v ďalšej výskumnej činnosti daných pracovísk (2 %);
- široká odborná a ostatná verejnosť - najmä formou uplatňovania nových poznatkov z pestovania poľných plodín a viniča a využívania trávnych porastov získaných z publikovania odborných príspevkov výskumníkov v odbornej poľnohospodárskej a dennej tlači, z vystúpení v televízii a rozhlase a z účasti na rôznych výstavách (najmä na AX Nitra) a činnosťou v oblasti ochrany genofondu rastlín (v Génovej banke uskladnený genofond je významným dedičstvom pre budúce generácie - 3 %).

Pri zabezpečovaní úloh výskumu, šľachtenia, výroby osív a plnení ostatných úloh CVRV v r. 2010 spolupracoval na zmluvnom základe s 18 vedecko-výskumnými a šľachtiteľskými pracoviskami, 5 katedrami 9 fakúlt 7 univerzít, 11 semenárskymi firmami, 36 poľnohospodárskymi družstvami a firmami a 20 ďalšími pracoviskami v SR (podrobnejšie údaje sú uvedené v kap. 4.6.). Okrem uvedených pracovísk, s ktorými CVRV spolupracoval na zmluvnom základe bola užívateľmi výsledkov i rada ďalších pracovísk najmä z poľnohospodárskej praxe (v rámci poradenskej, prednáškovej a publikačnej činnosti pracovníkov a na základe osobných kontaktov).

V Piešťanoch 31. 3. 2011

Spracoval: Ing. Ľubomír Javor, CSc.

vedecký manažér CVRV Piešťany

doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.
riaditeľ CVRV Piešťany

Centrum výskumu rastlinnej výroby
Piešťany
Bratislavská cesta 122
921 68 Piešťany

-1-

Centrum výskumu rastlinnej výroby
Bratislavská cesta 122
921 68 Piešťany

Váš list číslo	zo dňa	naše číslo	vybavuje/tel.	Bratislava
1021/2011	28. 03. 2011	18055/2011	Dr. Ing. Glváčová / 59 26 63 69	29. 03. 2011

Vec

Výročná správa o činnosti Centra výskumu rastlinnej výroby v roku 2010 - stanovisko

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany bolo zriadené 01. 02. 2009 zriaďovacou listinou č. 5199/2008-250.

Súčasťou CVRV Piešťany sú samostatné výskumné ústavy bez právnej subjektivity, a to Výskumný ústav rastlinnej výroby (VÚRV) Piešťany, Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva (VÚTPHP) Banská Bystrica, Výskumný ústav agroekológie (VÚA) Michalovce a Výskumný ústav vinohradnícky a vinársky (VÚVV) Bratislava.

Podľa zriaďovacej listiny Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany zabezpečuje výskum a vývoj, zhromažďovanie, hodnotenie a využívanie poznatkov v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby a v súvisiacich odboroch poľnohospodárskych a prírodných vied orientovaných na uplatňovanie konvenčných, minimalizačných a alternatívnych pestovateľských postupov pri rôznych pôdno-klimatických podmienkach, agrobiotechnológie, tvorbu a využitie nových genotypov rastlín a ochranu genofondu kultúrnych rastlín a výskum horského poľnohospodárstva, najmä z pohľadu ekologického a hospodárskeho významu trávnych porastov. Ďalej zabezpečuje výskum a riešenie úloh a projektov výskumu a vývoja v oblasti všeobecnej a špeciálnej rastlinnej výroby, vinohradníctva a vinárstva, využívania trávnych porastov a v oblasti horského poľnohospodárstva, množenia registrovaných odrôd, obchodnej činnosti s osivom a sadivom, pozberovej úpravy a obchodovania so semenom tráv a d'atelinovín. CVRV - VÚRV Piešťany koordinuje Národný program ochrany genofondu a činnosť génovej banky semenných kultúr.

V súlade s uznesením vlády SR č. 1370/2002 z 18. decembra 2002 uzatvorilo Ministerstvo pôdohospodárstva SR a Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany kontrakt č. 353/2009-940-K.

Vedecko-výskumná činnosť bola zameraná na riešenie problematiky v oblasti rastlinnej výroby na:

- riešenie 7 rezortných úloh výskumu a vývoja (úlohy VaV) riešených na základe objednávky Ministerstva pôdohospodárstva SR,

- riešenie 11 štátnych projektov VaV financovaných z Agentúry na podporu výskumu a vývoja,
- riešenie 10 medzinárodných vedecko-technických projektov,
- riešenie 6 úloh v rámci odbornej pomoci pre Ministerstvo pôdohospodárstva SR,
- riešenie 7 vzdelávacích projektov riešených v rámci Sektorového operačného programu „Program rozvoja vidieka SR 2007 - 2013“,
- riešenie 6 projektov v rámci Operačného programu na roky 2007 - 2013 „Výskum a vývoj“ cez Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ,
- riešenie 5 úloh zabezpečovaných na základe konkrétnej objednávky zadávateľa.

Výskumná činnosť Centra výskumu rastlinnej výroby Piešťany mala charakter základného i aplikovaného výskumu a bola orientovaná na riešenie aktuálnych úloh využiteľných v ďalšom výskume, v poľnohospodárskej praxi a v šľachtení a semenárstve rastlín. Hlavnými odberateľmi výstupov bolo Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a jeho podriadené organizácie, SPPK, pestovateľské organizácie.

Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany a jeho pracoviská pri zabezpečovaní úloh výskumu, tvorby nových typov rastlín, výroby osív a plnení ostatných úloh spolupracovali na zmluvnom základe s 18 vedecko-výskumnými a šľachtiteľskými pracoviskami v SR, napr.: Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav, a. s. Bučany; VŠÚZ - Výskumný a šľachtiteľský ústav zemiakársky, a. s. Veľká Lomnica; Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy Bratislava; Ústav hydrológie SAV Bratislava; Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava; HORDEUM, s. r. o. Sládkovičovo; ISTROPOL Solary, a. s.; PLANTEX, s. r. o. Veselé; ZELSEED, s. r. o. Horná Potôň.


Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany a jeho pracoviská spolupracovali s viacerými školami a univerzitami, napr. Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre, Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave, Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre, Univerzitou sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

Spolupráca s orgánmi ústrednej štátnej správy (MPRV SR, PPA, MŠ SR, MŽP SR, ASFEÚ, APVV, Agentúra SAPV Nitra a iné) bola zabezpečovaná priebežne.

Činnosť CVRV Piešťany bola v roku 2010 zabezpečovaná v súlade so zriaďovacou listinou a strednodobými prioritami CVRV, koncepciou výskumu a vývoja v rezorte pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a úlohami zakotvenými v kontrakte a zmluve o riešení úloh VaV a úloh v rámci odbornej pomoci pre MPRV SR, pričom plnenie viacerých najmä krátkodobých úloh bolo zabezpečované na základe aktuálnych požiadaviek ministerstva a poľnohospodárskej praxe.

Hlavné priority, ciele a úlohy stanovené pre rok 2010 boli splnené, v rámci riešenia jednotlivých úloh boli získané viaceré nové poznatky využiteľné v poľnohospodárskej praxi.

Predloženú výročnú správu o činnosti Centra výskumu rastlinnej výroby v roku 2010 odporúčame predložiť na prerokovanie v rámci verejného odpočtu.


Ing. Zuzana KONTROVÁ
generálna riaditeľka sekcie

Príloha č. 1: **Publikačná činnosť Centra výskumu rastlinnej výroby**
Piešťany za rok 2010

**A. Publikačná činnosť Výskumného ústavu rastlinnej výroby
Piešťany a Výskumného ústavu vinohradníckeho a vinárskeho
Bratislava za rok 2010**

(vrátane Výskumného pracoviska Borovce a Výskumno-šľachtiteľských staníc Vígľaš-Pstruša
a Malý Šariš)

AAA Vedecské monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- 1 **ŠVEC, M.**
Vyhľadávanie a identifikácia genetických zdrojov pšenice (*Triticum* spp. L.) / M. Švec, Pavol Hauptvogel, M. Brestič, K. Mikulová. - 1. vyd. - Brno : Tribun EU, 2010. - 139 s. - ISBN 978-80-7399-966-7.

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- 2 **ŽOFAJOVÁ, A.**
Vplyv abiotických a biotických stresov na adaptabilitu ozimnej pšenice / Alžbeta Žofajová, Martin Užík, Štefan Masár, Katarína Bojnanská, Jozef Gubiš, Martin Pastirčák.
In: Současné možnosti fyziologie a zemědělského výzkumu přispět k produkci rostlin (vybrané kapitoly). - Praha : VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-7427-023-9. - s. 195-205 [1,14 AH].

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

- 3 **DOBRA, J.**
Comparison of hormonal responses to heat, drought and combined stress in tobacco plants with elevated proline content / J. Dobra, V. Motyka, P. Dobrev, J. Malbeck, I. Prasil, D. Haisel, A. Gaudinova, M. Havlova, Jozef Gubiš, R. Vankova.
In: Journal of plant physiology. - ISSN 0176-1617. - Roč. 167, č. 16 (2010), s. 1360-1370.
- 4 **HRIVŇÁK, J.**
Determination of beer aroma compounds using headspace solid-phase microcolumn extraction / Ján Hrivňák, D. Šmogrovičová, P. Nádaský, Jana Lakatošová.
In: Talanta. - ISSN 0039-9140. - Roč. 83, č. 1 (2010), s. 294-296.
- 5 **HRIVŇÁK, J.**
Analysis of beer aroma compounds by solid-phase microcolumn extraction / Ján Hrivňák, D. Šmogrovičová, Jana Lakatošová, P. Nádaský.
In: Journal of the Institute of brewing. - ISSN 0046-9750. - Roč. 116, č. 2 (2010), s. 167-169.
- 6 **ŠÍP, V.**
Effects of specific Rht and Ppd alleles on agronomic traits in winter wheat cultivars grown in middle Europe / V. Šíp, J. Chrpová, Alžbeta Žofajová, K. Pánková, M. Užík, J. Snape.
In: Euphytica. - ISSN 0014-2336. - Roč. 172, č. 2 (2010), s. 221-233.
- 7 **ŠRAMKOVÁ, Z.**
Wheat varieties released in Slovakia and their bread-making quality / Z. Šramková, Edita Gregová, Svetlana Šliková, E. Šturdík.
In: Cereal research communications. - ISSN 0133-3720. - Roč. 38, č. 3 (2010), s. 386-394.
- 8 **TANÁCS, L.**
Effects of fertilizers and fungicides applied in various doses and combinations on baking characteristics of wheat / L. Tanács, Edita Gregová, K. Bodnár, F. Lantos, T. Monostori.
In: Cereal research communications. - ISSN 0133-3720. - Roč. 38, č. 4 (2010), s. 579-588.
- 9 **TÖLGYESSY, P.**
Improved on-column injection system and large volume needle trap device used in water headspace analysis / P. Tölgyessy, Ján Hrivňák, E. Kráľovičová, D. Barkolová.
In: Chromatographia. - ISSN 0009-5893. - Roč. 71, č. 9-10 (2010), s. 953-955.

ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch

- 10 **DROBNÁ, J.**
Morphological variation in natural populations of *Lotus corniculatus* in association to geographical parameters of collecting sites / Jarmila Drobná.
In: Biologia. - ISSN 0006-3088. - Roč. 65, č. 2 (2010), s. 213-218.

- 11 **ŠLIKOVÁ, S.**
Response of oat cultivars to Fusarium infection with a view to their suitability for food use / Svetlana Šliková, A. Šrobárová, Valéria Šudyová, I. Polišínská, Edita Gregová, Daniel Mihálik.
In: Biologia. - ISSN 0006-3088. - Roč. 65, č. 4 (2010), s. 609-614.
- 12 **ŠUDYOVÁ, V.**
Natural occurrence of deoxynivalenol in kernels of wheat grown in Slovakia during 2004-2008 / Valéria Šudyová, Svetlana Šliková, Edita Gregová.
In: Journal of food and nutrition research. - ISSN 1336-8672. - Roč. 49, č. 2 (2010), s. 89-93.

ADE Vedecské práce v zahraničných nekontrovaných časopisoch

- 13 **BABULICOVÁ, M.**
Aktuálna zaberanost' pšenice ozimnej / Mária Babulicová.
In: Úroda. - ISSN 0139-6013. - Roč. 58, č. 7 (2010), s. 18-21.
- 14 **BYSTRICKÁ, J.**
Dynamics of polyphenolics formation in different plant parts and different growth phases of selected buckwheat cultivars / J. Bystrická, A. Vollmannová, E. Margitanová, Iveta Čičová.
In: Acta agriculturae Slovenica. - ISSN 1581-9175. - Roč. 95, č. 3 (2010), s. 225-229.
- 15 **DVONČOVÁ, D.**
Effect of fertilization and variety on the beta-glucan content in the grain of oats / Daniela Dvončová, Michaela Havrlentová, A. Hlinková, Peter Hozlár.
In: Žyrnosť. Nauka. Technologia. Jakość. - ISSN 1425-6959. - Roč. 17, č. 3 (2010), s. 108-116.
- 16 **HAKL, J.**
The comparison of root system size among selected populations within Medicago sativa complex / J. Haki, Z. Hrevušová, L. Krajčí, Jarmila Drobná.
In: Scientia agriculturae bohemica. - ISSN 1211-3174. - Roč. 41, č. 3 (2010), s. 129-133.
- 17 **HUDEC, K.**
Influence of temperature and species origin on Fusarium spp. and Microdochium nivale pathogenicity to wheat seedlings / K. Hudec, Darina Muchová.
In: Plant protection science. - ISSN 1212-2580. - Roč. 46, č. 2 (2010), s. 59-65.
- 18 **SZABÓ, Z.**
Flower density and winter damage of apricot and peach varieties / Z. Szabó, E. Veres, M. Soltész, Edita Gregová, Daniela Benediková, J. Nyéki.
In: International journal of horticultural science. - ISSN 1585-0404. - Roč. 16, č. 4 (2010), s. 53-56.

ADF Vedecské práce v domácich nekontrovaných časopisoch

- 19 **BELUSKÝ, J.**
Vplyv predplodiny, inokulácie osiva a hnojenia na produkčný potenciál sóje fazuľovej odrody "OAC Vision" = The influence of preceding crop, seed inoculation and fertilization on production potential of soybean cultivar "OAC Vision" / Jozef Beluský.
In: Agrochémia. - ISSN 1335-2415. - Roč. 50, č. 3 (2010), s. 11-16.
- 20 **FARAGOVÁ, N.**
Effects of genetically modified alfalfa plants on their interaction with Sinorhizobium meliloti / Natália Faragová, J. Faragó.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 1 (2010), s. 25-33.
- 21 **GUBIŠ, J.**
Diagnostic laboratory test for Ramularia collo-cygni pathogen in barley tissue / Jozef Gubiš, Martina Hudcovicová.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 2 (2010), s. 65.
- 22 **GUBIŠ, J.**
Resistance of spring barley genotypes to Bipolaris sorokiniana / Jozef Gubiš, Štefan Masár, Marcela Gubišová.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 1 (2010), s. 3-8.
- 23 **HUNKOVÁ, E.**
Vzťah indexu listovej pokrývnosti k produkčnému potenciálu genotypov kapusty repkovej pravej, forma ozimná (Brassica napus subsp. napus) = The leaf area index relation to production potential of winter oilseed rape genotypes (Brassica napus subsp. napus) / E. Hunková, M. Živčák, M. Brestič, Ľubica Malovcová.
In: Acta fytotechnica et zootechnica. - ISSN 1335-258X. - Roč. 12, č. 3 (2009), s. 76-80.
- 24 **KRIŽANOVÁ, K.**
Grain yield and malting quality of new spring barley genotypes : short communication / K. Križanová, Alžbeta Žofajová, Michaela Havrlentová, Ľ. Slezák, Soňa Gavurníková, Daniela Mikulíková, Jozef Gubiš, J. Havelová.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 3 (2010), s. 90-94.
- 25 **MACÁK, M.**
Yield and yield components of spring barley sa affected by organic and low input system = Vplyv ekologického a low input systému na úrodu a úrodovné prvky jačmeňa siateho / M. Macák, R. Pospíšil, Štefan Žák, E. Hanáčková.
In: Acta fytotechnica et zootechnica. - ISSN 1335-258X. - Roč. 12, č. 1 (2009), s. 1-4.

- 26 MASÁR, Š.**
Recurrent and simple selection of wheat hybrids partially resistant to *Fusarium culmorum* / Štefan Masár, Katarína Bojnanská, Jozef Gubiš, Martin Pastirčák.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 3 (2010), s. 84-89.
- 27 MIHÁLIK, D.**
The selection of high molecular weight glutenin Dy-subunits for hexaploid wheat (*Triticum aestivum* L.) by DNA marker / Daniel Mihálik, Svetlana Šliková, Ľ. Konôpková, Edita Gregová, Ján Kraic.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 2 (2010), s. 59-63.
- 28 MÚČKOVÁ, M.**
Cytotoxic metabolites of *Pyrenophora teres* (Drechs.), the ascomycete causing the net-blotch of barley / M. Múčková, M. Bednáriková, Jozef Gubiš, Ľ. Bošmanská, P. Bartoš.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 3 (2010), s. 76-83.
- 29 PŠENÁKOVÁ, I.**
Genotype and seasonal variation in antioxidant activity of hop extracts / I. Pšenáková, L. Hetešová, P. Nemeček, J. Faragó, Ján Kraic.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 4 (2010), s. 106-113.
- 30 VARGA, P.**
Vplyv stúpajúcich dávok dusíka na úrodu semena kapusty repkovej pravej (*Brassica napus* L.) = Effect of increasing doses of nitrogen on yield of oilseed rape (*Brassica napus* L.) / P. Varga, L. Ducsay, O. Ložek, Peter Hozlár.
In: Agrochémia. - ISSN 1335-2415. - Roč. 50, č. 4 (2010), s. 3-7.

AEC Vedecské práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch

- 31 MIHAILOVIĆ, V.**
Neglected legume crops of Serbia - Faba bean (*Vicia faba*) / V. Mihailović, A. Mikić, M. Vasić, B. Čupina, B. Durić, G. Duc, F. Stoddard, Pavol Hauptvogel.
In: Ratarstvo i povrtarstvo. - ISSN 1821-3944. - Roč. 47, č. 1. - Novi Sad : Institut za ratarstvo i povrtarstvo, (2010), s. 27-32.

AED Vedecské práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch

- 32 FARAGÓ, J.**
Community level physiological profiling of microorganisms in the rhizosphere of transgenic plants - a review / Juraj Faragó, Natália Faragová.
In: Nova Biotechnologica X - 2. - Trnava : UCM, 2010. - s. 137-156.
- 33 FARAGÓ, J.**
The use of biotechnology in hop (*Humulus lupulus* L.) improvement / Juraj Faragó, I. Pšenáková, Natália Faragová.
In: Nova Biotechnologica IX - 3. - Trnava : UCM, 2009. - s. 279-293.

AFB Publikované pozvané referáty na domácich vedeckých konferenciách

- 34 BENEDIKOVÁ, D.**
Realization of National program on preservation plant genetic resources for food and agriculture at the conservation biodiversity / Daniela Benediková.
In: SALVERE : semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement : proceedings of the 3rd Regional Workshop held in Banská Bystrica, Slovakia, 22-23 September 2010. - Banská Bystrica : PPRC-GMARI, 2010. - ISBN 978-80-89417-22-3. - s. 18-23.
- 35 KRAIC, J.**
Pozícia geneticky modifikovaných rastlín v slovenskom poľnohospodárstve = Position of genetically modified crops in Slovak agriculture / Ján Kraic, Ľ. Konôpková, Peter Mihalčík.
In: Riziká a prínosy genetickej modifikácie organizmov : zborník referátov a diskusných príspevkov z vedeckej rozpravy 36. valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied konaného 8. júna 2010 v Nitre. - Nitra : Agentúra SAPV, 2010. - ISBN 978-80-89162-45-1. - s. 9-14.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- 36 BABULICOVÁ, M.**
Vplyv poveternostných podmienok na produkčnú schopnosť jačmeňa siateho jarného v osevných postupoch s rôznym podielom obilnín / Mária Babulicová.
In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2010 : recenzovaný sborník příspěvků. - Praha : ČZU; VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-213-2048-2. - s. 112-115.
- 37 BENEDIKOVÁ, D.**
Retrospective analysis of apricot breeding in Slovak Republic / Daniela Benediková.
In: Acta Horticulturae (ISHS) : proceedings of the XIVth International symposium on apricot breeding and culture. - ISSN 0567-7572. - č. 862 (2010), s. 33-38.

- 38 ČIČOVÁ, I.**
Morphological and chemical evaluation of the genetic resources of yarrow (*Achillea millefolium* L.) / Iveta Čičová, S. Fialová, Pavol Hauptvogel, D. Grančai.
In: Sborník Agricultura scientia prosperitas : XVI. odborný seminář s mezinárodní účastí Aktuální otázky pěstování, zpracování a využití léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, ČZU Praha, 25.-26.11.2010 : vědecké příspěvky. - Praha : ČZU, 2010. - ISBN 978-80-213-2121-2. - s. 124-132.
- 39 DOKUPILOVÁ, I.**
Mapping a health state of vine in Slovakia / Ivana Dokupilová, Vladimír Repka, Viera Friedländerová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 33rd World congress of vine and wine, 8th General assembly of the OIV : 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia. - Tbilisi : OIV, 2010. - nestr. [6 s.].
Spůsob přístupu: <http://www.oiv2010.ge/index.php?page=5&lang=1>
- 40 DROBNÁ, J.**
Monitoring of endangered *Astragalus* species in the protected landscape area Dunajske luhy at the Danube floodplains / Jarmila Drobná.
In: Czech journal of genetics and plant breeding. - ISSN 1212-1975. - Roč. 46, special iss. (2010), s. S14-S18.
- 41 GAVURNÍKOVÁ, S.**
Addition of dietary fibre, resistant starch and beta-D-glucan to wheat flour and their effect on technological quality, baking properties of wheat doughs and bread quality / Soňa Gavurníková, Michaela Havrlentová, Alžbeta Žofajová, Magdaléna Bielíková, Jozef Gubiš.
In: Proceedings of the 6th International conference on polysaccharides-glycoscience : 29th September - 1st October 2010, Prague, Czech Republic. - Prague : Czech chemical society, 2010. - ISBN 978-80-86238-78-4. - s. 86-90. - Abstrakt uverejnený: Chemické listy, roč. 104, 2010, č. 9, s.886.
- 42 HAUPTVOGEL, R.**
GIS design for in situ conservation of rare and endangered species / René Hauptvogel, R. Kuna, P. Štrba, Pavol Hauptvogel.
In: Czech journal of genetics and plant breeding. - ISSN 1212-1975. - Roč. 46, special iss. (2010), s.S50-S53.
- 43 HAVRLENTOVÁ, M.**
Malting quality and grain yield of spring barley genotypes / Michaela Havrlentová, K. Križanová, Alžbeta Žofajová, Jozef Gubiš.
In: Proceedings of the 6th International conference on polysaccharides-glycoscience : 29th September - 1st October 2010, Prague, Czech Republic. - Prague : Czech chemical society, 2010. - ISBN 978-80-86238-78-4. - s. 96-99. - Abstrakt uverejnený: Chemické listy, roč. 104, 2010, č. 9, s.887.
- 44 HLINKOVÁ, A.**
Effect of mineral nutrition on the content of beta-D-glucan in oat grain / A. Hlinková, Michaela Havrlentová, Daniela Dvončová, Alžbeta Žofajová.
In: Proceedings of the 6th International conference on polysaccharides-glycoscience : 29th September - 1st October 2010, Prague, Czech Republic. - Prague : Czech chemical society, 2010. - ISBN 978-80-86238-78-4. - s. 100-102. - Abstrakt uverejnený: Chemické listy, roč. 104, 2010, č. 9, s. 887.
- 45 HOLUBEC, V.**
Results of projects on collecting, mapping, monitoring, and conserving of plant genetic resources 1990-2008 / V. Holubec, Pavol Hauptvogel, F. Paprštejn, W. Podyma, M. Ševčíková, T. Vymyslický.
In: Czech journal of genetics and plant breeding. - ISSN 1212-1975. - Roč. 46, special iss. (2010), s. S2-S8.
- 46 HRIVŇÁK, J.**
Method of analysis of aromatic compounds in wine / Ján Hrivňák, Jana Lakatošová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 33rd World congress of vine and wine, 8th General assembly of the OIV : 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia. - Tbilisi : OIV, 2010. - nestr. [5 s.].
Spůsob přístupu: <http://www.oiv2010.ge/index.php?page=5&lang=1>
- 47 HUDCOVICOVÁ, M.**
Development of new winter wheat lines with starch without amylose by use of PCR-based markers / Martina Hudcovicová, Daniela Mikulíková, Lenka Klčová, Svetlana Šliková, Valéria Šudyová, Daniel Mihálik, Ján Kraic.
In: Proceedings of the 6th International conference on polysaccharides-glycoscience : 29th September - 1st October 2010, Prague, Czech Republic. - Prague : Czech chemical society, 2010. - ISBN 978-80-86238-78-4. - s. 118-120. - Abstrakt uverejnený: Chemické listy, roč. 104, 2010, č. 9, s. 888-889.
- 48 JANKURA, E.**
Fungal grapevine trunk pathogens in Slovakia / Ervín Jankura, Gabriela Szabová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 33rd World congress of vine and wine, 8th General assembly of the OIV : 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia. - Tbilisi : OIV, 2010. - nestr. [2 s.].
Spůsob přístupu: <http://www.oiv2010.ge/index.php?page=5&lang=1>
- 49 LAKATOŠOVÁ, J.**
Aroma of Slovak wines vs. Bulgarian wines / Jana Lakatošová, Ján Hrivňák, Ivana Dokupilová, Kornélia Nemcová, T. Yoncheva, L. Katerova, V. Dimitrova, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 33rd World congress of vine and wine, 8th General assembly of the OIV : 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia. - Tbilisi : OIV, 2010. - nestr. [6 s.].
Spůsob přístupu: <http://www.oiv2010.ge/index.php?page=5&lang=1>

- 50 LAKATOŠOVÁ, J.**
The aromagrams database of Slovak wines / Jana Lakatošová, Ján Hrivňák, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 33rd World congress of vine and wine, 8th General assembly of the OIV : 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia. - Tbilisi : OIV, 2010. - nestr. [5 s.].
Spôsob prístupu: <http://www.oiv2010.ge/index.php?page=5&lang=1>
- 51 LEIŠOVÁ-SVOBODOVÁ, L.**
Molekulární markery - možnost včasné detekce a identifikace patogenů = Molecular markers - the possibility of pathogens detection and identification / L. Leišová-Svobodová, V. Minaříková, P. Matušinsky, Jozef Gubiš.
In: Úroda, vědecká příloha časopisu : Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů : sborník příspěvků z konference : Brno, 11.-12. 11. 2010. - ISSN 0139-6013. - Roč. 58, č. 12 (2010), s. 43-46.
- 52 MUCHOVÁ, D.**
The contribution of variety mixture utilization for enhancing the resilience of agro-ecosystems / Darina Muchová, D. Fazekašová.
In: Növénytermelés : proceedings of the 9th Alps-Adria Scientific Workshop, 12-17 April 2010, Špičák, Czech Republic. - ISSN 0546-8191. - Roč. 59, supp. 4 (2010), s. 509-512.
- 53 NEMCOVÁ, K.**
Importance of aerobic yeasts on the varietal wine sensory / Kornélia Nemcová, E. Breierová, Jaroslava Kaňuchová Pátková, Jana Lakatošová.
In: 33rd World congress of vine and wine, 8th General assembly of the OIV : 20-25 June 2010, Tbilisi, Georgia. - Tbilisi : OIV, 2010. - nestr. [6 s.].
Spôsob prístupu: <http://www.oiv2010.ge/index.php?page=5&lang=1>
- 54 ŠROBÁROVÁ, A.**
Wheat resistance to head blight in Slovakia / A. Šrobárová, A. Pavlová, Martin Pastirčák.
In: Workshop for variety registration in cereals for Fusarium resistance in EU : March 23-24, 2010, Szeged, Hungary. - Szeged : Cereal research, 2010. - s. 37-40.
- 55 VERES, E.**
Kajszibarack fajták rügysűrűsége és téli fagykárosodása Debrecen-Pallagon = Apricot the bud density of kinds and his winter frost damage Debrecen-Pallag / E. Veres, Edita Gregová, Daniela Benedíková, M. Soltész, J. Nyéki, Z. Szabó.
In: LI. Georgicon napok : nemzetközi tudományos konferencia : Gazdaságosság és / vagy biodiverzitás? : 2010 september 30 - október 1., PE Georgicon Kar, Keszthely. - Keszthely : Georgicon Kar, 2010. - [6 s.]
Spôsob prístupu : <http://napok.georgikon.hu/?p=temak&q=kajszibarack&ev=ANY&szekcio=ANY>
- 56 ŽOFAJOVÁ, A.**
Produktivita a kvalita zahraničných a domácich odrôd pšenice letnej f.ozimnej / Alžbeta Žofajová, M. Užik.
In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2010 : recenzovaný sborník příspěvků. - Praha : ČZU; VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-213-2048-2. - s. 289-292.
- AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**
- 57 BABULICOVÁ, M.**
Úroda zrna a aktuálna zaburinenosť jačmeňa siateho jarného pri rôznej koncentrácii obilnín v osevných postupoch = The grain yield and weed infestation rate of spring barley by the different share of cereals in crop rotations / Mária Babulicová.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 56-60.
- 58 BABULICOVÁ, M.**
The influence of organic manuring on the physical soil properties and the content of soil organic matter in long-term monoculture / Mária Babulicová, Dana Kotorová.
In: Humic substances in ecosystems 8 : proceedings of the 8th international conference, Šoporňa, September 13-17, 2009. - Bratislava; Nitra : VÚPOP, SPU, 2009. - s. 5-10.
- 59 BAROŠ, S.**
Molekulárna charakterizácia genetických zdrojov Papaver somniferum L. = Molecular characterization of Papaver somniferum L. genetic resources / S. Baroš, K. Jomová, Martina Hudcovicová, Ján Kraic.
In: Mladí vedci 2009 : zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. - Nitra : UKF, 2009. - ISBN 978-80-8094-499-5. - s. 255-261.
- 60 BENEDIKOVÁ, D.**
Vyhodnotenie plnenia úloh Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v SR = National program for conservation plant genetic resources for food and agriculture in the Slovak republic - results and their evaluation / Daniela Benedíková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 7-10.
- 61 BENEDIKOVÁ, D.**
Prínos Génovej banky SR a Národného programu ochrany genetických zdrojov rastlín pre ochranu biodiverzity a šľachtenie rastlín = Contribution of Gene bank of the SR and National program for biodiversity conservation and plant breeding / Daniela Benedíková, Michaela Benková.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 8-11.

- 62 BENEDIKOVÁ, D.**
Prínos uchovávanía genetických zdrojov rastlín v Génovej banke SR = Contribution plant genetic resources conservation in Gene bank Slovak Republic / Daniela Benediková, Michaela Benková, Iveta Čičová, Pavol Hauptvogel, Ľubomír Mendel.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 107-110.
- 63 BENEDIKOVÁ, D.**
Regionálna výmena a tvorba politiky pre ochranu a hodnotenie biodiverzity v Európe vyjadrená v projekte REVERSE = Regional exchanges and policy making for protecting and valorizing biodiversity in Europe expressed in the REVERSE project / Daniela Benediková, Iveta Čičová, Michaela Benková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 11-12.
- 64 BENKOVÁ, M.**
Monitoring životaschopnosti semien genetických zdrojov rastlín dlhodobo uchovávaných pri +4 st. C = Seed's viability of long term stored selected plant species at +4 °C / Michaela Benková, Pavol Hauptvogel, Daniela Benediková, Mária Žáková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 13-17.
- 65 BENKOVÁ, M.**
Hodnotenie vybraných znakov a vlastností ovplyvňujúcich úrodu zrna jačmeňa siateho f. ozimnej = The evaluation of selected traits affecting the yield of winter barley / Michaela Benková, Ľubomír Mendel, Pavol Hauptvogel.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 62-64.
- 66 BOJNANSKÁ, K.**
Hodnotenie nešpecifickej a špecifickej odolnosti novošľachtených kmeňov pšenice letnej voči patogénom múčnatke trávovej na pšenici a hrdzi pšenicovej = Assessment nonspecific and specific resistance of new wheat breeding lines to powdery mildew and leaf rust / Katarína Bojnanská, Štefan Masár.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 65-66.
- 67 BOJNANSKÁ, K.**
Najvýznamnejšie listové obligátne patogény pšenice = The most important leaf obligate pathogens of wheat / Katarína Bojnanská, Štefan Masár.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 18-21.
- 68 BOJNANSKÁ, K.**
Špecifická odolnosť vybraných genotypov pšenice letnej voči obligátnym patogénom = Specific resistance to obligate pathogens of selected wheat genotypes / Katarína Bojnanská, Štefan Masár, Jozef Gubiš, Alžbeta Žofajová, Martin Pastirčák, T. Roháčik.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 67-69.
- 69 BUŠO, R.**
Sója fazuľová a početnosť hrčiek na jej koreňovej sústave v pokusoch CVRV-VÚRV Piešťany / Rastislav Bušo.
In: VIII. zjazd Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, Nitra 16. júna 2010, A. Poľnohospodárska sekcia : zborník prednášok. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0482-9. - s. 78-83.
- 70 BUŠO, R.**
Vplyv rôznych spôsobov obrábania pôdy na vybrané kvalitatívne parametre pšenice letnej f. ozimnej = Effect of different tillage methods on selected quality parameters of winter wheat / Rastislav Bušo.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 68-70.
- 71 BUŠO, R.**
Vybrané ukazovatele kvality jačmeňa siateho jarného pri rôznych spôsoboch obrábania pôdy = Selected quality parameters of spring barley under different tillage methods / Rastislav Bušo.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 49-51.
- 72 BUŠO, R.**
Zhutnenie pôdy pri rôznych spôsoboch jej obrábania = Soil compaction in the different methods of cultivation / Rastislav Bušo.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 76-79.
- 73 ČIČOVÁ, I.**
Poľné hodnotenie genetických zdrojov láskavca (Amaranthus L.) na pestovanie v rastlinnej výrobe = Field evaluation of amaranth (amaranthus l.) plant genetic resources for growing in the plant production / Iveta Čičová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 12-15.

- 74 ČIČOVÁ, I.**
Andské pseudocereálie v rastlinnej výrobe = Andean pseudocereals in the plant production / Iveta Čičová, I. Černý.
In: V. vedecká konferencia doktorandov s medz. účasťou pri príležitosti Európskeho týždňa vedy. - Nitra : SPU, 2010.
- ISBN 978-80-552-0471-0. - s. 216-219.
- 75 ČIČOVÁ, I.**
Hodnotenie genetických zdrojov rebríčka obyčajného (*Achillea millefolium* L.) = Evaluation of the genetic resources of yarrow (*Achillea millefolium* L.) / Iveta Čičová, Pavol Hauptvogel.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 30-33.
- 76 ČIČOVÁ, I.**
Identifikácia patogénnych húb vybraných liečivých rastlín na Slovensku = Identification of pathogenic fungi on medicinal herbs in Slovakia / Iveta Čičová, Martin Pastirčák.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 34-35.
- 77 DEÁKOVÁ, L.**
Vplyv teplotného stresu a obsahu β -D-glukánu na životaschopnosť semien ovsa siateho = Effect of heat stress and content of β -d-glucan on oat seed viability / L. Deáková, Michaela Havrlentová, Alžbeta Žofajová, Peter Hozlár.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 16-19.
- 78 DOKUPILOVÁ, I.**
Vírusy viniča hroznorodého v SR [CD ROM] / Ivana Dokupilová, Vladimír Repka, Viera Friedländerová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : III. Fórum vinárov a vinohradníkov, Trenčianske Teplice 2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0388-1. - [6 s.] .
- 79 DVONČOVÁ, D.**
Vplyv hnojenia na nutričnú kvalitu ovsa = Underestimated nutrition value of common oats / Daniela Dvončová, Peter Hozlár, Roman Hašana, Michaela Havrlentová, P. Kováčik.
In: Potravinárstvo. - ISSN 1337-0960. - Roč. 4, mimoriadne číslo (2010), s. 18-23. - Abstrakt uverejnený aj v zborníku Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, ISBN 978-80-552-0327-0, na s. 34-35.
- 80 DVONČOVÁ, D.**
Dynamika úrod ovsa ovplyvnená hnojením, ročníkom a odrodou = The dynamics of oats yield influenced by fertilization, year and variety / Daniela Dvončová, P. Kováčik, Peter Hozlár.
In: V. vedecká konferencia doktorandov s medz. účasťou pri príležitosti Európskeho týždňa vedy. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0471-0. - s. 112-115.
- 81 FARAGOVÁ, N.**
Vplyv rôzneho zastúpenia obilnín v osevných postupoch na bakteriálne spoločenstvá pôdy = Effect of the proportion of cereals in crop rotation system on soil bacterial communities / Natália Faragová, Mária Babulicová.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 107-114.
- 82 FARAGOVÁ, N.**
Metabolická diverzita mikrobiálnych spoločenstiev v rizosfére troch typov geneticky modifikovaných rastlín lucerny siatej = Metabolic diversity of microbial communities in the rhizosphere of three types of genetically modified alfalfa plants / Natália Faragová, J. Faragó.
In: Mladí vedci 2010 : zborník vedeckých prác doktorandov, mladých vedeckých a pedagogických pracovníkov. - Nitra : UKF, 2010. - ISBN 978-80-8094-742-2. - s. 35-41.
- 83 FARAGOVÁ, N.**
Vplyv pH pôdy na fyziologický profil spoločenstiev mikroorganizmov v rizosfére geneticky modifikovaných rastlín lucerny s vneseným génom pre plášťovú bielkovinu vírusu mozaiky lucerny = Effect of soil pH on the physiological profile of microbial communities in the rhizosphere of transgenic alfalfa with introduced gene for alfalfa mosaic virus coat protein / Natália Faragová, J. Faragó.
In: Mladí vedci 2009 : zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. - Nitra : UKF, 2009. - ISBN 978-80-8094-499-5. - s. 26-34.
- 84 FARAGOVÁ, N.**
Hodnotenie vplyvu transgénej Bt-kukurice na pôdne bakteriálne spoločenstvá = Induction of adventitious organogenesis in in vitro culture of hop (*Humulus lupulus* L.) / Natália Faragová, J. Faragó, Peter Mihalčík.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 86-89.
- 85 FARAGÓ, J.**
Indukcia adventívnej organogenézy v in vitro kultúre chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.) = Induction of adventitious organogenesis in in vitro culture of hop (*Humulus lupulus* L.) / J. Faragó, E. Kollárová, Natália Faragová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 90-92.

- 86 GAVURNÍKOVÁ, S.**
Vplyv prídavku pšeničnej a jablčnej vlákniny na technologickú kvalitu a pekárske vlastnosti pšeničnej múky = Effect of addition wheat and apple fibre on the technological quality and bakery properties of wheat flour / Soňa Gavurníková.
In: Mladí vedci 2010 : zborník vedeckých prác doktorandov, mladých vedeckých a pedagogických pracovníkov. - Nitra : UKF, 2010. - ISBN 978-80-8094-742-2. - s. 53-60.
- 87 GAVURNÍKOVÁ, S.**
Účinok prídavku potravinovej vlákniny a rezistentného škrobu na technologickú kvalitu pšeničnej múky, reologické vlastnosti cesta a kvalitu chleba = Effect of dietary fiber and resistant starch addition on technological properties of dough and bread quality / Soňa Gavurníková, Michaela Havrlentová, Magdaléna Bieliková, Katarína Bojnanská.
In: III. vedecká konferencia Stretnutie mladých vedeckých pracovníkov v potravinárstve [CD ROM] : zborník príspevkov, Gabčíkovo 2.-3. december 2010. - Bratislava : STU, 2010. - ISBN 978-80-227-3411-0. - s. 82-92.
- 88 GAVURNÍKOVÁ, S.**
Pekárska kvalita a reologické vlastnosti jačmenno-pšeničných múk = Breadmaking quality and rheological properties of barley-wheat flours / Soňa Gavurníková, Ľubomír Mendel, Michaela Havrlentová, Katarína Zirkelbachová, Magdaléna Bieliková, Katarína Bojnanská.
In: Potravinárstvo. - ISSN 1338-0230. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 16-20. - Abstrakt konferenčného príspevku uverejnený aj v zborníku Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, ISBN 978-80-552-0327-0, na s.39-40.
- 89 GAVURNÍKOVÁ, S.**
Technologická kvalita pšenice rodičovských genotypov pri tvorbe izogénnych línií s novou glutenínovou alelou z genotypu Kotte = Wheat technological quality of parents genotypes for creation isogenic lines with new glutenin allele from genotype Kotte / Soňa Gavurníková, Katarína Zirkelbachová, Svetlana Šliková.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtania poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 100-101.
- 90 GREGOVÁ, E.**
Bielkovinové markery v genetických zdrojoch pšenice = Protein markers in genetic resources of wheat / Edita Gregová.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 129-130.
- 91 GREGOVÁ, E.**
Charakterizácia genotypov kolekcie zrna pšenice pomocou glutenínov a gliadínov = Characterization of genotypes of grain wheat collection by glutenins and gliadins / Edita Gregová, Svetlana Šliková.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtania poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 110-111.
- 92 GREGOVÁ, E.**
Identifikácia, diferenciacia a charakterizácia genotypov kolekcie zrna pšenice pomocou SDS-PAGE = Identification, differentiation and characterization of genotypes of grain wheat collection by SDS-PAGE / Edita Gregová, Svetlana Šliková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 127-128.
- 93 GUBIŠ, J.**
Laboratórny test pre diagnostiku patogéna Ramularia collo-cygni v pletivách jačmeňa = Diagnostic laboratory test for Ramularia collo-cygni pathogen in barley tissue / Jozef Gubiš, Martina Hudcovicová, L. Leišová-Svobodová, P. Matušinsky.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtania poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 104-105.
- 94 GUBIŠ, J.**
Hodnotenie rezistencie genotypov jačmeňa siateho f. jarná proti listovým chorobám = Assessment of resistance of spring barley genotypes against leaf diseases / Jozef Gubiš, K. Križanová, Štefan Masár, Katarína Bojnanská, Marcela Gubišová, Martin Pastirčák, L. Slezniak, J. Havelová, Alžbeta Žofajová.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 131-132.
- 95 GUBIŠ, J.**
Poľná odolnosť odrôd jačmeňa siateho f. jarná voči vybraným patogénom = Field resistance of spring barley cultivars to selected pathogens / Jozef Gubiš, K. Križanová, Alžbeta Žofajová, Katarína Bojnanská, Marcela Gubišová, Martin Pastirčák, Štefan Masár, L. Slezniak, J. Havelová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtania poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 102-103.
- 96 GUBIŠ, J.**
Poľná odolnosť vybraných genotypov pšenice letnej f. ozimnej voči vybraným listovým patogénom = Field resistance of selected winter wheat genotypes to selected leaf pathogens / Jozef Gubiš, Štefan Masár, Katarína Bojnanská, T. Roháčik, Alžbeta Žofajová, Marcela Gubišová.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 84-86.

- 97 GUBIŠOVÁ, M.**
Regeneračná schopnosť odrôd jačmeňa jarného pestovaných na Slovensku = Plant regeneration efficiency of spring barley cultivars grown in Slovakia / Marcela Gubišová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 106-107.
- 98 GUBIŠOVÁ, M.**
Explantátová kultúra ako nástroj pre rozmnožovanie *Arundo donax* L. - netradičnej energetickej rastliny = Explant culture as a tool for multiplication of *Arundo donax* L. - nontraditional energetic plant / Marcela Gubišová, Jozef Gubiš, Alžbeta Žofajová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 108-109.
- 99 HANKOVÁ, A.**
Tvorba nových odrôd pšenice letnej f. ozimnej s potravinárskou kvalitou pomocou markerovo asistovanej selekcie = Development of new winter wheat varieties with breadmaking quality through marker assisted selection / Andrea Hanková, Ľubomír Rückschloss, Katarína Matúšková, Z. Gálová, Katarína Zirkelbachová, Edita Gregová, Darina Muchová.
In: Potravinárstvo. - ISSN 1337-0960. - Roč. 4, mimoriadne číslo (2010), s. 451-459. - Abstrakt uverejnený aj v zborníku Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, ISBN 978-80-552-0327-0, na s.46-47.
- 100 HAŠANA, R.**
Vplyv hnojenia dusíkom v súčinnosti s aplikáciou fungicídov na úrodu a kvalitu zrna pšenice letnej f. ozimnej = Effect of fertilization N in conjunction with application of fungicides on yield and grain quality of winter wheat / Roman Hašana, Katarína Hrková.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 61-67.
- 101 HAUPTVOGEL, P.**
Úlohy výskumu genofondu rastlín a prenos poznatkov do praxe = Task of research of plant gene-pool and transfer of knowledge into practice / Pavol Hauptvogel, René Hauptvogel.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 41-42.
- 102 HAUPTVOGEL, P.**
Genewheat - charakterizácia a hodnotenie diverzity pšenice a jej divorastúcich predchodcov pre ich využitie v šľachtení = Genewheat - characterisation and evaluation diversity of wheat and their wild relatives and their utilising in breeding / Pavol Hauptvogel, M. Švec, M. Brestič, Ľubomír Mendel, René Hauptvogel, Magdaléna Bieliková, Katarína Zirkelbachová, Edita Gregová, K. Olšovská, J. Repková, Soňa Gavurníková, Katarína Bojnanská.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 43-46.
- 103 HAVRENTOVÁ, M.**
Vplyv genotypu a prostredia na variabilitu vybraných zdraviu prospešných zložiek zrna ovsu = Effects of genotype and environment on variability in important health beneficial components of oat grain / Michaela Havrentová.
In: Mladí vedci 2009 : zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. - Nitra : UKF, 2009. - ISBN 978-80-8094-499-5. - s. 60-68.
- 104 HAVRENTOVÁ, M.**
Vyhľadanie genotypov ovsu s vysokým obsahom β -D-glukánu, ako donorov zdraviu prospešnej zložky potravinovej vlákniny = Searching for oat genotypes with high content of β -D-glucan as donors of health beneficial component of dietary fibre / Michaela Havrentová.
In: Mladí vedci 2009 : zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. - Nitra : UKF, 2009. - ISBN 978-80-8094-499-5. - s. 69-77.
- 105 HAVRENTOVÁ, M.**
A rapid method of cell wall polysaccharides' determination and its application in cereal breeding / Michaela Havrentová, A. Hlinková, Magdaléna Bieliková, Štefan Masár.
In: Chemické listy [CD ROM] : ACP 2010, Bratislava, 9.-12.5.2010. - ISSN 1803-2389. - Roč. 104, Symposia (2010), s. 599-603.
- 106 HAVRENTOVÁ, M.**
Variabilita v obsahu β -D-glukánu v druhoch rodu *Avena* = Variability in the β -D-glucan content in *Avena* species / Michaela Havrentová, Svetlana Šliková, Daniel Mihálik.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 112-113.
- 107 HLINKOVÁ, A.**
Obsah lipidov a profil mastných kyselín v semene slovenských odrôd maku (*Papaver somniferum* L.) = Lipid content and fatty acids composition in poppy seeds of slovak origin (*Papaver somniferum* L.) / A. Hlinková, M. Čertík, Michaela Havrentová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 114-115.

- 108 HLINKOVÁ, A.**
Obsah β -D-glukánu v zrne ovsu siateho (*Avena sativa* L.) ovplyvnený minerálnou výživou = β -D-glucan content in oat grain (*Avena sativa*) influenced by mineral nutrition / A. Hlinková, Michaela Havrlentová, Daniela Dvončová, Alžbeta Žofajová.
In: III. vedecká konferencia Stretnutie mladých vedeckých pracovníkov v potravinárstve [CD ROM] : zborník príspevkov, Gabčíkovo 2.-3. december 2010. - Bratislava : STU, 2010. - ISBN 978-80-227-3411-0. - s. 121-129.
- 109 HLINKOVÁ, A.**
Dynamika obsahu β -D-glukánu v zrne ovsu (*Avena sativa* L.) ovplyvnená výživou a ročníkom = The dynamics of β -glucan content in oat (*Avena sativa* L.) influenced by nutrition and year / A. Hlinková, Michaela Havrlentová, Daniela Dvončová, Alžbeta Žofajová, Ján Kraic.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 49-53.
- 110 HLINKOVÁ, A.**
Dynamika obsahu β -D-glukánu v zrne ovsu (*Avena sativa* L.) ovplyvnená výživou a ročníkom = The dynamics of β -glucan content on oat (*Avena sativa* L.) influenced by nutrition and year / A. Hlinková, Michaela Havrlentová, Alžbeta Žofajová, Daniela Dvončová, Ján Kraic.
In: Mladí vedci 2010 : zborník vedeckých prác doktorandov, mladých vedeckých a pedagogických pracovníkov. - Nitra : UKF, 2010. - ISBN 978-80-8094-742-2. - s. 73-81.
- 111 HOZLÁR, P.**
Slovenská kolekcia ovsu (*Avena* L.) a jej uchovávanie a hodnotenie = The Slovak oat (*Avena* L.) collection and their storage and evaluation / Peter Hozlár, Daniela Dvončová, Magdaléna Bieliková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 54-55.
- 112 HOZLÁR, P.**
Súčasný trendy vo výskume a šľachtení ovsu v Európe a vo svete = Present trends in oat research and breeding in Europe and world / Peter Hozlár, Michaela Havrlentová, Daniela Dvončová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 20-24.
- 113 HRIVŇÁK, J.**
Analysis of wine aroma compounds by solid-phase microcolumn extraction / Ján Hrivňák, Jana Lakatošová, Vladimír Repka, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Chemické listy [CD ROM] : ACP 2010, Bratislava, 9.-12.5.2010. - ISSN 1803-2389. - Roč. 104, Symposia (2010), s. 611-612.
- 114 CHŇAPEK, M.**
Nutričná a technologická kvalita farebných genotypov pšenice letnej formy ozimnej (*Triticum aestivum* L.) = Nutritive and technological quality of coloured bread wheat genotypes (*Triticum aestivum* L.) / M. Chňapek, Z. Gálová, M. Tomka, Ľubomír Rüchschloss.
In: Potravinárstvo. - ISSN 1338-0230. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 20-25. - Abstrakt konferenčného príspevku uverejnený aj v zborníku Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, ISBN 978-80-552-0327-0, na s.54.
- 115 JANČICH, M.**
Architektúra porastu kapusty repkovej pravej vyjadrená prostredníctvom vybraných rastových parametrov = Oilseed rape crop architecture described by some growth parameters / M. Jančich, M. Živčák, M. Kovár, S. Uhliar, E. Hunková, Ľubica Malovcová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 120-121.
- 116 JANKURA, E.**
Výskyt hubových patogénov v sadenicích viniča [CD ROM] / Ervín Jankura, Gabriela Szabová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : III. Fórum vinárov a vinohradníkov, Trenčianske Teplice 2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0388-1. - [2 s.] .
- 117 KLEMPOVÁ, T.**
Charakterizácia delta-6-desaturázy ako prvý krok v príprave rastlín so zvýšeným hospodárskym významom = Characterization of delta-6-desaturase as first step in preparation of plant with increased economical potential / T. Klempová, Daniel Mihálik, M. Čertík, Ján Kraic.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 28-29.
- 118 KRÁLOVIČOVÁ, E.**
Simple method for leather emission measurements / E. Kráľovičová, Jana Lakatošová, Ján Hrivňák.
In: Chemické listy [CD ROM] : ACP 2010, Bratislava, 9.-12.5.2010. - ISSN 1803-2389. - Roč. 104, Symposia (2010), s. 609-610.
- 119 KRIŽANOVÁ, K.**
Šľachtenie jačmeňa jarného na sladovnícku kvalitu = Spring barley breeding for malting quality / K. Križanová, Ľ. Sleziač, Alžbeta Žofajová, Jozef Gubiš.
In: Potravinárstvo. - ISBN 978-80-552-0327-0. - ISSN 1338-0230. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 39-44. - Abstrakt uverejnený v Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín : V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, 3.-4. február 2010, Nitra : zborník abstraktov. Nitra : SPU, 2010, s. 65-66. .

- 120 LAKATOŠOVÁ, J.**
Porovnanie arómogramov slovenských a bulharských vín [CD ROM] / Jana Lakatošová, Ján Hrivňák, Ivana Dokupilová, Kornélia Nemcová, T. Yoncheva, L. Katerova, V. Dimitrova, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : III. Fórum vinárov a vinohradníkov, Trenčianske Teplice 2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0388-1. - [4 s.] .
- 121 LAKATOŠOVÁ, J.**
Analýza aromatických látok vo víne [CD ROM] / Jana Lakatošová, Ján Hrivňák, Kornélia Nemcová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : III. Fórum vinárov a vinohradníkov, Trenčianske Teplice 2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0388-1. - [5 s.] .
- 122 MARGITANOVÁ, E.**
Dislokácia rutínu v anatomických častiach vybraných odrôd pohánky jedlej (*Fagopyrum esculentum*) v rôznych rastových fázach = Dislocation of rutin in anatomical parts in chosen varieties of common buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) in different growth phases / E. Margitanová, A. Vollmannová, Iveta Čičová, L. Krížová.
In: V. vedecká konferencia doktorandov s medz. účasťou pri príležitosti Európskeho týždňa vedy. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0471-0. - s.145-148 .
- 123 MARGITANOVÁ, E.**
Obsah významných rizikových kovov vo vybraných odrodách pohánky jedlej (*Fagopyrum esculentum*) a pohánky tatarskej (*Fagopyrum tataricum*) = Content of major risky metals in chosen varieties of common buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) and tartary buckwheat (*Fagopyrum tataricum*) / E. Margitanová, A. Vollmannová, Iveta Čičová, L. Krížová, D. Bončíková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 152-155.
- 124 MARTINEK, P.**
Hodnocení genových zdrojů pšenice s rozdílným zabarvením zrna = Evaluation of wheat gene resources with different grain colour / P. Martinek, J. Podhorná, I. Paulíčková, P. Novotná, V. Hanuš, Valéria Šudytová, M. Balounová, K. Vaculová.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 64-68.
- 125 MASÁR, Š.**
Reakcia odrôd pšenice s translokáciou 2NS/2AS na infekciu *Puccinia triticina* Eriks., *Stagonospora nodorum* (Berk.), Castell. & Germano a *Fusarium culmorum* (Wm.G.Sm.) Sacc = Response of wheat cultivars with 2ns/2as translocation to the infection with *Puccinia triticina* Eriks., *Stagonospora nodorum* (Berk.), Castell. & Germano and *Fusarium culmorum* (W.G.Sm) Sacc. / Štefan Masár, Katarína Bojnanská, Jozef Gubiš, Marcela Gubišová, Martin Pastirčák, T. Roháčik, J. Sokolovičová, Alžbeta Žofajová.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 69-72.
- 126 MATÚŠKOVÁ, K.**
Vplyv rôznych selekčných kritérií na tvorbu odrôd = Effect of different selection criteria on variety development / Katarína Matúšková, Andrea Hanková, Ľubomír Rükschloss.
In: Potravinárstvo. - ISBN 978-80-552-0327-0. - ISSN 1337-0960. - Roč. 4, mimoriadne číslo. - Nitra : SPU, (2010), s. 65-73. - Abstrakt uverejnený aj v zborníku Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, ISBN 978-80-552-0327-0, na s.77-78.
- 127 MENDEL, Ľ.**
Vplyv prídavkov múky genetických zdrojov jačmeňa a pohánky na kvalitu chleba = Influence of incorporation of genetic resources of barley and buckwheat on the quality of bread / Ľubomír Mendel, Soňa Gavurníková, Iveta Čičová, Michaela Havrlentová, Magdaléna Bielíková, Katarína Zirkelbachová.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 73-76.
- 128 MIHÁLIK, D.**
Odlíšenie vysokomolekulárnej glutenínovej podjednotky 1Dy12.3 od podjednotiek 1Dy12 a 1 Dy10 pri pšenici *Triticum aestivum* L. = Discrimination of high molecular weight glutenin subunit 1Dy12.3 from subunits 1Dy12 a 1Dy10 at the wheat *Triticum aestivum* L. / Daniel Mihálik.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 156-157.
- 129 MIHÁLIK, D.**
Identifikácia nových podjednotiek vysokomolekulárnych glutenínov pri rode *Triticum* = Identification of the new high molecular weight glutenins at the genus *Triticum* / Daniel Mihálik, T. Klempová, Svetlana Šliková, Edita Gregová, Katarína Ondreičková, Ján Kraic.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtania poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 42-45.
- 130 MUCHOVÁ, D.**
Hodnotenie vybraných genotypov maku siateho z hľadiska obsahu alkaloidov a úrody makovic = Evaluation of selected opium poppy genotypes by their alkaloid content and capsule yield / Darina Muchová, František Ondrejčák, Mária Lichvárová, Natália Ivasiuková.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtania poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 144-145.

- 131 ONDREIČKOVÁ, K.**
Vplyv genetiky modifikovaných rastlín na pôdne baktérie = Impact of genetically modified plants on soil bacteria / Katarína Ondreičková, D. Drahovská, Ján Kraic.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 154-156.
- 132 ONDREIČKOVÁ, K.**
Vplyv transgénnej kukurice MON 810 na diverzitu pôdnych baktérií / Katarína Ondreičková, H. Drahovská, Ján Kraic.
In: Študentská vedecká konferencia Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave 28.4.2010 : zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : UK, 2010. - ISBN 978-80-223-2819-7. - s. 1616-1621.
- 133 PASTIRČÁK, M.**
Mikroskopické huby na pichliači roľnom (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) a ich potencionálne využitie v biologickej ochrane = Microscopic fungi on Canada thistle (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) and their potencial use in biocontrol / Martin Pastirčák.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 115-117.
- 134 PASTIRČÁK, M.**
Patogénne huby obilnín a ich identifikácia = Pathogenic fungi of cereals and their identification / Martin Pastirčák.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 166-167.
- 135 PASTIRČÁK, M.**
Významnosť semenom prenosných húb obilnín v životnom cykle rastlín = Importance of seed-borne fungi of cereals in the life cycle of plants / Martin Pastirčák.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 159-160.
- 136 PASTIRČÁK, M.**
Významnosť húb spôsobujúcich listové škvrnitosti vybraných druhov rodu láskavec (*Amaranthus*) a mrlík (*Chenopodium*) = Importance of leaf spot fungi on *Amaranthus* and *Chenopodium* / Martin Pastirčák, Iveta Čičová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 157-158.
- 137 PASTIRČÁK, M.**
Výskyt a diagnostika semenom prenosných húb obilnín = Occurrence and diagnostics of seed-borne fungi on cereals / Martin Pastirčák, Ján Kraic.
In: III. vedecká konferencia Stretnutie mladých vedeckých pracovníkov v potravinárstve [CD ROM] : zborník príspevkov, Gabčíkovo 2.-3. december 2010. - Bratislava : STU, 2010. - ISBN 978-80-227-3411-0. - s. 279-284.
- 138 RÜCKSCHLOSS, L.**
Vplyv výživy na úrodu zrna pšenice letnej f. ozimnej v stacionárnom pokuse = Influence of nutrition on winter wheat grain yield in stationary trial / Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 149-153.
- 139 SEKERKOVÁ, M.**
Vplyv termínu fungicídneho ošetrenia na fuzariózy v klase a úrodu jačmeňa jarného = The influence of fungicide treatment term on *Fusarium* spp. in the spike and on the grain yield of spring barley / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 52-55.
- 140 SVOBODOVÁ, I.**
Odolnosť vybraných odrôd pšenice a donorů na umelou infekciu bráničnatky pšeničné (*Mycosphaerella graminicola*) v poľných podmienkach = Resistance of selected wheat cultivars and gene resources to artificial infection with septoria leaf blotch (*Mycosphaerella graminicola*) in field tests / I. Svobodová, P. Martinek, L. Věchet, Svetlana Šliková.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 168-169.
- 141 ŠLIKOVÁ, S.**
Reakcia odrôd pšenice na infekciu hubami *Fusarium* spp. = Reaction of wheat cultivars to infection with *Fusarium* spp. / Svetlana Šliková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 178-179.
- 142 ŠLIKOVÁ, S.**
Hodnotenie napadnutia klasov genotypov pšenice po umelej infekcii hubou *Fusarium culmorum* = Evaluation of wheat spikes genotypes to attack with fungi *Fusarium culmorum* / Svetlana Šliková, Valéria Šudyová.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 176-177.
- 143 ŠLIKOVÁ, S.**
Reakcia slovenských odrôd pšenice po umelej infekcii hubou *Fusarium culmorum* Sacc. = Reaction of slovak wheat cultivars after inoculation with fungi *Fusarium culmorum* Sacc. / Svetlana Šliková, Valéria Šudyová, Pavol Hauptvogel, Edita Gregová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 170-171.

- 144 ŠUDYOVÁ, V.**
Nové línie jačmeňa ozimného po prenose génu rym4 = Novel lines of winter barley after transfer of rym4 gene / Valéria Šudyová, Martina Hudcovicová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 172-174.
- 145 ŠUDYOVÁ, V.**
Genetické zdroje jačmeňa ozimného použité v molekulárnom šľachtení = Winter barley genetic resources used in molecular breeding / Valéria Šudyová, Martina Hudcovicová, F. Ordon.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 180-181.
- 146 ŠVEC, M.**
Pšenica dvojrznová - potenciálny genetický zdroj pre resyntézu pšenice mákkej = Cultivated emmer - a potential genetic resource for common wheat resynthesis / M. Švec, P. Civiň, Pavol Hauptvogel.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 98-99.
- 147 VALIGUROVÁ, A.**
Fyziologické prístupy štúdia obilnín = Physiological approaches of study of cereals / A. Valigurová, M. Brestič, Pavol Hauptvogel.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 182-186.
- 148 ZIRKELBACHOVÁ, K.**
Výber slovenských odrôd pšeníc vhodných pre prenos glutenínových alel = Selection of slovak wheat genotypes convenient for transfer of glutenin alleles / Katarína Zirkelbachová, Soňa Gavurníková, Pavol Hauptvogel.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 183-184.
- 149 ŽÁK, Š.**
Vplyv spracovania pôdy, hnojenia a odrody na produkciu a energetickú výkonnosť tritikale = Influence of a soil cultivation, fertilisation and species on a production and energy efficiency of triticale / Štefan Žák, Soňa Gavurníková.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 71-75.
- 150 ŽOFAJOVÁ, A.**
Hodnotenie populácií pšenice letnej f. ozimná pre tvorbu dihaploidov = Evaluation of winter wheat populations for dihaploid productions / Alžbeta Žofajová, Jozef Gubiš, Marcela Gubišová, Štefan Masár, Katarína Bojnanská, Michaela Havlrentová.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27.október 2010. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-23-0. - s. 185-186.
- 151 ŽOFAJOVÁ, A.**
Predikcia produktivity hybridných populácií pšenice letnej f. ozimná na základe fenotypových charakteristík rodičovských odrôd = Predicting productivity of winter wheat hybrid populations from phenotypic values of parents / Alžbeta Žofajová, Darina Muchová, Mária Lichvárová, František Ondrejčák.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medz. účasťou, 26.-27. máj 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s. 187-188.
- 152 ŽOFAJOVÁ, A.**
Vplyv N hnojenia na úrodu a kvalitu zrna odrôd pšenice letnej f. ozimná = Effect of N fertilization on grain yield and quality of winter wheat cultivars / Alžbeta Žofajová, M. Užík, Magdaléna Bielíková.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 80-83.
- AFE Abstrakty pozvaných referátov zo zahraničných konferencií**
- 153 ČERTÍK, M.**
Preparation of cereals enriched with PUFAs : genetic and fermentation approach / M. Čertík, Z. Adamechová, T. Klemková, Daniel Mihálik.
In: 6th International symposium on biocatalysis and biotechnology : jointed with 2010 Annual Symposium of Asian section of American oil chemists' society. - Seoul : Seoul national university, 2010. - s. 70.
- 154 KRAIC, J.**
Five years of cultivation and testing of genetic modified maize in Slovakia / Ján Kraic, Katarína Ondreičková, H. Drahovská, M. Singer, A. Plačková, L. Konôpková, Peter Mihalčík.
In: Plant breeding and biotechnology in the Great Pannonian Region : experiences with GMP field trials and combating climate change challenges with green biotechnology, Cluj-Napoca, Romania, July 4th-7th, 2010 at Babes Bolyai University. - Cluj-Napoca : Pannonian plant biotechnology association, 2010. - s. 10-11.
- 155 MIHÁLIK, D.**
Identification and characterization of new Dy-subunits of high molecular weight glutenin at the wheat (*Triticum aestivum* L.) / Daniel Mihálik, T. Klemková, M. Čertík, Ján Kraic.
In: 6th International symposium on biocatalysis and biotechnology : jointed with 2010 Annual Symposium of Asian section of American oil chemists' society. - Seoul : Seoul national university, 2010. - s. 78.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- 156 BABULICOVÁ, M.**
Aktuálna zaburinenosť pšenice letnej formy ozimnej v osevných postupoch s rôznym podielom obilnín a pri monokultúrnom pestovaní = The weed infestation rate of winter wheat in crop rotations with different share of cereals and by continuous cropping / Mária Babulicová.
In: XVIII. česká a slovenská konferencie o ochrane rastlín : zborník abstraktů, 2.-4. září 2009. - Brno : MZLU, 2009. - s. 184.
- 157 BYSTRICKÁ, J.**
Variability of bioactive compounds in buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench.) / J. Bystrická, A. Vollmannová, Iveta Čičová, T. Bojňanská, E. Margitanová.
In: Crop science for food security, bio-energy and sustainability : 3rd IFSDAA international seminar, Szeged, Hungary : book of abstracts. - Szeged : Cereal research non-profit; IFSDAA; SSARM, 2010. - s. 109.
- 158 BYSTRICKÁ, J.**
Dynamika obsahu ťažkých kovov v anatomických častiach pohánky jedlej (*Fagopyrum esculentum* Moench.) / J. Bystrická, A. Wollmannová, Iveta Čičová, J. Musilová.
In: Chemické listy : 62. sjezd chemických spoločností, 28.-30.června 2010, Pardubice, zborník. - ISSN 0009-2770. - Roč. 104, č. 6 (2010), s. 572.
- 159 FARAGÓ, J.**
Methods of in vitro storage of hops / Juraj Faragó, Z. Lajchová, Natália Faragová, Martina Hudcovicová.
In: Proceedings of the scientific commission CICH-IHB-IHGC (International hop growers' convention) : León, Spain, 21-25 June 2009. - Wolnzach : IHGC, Hop research center Hüll, 2009. - ISSN 1814-2206. - s. 68.
- 160 GREGOVÁ, E.**
Diversity of seed storage protein patterns of Slovak accessions in jointed goatgrass (*Aegilops cylindrica* Host) / Edita Gregová, Pavol Hauptvogel, René Hauptvogel, G. Vörösváry, G. Csizmadia.
In: Genomics of plant genetic resources : 2nd international symposium : final program and abstracts, Bologna, Italy, 24-27 April 2010. - Rome : Bioversity international, 2010. - s. 238.
- 161 GREGOVÁ, E.**
Identification of novel high weight glutenin subunits in synthetic hexaploid wheat / Edita Gregová, P. Martinek, M. Kaplár, Svetlana Šliková.
In: 20th International Triticeae mapping initiative, 2nd Wheat genomics in China, September 1-5, 2010 Beijing, China : abstracts. - Beijing : Chinese academy of agricultural sciences, 2010. - s. 131.
- 162 GREGOVÁ, E.**
Characterization of durum wheat (*Triticum durum* Desf.) quality from gliadin and glutenin protein composition / Edita Gregová, E. Medvecká, Svetlana Šliková.
In: Genomics of plant genetic resources : 2nd international symposium : final program and abstracts, Bologna, Italy, 24-27 April 2010. - Rome : Bioversity international, 2010. - s. 238.
- 163 HAUPTVOGEL, R.**
Data management of wild *Aegilops* species / René Hauptvogel, Pavol Hauptvogel.
In: Symposium CWRs and landraces in Europe : Towards the establishment of genetic reserves for crop wild relatives and landraces in Europe : abstract book, 13-16 September 2010. - Funchal : University of Madeira, 2010. - s. 81.
- 164 HAUPTVOGEL, R.**
GIS utilization in phylogeography of *Aegilops cylindrica* Host in Slovakia / René Hauptvogel, Pavol Hauptvogel.
In: Genomics of plant genetic resources : 2nd international symposium : final program and abstracts, Bologna, Italy, 24-27 April 2010. - Rome : Bioversity international, 2010. - s. 266.
- 165 HAVRENTOVÁ, M.**
Contents of beta-D-glucan in oat grain and factors affecting its content / Michaela Havrentová, A. Hlinková, Peter Hozlár, Daniela Dvončová, Magdaléna Bielíková, Štefan Masár, Ján Kraic.
In: More oats : EOC 2010 : 5th European oat conference, 1-3 September 2010, Ystad, Sweden. - Ystad : [s.n.], 2010. - s. 47.
- 166 KATEROVA, L.**
Izučeniejje sostava letučich aromat - opredel'ajuščich komponentov belych vin iz Bolgarii i Slovakkii - pervyje rezultaty / L. Katerova, T. Iončeva, V. Chaigrov, Jana Lakatošová, Ján Hrivňák, Ivana Dokupilová, Jaroslava Kaňuchová Pátková, V. Dimitrova.
In: Effektivnosť vnedrenija naučnych razrabotok d'la innovacionnogo razvitija vinogrado-vinodel'českoj otrasli : sostojanije, tendencii, prognoz : materialy Meždunarodnoj naučno-praktičeskoj konferencii 27 ijula 2010 g. - Novočerkassk : VNIIVV, 2010. - nestr.
- 167 KRIŽANOVÁ, K.**
Barley leaf diseases and breeding strategies / K. Križanová, Jozef Gubiš, Alžbeta Žofajová.
In: 9th Conference of the European foundation for plant pathology & the 6th Congress of the Sociedade Portuguesa de Fitopatologia : Integrated plant disease management : Évora, Portugal, 15-18 November 2010. - [s.l.] : European foundation for plant pathology, 2010. - s. 33.

- 168 LANTOS, C.**
Improvement of wheat (*Triticum aestivum* L.) bread making quality via anther culture / C. Lantos, Darina Muchová, Edita Gregová, J. Pauk.
In: Green Plant Breeding Technologies : International conference, February 2-5 2010, Vienna, Austria. - Vienna : VIPCA, 2010. - s. 54.
- 169 MIHÁLIK, D.**
Preparation of transgene cereals enriched with polyunsaturated fatty acids by functional expression of fungal fatty acid saturates : characterization of D6-desaturase from *thamnidium elegans* / Daniel Mihálik, T. Klempová, M. Čertík, Ján Kraic.
In: Plant breeding and biotechnology in the Great Pannonian Region : experiences with GMP field trials and combating climate change challenges with green biotechnology, Cluj-Napoca, Romania, July 4th-7th, 2010 at Babes Bolyai University. - Cluj-Napoca : Pannonian plant biotechnology association, 2010. - s. 17-18.
- 170 MIHÁLIK, D.**
The cloning and sequence analysis mRNA of putative 2-oxoglutarate dependent dioxygenase (As-GA3-oxidase) from *Avena sativa* L. cv. Pal / Daniel Mihálik, L. Konôpková, Edita Gregová, Svetlana Šliková, Katarína Ondreíčková, Ján Kraic.
In: Genomics of plant genetic resources : 2nd international symposium : final program and abstracts, Bologna, Italy, 24-27 April 2010. - Rome : Bioversity international, 2010. - s. 106.
- 171 MIHÁLIK, D.**
Identification of a new putative Dy-subunit of high molecular weight glutenin from the Slovak wheat cultivar Trebišovská (*Triticum aestivum* L.) / Daniel Mihálik, Svetlana Šliková, Ján Kraic, Edita Gregová, L. Konôpková.
In: Crop science for food security, bio-energy and sustainability : 3rd IFSDAA international seminar, Szeged, Hungary : book of abstracts. - Szeged : Cereal research non-profit; IFSDAA; SSARM, 2010. - s. 83.
- 172 PASTIRČÁK, M.**
Resistance of maize hybrids to ear rot / Martin Pastirčák, M. Lemmens, A. Šrobárová.
In: Workshop for variety registration in cereals for Fusarium resistance in EU : March 23-24, 2010, Szeged, Hungary. - Szeged : Cereal research, 2010. - s. 34.
- 173 SEKERKOVÁ, M.**
Úspešnosť fungicídnej ochrany proti fuzariózam v klase pri jačmeni jarnom v závislosti od dvoch termínov ošetrovania pri 80% zastúpení obilnín v oševnom postupe = Prosperity of fungicide treatment against Fusarium spp. in the ear by spring barley depending on two terms treatment by the 80% share of cereals in crop rotation / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: XVIII. česká a slovenská konferencie o ochrane rastlín : sborník abstraktů, 2.-4. září 2009. - Brno : MZLU, 2009. - ISBN 978-80-7375-316-0. - s. 122.
- 174 ŠLIKOVÁ, S.**
Seed storage protein diversity in wheat (*Triticum aestivum* L.) varieties / Svetlana Šliková, Edita Gregová, Z. Šramková, Daniel Mihálik, E. Šturdík.
In: Genomics of plant genetic resources : 2nd international symposium : final program and abstracts, Bologna, Italy, 24-27 April 2010. - Rome : Bioversity international, 2010. - s. 246.
- 175 ŠLIKOVÁ, S.**
Deoxynivalenol content of natural and artificial inoculation wheat / Svetlana Šliková, Valéria Šudyová, Edita Gregová.
In: Workshop for variety registration in cereals for Fusarium resistance in EU : March 23-24, 2010, Szeged, Hungary. - Szeged : Cereal research, 2010. - s. 15.
- 176 ŠLIKOVÁ, S.**
Old and modern Slovak wheat after inoculation with *Fusarium culmorum* / Svetlana Šliková, Valéria Šudyová, Pavol Hauptvogel, Edita Gregová.
In: Fusarium - mycotoxins, taxonomy, pathogenicity and host resistance : 11th European Fusarium seminar, Radzików, Poland 20-23 September 2010 : book of abstracts. - Radzików : IHAR, 2010. - s. 305.
- 177 ŠRAMKOVÁ, Z.**
Bread-making quality of common wheat cultivars in relationship to high molecular weight glutenin subunit composition / Z. Šramková, Edita Gregová, Svetlana Šliková, F. Kraic, E. Šturdík, Pavol Hauptvogel.
In: Crop science for food security, bio-energy and sustainability : 3rd IFSDAA international seminar, Szeged, Hungary : book of abstracts. - Szeged : Cereal research non-profit; IFSDAA; SSARM, 2010. - s. 71.
- 178 ŠUDYOVÁ, V.**
Assessment of *Avena* spp. for mycotoxin accumulation after artificial infection by fungi *Fusarium culmorum* Sacc. / Valéria Šudyová, Svetlana Šliková, Edita Gregová, Daniel Mihálik, Michaela Havrlentová.
In: Crop science for food security, bio-energy and sustainability : 3rd IFSDAA international seminar, Szeged, Hungary : book of abstracts. - Szeged : Cereal research non-profit; IFSDAA; SSARM, 2010. - s. 77.
- AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií**
- 179 BREIEROVÁ, E.**
Diversity yeasts and yeast-like microorganisms on the vine ecosystems of Slovakia / E. Breierová, Jaroslava Kaňuchová Pátková, Kornélia Nemcová, Jana Lakatošová.
In: 38th annual conference on yeasts : program and abstracts, May 11-14, 2010, Smolenice, Slovakia. - Bratislava : Czechoslovak society of microbiology, 2010. - ISSN 1336-4839. - s. 112.

- 180 ČERNÝ, I.**
Vplyv antropogénnych faktorov na parametre produkcie slnečnice ročnej (*Helianthus annuus* L.) = Influence of anthropogenic factors on production parameters of sunflower (*Helianthus annuus* L.) / I. Černý, Z. Bacsová, A. Veverková, M. Töröková, Rastislav Bušo.
In: Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín : V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, 3.-4. február 2010, Nitra : zborník abstraktov. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0327-0. - s. 33-34.
- 181 ČIČOVÁ, I.**
Genofond liečivých rastlín na Slovensku = The genetic resources of the medicinal plants in Slovakia / Iveta Čičová.
In: 25 years of international conferences on medicinal plants : 15th workshop of the section on natural drugs of the Slovak pharmaceutical society : September 8-10, 2010, Ľubovnianske Spa. - Ľubovnianske SPA : s.n., 2010. - nestr.
- 182 DOKUPILOVÁ, I.**
Certifikovaný množiteľský materiál viniča hroznorodého / Ivana Dokupilová, Vladimír Repka, Viera Friedländerová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : zborník abstraktov z Vinárskeho a vinohradníckeho fóra, Trenčianske Teplice, Kúpeľná dvorana, 17.2.-19.2.2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0387-4. - s. 32.
- 183 DOKUPILOVÁ, I.**
Screening a virus diseases in vine in Slovakia / Ivana Dokupilová, Vladimír Repka, Viera Friedländerová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 38th annual conference on yeasts : program and abstracts, May 11-14, 2010, Smolenice, Slovakia. - Bratislava : Czechoslovak society of microbiology, 2010. - ISSN 1336-4839. - s. 95.
- 184 FARAGOVÁ, N.**
Functional diversity of bacterial communities in the rhizosphere of genetically transformed alfalfa / Natália Faragová, D. Dobrotová, J. Faragó.
In: 25. kongres Československej spoločnosti mikrobiologickej s medz. účasťou : Mikroorganizmy a kvalita života : program a abstrakty : Stará Lesná, Vysoké Tatry, Slovenská republika, 15.-18. sept. 2010. - Bratislava, Praha : ČSSM, 2010. - ISBN 970-80-970477-8-8. - s.116.
- 185 FIALOVÁ, S.**
Farmakologický prieskum rodu *Achillea* L. = Pharmacological analysis of the genus *Achillea* L. / S. Fialová, Iveta Čičová, D. Grančai.
In: 25 years of international conferences on medicinal plants : 15th workshop of the section on natural drugs of the Slovak pharmaceutical society : September 8-10, 2010, Ľubovnianske Spa. - Ľubovnianske SPA : s.n., 2010. - nestr.
- 186 JANKURA, E.**
Výskyt hubových patogénov v kmienkoch viniča / Ervín Jankura, Gabriela Szabová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : zborník abstraktov z Vinárskeho a vinohradníckeho fóra, Trenčianske Teplice, Kúpeľná dvorana, 17.2.-19.2.2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0387-4. - s. 32.
- 187 KAŇUCHOVÁ PÁTKOVÁ, J.**
Apelácie Slovenskej republiky a ich význam / Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : zborník abstraktov z Vinárskeho a vinohradníckeho fóra, Trenčianske Teplice, Kúpeľná dvorana, 17.2.-19.2.2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0387-4. - s. 17.
- 188 LAKATOŠOVÁ, J.**
The database of aromagrams / Jana Lakatošová, Ján Hrivňák, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: 38th annual conference on yeasts : program and abstracts, May 11-14, 2010, Smolenice, Slovakia. - Bratislava : Czechoslovak society of microbiology, 2010. - ISSN 1336-4839. - s. 96.
- 189 NEMCOVÁ, K.**
Influence of aerobic yeasts on the aroma of varietal wine / Kornélia Nemcová, Jaroslava Kaňuchová Pátková, Jana Lakatošová, E. Breierová.
In: Vini-Viticulture 2010 : zborník abstraktov z Vinárskeho a vinohradníckeho fóra, Trenčianske Teplice, Kúpeľná dvorana, 17.2.-19.2.2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0387-4. - s. 31.
- 190 RÜCKSCHLOSS, L.**
Vplyv pšenice s purpurovou farbou zrna na parametre úžitkovosti nosníc a kvalitu vajec = Influence of winter wheat with purple colour of the corn on laying hens' efficiency and egg quality / Ľubomír Rückschloss, Katarína Matúšková, Andrea Hanková, D. Jančík.
In: Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín : V. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, 3.-4. február 2010, Nitra : zborník abstraktov. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0327-0. - s. 101-102.
- 191 ŠMÁLOVÁ, I.**
Metódy analýzy vína podľa EÚ / I. Šmálová, Jaroslava Kaňuchová Pátková.
In: Vini-Viticulture 2010 : zborník abstraktov z Vinárskeho a vinohradníckeho fóra, Trenčianske Teplice, Kúpeľná dvorana, 17.2.-19.2.2010. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0387-4. - s. 17.

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách

- 192 BABULICOVÁ, M.**
Dôsledky zvyšujúcej sa koncentrácie obilnín v osevných postupoch na produkčnú schopnosť, kvalitu zrna a aktuálnu zaburinenosť porastov pšenice letnej f. ozimnej, jačmeňa siateho jamého a jačmeňa siateho ozimného : záverečná správa za SE 04 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Mária Babulicová. - Piešťany : CVRV-VURV, 2010. - 39 s. + tab., lit. 26 (CD ROM).

- 193 BABULICOVÁ, M.**
Vplyv niektorých agrotechnických opatrení na eliminovanie negatívnych účinkov dlhodobého monokultúrneho pestovania pšenice letnej f. ozimnej a jačmeňa siateho jarného : záverečná správa za SE 03 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Mária Babulicová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 30 s. + tab., lit. 26 (CD ROM).
- 194 BELUSKÝ, J.**
Pestovateľská technológia tritikale ozimného na energetické účely : záverečná správa za SE 03 VE 04 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Jozef Beluský. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 28 s. + tab., lit. 13 (CD ROM).
- 195 BELUSKÝ, J.**
Vplyv organizácie porastu a inokulácie osiva na úrodu a kvalitu lupiny bielej : záverečná správa za SE 14 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Jozef Beluský. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 20 s. + tab., lit. 9 (CD ROM).
- 196 BENEDIKOVÁ, D.**
Výber minoritných plodín vhodných pre pestovanie v marginálnych regiónoch Slovenska : správa za riešenie úlohy v rámci odbornej pomoci MP SR za rok 2009 / Antalíková G., Benediková D., Benková M., Čičová, I. - Piešťany : CVRV, 2010. - 26 s.
- 197 BENEDIKOVÁ, D.**
Zhromažďovanie, hodnotenie a uchovávanie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : správa za riešenie úlohy v rámci odbornej pomoci MP SR v roku 2009 / Antalíková G., Benediková D., Benková M., Čičová I., Danilovič M., Drobná J., Dvončová D., Faragó J., Hauptvogel P., Hauptvogel R., Hozlár P., Ivasiuková N., Martincová J., Matúšková K., Medvecký M., Mendel L., Ondrášek L., Pavlišinová A., Šudyová V., Žáková M. - Piešťany : CVRV, 2010. - 105 s. + lit., tab., obr.
- 198 BOJNANSKÁ, K.**
Zdroje a mechanizmy rezistencie pšenice letnej proti obligátnym parazitom múčnatke trávovej na pšenici a hrdzi pšenice : záverečná správa za SE 06 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Katarína Bojnanská, Štefan Masár, Darina Muchová, František Ondrejčák, Andrea Hanková, Ľubomír Rückschloss, Katarína Mazuchová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 57 s. + obr., tab., pril., lit. 64 (CD ROM).
- 199 BUŠO, R.**
Vplyv rôznych systémov obrábania pôdy na úrody, úrodnotvorné prvky a vybrané znaky kvality produkcie : záverečná správa za SE 01 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Rastislav Bušo, Ľubomír Javor, Peter Mihalčík, Magdaléna Bielíková, Martina Kočiová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 90 s. + tab., grafy, lit. 82 (CD ROM).
- 200 FARAGÓ, J.**
Tvorba genotypov s novými vlastnosťami introdukovanými genetickými modifikáciami : záverečná správa za VE 04 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Juraj Faragó, Natália Faragová, Daniel Mihálik. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 57 s. + grafy, tab., lit. 37 (CD ROM).
- 201 GREGOVÁ, E.**
Identifikovanie a introdukovanie nových génov zlepšujúcich technologické parametre pšenice letnej : záverečná správa za SE 01 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Edita Gregová, Svetlana Šlíková, Katarína Mazuchová, Ľubomír Rückschloss, František Ondrejčák, Darina Muchová, Andrea Hanková, Soňa Gavurníková, Magdaléna Bielíková, Katarína Zirkelbachová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 25 s. + 2 tab., 6 obr., lit. 36 (CD ROM).
- 202 GUBIŠ, J.**
Listové choroby ovsa : záverečná správa za SE 03 VE 02 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Jozef Gubiš. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 46 s. + tab., lit. 63 (CD ROM).
- 203 GUBIŠ, J.**
Rezistencia jačmeňa proti Pyrenophora teres (Drechs.) : záverečná správa za VE 01 ČÚ O2 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Jozef Gubiš, Viera Červená, Martina Hudcovicová, Michaela Benková, Ľubomír Sedlák, K. Križanová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 33 s. + obr., graf, tab., lit. 54 (CD ROM).
- 204 GUBIŠ, J.**
Detekcia, mechanizmy interakcie a geneticky podmienená eliminácia vplyvu nepriaznivých biotických faktorov na výšku a kvalitu rastlinnej produkcie : záverečná správa za ČÚ O2 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Jozef Gubiš, Viera Červená, Martina Hudcovicová, Michaela Benková, Ľubomír Sedlák, K. Križanová, Vladimír Repka, Ján Hrivňák, Ervín Jankura, Kornélia Nemcová, Jaroslava Kaňuchová Pátková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 54 s. + obr., tab., graf, lit. 95 (CD ROM).
- 205 HAŠANA, R.**
Pestovateľská technológia pšenice letnej f. ozimnej pre energetické účely : záverečná správa za SE 01 VE 04 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Roman Hašana. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 15 s. + tab., lit. 7 (CD ROM).

- 206 HAŠANA, R.**
Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií : záverečná syntetická správa / Z. Lehocká, J. Čunderlík, R. Hašana, Š. Žák, P. Halaj, R. Mati, M. Michalec. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 234 s.
- 207 HAŠANA, R.**
Vplyv rastlinného krytu a intenzity ošetrovania pri trojročnom úhorení pôdy : záverečná správa za SE 02 VE 06 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Roman Hašana, Pavel Jamriška. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 14 s. + tab., lit. 26 (CD ROM).
- 208 HAŠANA, R.**
Vplyv synchronizácie N hnojenia a aplikácie fungicídov na úrodu a kvalitu pšenice letnej f. ozimnej : záverečná správa za SE 04 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Roman Hašana, Pavel Jamriška. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 19 s. + tab., lit. 32 (CD ROM).
- 209 HAVRENTOVÁ, M.**
Biochemická a genetická diverzita ovsa : záverečná správa za SE 01 VE 02 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Michaela Havrlentová, Ján Kraic, Magdaléna Bieliková, Peter Hozlár, Daniela Dvončová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 37 s. + grafy, tab., príl., lit. 87 (CD ROM).
- 210 HOZLÁR, P.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov ovsa s lepšími parametrami : záverečná správa za VE 02 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Peter Hozlár, Magdaléna Bieliková, Katarína Bojnanská, Viera Červená, Jozef Gubiš, Daniela Dvončová, Michaela Havrlentová, Ján Kraic, Štefan Masár, Svetlana Šliková, Valéria Šudyová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 76 s. + tab., pril. graf, lit. 207 (CD ROM).
- 211 HOZLÁR, P.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov ovsa s lepšími parametrami : záverečná správa za SE 04 VE 02 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Peter Hozlár, Daniela Dvončová, Magdaléna Bieliková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 32 s. + tab., lit. 41 (CD ROM).
- 212 HOZLÁR, P.**
Kumulácia mykotoxínu deoxynivalenolu v genotypoch ovsa siateho po umelej infekcii : záverečná správa za SE 02 VE 02 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Peter Hozlár, Valéria Šudyová, Daniela Dvončová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 12 s. + grafy, tab., lit. 16 (CD ROM).
- 213 HUDCOVICOVÁ, M.**
Molekulárne metódy detekcie Drechslera tritici-repentis : záverečná správa za SE 07 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Martina Hudcovicová, Jozef Gubiš. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 15 s. + obr., tab., príl., lit. 24 (CD ROM).
- 214 IVASIUKOVÁ, N.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov maku určených pre potravinové a priemyselné účely : záverečná správa za SE 02 VE 03 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Natália Ivasiuková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 31 s. + tab., pril. lit. 18 (CD ROM).
- 215 KLIMEKOVÁ, M.**
Kvalita farmárskeho osiva obilnín z ekologického systému hospodárenia : záverečná správa za SE 08 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Marta Klimeková, Zuzana Lehocká. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 20 s. + tab., graf, lit. (CD ROM).
- 216 KLIMEKOVÁ, M.**
Vplyv rôznych osevných postupov a hnojenia na úrodu, kvalitu produkcie a bilanciáciu energo-materiálových tokov : záverečná správa za SE 05 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Marta Klimeková, Štefan Žák, Magdaléna Bieliková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 30 s. + grafy, lit. (CD ROM).
- 217 KRAIC, J.**
Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu = Rezortná úloha výskumu a vývoja 2006 UO 27/091 15 01/091 05 11 : záverečná syntetická správa / Ján Kraic et al. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 837 s. + tab., graf., pril., lit. 908 (CD ROM).
- 218 LEHOCKÁ, Z.**
Environmentálne a ekonomické zhodnotenia alternatívnych systémov hospodárenia na pôde v období konverzie : záverečná správa za SE 09 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Zuzana Lehocká, Marta Klimeková, Magdaléna Bieliková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 47 s. + graf., tab., lit. 126 (CD ROM).

- 219 LEHOCKÁ, Z.**
Vplyv rôznych systémov obrábania pôdy na chemické, biologické a fyzikálne vlastnosti pôdy : záverečná správa za SE 06 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Zuzana Lehocká, Marta Klimeková, Magdaléna Bieliková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 36 s. + graf., tab., lit. 76 (CD ROM).
- 220 MALOVCOVÁ, Ľ.**
Možnosti zvýšenia účinku dusíkatého hnojenia kapusty repkovej pravej formy ozimnej pôdnou aplikáciou síry : záverečná správa za SE 08 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Ľubica Malovcová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 12 s. + tab., lit. 8 (CD ROM).
- 221 MALOVCOVÁ, Ľ.**
Vplyv odrody na tvorbu úrody semena a fytomasy kapusty repkovej pravej formy ozimnej v rôznych pestovateľských oblastiach SR : záverečná správa za SE 10 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Ľubica Malovcová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 12 s. + tab., lit. 4 (CD ROM).
- 222 MALOVCOVÁ, Ľ.**
Eliminácia prenosu patogénov z pozberových zvyškov na rastliny v pestovateľských technológiách s redukovaným obrábaním pôdy : záverečná správa za SE 02 VE 01 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Ľubica Malovcová, Mária Sekerková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 17 s. + tab, lit. 9 (CD ROM).
- 223 MASÁR, Š.**
Tvorba nových genotypov pšenice letnej formy ozimnej rezistentných proti hubovým patogénom : záverečná správa za SE 02 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Štefan Masár, Martin Pastirčák. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 19 s. + tab., pril., lit.44 (CD ROM).
- 224 MENDEL, Ľ.**
Charakterizácia a využitie netradičných plodín pri výrobe potravín za účelom zvýšenia výživovej a senzorickej kvality : záverečná správa za VE 02 ČÚ O3 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Ľubomír Mendel, Iveta Čičová, Jarmila Drobná, Magdaléna Bieliková, Katarína Zirkelbachová, Soňa Gavurníková, Michaela Havrientová, Peter Hozlár, Daniela Dvončová, M. Chrenková, Z. Čerešňáková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 31 s. + tab., lit. 78 (CD ROM).
- 225 MIKLE, F.**
Vplyv organizácie porastu a výživy N na úrodu a kvalitu zrna kukurice siatej pestovanej na energetické využitie : záverečná správa za SE 04 VE 04 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / František Mikle, Peter Mihalčík, Štefan Žák. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 32 s. + tab., lit. 9 (CD ROM).
- 226 MIKULÍKOVÁ, D.**
Geneticky podmienené faktory vplývajúce na potravinové a alternatívne využitie rastlinnej produkcie a ich ovplyvňovanie : záverečná správa za ČÚ O3 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Daniela Mikulíková, Magdaléna Bieliková, L. Brindzová, Z. Čerešňáková, M. Čertík, Iveta Čičová, Jarmila Drobná, Daniela Dvončová, Soňa Gavurníková, Andrea Hanková, Pavol Hauptvogel, Michaela Havrientová, Peter Hozlár, M. Chrenková, Lenka Klčová, Ján Kraic, Katarína Matúšková, Ľubomír Mendel, Darina Muchová, František Ondrejčák, P. Rapta, Ľubomír Rückschloss, Svetlana Šliková, Katarína Zirkelbachová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 94 s. + obr., tav., pril., lit. 130 (CD ROM).
- 227 MIKULÍKOVÁ, D.**
Zloženie škrobu semien pšenice a tritikale a možnosti jeho zmien : záverečná správa za VE 03 ČÚ O3 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Daniela Mikulíková, Andrea Hanková, Pavol Hauptvogel, Lenka Klčová, Ján Kraic, Katarína Matúšková, Darina Muchová, František Ondrejčák, Ľubomír Rückschloss, Svetlana Šliková, Katarína Zirkelbachová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 45 s. + obr., tab., pril., lit. 69 (CD ROM).
- 228 ONDREJČÁK, F.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov tritikale s vysokou kvalitou a odolnosťou proti nepriaznivým faktorom prostredia na VŠS Malý Šariš : záverečná správa za SE 15 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / František Ondrejčák, Darina Muchová, Mária Lichvárová, Miroslava Hochmuthová, Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková, Edita Gregová, Ján Kraic, Daniela Mikulíková, Svetlana Šliková, Katarína Zirkelbachová, Magdaléna Bieliková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 24 s. + tab., pril., lit. 16 (CD ROM).
- 229 ONDREJČÁK, F.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov pšenice letnej s vysokou kvalitou a odolnosťou proti nepriaznivým faktorom prostredia na VŠS Malý Šariš : záverečná správa za SE 13 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / František Ondrejčák, Darina Muchová, Mária Lichvárová, Miroslava Hochmuthová, Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková, Ján Kraic, Edita Gregová, Daniela Mikulíková, Alžbeta Žofajová, Katarína Bojnanská, Štefan Masár, Svetlana Šliková, Katarína Zirkelbachová, Magdaléna Bieliková, Mária Sekerková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 29 s. + tab., pril., lit. 20 (CD ROM).

- 230 PASTIRČÁK, M.**
Hubové ochorenia sprevádzajúce ontogenézu maku siateho (*Papaver somniferum* L.) : záverečná správa za SE 01 VE 03 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Martin Pastirčák. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 15 s. + tab., lit. 35 (CD ROM).
- 231 PASTIRČÁK, M.**
Klasové patogény pšenice letnej na Slovensku : záverečná správa za SE 03 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Martin Pastirčák. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 20 s. + tab., lit. 35 (CD ROM).
- 232 REPKA, V.**
Vrodená a indukovaná rezistencia viniča proti agronomicky významným patogénom : záverečná správa za VE 02(SE 01, 02, 03) ČÚ O2 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Vladimír Repka, Ján Hrivňák, Ervín Jankura, Kornélia Nemcová, Jaroslava Kaňuchová Pátková. - Piešťany; Bratislava : CVRV-VÚVV, 2010. - 56 s. + obr., tab., lit. 44 (CD ROM).
- 233 RÜCKSCHLOSS, L.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov tritikale s vysokou kvalitou a odolnosťou proti nepriaznivým faktorom prostredia na VŠS Vígľaš - Pstruša : záverečná správa za SE 14 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková, František Ondrejčák, Darina Muchová, Mária Lichvárová, Miroslava Hochmuthová, Edita Gregová, Daniela Mikulíková, Štefan Masár, Svetlana Šliková, Katarína Zirkelbachová, Magdaléna Bielíková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 16 s. + tab., lit. 10 (CD ROM).
- 234 RÜCKSCHLOSS, L.**
Tvorba a finalizácia biologických materiálov pšenice letnej s vysokou kvalitou a odolnosťou proti nepriaznivým faktorom prostredia na VŠS Vígľaš - Pstruša : záverečná správa za SE 12 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková, František Ondrejčák, Darina Muchová, Mária Lichvárová, Miroslava Hochmuthová, Edita Gregová, Alžbeta Žofajová, Daniela Mikulíková, Štefan Masár, Svetlana Šliková, Katarína Bojnanská, Martin Pastirčák, Martin Pastirčák, Katarína Zirkelbachová, Magdaléna Bielíková, Mária Sekerková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 20 s. + tab., lit. 22 (CD ROM).
- 235 RÜCKSCHLOSS, L.**
Porovnanie parametrov konkurencieschopnosti vybraných odrôd pšenice letnej v rôznych podmienkach Slovenska : záverečná správa za SE 10 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková, František Ondrejčák, Darina Muchová, Mária Lichvárová, Jozef Surovčík, Daniela Mikulíková, Katarína Zirkelbachová, Pavol Balla. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 27 s. + grafy, tab., lit. 22 (CD ROM).
- 236 RÜCKSCHLOSS, L.**
Analýza vplyvu hospodárenia na pôde na rastlinnú výrobu : záverečná správa za SE 11 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková, Katarína Zirkelbachová, Magdaléna Bielíková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 27 s. + tab., lit. 37 (CD ROM).
- 237 SEKERKOVÁ, M.**
Reakcia vybraných odrôd jarného jačmeňa na rôzne termíny fungicídneho ošetrenia proti klasovým chorobám : záverečná správa za SE 01 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 9 s. + tab., lit. 7 (CD ROM).
- 238 SEKERKOVÁ, M.**
Reakcia vybraných odrôd pšenice letnej f. ozimnej na rôzne termíny fungicídneho ošetrenia proti chorobám : záverečná správa za SE 02 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 9 s. + tab., lit. 4 (CD ROM).
- 239 SEKERKOVÁ, M.**
Vplyv morenia osiva a pesticídneho ošetrenia na zdravotný stav a úrodu semena kapusty repkovej pravej formy ozimnej pri dvoch výsevkoch : záverečná správa za SE 03 VE 03 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 8 s. + tab., lit. 6 (CD ROM).
- 240 ŠLIKOVÁ, S.**
Rezistencia pšenice letnej f. ozimnej proti fuzarióze klasu : záverečná správa za SE 04 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / Svetlana Šliková, Valéria Šudyová, Daniel Mihálik. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 16 s. + grafy, lit.29 (CD ROM).
- 241 UŽÍK, M.**
Metodologické problémy šľachtenia pšenice letnej f. ozimnej : záverečná správa za SE 08 VE 01 ČÚ O1 úlohy Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu / M. Užík, Alžbeta Žofajová, Darina Muchová, František Ondrejčák, Mária Lichvárová, Ľubomír Rückschloss, Soňa Gavurníková, Magdaléna Bielíková, Katarína Zirkelbachová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 21 s. + obr., tab., lit. 27 (CD ROM).

- 242 ŽÁK, Š.**
Vplyv rôznych technológií spracovania pôdy a hnojenia na produkciu vybraných energetických plodín : záverečná správa za SE 05 VE 04 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Štefan Žák, Pavol Stanko. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 58 s. + tab., lit. 28 (CD ROM).
- 243 ŽÁK, Š.**
Vplyv diferencovaného obrábania pôdy a vybraných energetických plodín na fyzikálne a hydrofyzikálne vlastnosti pôdy : záverečná správa za SE 06 VE 04 úlohy Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií / Štefan Žák, Pavol Stanko, Eva Urbanová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 36 s. + graf, tab., lit. 29 (CD ROM).
- BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách**
- 244 KOVÁČ, K.**
Minimalizačné a pôdochranné technológie / K. Kováč, L. Nozdrovický, M. Macák, J. Antal, Žuzana Lehocová, J. Horák, F. Špánik, J. Vilček, Štefan Žák. - Nitra : Agroinštitút, 2010. - 142 s. - ISBN 978-80-7139-139-5.
- 245 MICHALÍK, I.**
Pestovanie a legislatíva geneticky modifikovaných rastlín a ich zhodnocovanie vo výrobe potravín v podmienkach SR / I. Michalík, M. Bauer, Ján Kraic, I. Ferenčík. - 1.vyd. - Nitra : Agroinštitút, 2010. - 100 s. - ISBN 978-80-7139-137-1.
- BCI Skriptá a učebné texty**
- 246 BENEDIKOVÁ, D.**
Ochrana a využitie agrobiodiverzity pre výživu a poľnohospodárstvo - princípy, legislatíva, dokumentácia : študijný materiál pre vzdelávaciu aktivitu / Daniela Benediková, Michaela Benková, Jarmila Drobná, Iveta Čičová, Pavol Hauptvogel, René Hauptvogel, Ľubomír Mendel, Martin Pastirčák, Jozef Beluský. - 1.vyd. - Piešťany : CVRV, 2009. - 98 s. - ISBN 978-80-89417-070.
- BDE Odborné práce v nekarentovaných zahraničných časopisoch**
- 247 GAVURNÍKOVÁ, S.**
Druhová diverzita burín v jačmeni jarnom / Soňa Gavurníková, Štefan Žák.
In: Farmář. - ISSN 1210-9789. - Roč. 16, č. 12 (2010), s. 13-16.
- 248 ŽÁK, Š.**
Úroveň zaburinenosti a druhovej diverzity burín v pšenici ozimnej / Štefan Žák, Soňa Gavurníková.
In: Agromanuál. - ISSN 1801-7673. - Roč. 5, č. 2 (2010), s. 16-18.
- 249 ŽÁK, Š.**
Zaburinenosť a druhová diverzita burín v hrachu siatom / Štefan Žák, Soňa Gavurníková.
In: Úroda. - ISSN 0139-6013. - Roč. 58, č. 7 (2010), s. 42-44.
- BDF Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch**
- 250 BELUSKÝ, J.**
Vplyv odrody, inokulácie osiva a hnojenia na úrody sóje fazuľovej / Jozef Beluský.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 4 (2010), s. 22-23.
- 251 BUŠO, R.**
Minimalizačné technológie sú rozhodne ekonomickou alternatívou konvenčným / Rastislav Bušo.
In: Agromagazín. - ISSN 1335-2261. - Roč. 12, č. 9 (2010), s.22,24,25.
- 252 BUŠO, R.**
Vplyv obrábania pôdy na úrodu pšenice ozimnej / Rastislav Bušo.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 12 (2010), s. 26-27.
- 253 DOKUPILOVÁ, I.**
Vino a zdravie II. časť / Ivana Dokupilová, Jana Lakatošová.
In: Vinič a víno. - ISSN 1335-7514. - Roč. 10, č. 6 (2010), s. 198.
- 254 GUBIŠ, J.**
Diagnostický test patogéna Ramularia collo-cygni v pletivách jačmeňa / Jozef Gubiš, Martina Hudcovicová, P. Matušinsky, L. Svobodová-Leišová.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 12 (2010), s. 22.
- 255 GUBIŠOVÁ, M.**
Ozdobnica čínska (Miscanthus sinensis) - perspektívna energetická rastlina / Marcela Gubišová, Jozef Gubiš, Alžbeta Žofajová, Pavol Porvaz.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 4 (2010), s. 32-33.
- 256 HAŠANA, R.**
Produkcia, kvalita a energetická výkonnosť odrôd pšenice / Roman Hašana.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 10 (2010), s. 20-21.

- 257 HAŠANA, R.**
Sľubný stav porastov pšeníc pred prezimovaním / Roman Hašana, Štefan Žák, Jozef Beluský, Pavol Balla.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 1 (2010), s. 20-21.
- 258 HAVRLETOVÁ, M.**
Betaglukán / Michaela Havrlentová.
In: Bedeker zdravia. - ISSN 1337-2734. - Roč. 6, č. 1 (2010), s. 38-39.
- 259 HAVRLETOVÁ, M.**
European conference : More oats, Ystad 1th-3rd September 2010 : conference report / Michaela Havrlentová, Peter Hozlár.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 3 (2010), s. 95-96.
- 260 HOZLÁR, P.**
New cultivars : Tatran / Peter Hozlár, Daniela Dvončová.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 2 (2010), s. 64.
- 261 JANKURA, E.**
Výskyt huby Fusarium oxysporum vo vinohradoch / Ervín Jankura, Ľ. Kakalíková.
In: Vinič a víno. - ISSN 1335-7514. - Roč. 10, č. 4 (2010), s. 118-121.
- 262 JANKURA, E.**
Fusarium oxysporum spojené s výskytom oranžového exudátu na viniči / Ervín Jankura, Ľ. Kakalíková.
In: Sady a vinice. - ISSN 1336-7684. - Roč. 5, č. 4 (2010), s. 22-23.
- 263 LAKATOŠOVÁ, J.**
Stanovenie aromatických zlúčenín I. časť / Jana Lakatošová.
In: Vinič a víno. - ISSN 1335-7514. - Roč. 10, č. 6 (2010), s. 200-201.
- 264 LAKATOŠOVÁ, J.**
Vino a zdravie I. časť / Jana Lakatošová, Ivana Dokupilová.
In: Vinič a víno. - ISSN 1335-7514. - Roč. 10, č. 5 (2010), s. 172-173.
- 265 MALOVCOVÁ, Ľ.**
Porasty repky ozimnej v jesennom období / Ľubica Malovcová, Mária Sekerková.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 1 (2010), s. 26-27.
- 266 MUCHOVÁ, D.**
Rezistencia proti chorobám - významný problém šľachtenia a pestovania obilnín / Darina Muchová, František Ondrejčák, Mária Lichvárová.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 5 (2010), s. 43-44.
- 267 RÜCKSCHLOSS, L.**
New cultivars : Viglanka, Pingpong / Ľubomír Rückschloss, Andrea Hanková, Katarína Matúšková.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 1 (2010), s. 34.
- 268 ŽÁK, Š.**
Zaburinenosť a druhová diverzita burín v pšenici ozimnej pestovanej po hrachu v ekologickom a low input systéme / Štefan Žák, Soňa Gavurníková.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 10 (2010), s. 18-19.
- 269 ŽOFAJOVÁ, A.**
Stabilita vlastností moderných odrôd ozimnej pšenice / Alžbeta Žofajová, Darina Muchová, M. Užík.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 12 (2010), s. 24-25.
- BEC Odborné práce v recenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**
- 270 ČIČOVÁ, I.**
Genetické zdroje a hodnotenie rodu Thymus L. v Génovej banke Slovenskej republiky = Genetic sources and quality evaluation of genus Thymus L. in Genebank of Slovak Republic / Iveta Čičová.
In: Sborník Agricultura scientia prosperitas : XVI. odborný seminár s mezinárodnou účasťou Aktuální otázky pěstování, zpracování a využití léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, ČZU Praha, 25.-26.11.2010 : odborné příspěvky. - Praha : ČZU, 2010. - ISBN 978-80-213-2121-2. - s. 30-34.
- BEE Odborné práce v nerecenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**
- 271 BENEDIKOVÁ, D.**
Report of working group on Prunus 2005-2010 / Daniela Benediková.
In: ECPGR Prunus Working Group : Eighth Meeting, 7-9 September 2010, Forli, Italy.
Spôsob prístupu:
http://www.ecpgr.cgiar.org/Workgroups/prunus/Prunus_8_Forli_Presentations/Report_Chairperson.pdf

- 272 BENEDIKOVÁ, D.**
 Status of Prunus collections in European countries WG Prunus : results from questionnaire / Daniela Benediková.
 In: ECPGR Prunus Working Group : Eighth Meeting, 7-9 September 2010, Forlì, Italy.
 Spôsob prístupu:
http://www.ecpgr.cgiar.org/Workgroups/prunus/Prunus_8_Forli_Presentations/State_of_prunus_questionnaire_%20ECPGR_tri.pdf
- 273 HAŠANA, R.**
 Pestovanie repky na Slovensku v sezóne 2009/2010 / Roman Hašana, Š. Adam, P. Zubal.
 In: Systém výroby řepky, systém výroby slunečnice : 27. vyhodnocovací seminář, sborník 26.-26.11.2010 Hluk. - Praha : SPZO, 2010. - ISBN 978-80-87065-25-9. - s. 177-183.
- 274 HAŠANA, R.**
 Pestovanie repky na Slovensku v sezóne 2008/09 / Roman Hašana, P. Zubal, Š. Adam.
 In: Systém výroby řepky, systém výroby slunečnice : 26. vyhodnocovací seminář, sborník 19.-20.11.2009 Hluk. - Praha : SPZO, 2009. - ISBN 978-80-87065-14-3. - s. 231-237.
- BEF Odborné práce v nerecenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**
- 275 ONDREJČÁK, F.**
 Slovenské odrody maku siateho = Slovak opium poppy varieties / František Ondrejčák.
 In: Mak siaty - tradičná slovenská plodina : zborník príspevkov, Nitra, 25.5. 2010. - Bratislava : MP SR, SPPK, Združenie Slovenký mak, Zentiva, 2010.
- BFB Abstrakty odborných prác v zborníkoch z domácich podujatí (konferencie...)**
- 276 BOJNANSKÁ, K.**
 Odolnosť novošľachtených kmeňov pšenice letnej f. ozimná a jačmeňa siateho f. jarná voči múčnatke trávovej / Katarína Bojnanská.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 6-7.
- 277 GUBIŠ, J.**
 Identifikovanie odolnosti vybraných genotypov pšenice letnej f. ozimnej voči vybraným listovým patogénom / Jozef Gubiš, Marcela Gubišová.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 8.
- 278 GUBIŠ, J.**
 Zhodnotenie stupňa tolerance jačmeňa siateho f. jarná voči vybraným patogénom / Jozef Gubiš, Marcela Gubišová.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 9.
- 279 GUBIŠOVÁ, M.**
 Identifikovanie génu Rph7 hrdze jačmennej a stanovenie obsahu mykotoxínu DON / Marcela Gubišová, Martina Hudcovicová, Jozef Gubiš, K. Križanová.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 10.
- 280 HAVRENTOVÁ, M.**
 Variabilita v obsahu beta-D-glukánu v nových genotypoch jačmeňa siateho f. jarná vysiatych v roku 2010 / Michaela Havrentová.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 11.
- 281 MASÁR, Š.**
 Rezistencia odrôd a novošľachtení pšenice voči hrdzi pšenicovej v genotypoch HORDEUM Sládkovičovo s r. o. / Štefan Masár.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 18.
- 282 MASÁR, Š.**
 Rezistencia odrôd a novošľachtení pšenice voči hrdzi pšenicovej v genotypoch SELEKT Bučany a.s. / Štefan Masár.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 17.
- 283 PASTIRČÁK, M.**
 Semenom prenosné huby pšenice letnej formy ozimnej / Martin Pastirčák.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 19.
- 284 ŽOFAJOVÁ, A.**
 Hodnotenie úrody zrna jačmeňa siateho f. jarná a jej stability / Alžbeta Žofajová.
 In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 26.

- 285 ŽOFAJOVÁ, A.**
Hodnotenie úrody zrna pšenice letnej f. ozimná a jej stability / Alžbeta Žofajová.
In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 25.
- 286 ŽOFAJOVÁ, A.**
Vírusové choroby pšenice letnej f. ozimná / Alžbeta Žofajová.
In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 24.
- 287 ŽOFAJOVÁ, A.**
Zhodnotenie kvalitatívnych znakov jačmeňa siateho f. jarná / Alžbeta Žofajová, Jozef Gubiš, K. Križanová.
In: Rezistencia a kvalita obilnín [CD ROM] : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-27-8. - s. 27.

CAH Audiovizuálne diela (videokazeta, film, CD-ROM, DVD) natočené v domácej produkcii

- 288 KLIMEKOVÁ, M.**
Trvalo-udržateľné poľnohospodárstvo - odpoveď na problémy moderného poľnohospodárstva : dokumentárno-náučný film / Marta Klimeková, Zuzana Lehocká. - 2008. - 24 min. (DVD).

DAI Kvalifikačné práce (dizertačné, habilitačné, atestačné...)

- 289 BELUSKÝ, J.**
Vplyv odrody, inokulácie osiva a hnojenia na produkčný potenciál sóje fazuľovej : dizertačná práca / Jozef Beluský. - Nitra : SPU, 2010. - 100 s. + obr., tab., lit.
- 290 LEHOCKÁ, Z.**
Vplyv rôznych systémov hospodárenia v Trnavskej pahorkatine (lokality Borovce) na produkčné, ekologické a ekonomické indikátory udržateľnosti : doktorandská dizertačná práca / Zuzana Lehocká. - Nitra : SPU, 2010. - 146 s. + Lit. 348, tab., grafy.

EAJ Odborné preklady publikácií - knižné

- 291 LEHOCKÁ, Z.**
Praktická príručka regulácie burín na ornej pôde a pri poľnom pestovaní zeleniny bez použitia chemických prostriedkov / David van der Schans et al., preklad Zuzana Lehocká, jazyková korektúra Marta Klimeková. - Považany : SASA, 2010. - 77 s. - ISBN 978-80-969603-2-3.

FAI Redakčné a zostavovateľské práce (bibliografie, časopisy, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)

- 292** Spravodaj 1 = Newsletter 1 : INTERREG IVC, Reverse / Daniela Benediková, Michaela Benková, Iveta Čičová, Pavol Hauptvogel. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
- 293** Spravodaj 2 = Newsletter 2 : INTERREG IVC, Reverse / Daniela Benediková, Michaela Benková, Katarína Kolenová. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
- 294** Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : zborník zo 6. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou 26.-27. máj 2010 / Pavol Hauptvogel. - Piešťany : CVRV, 2010. - 188 s. - ISBN 978-80-89417-13-1.
- 295** Ako klimatická zmena ovplyvní poľnohospodársku produkciu v rôznych častiach Európy? : II. ročník národnej súťaže YSLIFE [CD-ROM] / Zuzana Lehocká, Marta Klimeková. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - nestr. - ISBN 978-80-89417-19-3.
- 296** Riziká a prínosy genetickej modifikácie organizmov : zborník referátov a diskusných príspevkov z vedeckej rozpravy 36. valného zhromaždenia členov Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied konaného 8. júna 2010 v Nitre / J. Rafay, Ján Kraic. - Nitra : Agentúra SAPV, 2010. - 74 s. - (Zborník č. 67). - ISBN 978-80-89162-45-1.
- 297** Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z 1. vedeckej konferencie, Piešťany, 24.11. 2010 / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová, Mária Babulicová. - Piešťany : CVRV, 2010. - 157 s. - ISBN 978-80-89417-24-7.
- 298** Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník zo 17. vedeckej konferencie, Piešťany, 26.-27. október 2010 / Valéria Šudyová. - Piešťany : CVRV-VÚRV, 2010. - 186 s. - ISBN 978-80-89417-23-0.
- 299** Rezistencia a kvalita obilnín : zborník z odborného seminára, Piešťany, 9.decembra 2010 [CD ROM] / Alžbeta Žofajová, Jozef Gubiš. - Piešťany : CVRV, 2010. - 27 s. - ISBN 978-80-89417-27-8.

GHG Práce zverejnené na internete

- 300 KLIMEKOVÁ, M.**
Biologická ochrana v alternatívnych systémoch hospodárenia / Marta Klimeková, Zuzana Lehocká.
In: Ekosp spravodaj 6/2010 [on line]. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
Spôsob prístupu: <http://www.mpsr.sk/sk/download.php?fID=4032>

- 301 KLIMEKOVÁ, M.**
Netradičné plodiny v alternatívnych systémoch hospodárenia / Marta Klimeková, Zuzana Lehocá.
In: Ekospravodaj 3/2010 [on line]. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
Spôsob prístupu: <http://www.mpsr.sk/sk/download.php?fID=3985>
- 302 KLIMEKOVÁ, M.**
Význam vegetácie a vody na zmiernenie dopadu klimatickej zmeny v rastlinnej výrobe / Marta Klimeková, Zuzana Lehocá.
In: Ekospravodaj 1/2010 [on line]. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
Spôsob prístupu: <http://www.mpsr.sk/sk/download.php?fID=3971>
- 303 LEHOCKÁ, Z.**
Alternatívne systémy a prírodná rozmanitosť / Zuzana Lehocá, Marta Klimeková.
In: Ekospravodaj 5/2010 [on line]. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
Spôsob prístupu: <http://www.mpsr.sk/sk/download.php?fID=4013>
- 304 LEHOCKÁ, Z.**
Opatrenia na podporu života v pôde a na obmedzenie utuženosti a erózie pôdy / Zuzana Lehocá, Marta Klimeková.
In: Ekospravodaj 4/2010 [on line]. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
Spôsob prístupu: <http://www.mpsr.sk/sk/download.php?fID=3986>
- 305 LEHOCKÁ, Z.**
Progressívne metódy regulácie burinných spoločenstiev / Zuzana Lehocá, Marta Klimeková.
In: Ekospravodaj 2/2010 [on line]. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr.
Spôsob prístupu: <http://www.mpsr.sk/sk/download.php?fID=3984>
- GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií**
- 306 BELUSKÝ, J.**
Úroda kukurice bude priemerná / Jozef Beluský, Roman Hašana.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 43 (20. 10. 2010), s. 9.
- 307 BELUSKÝ, J.**
Stav porastov po vzídení / Jozef Beluský, Roman Hašana, Štefan Žák.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 25 (16. 6. 2010), s. 10.
- 308 BENEDIKOVÁ, D.**
Minister na zasadnutí európskeho kooperatívneho programu pre genetické zdroje = Minister of Agriculture and Rural Development of the SR on the European Cooperative Program / Daniela Benediková.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 6.
- 309 BENEDIKOVÁ, D.**
Rok 2010 - významný rok pre genetické zdroje rastlín na Slovensku - editorial = Year 2010 - very important year for plant genetic resources / Daniela Benediková.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 4 .
- 310 BENEDIKOVÁ, D.**
Významné slovenské aktivity v roku biodiverzity = Important Slovak activities a the Year of Biodiversity / Daniela Benediková.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 5.
- 311 BENEDIKOVÁ, D.**
Realizácia a plnenie projektu REVERSE v roku 2010 = Realization and accomplishment of project Reverse in year 2010 / Daniela Benediková, Michaela Benková, Iveta Čičová.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 6-8.
- 312 BENKOVÁ, M.**
Súčasný stav kolekcie jačmeňa sateho = The present state of barley collection / Michaela Benková.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 13-14.
- 313 BUŠO, R.**
Bezorbové obrábanie pôdy nie je východisko z núdze / Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 29 (14. 7. 2010), s.7, 8.
- 314 BUŠO, R.**
Minimalizačné a pôdoochranné systémy / Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 45 (3. 11. 2010), s. 19.
- 315 BUŠO, R.**
Minimalizačné technológie v pestovaní kukurice / Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 47 (18. 11. 2010), s.7, 8.
- 316 BUŠO, R.**
Moderné pestovanie kukurice / Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 9 (24. 2. 2010), s. 9, 11.

- 317 BUŠO, R.**
Obrábanie pôdy pomocou nastielacej technológie / Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 7 (31. 3. 2010), s. 7, 8.
- 318 BUŠO, R.**
Všetko má svoje plusy i mínusy / Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 25 (16. 6. 2010), s. 7, 9.
- 319 GUBIŠOVÁ, M.**
Uchovávanie genetických zdrojov chmeľu obyčajného = Storage of genetic resources of common hop / Marcela Gubišová.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 14-15.
- 320 HAŠANA, R.**
Oziminy - nie je to žiadna sláva / Roman Hašana.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 51 (15. 12. 2010), s. 5.
- 321 HAŠANA, R.**
Vplyv odrody na množstvo úrody a na jej kvalitu / Roman Hašana.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 5 (29. 1. 2010), s. 10, 11.
- 322 HAŠANA, R.**
Výživa porastov pred nástupom jarnej vegetácie / Roman Hašana.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 13 (10. 3. 2010), s. 9, 12.
- 323 HAŠANA, R.**
Ozimné pšenice sú pekné ako dávno nie / Roman Hašana, Štefan Žák, Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 15 (7. 4. 2010), s. 1, 5.
- 324 HAŠANA, R.**
Aktuálny odhad úrod obilnín / Roman Hašana, Štefan Žák, Rastislav Bušo, Jozef Beluský.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 30 (21. 7. 2010), s. 10.
- 325 HAUPTVOGEL, R.**
6. vedecká konferencia - Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu = 6th scientific meeting - evaluation of plant genetic resources for food and agriculture / René Hauptvogel, Pavol Hauptvogel.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 9.
- 326 KRAIC, J.**
Živé satelity / Ján Kraic.
In: Quark : magazín o vede a technike. - ISSN 1335-4000. - Roč. 16, č. 11 (2010), s. 20-21.
- 327 LEHOCKÁ, Z.**
Tucet dôvodov pre ekologické poľnohospodárstvo / Zuzana Lehocká, Marta Klimeková. - Piešťany : CVRV, 2010. - nestr. - ISBN 978-80-89417-20-9.
- 328 LICHVÁROVÁ, M.**
Poľný deň 2010 tradične v Malom Šariši / Mária Lichvárová, Darina Muchová, František Ondrejčák.
In: Agrotip : informačný mesačník BASF pro české a slovenské zemědělce. - č. 6 (2010), s. 4-7.
- 329 MUCHOVÁ, D.**
Hodnotenie nových prírastkov genetických zdrojov kolekcie maku siateho = Evaluation of the new accessions in collection of opium poppy genetic resources / Darina Muchová, Mária Lichvárová, František Ondrejčák, Natália Ivasiuková.
In: Genofond 14 : informačný spravodajca. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISSN 1335-5848. - s. 15-16.
- 330 SEKERKOVÁ, M.**
Roľníci, sledujte porasty repky / Mária Sekerková.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 40 (29. 9. 2010), s. 6.
- 331 SEKERKOVÁ, M.**
Vývoj porastov repky v roku 2008/2009 / Mária Sekerková.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 6 (5. 2. 2010), s. 10, 11.
- 332 SEKERKOVÁ, M.**
Ochrana obilnín a repky / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 9 (19. 2. 2010), s. 8.
- 333 SEKERKOVÁ, M.**
Porasty repky olejnej sú rôznorodé, ako počasie / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 47 (18. 11. 2010), s. 5.
- 334 SEKERKOVÁ, M.**
Pozor na šešuľových škodcov / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 19 (5. 5. 2010), s. 3.
- 335 SEKERKOVÁ, M.**
Príroda je ten, kto vládne / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 52 (22. 12. 2010), s. 5.

- 336 SEKERKOVÁ, M.**
Už pred sejbou treba myslieť na ochranné opatrenia / Mária Sekerková, Ľubica Malovcová.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 35 (25. 8. 2010), s.7, 8.
- 337 ZIRKELBACHOVÁ, K.**
Kvalitatívne parametre pšenice / Katarína Zirkelbachová, Soňa Gavurníková.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 47 (18. 11. 2010), s. 7, 8.
- 338 ŽÁK, Š.**
Vplyv spracovania pôdy na zmenu počtu rastlín / Štefan Žák, Soňa Gavurníková.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 31 (28. 7. 2010), s. 7, 9.
- 339 ŽÁK, Š.**
Repka na energetické účely / Štefan Žák, Roman Hašana, Jozef Beluský.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 26 (23. 6. 2010), s. 7, 8.
- 340 ŽÁK, Š.**
Stav porastov jačmeňa siateho / Štefan Žák, Roman Hašana, Jozef Beluský, Rastislav Bušo.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 21 (19. 5. 2010), s. 9, 10.

Autorský register

BABULICOVÁ, Mária - SCPVVURVPY: 13, 36, 57-58, 81, 156, 192-193, 297
BALLA, Pavol - CVRVVURVUA: 235, 257
BELUSKÝ, Jozef - CVRVVURVPY: 19, 194-195, 246, 250, 257, 289, 306-307, 324, 339-340
BENEDIKOVÁ, Daniela - CVRVVURVPY: 18, 34, 37, 55, 60-64, 196-197, 246, 271-272, 292-293, 308-311
BENKOVÁ, Michaela - CVRVVURVPY: 61-65, 203-204, 246, 292-293, 311-312
BIELIKOVÁ, Magdaléna - CVRVVURVPY: 41, 87-88, 102, 105, 111, 127, 152, 165, 199, 201, 209-211, 216, 218-219, 224, 226, 228-229, 233-234, 236, 241
BOJNANSKÁ, Katarína - CVRVVURVPY: 2, 26, 66-68, 87-88, 94-96, 102, 125, 150, 198, 210, 229, 234, 276
BUŠO, Rastislav - CVRVVURVPY: 69-72, 180, 199, 251-252, 313-318, 323-324, 340
ČERVENÁ, Viera - CVRVVURVPY: 203-204, 210
ČIČOVÁ, Iveta - CVRVVURVPY: 14, 38, 62-63, 73-76, 122-123, 127, 136, 157-158, 181, 185, 224, 226, 246, 270, 292, 311
DOKUPILOVÁ, Ivana - CVRVVURVUVV: 39, 49, 78, 120, 166, 182-183, 253, 264
DROBNÁ, Jarmila - CVRVVURVPY: 10, 16, 40, 224, 226, 246
DVONČOVÁ, Daniela - CVRVVURVVP: 15, 44, 79-80, 108-112, 165, 209-212, 224, 226, 260
FARAGOVÁ, Natália - CVRVVURVPY: 20, 32-33, 81-85, 159, 184, 200
FARAGÓ, Juraj - CVRVVURVPY: 32-33, 159, 200
FRIEDLÄNDEROVÁ, Viera - CVRVVURVUVV: 39, 78, 182-183
GAVURNÍKOVÁ, Soňa - CVRVVURVPY: 24, 41, 86-89, 102, 127, 148-149, 201, 224, 226, 241, 247-249, 268, 337-338
GREGOVÁ, Edita - CVRVVURVPY: 7-8, 11-12, 18, 27, 55, 90-92, 99, 102, 129, 143, 160-162, 168, 170-171, 174-178, 201, 228-229, 233-234
GUBIŠ, Jozef - CVRVVURVPY: 2-3, 21-22, 24, 26, 28, 41, 43, 51, 68, 93-96, 98, 119, 125, 150, 167, 202-204, 210, 213, 254-255, 277-279, 287, 299
GUBIŠOVÁ, Marcela - CVRVVURVPY: 22, 94-98, 125, 150, 255, 277-279, 319
HANKOVÁ, Andrea - CVRVVURVVP: 99, 126, 138, 190, 198, 201, 226-229, 233-236, 267
HAŠANA, Roman - CVRVVURVPY: 79, 100, 205-208, 256-257, 273-274, 306-307, 320-324, 339-340
HAUPTVOGEL, Pavol - CVRVVURVPY: 1, 31, 38, 42, 45, 62, 64-65, 75, 101-102, 143, 146-148, 160, 163-164, 176-177, 226-227, 246, 292, 294, 325
HAUPTVOGEL, René - CVRVVURVPY: 42, 101-102, 160, 163-164, 246, 325
HAVRENTOVÁ, Michaela - CVRVVURVPY: 15, 24, 41, 43-44, 77, 79, 87-88, 103-110, 112, 127, 150, 165, 178, 209-210, 224, 226, 258-259, 280
HOCHMUTHOVÁ, Miroslava - CVRVVURVMS: 228-229, 233-234
HOZLÁR, Peter - CVRVVURVVP: 15, 30, 77, 79-80, 111-112, 165, 209-212, 224, 226, 259-260
HRČKOVÁ, Katarína - CVRVVURVPY: 100
HRIVŇÁK, Ján - CVRVVURVUVV: 4-5, 9, 46, 49-50, 113, 118, 120-121, 166, 188, 204, 232
HUDCOVICOVÁ, Martina - CVRVVURVPY: 21, 47, 59, 93, 144-145, 159, 203-204, 213, 254, 279
IVASIUKOVÁ, Natália - CVRVVURVMS: 130, 214, 329
JAMRIŠKA, Pavel - CVRVVURVPY: 207-208
JANKURA, Ervín - CVRVVURVUVV: 48, 116, 186, 204, 232, 261-262
JAVOR, Ľubomír - CVRVVURVPY: 199
KAŇUCHOVÁ PÁTKOVÁ, Jaroslava - CVRVVURVUVV: 39, 46, 48-50, 53, 78, 113, 116, 120-121, 166, 179, 182-183, 186-189, 191, 204, 232
KLČOVÁ, Lenka - CVRVVURVPY: 47, 226-227
KLIMEKOVÁ, Marta - CVRVVURVPY: 215-216, 218-219, 288, 291, 295, 300-305, 327
KOČIOVÁ, Martina - CVRVVURVPY: 199
KOTOROVÁ, Dana - CVRVVURVUA: 58
KRAIC, Ján - CVRVVURVPY: 27, 29, 35, 47, 59, 109-110, 117, 129, 131-132, 137, 154-155, 165, 169-171, 209-210, 217, 226-229, 245, 296, 326
LAKATOŠOVÁ, Jana - CVRVVURVUVV: 4-5, 46, 49-50, 53, 113, 118, 120-121, 166, 179, 188-189, 253, 263-264
LEHOČKÁ, Zuzana - CVRVVURVPY: 215, 218-219, 244, 288, 290-291, 295, 300-305, 327
LICHVÁROVÁ, Mária - CVRVVURVMS: 130, 151, 228-229, 233-235, 241, 266, 328-329
MALOVCOVÁ, Ľubica - CVRVVURVPY: 23, 115, 139, 173, 220-222, 237-239, 265, 297, 332-336
MASÁR, Štefan - CVRVVURVPY: 2, 22, 26, 66-68, 94-96, 105, 125, 150, 165, 198, 210, 223, 229, 233-234, 281-282
MATÚŠKOVÁ, Katarína - CVRVVURVVP: 99, 126, 138, 190, 198, 201, 226-229, 233-236, 267
MENDEL, Ľubomír - CVRVVURVPY: 62, 65, 88, 102, 127, 224, 226, 246
MIHALČÍK, Peter - CVRVVURVBO: 35, 84, 154, 199, 225
MIHÁLIK, Daniel - CVRVVURVPY: 11, 27, 47, 106, 117, 128-129, 153, 155, 169-171, 174, 178, 200, 240
MIKLE, František - CVRVVURVPY: 225
MIKULÍKOVÁ, Daniela - CVRVVURVPY: 24, 47, 226-229, 233-235
MUCHOVÁ, Darina - CVRVVURVMS: 17, 52, 99, 130, 151, 168, 198, 201, 226-229, 233-235, 241, 266, 269, 328-329
NEMCOVÁ, Kornélia - CVRVVURVUVV: 49, 53, 120-121, 179, 189, 204, 232
ONDREIČKOVÁ, Katarína - CVRVVURVPY: 129, 131-132, 154, 170
ONDREJČÁK, František - CVRVVURVMS: 130, 151, 198, 201, 226-229, 233-235, 241, 266, 275, 328-329
PASTIRČÁK, Martin - CVRVVURVPY: 2, 26, 54, 68, 76, 94-95, 125, 133-137, 172, 223, 230-231, 234, 246, 283
PORVAZ, Pavol - CVRVVURVUA: 255
REPKA, Vladimír - CVRVVURVUVV: 39, 78, 113, 182-183, 204, 232
RÜCKSCHLOSS, Ľubomír - CVRVVURVVP: 99, 114, 126, 138, 190, 198, 201, 226-229, 233-236, 241, 267
SEDLÁK, Ľubomír - CVRVVURVBO: 203-204
SEKERKOVÁ, Mária - CVRVVURVPY: 139, 173, 222, 229, 234, 237-239, 265, 297, 330-336
SUROVČÍK, Jozef - CVRVVURVPY: 235
SZABOVÁ, Gabriela - CVRVVURVUVV: 48, 116, 186
ŠLIKOVÁ, Svetlana - CVRVVURVPY: 7, 11-12, 27, 47, 89, 91-92, 106, 129, 140-143, 161-162, 170-171, 174-178, 201, 210, 226-229, 233-234, 240
ŠUDYOVÁ, Valéria - CVRVVURVPY: 11-12, 47, 124, 142-145, 175-176, 178, 210, 212, 240, 298
UŽÍK, Martin - : 2, 6, 56, 241

ZIRKELBACHOVÁ, Katarína - CVRVVURVPY: 88-89, 99, 102, 127, 148, 201, 224, 226-229, 233-236, 241, 337

ŽÁK, Štefan - CVRVVURVPY: 25, 149, 216, 225, 242-244, 247-249, 257, 268, 307, 323-324, 338-340

ŽÁKOVÁ, Mária - CVRVVURVPY: 64

ŽOFAJOVÁ, Alžbeta - CVRVVURVPY: 2, 6, 24, 41, 43-44, 56, 68, 77, 94-96, 98, 108-110, 119, 125, 150-152, 167, 229, 234, 241, 255, 269, 284-287, 299

Spracovala: PhDr. Ľubica Sedlárová, Knížnica CVRV - VÚRV Piešťany

B. Publikačná činnosť Výskumného ústavu trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica za rok 2010

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- 1 **GONDA, L.**
Poľnohospodárska biomasa - obnoviteľný prírodný zdroj. / Ľubomír Gonda, Z. Abrham, D. Andert, J. Gaduš, T. Gušťaříková, R. Kanianska, Miriam Kizeková, Marian Kunský, J. Makovníková, J. Mališ, Daša Obrcianová, Š. Pepich. - 1. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 123 s. - ISBN ISBN 978-80-89417-21-6.
- 2 **JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Udržateľné obhospodarovanie trvalých trávnych porastov = Sustainable management of permanent grasslands. / Stela Jendrišáková, Milan Michalec, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová. - 1.vyd. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 150 s. - ISBN ISBN 978-80-89417-12-4.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

- 3 **BRITAŇÁK, N.**
Posúdenie vplyvu zrážok a rôznej frekvencie kosieb na koncentráciu fosforu v trávnej fytomase / Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Iveta Ilavská.
In: Acta Fytotechnica et Zootechnica. - ISSN 1336-9245. - Roč. 12, č. 2 (2010), s. 47-52.
- 4 **BRITAŇÁK, N.**
Resistance and resilience of grassland to drought / Norbert Britaňák, Iveta Ilavská, D. Rataj, Ľubomír Hanzes.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 2 (2010), s. 44-51.
- 5 **KANIANSKA, R.**
Vývoj množstva biomasy hlavných skupín poľnohospodárskych plodín a účtovníctvo jej materiálových tokov na Slovensku / R. Kanianska, Miriam Kizeková, J. Makovníková.
In: Ekonomika poľnohospodárstva / Economics of Agriculture. - ISSN 1335-6186. - Roč. 10, č. 3 (2010), s. 51-59.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch

- 6 **KANIANSKA, R.**
Využitie historických a súčasných mapových podkladov pre stanovenie produkčného potenciálu biomasy / R. Kanianska, Miriam Kizeková, J. Nováček, M. Zeman.
In: Kartografické listy. - Bratislava : Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV, 2010. - ISBN 978-80-89060-16-0. - ISSN 1336-5274. - s.76-86.

AFB Publikované pozvané referáty na domácich vedeckých konferenciách

- 7 **BRITAŇÁK, N.**
Convergence and divergence of grassland fields / Norbert Britaňák, Miriam Kizeková, Iveta Ilavská, Ľubomír Hanzes.
In: SALVERE - semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-22-3. - s. 33-41.
- 8 **ČUNDERLÍK, J.**
Study on soil properties and herbage production in seminatural grassland at different mineral and organic nutrition / Jozef Čunderlík, Miriam Kizeková, Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová, Štefan Pollák.
In: SALVERE - semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement. Proceedings of the 3rd Regional Workshop in Slovakia. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-22-3. - s.42-45.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- 9 **BRITAŇÁK, N.**
Vplyv aplikácie priemyselných hnojív na produkciu sušiny a kvalitu krmiva trvalého, prisiateho a dočasného trávneho porastu v oblasti Nízkych Tatier / Norbert Britaňák, Iveta Ilavská, Iveta Ilavská, Ľubomír Hanzes.
In: Kvalita píce z trávnych porastov a chov skotu v menších sa ekonomických podmienkach : Sborník z celostátní vědecké konference s mezinárodní účastí konané 14. října 2010 / A. Kohoutek. - Praha : VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-7427-043-7. - s. 99-106.
- 10 **HANZES, Ľ.**
Kvalita sušiny aluviálních fytocenóz v Národnom parku Nízke Tatry / Ľubomír Hanzes, Iveta Ilavská, Norbert Britaňák.
In: Kvalita píce z trávnych porastov a chov skotu v menších sa ekonomických podmienkach : Sborník z celostátní vědecké konference s mezinárodní účastí konané 14. října 2010 v sále zámku Kunín / Kohoutek, A. (ed.) . - Praha : VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-7427-043-7. - s. 91-98.

- 11 ILAVSKÁ, I.**
Uplatnenie medzirodových hybridov tráv v horskej oblasti Slovenska / Iveta Ilavská, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Mariana Jančová, Štefan Pollák.
In: Kvalita píce z trávnych porostů a chov skotu v měnících sa ekonomických podmínkách : Sborník z celostátní vědecké konference s mezinárodní účastí konané 14. října 2010 / A. Kohoutek. - Praha : VÚRV, 2010. - ISBN 978-80-7427-043-7. - s.68-80.
- 12 KANIANSKA, R.**
Analýza materiálových tokov ako efektívny nástroj udržateľného manažmentu získavania a využívania poľnohospodárskej biomasy na energetické účely na Slovensku / R. Kanianska, Miriam Kizeková, J. Makovníková.
In: Účetnictví a reporting udržitelného rozvoje na mikroekonomické a makroekonomické úrovni. - Brno, 2010. - s. 85-91.
- 13 KANIANSKA, R.**
Material flow analysis as an effective tool for sustainable management of agricultural biomass resources extraction and use for energy purposes in Slovakia / R. Kanianska, Miriam Kizeková, J. Makovníková.
In: Sustainability accounting and reporting on micro-economical and macro-economical level : Working papers for the international conference. - Brno, 2010. - s.72-79.
- 14 MARTINCOVÁ, J.**
Grassland Monitoring of Meadows in the Region around Banská Bystrica / Jana Martincová, Ján Daniel, Ľudovít Ondrášek.
In: Czech Journal of Genetics and Plant Breeding (Special issue). - Praha, 2010. - ISSN 1212-1975. - s.40-44.
- 15 MARTINCOVÁ, J.**
Hodnotenie morfológických a biologických vlastností divorastúcich ekotypov a vyšľachtených odrôd tráv a ďatelínovín vo vzťahu k ich stanovištným podmienkam / Jana Martincová, Miriam Kizeková, L. Bláha.
In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin : Sborník příspěvků. - Praha : VÚRV a Česká zemědělská univerzita v Praze, 2010. - ISBN 978-80-7427-024-6 a 978-80-213-2048-2. - s.293-298.
- 16 MICHALEC, M.**
Zmeny vo využívaní trávnych porastov na Slovensku / Milan Michalec, Stela Jendrišáková, Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková.
In: Kvalita píce z trávnych porostů a chov skotu v měnících se ekonomických podmínkách : Sborník z celostátní vědecké konference s mezinárodní účastí. - Hladké Životice, 2010. - ISBN 978-80-7427-043-7. - s.11-23.
- 17 ONDRÁŠEK, Ľ.**
Zmeny biologických a chemických vlastností pôdy po košarovaní vo vzťahu k biodiverzite trávneho porastu / Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová, Miriam Kizeková, Jozef Čunderlík, L. Bláha.
In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin : Sborník příspěvků. - Praha : VÚRV a Česká zemědělská univerzita v Praze, 2010. - ISBN 978-80-7427-024-6. - s.299-304.
- AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**
- 18 ČUNDERLÍK, J.**
Vplyv diferencovanej organickej výživy na pestovateľské technológie trávnych porastov a vlastnosti pôdneho prostredia / Jozef Čunderlík, Miriam Kizeková, Ľudovít Ondrášek.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 128-131.
- 19 DANIEL, J.**
Výba košíkarska (*Salix viminalis* L.) - produkčný potenciál nových odrôd / Ján Daniel, Michal Medvecký.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 121-122.
- 20 KOVÁČIKOVÁ, Z.**
Využitie nehnojnených TTP rozdielnou frekvenciou / Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Milan Michalec.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.132-135.
- 21 KRÍŽOVÁ, L.**
Polyfenoly vs. rizikové kovy v brusnici pravej (*Vaccinium vitis-idaea* L.) / L. Krížová, A. Vollmannová, Ján Daniel, Michal Medvecký, E. Bončíková.
In: Hodnotenie genetických zdrojov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo : Zborník zo 6. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-13-1. - s.143-146.
- 22 KRÍŽOVÁ, L.**
Kumulácia rizikových kovov v drobnom lesnom ovocí vo vzťahu k obsahu antokyanínov / L. Krížová, A. Vollmannová, Ján Daniel, Michal Medvecký, E. Margitanová, D. Bončíková.
In: Bezpečnosť a kontrola potravín : Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie. - Nitra : SPU, 2010. - ISBN 978-80-552-0350-8. - s.257-262.
- 23 MARTINCOVÁ, J.**
Hodnotenie genetických zdrojov tráv a ďatelínovín vo vzťahu k ich morfológickým a produkčným vlastnostiam / Jana Martincová, Miriam Kizeková.
In: Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : Zborník zo 17. vedeckej konferencie. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.31-34.

- 24 MEDVECKÝ, M.**
Možnosti uplatnenia brusnice pravej (*Vaccinium vitis-idaea* L.) v podmienkach severného Slovenska / Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.40-44.
- 25 MICHALEC, M.**
Zmiernenie negatívnych dopadov klimatickej zmeny na trvalých trávnych porastoch / Milan Michalec, Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková, Stela Jendrišáková.
In: Energetika a klimatické zmeny : Zborník príspevkov z konferencií a seminárov Národného konventu o Európskej únii. - Bratislava, Banská Bystrica : ŠEVT, 2010. - ISBN 978-80-8106-021-2. - s.66-73.
- 26 OBRCIANOVÁ, D.**
Kvalita a výživná hodnota siláží z trávnych porastov hnojených maštaľným hnojom / Daša Obrcianová, Ľubica Jančová, Štefan Pollák.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.139-143.
- 27 POLLÁK, Š.**
Kvalita kompostu z prebytočnej biomasy TTP / Štefan Pollák, Jozef Javorka, Mariana Jančová, Daša Obrcianová.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.144-148.
- 28 ROGOŽNÍKOVÁ, A.**
Možnosti využívania trávnych porastov ako ekostabilizačného prvku / Alena Rogožníková, Katarína Orságová, B. Pálka.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.123-127.
- 29 VARGOVÁ, V.**
Produkcia trávneho porastu v dlhodobom sledovaní aluviálnej lúky / Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková, Milan Michalec.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s.136-138.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- 30 VOLLMANNOVÁ, A.**
Odrodová závislosť obsahu fenolových kyselín v plodoch čučoriedky chocholíkatej a brusnice pravej / A. Vollmannová, M. Timoracká, Ján Daniel, Michal Medvecký.
In: Chemické listy : 62. sjezd chemických spoločností, 28. - 30. června 2010, Pardubice, sborník. - ISSN 0009-2770. - Roč. 104, č. 6 (2010), s. 580.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- 31 PRIATKOVÁ, L.**
Changing in blueberries texture as a results of thawing / L. Priatková, Á. Kertész, Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: BPS - BioPhys Spring 2010, 9th International Workshop for Young Scientists : Book of Abstracts. - Nitra : Slovak University of Agriculture, 2010. - ISBN 83-87385-97-2. - s.29-31.

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách

- 32 KIZEKOVÁ, M.**
Testovanie novošľachtených tráv domácej a európskej proveniencie v suchých podmienkach : záverečná správa za subetapu (VE 07 SE 01). / Miriam Kizeková. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 23 s. + 17 tab., 3 graf., Lit. 18. .
- 33 KIZEKOVÁ, M.**
Dynamika tvorby úrody reznačky laločnatej vo vybranej lokalite : záverečná správa za subetapu (VE 07 SE 02). / Miriam Kizeková, Stela Jendrišáková. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 18 s. + 10 tab., 3 graf., 1 Obr., 1 Fotogr. Lit. 16.
- 34 ONDRÁŠEK, Ľ.**
Bilancia uhlíka v diferencovane obhospodarovaných trávnych porastoch. : záverečná správa za subetapu (VE 07 SE 09). / Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová, Jozef Čunderlík, Alena Rogožníková, Ľubica Jančová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 27 s. + 21 tab., Lit. 18. .
- 35 BRITAŇÁK, N.**
Nadzemná biomasa ruderálnych a opustených trávnych porastov ako vstupná surovina pre tuhé ekologické palivá : Záverečná správa / Norbert Britaňák. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 28 s.
- 36 ČUNDERLÍK, J.**
Systémy diferencovaného hospodárenia na trávnych porastoch vo vzťahu k produkčným a mimo produkčným funkciám : Záverečná správa za vecnú etapu / Jozef Čunderlík. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 78 s.

- 37 ČUNDERLÍK, J.**
Vplyv diferencovanej organickej výživy na pestovateľské technológie trávnych porastov vo vzťahu k pôdno-biologickým vlastnostiam : Záverečná správa za subetapu / Jozef Čunderlík, Ľudovít Ondrášek, Miriam Kizeková, Štefan Pollák, Daša Obrcianová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 24 s.
- 38 DANIEL, J.**
produkčného a energetického potenciálu rýchlorastúcich drevín-vrba košíkarska (*Salix viminalis* L.) : záverečná správa za subetapu (VE 04 SE 09). / Ján Daniel. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 17 s. + 7 tab. - Lit. 13.
- 39 DANIEL, J.**
Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií : záverečná správa za subetapu (VE 02 SE 11). / Ján Daniel. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 11 s. + 7 samost. príl., Lit. 12.
- 40 DANIEL, J.**
Overenie možností uplatnenia brusnice pravej (*Vaccinium vitis-idaea* L.) a brusnice chocholíkatej (*Vaccinium corymbosum* L.) v horských oblastiach SR : záverečná správa za subetapu (VE 03 SE 19). / Ján Daniel, Michal Medvecký. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 32 s. + 20 tab. - Lit. 15. .
- 41 GOLECKÝ, J.**
Vplyv pasenia malých prežúvavcov z hľadiska produkčných a kvalitatívnych zmien trávnych porastov : záverečná správa za subetapu (VE 02 SE 08). / Jaroslav Golecký. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 19 s. + 8 tab., Lit. 14.
- 42 GOLECKÝ, J.**
Vplyv pasenia mladého hovädzieho dobytká z hľadiska produkčných a kvalitatívnych zmien trávnych porastov : záverečná správa za subetapu (VE 02 SE 07). / Jaroslav Golecký. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 24 s. + 8 tab., 0 graf. - Lit. 23.
- 43 GOLECKÝ, J.**
Využívanie lúčno-pasienkových hospodárstiev dojnícami s cieľom riešenia konkurencieschopnosti výroby : záverečná správa za subetapu (VE 02 SE 06). / Jaroslav Golecký, Jozef Javorka. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 25 s. + 12 tab., Lit. 14.
- 44 GOLECKÝ, J.**
Porovnanie dvoch systémov chovu dojníc v znevýhodnených oblastiach : záverečná správa za subetapu (VE 07 SE 03). / Jaroslav Golecký, Marian Kuský. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 21 s. + 8 tab., Lit. 8.
- 45 GONDA, Ľ.**
Agrotechnické a ekonomické hodnotenie technológií a strojových systémov pre obhospodarovanie trávnych porastov : záverečná správa za subetapu (VE 02 SE 10). / Ľubomír Gonda. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 36 s. + 32 tab., 1 graf. - Lit. 10 .
- 46 GONDA, Ľ.**
Technologické spracovanie trávnej a ďatelinotrávnej fytomasy mokrým procesom na energetické účely : záverečná správa za subetapu (VE 04 SE 07). / Ľubomír Gonda. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 32 s. + 14 tab. - Lit.12.
- 47 HANZES, Ľ.**
Pratotechnické zásahy vedúce k revitalizácii ruderalných trávnych porastov : Záverečná správa za subetapu / Ľubomír Hanzes, Norbert Britaňák, Iveta Ilavská. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 37 s.
- 48 HANZES, Ľ.**
Pratotechnické zásahy vedúce k revitalizácii opustených trávnych porastov : Záverečná správa za subetapu / Ľubomír Hanzes, Norbert Britaňák, Iveta Ilavská, Ľudovít Ondrášek. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 50 s.
- 49 ILAVSKÁ, I.**
Testovanie produkčnej schopnosti a nutričnej hodnoty vybraných druhov a odrôd tráv : Záverečná správa za subetapu / Iveta Ilavská. - Piešťany : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 27 s.
- 50 ILAVSKÁ, I.**
Testovanie vytrvalosti, produkčnej schopnosti a nutričnej hodnoty viackomponentných ďatelinotravných miešaniek : Záverečná správa za subetapu / Iveta Ilavská. - Piešťany : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 29 s.
- 51 JANČOVÁ, M.**
Kvalita konzervovaných objemových krmív vyrobených v prevádzkových podmienkach v znevýhodnených oblastiach Slovenska : Záverečná správa / Mariana Jančová, Daša Obrcianová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 43 s.

- 52 JANČOVÁ, M.**
Testovanie vytrvalosti, produkčnej schopnosti a nutričnej hodnoty viackomponentých d'atelinotravných miešaniak : Záverečná správa / Mariana Jančová, Daša Obrcianová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 23 s.
- 53 JANČOVÁ, M.**
Testovanie produkčnej schopnosti a nutričnej hodnoty vybraných druhov a odrôd tráv : Záverečná správa za čiastku SE / Mariana Jančová, Štefan Pollák. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 24 s.
- 54 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Vitalita biotopov poloprirodných a prírodných travných porastov obhospodarovaných podľa agroenvironmentálnych podmienok : Záverečná správa 2009; RÚ Riešenie konkurencieschopnosti a ekologizácie rastlinnej výroby v regiónoch Slovenska systémami hospodárenia na poľnohospodárskej pôde a inováciou prvkov pestovateľských technológií VE 07; SE 08 / Stela Jendrišáková, Jozef Javorka, Miriam Kizeková. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2009. - 50 s.
- 55 KOVÁČIKOVÁ, Z.**
Využitie druhotného produktu z procesu kofermentácie biomasy vo výžive travných porastov : Záverečná správa k priebežnému oponentskému konaniu úlohy VaV / Zuzana Kováčiková, Ľubomír Gonda, Vladimíra Vargová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 32 s.
- 56 KOVÁČIKOVÁ, Z.**
Vplyv diferencovaného využívania TTP na kvalitu krmu a ekológiu : Záverečná správa k priebežnému oponentskému konaniu úlohy VaV / Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Milan Michalec. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 73 s.
- 57 KUNSKÝ, M.**
Technologické systémy na obhospodarovanie TTP, šetrné k životnému prostrediu a ich ekonomická náročnosť : Záverečná správa za subetapu (VE 07 SE 05). / Marian Kuský. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 43 s. + 10 tab., 6 graf. - Lit. 6.
- 58 KUNSKÝ, M.**
Technologicko-ekonomické hodnotenie spracovania trávnej fytomasy na energetické účely : Záverečná správa za subetapu (VE 04 SE 11). / Marian Kuský. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 39 s. + 5 tab. - Lit. 8.
- 59 MICHALEC, M.**
Pôdoochranné systémy zakladania a obnovy travných porastov v environmentálne citlivých regiónoch : Záverečná správa za subetapu (VE 01 SE 11). / Milan Michalec. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 21 s. + 60 tab., 1. samost. príl., Lit. 16.
- 60 ONDRÁŠEK, L.**
Environmentálne aspekty košarovania na trávnom poraste v poľnohospodárskej praxi : Záverečná správa za subetapu / Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová, Ľubica Jančová, Jozef Čunderlík, Alena Rogožníková. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 44 s.
- 61 POLLÁK, Š.**
Dynamika zmien obsahu vodorozpuštných sacharidov vo fytomase počas yavädania a jej vplyv na efektívnosť spôsobu konzervovania hmoty : Záverečná správa za SE / Štefan Pollák, Mariana Jančová, Daša Obrcianová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 44 s.
- 62 POLLÁK, Š.**
Využitie prebytočnej biomasy formou kompostovania s návrhom na modelové technologické riešenie : Záverečná správa za SE / Štefan Pollák, Jozef Javorka. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 25 s.
- 63 VARGOVÁ, V.**
Analýza dlhodobého hnojenia poloprirodných údolných lúk : Záverečná správa k priebežnému oponentskému konaniu úlohy VaV / Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková, Milan Michalec. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 46 s.
- 64 VARGOVÁ, V.**
Modifikovaná pratotechnika smerujúca k trvalo udržateľnému stavu pasienkov : Záverečná správa k priebežnému oponentskému konaniu úlohy VaV / Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková, Milan Michalec. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 47 s.
- 65 VOROBEL, M.**
Testovanie produkčnej schopnosti a nutričnej hodnoty vybraných druhov a odrôd d'atelinovín : Záverečná správa za subetapu (VE 03 SE 16). / Mikuláš Vorobeľ, Iveta Ilavská, L. Kováč. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav travných porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 46 s. + 19 tab., 0 graf. - Lit. 14.

BDE Odborné práce v nekarentovaných zahraničných časopisoch

- 66 MEDVECKÝ, M.**
Brusnica pravá v podmienkach Slovenska / Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: Zahradníctví : Časopis profesionálných zahradníku. - ISSN 1213-7596. - Roč. 9, č. 4 (2010), s.20-21.

- 67 MEDVECKÝ, M.**
Produkčné ukazovatele pri pestovaní brusnice pravej / Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: Zahradníctví : Časopis profesionálních zahradníků. - ISSN 1213-7596. - Roč. 9, č. 6 (2010), s.14-15.
- 68 OBRCIANOVÁ, D.**
Kvalita a výživná hodnota siláží nových odrôd tráv v horskej výrobnjej oblasti [Elektronický informačný zdroj] / Daša Obrcianová, Štefan Pollák, Mariana Jančová.
In: Agritech Science [online] [www.agritech.cz/clanky/2010-2-7.pdf]. - ISSN 1802-8942. - Roč. 2010, č. 2 (2010).
- BDF Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch**
- 69 BRITAŇÁK, N.**
Ak poľnohospodári majú platiť daň z prežúvavcov, potom by mali byť i dotovaní / Norbert Britaňák.
In: Agromagazín. - ISSN 1335-2261. - Roč. 12, č. 4, s.10.
- 70 BRITAŇÁK, N.**
K oceňovaniu mimoprodukčných funkcií trvalých trávnych porastov / Norbert Britaňák, Iveta Ilavská, Ľubomír Hanzes.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 37-38.
- 71 BRITAŇÁK, N.**
Vplyv rôznej frekvencie kosenia na schopnosť rôznych trávnych ekosystémov fixovať uhlík / Norbert Britaňák, Iveta Ilavská, Ľubomír Hanzes.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 17-20.
- 72 ČUNDERLÍK, J.**
Produkčné a kvalitatívne ukazovatele trávnych ekosystémov pri diferencovanej organickej výžive / Jozef Čunderlík, Miriam Kizeková, Ľudovít Ondrášek.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 20-24.
- 73 ČUNDERLÍK, J.**
Monitorovanie ťažkých kovov v trávnych ekosystémoch podhorských a horských oblastí Slovenska / Jozef Čunderlík, Ľudovít Ondrášek.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 44-47.
- 74 ČUNDERLÍK, J.**
Organické a minerálne hnojenie trávnych porastov a ich vplyv na pôdne vlastnosti / Jozef Čunderlík, Ľudovít Ondrášek.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 9-12.
- 75 DANIEL, J.**
Pestovanie alternatívnych plodín na poľnohospodárskej pôde / Ján Daniel, Michal Medvecký.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 28-29.
- 76 DANIEL, J.**
Výber stanovišťa pre pestovanie vrby košíkarskej / Ján Daniel, Michal Medvecký.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 50-51.
- 77 GOLECKÝ, J.**
Pivovarské mláto ako doplnok výživy pasúcich sa dojníc / Jaroslav Golecký.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 34-38.
- 78 GOLECKÝ, J.**
Silážovanie ťažkosilážovateľných krmovín - testovanie konzervačného prípravku San Sil Liquid / Jaroslav Golecký, Norbert Britaňák, Daša Obrcianová.
In: Magazín SANO- Moderná výživa zvierat. - č. 1 (marec 201), s.26-31.
- 79 GOLECKÝ, J.**
Využívanie trávnych porastov pasením a košarovaním v podmienkach agroenvironmentu / Jaroslav Golecký, Branislav Valihora.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 16-21.

- 80 GONDA, Ľ.**
Bioenergia z Hontu / Ľubomír Gonda, Daša Obrcianová.
In: Agrobioenergia. - ISSN 1336-9660. - Roč. 4, č. 1 (2010), s.11-12.
- 81 GONDA, Ľ.**
Bioplyn zo stredného Slovenska / Ľubomír Gonda, Daša Obrcianová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 24-27.
- 82 GONDA, Ľ.**
Poľnohospodárske bioplynové stanice aj na strednom Slovensku / Ľubomír Gonda, Daša Obrcianová.
In: Moderná mechanizácia v poľnohospodárstve. - ISSN 1335-6178. - XIII, č. 6 (2010), s.5-7.
- 83 HANZES, Ľ.**
Historické poľnohospodárske formy antropogénneho reliéfu v Liptovskej Tepličke - návrh ich ďalšieho udržiavania / Ľubomír Hanzes, Norbert Britaňák, Iveta Ilavská.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 9-13.
- 84 HANZES, Ľ.**
Návrh obhospodarovania degradovaných hôľných spoločenstiev trávnych porastov v PPD Liptovská Teplička / Ľubomír Hanzes, Norbert Britaňák, Iveta Ilavská.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 50-53.
- 85 ILAVSKÁ, I.**
Uplatnenie odrôd ďateliny lúčnej a jej jednoduchých miešaniek v horskej oblasti / Iveta Ilavská, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Mariana Jančová, Miroslav Polák.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 51-54.
- 86 ILAVSKÁ, I.**
Pestovanie viacročných krmovín na ornej pôde podhorských a horských oblastí / Iveta Ilavská, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Mikuláš Vorobeľ.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 60-64.
- 87 JANČOVÁ, Ľ.**
Analytické rozbory v chemickom laboratóriu VÚTPHP Banská Bystrica / Ľubica Jančová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 68.
- 88 JANČOVÁ, Ľ.**
Fyzikálne vlastnosti pôdy / Ľubica Jančová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 38-39.
- 89 JANČOVÁ, Ľ.**
Ťažké kovy ako kontaminanty / Ľubica Jančová, Alena Rogožníková.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 48-50.
- 90 JAVORKA, J.**
Využitie prebytočnej biomasy formou kompostovania - kvantitatívne hodnotenie / Jozef Javorka, Štefan Pollák, Daša Obrcianová, Alena Rogožníková, Mariana Jančová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 46-49.
- 91 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Biodiverzita biotopov trávnych porastov / Stela Jendrišáková.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinárstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 32-36.
- 92 KIZEKOVÁ, M.**
Ekologická obnova druhovo bohatých lúk a európsky projekt SALVERE / Miriam Kizeková, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Jozef Čunderlík, Jana Martinčová, Ľudovít Ondrášek.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 1, s.36-37.

- 93 KIZEKOVÁ, M.**
Ekologická obnova druhovo bohatých lúk a európsky projekt SALVERE / Miriam Kizeková, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Jozef Čunderlík, Jana Martincová, Ľudovít Ondrášek.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. XIV, č. 1 (7. 1. 2010), s. 36-37. - Článok aj na internete:www.agroporadenstvo.sk/rv/krmoviny/salvere.pdf Popis urobený 11.febr. 2011.
- 94 KIZEKOVÁ, M.**
Ekologická obnova druhovo bohatých lúk a európsky projekt SALVERE / Miriam Kizeková, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Jozef Čunderlík, Jana Martincová, Ľudovít Ondrášek.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 1 (2010), s.36-37.
- 95 KIZEKOVÁ, M.**
Súčasný stav a budúcnosť území s vysokou prírodnou hodnotou na Slovensku / Miriam Kizeková, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Jozef Čunderlík, Jana Martincová, Štefan Pollák.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 6-8.
- 96 KIZEKOVÁ, M.**
Územia s vysokou prírodnou hodnotou - ochrana biodiverzity v poľnohospodárskej praxi / Miriam Kizeková, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Jozef Čunderlík, Štefan Pollák, Jana Martincová.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 10 (2010), s.34-35.
- 97 KIZEKOVÁ, M.**
Zakladanie druhovo bohatých trávnych porastov / Miriam Kizeková, Jozef Čunderlík, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Jana Martincová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 54-56.
- 98 KIZEKOVÁ, M.**
Perspektíva trávnych porastov v oblasti bioenergetiky / Miriam Kizeková, R. Kanianska.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 22-23.
- 99 KOVÁČIKOVÁ, Z.**
Vplyv frekvencie využitia trvalých trávnych porastov na kvalitu fytomasy / Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Milan Michalec.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 13-16.
- 100 LUKÁČ, P.**
Pozberová linka trávnych semien / Pavol Lukáč.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 55-56.
- 101 MARTINCOVÁ, J.**
Tretí regionálny workshop medzinárodného projektu "SALVERE - Poloprírodné trávne porasty ako zdroj zvyšovania biodiverzity / Jana Martincová, Miriam Kizeková, Jozef Čunderlík, Ľubomír Hanzes, Norbert Britaňák, Štefan Pollák.
In: Genofond . - ISSN 1335-5848. - Roč. 14, č. 1 (2010), s.10-11.
- 102 MEDVECKÝ, M.**
Úrody brusnice pravej (*Vaccinium vitis-idaea* L.) podľa jednotlivých odrôd / Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 29-31.
- 103 OBRCIANOVÁ, D.**
Alternatívne využitie fytomasy / Daša Obrcianová, Ľubomír Gonda, Marian Kuský.
In: Moderná mechanizácia v poľnohospodárstve [Dostupné aj na internete:www.agroporadenstvo.sk/oze/biomasa/vyuzitie_fytomasy.htm /cit. 2011-01-11/]. - ISSN 1335-6178. - Roč. 2010, č. 9. - Nitra : Prepress, (2010), s.10-12.
- 104 ONDRÁŠEK, Ľ.**
Celková mineralizácia dusíka a nitrifikácia v pôde košarovaného trávneho porastu / Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová, Jozef Čunderlík, Alena Rogožníková, Ľubica Jančová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 28-34.
- 105 ONDRÁŠEK, Ľ.**
Respirácia pôdy pod diferencovane obhospodarovaným trávny porastom / Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová, Jozef Čunderlík, Alena Rogožníková, Ľubica Jančová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty,rozvoj vidieka,krmovinarstvo,chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 39-44.

- 106 POLLÁK, Š.**
Využitie prebytočnej biomasy formou kompostovania - kvalitatívne hodnotenie / Štefan Pollák, Jozef Javorka, Daša Obrcianová, Alena Rogožníková, Mariana Jančová.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 43-46.
- 107 POLLÁK, Š.**
Obnoviteľné zdroje energie v modeli Güssing / Štefan Pollák, Alena Rogožníková, S. Lacika.
In: Agrobioenergia : Štvrťročník pre poľnohospodársku energetiku. A.B.E. združenie pre poľnohospodársku biomasu. Rovinka. - ISSN 1336-9660. - Roč. 5, č. 2 (2010), s.9-10.
- 108 ROGOŽNÍKOVÁ, A.**
Kvalita výrobného, prírodného, ľudského a spoločenského kapitálu / Alena Rogožníková.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 64-67.
- 109 ROGOŽNÍKOVÁ, A.**
Geodiverzita a obhospodarovanie trávnych porastov / Alena Rogožníková, J. Mališ.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 40-42.
- 110 ROGOŽNÍKOVÁ, A.**
Biologické metódy spracovania biomasy v "modeli Güssing" / Alena Rogožníková, Štefan Pollák, M. Vanková.
In: Naše pole [Dostupné aj na internete: <http://agroporadenstvo.sk/oze/biomasa/biomasa_gussing.htm>. [cit. 2010-08-27]]. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 7. - Piešťany : Naše pole s.r.o., (2010), s.26-27.
- 111 ROGOŽNÍKOVÁ, A.**
Biologické metódy spracovania biomasy v modeli Güssing / Alena Rogožníková, Štefan Pollák, Michaela Vanková.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 7 (2010), s.26-27. - Článok aj na internete: http://agroporadenstvo.sk/oze/biomasa/biomasa_gussing.htm Popis urobený 11.02.2011.
Spôsob prístupu: http://agroporadenstvo.sk/oze/biomasa/biomasa_gussing.htm
- 112 VARGOVÁ, V.**
Zlepšenie druhového zloženia trvalých trávnych porastov prísевami / Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková, Milan Michalec.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 5-8.
- 113 VARGOVÁ, V.**
Zmeny botanického zloženia pri pravidelnom využívaní údolnej lúky / Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková, Milan Michalec.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 13-17.
- 114 VOROBEL', M.**
Produkčný systém s nízkymi vstupmi na trávnych porastoch / Mikuláš Vorobeľ.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 24-28.
- 115 VOROBEL', M.**
Testovanie produkčnej schopnosti a vytrvalosti vybraných druhov a odrôd ďatelínovín / Mikuláš Vorobeľ, Iveta Ilavská, L. Kováč.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 56-60.
- BED Odborné práce v recenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**
- 116 ČUNDERLÍK, J.**
Organické a minerálne hnojenie TTP a fixácia dusíka trávny porastom pri rôznej minerálnej výžive / Jozef Čunderlík.
In: Trvalé trávne porasty - zdroj produktov na predaj z dvora : Recenzovaný zborník článkov z odborného vzdelávania. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89717-11-7. - s.10-18.
- 117 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Agroenvironmentálne opatrenia na TP na ochranu biotopov / Stela Jendrišáková.
In: Trvalé trávne porasty- zdroj produktov z dvora : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-11-7. - s.26-34.

- 118 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Biodiverzita a ochrana genofondu kultúrnych rastlín / Stela Jendrišáková.
In: Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-17-9. - s.17-21.
- 119 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Ochrana genofondu hospodárskych zvierat / Stela Jendrišáková.
In: Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-17-9. - s.22-28.
- 120 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Pestovanie čučoriedok a brusníc - možnosti realizácie a uplatnenia produkcie / Stela Jendrišáková.
In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vigašová. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.31-34.
- 121 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Pestovanie rýchlorastúcich energetických drevín - jedna z možností využitia pôdy na nepotravinárske účely / Stela Jendrišáková.
In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vigašová. - 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.35-38.
- 122 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Trvalo udržateľný rozvoj podhorských a horských oblastí Slovenska / Stela Jendrišáková.
In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vigašová. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.5-12.
- 123 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Trvalo udržateľný rozvoj podhorských a horských oblastí Slovenska / Stela Jendrišáková.
In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva; 8. 12. 2009, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s. 5-12.
- 124 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Uplatnenie biotechnológií pre rozvoj vidieka / Stela Jendrišáková.
In: Trvalé trávne porasty- zdroj produktov z dvora : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-11-7. - s. 35-46.
- 125 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Vidiecky krajinný priestor a ekologická stabilita / Stela Jendrišáková.
In: Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-17-9. - s.5-16.
- 126 JENDRIŠÁKOVÁ, S.**
Základné normy uplatňované v programoch na podporu rozvoja vidieka / Stela Jendrišáková.
In: Trvalé trávne porasty- zdroj produktov z dvora : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-11-7. - s. 47-56.
- 127 MICHALEC, M.**
Pestovanie viacročných krmovín na ornej pôde trvalo udržateľným spôsobom v marginálnych podmienkach severného Slovenska / Milan Michalec, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová.
In: Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-17-9. - s.46-52.
- 128 MICHALEC, M.**
Striedavé využívanie TTP rôznou frekvenciou / Milan Michalec, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová.
In: Trvalé trávne porasty - zdroj produktov na predaj z dvora : Zborník odborných článkov z akreditovaného vzdelávania. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89717-11-7. - s.2-9.
- 129 MICHALEC, M.**
Striedavé využívanie TTP rôznou frekvenciou / Milan Michalec, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová.
In: Trvalé trávne porasty - zdroj produktov na predaj z dvora : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-11-7. - s.2-9.
- 130 MICHALEC, M.**
Technológie pestovania čučoriedky chocholíkatej / Milan Michalec, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová.
In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vigašová. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.23-30.
- 131 MICHALEC, M.**
Zatravnňovanie a samozatravnňovanie erózne ohrozených pôd / Milan Michalec, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová.
In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.13-22.

- 132 MICHALEC, M.**
 Bezorbové technológie obnovy trávnych porastov / Milan Michalec, Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková.
 In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vígašová. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.54-64.
- 133 MICHALEC, M.**
 Dlhodobé využívanie trvalého, bezorebne prisievaného a radikálne obnoveného trávneho porastu a zmeny niektorých biologických, chemických a fyzikálnych vlastností pôdy / Milan Michalec, Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková.
 In: Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2010. - ISBN 978-80-89417-17-9. - s.53-61.
- 134 MICHALEC, M.**
 Technológia pestovania vrby rýchlorastúcej (*Salix viminalis*) / Milan Michalec, Vladimíra Vargová, Zuzana Kováčiková.
 In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vígašová. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.39-42.
- 135 ONDRÁŠEK, Ľ.**
 Košarovanie a jeho vplyv na životné prostredie / Ľudovít Ondrášek, Jana Martincová.
 In: Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vígašová. - Banská Bystrica : CVRV-VÚTPHP, 2009. - ISBN 978-80-89417-10-0. - s.43-53.
- BEF Odborné práce v nerecenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**
- 136 GONDA, Ľ.**
 Konverzia trávnej fytomasy na bioenergiu / Ľubomír Gonda, Daša Obrcianová.
 In: Energia verus poľnohospodárska biomasa - možnosti a príklady : Zborník z medzinárodnej konferencie. - Nitra : Gart, s.r.o., 2010. - ISBN 978-80-968507-7-8. - s.21-27.
- DAI Kvalifikačné práce (dizertačné, habilitačné, atestačné...)**
- 137 KIZEKOVÁ, M.**
 Analýza produktivity poloprírodného a transformovaného trávneho porastu : dizertačná práca / Miriam Kizeková. - Zvolen : Technická univerzita, 2010. - 122 s.
- 138 MARTINCOVÁ, J.**
 Vplyv vybraných druhov hnojív na produkciu a kvalitu kostravy trstovníkovitej (*Festuca arundinacea* Schreb.) : dizertačná práca / Jana Martincová. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2010. - 132 s.
- 139 POLÁK, M.**
 Stráviteľnosť a výživná hodnota lucernotrávnych a trávnych siláží vyrábaných technológiou obalovaných balíkov : dizertačná práca / Miroslav Polák. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2010. - 103 s.
- FAI Redakčné a zostavovateľské práce (bibliografie, časopisy, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)**
- 140** Trvalé trávne porasty - zdroj produktov na predaj z dvora : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 56 s. - ISBN 9788089417117. - ISSN ISBN 978-80-89417-11-7.
- 141** Technológie obhospodarovania trávnych porastov : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Stela Jendrišáková, Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Ľubica Vígašová. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 64 s. - ISBN 9788089417100. - ISSN ISBN 978-80-89417-10-0.
- 142** SALVERE: Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement : Proceedings of the 3rd Regional Workshop held in Banská Bystrica, Slovakia / Miriam Kizeková, Štefan Pollák. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 60 s. - ISBN 9788089417223. - ISSN ISBN 978-80-89417-22-3.
- 143** Poľnohospodárske využívanie horských a podhorských oblastí Slovenska : Recenzovaný zborník článkov z odborného seminára / Zuzana Kováčiková, Vladimíra Vargová, Stela Jendrišáková, Milan Michalec. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 65 s. - ISBN 9788089417117. - ISSN ISBN 978-80-89417-11-7.
- GAI Výskumné štúdie a priebežné správy**
- 144 KIZEKOVÁ, M.**
 Impact of agricultural policy on High Nature Value Farmland in Slovakia : Report of the Project 1CE052P3 Semi-natural grassland as a source of biodiversity improvement SALVERE / Miriam Kizeková, Norbert Britaňák, Jozef Čunderlík, Ľubomír Hanzes, Jana Martincová, Štefan Pollák. - Banská Bystrica : CVRV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, 2010. - 8 s.

GHG Práce zverejnené na internete

145 DANIEL, J.
Príklady pestovania vrb v podmienkach severného Slovenska / Ján Daniel, Michal Medvecký.
In: Rozvoj energetických služieb a efektívne využitie obnoviteľných zdrojov energie : Medzinárodná konferencia, Banská Bystrica, 12.-14.október 2010. - Banská Bystrica, 2010. - Zborník dostupný len na internete:
<http://www.enef.sk>.

146 DANIEL, J.
Rýchlorastúca vrbá pestovaná pre sektor energetiky v podmienkach Slovenska / Ján Daniel, Michal Medvecký.
In: Rozvoj energetických služieb a efektívne využitie obnoviteľných zdrojov energie : Medzinárodná konferencia, Banská Bystrica, 12.-14.október 2010. - Banská Bystrica, 2010. - Zborník dostupný len na internete:
<http://www.enef.sk>.

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

147 ILAVSKÁ, I.
Slovo na úvod / Iveta Ilavská.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 3, č. 2 (2009), s. 3-4.

148 ILAVSKÁ, I.
Obzretie za Dňom poľa v Liptovskom Ondreji / Iveta Ilavská.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 4-5.

149 ILAVSKÁ, I.
Slovo na úvod / Iveta Ilavská.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s.3-5.

150 ILAVSKÁ, I.
Slovo na úvod / Iveta Ilavská.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo : Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 2 (2010), s. 3-4.

151 MEDVECKÝ, M.
Doterajšie skúsenosti s pestovaním čučoriedky vysokej v podmienkach severného Slovenska / Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 50 (8.10.2010) (2010), s.13-14.

152 MEDVECKÝ, M.
Organické a minerálne hnojenie TTP a fixácia dusíka trávny porastom pri rôznej minerálnej výžive / Michal Medvecký, Ján Daniel.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - č. 50 (2.2.2010) (2010), s. 13-14.

153 MICHALEC, M.
Obhospodarovanie lúk v horských oblastiach / Milan Michalec.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 2010, č. 24 (9.6.2010) (2010), s.7-8.

Autorský register

BRITAŇÁK, Norbert - CVRVVUTPHP: 3-4, 7, 9-11, 35, 47-48, 69-71, 78, 83-86, 92-97, 101, 144
ČUNDERLÍK, Jozef - CVRVVUTPHP: 8, 14, 17-18, 34, 36-37, 60, 72-74, 78, 92-97, 101, 104-105, 107, 111, 116, 128, 144, 151-152
DANIEL, Ján - CVRVVUTPHP: 14, 19, 21-22, 24, 30-31, 38-40, 66-67, 75-76, 102, 145-146, 151-152
GOLECKÝ, Jaroslav - CVRVVUTPHP: 41-44, 77-79
GONDA, Ľubomír - CVRVVUTPHP: 1, 45-46, 55, 80-82, 103, 136
HANZES, Ľubomír - CVRVVUTPHP: 3-4, 7, 9-11, 14, 47-48, 70-71, 83-86, 92-97, 101, 107, 111, 116, 144, 151-152
ILAVSKÁ, Iveta - CVRVVUTPHP: 3-7, 9-13, 21-22, 47-50, 65, 70-71, 83-86, 100, 115, 147-150
JANČOVÁ, Ľubica - CVRVVUTPHP: 26, 28, 34, 60, 87-89, 104-105
JANČOVÁ, Mariana - CVRVVUTPHP: 11, 27, 51-53, 61, 68, 85, 90, 106
JAVORKA, Jozef - CVRVVUTPHP: 27, 38-39, 41-43, 45-46, 54, 57-59, 62, 90, 106
JENDRIŠÁKOVÁ, Stela - CVRVVUTPHP: 2, 16, 25, 33, 54, 91, 117-126, 130-132, 134-135, 140-141, 143
KIZEKOVÁ, Miriam - CVRVVUTPHP: 1, 5-8, 12-13, 15, 17-18, 23, 32-33, 37, 54, 72, 92-98, 101, 137, 142, 144
KOVÁČIKOVÁ, Zuzana - CVRVVUTPHP: 2, 16, 20, 25, 29, 55-56, 63-64, 99, 112-113, 127-134, 140-141, 143, 145-146
KUNSKÝ, Marian - CVRVVUTPHP: 1, 44, 57-58, 103
MARTINCOVÁ, Jana - CVRVVUTPHP: 8, 14-15, 17, 23, 34, 60, 78, 92-97, 101, 104-105, 107, 111, 116, 128, 135, 138, 144, 151-152
MEDVECKÝ, Michal - CVRVVUTPHP: 19, 21-22, 24, 30-31, 40, 66-67, 75-76, 102, 145-146, 151-152
MICHALEC, Milan - CVRVVUTPHP: 2, 16, 20, 24-25, 29, 56, 59, 63-64, 99, 112-113, 127-134, 138, 143, 153
OBRCIANOVÁ, Daša - CVRVVUTPHP: 1, 26-27, 37, 51-53, 61-62, 68, 78, 80-82, 90, 103, 106, 136, 153
ONDRÁŠEK, Ľudovít - CVRVVUTPHP: 8, 14, 17-18, 34, 37, 47-48, 51-53, 55-56, 60-64, 72-74, 78, 92-94, 104-105, 107, 111, 116, 128, 135, 138, 151-152
POLÁK, Miroslav - CVRVVUTPHP: 85, 139
POLLÁK, Štefan - CVRVVUTPHP: 8, 11, 26-28, 37, 53, 61-62, 68, 78, 80, 82, 90, 95-96, 101, 106-107, 110-111, 136, 142, 144, 153
ROGOŽNÍKOVÁ, Alena - CVRVVUTPHP: 14, 28, 34, 60, 89-90, 104-111, 116, 128, 151-152
VALIHORA, Branislav - CVRVVUTPHP: 79
VARGOVÁ, Vladimíra - CVRVVUTPHP: 2, 16, 20, 25, 29, 55-56, 63-64, 99, 112-113, 127-135, 138, 140, 143
VOROBEL', Mikuláš - CVRVVUTPHP: 65, 86, 114-115

Spracovala: Mgr. Daniela Ferienčíková, Knížnica CVRV - VÚTPHP Banská Bystrica

C. Publikačná činnosť Výskumného ústavu agroekológie Michalovce za rok 2010

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- 1 **KOTOROVÁ, D.**
Vlastnosti fluvizemí na Východoslovenskej nížine pri ich rozdielnom obrábaní / Dana Kotorová, Božena Šoltysová, Rastislav Matí. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 160 s. - ISBN 978-80-89417-7-25-4.

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

- 2 **FECÁK, P.**
Influence of tillage system and starting N fertilization on seed yield and quality of soybean *Glycine max* (L.) Merrill / P. Fecák, Danica Šariková, I. Černý .
In: Plant, soil and environment (Rostlinná výroba). - ISSN 1214-1178. - Roč. 56, č. 3 (2010), s. 105-110.
- 3 **LEVKUT, M.**
Effect of sage extract on alkaline phosphatase, enterocyte proliferative activity and growth performance in chickens / M. Levkut, Andrej Marcin, Ľ. Lenhardt, Pavol Porvaz, V. Revajová, Božena Šoltysová, J. Blanár, J. Pistl, Z. Ševčíková.
In: Acta veterinaria Brno. - ISSN 0001-7213. - Roč. 79, č. 2 (2010), s. 177-183.
- 4 **REVAJOVÁ, V.**
Influence of oregano and salvia extracts on lymphocyte subpopulation and functional activity of blood phagocytes and lymphocytes in chickens / V. Revajová, J. Pistl, M. Levkut, Andrej Marcin, M. Levkutová.
In: Food and Agricultural Immunology. - ISSN 0954-0105. - Roč. 21, č. 4 (2010), s. 307-316.

ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch

- 5 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Relationship between heavy metals and chemical parameters of different exploited soil / Božena Šoltysová, Ján Hecl, Dana Kotorová, Martin Danilovič, Ladislav Kováč.
In: Novénytermelés. - ISSN 0546-8191. - Roč. 59, suppl. (2010), s. 101-104.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

- 6 **BARANČIKOVÁ, G.**
Prediction of soil organic carbon stock in conditions of eastern Slovak Lowland / G. Barančíková, Božena Šoltysová, Š. Koco.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 2 (2010), s. 35-43.
- 7 **DANILOVIČ, M.**
Nutrient management analysis in field pea (*Pisum sativum* L.) cultivated in the no-tillage technology / Martin Danilovič, Božena Šoltysová.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 1 (2010), s. 18-24.
- 8 **HECL, J.**
Effect of selected amendments on cadmium content in the soil and its transfer into crops / Ján Hecl.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-367. - Roč. 56, č. 2 (2010), s. 52-58.
- 9 **KOTOROVÁ, D.**
Soil tillage in relation to soil properties and yields of crops / Dana Kotorová, Andrej Hnát, Martin Danilovič, Danica Šariková, Pavol Balla.
In: Agriculture (Poľnohospodárstvo). - ISSN 0551-3677. - Roč. 56, č. 3 (2010), s. 67-75.
- 10 **KOTOROVÁ, D.**
Možnosti mimoprodukčného využívania poldra Beša / Dana Kotorová, Rastislav Matí, Ladislav Kováč, Božena Šoltysová.
In: Acta Universitatis Prešovensis : Folia oecologica 3. - ISSN 1338-080X. - Roč. 51 (2010), 74-88.
- 11 **MATÍ, R.**
Matematické modelovanie eliminácie pôdneho sucha reguláciou hladiny podzemnej vody / Rastislav Matí, M. Gomboš, B. Kandra.
In: Acta hydrologica Slovaca. - ISSN 1335-6291. - Roč. 11, č. 1 (2010), s. 3-10.
- 12 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Variabilita vybraných agrochemických parametrov pôdy pri jej rozdielnom obrábaní / Božena Šoltysová, Martin Danilovič.
In: Agrochémia. - ISSN 1335-2415. - Roč. 50, č. 2 (2010), s. 20-24.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- 13 KOVÁČ, L.**
Pôdne charakteristiky v poldri Beša a hodnotenie rastlinného pokryvu v rokoch po zaplavení / Ladislav Kováč, Dana Kotorová, Rastislav Mati, Božena Šoltysová.
In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin : sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí. - Praha : ČZU, 2010. - ISBN 978-80-7427-024-6. - s. 211-214.
- 14 MARCIN, A.**
Enzymatic parameters of digestion and microflora in digesta of broiler chickens due to dietary application of essential oils from sage and oregano = Enzymatické parametre trávenia a mikroflóry v chýme brojlerových kurčiat po aplikácii esenciálnych olejov zo šalvie a pamajorána [CD-ROM] / Andrej Marcin, Božena Šoltysová, Igor Danielovič, Rastislav Mati, V. Revajová, M. Levkut.
In: Animal physiology 2010 : proceedings of international conference. - Brno : MZLU-AF, 2010. - ISBN 978-80-7375-403-7. - s. 233-240.
- 15 PIEŠOVÁ, E.**
Effect of sage extract on biochemical and haematological indices in chicken experimentally infected with *S. enteritidis* PT 4 = Účinok šalviového extraktu na biochemické a hematologické parametre u kurčiat experimentálne infikovaných salmonelou (*S. enteritidis* PT 4) [CD-ROM] / E. Piešová, Z. Maková, Z. Faixová, M. Levkut, J. Pistl, Andrej Marcin.
In: Animal physiology 2010 : proceedings of international conference. - Brno : MZLU-AF, 2010. - ISBN 978-80-7375-403-7. - s. 317-321.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- 16 KOVÁČ, L.**
Zaplavenie poldra Beša a jeho vplyv na trvalé trávne porasty / Ladislav Kováč, Rastislav Mati, Dana Kotorová, Božena Šoltysová.
In: XIV. okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-20-0. - s. 63-66.
- 17 DANIELOVIČ, I.**
Polychlórované bifenyly - kontaminant sedimentov, pôd a rastlín zemplínskej oblasti / Igor Danielovič.
In: XIV. okresné dni vody : zborník referátov. - 2010. - ISBN 978-80-89139-20-0. - s. 83-86.
- 18 DANIELOVIČ, I.**
Polychlórované bifenyly v pôdach na dvoch pôdnych typoch okolia Strážske = Polychlorinated biphenyls in soils at two soil types in Strážske area / Igor Danielovič, Ján Hecl.
In: Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy : XIX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - ISBN 978-80-970034-2-5. - s. 33-36.
- 19 HECL, J.**
Obsah ťažkých kovov v sedimente vo vybranom profile rieky Laborca / Ján Hecl.
In: XIV. okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-20-0. - s. 79-82.
- 20 HECL, J.**
Environmentálne účinky priemyselnej činnosti v Zemplínskej oblasti a ich vplyv na vybrané zložky prostredia = Environmental aspects in Zemplín region and their impact on selected components environment / Ján Hecl, Igor Danielovič.
In: Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy : XIX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. - Hrádok : SBS-ZSVTS, 2010. - ISBN 978-80-970034-2-5. - s. 27-32.
- 21 HNÁT, A.**
Úroda zrna kukurice a jej vybrané úrodnostné prvky pri minimalizačnom obrábaní pôdy a priamej sejbe do neobrobenej pôdy = Grain maize yield and its selected yield formation factors at minimizing soil tillage and direct sowing into no-tilled soil [poster CD-ROM] / Andrej Hnát.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z vedeckej konferencie. - Piešťany : CVRV, 2010. - ISBN 978-80-89417-24-7. - s. 87-92.
- 22 KOTOROVÁ, D.**
Transportná funkcia ťažkých pôd / Dana Kotorová.
In: XIV. okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-20-0. - s. 73-78.
- 23 KOTOROVÁ, D.**
Časové rady fyzikálnych vlastností fluvizeme glejovej / Dana Kotorová, Jana Jakubová, Rastislav Mati.
In: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra : XVIII. posterový deň s medzinárodnou účasťou. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-21-7. - s. 279-286.
- 24 KOTOROVÁ, D.**
Vývoj maximálnej kapilárnej kapacity a zásoby vody v profile pôd / Dana Kotorová, Rastislav Mati.
In: VIII. zjazd Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV : zborník prednášok. - Bratislava : VÚPOP, 2010. - ISBN 978-80-89128-78-5. - s. 14-19.
- 25 KOVÁČ, L.**
Funkcie trávnych porastov v poldri Beša a ich využívanie / Ladislav Kováč, Dana Kotorová, Rastislav Mati, Božena Šoltysová.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z vedeckej konferencie. - Piešťany : CVRV, 2010. - s.45-48.

- 26 MATI, R.**
Vplyv poldra Beša na hladinový režim podzemných vôd v jeho okolí / Rastislav Mati, D. Pavelková .
In: XIV. okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-20-0. - s.57-62.
- 27 ŠARIKOVÁ, D.**
Pôdoochranné systémy obrábania pôdy pod sóju fazuľovú (Glycine max (L.) Merrill). = Soil - protecting systems od soil cultivation for soya - bean (Glycine max (L.) Merrill). [poster CD-ROM] / Danica Šariková.
In: Pestovateľské technológie a ich význam pre prax : zborník z vedeckej konferencie. - Piešťany : CVRV , 2010. - s.97-101.
- 28 ŠOLTYSOVÁ, B.**
Zmeny pôdnej reakcie rozdielne využívaných pôd / Božena Šoltysová, Martin Danilovič.
In: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra : XVIII. posterový deň s medzinárodnou účasťou. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-21-7. - s. 518-523.
- 29 ŠOLTYSOVÁ, B.**
Variabilita vybraných chemických parametrov pôdy pri jej diferencovanom využívaní / Božena Šoltysová, Martin Danilovič, Ladislav Kováč.
In: XIV. okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava : ÚH SAV, 2010. - ISBN 978-80-89139-20-0. - s. 67-72.
- AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách**
- 30 MATI, R.**
Kvantifikácia mimoprodukčných funkcií pôdy a krajiny v suchom poldri Beša : záverečná správa o riešení projektu / Rastislav Mati, Dana Kotorová, Božena Šoltysová, Ladislav Kováč, M. Boltiziar, M. Mojses. - Michalovce : CVRV - VÚAe, 2010. - 16 s.
- 31 BALLA, P.**
Pôdoochranné systémy pestovania pšenice letnej f. ozimnej, jačmeňa siateho jarného, kukurice siatej a sóje fazuľovej v podmienkach ťažkých glejových pôd Východoslovenskej nížiny = záverečná správa za subetapu / Pavol Balla, Andrej Hnát, Martin Danilovič, Danica Šariková. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 75 s.
- 32 DANIELOVIČ, I.**
Cielený monitoring stavu pôdneho prostredia s cieľom eliminácie prieniku cudzorodých látok do potravinového reťazca = záverečná správa / Igor Danielovič, Ján Hecl, Božena Šoltysová, Jana Jakubová, J. Čunderlík, Ľ. Ondrášek. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 30 s.
- 33 DANILOVIČ, M.**
Výskum pestovateľskej technológie šalvie lekárskej vo vzťahu k zmenám kvalitatívneho zloženia obsahových látok = záverečná správa za subetapu / Martin Danilovič, Anna Pavlišinová, Igor Danielovič, Andrea Sústriková, Andrej Marcin. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 18 s.
- 34 HECL, J.**
Obhospodarovanie pôd dlhodobo kontaminovaných rizikovými látkami = záverečná správa za subetapu VE 06 SE 05 / Ján Hecl, Igor Danielovič. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 28 s.
- 35 HNÁT, A.**
Inovácia prvkov pestovateľských technológií obilnín (pšenica letná f. ozimná, jačmeň siaty jarný, kukurica siata na zrno) v podmienkach ťažkých pôd Východoslovenskej nížiny : záverečná výskumná správa / Andrej Hnát, Pavol Balla, Martin Danilovič. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 44 s.
- 36 KOTOROVÁ, D.**
Vplyv pestovateľského systému na mimoprodukčné funkcie pôdy = záverečná správa za subetapu / Dana Kotorová, Božena Šoltysová. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 30 s.
- 37 KOVÁČ, L.**
Výskum vegetačného krytu v suchých poldroch na Východoslovenskej nížine : záverečná správa za subetapu / Ladislav Kováč, Andrej Hnát, Rastislav Mati, Pavol Balla. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 29 s.
- 38 MARCIN, A.**
Výskum využitia sekundárnych fytogénnych metabolitov pre priaznivé ovplyvnenie produkčných a zdravotných parametrov monogastrických zvierat = záverečná správa za subetapu VE 06 SE 07 / Andrej Marcin, Igor Danielovič, Božena Šoltysová, Ján Hecl, Pavol Porvaz. - I. - Michalovce : CVRV - VÚAe, 2010. - 28 s.
- 39 MATI, R.**
Zmeny fyzikálnych a chemických vlastností a vodného režimu pôd pri pôdoochranných systémoch pestovania obilnín vo vzťahu ku globálnej klimatickej zmene v podmienkach ťažkých glejových pôd Východoslovenskej nížiny : záverečná správa za subetapu / Rastislav Mati, Dana Kotorová, Božena Šoltysová. - I. - Michalovce : CVRV - VÚAe, 2010. - 33 s. .
- 40 PORVAZ, P.**
Domáce a introdukované rastlinné druhy ako zdroje obnoviteľných foriem energie v oblasti Východoslovenskej nížiny = záverečná správa za subetapu VE 04 SE 12 / Pavol Porvaz, Andrea Sústriková, Ladislav Kováč, Štefan Tóth. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 28 s.
- 41 ŠARIKOVÁ, D.**
Pestovateľská technológia lupiny bielej ako perspektívneho zdroja bielkovín na ťažkých pôdach VSN = záverečná správa za subetapu SE 22 / Danica Šariková. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 28 s.

42 ŠARIKOVÁ, D.
Progressívne prvky pestovateľských technológií olejnin (slnečnica ročná, repka olejka ozimná, sója fazuľová) na ťažkých pôdach VSN = záverečná správa za subetapu SE 21 / Danica Šariková, Gabriela Šrojtová. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 58 s.

43 ŠROJTOVÁ, G.
Pestovanie hustosiatych obilnín a olejnin pri ich vyššom zastúpení v oševnom postupe na ťažkých pôdach = záverečná správa za subetapu SE 13 / Gabriela Šrojtová, Pavol Balla, Martin Danilovič, Danica Šariková. - I. - Michalovce : CVRV-VÚAe, 2010. - 13 s.

BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách

44 DANIELOVIČ, I.
Polychlorované bifenyle - dominantný kontaminant zložiek životného prostredia regiónu Zemplín / Igor Danielovič, Ján Hecl. - I. - Michalovce : CVRV - VÚAe, 2010. - 65 s. - ISBN 978-80-89417-26-1.

BDE Odborné práce v nekarentovaných zahraničných časopisoch

45 TÓTH, Š.
Herbicídna ochrana ozdobnice čínskej / Štefan Tóth, Pavol Porvaz, Gabriela Šrojtová.
In: Úroda. - ISSN 0139-6013. - Roč. 58, č. 2 (2010), s. 73-75.

46 TÓTH, Š.
Obrábanie pôdy, klimoobránné? / Štefan Tóth, Gabriela Šrojtová, Božena Šoltysová.
In: Úroda. - ISSN 0139-6013. - Roč. 58, č. 9 (2010), s. 73-75.

BDF Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch

47 DANILOVIČ, M.
Sejačka do nespracovanej pôdy z pohľadu vplyvu priamej sejby na úrodu jačmeňa jarného / Martin Danilovič, Božena Šoltysová.
In: Moderná mechanizácia v poľnohospodárstve. - ISSN 1335-6178. - Roč. 13, č. 3 (2010), s. 20-21.

48 GUBIŠOVÁ, M.
Ozdobnica čínska (*Miscanthus sinensis*) - perspektívna energetická rastlina / M. Gubišová, J. Gubiš, A. Žofajová, Pavol Porvaz.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 13, č. 4 (2010), s. 32-33.

49 HAŠANA, R.
Sľubný stav porastov pšeníc pred prezimovaním / R. Hašana, Š. Žák, J. Beluský, Pavol Balla.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 1 (2010), s. 20-21.

50 HNÁT, A.
Skúsenosti s redukovanými technológiami obrábania pôdy pri kukurici na zrno / Andrej Hnát.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 13, č. 11 (2010), s. 42-43.

51 KOTOROVÁ, D.
Akumulačná funkcia pôdy / Dana Kotorová.
In: Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. - Roč. 13, č. 1 (2010), s. 6,7.

52 KOTOROVÁ, D.
Priestorová variabilita fyzikálnych vlastností pôdy / Dana Kotorová.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 13, č. 2 (2010), s. 32-33.

53 KOTOROVÁ, D.
Spôsoby obrábania pôdy a ich vplyv na pôdne vlastnosti / Dana Kotorová.
In: Moderná mechanizácia v poľnohospodárstve. - ISSN 1335-6178. - Roč. 13, č. 3 (2010), s. 10-11.

54 KOTOROVÁ, D.
Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôdy - rastlina - atmosféra XVIII. posterový deň s medzinárodnou účasťou / Dana Kotorová.
In: Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. - Roč. 13, č. 2 (2010), s. 12.

55 KOTOROVÁ, D.
Voda v poľnohospodárskej krajine / Dana Kotorová.
In: Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. - Roč. 13, č. 2 (2010), s. 1.

56 KOVÁČ, L.
Súčasný stav pestovania viacročných krmovín na ornej pôde / Ladislav Kováč.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 13, č. 6 (2010), s. 33-34.

57 MARCIN, A.
Poodstavová anorexia prasiatok pri veľmi skorom odstave / Andrej Marcin, M. Falat.
In: Slovenský chov. - ISSN 1335-1990. - Roč. 15, č. 2 (2010), s. 34-36.

- 58 MARCIN, A.**
Vplyv probiotických aditív na fermentáciu a nutričné charakteristiky bielkovinovej siláže / Andrej Marcin, Božena Šoltysová.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 9 (2010), s. 48-49.
- 59 MATI, R.**
Integrovaný manažment pôdy a vody v poľnohospodársky využívannej krajine / Rastislav Mati.
In: Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. - Roč. 13, č. 1 (2010), s. 1.
- 60 ŠARIKOVÁ, D.**
Lupina biela ako krmovina [www.agroporadenstvo.sk] / Danica Šariková.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 13, č. 11 (2010), s. 30-31.
- 61 ŠARIKOVÁ, D.**
Zásady správneho zakladania porastu hrachu [www.agroporadenstvo.sk] / Danica Šariková.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 3 (2010), s. 24-25.
- 62 ŠROJTOVÁ, G.**
Perspektíva a ekonomika pestovania repky na energetické účely / Gabriela Šrojtová, Štefan Tóth.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 9, č. 10 (2010), s. 26-27.
- 63 ŠROJTOVÁ, G.**
Perspektíva a odbyt repky olejnej na biopalivo - Mero / Gabriela Šrojtová, Štefan Tóth, Pavol Porvaz.
In: Agrobioenergia. - ISSN 1336-9660. - Roč. 5, č. 2 (2010), s.15-16.
- 64 TÓTH, Š.**
Výskyt burín a ich likvidácia v porastoch hrachu siateho / Štefan Tóth.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 2 (2010), s. 52.
- 65 TÓTH, Š.**
Obrábanie pôdy ako ochrana proti vplyvu počasia - 2. časť / Štefan Tóth, Rastislav Mati.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 7 (2010), s. 22-23.
- 66 TÓTH, Š.**
Pestovanie rýchlorastúcej vřby / Štefan Tóth, Pavol Porvaz.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 13, č. 12 (2010), s. 34-35.
- 67 TÓTH, Š.**
Herbicídna ochrana porastov ozdobnice čínskej [doplnenie článku z čísla 1/2010] / Štefan Tóth, Pavol Porvaz, Gabriela Šrojtová.
In: Agrobioenergia. - ISSN 1336-9660. - Roč. 5, č. 2 (2010), s. 14.
- 68 TÓTH, Š.**
Herbicídna ochrana porastov ozdobnice čínskej / Štefan Tóth, Pavol Porvaz, Gabriela Šrojtová.
In: Agrobioenergia. - ISSN 1336-9660. - Roč. 5, č. 2 (2010), s. 20-21.
- 69 TÓTH, Š.**
Potreba a možnosti herbicídnej ochrany porastov ozdobnice čínskej / Štefan Tóth, Pavol Porvaz, Gabriela Šrojtová.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 17, č. 3 (2010), s. 52-53.
- 70 TÓTH, Š.**
Obrábanie pôdy ako ochrana proti vplyvu počasia / Štefan Tóth, Gabriela Šrojtová, Božena Šoltysová, Martin Danilovič.
In: Naše pole. - ISSN 1335-2466. - Roč. 14, č. 1 (2010), s. 34-35.
- 71 VOROBEL', M.**
Testovanie produkčnej schopnosti a vytrvalosti vybraných druhov a odrôd ďatelinovín / M. Vorobel', I. Ilavská, Ladislav Kováč.
In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku. - ISSN 1337-589X. - Roč. 4, č. 1 (2010), s. 56-59.
- GHG Práce zverejnené na internete**
- 72 MARCIN, A.**
Vplyv probiotických aditív na fermentáciu a nutričné charakteristiky lucernovej a ovseno - hrachovej (peluškovej) siláže / Andrej Marcin, Božena Šoltysová. - 2010. - (www.agroporadenstvo.sk).
- 73 TÓTH, Š.**
Stane sa obrábanie pôdy klímovo-obranným? / Štefan Tóth, Gabriela Šrojtová, Božena Šoltysová, Martin Danilovič. - 2010. - (www.agroporadenstvo.sk).
- GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií**
- 74 JAKUBOVÁ, J.**
Čo je a čo dokáže iPad / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 4.

- 75 **BALLA, P.**
Pôda ako základný výrobný prostriedok poľnohospodárstva / Pavol Balla.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 1.
- 76 **BALLA, P.**
Pôdoochranné technológie a trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva / Pavol Balla.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 1.
- 77 **DANIELOVIČ, I.**
Environmentálna kvalita životného prostredia SR / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 4.
- 78 **DANIELOVIČ, I.**
Environmentálne zaťažené oblasti Slovenskej republiky / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 3.
- 79 **DANIELOVIČ, I.**
Hygienicky nezávadné životné prostredie - túžba mnohých generácií / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 1.
- 80 **DANIELOVIČ, I.**
Možnosti znižovania environmentálnych dopadov / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 1.
- 81 **DANIELOVIČ, I.**
Niekoľko rád pri pestovaní plodín v tvz. problémových oblastiach / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 4.
- 82 **DANIELOVIČ, I.**
PCB - náš dlhodobý, sťaby nekonečný problém / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 4.
- 83 **DANIELOVIČ, I.**
Perzistentné organické polutanty - čo s nimi? / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 4.
- 84 **DANIELOVIČ, I.**
Transportné cesty znečisťujúcich látok / Igor Danielovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 4.
- 85 **DANILOVIČ, M.**
Class - sladovnícky jačmeň / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 2.
- 86 **DANILOVIČ, M.**
Conchita - sladovnícky jačmeň / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 2.
- 87 **DANILOVIČ, M.**
Energia budúcnosti verzus budúcnosť pôdneho prostredia / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 1.
- 88 **DANILOVIČ, M.**
Kontrola porastov obilnín pred zberom / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 2.
- 89 **DANILOVIČ, M.**
Kvalita jačmeňa v závislosti od agrotechnik v rokoch 2006 - 2009 (II.) / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 2.
- 90 **DANILOVIČ, M.**
Kvalita jačmeňa v závislosti od agrotechnik v rokoch 2006-2009 / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 2.
- 91 **DANILOVIČ, M.**
Minimalizačná agrotechnika pri jačmeni v dlhodobom horizonte / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 2.
- 92 **DANILOVIČ, M.**
Novinka českého pôvodu medzi jačmeňmi jarnými / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 2.
- 93 **DANILOVIČ, M.**
Novinka rakúskeho pôvodu medzi jačmeňmi jarnými / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 2.
- 94 **DANILOVIČ, M.**
Novinka slovenského pôvodu medzi jačmeňmi jarnými / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 2.

- 95 **DANILOVIČ, M.**
Novinky medzi ozimnými jačmeňmi / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 2.
- 96 **DANILOVIČ, M.**
Novoregistrované herbicidy pre jačmeň jarný / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 2.
- 97 **DANILOVIČ, M.**
Novoregistrované prípravky proti patogénom v jačmeni jarnom / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 2.
- 98 **DANILOVIČ, M.**
Porovnanie produktivity jačmeňa v závislosti od predplodiny / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 2.
- 99 **DANILOVIČ, M.**
Porovnanie produktivity jačmeňa v závislosti od predplodiny (II.) / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 2.
- 100 **DANILOVIČ, M.**
Potenciál jačmeňa v oblasti energetiky / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 2.
- 101 **DANILOVIČ, M.**
Priama sejba pri jačmeni v dlhodobom horizonte / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 2.
- 102 **DANILOVIČ, M.**
Riziká využitia slamy jačmeňa na energetické účely / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 2.
- 103 **DANILOVIČ, M.**
Technologické a technické požiadavky na sladovnícky jačmeň / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 2.
- 104 **DANILOVIČ, M.**
Úroda jačmeňa v závislosti od agrotechnik v rokoch 2006-2009 / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 2.
- 105 **DANILOVIČ, M.**
Úroda jačmeňa v závislosti od agrotechnik v rokoch 2006-2009 (II.) / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 2.
- 106 **DANILOVIČ, M.**
Zmeny v litstine odrôd jačmeňa / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 2.
- 107 **DANILOVIČ, M.**
Zoznam prípravkov povolených do spotrebovania zásob / Martin Danilovič.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 2.
- 108 **HECL, J.**
Acidifikácia pôd a ochrana pôdy vápnením / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 3.
- 109 **HECL, J.**
Aké kvalitné sú naše potraviny? / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 4.
- 110 **HECL, J.**
Ekologické havárie sú hrozbou aj dnes / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 4.
- 111 **HECL, J.**
Emisie pri spaľovaní biomasy - možné riziko / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 3.
- 112 **HECL, J.**
Kritériá hodnotenia poľnohospodárskeho výskumu / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 1.
- 113 **HECL, J.**
Med ako bioindikátor ťažkých kovov prostredia / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 3.
- 114 **HECL, J.**
Problém kadmia v potravinách / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 4.

- 115 **HECL, J.**
Znehodnocovanie pôdy / Ján Hecl.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 1.
- 116 **HNÁT, A.**
Aktuálny stav v zbere kukurice a ostatných plodín / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 2.
- 117 **HNÁT, A.**
Environmentálne vhodné nakladanie s nebezpečnými chemickými látkami / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 1.
- 118 **HNÁT, A.**
Hybridy, hustota a úroda kukurice / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 2.
- 119 **HNÁT, A.**
Insekticidy proti kukuričiarovi koreňovému pre rok 2011 / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 2.
- 120 **HNÁT, A.**
Kontrola GMO v kukurici a inej rastlinnej produkcii / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 2.
- 121 **HNÁT, A.**
Kvalitatívne znaky zrna kukurice a pôdoochranné technológie / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 2.
- 122 **HNÁT, A.**
Laudis OD - nový herbicíd do kukurice / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 2.
- 123 **HNÁT, A.**
Morfológická charakteristika zrna kukurice / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 2.
- 124 **HNÁT, A.**
Nové herbicídy do kukurice v roku 2010 / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 2.
- 125 **HNÁT, A.**
Nový herbicíd pre kukuricu a slnečnicu - WING P / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 2.
- 126 **HNÁT, A.**
Nový invázny škodca na rajčiakoch / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 5.
- 127 **HNÁT, A.**
Ohrozenie úrody roku 2010 na Východoslovenskej nížine / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 2.
- 128 **HNÁT, A.**
Posudzovanie dozrievania zrnovej kukurice / Andrej Hnát.
In: ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 2.
- 129 **HNÁT, A.**
Priebežné prognózy produkcie kukurice v roku 2010 / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 2.
- 130 **HNÁT, A.**
Registrácia geneticky erodovaných odrôd kukurice cukrovej a pukancovej / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 2.
- 131 **HNÁT, A.**
Súčasný stav v pestovaní BT kukurice na Slovensku / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 2.
- 132 **HNÁT, A.**
Úroda kukurice na zrno na Slovensku v dlhšom časovom horizonte / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 2.
- 133 **HNÁT, A.**
Úroda kukurice pri pôdoochranných technológiach / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 2.
- 134 **HNÁT, A.**
Úrodovorné prvky a pôdoochranné technológie v kukurici / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 2.

- 135 **HNÁT, A.**
Vstupy do poľnohospodárstva ako indikátor vplyvov na životné prostredie Slovenska / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 1.
- 136 **HNÁT, A.**
Výsledky pokusov s pôdochrannými technológiami (2006-2009) / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 2.
- 137 **HNÁT, A.**
Zabezpečenosť porastov kukurice vodou / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 2.
- 138 **HNÁT, A.**
Zastúpenie hybridov kukurice podľa skupín skorosti / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 2.
- 139 **HNÁT, A.**
Základné aspekty zberu zrnovej kukurice / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 2.
- 140 **HNÁT, A.**
Záplavy a neosiate plochy neskorých jarín / Andrej Hnát.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 2.
- 141 **JAKUBOVÁ, J.**
37. ročník medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstavy Agrokomplex 2010 / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 3.
- 142 **JAKUBOVÁ, J.**
Ako správne narábať s batériou v notebookoch / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 4.
- 143 **JAKUBOVÁ, J.**
Čína odpovedá Google: Keď chce odísť, môže / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 4.
- 144 **JAKUBOVÁ, J.**
Dáta z DVD sa nedajú prečítať / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 3.
- 145 **JAKUBOVÁ, J.**
Dodávky počítačov na svetové trhy vzrástli o jednu štvrtinu / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 5.
- 146 **JAKUBOVÁ, J.**
Ekologické poľnohospodárstvo v Slovenskej republike / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 3.
- 147 **JAKUBOVÁ, J.**
Európsky rozpočet / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 3.
- 148 **JAKUBOVÁ, J.**
Konferencia informačných a komunikačných technológií (IKT) 2010 / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 5.
- 149 **JAKUBOVÁ, J.**
Online verzie magazínov / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 4.
- 150 **JAKUBOVÁ, J.**
Priority vlády v oblasti informatizácie / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 5.
- 151 **JAKUBOVÁ, J.**
Revitalizácia Windows XP / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 3.
- 152 **JAKUBOVÁ, J.**
Slobodný softvér / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 3.
- 153 **JAKUBOVÁ, J.**
Spamový útok / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 4.
- 154 **JAKUBOVÁ, J.**
Spoločná poľnohospodárska politika (SPP) EÚ / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 4.

- 155 **JAKUBOVÁ, J.**
Týždeň vedy a techniky na Slovensku / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 5.
- 156 **JAKUBOVÁ, J.**
Vstup Slovenska do EÚ a vývoj poľnohospodárstva / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 1.
- 157 **JAKUBOVÁ, J.**
Výskum v informačných a komunikačných technológiách / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 5.
- 158 **JAKUBOVÁ, J.**
Zálohovanie dát pre pohodlných / Jana Jakubová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 3.
- 159 **KOTOROVÁ, D.**
Akumulačná funkcia ťažkých pôd / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 3.
- 160 **KOTOROVÁ, D.**
Biodiverzita / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 3.
- 161 **KOTOROVÁ, D.**
Doterajší priebeh počasia v Milhostove / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 3.
- 162 **KOTOROVÁ, D.**
Funkčné vlastnosti pôdy / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 4.
- 163 **KOTOROVÁ, D.**
Globálne zmeny a Copenhagen accord / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 3.
- 164 **KOTOROVÁ, D.**
Kam kráčaš ... počasie? / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 1.
- 165 **KOTOROVÁ, D.**
Obrábanie pôdy a jej fyzikálne vlastnosti / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 3.
- 166 **KOTOROVÁ, D.**
Odlesňovanie - deforestácia / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 3.
- 167 **KOTOROVÁ, D.**
Poľnohospodárske využívanie krajiny / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 3.
- 168 **KOTOROVÁ, D.**
Poľnohospodárstvo a pôda / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 3.
- 169 **KOTOROVÁ, D.**
Pôda a jej degradácia / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 3.
- 170 **KOTOROVÁ, D.**
Pôdochranné technológie a ich vplyv na vlastnosti pôdy / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 3.
- 171 **KOTOROVÁ, D.**
Prostredie a produkčný proces / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 4.
- 172 **KOTOROVÁ, D.**
Transportná funkcia pôdy / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 5.
- 173 **KOTOROVÁ, D.**
Transportná funkcia ťažkých pôd / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 3.
- 174 **KOTOROVÁ, D.**
Voda a pôda / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 3.

- 175 **KOTOROVÁ, D.**
Voda v pôdnom profile / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 3.
- 176 **KOTOROVÁ, D.**
Vplyv hĺbky pôdneho profilu na fyzikálne vlastnosti FMG / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 4.
- 177 **KOTOROVÁ, D.**
Vplyv hospodárenia na vybrané funkcie pôdy / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 3.
- 178 **KOTOROVÁ, D.**
Vplyv obrábania pôdy na vlastnosti pôdy / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 3.
- 179 **KOTOROVÁ, D.**
Vysušovanie pôdy a dezertifikácia / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 3.
- 180 **KOTOROVÁ, D.**
Základné fyzikálne vlastnosti pôdy / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 3.
- 181 **KOTOROVÁ, D.**
Záplavová voda v poľnohospodárskej krajine / Dana Kotorová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 3.
- 182 **KOVÁČ, L.**
Caespestotechnika trávnikov / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 5.
- 183 **KOVÁČ, L.**
Ďatelinoviny v lúčnych a pasienkových porastoch / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 4.
- 184 **KOVÁČ, L.**
Festucoidné hybridy tráv - vlastnosti a využitie / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 5.
- 185 **KOVÁČ, L.**
Floristické zloženie a kvalita trávnikov / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 5.
- 186 **KOVÁČ, L.**
Hnojenie ďatelinotravných miešaniek minerálnymi hnojivami / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 5.
- 187 **KOVÁČ, L.**
Konzervovanie a skladovanie objemových krmív / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 5.
- 188 **KOVÁČ, L.**
Mätonohové hybridy tráv, ich vlastnosti a využitie / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 1.
- 189 **KOVÁČ, L.**
Menej rozšírené druhy tráv / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 5.
- 190 **KOVÁČ, L.**
Nový spracovateľ repky / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 4.
- 191 **KOVÁČ, L.**
Ozimné miešanky a ich pestovanie / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 5.
- 192 **KOVÁČ, L.**
Pasenie oviec a jeho vplyv na trávne porasty / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 5.
- 193 **KOVÁČ, L.**
Perspektívy pestovania cirokov na Slovensku / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 1.
- 194 **KOVÁČ, L.**
Pestovanie ďateliny lúčnej na semeno / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 5.

- 195 **KOVÁČ, L.**
Pestovanie menej známych krmovín na ornej pôde / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 5.
- 196 **KOVÁČ, L.**
Poveternostné podmienky a kvalita trávnikov / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 5.
- 197 **KOVÁČ, L.**
Pôdne vlastnosti a trávniky / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 5.
- 198 **KOVÁČ, L.**
Sejba ďatelinovín v letnom období / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 5.
- 199 **KOVÁČ, L.**
Špecifiká hnojenia ďatelinotravných miešaniek / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 5.
- 200 **KOVÁČ, L.**
Trávy na energetické účely / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 5.
- 201 **KOVÁČ, L.**
Vápnenie a dávky živín pod ďatelinotravné miešanky / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 3.
- 202 **KOVÁČ, L.**
Viacročné krmoviny na ornej pôde - minulosť a súčasnosť / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 1.
- 203 **KOVÁČ, L.**
Vplyv NPK hnojenia na zloženie ďatelinotravných miešaniek / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 5.
- 204 **KOVÁČ, L.**
Využívanie trvalých travných porastov kosením / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 5.
- 205 **KOVÁČ, L.**
Využívanie trvalých travných porastov pasením / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 5.
- 206 **KOVÁČ, L.**
Výber druhov viacročných krmovín na ornej pôde / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 5.
- 207 **KOVÁČ, L.**
Znižovanie nákladov pri pestovaní (VRK) na ornej pôde / Ladislav Kováč.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 5.
- 208 **MARCIN, A.**
Aflatoxíny v potravinách / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 3.
- 209 **MARCIN, A.**
Ako postupovať pri poranení zvierat'om / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 6.
- 210 **MARCIN, A.**
Alternatívy k'rmných antibiotík pre hospodárske zvieratá / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 3.
- 211 **MARCIN, A.**
Dirofilarióza - parazitárne ochorenie psov a mačiek / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 4.
- 212 **MARCIN, A.**
Informácie o klasickom more ošípaných / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 6.
- 213 **MARCIN, A.**
Informácie o predaji produktov akvakultúry (rýb) z dvora / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 7.
- 214 **MARCIN, A.**
Informácie o predaji včelieho medu z dvora / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 3.

- 215 MARCIN, A.**
Informácie o predaji zveri a zveriny z dvora / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 4.
- 216 MARCIN, A.**
Minimálne pravidlá ochrany kurčiat určených na produkciu mäsa / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 4.
- 217 MARCIN, A.**
Ochorenie oviec - modrý jazyk / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 4.
- 218 MARCIN, A.**
Označovanie vína po novom / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 4.
- 219 MARCIN, A.**
Potraviny - kontrola reziduí pesticídov (III.) / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 4.
- 220 MARCIN, A.**
Potraviny - kontrola reziduí pesticídov (II.) / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 3.
- 221 MARCIN, A.**
Potraviny - kontrola reziduí pesticídov - 1 / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 3.
- 222 MARCIN, A.**
Potraviny živočišného pôvodu - zdroje baktérií *Campylobacter* / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 4.
- 223 MARCIN, A.**
Pôvodca botulizmu v potravinách / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 4.
- 224 MARCIN, A.**
Predaj vajec z dvora / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 9.
- 225 MARCIN, A.**
Princípy redukcie výskytu ochorení z potravín / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 4.
- 226 MARCIN, A.**
Vino s chráneným označením pôvodu / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 4.
- 227 MARCIN, A.**
Závislosť prítomnosti nitrifikačných baktérií od vlastností pôdy / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 1.
- 228 MARCIN, A.**
Zníženie strát v chove ciciakov a odstavičiat / Andrej Marcin.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 4.
- 229 MATI, R.**
Boj s vodou a o vodu / Rastislav Matí.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 1.
- 230 PORVAZ, P.**
Aktuálna energetická situácia u nás a vo svete / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 5.
- 231 PORVAZ, P.**
Aktuálnosť využitia obnoviteľných zdrojov energie / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 5.
- 232 PORVAZ, P.**
Bioetanol / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 5.
- 233 PORVAZ, P.**
Biomasa ako palivo / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 5.
- 234 PORVAZ, P.**
Ciele pri využívaní pôdohospodárskej biomasy v SR / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 2,5.

- 235 **PORVAZ, P.**
Cirok a jeho hybridy / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 5.
- 236 **PORVAZ, P.**
Ekonomika technológie pestovania ozdobnice čínskej / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 5.
- 237 **PORVAZ, P.**
Enviromentálne hodnotenie emisií sýry / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 5.
- 238 **PORVAZ, P.**
Herbicídna ochrana ozdobnice čínskej / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 5.
- 239 **PORVAZ, P.**
Charakteristika obnoviteľných zdrojov energie / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 5.
- 240 **PORVAZ, P.**
Konopa siatá (*Canabis sativa L.*) / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 5.
- 241 **PORVAZ, P.**
Obnoviteľné a alternatívne prvotné zdroje energie / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 5.
- 242 **PORVAZ, P.**
Pestovanie energetickej vřby na Slovensku / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 5.
- 243 **PORVAZ, P.**
Pestovanie konope siatej (*Canabis sativa L.*) / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 2,5.
- 244 **PORVAZ, P.**
Pestovanie konopy technickej / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 5.
- 245 **PORVAZ, P.**
Podiel energie z obnoviteľných zdrojov / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 5.
- 246 **PORVAZ, P.**
Podiel obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 5.
- 247 **PORVAZ, P.**
Potenciál biomasy na Slovensku / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 4.
- 248 **PORVAZ, P.**
Spaľovanie biomasy / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 5.
- 249 **PORVAZ, P.**
Technológia pestovania ozdobnice čínskej / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 3,4.
- 250 **PORVAZ, P.**
Testovanie konopy siatej na fluvizemi glejovej / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 5.
- 251 **PORVAZ, P.**
Topinambur hl'uznatý (*Helianthus tuberosus*) / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 5.
- 252 **PORVAZ, P.**
Využitie biopalív / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 5.
- 253 **PORVAZ, P.**
Využitie pôdneho fondu na energetické účely / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 5.
- 254 **PORVAZ, P.**
Výhoda využívania biomasy / Pavol Porvaz.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 1.

- 255 **ŠARIKOVÁ, D.**
Antinutričné látky v semenách sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 2.
- 256 **ŠARIKOVÁ, D.**
Biela hniloba (*Sclerotinia sclerotiorum*) v poraste sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 2.
- 257 **ŠARIKOVÁ, D.**
Biologická fixácia dusíka pri pestovaní Fabaceae / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 2.
- 258 **ŠARIKOVÁ, D.**
Contans WG - biologický fungicídny prípravok na likvidáciu sklerócií bielej hniloby v pôde / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 2.
- 259 **ŠARIKOVÁ, D.**
Dozrievanie, desikácia a zber sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 2.
- 260 **ŠARIKOVÁ, D.**
ES Matador - odroda sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 2.
- 261 **ŠARIKOVÁ, D.**
Jednoročné a trváce trávovité buriny v poraste sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 2,5.
- 262 **ŠARIKOVÁ, D.**
Naša najvýznamnejšia strukovina - hrach siaty / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 1.
- 263 **ŠARIKOVÁ, D.**
Nároky strukovín na živiny / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 2.
- 264 **ŠARIKOVÁ, D.**
Ničenie dvojkľúčolistových burín v poraste sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 2.
- 265 **ŠARIKOVÁ, D.**
Nové odrody sóje fazuľovej registrované v roku 2010 / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 2.
- 266 **ŠARIKOVÁ, D.**
Odrody bôbu obyčajného registrované na Slovensku / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 2,3.
- 267 **ŠARIKOVÁ, D.**
Odrody hrachu siateho registrované na Slovensku / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 2,3.
- 268 **ŠARIKOVÁ, D.**
Odrody sóje fazuľovej v pokusoch na fluvizemi glejovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 2.
- 269 **ŠARIKOVÁ, D.**
Osevné plochy a hektárové úrody najväčších svetových pestovateľov sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 2.
- 270 **ŠARIKOVÁ, D.**
Pleseň sójová (*Peronospora manshurica*) / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 2.
- 271 **ŠARIKOVÁ, D.**
Počet a hmotnosť semien v struku sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 2.
- 272 **ŠARIKOVÁ, D.**
Priemerná úroda sóje fazuľovej v závislosti od výsevku a hnojenia / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 2.
- 273 **ŠARIKOVÁ, D.**
Sejba bôbu obyčajného / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 2.
- 274 **ŠARIKOVÁ, D.**
Správne založenie porastu hrachu siateho / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 2.

- 275 **ŠARIKOVÁ, D.**
Uľahnutá a vlhká pôda vytvára vhodné podmienky pre rozvoj fuzarióz sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 3.
- 276 **ŠARIKOVÁ, D.**
Úroda semena lupiny bielej v závislosti od výsevku a hnojenia / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 2.
- 277 **ŠARIKOVÁ, D.**
Vplyvu sejby na počet rastlín hrachu a bôbu / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 2.
- 278 **ŠARIKOVÁ, D.**
Základné metodické údaje aplikácie chemických prípravkov pri strukovinách / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 2.
- 279 **ŠARIKOVÁ, D.**
Zloženie semena sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 2.
- 280 **ŠARIKOVÁ, D.**
Živočíšni škodcovia v porastoch sóje fazuľovej / Danica Šariková.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 2.
- 281 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Granulované prírodné organické hnojivá / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 3.
- 282 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Akumulačná a transportná funkcia pôdy v suchom poldri Beša / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 3.
- 283 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Bezpečnosť pouličného predaja potravín / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 13, č. 14 (2010), s. 1.
- 284 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Biomin 1 - Biomin 8 / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 8.
- 285 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Compo hnojiva (I.) / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 4.
- 286 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Compo hnojivá (II.) / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 3.
- 287 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Compo univerzal / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 3.
- 288 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Hnojivá Proven Winners / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 5.
- 289 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Hnojivá Sierrablen, Sierraform a Sportmaster / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 4.
- 290 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
HUMAC Agro / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 3.
- 291 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Kvapalnú hnojivú KAPKA / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 3.
- 292 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Kvapalnú prírodnú organickú hnojivú / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 3.
- 293 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Organicko-minerálne hnojivá Biomin / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 3.
- 294 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Pevné prírodnú organickú hnojivú / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 4.

- 295 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Pôda - predpoklad výroby kvalitných potravín / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - 18, č. 21 (2010), s. 1.
- 296 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Rozbory hnojív a vápenatých hmôt realizovaných v roku 2009 / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 5.
- 297 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Rozbory pôdy a posúdenie pôdnej úrodnosti realizované v roku 2009 / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 3.
- 298 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Stanovenie kvality poľných plodín pestovaných v roku 2009 / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 3.
- 299 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Tímivá funkcia pôdy v suchom poldri Beša / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 4.
- 300 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Transformačná funkcia pôdy v suchom poldri Beša (I.) / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 4.
- 301 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Transformačná funkcia pôdy v suchom poldri Beša (III.) / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 3.
- 302 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Transformačná funkcia pôdy v suchom poldri Beša (II.) / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 3.
- 303 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Trávnikové hnojivá / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 3.
- 304 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Variabilita pôdneho organického uhlíka a totálneho dusíka pri rozdielnom obrábaní / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 4.
- 305 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Variabilita prístupného fosforu a draslíka pri rozdielnom obrábaní pôdy / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 4.
- 306 **ŠOLTYSOVÁ, B.**
Vodorozpusťné hnojivá Engo / Božena Šoltysová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 3.
- 307 **ŠROJTOVÁ, G.**
Ako využívajú poľnohospodári zimný čas / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 4.
- 308 **ŠROJTOVÁ, G.**
Aplikácia fungicídov s regulačným účinkom v repke / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 3.
- 309 **ŠROJTOVÁ, G.**
Deň poľa repky spoločnosti Pioneer / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 5.
- 310 **ŠROJTOVÁ, G.**
Európsky trend - zvyšovanie plôch hybridov / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 2,5.
- 311 **ŠROJTOVÁ, G.**
Herbicídne ošetrovanie slnečnice ročnej / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 5.
- 312 **ŠROJTOVÁ, G.**
Hnojenie repky olejnej v priebehu jesennej vegetácie / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 2,5.
- 313 **ŠROJTOVÁ, G.**
Hnojivá pre listovú výživu repky / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 5.
- 314 **ŠROJTOVÁ, G.**
Hraboš poľný - hlodavec, ktorý spôsobuje škody na porastoch repky / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 3.

- 315 ŠROJTOVÁ, G.**
Jesenné odburiňovanie repky / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 2.
- 316 ŠROJTOVÁ, G.**
Jesenní škodcovia repky olejky ozimnej / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 2.
- 317 ŠROJTOVÁ, G.**
Komplexnosť a istota pre váš úspech / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 3.
- 318 ŠROJTOVÁ, G.**
Listové hnojivá do repky / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 2.
- 319 ŠROJTOVÁ, G.**
Nový sortiment hybridov repky ozimnej registrovaný v roku 2010 v Slovenskej republike / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 2.
- 320 ŠROJTOVÁ, G.**
Nový sortiment odrôd repky ozimnej registrovaný v roku 2010 / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 2,5.
- 321 ŠROJTOVÁ, G.**
Ochrana repky olejky proti šeuľovým škodcom / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 2,3.
- 322 ŠROJTOVÁ, G.**
Ochrana repky proti stonkovým škodcom / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 2,3.
- 323 ŠROJTOVÁ, G.**
Osivo - garancia kvality / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 17 (2010), s. 2.
- 324 ŠROJTOVÁ, G.**
Ošetrovanie repky pred zberom / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 5.
- 325 ŠROJTOVÁ, G.**
Pestovanie repky v pokusoch v roku 2009/2010 / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 2,5.
- 326 ŠROJTOVÁ, G.**
Regulácia rastu repky / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 21 (2010), s. 2,5.
- 327 ŠROJTOVÁ, G.**
Slnečnica - zaujímavá trhová plodina / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 2,5.
- 328 ŠROJTOVÁ, G.**
Slovenský trh s olejninami / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 1.
- 329 ŠROJTOVÁ, G.**
Starostlivosť o repku začína skorým prihnojením / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 5.
- 330 ŠROJTOVÁ, G.**
Tohtoročný zber a sejba repky / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 2,5.
- 331 ŠROJTOVÁ, G.**
Veľká voda odplavila naše nádeje / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 12 (2010), s. 2,5.
- 332 ŠROJTOVÁ, G.**
Vysoko návratné aplikácie v repke ozimnej / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 5.
- 333 ŠROJTOVÁ, G.**
Výsledky pestovania repky v uplynulom roku / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 2,5.
- 334 ŠROJTOVÁ, G.**
Výsledky pestovania slnečnice na EP Milhostov / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 2,5.

- 335 **ŠROJTOVÁ, G.**
Vývoj repky vo vegetačnom období 2008/2009 / Gabriela Šrojtová.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 5.
- 336 **ŠROJTOVÁ, G.**
Ako ďalej v pestovaní repky ozimnej / Gabriela Šrojtová, Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 4.
- 337 **TÓTH, Š.**
Ambrózia palinolistá (I.) / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 22 (2010), s. 4.
- 338 **TÓTH, Š.**
Ambrózia palinolistá (II.) / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 23 (2010), s. 3.
- 339 **TÓTH, Š.**
Ambrózia palinolistá (III.) / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 24 (2010), s. 4.
- 340 **TÓTH, Š.**
Broskyne / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 18 (2010), s. 4.
- 341 **TÓTH, Š.**
Cesnak / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 8 (2010), s. 4.
- 342 **TÓTH, Š.**
Cesnak - metla na baktérie / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 18 (2010), s. 11.
- 343 **TÓTH, Š.**
Cuketa - dáma medzi tekvicami / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 33 (2010), s. 11.
- 344 **TÓTH, Š.**
Cukety / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 15 (2010), s. 3.
- 345 **TÓTH, Š.**
Cvikla / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 7 (2010), s. 3.
- 346 **TÓTH, Š.**
Dule / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 20 (2010), s. 4.
- 347 **TÓTH, Š.**
Dule - vôňa dedinského domova / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 48 (2010), s. 15.
- 348 **TÓTH, Š.**
Fenikel / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 16 (2010), s. 4.
- 349 **TÓTH, Š.**
Jablko / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 4 (2010), s. 4.
- 350 **TÓTH, Š.**
Kaleráb / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 9 (2010), s. 4.
- 351 **TÓTH, Š.**
Kaleráb je pokladnicou vitamínov / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 20. - s. 11, (2010).
- 352 **TÓTH, Š.**
Kel hlávkový / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 19 (2010), s. 3.
- 353 **TÓTH, Š.**
Mak siaty (4) / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 6.
- 354 **TÓTH, Š.**
Mak siaty (5) / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 1-2 (2010), s. 8.

- 355 **TÓTH, Š.**
Maliny / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 11 (2010), s. 4.
- 356 **TÓTH, Š.**
Maliny by v záhradke nemali chýbať / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 31 (2010), s. 11.
- 357 **TÓTH, Š.**
Mangold / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 13 (2010), s. 3.
- 358 **TÓTH, Š.**
Mangold namiesto špenátu? / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 28 (2010), s. 11.
- 359 **TÓTH, Š.**
Orechy prežili i vďaka vranám / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 3 (2010), s.17.
- 360 **TÓTH, Š.**
Pór / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 4.
- 361 **TÓTH, Š.**
Pór - nedoceňovaná zelenina? / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 23 (2010), s. 11.
- 362 **TÓTH, Š.**
Reálnosť produkcie pyrethra / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 17 (2010), s. 10.
- 363 **TÓTH, Š.**
Stane sa obrábanie pôdy " klimoobranným" ? / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 1.
- 364 **TÓTH, Š.**
Šťavnatá chuť perzského ovocia / Štefan Tóth.
In: Roľnícke noviny. - ISSN 1335-440X. - Roč. 80, č. 39 (2010), s. 15.
- 365 **TÓTH, Š.**
Višne / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 14 (2010), s. 4.
- 366 **TÓTH, Š.**
Vlašské orechy / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 3 (2010), s. 3.
- 367 **TÓTH, Š.**
Z výskumných aktivít CVRV - VÚA Michalovce / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 5 (2010), s. 4.
- 368 **TÓTH, Š.**
Zemiaky / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 6 (2010), s. 3.
- 369 **TÓTH, Š.**
Zhutnená pôda a klímoobranné obrábanie pôdy / Štefan Tóth.
In: Poľnohospodársky rok. - ISSN 1336-4723. - Roč. 18, č. 10 (2010), s. 1.

Autorský register

BALLA, Pavol - CVRVVUA: 9, 31, 35, 37, 43, 49, 75-76
BARANČIKOVÁ, Gabriela - : 6
BELUSKÝ, Jozef - : 49
BLANÁR, Ján - : 3
BOLTIŽIAR, Martin - : 30
ČERNÝ, Ivan - : 2
ČUNDERLÍK, Jozef - : 32
DANIELOVIČ, Igor - CVRVVUA: 14, 17-18, 20, 32-34, 38, 44, 77-84
DANILOVIČ, Martin - CVRVVUA : 5, 7, 9, 12, 28-29, 31, 33, 35, 43, 47, 70, 73, 85-107
FAIXOVÁ, Zita - : 15
FALAT, Miroslav - : 57
FECÁK, Peter - : 2
GOMBOŠ, Milan - : 11
GUBIŠ, Jozef - : 48
GUBIŠOVÁ, Marcela - : 48
HAŠANA, Roman - : 49
HECL, Ján - CVRVVUA: 5, 8, 18-20, 32, 34, 38, 44, 108-115
HNÁT, Andrej - CVRVVUA: 9, 21, 31, 35, 37, 50, 116-140
ILAVSKÁ, Iveta - : 71
JAKUBOVÁ, Jana - CVRVVUA: 23, 32, 74, 141-158
KANDRA, Branislav - : 11
KOCO, Štefan - : 6
KOTOROVÁ, Dana - CVRVVUA: 1, 5, 9-10, 13, 16, 22-25, 30, 36, 39, 51-55, 159-181
KOVÁČ, Ladislav - CVRVVUA: 5, 10, 13, 16, 25, 29-30, 37, 40, 56, 71, 182-207
LENHARDT, Ľudovít - : 3
LEVKUT, Mikulaš - : 3-4, 14-15
LEVKUTOVÁ, Mária - : 4
MAKOVÁ, Zuzana - : 15
MARCIN, Andrej - CVRVVUA: 3-4, 14-15, 33, 38, 57-58, 72, 208-228
MATI, Rastislav - CVRVVUA 1, 10-11, 13-14, 16, 23-26, 30, 37, 39, 59, 65, 229
MOJSES, Matej - : 30
ONDRÁŠEK, Ľudovít - : 32
PAVELKOVÁ, Danka - : 26
PAVLIŠINOVÁ, Anna - CVRVVUA: 33
PIEŠOVÁ, Elena - : 15
PISTL, Juraj - : 3-4, 15
PORVAZ, Pavol - CVRVVUA: 3, 38, 40, 45, 48, 63, 66-69, 230-254
REVAJOVÁ, Viera - : 3-4, 14
SÚSTRIKOVÁ, Andrea - CVRVVUA: 33, 40
ŠARIKOVÁ, Danica - CVRVVUA: 2, 9, 27, 31, 41-43, 60-61, 255-280
ŠEVČIKOVÁ, Z. - : 3
ŠEVČIKOVÁ, Zuzana - : 3
ŠOLTYSOVÁ, Božena - CVRVVUA: 1, 3, 5-7, 10, 12-14, 16, 25, 28-30, 32, 36, 38-39, 46-47, 58, 70, 72-73, 281-306
ŠROJTOVÁ, Gabriela - CVRVVUA: 42-43, 45-46, 62-63, 67-70, 73, 307-336
TÓTH, Štefan - CVRVVUA: 40, 45-46, 62-70, 73, 336-369
VOROBEL, Mikulaš - : 71
ŽÁK, Štefan - : 49
ŽOFAJOVÁ, Alžbeta - : 48

Spracovala: Anna Sabová, Knižnica CVRV - VÚA Michalovce