



Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.



VÝROČNÍ ZPRÁVA

2011

Obsah

	Úvod.....	3
1	Základní údaje o instituci	5
2	Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce	8
2.1	Složení orgánů VÚRV, v.v.i.	8
3	Informace o činnosti orgánů veřejné výzkumné instituce	9
3.1	Zpráva o činnosti Rady instituce.....	9
3.2	Zpráva o činnosti Dozorčí rady VÚRV, v.v.i.	11
3.3	Vědecká rada VÚRV, v.v.i.	17
3.4	Vědecké rady výzkumných odborů	18
4	Informace o změnách zřizovací listiny	24
5	Informace o činnosti instituce	24
5.1	Hodnocení hlavní činnosti	24
5.2	Hodnocení další činnosti	47
5.3	Hodnocení jiné činnosti	55
5.4	Domácí a mezinárodní ocenění pracoviště	55
6	Informace k odstranění nedostatků v hospodaření	55
7	Hospodaření ústavu	56
8	Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů	75
9	Závěr	77
10	Přílohy	78
	Přehled výsledků výzkumu a vývoje za rok 2011	
	Přehled projektů řešených v roce 2011	
	Vydavatelská činnost VÚRV, v.v.i.	
	Zpráva nezávislého auditora o ověření roční účetní závěrky	
	Stanovisko Dozorčí rady VÚRV, v.v.i.	
	Výpis ze zápisu ze zasedání Rady instituce	
	Výrok nezávislého auditora k výroční zprávě za rok 2011	

Úvod

Výroční zpráva Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. za rok 2011 je v pořadí pátou výroční zprávou po transformaci ústavu na veřejnou výzkumnou instituci. Výzkumný ústav rostlinné výroby, veřejná výzkumná instituce (dále VÚRV, v.v.i.) byl zřízen k 1. 1. 2007 Ministerstvem zemědělství ČR zřizovací listinou pod č.j. 22968/2006 – 11000 ze dne 23. 6. 2006. Předkládaná výroční zpráva obsahuje informace požadované podle § 30 zákona č. 341/2005 Sb., informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti, hodnocení hlavní činnosti, hodnocení další a jiné činnosti, informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření, stanoviska dozorčí rady a další skutečnosti požadované zvláštním právním předpisem (§ 21 zákona č. 563/1991 Sb.). Vedle těchto informací zahrnuje zpráva základní personální údaje, zprávu o hospodaření ústavu v roce 2011 a informace o mezinárodní spolupráci ve výzkumu, informace o pedagogické činnosti pracovníků instituce na univerzitách a informace o dalších aktivitách v instituci.

Ve výroční zprávě je zhodnocena hlavní činnost, tj. činnost výzkumná a v příloze zprávy je vedle přehledu projektů výzkumu uveden úplný přehled uplatněných výsledků výzkumu za rok 2011 hodnocených podle metodiky Rady vlády pro výzkum a vývoj. V předkládané zprávě je uveden stručný popis nejvýznamnějších výsledků výzkumu uplatněných v roce 2011. Další činnost, jak je definována zákonem č. 341/2005 Sb., zahrnuje činnosti prováděné pro útvary státní správy, zejména pro MZe ČR. Vzhledem k tomu, že se jedná o činnosti financované jak z dotačních titulů, tak financované na základě smluv, jsou ve výroční zprávě uvedeny krátké charakteristiky pro každou zakázku z této oblasti. Jiná činnost uváděná ve výroční zprávě zahrnuje činnost hospodářskou za účelem zisku. Rozsah této činnosti odpovídá možnostem využití infrastruktury a pracovních kapacit mimo hlavní a další činnost.

Rada instituce v roce 2011 plnila úkoly, které pro její činnost vyplývají z obecně závazných právních předpisů zejména zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích. Předsedkyní Rady byla až do podzimu RNDr. Leona Svobodová, Ph.D. V roce 2011 se konalo celkem šest zasedání Rady instituce. Již na prvním zasedání rozhodla Rada o návrhu na odvolání tehdejšího ředitele Prof. Ing. Františka Kocourka, CSc. z funkce ředitele VÚRV, v.v.i.. Dalšími projednávanými tématy byly směry výzkumu VÚRV, výběrové řízení a volba ředitele, schvalování návrhů výzkumných projektů, výroční zprávy a hospodaření VÚRV. Zvláštní pozornost věnovala Rada instituce postupu při budování Centra Haná v Olomouci a problémové zakázce výměny oken v pavilonu genetického inženýrství. V červnu 2011 se Radě instituce nepodařilo vybrat ředitele ze šesti uchazečů, proto Rada rozhodla o ukončení své činnosti ke konci září 2011. Byly vypsány volby do nové Rady instituce a nové výběrové řízení na funkci ředitele tak, aby nového ředitele vybírala již nová Rada instituce. Volby do nové Rady instituce proběhly dne 12. září, bylo zvoleno 10 členů interních a 5 členů externích. Na prvním zasedání nově zvolené Rady instituce byl předsedou této nové Rady zvolen Mgr. Jan Lipavský, CSc., místopředsedkyní byla zvolena Ing. Eva Kunzová, CSc. Na dalším zasedání proběhla volba kandidáta na ředitele. Rada v tajném hlasování zvolila do funkce ředitele VÚRV, v.v.i. Dr. Ing. Pavla Čermáka. Na žádost Rady byl zvolený kandidát zřizovatelem (MZe ČR) jmenován ředitelem VÚRV, v.v.i. k datu 10. 11. 2011.

Dozorčí rada VÚRV, v.v.i. doznala v r. 2011 pouze malé dílčí změny, funkci předsedy Dozorčí rady vykonával i nadále Ing. Jan Ludvík a v závěru roku byla do dozorčí rady zvolena Ing. Jana Pivcová (MZe ČR) a z dozorčí rady odstoupil RNDr. Ilja Prášil, CSc. poté co byl zvolen členem Rady instituce.

Náměstkyní ředitele pro hlavní činnost byla do listopadu 2011 RNDr. Jaroslava Ovesná, CSc., kterou od nástupu nového ředitele ústavu vystřídal ve funkci Mgr. Jan Lipavský, CSc.. Ekonomickým náměstkem ředitele byl Ing. František Brožík, vědeckou sekretářkou byla

Ing. Mgr. Martina Eiseltová, vedoucím Odboru genetiky, šlechtění a kvality produkce byl RNDr. Ilja Prášil, CSc., vedoucím Odboru agroekologie byl doc. Ing. Jan Mikulka, CSc., vedoucím Odboru výživy rostlin byl Ing. Jan Klír, CSc., vedoucím Odboru rostlinolékařství byl Ing. Jiban Kumar, Ph.D., vedoucím Odboru polních pokusů byl Mgr. Jan Lipavský, CSc. (od prosince 2011 RNDr. Mikuláš Madaras, Ph.D.) a vedoucím Odboru hospodářsko-správního byl Ing. František Urban.

VÚRV, v.v.i. se v roce 2011 podílel i nadále na řešení projektu VaVpI „Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum“ v rámci prioritní osy 2 – Regionální VaV centra, byl partnerem projektu v rámci OP vzdělávání pro konkurenceschopnost „Partnerská síť v oblasti speciálních plodin“ a partnerem projektu v rámci OP vzdělávání pro konkurenceschopnost „Posílení spolupráce mezi MZLU v Brně a dalšími institucemi v terciárním vzdělávání a výzkumu“. Vedle toho VÚRV, v.v.i. byl v roce 2011 zapojen jako aktivní člen do dvou technologických platforem, České technologické platformy pro ekologické zemědělství a České technologické platformy rostlinných biotechnologií.

V roce 2011 pokračovalo ve VÚRV, v.v.i. řešení výzkumného záměru s názvem „Udržitelné systémy pěstování zemědělských plodin pro produkci kvalitních a bezpečných potravin, krmiv a surovin“. Dále se VÚRV, v.v.i. podílel na řešení 137 projektů financovaných z národních a mezinárodních zdrojů (z toho 65 projektů MZe, 43 projektů MŠMT, 10 projektů GAČR, 7 projektů TAČR, dvou projektů MŽP, dvou projektů AV ČR, dvou projektů 7.RP a jednoho projektu DG Agri a dvou projektů přeshraniční spolupráce.

V roce 2011 pracovníci VÚRV, v.v.i. vytvořili celkem 882 výsledků bodovaných v RIV, za něž obdrželo 21 148 bodů.

VÚRV, v.v.i. v roce 2011 organizoval nebo se organizačně podílel na konferencích, seminářích a polních dnech, dále pak na výuce na vysokých školách a vedení bakalářských, magisterských a doktorských prací.

Rok 2011 je tak možno celkově pro VÚRV, v.v.i. hodnotit jako rok úspěšný. Na jedné straně k tomu přispěla zvýšená výkonnost pracovníků a jejich úspěšnost ve veřejných soutěžích, na druhé straně opatření provedená vedením instituce. Ke konci roku 2011 byla provedena racionalizační opatření, v rámci kterých byl snížen počet pracovníků v instituci pro rok 2012 na 292 oproti 301 v roce 2010, tj. pokles o 3%.

Závěrem bych chtěl poděkovat všem pracovníkům VÚRV, v.v.i., kteří svojí činností a dosaženými výsledky v roce 2011 přispěli k vyšší výkonnosti instituce za podmínek výrazného snížení institucionální podpory a přispěli k naplňování poslání instituce uvedené ve zřizovací listině. Odborové organizaci děkuji za vstřícnost, pochopení a podporu při provádění změn v instituci. Dále děkuji všem externím spolupracovníkům, zejména členům Rady VÚRV, v.v.i., členům Dozorčí rady VÚRV, v.v.i., členům Vědecké rady VÚRV, v.v.i. a vědeckých rad odborů za přínosy a podporu činností instituce. Poděkování patří také všem spolupracujícím institucím a jejich pracovníkům, kteří s VÚRV, v.v.i. řeší společné projekty výzkumu nebo se účastní zavádění výsledků výzkumu do praxe.

V Praze dne 30. 4. 2012


Dr. Ing. Pavel Čermák
ředitel



1. Základní údaje o instituci

Název instituce:	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Sídlo instituce:	Drnovská 507, 161 06 Praha 6 – Ruzyně
IČ:	00027006
DIČ:	CZ00027006
Právní forma:	Veřejná výzkumná organizace
Zřizovatel:	Ministerstvo zemědělství České republiky
Zřizovací listina:	Čj.: 22968/2006-11000 ze dne 23.6.2006 s účinností od 1.1.2007

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. je resortním zemědělským výzkumným ústavem. K 31. prosinci 2006 byla ukončena jeho činnost ve smyslu právní formy státní příspěvkové organizace. V souladu s ustanovením § 31 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, se ke dni 1. ledna 2007 ústav stal veřejnou výzkumnou institucí. Na základě ustanovení tohoto zákona byla vydána zřizovací listina č.j. 22968/2006-11000 ze dne 23. 6. 2006, která vymezuje současné postavení a činnost ústavu. Zřizovatelem ústavu je Ministerstvo zemědělství ČR. V souvislosti s touto změnou došlo k úpravě názvu instituce na Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Zaměření ústavu

Základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech rostlinné výroby, rostlinolékařství a ochrany zásob, ochrany a využívání přírodních zdrojů a biodiverzity, genetiky a molekulární biologie, šlechtění a semenářství rostlin, agroekologie, agrochemie, fyziologie a výživy rostlin, kvality rostlinných produktů a bezpečnosti potravin a krmiv, včetně experimentální činnosti; zemědělské výroby; vědecké, odborné a pedagogické spolupráce; účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje; ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií.

Účelem, ke kterému je veřejná výzkumná instituce zřízena, je vědecká, výzkumná a další tvůrčí činnost v zemědělských a souvisejících oborech a šíření poznatků v oblasti zemědělství a navazujících biologických, technických i společenských oborech.

HLAVNÍ ČINNOST

Základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech rostlinné výroby, rostlinolékařství a ochrany zásob, ochrany a využívání přírodních zdrojů a biodiverzity, genetiky a molekulární biologie, šlechtění a semenářství rostlin, agroekologie, agrochemie, fyziologie a výživy rostlin, kvality rostlinných produktů a bezpečnosti potravin a krmiv, včetně:

- experimentální činnosti;
- zemědělské výroby;
- vědecké, odborné a pedagogické spolupráce;
- účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje;
- ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií.

DALŠÍ ČINNOST

Další činnost je prováděna na základě požadavků příslušných organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků ve veřejném zájmu a podporovaná z veřejných prostředků podle zvláštních právních předpisů (například zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů [rozpočtová pravidla], ve znění pozdějších předpisů).

Předmětem další činnosti veřejné výzkumné instituce je činnost navazující na hlavní činnost v oborech rostlinné výroby, rostlinolékařství a ochrany zásob, ochrany a využívání přírodních zdrojů a biodiverzity, genetiky a molekulární biologie, šlechtění a semenářství rostlin, agroekologie, agrochemie, fyziologie a výživy rostlin, kvality rostlinných produktů a bezpečnosti potravin a krmiv, zahrnující zejména tyto aktivity:

1. Poradenství v oblasti zemědělské výroby
2. Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
3. Testování, měření a analýzy – chemické a mikrobiologické analýzy a testování rostlinných materiálů, pesticidů, hnojiv, osiv a potravin
4. Zemědělská činnost, zabezpečení dlouhodobých pokusů
5. Činnost v rámci Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství, podle zákona č. 148/2003 Sb., o konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů)
6. Zabezpečení činnosti Vědeckého výboru fyto-sanitárního a pro životní prostředí a Vědeckého výboru pro geneticky modifikované potraviny a krmiva na základě usnesení vlády České republiky ze dne 10. prosince 2001 č. 1320 a ze dne 15. prosince 2004 č. 1277, ke Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v České republice
7. Monitoring zatížení půd cizorodými látkami ve vazbě na ochranu potravinového řetězce prováděný v souladu s usneseními vlády České republiky č. 408/1992, k návrhu systému organizace a financování monitoringu cizorodých látek v potravních řetězcích v České republice a č. 1277/2004, ke Strategii zajištění bezpečnosti potravin v České republice po přistoupení k Evropské unii
8. Činnost referenčních laboratoří
9. Soudně znalecká činnost v oboru zemědělství – genetika, šlechtění, semenářství, agroekologie, fyziologie rostlin, ochrana rostlin, výživa rostlin
10. Poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví
11. Vydavatelská a nakladatelská činnost

Další činnost může veřejná výzkumná instituce provádět pouze za podmínek stanovených § 21 odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb. (podrobnější úpravu provádění další činnosti stanovují vnitřní předpisy). Pokud je na konci účetního období výsledkem hospodaření v další činnosti ztráta, veřejná výzkumná instituce neprodleně takovou činnost ukončí. Rozsah další činnosti je ročně stanoven maximálně do výše finančních výnosů z hlavní činnosti a bude každoročně upřesňován vnitřním předpisem veřejné výzkumné instituce.

JINÁ ČINNOST

Jiná činnost je hospodářská činnost prováděná za účelem dosažení zisku. Jinou činnost může veřejná výzkumná instituce provádět pouze za podmínek stanovených § 21 odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb. (podrobnější úpravu provádění jiné činnosti stanovují vnitřní předpisy) a na základě živnostenských oprávnění nebo jiných podnikatelských oprávnění, je-li jich k provozování činnosti třeba.

Podmínky pro provádění jednotlivých jiných činností jsou stanoveny příslušnými zákony a vnitřními předpisy veřejné výzkumné instituce.

Veřejná výzkumná instituce může provozovat živnosti pouze splní-li podmínky stanovené zákonem č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Pokud je na konci účetního období výsledkem hospodaření v jiné činnosti ztráta, veřejná výzkumná instituce neprodleně takovou činnost ukončí.

Rozsah jiné činnosti je ročně stanoven maximálně do výše 50 % finančních výnosů z hlavní činnosti a bude každoročně upřesňován vnitřním předpisem veřejné výzkumné instituce.

ŽIVNOSTI VOLNÉ

1. Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských – polní pokusy, registrační a odrůdové pokusy, šlechtění, diagnostika plevelů, diagnostika chorob a škůdců
2. Poradenství v oblasti zemědělské výroby
3. Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
4. Testování, měření a analýzy – chemické a mikrobiologické analýzy a testování rostlinných materiálů, pesticidů, hnojiv, osiv a potravin
5. Poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví
6. Výroba nápojů – víno
7. Vydavatelská a nakladatelská činnost
8. Ubytovací služby
9. Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej

ČINNOSTI, KTERÉ NEJSOU ŽIVNOSTMI

1. Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor (vedle pronájmu nejsou pronajímatelem poskytovány jiné než základní služby zajišťující řádný provoz nemovitostí, bytů a nebytových prostor).
2. Soudně znalecká činnost v oboru zemědělství – genetika, šlechtění, semenářství, agroekologie, fyziologie rostlin, ochrana rostlin, výživa rostlin.

2. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce

2.1 Složení orgánů VÚRV, v.v.i.

2.1.1 Ředitel: prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc. – do 30. 3. 2011
Mgr. Jan Lipavský, CSc. - 1. 4. – 9. 11. 2011 (pověřený řízením)
Dr. Ing. Pavel Čermák – od 10. 11. 2011

2.1.2 Rada instituce:

do 30. 9. 2011

předsedkyně: RNDr. Mgr. Leona Svobodová, Ph.D.

místopředseda: doc. Ing. Jan Mikulka, CSc.

interní členové: doc. RNDr. Alois Honěk, CSc.
Ing. Ladislav Dotlačil, CSc.
Ing. Jan Haberle, CSc.
doc. Ing. Vilém Pavlů, Ph.D.
Ing. Jaroslav Salava, Ph.D.
Ing. Václav Stejskal, Ph.D.
Ing. Jiří Zámečník, CSc.
Ing. Jan Klír, CSc.

externí členové: RNDr. Ivana Macháčková, CSc.
prof. Ing. Jiří Balík, CSc.
prof. Ing. Jan Křen, CSc.
doc. Mgr. Stanislav Pekár, Ph.D.
prof. Ing. Josef Soukup, CSc.

od 1. 10. 2011

předseda: Mgr. Jan Lipavský, CSc.

místopředsedkyně: Ing. Eva Kunzová, CSc.

interní členové: doc. Ing. Jan Mikulka, CSc.
RNDr. Mgr. Leona Svobodová, Ph.D.
RNDr. Mikuláš Madaras, Ph.D.
Ing. Jana Chrpová, CSc.
Ing. Václav Dvořáček, Ph.D.
Ing. Jiban Kumar, Ph.D.
Ing. Vojtěch Holubec, CSc.
RNDr. Ilja Prášil, CSc.

externí členové: prof. Ing. Pavel Tlustoš, CSc.
prof. Ing. Jan Křen, CSc.
prof. Ing. Josef Soukup, CSc.
Dr. Ing. Pavel Horčíčka
Ing. Olga Chmelíková

2.1.3 Dozorčí rada VÚRV, v.v.i.:

předseda:	Ing. Jan Ludvík
místopředsedkyně:	Ing. Jitka Potměšilová
interní členové:	RNDr. Ilja Prášil, CSc. (do 22. 9. 2011) Ing. Jaroslav Váňa, CSc.
externí členové:	Ing. Michal Hnízdl Ing. Josef Kubiš Ing. Eva Divišová (do 14. 4. 2011) Mgr. Martin Štoll (14. 4. – 8. 9. 2011) Ing. Jana Pivcová (od 17. 10. 2011)

3. Informace o činnosti orgánů veřejné výzkumné instituce

3.1 Zpráva o činnosti Rady instituce

Rada instituce v roce 2011 plnila úkoly, které pro její činnost vyplývají z obecně závazných právních předpisů zejména zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích.

V roce 2011 se konalo celkem šest zasedání RI:

1. zasedání se konalo 22.3.2011. Hlavním bodem programu bylo projednání činnosti ředitele VÚRV, v.v.i. za uplynulé období. Rada v tajném hlasování rozhodla o podání žádosti zřizovateli odvolat prof. Ing. Františka Kocourka, DrSc. z funkce ředitele VÚRV, v.v.i. Důvodem pro tento návrh byla opakovaná manažerská selhání ředitele při řízení instituce, které Rada již dříve opakovaně projednávala, přílišná centralizace pravomocí do vlastních rukou, nezvládání komunikace s podřízenými, ztráta důvěry u vedoucích odborů, nerespektování pravomocí vyplývajících z jejich funkce, a z toho pramenící nedostatek autority. V důsledku těchto skutečností vzniklo mnoho dlouhodobě neřešených nebo nesystémově řešených problémů.

Na tomto zasedání Rada dále projednala dva návrhy směrů výzkumu a požádala vedení instituce o vypracování a předložení jednoho konsensuálního materiálu.

2. zasedání RI se konalo 24.5.2011. Hlavními body programu bylo projednání a schválení Výroční zprávy za rok 2010. Dále byly projednány návrhy projektů GAČR a MŠMT a projednány a schváleny směry výzkumu. Rada požádala vedení instituce o vypracování a předložení Koncepce výzkumu do podzimního zasedání Rady. Rada byla dále seznámena se zprávou EFIN a se zprávou o stavu projektu Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum. Rada doporučila řediteli jmenování Ing. Jaromíra Kubáta, CSc. emeritním pracovníkem VÚRV, v.v.i.

3. zasedání RI se konalo 23.6.2011. Hlavním bodem programu byla volba ředitele VÚRV, v.v.i. Výběrové řízení bylo vyhlášeno 11. 4. 2011 s uzávěrkou přihlášek dne 26. 5. 2011. Otevírání obálek se konalo 27. 5. 2011. Celkem bylo doručeno 6 přihlášek. Všichni kandidáti splňovali předepsaná kritéria, a proto byli pozváni k ústnímu představení svých koncepcí. Rada v tajném hlasování nezvolila žádného z kandidátů na funkci ředitele VÚRV, v.v.i. Vzniklou patovou situací Rada vyřešila odstoupením členů z členství v Radě VÚRV, v.v.i. a výzvou k Mgr. J. Lipavskému, CSc., pověřenému řízením instituce k vypsání voleb do Rady

institute. Zároveň Rada vypsalala nové výběrové řízení na obsazení funkce ředitele VÚRV, v.v.i.

4. zasedání RI se konalo 21.9.2011. Bylo to poslední zasedání první Rady VÚRV, v.v.i. Prvním bodem programu bylo projednání návrhů projektů NAZV, TAČR, MŠMT a MPO. Dále byla Rada seznámena s postupem realizace projektu Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum a projednala pravidla financování v roce 2012. Na závěr byli členové Rady seznámeni s rekapitulací činnosti Rady za období 2007 – 2011 a každý člen předal abdikací list Mgr. Janu Lipavskému, CSc., pověřenému řízením VÚRV, v.v.i. Tímto Rada ukončila svoji činnost.

5. zasedání RI se konalo 5.10. 2011. Bylo to první zasedání nově zvolené Rady VÚRV, v.v.i. Na tomto zasedání byl nejprve zvolen předseda Rady. Stal se jím Mgr. Jan Lipavský, CSc., místopředsedkyní byla zvolena Ing. Eva Kunzová, CSc. Dále byla Rada seznámena s probíhajícím výběrovým řízením na funkci ředitele a projednala způsob projednávání projektů Radou a některé konkrétní záležitosti např. zakázku výměny oken v budově PGI.

6. zasedání RI se konalo 17.10.2011. Hlavním bodem programu byla volba ředitele VÚRV, v.v.i. Celkem se do výběrového řízení přihlásilo 5 kandidátů. Všichni kandidáti splňovali předepsaná kritéria a proto byli pozváni k ústnímu představení svých koncepcí. Jeden kandidát se své kandidatury vzdal. Rada v tajném hlasování zvolila do funkce ředitele VÚRV, v.v.i. Dr. Ing. Pavla Čermáka. Na žádost Rady byl zvolený kandidát zřizovatelem jmenován ředitelem VÚRV, v.v.i. k datu 10.11.2011.

RNDr. Mgr. Leona Svobodová, PhD.
předsedkyně RI do října 2011

Mgr. Jan Lipavský, CSc.
předseda RI od října 2011

3.2 Zpráva o činnosti Dozorčí rady VÚRV, v.v.i.

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.

Drnovská 507
161 06 Praha 6
IČ: 00027006

**Zpráva o činnosti
Dozorčí rady Výzkumného ústavu rostlinné výroby,
v.v.i.
za rok 2011**

zpracovaná na základě ustanovení § 19 odst. 1 písm. l) zákona č. 341/2005 Sb.,
o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů



V Praze dne 3. 5. 2012

Předkládá: Ing. Jan Ludvík, předseda DR

Schváleno dozorčí radou dne: 14. 6. 2012

Předáno zřizovateli dne: 18. 6. 2012

1. Složení Dozorčí rady k 31.12.2011, změny ve složení Dozorčí rady v roce 2011

Členové Dozorčí rady VÚRV, v.v.i. byli jmenováni ve smyslu § 15 písm. i) a § 19 odst. 4 zákona č. 341/2005Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.

<u>Předseda DR:</u>	Ing. Jan Ludvík MZe	(jmenován na období 07.12.2010-06.12.2015)
<u>Místopředseda DR:</u>	Ing. Jitka Potměšilová MZe	(jmenována na období 01.01.2007-31.12.2011)
<u>Členové DR:</u>	Ing. Michal Hnízdl SRS	(jmenován na období 01.01.2007-31.12.2011)
	Ing. Josef Kubiš AGRO Jesenice	(jmenován na období 01.01.2007-31.12.2011)
	RNDr. Ilja Prášil, CSc. VÚRV	(jmenován na období 01.01.2007-31.12.2011)
	Ing. Jana Pivcová MZe	(jmenována na období 17.10.2011-16.10.2016)
	Ing. Jaroslav Váňa, CSc. VÚRV	(jmenován na období 01.01.2007-31.12.2011)

- Ke dni 14.04.2011 byla odvolána z funkce člena DR Ing. Eva Divišová (MZe).
- Ke dni 14.04.2011 byl jmenován do funkce člena DR Mgr. Martin Štoll (MZe).
- Ke dni 08.09.2011 byl odvolán z funkce člena DR Mgr. Martin Štoll (MZe).
- Ke dni 08.09.2011 byla jmenována do funkce člena DR Ing. Olga Chmelíková (MZe).
- Ke dni 22.09.2011 odstoupil z funkce člena dozorčí rady RNDr. Ilja Prášil, CSc. (VÚRV) z důvodu zvolení do Rady instituce VÚRV.
- Ke dni 07.10.2011 odstoupila z funkce člena DR Ing. Olga Chmelíková (MZe) z důvodu zvolení do Rady instituce VÚRV.
- Ke dni 17.10.2011 byla do funkce člena DR jmenována Ing. Jana Pivcová (MZe)

2. Počet zasedání DR (včetně per rollam), účast jednotlivých členů na zasedání DR

V roce 2011 se konala celkem 4 řádná zasedání dozorčí rady.

První zasedání se konalo dne 18.03.2011 za přítomnosti pěti členů DR, omluven byl Ing. Michal Hnízdl a Ing. Eva Divišová.

Hosté: prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc., ředitel VÚRV

Ing. František Brožík, ekonom. náměstek ředitele VÚRV

RNDr. Leona Svobodová, PhD., předsedkyně Rady instituce VÚRV

Ing. Vladimíra Pouchová, zapisovatelka

Druhé zasedání se konalo dne 13.05.2011 za přítomnosti všech sedmi členů DR.

Hosté: Mgr. Jan Lipavský, pověřený řízením VÚRV

Ing. František Brožík, ekonom. náměstek ředitele VÚRV

RNDr. Leona Svobodová, PhD., předsedkyně Rady instituce VÚRV

Ing. Mgr. Martina Eiseltová, zapisovatelka

Třetí zasedání se konalo dne 16.09. 2011 za přítomnosti pěti členů DR, omluven byl Ing. Josef Kubiš.

Hosté: Dr. Ing. Pavel Čermák, pověřený řízením VÚRV

Ing. František Brožík, ekonom. náměstek ředitele VÚRV

RNDr. Leona Svobodová, PhD., předsedkyně Rady instituce VÚRV

Ing. Mgr. Martina Eiseltová, zapisovatelka

Mgr. Michal Bielecki, právník VÚRV

Čtvrté zasedání se konalo dne 02.12. 2011 za přítomnosti šesti členů DR.

Hosté: Dr. Ing. Pavel Čermák, ředitel VÚRV

Ing. František Brožík, ekonom. náměstek ředitele VÚRV

Mgr. Jan Lipavský, předseda Rady instituce VÚRV

Ing. Mgr. Martina Eiseltová, zapisovatelka

V roce 2011 proběhla tři hlasování per rollam. Na zasedání následujícím po každém hlasování per rollam bylo vždy schváleno usnesení k tomuto hlasování.

3. Účast členů DR na dalších jednáních (Rada instituce, zřizovatel)

Předseda DR nebo některý z členů k tomu pověřený se zúčastňoval zasedání Rady instituce ústavu.

Jednání předsedů DR se zřizovatelem v.v.i. dne 21.01.2011 se zúčastnil předseda DR Ing. Jan Ludvík .

4. Závažná vyjádření, stanoviska a doporučení DR

1. zasedání DR dne 18. 3. 2011

- DR schválila provedené výběrové řízení na pronájem poloviny pozemku p.č. 1226/3;
- DR schválila vypsání VŘ na nemovitost v Chocni za min. cenu Kč 1,5 mil.;
- DR schválila po zapracování připomínek předložené vzorové nájemní a kupní smlouvy;

- DR vzala na vědomí informaci k výsledkům hospodaření za rok 2010 a uložila do příštího zasedání zajistit stanovisko daňového poradce k poskytování bezúročných půjček zaměstnancům;
 - DR souhlasila s předloženou směrnicí k zásadám hospodaření ve VÚRV;
 - DR vzala na vědomí materiál Analýza čerpání doplňkových nákladů;
 - DR vzala na vědomí zprávu o realizaci „Centra regionu Haná“ a uložila předložit výsledek VŘ;
 - DR souhlasila s nákupem p.p. č. 2161/4 v k.ú. Čáslav, nutno předložit znalecký posudek
 - DR souhlasila s bezúplatným převodem pozemků z PF.
 - DR projednala a schválila návrh zprávy o činnosti DR za rok 2010.
 - DR souhlasila s předloženými návrhy nájemních smluv
-

2. zasedání DR dne 13.05.2011:

- DR uložila předložit na příštím zasedání návrh smlouvy ke zřízení termínovaného vkladu;
 - DR uložila řediteli VÚRV zajistit zveřejnění směrnice k hospodaření na vnitřní síti VÚRV a informovat předsedu DR;
 - DR uložila řediteli VÚRV předložit protokol o ukončeném výběrovém řízení na výstavbu haly;
 - DR uložila uzavřít smlouvu na pronájem s UEB AVČR do 30.6.2011 za již schválených podmínek;
-

3. zasedání DR dne 16.09. 2011:

- DR byl předložen přehled nájemních smluv na byty ve vlastnictví VÚRV. DR uložila řediteli prověřit trvání nájemních smluv u nájemců, kteří již nejsou zaměstnanci ústavu a s těmito doporučuje uzavřít nájemní smlouvy za tržní nájemné;
- DR schválila uložení částky 10 mil. Kč na termínovaný vklad na základě předložené smlouvy;
- DR uložila řediteli pokračovat v jednání s UEB AVČR ve věci nájemní smlouvy;
- DR vzala na vědomí informace podané na základě úkolů z minulého jednání;
- DR vyslechla informaci a právních záležitostech, žalobách a soudních jednáních, uložila řediteli vyzvat hl.m. Praha k zaplacení úhrady za užívání pozemků, pokud bude odmítnuto, neprodleně podat žalobu, DR bere na vědomí nutnost uhradit soudní poplatek 75 tis.Kč;
- DR ukládá řediteli připravit komplexní návrh řešení umístění sítí v pozemcích VÚRV;
- DR bere na vědomí výsledek hospodaření za 1. pololetí 2011;
- DR bere na vědomí předloženou analýzu čerpání režií za 1. Pololetí 2011 a požaduje ke každé zakázce napříště uvádět plánovaný roční rozpočet;

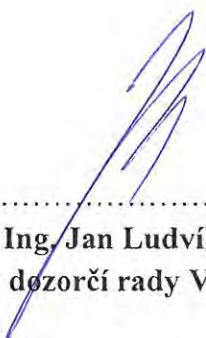
- DR schválila předložené žádosti o změnu investic, s výjimkou přechodu Drnovská, kde žádá předložení všech relevantních podkladů;
 - DR souhlasila s vynětím části pozemku ze ZPF, je nutno zajistit, aby poplatek za vynětí části pozemku uhradil budoucí nájemce;
 - DR požaduje právní stanovisko právníka VÚRV k vydání předběžného souhlasu s uzavřením nájemní smlouvy na provoz kantýny;
 - Prodej nemovitosti v Chocni. DR ukládá řediteli ukončit současné výběroví řízení a vypsát nové za podmínek odsouhlasených DR;
 - DR vzala na vědomí informaci o ukončení činnosti stávající Rady instituce.
-

4. zasedání DR dne 02.12. 2011:

- DR přivítala nového ředitele VÚRV Dr. Ing. Čermáka a novou členku DR Ing. Pivcovou;
 - DR uložila řediteli VÚRV provést centrální analýzu a doporučit další postup smlouvy o pronájmu UEB AVČR;
 - DR uložila řediteli VÚRV věnovat se nadále sporu o pozemky s HM Praha, v případě nedohody do 31.12.2011 vymáhat dlužné nájemné;
 - DR uložila řediteli uskutečnit prodej nemovitosti v Chocni prostřednictvím realitní kanceláře, s podmínkou, že z prodeje bude získáno alespoň 1,5 mil Kč;
 - V období od posledního zasedání DR proběhlo hlasování per rollam o schválení dodatku ke smlouvě na pronájem kantýny ve VÚRV – jednomyslně schváleno pěti hlasy;
 - Bylo ukončeno el. hlasování o novém jednacím řádu – jednomyslně schváleno pěti hlasy;
 - DR bere na vědomí předložený výsledek hospodaření VÚRV za 3. čtvrtletí 2011, ředitel vypracuje pro příští zasedání DR stanovisko k vymáhání pohledávek po splatnosti;
 - DR vzala na vědomí předloženou analýzu čerpání doplňkových nákladů za 3. Čtvrtletí 2011 a uložila řediteli předložit DR novelizaci směrnice o hospodaření;
 - DR vzala na vědomí návrh rozpočtu na rok 2012 a plán investic na rok 2012;
 - DR souhlasí s odpisem dvou pohledávek ze soudních sporů v celkové výši Kč 10.238;
 - DR odsouhlasila uzavření předložených nájemních smluv – pronájem části budovy v Liberci, pozemku p.č. 1226/3, pronájem čtyř bytů;
 - DR souhlasí s investicí 1,7 mil Kč na vybudování přechodu Drnovská;
 - DR uložila zjistit částku neoprávněně vyplacenou Mgr. Lipavskému, zajistit navrácení těchto prostředků ústavu a navrhnout předsedovi DR sankční opatření vůči Mgr. Lipavskému;
 - Ve věci veřejné zakázky na výměnu oken DR požaduje vypracování stanoviska ředitele a předání předsedovi DR do 15.12.2011.
-

5. Projednání zprávy o činnosti DR

Zpráva o činnosti dozorčí rady Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. za rok 2011 byla projednána a schválena na zasedání dozorčí rady dne 14. 6. 2012.



.....
Ing. Jan Ludvík
předseda dozorčí rady VÚRV, v.v.i.

3.3 Vědecká rada VÚRV, v.v.i.

Na zasedání Vědecké rady VÚRV, v.v.i., které se konalo dne 25. 1. 2011, proběhla obhajoba výroční zprávy výzkumného záměru VÚRV, v.v.i.. Na programu jednání byla dále podána informace o projektu z Operačního programu MŠMT Výzkum a vývoj pro inovace „Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum“, na jehož řešení se podílí: Universita Palackého v Olomouci, Ústav experimentální botaniky, AV ČR a Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i..

Složení Vědecké rady VÚRV, v.v.i. v roce 2011

Externí členové	
prof. Ing. Pavel Tlustoš, CSc.	Česká zemědělská univerzita Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů děkan
Ing. František Chaloupka	MZe ředitel Odboru výzkumu a vývoje
Ing. Richard Ščerba	Státní rostlinolékařská správa ředitel
RNDr. Jaroslav Staňa	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský ředitel
Ing. Jan Záhorka	Agrární komora České republiky tajemník
prof. RNDr. Vojtěch Jarošík, CSc.	Přírodovědecká fakulta UK vedoucí katedry ekologie
RNDr. Tomáš Vaněk, CSc.	Společné pracoviště ÚEB, v.v.i. a VÚRV, v.v.i. vědecký pracovník
prof. Ing. Aleš Lebeda, DrSc.	Univerzita Palackého v Olomouci vedoucí katedry botaniky PřF
prof. Ing. Jaroslava Ehrenbergerová, CSc.	Ústav pěstování, šlechtění a rostlinolékařství vědecká pracovnice
prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc.	Ústav chemie a analýzy potravin VŠCHT vedoucí katedry
dr. Ing. Pavel Horčíčka	Selgen, a.s. ředitel pro šlechtění
doc. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.	Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity vedoucí katedry zoologie
Ing. Jaroslav Mikoláš	Lupofyt, s.r.o. jednatel
Členové z VÚRV, v.v.i.	
RNDr. Jaroslava Ovesná, CSc.– předseda Vědecké rady VÚRV, v.v.i.	náměstek pro hlavní činnost
prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.	ředitel
Ing. Ladislav Dotlačil, CSc.	vedoucí Odboru genetiky, šlechtění a kvality produkce

Ing. Jiban Kumar, Ph.D.	vedoucí Odboru rostlinolékařství
Ing. Jan Klír, CSc.	vedoucí Odboru výživy rostlin
Mgr. Jan Lipavský, CSc.	vedoucí Odboru polních pokusů
doc. Ing. Jan Mikulka, CSc.	vedoucí Odboru agroekologie
Ing. Mgr. Martina Eiseltová	tajemnice

3.4 Vědecké rady výzkumných odborů

3.4.1 Vědecká rada Odboru agroekologie

Vědecká rada Odboru agroekologie je poradním orgánem vedení odboru. Zabývá se hodnocením a doporučením periodických a závěrečných zpráv řešených výzkumných projektů.

Složení vědecké rady Odboru agroekologie v roce 2011

Jméno	Pracoviště
doc. Ing. Jan Mikulka, CSc. - předseda	VÚRV, v.v.i.
doc. Ing. Zdeňka Martinková, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jaroslav Váňa, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Milan Vach, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Miloslav Javůrek, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Sergej Ust'ak, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Alois Kohoutek, CSc.	VÚRV, v.v.i.
doc. Ing. Vilém Pavlů, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jan Gaisler	VÚRV, v.v.i.
Ing. Zdeněk Stražil	VÚRV, v.v.i.
prof. Ing. Karel Veverka, DrSc.	VÚRV, v.v.i.
doc. Ing. Josef Soukup, CSc.	ČZU
doc. Ing. Petr Sklenička, CSc.	ČZU
doc. RNDr. František Krahulec, CSc.	BÚ AV ČR, v.v.i.
doc. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.	ČZU
prof. Ing. Luboš Borůvka, Ph.D.	ČZU

doc. Ing. Jiří Stach, CSc.	JČU
Ing. Jan Šíma	MŽP
prof. Ing. Josef Hůla, CSc.	VÚZT, v.v.i.
Ing. Vladimír Smutný, Ph.D.	MZLU
prof. Ing. Jiří Balík, CSc.	ČZU
Ing. Petr Hutla, CSc.	VÚZT, v.v.i.
prof. ing. Jan Křen, CSc.	MZLU
Ing. Jiří Andr	SumiAgroCZ

3.4.2 Vědecká rada Odboru genetiky, šlechtění a kvality produkce

Vědecká rada Odboru genetiky, šlechtění a kvality produkce je poradním orgánem vedení odboru. Zabývá se hodnocením a doporučením periodických a závěrečných zpráv řešených výzkumných projektů.

Složení vědecké rady Odboru genetiky, šlechtění a kvality produkce v roce 2011

Jméno	Pracoviště
RNDr. Ilja Prášil, CSc. - předseda	VÚRV, v.v.i.
Ing. Ladislav Dotlačil, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Václav Šíp, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Ladislav Bláha, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Karel Dušek, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Iva Faberová	VÚRV, v.v.i.
Ing. Vojtěch Holubec, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Kateřina Smékalová, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Ladislav Kučera, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Vratislav Kučera, CSc.	VÚRV, v.v.i.
RNDr. Jaroslava Ovesná, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Zdeněk Stehno, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Miroslava Vyvadilová, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jiří Zámečník, CSc.	VÚRV, v.v.i.

Ing. Jana Chrpová, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Alena Hanzalová	VÚRV, v.v.i.
Ing. Václav Dvořáček, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
RNDr. Mgr. Leona Svobodová, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Kateřina Pánková	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jana Bradová	VÚRV, v.v.i.
Ing. Miloš Faltus, Ph.D	VÚRV, v.v.i.
Ing. Dagmar Janovská, Ph.D	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Jan Lipavský, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Petra Jadrná, Ph.D	VÚRV, v.v.i.
Ing. Lubomír Věchet, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Ludmila Papoušková	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jiří Beran	OSEVA PRO s.r.o.
Ing. Ludmila Bobková, CSc.	SELGEN a.s. Úhřetice
Ing. Jitka Potměšilová	MZe Praha
doc. Dr. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.	JU České Budějovice
RNDr. Sylva Zelenková, CSc.	PřF UK Praha
Ing. Pavel Horčíčka, Ph.D.	SELGEN, a.s. Stupice
prof. Ing. Jaroslava Ehrenbergerová, CSc.	MZLU
RNDr. Miroslav Griga, CSc.	AGRITEC, s.r.o.
Ing. Jiří Horák	SEMPRA, a.s.
Ing. Daniel Jurečka	ÚKZÚZ Brno
Ing. Petr Laml, CSc.	RAGT ŠS Branišovice
Ing. Petr Martínek, CSc.	ZVÚ, s.r.o.
Prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.	JU České Budějovice
Ing. Ladislav Rosenberg, CSc.	ČMŠSA Praha
Ing. Karel Jan Štolc, CSc.	MZe Praha
doc. Ing. Pavel Vejl, Ph.D.	ČZU Praha

Ing. Kateřina Vaculová, CSc.	ZVÚ, s.r.o. Kroměříž
Ing. Oldřich Faměra, CSc.	ČZU Praha
Prof. Ing. Oldřich Chloupek, DrSc.	MZLU Brno

3.4.3 Vědecká rada Odboru rostlinolékařství

Vědecká rada Odboru rostlinolékařství je poradním orgánem vedení odboru. Zabývá se hodnocením a doporučením periodických a závěrečných zpráv řešených výzkumných projektů.

Složení vědecké rady Odboru rostlinolékařství v roce 2011

Jméno	Pracoviště
Ing. Jiban Kumar, Ph.D. - předseda	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Jan Lipavský, CSc.	VÚRV, v.v.i.
doc. RNDr. Alois Honěk, CSc.	VÚRV, v.v.i.
doc. RNDr. Pavel Saska, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jitka Stará, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jaroslav Salava, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Petr Komínek, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
doc. Ing. Jaroslav Polák, DrSc.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Jan Hubert, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Jan Lukáš, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
RNDr. Markéta Marečková, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Alena Hanzalová, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Veronika Dumalasová, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
RNDr. David Novotný, PhD.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Václav Stejskal, PhD.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Iva Křížková, PhD.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Václav Krejzar, PhD.	VÚRV, v.v.i.
RNDr. Alena Kubátová, CSc.	PřF UK

RNDr. Jan Šobotník	UOCHB AV ČR, v.v.i.
prof. RNDr. Vojtěch Jarošík, CSc.	PřF UK
Ing. Rostislav Zemek, CSc.	ENTÚ AV ČR, v.v.i.
Ing. Jan Havelka, Ph.D.	ENTÚ AV ČR, v.v.i.
Ing. Vladimír Řehák, CSc.	Rostlinolékařská společnost
doc. Ing. Jiří Rotrekl, CSc.	VÚP, s.r.o.
Ing. Josef Mertelík, CSc.	VÚKOZ, v.v.i.
Ing. Petr Dědič, CSc.	VÚB, s.r.o.
Ing. Miroslav Lánský	VŠÚO, s.r.o.
Ing. Jitka Markytánová	MZe
doc. Ing. Pavel Ryšánek, CSc.	ČZU
Ing. Miloš Zouhar, Ph.D.	ČZU
Prof. Ing. Aleš Lebeda, DrSc.	PřF UP Olomouc
prof. Ing. Vladimír Tábořský, CSc. – čestný člen	ČFS
Prof. Ing. Karel Veverka, DrSc. – čestný člen	VÚRV, v.v.i.
Prof. Ing. Václav Kůdela, DrSc. – čestný člen	VÚRV, v.v.i.

3.4.4 Vědecká rada Odboru výživy a Odboru polních pokusů

Vědecká rada Odboru výživy rostlin a Odboru polních pokusů je poradním orgánem vedení obou odborů. Zabývá se hodnocením a doporučením periodických a závěrečných zpráv řešených výzkumných projektů.

Složení společné vědecké rady Odboru výživy rostlin a Odboru polních pokusů v roce 2011

Jméno	Pracoviště
Ing. Jan Klír, CSc., předseda	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Jan Lipavský, CSc., místopředseda	VÚRV, v.v.i.
Ing. Eva Kunzová, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Michaela Budňáková	MZe

Ing. Radoslav Bujnovský, CSc.	VÚPU Bratislava, SR
Ing. Jaroslav Čepl, CSc.	VÚB
Dr.Ing. Pavel Čermák	UKZUZ
Ing. Jiří Dostál, CSc.	AGROEKO
Ing. Jan Haberle, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Doc.Ing. Václav Hejnák, Ph.D.	ČZU
Doc.Ing. Jan Horáček, CSc.	JČU
RNDr. Olga Jandurová, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Prof. Ing. Miroslav Kavka, DrSc.	ČZU
Ing. Pavel Kovaříček, CSc.	VÚZT, v.v.i.
Ing. Jaromír Kubát, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Helena Kusá, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Doc. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	VÚMOP, v.v.i.
Ing. Jan Leština, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Doc. Ing. Tomáš Lošák, Ph.D.	MENDELU Brno
Doc.Ing. Jiří Matula, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Prof. Ing. Svatopluk Matula, CSc.	ČZU
Ing. Olga Mikanová, PhD.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Václav Motyka, CSc.	ÚEB AV ČR
Ing. Gabriela Mühlbachová, Ph.D.	VÚRV, v.v.i.
Prof. Ing. Josef Pulkrábek, CSc.	ČZU
Ing. Pavel Růžek, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.	ÚPB
Ing. Tomáš Šimon, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Ing. Petr Škarpa, Ph.D.	MENDELU Brno
Ing. Marie Trčková	VÚRV, v.v.i.
Prof. Ing. Václav Vaněk, CSc.	ČZU
Prof. Ing. Karel Voříšek, CSc.	ČZU

4. Informace o změnách zřizovací listiny

Ke změně zřizovací listiny Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. v roce 2011 nedošlo.

5. Informace o činnosti instituce

5.1 Hodnocení hlavní činnosti

5.1.1 Významné výsledky výzkumu a vývoje

V roce 2011 pokračovalo řešení výzkumného záměru s názvem „Udržitelné systémy pěstování zemědělských plodin pro produkci kvalitních a bezpečných potravin, krmiv a surovin“, dále se VÚRV, v.v.i. v rámci hlavní činnosti podílelo na řešení 137 projektů (z toho 65 projektů MZe, 43 projektů MŠMT, 10 projektů GAČR, 7 projektů TAČR, 2 projektů MŽP, 2 projektů Akademie věd ČR, 2 projektů 7. RP EU, 1 projekt AgriGenres EU, 2 projektů přeshraniční spolupráce a 1 projekt MK). Přehled všech řešených projektů je uveden v příloze 2. Přehled výsledků výzkumu bodovaných dle metodiky Rady vlády je uveden v příloze 1; stručný popis nejvýznamnějších výsledků výzkumu za rok 2011 je uveden v následujícím textu.

Vliv intenzity houbového napadení rodu *Fusarium* na reologické změny zrna pšenice.

Byla vypracována publikace zaměřená na možnost detekce změn pekařské kvality 3 odrůd ozimé pšenice s různou úrovní napadení *Fusarium* spp. (8 variant) pomocí reologického systému Mixolab. Byla nalezena vysoká korelace parametrů Mixolabu a technologických parametrů (sedimentační index dle Zelenyho, číslo poklesu) i s hlavním pekařským kritériem – objemem pečiva. Bylo potvrzeno, že zvyšující intenzita kontaminace *Fusarium* spp. měla negativní efekt na reologickou kvalitu monitorovaných odrůd pšenice. Systém Mixolab citlivě reagoval na reologické vlastnosti materiálů dané jak původem odrůd tak houbovým napadením. Lze jej velmi dobře využít v řadě šlechtitelských aplikací i mapování genetických zdrojů pšenic.

Papoušková, L., Capouchová, I., Kostelanská M., Škeříková, A., Prokinová, E., Hajšlová, J., Salava, J., Faměra, O. 2011. Changes in baking quality of winter wheat with different intensity of *Fusarium* spp. contamination detected by means of new rheological system Mixolab. Czech Journal of Food Science, 29, 4: 420–429.

Monitorování biodiversity rostlin pro *in situ* konzervaci.

Monitorování stavu vegetace probíhalo na vybraných modelových lokalitách, které představují zbytky původního rozšíření druhů. Vybrané zájmové druhy patří k zemědělsky využívaným rodům a mají hospodářský význam pro šlechtění, či přímé technické využití. Byly zapsány fytoecologické snímky a byl posouzen stav ohrožení lokality a zájmových druhů. Botanická diversita plochy byla vyjádřena následujícími charakteristikami: Shannonův index H a Simpsonův index D a jejich standardizovanými verzemi Evenness Eh a Ed.

Holubec V. 2011. Botanické monitorování v zemědělství. In: Bláha L. a Hnilička F.: Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu. VÚRV v.v.i. a ČZU Praha, s. 193–202. ISBN 978-80.7427-069-7.

Holubec V. 2011. Význam ekologických opatření pro travní porosty a monitoring floristických změn. In: Bláha L.: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2011. Sbor. recenz. příspěvků, 9.-10.2.2011. VÚRV Praha, 58-63. ISBN 978-80.7427-068-0.

Detekce vysoce variabilních patogenů u česneku. Byla vyvinuta a optimalizována metodika SYBR Green real-time RT PCR pro detekci OYDV, LYSV, GCLV, SLV a MbFV. Navržené

primery byly testovány na 50 genotypech česneku (*Allium sativum* L.) pocházejících z různých zemí. Byly připraveny plasmidové standardy a použity jako pozitivní standardy ve všech reakcích. Účinnosti reakcí byly: 97, 93, 99, 98 and 87% pro standardy OYDV, LYSV, SLV, GCLV a MbFV, resp. Detekční limit pro OYDV, LYSV a GCLV byl 5 kopií, pro SLV 15 kopií a pro MbFV 130 kopií. Ve srovnání s ELISA bylo nalezeno pomocí SYBR Green real-time RT PCR více pozitivních výsledků. Tato metoda je vhodným nástrojem pro detekci vysoce variabilních patogenů, jakými viry česneku nesporně jsou.

Leisova-Svobodova, L., Smekalova, K.: Detection of garlic viruses using SYBR Green real-time reverse transcription-polymerase chain reaction. *J. Phytopathology* 159, 2011, 429-434.

Působení vody v rostlinách za nízkých a ultranízkých teplot. Jak rostliny mrznou? Touto otázkou se zabývá celá kapitola v této knize. Pro to jak rostliny mrznou, je nutné znát, kde v rostlině začíná mrznutí vody a jak se ledová fronta šíří rostlinou. Nejběžnější způsob mrznutí vody v rostlinách je tvorba extracelulárního ledu. Extracelulárním mrznutím se zabrání tvorbě ledu uvnitř buňky, ale dochází k částečnému až vysokému odvodnění buněk, které rostliny již nemusí být schopné tolerovat a na základě toho může dojít k jejich úhynu. V kapitole jsou rozděleny látky bránící tvorbě ledových krystalů podle jejich působení: mající vlastní nukleační aktivitu, existují-li u nich bariéry k šíření ledu a třetí možností je vytváření specifických látek (ice-blocker) bránících tvorbě vzniku ledových krystalů. Mrznutí vody při ultranízkých teplotách je poslední téma této kapitoly. Vedle vysvětlení jak se biologické sklo tvoří, je zmíněné využití biologického skla pro kryoprezervaci, pro uchování biodiverzity vegetativně množených druhů rostlin v teplotách tekutého dusíku bez krystalů ledu.

Zámečník J., Faltus M. 2011. Behavior of Water in Plants at Low and Ultralow Temperatures. In: M. Pessarakli (ed.), *Handbook of Plant and Crop Stress*, 2011, 288 -313, CRC Press, USA, ISBN978-1-4398-1396-6

Hodnocení genofondu minoritních a málo využívaných plodin a jejich využití. V období minulých let byly podstatně rozšířeny kolekce genetických zdrojů široko a béru vlašského. Nové genetické zdroje byly získány ze sběrových expedic a výměnou s genovými bankami. Jednotlivé genotypy jsou pravidelně hodnoceny a testována jejich vhodnost pro využití v podmínkách České republiky. Z perspektivních genotypů byly šlechtitelskými postupy, především metodami výběru, získány kmeny pro registraci či právní ochranu odrůd. Jedná se o širok zrnový přihlášený k registraci pod názvem Ruzrok a bér vlašský Ruberit přihlášený k právní ochraně.

Přihlášky přijaty ÚKZÚZ pod čísly 2110 a 2111.

Odrůdy pšenice pro ekologické pěstování. Ačkoliv prodělalo ekologické zemědělství významný rozvoj, je stále nedostatek vhodných odrůd pro setrvalé systémy hospodaření. Ekologičtí farmáři mají jen omezené možnosti výběru vhodných odrůd pšenice pro ekologické pěstování. Významné je z tohoto pohledu pěstování různých druhů pšenice jako jednozrnky, dvouzrnky a špaldy. Hlavními výhodami výše uvedených druhů je konkurenceschopnost vůči plevelům, účinný kořenový systém a odolnost k běžně se vyskytujícím chorobám. Mezi dvouzrnkami se v rámci projektu QH82272 potvrdily přednosti právně chráněné odrůdy Rudico, vyšlechtěné ve VÚRV, v.v.i.

Konvalina, P., Stehno, Z., Capouchová, I., Moudrý, J. (2011): Wheat growing and quality in organic farming. In: Nokkoul, R. (Ed.): *Research in Organic Farming*, Intech, Rijeka, Croatia, pp. 105-122.

Výskyt fuzárií a mykotoxinů u pluchatých druhů pšenice. K detekci *Fusarium* byla použita PCR metoda. Obsah deoxynivalenolu (DON) byl měřen immuno-affinity chromatografií. Ve shodě s EC Regulation No. 1126/2007 byl nastaven limit kontaminace zrna DONem na 1,25 mg/kg. Žádná z hodnocených odrůd nepřesáhla tento limit. Nízký podíl

DONu byl zjištěn u pluchatých pšenic. Zrno pšenice bylo méně kontaminováno *F. culmorum*, přičemž byla kontaminace ovlivněna ročníkem. Jednozrnka a dvouzrnka byly nejméně infikovanými druhy *F. culmorum*. Největší kontaminaci zrna způsobilo *F. graminearum*. Obsah DONu v zru (r=0.69) byl ovlivněn ($P<0.01$) silou kontaminace *F. graminearum*. Nejméně infikovanými byly odrůdy jarní špaldy. Krajové odrůdy i kontrolní odrůdy pšenice seté byly kontaminovány nejvíce.

Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Moudrý J. jr., Moudrý J. (2011): *Fusarium* Identification by PCR and DON Content in Grain of Ancient Wheat. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 9 (3-4): 321-325

Jakostní a dietetické charakteristiky pšenice dvouzrnky. U souboru 8 genetických zdrojů pšenice dvouzrnky byly hodnoceny hlavní složky zrna, pekařské charakteristiky a obsahy látek podporujících zdraví konzumenta jako obsah dietetické vlákniny, celkový obsah polyfenolů, včetně obsahu katechinu a kyseliny ferulové, obsah vitaminů skupiny B, vitaminů E a karotenoidů. V rámci testovaného souboru se odrůda Rudico vyznačovala komplexem pozitivních vlastností jako je obsah dietetické vlákniny, obsah polyfenolů s převahou katechinu a nejvyšší obsah vitaminů skupiny B jako B₁, B₂, niacin, pantotenová kyselina a B₆.

Stehno, Z., Paulíčková, I., Bradová, J., Konvalina, P., Capouchová, I., Mašková, E., Gabrovská, D., Holasová, M., Fiedlerová, V., Winterová, R., Ouhrabková, J. & Dotlačil, L. 2011. Evaluation of emmer wheat genetic resources aimed at dietary food production. *Journal of Life Sciences*, 5(3): 206-211.

Monitorování kulturního dědictví historických českých a moravských odrůd ovoce.

Krajové odrůdy jsou ceněny jako místní specialita a vyjadřují národní identitu země a identitu regionu. Za účelem inventarizace krajových materiálů a starých odrůd je přepracovávána databáze z listin povolených odrůd 1941-2000. Inventarizace historického výskytu a pěstování krajových odrůd ovoce v ČR byla prováděna v terénu v oblasti Podkrkonoší, Polabí Orlických hor a Tišnovska. Při porovnání starých fotografií se současným stavem byl zjištěn 90 až 100 % úbytek sadů z extravilánu obcí. Terénní průzkum zajistil regionálně cenný materiál krajových odrůd ovoce, prověřil existenci a odrůdové složení vybraných sadů, alejí a roztroušených výsadeb. Přenos vybraných materiálů do *ex situ* výsadeb bude pojistkou pro navrhovanou *in situ* konzervaci.

Negri V. Fasoula D., Heinonen M., Holubec V., Musayev M., Spataro G., Veteläinen M. and Vogel R. 2012. European on farm conservation activities: An update from six countries. In: Maxted N., Dulloo M.E., Ford-Lloyd B.V., Freese L., Iriondo J., Carvalho M.A.A.P. *Agrobiodiversity Conservation*, CABI UK, pp. 327-332.

Holubec V. 2011. Botanické monitorování v zemědělství. In: Bláha L. a Hnilička F.: *Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu*. VURV v.v.i. a ČZU Praha, s. 193-202. ISBN 978-80.7427-069-7.

Výsledky expedice zaměřené na výzkum genetických zdrojů zimolezu *Lonicera edulis* Turcz.

Expedice do jižní části areálu výskytu sladkoplodých zimolezů, na ostrov Sachalin. Nalezené lokality byly charakterizovány ekologicky a vegetačně, byly zapsány fytoecologické snímky a posouzeny faktory ohrožení nezbytné pro plánování *in situ* konzervace. V rámci populací byla provedena selekce perspektivních materiálů pro ovocné využití.

Holubec V., Smekalova T. (v tisku). Výsledky expedice zaměřené na výzkum genetických zdrojů zimolezu *Lonicera edulis* Turcz. *Sborník z Rady genet. zdrojů rostlin, Genové zdroje*, VURV Praha.

Pěstitelské a technologické vlastnosti linií krajových pšenic. Výzkumná práce byla věnována zvýšení hodnoty kolekce linií pšenice odvozených z krajových odrůd prostřednictvím hlubšího hodnocení a výběru donorů významných znaků. Linie odvozené z krajových odrůd vykazovaly průkazně vyšší obsah proteinu, a některé z nich také vysoké parametry technologické kvality a pekařského testu. Většina linií potvrdila signifikantně vyšší

objem pečiva ve srovnání s referenčními, pekařsky vysoce jakostními odrůdami. Jako technologicky perspektivní materiály lze zmínit linie Viglašská červenoklasá 12/B, Szekacz 19 37/B, Mindeszentspusztai 44/B, Szekacz 1242 47/E, Ukrajinka 52/A a Eszterhazi Mindenes 117/C. Byly získány perspektivní materiály pro studium genů (alel) se vztahem k vysoké technologické kvalitě. Došlo tak ke zvýšení uživatelské hodnoty genetických zdrojů pšenice v informačních databázích GB.

Dvořáček V., Dotlačil L., Hermuth J., Prohasková A., Stehno Z., Svobodová L. 2011. The Utilization of Wheat Genetic Resources in Breeding for Bread-making Quality. Czech Journal of Genetics and Plant Breeding, 47, 71-76.

Hermuth J., Janovská D., Dvořáček V., Prohasková A., Stehno Z. 2011. Diversita českých a slovenských odrůd pšenice seté. Úroda 59(12):161-164.

Hermuth J., Prohasková A., Stehno Z., Dvořáček V. 2011. Diversita genetických zdrojů pšenice českého a slovenského původu. Úroda 59(2):32-37.

Postupy identifikace vysokomolekulárních a nízkomolekulárních gluteninů pšenice – certifikovaná metodika. Metodika zahrnuje optimalizované metodické přístupy pro analýzu a detekci podjednotek gluteninů s vysokou molekulovou hmotností (HMW-GS) a podjednotek gluteninů s nízkou molekulovou hmotností (LMW-GS) u pšenice. Automatická čipová elektroforéza je nová technika, jejíž výhodou je integrace všech kroků běžných při standardní gelové elektroforese do jednoduché, časově nenáročné platformy s vysokou mírou opakovatelnosti analýz a objektivnost vyhodnocení pomocí specializovaného software. Předností a inovací je vyšší bezpečnost práce. Součástí metodiky je hodnocení gluteninových podjednotek z hlediska predikce pekařské jakosti pšenice. Metodika může být efektivně uplatněna ve šlechtitelských programech při hodnocení šlechtitelských materiálů, k urychlení i monitorování procesu tvorby nových odrůd. Metodika najde rovněž uplatnění při charakterizaci genetických zdrojů na pracovištích zabývajících se genofondy pšenice. Metoda je významným přínosem pro šlechtitele především k testování gluteninového složení populací pšenice v raných stádiích šlechtitelského procesu a odhadu technologické jakosti. Současně je pro vysokou objektivitu a efektivnost hodnocení vhodná i pro hodnocení genetických zdrojů v kolekcích genových bank.

Bradová J., Dvořáček V., Štočková L. (2011): Certifikovaná metodika: Využití gelové a čipové elektroforézy pro identifikaci podjednotek gluteninů s vysokou a nízkou molekulovou hmotností u pšenice. Str. 25, ISBN 978-80-7427-056-7.

Roketa setá – opomíjená listová zelenina. Roketa (*Eruca sativa* (L.) Mill.) z čeledi brukvovitých (*Brassicaceae*), která je oblíbenou zeleninou zvláště v mediteránní kuchyni, u nás stále více získává na popularitě. Článek se zabývá nejen biologií a ekologií této opomíjené listové zeleniny, ale současně shrnuje dostupné poznatky týkající se jejího využití, pěstování a ochrany genofondových kolekcí.

Doležalová, I., Smékalová, K., Dušek, K.: Roketa setá – opomíjená listová zelenina (Rocket – neglected leafy vegetable). Zahradnictví 5, 2011, 26-28.

Pěstování a využití rozchodnice růžové. Rozchodnice růžová (*Rhodiola rosea* L.), vytrvalá rostlina z čeledi tlusticovitých (*Crassulaceae*), je jediný u nás přirozeně rostoucí adaptogen. Je zdrojem biologicky aktivních látek zvyšujícím odolnost organismu, ale i účinných při onemocněních nervového systému. Rovněž byly prokázány její antikarcinogenní a antimutagenní účinky. Článek se zabývá biologií, ekologií, využitím a pěstováním tohoto v České republice zákonem chráněného druhu.

Doležalová, I., Dušek, K. 2011. Minulost a současnost rozchodnice růžové (*Rhodiola rosea* L.) (Roseroor (*Rhodiola rosea* L.) – Present and Future), Zahradnictví 11, 30-31.

Zavedení vybraných léčivých druhů rostlin do pěstování – certifikovaná metodika

Metodika přináší charakteristiku a návod na pěstování léčivých rostlin – puškvorce obecného, černohlávku obecného a smilu písečného, které se až na černohlávek, doposud v kultuře nepěstovaly. Jejich obsahové látky a léčebné účinky jsou však významné a ve světě využívány. Metodika obsahuje ucelené informace o zavedení druhů do kultury pro potencionální zájemce o pěstování, zpracování a použití vybraných léčivých rostlin. Tržba z 1 ha u puškvorce se pohybuje kolem 72 000 Kč za rok, zisk na 1 rok lze odhadnout na 39 000 Kč. Při průměrném výnosu 5 t/ha u černohlávku lze počítat s tržbou 300 000 Kč/ha.

Petříková, K., Neugebauerová, J., Dušek, K., Dušková, E. 2011: Metodika pěstování léčivých rostlin: puškvorce obecného, černohlávku obecného a smilu písečného. Certifikovaná metodika pro praxi. Mendelova univerzita v Brně, 31pp. ISBN 978-80-7375-523-2.

Nová genetická diversita pro aktuální potřeby šlechtění a pěstování pšenice a ječmene.

Byla zhodnocena diversita genetických zdrojů pšenice a ječmene, a vybrány donory cenných znaků pro využití ve šlechtění, aplikovaném výzkumu a praxi. Experimentální práce probíhala v letech 2007 až 2011 na pracovištích Praha –Ruzyně a Kroměříž. V polních pokusech zde byly podrobně hodnoceny vybrané perspektivní materiály pšenice (103) a ječmene (115). Část genetických zdrojů obou plodin s předpokládanou odolností k suchu byla v roce 2011 testována na stanovišti v Žabčicích. Byly získány informace o širokém spektru významných znaků, což umožnilo vybrat a popsat donory odolnosti k chorobám, ranosti a produktivity. Podařilo se získat donory suchovzdornosti a kvality zrna pro různé způsoby využití zrna.

Dotlačil L., Hermuth J., Stehno Z., 2011: Uchování a využívání genetických zdrojů rostlin a agro-biodiversity v kontextu klimatických změn. In: Salaš P. (ed): Rostliny v podmínkách měnícího se klimatu“. Lednice 20. – 21. 10. 2011, Úroda, vědecká příloha, 2011, s. 40 -51, ISSN 0139-6013;

Dotlačil, L., Stehno Z., Faberová I., 2011: Využití genetických zdrojů rostlin ve šlechtění. Úroda 12/2011, vědecká příloha, s. 11-19.

Detekce virů česneku pomocí SYBR Green real-time RT PCR. Byla vyvinuta a optimalizována metodika SYBR Green real-time RT PCR pro detekci Onion yellow dwarf virus (OYDV), Leek yellow stripe virus (LYSV), Garlic common latent virus (GCLV), Shallot latent virus (SLV) and Mite-borne filamentous virus (MbFV). Navržené primery byly testovány na 50 genotypech česneku (*Allium sativum* L.) pocházejících z různých zemí. Byly připraveny plasmidové standardy a použity jako pozitivní standardy ve všech reakcích. Účinnosti reakcí byly: 97, 93, 99, 98 and 87% pro standardy OYDV, LYSV, SLV, GCLV a MbFV, resp. Detekční limit pro OYDV, LYSV a GCLV byl 5 kopií, pro SLV 15 kopií a pro MbFV 130 kopií. Ve srovnání s ELISA bylo nalezeno pomocí SYBR Green real-time RT PCR více pozitivních výsledků. Teto metoda je vhodným nástrojem pro detekci vysoce variabilních patogenů, jakými viry česneku nesporně jsou. Výsledek může být využit zejména pro citlivou detekci přítomnosti virů česneku po odvírování, před či po kryoprezervaci, pro testování bezvirové sadby, apod.

Leisova-Svobodova L., Karlova-Smekalova K., 2011, Detection of garlic viruses using SYBR Green real-time Reverse transcription polymerase chain reaction. Journal of Phytopathology 159: 429-434.

Leišová-Svobodová L., 2011, Primery na detekci virů OYDV, LYSV, GCLV a SLV v pletivech česneku. Úřad průmyslového vlastnictví ČR, PUV 2010-23447, č. zápisu 22202.

Determinace endofytické tmavohnědé skvrnitosti ječmene v osivu a nové poznatky o ochraně proti této chorobě. *Ramularia collo cygni* (Rcc) napadá jarní i ozimý ječmene a způsobuje chorobu zvanou Ramulariová skvrnitost (RLS). Byla studována míra intenzity napadení RLS během dvou let 2009 a 2010 na dvou stanovištích ve vztahu k napadení osiva

Rcc. Pro detekci Rcc byla použita metoda real-time PCR se specifickými primery a TaqMan sondou. Množství DNA Rcc bylo stanovováno jak v celkovém zrna, tak i v jednotlivých částech zrna: v lemmě, pericarpu, osemení, endospermu a v embryu. Výsledky ukázaly, že úroveň kontaminace osiva nemá hlavní vliv na rozšíření a projev choroby v následujícím roce a dále, že Rcc neproniká přes osemení do endospermu. Strobiluriny vykazovaly v prvních letech po objevení se ramulárie skvrnitosti velmi dobrou účinnost, ovšem velmi brzy se u RCC vyvinula rezistence k fungicidům z této skupiny. Cílem práce bylo detekovat strobilurin-rezistentní izoláty RCC pomocí technik molekulární biologie. Výsledek je značným přínosem pro poznání biologie a fytopatologie tohoto druhu houbového patogena. Může přispět k účinnější ochraně porostů ječmene v ČR.

Matusinsky P., Leisova-Svobodova L., Gubis J., Hudcovicová M., Klčova L., Gubisova M., Marik P., Tvaruzek L., Minarikova V., 2011, Impact of the seed-borne stage of *Ramularia collo-cygni* in barley seed. *Journal of Plant Pathology* 93(3): 679-689.

Matušinský P., Leišová-Svobodová L., Tvarůžek L., 2011, Stanovení rezistence ke strobilurinovým fungicidům u *Ramularia collo-cygni*. *Úroda* 59(12): 43-45.

Matušinský P., Mařík P., Leišová-Svobodová L., Minaříková V., Stemberková L., Hanušová M., Tvarůžek L., 2011, Metodika determinace endofytické tmavohnědé skvrnitosti ječmene a ochrany proti této chorobě, Agrotest fyto, s.r.o., Výzkumné centrum Selton, s.r.o., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 22 pp.

Univerzální držák mikroskopavek a zkumavek typu Falcon pro horizontální třepání.

Řešení se týká systému uchycení laboratorních mikroskopavek a zkumavek typu Falcon pro účel orbitálního třepání v horizontální rovině, která je vyžadována při řadě laboratorních pracovních postupů (např. při určitých typech přípravy vzorků pro DNA sekvenování). Tento systém lze použít ve všech typech laboratoří.

Vráblík, A., Tomková, L., Hodek, J., Úřad průmyslového vlastnictví ČR, č. průmyslového vzoru 21855.

Klonování a sekvenování genů: nitrátreduktázy, nitritreduktázy, 12-oxofytodienoát reductázy, aktinu, α -tubulinu a elongačního faktoru 1- α mydlice lékařské (*Saponaria officinalis* L.). *Saponaria officinalis* L. je rostlina, která je schopná přežít v půdách zamořených nitrosloučeninami, proto je její výzkum důležitý z environmentálního hlediska (budoucnosti by tato rostlina mohla být využívána pro fytořemediaci zamořených půd). V roce 2011 byly získány parciální sekvence dvou nitrátreduktáz, nitritreduktázy, 12-oxofytodienoát reductázy, aktinu, α -tubulinu a elongačního faktoru 1- α mydlice lékařské. Tyto parciální sekvence byly dále využity pro návrh primerů pro studium genové exprese. Aktin, α -tubulin a elongační faktor 1- α byly použity jako geny referenční. Parciální sekvence nitritreduktázy *Saponaria officinalis* L. byla uveřejněna v NCBI (National Center for Biotechnology Information) pod přístupovým číslem JN571737.

Pavlátová L., Kučera L., Ovesná J., 2011, Klonování a sekvenování genů nitrátreduktázy a nitritreduktázy. In: Využití rostlin pro fytořemediaci (sborník z workshopu), J.Ovesná, V. Poučková eds., VÚRV, v.v.i., Praha, 23.6.2011, ISBN 978-80-7427-073-4, str. 31-35.

Reakční směs pro detekci Waxy A1 a Waxy B1 alel pšenice. Složení reakční směsi obsahující specifické primery pro amplifikaci specifických částí Waxy A1 a Waxy B1 alel pšenice polymerázovou řetězovou reakcí. Po restrikci produktu polymerázové řetězové reakce pomocí restrikčního enzymu HindIII a elektroforetické analýze dojde k detekci standardních i nulových Waxy A1 a Waxy B1 alel pšenice. Tento užitečný vzor je významný z ekonomického hlediska, protože se jedná o finančně nenáročnou metodu umožňující současnou detekci Waxy A1 a Waxy B1 alel pšenice u velkého počtu vzorků a tím může být velice užitečný zejména pro šlechtitelské stanice při vývoji nových odrůd s určitým požadovaným složením škrobu (nulové alely snižují obsah amylosy ve škrobu).

Pavlátová L., Ovesná J., 2011, Reakční směs pro detekci Waxy A1 a Waxy B1 alel pšenice. Úřad průmyslového vlastnictví ČR, PUV 2011-24759, č. zápisu 22810.

Validace DNA microarrays pro detekci a identifikaci *Fusarium* sp. vyskytujících se v České republice. Byly připraveny DNA microarrays pro detekci a identifikaci kmenů fuzárií. Jejich funkčnost byla ověřena jak na houbové templátové DNA (*F. culmorum*, *F. graminearum* a *F. poae*), tak i na uměle infikovaných zrnech pšenice. Dále byly DNA microarrays testovány na přirozeně infikovaných vzorcích pšenice se současnou analýzou klasickými mykologickými metodami a analýzou pomocí specifické PCR. DNA microarrays může být používán jako rychlý způsob detekce a identifikace kmenů fuzárií napadající každoročně ječmen i pšenici proto má význam zejména v zemědělství a bezpečnosti potravin.

Pavlátová L., Novotný D., Hodek J., Chrpová J., Ovesná J.: Utilization of DNA microarrays for detection and identification of selected *Fusarium* species from the Czech Republic, Czech J. Food Sci., 29 (2011): S93-S101

Použití AFLP metody pro odlišení vzorků *Brassica oleracea* var. *capitata*. Bylo nalezeno 10 AFLP primerových kombinací, které jsou schopné i jednotlivě jasně odlišit různé vzorky zelí (*Brassica oleracea* var. *capitata*). Metodou AFLP, při využití nalezených primerových kombinací, lze odlišit jednotlivé vzorky zelí v genové bance a zabránit tak případným duplicitám.

Faltusová, Z.; Kučera, L. and Ovesná, J. Genetic diversity of *Brassica oleracea* var. *capitata* gene bank accessions assessed by AFLP. Electronic Journal of Biotechnology [Online]. 9 May 2011, vol. 14, no. 3. Available from Internet: <<http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/v14n3-4/1317>>. ISSN 0717-3458.

Charakterizace a mapování genu pro laccase-like multicopper oxidázu ječmene (*Hordeum vulgare* L.). Byla získána genomická sekvence DNA pro lakázu ječmene *HvLac1*, která byla uložena v databázi NCBI a byly stanoveny základní strukturální charakteristiky nukleotidové a proteinové sekvence. Gen *HvLac1* byl zamapován na chromosomu 4H ječmene. Charakterizován byl soubor odrůd a genových zdrojů ječmene z hlediska výskytu alternativních forem genu (alela 'Morex' a alela 'Haruna Nijo'). Pomocí RT-PCR byla prokázána exprese genu *HvLac1* v kořenech ječmene. V sekvenci předpokládaného produktu translace byla identifikována KDEL-like doména (KTEL), která je charakteristická pro retenci v endoplasmatickém retikulu. Toto zjištění je u rostlinné lakázy prioritní. Získané poznatky umožní detekci alternativních alel genu *HvLac1* u genových zdrojů a odrůd ječmene s potenciálním využitím ve šlechtění. Orgánově specifická exprese genu *HvLac1* může být využita při studiu vlivu biotických a abiotických faktorů na transkriptom kořene ječmene.

Tomková L., Kučera L., Vaculová K., Milotová J., Characterization and mapping of a putative laccase-like multicopper oxidase gene in the barley (*Hordeum vulgare* L.), Plant Science, Volume 183, February 2012, Pages 77-85, ISSN 0168-9452, 10.1016/j.plantsci.2011.11.003.

Zavedení stanovení genové exprese hub r. *Fusarium*. Houby r. *Fusarium* se vyskytují na obilovinách celosvětově. Jsou považovány nejen za patogenní, ale také produkují sekundární metabolity - mykotoxiny. Zaměřili jsme se na studium exprese genů *Tri4* a *Tri10* pomocí kvantitativní PCR (Q-PCR) které jsou zahrnuty v produkci fusariového mykotoxinu deoxyvenolu. Geny β -tub and UBQ byly vyhodnoceny jako vhodné pro normalizaci exprese v programu geNorm. Úroveň exprese cílových genů byla analyzována na 4 izolátech *Fusarium graminearum* pěstovaných in vitro. Ve všech izolátech byla exprese *Tri4* nižší než *Tri10*. Výsledek lze využít pro hodnocení reakce genotypů při pre-breedingu.

Havránková, H., Pazlarová, J., Ovesná, J. 2011. Genetic determinants of mycotoxin synthesis in genus *Fusarium* Czech Journal of Food Sciences, 29 (spec.iss.): 86 – 92

Metodický pokyn pro kontrolní laboratoře EU. Nakládání s GMO je v Evropě regulováno. Nakládání a jeho kontrola vyžadují využívání účinných detekčních nástrojů. Nepovolené GMO musí být také detekovány. Jsou popsány principy vhodných metod, jejich principů a využití se zaměřením na jejich praktické použití. Je zařazen i pomocný rozhodovací systém (decision support tree), který umožňuje správné hlášení nálezů do RASFF. Dokument je návodem pro práci kontrolních laboratoří v EU i zájemce mimo tento prostor. Pro ekonomiku EU jsou tyto postupy klíčové

Holst-Jensen, A., Bertheau, Y., Alnutt, T., Broll, H., De Loose, M., Grohmann, L., Henry, C., Hougs, L., Moens, W., Morisset, D., Ovesná, J., Pecoraro, S., Pla, M., Prins, T., Suter, D., Zhang, D., Van den Bulcke, M. 2011. Overview on the detection, interpretation and reporting on the presence of unauthorised genetically modified materials. Overview on the detection, interpretation and reporting on the presence of unauthorised genetically modified materials Publications Office of the European Union, Luxembourg, 54 pp.

Remodelace nukleosómů hraje roli v adaptaci na stres. Ve studii uvádíme sérii porovnání genové exprese založenou na microarray platformě v listu a odnožovacím uzlu ozimého ječmene odrůdy Luxor po vystavení mladých rostlin různým periodám nízkých (nad a pod nulou) teplotám. Transkriptomická analýza identifikovala geny, které jsou buď exprimované v listech i odnožovacích uzlech nebo specificky v jednom nebo druhém orgánu. Rozdíly v expresním vzoru mezi odnožovacím uzlem a listem byly časté pro geny účastnící se určitých drah odpovědných za produkci osmolytů (metabolismus sacharózy a škrobu, rafinózy, kyseliny gama-aminomáselné), cukernou signalizaci (metabolismus trehalózy) a sekundární metabolismus (syntéza ligninu). V odnožovacím uzlu, klíčovém orgánu pro přezimování obilovin, vyvolala nízká teplota přechodné změny v transkripci genů účastnících se skladby nukleosómů, zejména H2A a HTA11, které se účastní vnímání teploty u *Arabidopsis thaliana*.

Janská, A., Aprile, A., Zámečník, J., Cattivelli, L., Ovesná, J. 2011. Transcriptional responses of winter barley to cold indicate nucleosome remodelling as a specific feature of crown tissues. Functional & Integrative Genomics, 11 (2): 307 – 325

Charakterizace genetických zdrojů česneků pomocí AFLP a kvantifikace obsahu cystein-sulfoxidů. Česnek (*Allium sativum* L.) je zdrojem látek, které obsahují síru. Naším cílem bylo charakterizovat sadu 135 položek sbírky s ohledem na obsah S-alk(en)yl cysteine sulphoxide (SACS) a genotyp. Celkem bylo získáno 286 odlišných aflp fragmentů, které byly využity pro analýzu hlavních komponent. Bylo identifikováno osm klastrů. AFLP spolehlivě odlišilo poddruh *ophioscorodon* a *sativum*. Genotypy s nedokonalými květními stvoly a bez květních stvolů nebyly mezi sebou rozlišeny. Byly nalezeny dva klastry s genotypy. Směsné klastry nepalčáků bez květních stvolů a s nedokonalými stvoly produkovaly nižší obsahy SACS. jednalo se zřejmě o místně neadaptovné genotypy. Jedná se také o první zprávu o variabilitě poměru obsahů aliinu a methiinu.

Ovesná, J., Kučera, L., Horníčková, J., Svobodová, L., Stavělková, H., Velíšek, J., Milella, L. 2011. Diversity of S-alk(en)yl cysteine sulphoxide content within a collection of garlic (*Allium sativum* L.) and its association with the morphological and genetic background assessed by AFLP. Scientia Horticulturae (Amsterdam), 129 (4): 541 – 547.

Vliv provenience osiva obilovin na klíčivost a efektivnost využití vody. Při vzájemném porovnání ekologických a konvenčních osiv devíti odrůd jarních obilnin (pšenice seté-*T.sativum* L. a dvouzrnky *T.dicoccum* Schrank, ječmene, *H.Sativum* Schrank a ovsa *A.Sativa* L.) různého původu. se zjistilo, že celková klíčivost a vitalita certifikovaného ekologického i konvenčního osiva dosáhla v průměru výrazně vyšších hodnot, zatímco průměrné hodnoty farmářského lepšího a horšího osiva byly nižší. Podobné byly výsledky s parametry kořenů. Rozdíly byly zjištěny rovněž u délky zárodečných kořínků, jejich objemu a hmotnosti

jejich sušiny. Tyto rozdíly byly měřitelné i u kořenů v době kvetení rostlin. Použití certifikovaného osiva má tedy za následek vyšší kvalitu filiální generace, při porovnání s farmářským osivem. Rychlost příjmu vody a efektivnost jejího využití při klíčení byla největší u certifikovaného osiva. Vysoké hodnoty byly získány též u farmářského horšího osiva (nízká hmotnost semen, propustnější povrch obílek).

Bláha L., Stehno Z., Konvalina P. Porovnání vlivu ekologicky certifikovaných, konvenčních a farmářských osiv obilnin. In: Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů, Úroda 12/2011, Vědecká příloha časopisu, s. 137-141.

Vliv polyethylen glykolu a amiprofos methyly na mikrosporově odvozená embrya řepky olejky (*Brassica napus* L.). Produkce dihaploidních linií pro šlechtění řepky ozimé pomocí indukované mikrosporové embryogeneze je dnes u řepky rutinní záležitostí. Přestože jde o vcelku rychlou a jednoduchou metodu, je nutné zaměřit se na lepší regenerační schopnost embryí a celistvých rostlin, modifikaci indukce vzrostného vrcholu a zlepšení poměru dihaploidních jedinců. Využitím nepermeabilních osmotik spolu s novým typem antimitotického agens jsme se pokusili upravit využívanou metodiku a současně odpovědět na otázku možné in vitro selekce regenerantů řepky olejky. Z pohledu vývoje embryí byly pozorovány statisticky významné rozdíly v kombinaci APM x SPONT; ($\alpha=0.01$), mezi osmotiky (PEG x sacharóza; $\alpha=0.02$; ovšem bez rozdílu mezi mediem A a C; media E, F inhibovala regeneraci) a obecně mezi genotyp x osmotikum ($\alpha=0.03$). Samotný vliv genotypu nebo výměny media (po 6 či 24 hod) na tvorbu embryí nebyl významný. Rozdíl byl pozorován pouze v některých kombinacích zmíněných faktorů. Časové působení APM (6 a 24 hod) nevykázalo rozdíl v produkci embryí. Z nepermeabilních osmotik pouze PEG 4000 v uvedené koncentraci produkci embryí podpořil. Vliv PEG (obou typů) na zlepšení regenerační schopnosti embryí po seřezání kotyledonů nebyl významný. Tyto výsledky budou sloužit jako základní informační zdroj pro navazující experimenty.

Urban, M. & Klíma, M. 2011. Vliv polyethylen-glykolu (PEG 4000; 6000) a amiprofos methyly (APM) na mikrosporově odvozená embrya řepky olejky (*Brassica napus* L.). In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2011. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha. pp. 148-150.

Vliv vlastností semen na výnos vybraných genotypů řepky ozimé. Byl prokázán vliv hmotnosti kořenového systému na suchovzdornost a výši výnosu. Významný je rychlý nástup růstu kořenového systému po ukončení zimního období a zvýšení poměru hmotnosti kořenů a nadzemní části ve prospěch kořenové hmoty. Výsledky v této práci potvrzují význam provenience osiva a zdůrazňují potřebu preferovat kvalitní osivo. Vitální osivo dobré provenience zaručuje nejen lepší vzcházivost, růst a vývoj kořenové soustavy a celkovou odolnost vůči stresorům, ale má v této práci potvrzený významný vliv i na konečný efekt pěstitelského úsilí, tj. na výnos semene.

Bláha, L., Klíma, M. & Vyvadilová, M. 2011. Vliv vlastností semen na výnos vybraných genotypů řepky ozimé. In: Šudyová, V. (ed.). Nové poznatky z genetiky a šlechtění polnohospodářských rostlin. Centrum výzkumu rostlinné výroby Piešťany, Piešťany. pp. 69-71.

Vliv genotypových rozdílů v parametrech kořenového systému na suchovzdornost a výnos řepky ozimé. Dvouleté výsledky prokázaly, že největší vliv na výnos a suchovzdornost řepky ozimé má rychlost nástupu růstu kořenového systému po ukončení zimního období a zlepšení poměru hmotnosti sušiny kořenů a nadzemní části ve prospěch kořenové hmoty v podmínkách sucha během vegetace. Nejrychlejší jarní regeneraci, vyjádřenou poměrem hmotnosti sušiny kořenů na jaře a na podzim, měly odrůdy Californium, Labrador, Grizzly a Cadeli, to odpovídá i jejich pořadí z hlediska průměrného výnosu na dvou

lokalitách ve dvou ročnících. Jako optimální se jeví laboratorní test s takovým obsahem vody v půdě, kdy sušina nadzemní hmoty klesne o 10% oproti standardu.

Bláha, L., Vyvadilová, M. & Klíma, M. 2011. Vliv genotypových rozdílů v parametrech kořenového systému na suchovzdornost a výnos řepky ozimé. *Úroda*, 59: 141-144.

Hodnocení odrůdových rozdílů kořenového systému ozimé řepky na hospodářské a fyziologické vlastnosti. Byl zjištěn vliv jednotlivých znaků kořenového systému na nadzemní část rostlin. U výnosu a stability výnosu byl však prokázán největší vliv u rychlosti nástupu růstu kořenového systému po ukončení zimního období. U suchovzdornosti odrůd mělo největší vliv zlepšení poměru hmotností sušiny kořenů a nadzemní části ve prospěch kořenové hmoty v podmínkách sucha v průběhu vegetace. Jako optimální se jeví test s takovým obsahem vody půdě, kdy sušina nadzemní hmoty klesne o 10% oproti standardu. Vyšší stupně sucha poskytují zkreslené výsledky.

Bláha L., Klíma, M., Vyvadilová M.: Vliv vlastností semen na výnos vybraných genotypů řepky ozimé. str 69-72. In: Nové poznatky z genetiky a šlechtění polnohospodářských rostlin: Zborník z 18. mezinárodní vědecké konference, Piešťany, 8.-9. novembra 2011

Nové poznatky o rezistenci k fuzarióze klasu u jarního ječmene. Klasové fuzariózy (FHB) jsou závažnou chorobou obilovin ovlivňující výnos a kvalitu produkce u ječmene. U 44 odrůd jarního ječmene byla ve dvou ročních na třech stanovištích v polních pokusech s umělou infekcí studována genetická variabilita pro obsah mykotoxinu deoxynivalenolu (DON) i pro další významné znaky. Nízký obsah DON a současně i nízký symptomatický projev a nízkou redukci výnosu po umělé infekci vykazovaly odrůdy Murasski mochi, Nordic, Krasnodarskij 35, Krasnodarskij 95, Nordus, and Usurijskij 8, rezistentní kontrola Chevron mohla být charakterizována pouze jako nízký producent DON. Většina odrůd jarního ječmene registrovaných v ČR, vykazovala náchylnost nebo mírnou náchylnost. Vyšší úroveň rezistence byla detekována u německých odrůd Nordus, Madeira a švédské odrůdy Primus, které byly v 90. letech registrovány i v ČR. Získané výsledky využijí především šlechtitelská pracoviště (výběr donorů rezistence).

Chrpová J., Šíp V., Štočková L., Stemberková L., Tvarůžek L. (2011): Resistance to Fusarium head blight in spring barley. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 44: 58-63.

Přínos genů ovlivňujících typ růstu a vývoje pro zvýšení adaptability odrůd ozimé pšenice. Bylo zjištěno, že odrůdy ozimé pšenice registrované ve střední Evropě (Česká a Slovenská republika) v období 1976-2009 se odlišně adaptovaly do různých oblastí což zvýhodnilo určité alelické kombinace. Čtyři alelické varianty (174-bp, 192-bp, 165-bp and 198-bp) byly detekovány na lokusu Xgwm261 spojeném s genem *Rht 8* na chromozomu 2D. Alela 198-bp se vyskytovala řídce, ale byla přítomna v některých rozšířených odrůdách. V rámci 85 zkoušených odrůd pěstovaných na území České republiky převládala alela 174-bp (39 odrůd), často v kombinaci s Ppd-D1b (30/39 odrůd) a Rht-D1b (15/30 odrůd). Na Slovensku převládala alela 192 bp, často v kombinaci s Ppd-D1a.

Šíp V., Chrpová J., Žofajová A., Milec Z., Mihalík D., Pánková K., Snape J.W. (2011): Evidence of selective changes in winter wheat in middle-European environments reflected by allelic diversity at loci affecting plant height and photoperiodic response. *Journal of Agricultural Science* 149(3): 313 – 326.

Identifikace, sekvenace a výskyt nové alely genu *Vrn-B1c* pšenice; nová multiplex PCR pro rozlišení mezi jednotlivými alelami *VRN-B1*. V souboru vybraných jarních odrůd pšenice, poskytnutých z Genobanky VÚRV, v.v.i. v Praze byla identifikována nová alela genu, *VRN-B1* s použitím sekvenční analýzy DNA. V průběhu analýz byla navržena a aplikována metoda multiplex PCR, která zahrnuje kombinaci veřejně dostupných PCR

markerů a nově navrženého primeru Ex1/B/F3 pro rozlišení v jedné reakční směsi mezi všemi dosud známými alelami (tj. třemi dominantními a jednou recesivní) pro lokus *VRN-B1*. Metoda multiplex PCR byla aplikována k detekci frekvencí jednotlivých alel *VRN-B1* v kolekci 1320 jarních odrůd pšenice z Genobanky VÚRV, v.v.i., Praha. Doba kvetení, která je výrazně ovlivněna přítomností jednotlivých alel genů jarovizačního nároku *VRN-A1*, *VRN-B1* a *VRN-D1*, je významný agronomický znak, ovlivňující ekonomickou stránku produkce pšenice. Aplikace metody multiplex PCR používající přímé markery DNA usnadní šlechtitelům modelování ranosti při šlechtění nových odrůd.

Milec Z., Tomková L., Sumíková T., Pánková K. (2011): A new multiplex PCR test for the determination of *Vrn-B1* alleles in bread wheat (*Triticum aestivum* L.). *Mol Breeding*, DOI 10.1007/s11032-011-9621-7

Poznatky o rezistenci ozimého tritikale ke rzi pšeničné. Ve skleníkových pokusech byly zjišťovány reakce odrůd tritikale k izolátům rzi pšeničné získané z různých lokalit České republiky a různých časových období. Byly vytvořeny čtyři skupiny odrůd, které se lišily charakterem reakcí k získaným izolátům. Většina z testovaných kultivarů byla rezistentní ke všem použitým izolátům. Z testovaných odrůd registrovaných v České republice byla v prvním pokusu zjištěna rezistence k většině použitých izolátů u odrůd Hortenso a Cando. Z dalších zkoušených odrůd byla ke všem použitým izolátům rezistentní odrůda Tatra. Byly zkoušeny náhodně vybrané izoláty z pšenice a tritikale na odrůdách tritikale a na téměř izogenních liniích (NILs) s různými *Lr* geny. V průměru byly izoláty rzi pšeničné z tritikale virulentní k většímu počtu odrůd tritikale než izoláty získané z pšenice. Výsledky je možné využít ve šlechtitelské praxi a v dlouhodobém sledování vývoje populace rzi pšeničné.

Hanzalová A., Bartoš P. (2011): Resistance of triticale to wheat leaf rust (*Puccinia triticulturae*). *Czech J. Genet. Plant Breed.*, 47(1): 10–16.

Faktory podporující infekci, ochrana proti sněhům, šlechtění na odolnost. Byly získány nejnovější poznatky o výskytu sněhů, jejich škodlivosti jakož i možnostech ochrany. Účinné metody ochrany proti sněhům na pšenici jsou sice známy, ale ekonomické důvody vedou k jejich opomíjení. V ekologickém zemědělství je pak jejich využití limitováno. Pouze dodržování chemické ochrany mořením osiva účinnými mořidly může udržet výskyt sněhů na ekonomicky přijatelné úrovni. Vzhledem ke snaze omezovat chemickou ochranu, by bylo vhodné věnovat více pozornosti i geneticky podmíněné rezistenci pšenice ke sněhům, jako tomu je v zahraničí. Výskyt mazlavých sněhů přináší značné komplikace při řešení otázek, jak naložit se sklizní, která je prakticky celá znehodnocená přítomností zapáchajících hálek a spor mazlavých sněhů, problémem je i sporami zamořený pozemek, kontaminovaná zemědělská technika nebo skladovací prostory.

Dumalasová V., Bartoš P. (2011): Sněti na pšenici, historie a současnost. *Úroda* 59:8-12.

Dumalasová V., Bartoš P. (2011): Sněť zakrslá. *Agrotip* 10:5-7.

Zimovzdornost současného sortimentu odrůd ozimé pšenice. Zimovzdornost 92 odrůd ozimé pšenice registrovaných v současnosti ve Státní odrůdové knize (SOK) jsme stanovili provokační nádobovou metodou v letech 1982 až 2010. Odrůdy jsme rozdělili do několika skupin na základě výpočtů Stupňů Zimovzdornosti (SZ), které charakterizují odrůdovou odolnost. SZ uvádíme v 9-ti bodové stupnici, kdy do SZ = 9 patří nejodolnější a do SZ = 1 nejméně odolné odrůdy. Odrůdy se SZ = 9 jsme v SOK nenalezli. Ve skupině vysoce odolných (SZ = 7 až 8) bylo 13 odrůd, což představuje 14% z 92. Skupinu středně odolných (SZ = 6 až 5) tvořilo 36 odrůd a stejný počet 36 odrůd byl ve skupině nízko-odolných (SZ = 4 až 3). Obě skupiny zaujímaly 39%. Náhylných odrůd (SZ = 2 až 1) bylo 7 tj. 8%. Vzhledem k zastoupení výkonných odrůd v celé škále zimovzdornosti doporučujeme pěstovat několik odrůd s různým stupněm odolnosti kvůli snížení rizika jejich vyzimování.

Prášilová P., Prášil, I.T. (2011): Zimovzdornost současného sortimentu odrůd ozimé pšenice. Úroda 9, 20-23

Využití detekce dehydrinů u pšenice a ječmene vystavených různým teplotám nebo suchu pro hodnocení rezistence genotypů k abiotickým stresům. Akumulace dehydrinových proteinů WCS120 a DHN5 koresponduje s dosaženou úrovní odolnosti rostlin. Studie provedené na rostlinách pšenice a ječmene pěstovaných pouze za mírných teplot (9 až 20°C) ukazují, že chladem indukované dehydriny je možné v malých množstvích detekovat i při těchto teplotách bez nutnosti klasického chladového otužení. Výsledky experimentu jednoznačně ukazují, že rostliny zatížené suchem aktivovaly geny tzv. nízkomolekulárních dehydrinů a zároveň byla zvýšena exprese vysokomolekulárního dehydrinu DHN5, podle jehož obsahu bylo statisticky signifikantně možno odlišit testované odrůdy.

Kosová, K., Vítámvás, P., Prášil, I.T. (2011): Expression of dehydrins in wheat and barley under different temperatures. *Plant Science*. *Plant Science* 180 46–52.

Kosová, K., Vítámvás, P., Prášil, I.T., Renaut, J. (2011): Plant proteome changes under abiotic stress – contribution of proteomics studies to understanding plant stress response. *Journal of Proteomics* 4, 1301 – 1322.

Škodáček, Z., Prášil, I.T. (2011): Nové možnosti studia suchovzdornosti ječmene Úroda 8, 24-29.

Vlasáková E., Prášil I.T., Melišová L. (2011): Hodnocení obsahu ABA během několika růstových fází rostlin pšenice ozimé v podmínkách dlouhotrvajícího sucha. In: V: Bláha L., Hnilička F., (eds.): Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin. Recenzovaný sborník příspěvků. VÚRV, v.v.i. Praha-Ruzyně, str.113-116.

Inovace metody detekce virů obilnin, distribuce jejich kmenů a přenašečů v ČR a rezistence obilnin vůči nim. Virus zakrslosti pšenice (WDV) a virus žluté zakrslosti ječmene (BYDV) patří mezi nejdůležitější patogeny obilnin. Byly vypracovány metody detekce a kvantifikace pšeničných a ječných kmenů WDV u obilnin a u přenašeče kříška polního pomocí real-time qPCR. Byly identifikovány tři kmeny BYDV: PAS, PAV a MAV v ČR. Nejčastěji se vyskytujícím kmenem BYDV byl PAS. V porostech obilnin a jiných druhů rostlin čeledi *Poaceae* byly zaznamenány celkem 4 druhy mšic (přenašečů BYDV) – mšice střemchová, kyjatka osenní, kyjatka travní a mšice kukuřičná. Nejvyšší úroveň rezistence obilnin vůči kmenům PAS a PAV byla detekována u odrůd a linií ječmene s nositelem genu *Yd2* (Wysor, Doria a Wbon) a linie pšenice PSR3628. Odrůdy pšenice: Svitava, Dromos, Sparta a Banquet vykazovaly mírnou rezistenci. Jako přínos výsledku se očekává zefektivnění pěstování a zlepšení výnosového potenciálu obilnin.

Gadiou S., Ripl J., Jaňourová B., Jarošová J., Kundu J. K. 2012. Real-time PCR assay for the discrimination and quantification of wheat and barley strains of *Wheat dwarf virus*. *Virus Genes* 44(2):349-55

Jarošová J., Chrpová J, Šíp V., Kundu J. K. 2012. A comparative study of the *Barley yellow dwarf virus* species PAV and PAS: distribution, virus accumulation and host resistance. *Plant Pathology* (v tisku).

Metodické postupy pro diagnostiku virů révy vinné. Byly publikovány dva metodické postupy diagnostiky virů napadajících révu vinnou v ČR, založené na předchozích průzkumech jejich výskytu v ČR a dosavadních zkušenostech s jejich diagnostikou. Jedna publikovaná metodika je zaměřena na stanovení virů révy vinné pomocí ELISA, druhá je zaměřena na komplexní diagnostiku vitivirů pomocí kombinace imunoenzymatických a molekulárních technik. Zkvalitnění metod detekce virů révy vinné přispěje k zlepšení zdravotního stavu výsadbového materiálu, zvýšení produkce a kvality hroznů.

Komínek P. Metodika diagnostiky virů rodu *Vitivirus* v rostlinách révy vinné v ČR. Metodika pro útvary státní správy. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha 2011. 14 stran. ISBN 978-80-7427-029-1.

Glása M., Predajňa L., Komínek P. 2011. *Grapevine Fleck Virus* isolates split into two distinct molecular groups. *Journal of Phytopathology* 159 (11-12): 805-807.

Ozdravení odrůd švestky a meruňky od viru šarky švestky. Švestka odrůdy 'Bluefree' a meruňka odrůdy 'Hanita' byly ozdraveny od viru šarky švestky (PPV) chemoterapií pomocí ribavirinu. Výsledek bude využit v systému certifikace viruprostého výsadbového materiálu. Přínosem výsledku bude zvýšení výnosu a kvality plodů. Plody infikované PPV jsou většinou neprodejné.

Hauptmanová A., Polák J., 2011. The elimination of *Plum pox virus* in plum cv. Bluefree and apricot cv. Hanita by chemotherapy of in vitro cultures. Hort. Sci. (Prague), 38: 49-53.

Prokázání náchylnosti švestky odrůdy 'Jojo' k českému izolátu viru šarky švestky, kmen PPV-D. Byla prokázána náchylnost švestky odrůdy Jojo ke kmenu PPV-D, který je v ČR masově rozšířen. Po infekci je potlačen růst stromů Jojo, které do deseti let odumírají a nelze proto tuto odrůdu vysazovat v podmínkách infekčního tlaku PPV. Byla získána úplná sekvence PPV ze švestky Jojo. Dodržením navržených opatření nebude docházet ke snižování výnosů a kvality švestky odrůdy Jojo.

Polák J., Jarošová J., 2011. Susceptibility of plum trees cv. 'Jojo' to a Czech isolate of *Plum pox virus* strain D. Canad. J. Plant Pathol. 10.1080/07060661.2011.640711: 1-5.

Zjištění epidemiologických vlastností českého izolátu viru šarky švestky (PPV). V rámci mezinárodního projektu SharCo - Sharka Containment, 7. RP EU, byla stanovena rezistence k PPV u 7 podnoží a 5 odrůd švestky na čtyřech hypersenzitivních podnožích. Byly determinovány druhy mšic, které přenášejí PPV a vypracovány podklady opatření v prostorových izolátech, ve školkách a v produkčních výsadbách peckovin k omezení škodlivosti PPV. Byla stanovena úplná sekvence tří izolátů PPV a částečná sekvence 56 izolátů PPV z ČR. Byly testovány nově vyvinuté DNA markery rezistence meruněk vůči PPV v pěti různých potomstvech meruněk za účelem vybrat nejlepší markery pro selekci s pomocí molekulárních markerů (MAS).

Vývoj metody detekce a kvantifikace titru virů jádrovin pomocí RT-qPCR. Byly vypracovány inovativní metody pro kvantitativní analýzy viru žlábkovitosti kmene jabloně (ASGV) a viru mozaiky jabloně (ApMV). Přínosem výsledků bude zefektivnění diagnostické metody v reálném čase.

Gadiou S., Kundu J. K. 2012. Evaluation of reference genes for the relative quantification of *Apple stem grooving virus* and *Apple mosaic virus* in apple trees. Indian Journal of Virology, DOI 10.1007/s13337-012-0065-4.

Zjištění přítomnosti nového viru mozaiky tykve (SqMV) v ČR. V ČR byl prokázán výskyt viru mozaiky tykve (SqMV), který je bezpříznakový, takže uniká pozornosti pěstitelů a šíří se semeny infikovaných rostlin. Kontrolou osiva tykvovitých zelenin lze zabránit rozšíření nového nebezpečného viru, který by způsobil ztrátu výnosů i kvality produkce.

Svoboda, J., Leisova-Svobodova, L. (2011). First Report of *Squash Mosaic Virus* in Ornamental Pumpkin in the Czech Republic. Plant Disease 95:10.

Identifikace háďátek a jejich genetická diverzita v ČR. Byly vyvinuty morfologické a molekulární metody k identifikaci fytoparazitických háďátek rodu *Trichodorus* a *Paratrichodorus*. Byla zjištěna genetická variabilita mitochondriální DNA u různých populací háďátek druhu *L. helveticus*. Přínosem výsledků bude, že se zlepší spolehlivost diagnostiky studovaných háďátek a umožní určit biodiverzitu těchto háďátek.

Kumari, S., Decraemer, W. 2011. First report of *Trichodorus primitivus*, *T. sparsus* and *T. viruliferus* (Nematoda: Trichodoridae) from the Czech Republic. Helminthologia, 2011, 48 (3): 195 – 199.

Kumari, S., Subbotin, S. A. 2012. Characterization of *Longidorus helveticus* (Nematoda: Longidoridae) from the Czech Republic. European Journal of Plant Pathology (v tisku).

Kumari, S., Subbotin, S. A. 2012. Molecular characterization and diagnostics of stubby root and virus vector nematodes of the family Trichodoridae (Nematoda: Triplonchida) using ribosomal RNA genes. Plant Pathology (v tisku).

Metodika stanovení rezistence odrůd bramboru k původcům aktinomycetové obecné strupovitosti a agresivity izolátů fytopatogenních streptomycet. Metodika v porovnání s užívanými postupy standardizuje, urychluje a zjednodušuje: (i) postup stanovení hladiny rezistence odrůd bramboru k původcům aktinomycetové obecné strupovitosti bramboru; (ii) postup hodnocení agresivity původců aktinomycetové obecné strupovitosti bramboru. Metodika je určena pro diagnostické, zkušební a referenční laboratoře Státní rostlinolékařské správy (SRS), a Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ). Dále je určena pro šlechtitelské stanice provádějící testování hladiny rezistence nových genotypů bramboru vůči aktinomycetové obecné strupovitosti. Předpokládané přínosy spočívají: (i) v možnosti vyloučit z nabídky sadbových brambor odrůdy velmi náchylné k aktinomycetové obecné strupovitosti a tím zabránit ztrátám způsobeným sníženou konkurenceschopností strupovitých hlíz v obchodní síti; (ii) v možnosti minimalizace ekonomických ztrát správnou volbou odrůdy a agrotechnických postupů na dané lokalitě podle agresivity přítomných původců aktinomycetové obecné strupovitosti.

Použití extraktů rostlin z rodu *Krameria* s potenciálem užití proti patogenním a toxinogenním houbám. Extrakty z rostlin rodu *Krameria* s antifungálními vlastnostmi jsou potenciálně využitelné jako ekologicky bezpečný přípravek pro eliminaci výskytu patogenních a toxinogenních mikromycet. Přínosy výsledku mají především environmentálně-ekonomický charakter díky možnosti alternativní ochrany rostlin a jiného materiálu například v ekologickém zemědělství.

Užitný vzor: UPV č.22675, R. Pavela, M. Žabka (2011), Přípravek na ochranu před houbami.

Diagnostika *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, původce bakteriálního vadnutí rajčete. Předmětem metodiky bylo optimalizovat detekci a determinaci karanténní bakterie *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, původce bakteriálního vadnutí rajčete. Choroba způsobuje značné ekonomické ztráty v skleníkových i polních porostech indeterminantních rajčat ve všech pěstitelských oblastech této plodové zeleniny v ČR i ve světě. Metodika je založena na kombinaci dvou optimalizovaných technik o různém principu účinku, a to imunochemickém (IF) a molekulárním (PCR). Předkládaný diagnostický protokol umožňuje eliminovat případné falešné negativy i pozitivy a zajistit tak co nejvyšší spolehlivost výsledků. Specifická a včasná detekce původce bakteriálního vadnutí rajčete umožní účinnou aplikaci ochranných opatření.

Kokošková B., Mráz I., Fousek J. 2012. Metodika diagnostiky *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, původce bakteriálního vadnutí rajčete. s. 38. *Certifikovaná metodika pro praxi schválená Státní rostlinolékařskou správou pod j. č. 000481/2012* ISBN: 978-80-7427-091-8

Kvantifikace nových rizik (emerging risks) roztočů v sušeném ovoci. Práce popisuje a kvantifikuje nová rizika (emerging risks) spojená s roztoči v importovaných sušených plodech. Dále jsou konkrétně analyzována rizika pronikání mikroskopických škůdců přímo do potravin a upozorněno na alergenní rizika pro citlivé konzumenty při nadměrné konzumaci takto kontaminovaných sušených plodů. Výsledky vzbudily zájem sdělovacích prostředků (TV Nova, časopis Dtest a webové servery), byly prezentovány na semináři Mze ČR, Rostlinolékaři a prostřednictvím Vědeckého fytoosanitárního výboru na začátku prosince 2011.

Hubert J, Erban T, Nesvorna M, Stejskal V. Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess. 2011 Sep;28(9):1129-35.

Kvantifikace rizik skladištních škůdců a alergenních fragmentů v mouce. Práce kvantifikuje dynamiku kontaminace mouky ve mlýnech fragmenty skladištních škůdců. Tyto výsledky zveřejnil časopis Dtest (<http://www.dtest.cz/clanek-2109/do-mouky-semleli-i-brouky>). Publikované výsledky byly předloženy odborníkům k diskusi též na semináři Mze ČR, Rostlinolékaři a prostřednictvím Vědeckého fyto-sanitárního výboru na začátku prosince 2011.

Trematerra, P., Stejskal, V. & Hubert, J. 2011. The monitoring of semolina contamination by insect fragments using the light filth method in an Italian mill. *Food Control*, 22(7): 1021-1026

Mezinárodní pokus (EU) velkoplošného použití metody chemického matení skladištních škůdců pomocí feromonů (MD- "Mating disruption" technologie). V práci jsou popsány výsledky velkoplošného použití metody chemického matení samců (pomocí TDA/ZETA E) *Ehestia* spp. a *Plodia interpunctella* ve 3 státech Evropské Unie: České republice, Řecku a Itálii. Jedná se o první použití chemického matení skladištních škůdců pomocí feromonů v provozních podmínkách v Evropě.

Trematerra, P., Athanassiou C. , Stejskal V. et al. 2011 Large-scale mating disruption of *Ephestia* spp. a *Plodia interpunctella* in Czech Republic, Greece and Italy. *Journal of Applied Entomology* 135: 749-762

Citlivost vybraných populací obaleče jablečného k CpGV. Dlouhodobé používání přípravků na bázi CpGV v Evropě vedlo u lokálních populací obaleče jablečného k selekci rezistence. Vzhledem k těmto zkušenostem bylo předmětem výzkumu zhodnotit citlivost vybraných českých populací obaleče jablečného k CpGV na lokalitách s různým režimem ochrany. Populace obaleče jablečného pocházející z lokalit neošetřovaných virem, nebo experimentálně ošetřovaných několik let byly k CpGV vysoce vnímavé, avšak část populace ošetřovaná CpGV déle než 12 let byla k viru částečně rezistentní. Výsledky potvrdily nutnost využívání antirezistentních strategií i u biologických přípravků, jako jsou přípravky na bázi CpGV.

Zichová T., Falta V., Kocourek F., Stará J. 2011: Differences in the susceptibility of codling moth populations to *Cydia pomonella* granulovirus in the Czech Republic, *Horticultural Science*, 38 (1): 21-26

Účinnost vybraných pesticidů na synantropní roztoče v laboratorních podmínkách. Byla porovnávána účinnost organofosfátů, jednosložkových a vícesložkových pyretroidů a nových insekticidů/akaricidů s cílem nalezení účinných látek s nejvyšší účinností při nejnížší dávce proti synantropním roztočům *Dermatophagoides farina* (Hughes), *D. pteronyssinus* (Trouessart) a *Tyrophagus putrescentiae* (Schrank). Testované formulace multisložkových zoocidů (permethrin/S-bioallethrin/piperonyl butoxide, permethrin/pyriproxyfen/benzyl benzoate) a dále benzyl benzoate, neem a některé akaricidy používané v ochraně polních plodin vykazovaly nejvyšší účinnost v supresi synantropních roztočů. Získané výsledky poskytují uživatelům informace pro výběr nejúčinnějších zoocidů pro ochranu proti synantropním roztočům.

Stará J., Nesvorná M., Stejskal V., Hubert J. 2011: The toxicity of selected pesticides to house dust mites *Dermatophagoides pteronyssinus*, *D. farinae* and *Tyrophagus putrescentiae* in laboratory assay, *Pest Management Science*, 67(4): 446-457

Nematofágni houby jako alternativní prostředek ochrany vůči fytoparazitickému hád'átku *Meloidogyne hapla*. Výsledek tvoří nové informace o možnosti použití

nematofágních hub pro ochranu zeleniny před háďátkem *Meloidogyne hapla*. Využití výsledku lze předpokládat při ochraně rostlin před tímto škůdcem.

Douda O., Zouhar M., Mazáková J., Nováková J. (2011): *Arthrobotrys oligospora* jako alternativní bioagens proti *Meloidogyne hapla*. Certifikovaná metodika, ISBN 978-80-7427-089-5 a 978-80-213-2250-9.

Zařízení pro pěstování rostlin v živném roztoku. Bylo vyvinuto zařízení pro kultivaci pokusných rostlin ve velkém objemu provzdušovaného živného roztoku s kontrolovaným složením, s možností pěstovat rostliny až do zralosti, které zajišťuje standardní podmínky nezbytné pro výzkum příjmových vlastností rostlin. S využitím zařízení byl například sledován vliv teploty na vysoko-afinitní transportní systém a na ukazatele metabolismu nitrátů u odrůd ječmene s rozdíly v charakteristikách příjmového transportního systému nitrátů.

Raimanová, I., Svoboda, P., Haberle, J., Trčková, M. 2011. Zařízení pro pěstování rostlin v hydroponii. VÚRV, v.v.i. Praha Ruzyně PUV UV 21625.

Raimanová, I. 2011. Vliv teploty na příjem a využití nitrátové formy dusíku u jarního ječmene. Úroda, 59: 415-418.

Hodnocení rizika úniku N a dalších nutrientů z difúzních a bodových zdrojů. Byly získány údaje pro hodnocení rizika ztrát N z různých zdrojů, zvláště z polních hnojišť a kompostů, které jsou využívány pro návrh opatření k redukci ztrát a monitoring. Zpřesnění simulace odběru minerálního dusíku v celé kořenové zóně je jedním z předpokladů pro zlepšené využití dusíku z hnojiv a půdní zásoby. K tomu cíli přispívají i získané údaje o vlivu různých faktorů na růst kořenů.

Svoboda, P. 2011. Riziko úniku dusíku do spodních vrstev půdy z polních hnojišť a kompostů. Úroda, 59: 431-434.

Haberle, J., Svoboda, P. 2011. Observed and simulated depletion of mineral nitrogen by winter wheat from soil profile. In: Škarpa, P. (ed.). Soil, Plant and Food Interactions. Mendelova univerzita v Brně, Brno, 131-135.

Alternativní výživa rostlin fosforem. Metodika poskytuje základní informace o využitelnosti prospěšných půdních bakterií, které mají schopnost transformovat málo rozpustné fosfáty do forem rozpustných. Metodika přehledně popisuje postupy izolací, testací a selekcí a uchovávání provozních kmenů těchto bakterií pro výrobu inokulačních preparátů. Součástí metodiky je popis technologie výroby těchto preparátů a jejich aplikace. Metodika nabízí využití inokulačních preparátů jako alternativní výživu rostlin. Výsledky praktických pokusů dokládají možnosti snížení dávek minerálních fosforečných hnojiv.

Mikanová, O. Šimon, T.: Alternativní výživa rostlin fosforem. Metodika pro praxi. VÚRV, v.v.i., Praha 2011, ISBN: 978-80-7427-080-2.

Využití dlouhodobých polních pokusů pro hodnocení půdní organické hmoty. V půdních vzorcích, odebraných z vybraných ploch třinácti polních pokusů udržovaných v různých půdních a klimatických podmínkách, byl v období let 2004-2008 hodnocen celkový organický uhlík (TOC), horkou vodou extrahovatelný uhlík (HWC), hydrofobní a hydrofilní složky půdy a hydrofobicitu půdy. Výsledkem sledování je, že obsah TOC a HWC se v ornici lišil především v důsledku podmínek stanoviště. Dlouhodobé organické i minerální hnojení zvýšilo obsah TOC v půdě, procentní nárůst obsahu HWC byl však větší. Minerální a organické hnojení zvýšilo obsah hydrofobních organických složek, ale nezvýšilo obsah hydrofilních složek v půdě. Výsledek představuje možný způsob hodnocení dlouhodobých polních pokusů.

Šimon, T., Cerhanová, D., Mikanová, O. 2011. The effect of site characteristics and farming practices on soil organic matter in long-term field experiments in the Czech Republic. *Archives of Agronomy and Soil Science*, 57(7): 693-704.

Studium šťovíků z hlediska možnosti jejich regulace v travních porostech. Studium zahrnuje ekologii nejrozšířenějších širokolistých šťovíků od problematiky klíčení a vzcházení, vliv živin na produkci po jejich chování při různých systémech obhospodařování. Ačkoliv širokolisté šťovíky patří mezi nejčastěji se vyskytující plevely v travních porostech a způsobují ztráty produkce, jejich reakce na různé způsoby obhospodařování není dostatečně prostudována. S tím souvisí nedostatečné znalosti při jejich regulaci zejména v systému ekologického zemědělství, kde není dovoleno užití herbicidních přípravků.

Hrdličková, J., Hejman, M., Křišťálová, V. 2011: Production, size, and germination of broad-leaved dock seeds collected from mother plants grown under different nitrogen, phosphorus, and potassium supplies. *Weed Biology and Management* 11 (4): 190 – 201.

Hodnocení dlouhodobých pokusů z hlediska výnosů jednotlivých plodin v závislosti na jejich výživě. Dlouhodobé polní pokusy jsou unikátním zdrojem informací o vlivu agrotechnických opatření v různých půdně klimatických podmínkách na půdní vlastnosti, vztazích mezi intenzitou hnojení a výnosy zemědělských plodin, vztahu mezi klimatickými podmínkami a výnosem plodin, posouzení energetických vstupů potřebných pro pěstování zemědělských plodin, koloběhu živin, jejich obsahu v půdě a příjem rostlinami, optimalizaci hnojení, porovnání jednotlivých odrůd a ekologický rozměr udržitelnosti zemědělství pro předpokládání budoucích globálních změn. Cílem této etapy práce bylo hodnotit výnosy obilnin v klimatických a půdních podmínkách České republiky v posledním desetiletí.

Šrek, P., Kunzová, E. 2011. Effect of long-term N, P and K fertilizer application on the grain yield of spring barley grown in different soil and climatic conditions; results from Čáslav, Lukavec and Ivanovice, 2005-2008. *Agriculture (Poľnohospodárstvo)*, 57: 12 – 20.

Vymezení vlivu chelatačních činidel na biologické vlastnosti půd. Na půdách dlouhodobě kontaminovaných rizikovými prvky jsou pro aplikaci chelatačního činidla EDTA z hlediska zachování přijatelné úrovně mikrobiálního života vhodnější půdy s vyšším obsahem organické hmoty v půdě, protože schopnost mikroorganismů tolerovat vyšší dávky EDTA u těchto půd vyšší. U půd s nižším obsahem organické hmoty lze za akceptovatelnou koncentraci považovat jednorázovou aplikaci maximálně 3 mmol EDTA kg⁻¹ a nižší. Přidávky organických substrátů ukázaly, že se obsahy mikrobiální biomasy po jejich aplikaci zlepšily při zachování zvýšené mobility rizikových prvků. Aplikace chelátů na půdu je finančně nákladnou záležitostí, ale jejich využitím se podporuje extrakce rizikových prvků z půd. Výsledek má proto především environmentální a společenský přínos spočívající ve snížení obsahu rizikových prvků v orniční vrstvě půdy, dále ve snížení rizika ohrožení zdraví obyvatel dané oblasti.

Mühlbachová G. 2011, Soil microbial activities and heavy metal mobility in long-term contaminated soils after addition of EDTA and EDDS. *Ecol. Eng.*, 37, 1064-1071

Mikrobiální charakteristiky v půdě po aplikaci rybníčních sedimentů. Sedimenty obecně mají nižší mikrobiální aktivity než běžně dostupné půdy. Vyšší obsah organické hmoty a delší doba od uložení sedimentu pozitivně ovlivňuje mikrobiální charakteristiky v sedimentu a následně má menší dopady na půdu, na kterou je aplikován. Nejhorší mikrobiální charakteristiky byly zjištěny u sedimentů z návesních rybníků, nejlepší u sedimentů z lesních rybníků. U sedimentů, u nichž uběhla delší doba od vytěžení, jsou mikrobiální aktivity vyšší než u sedimentů vytěžených před kratší dobou a jsou vhodnější pro aplikaci na pole.

Ekonomické přínosy projektu spočívají ve snížení nákladů na skládkování sedimentů, ověření limitů rizikových prvků a organických polutantů daných vyhláškou 257/2009 Sb. Eliminací rizika vstupu nežádoucích látek je chráněno zdraví obyvatel, životní prostředí, veřejná správa využije výsledky pro rozhodovací procesy při likvidaci sedimentů.

Mühlbachová G. (2011): Vliv přídavku sedimentů do půd na mikrobiální aktivitu. *Úroda*, 59 (12), vědecká příloha: 387-390

Přijatelné obsahy živin v půdách při různém hnojení na dlouhodobých pokusech. Na dlouhodobých pokusech v různých lokalitách ČR byl posuzován výživný stav půd při organickém, minerálním a kombinovaném (organické + minerální) hnojení. Všechny způsoby zvýšily koncentrace přijatelných živin v půdě. V porovnání s rokem 2010 byly v roce 2011 obsahy dostupných živin nižší, roli mohlo hrát nižší množství srážek v jarním období 2011. Při porovnání koncentrací K, Mg a P stanovených metodou Mehlich III a výměnné frakce ve výluhu octanu amonného bylo zřejmé, že metoda Mehlich III nadhodnocuje reálně přijatelné obsahy fosforu v půdě. Koncentrace P ve výluhu octanu amonného se pohybovaly mezi 10 – 27% koncentrací P zjištěných ve výluhu Mehlich III. Přínosem je přesnější diagnostika skutečné zásobenosti půd živinami, což umožní jejich efektivnější aplikaci.

Mühlbachová G., Káš M. (2011): Interakce mezi přijatelnými obsahy živin v půdách a rostlinách při různém způsobu hnojení na dlouhodobých pokusech. *Úroda*, 12 - věd. příloha: 391-394

Nové postupy při hnojení řepky ozimé dusíkem a sírou. Ozimá řepka je rostlina náročná na dusík, který je při intenzivním pěstování aplikován v několika dělených dávkách podle potřeby porostu, což zpravidla vede k vyššímu využití dusíku z hnojiv a k omezení nepříznivých vlivů hnojení na životní prostředí. Dusík aplikovaný v pozdějších fázích je zpravidla rostlinami přijímán rychleji, což vede k jeho vyššímu využití. V podmínkách ČR je při pozdějších dávkách dusíku k ozimé řepce riziko, že při nedostatku srážek nemusí být N z aplikovaných hnojiv rostlinami využit, což potvrdily i víceleté výsledky polních pokusů. Z hlediska výnosu i kvality zrna se pozitivně projevila aplikace hnojiv s inhibitory ureasy (UREA^{stabil}, DAM+Stabiluren), z nichž jsou živiny uvolňovány postupně během delšího časového období. Příjem dusíku rostlinami lze podpořit dostatečnou zásobou přístupné síry v půdě, na deficitních půdách pak aplikací směsných hnojiv (DASA, močovina+S, DAM+S).

Kusá, H., Růžek, P. & Vavera, R. 2011. Nové postupy při hnojení řepky ozimé dusíkem a sírou. *Úroda*, 59: 65-70

Využití hnojiv s inhibitory ureasy a nitrifikace. Na kvalitu zrna ozimé pšenice má významný vliv dávka dusíkatého hnojiva, termín a způsob jeho aplikace. V praxi je rozšířena aplikace dělených dávek N-hnojiv dle stavu a vývoje porostu, aby byl dusík co nejefektivněji využit a minimalizovány ztráty. Přídavek inhibitorů ureasy nebo nitrifikace zajišťuje pozvolnější zpřístupňování dusíku z hnojiv, což omezuje jeho ztráty a zvyšuje jeho využití rostlinami. Při aplikaci hnojiv UREA^{stabil} (MO+inhibitor ureasy), ALZON (MO+inhibitor nitrifikace) a močovina v jednorázové dávce na začátku jarní vegetace byly na stanovišti v Ruzyni dosaženy srovnatelné výnosy zrna ozimé pšenice jako při dělené aplikaci hnojiv. Z toho vyplývá, že tato hnojiva je možné na sušším stanovišti aplikovat k ozimé pšenici pěstované pro potravinářské i nepotravinářské využití v jednorázových dávkách. Přitom z hlediska obsahu N-látek byly zjištěny ve většině let vyšší hodnoty a větší meziročníková stabilita u UREA^{stabil} než u Alzonu a močoviny.

Růžek, P., Kusá, H. & Dvořáček, V. 2011. Využití hnojiv s inhibitory ureasy a nitrifikace při pěstování ozimé pšenice s různými požadavky na kvalitu zrna. *Úroda*, 59: 419-422.

Vliv zpracování půdy na vybrané houbové choroby ozimé pšenice. U chorob, jejichž zdrojem jsou infikovaná rostlinná rezidua (rod *Fusarium*, původci chorob pat stébel) byl zjištěn jejich vyšší infekční potenciál v souvislosti s využíváním půdoochranných technologií.

Váňová, M., Matušinsky, P., Javůrek, M., Vach, M.: Effect of soil tillage practices on severity of selected diseases in winter wheat. *Plant Soil Environ.*, 57, 2011 (6): 245-250.

Biologická ochrana ozimé pšenice. U ozimé pšenice byl sledován vliv biopreparátů při různém způsobu zpracování půdy na zdravotní stav rostlin. Aplikované biofungicidy příznivě ovlivňovaly zdravotní stav porostů, vyhodnocena byla míra potlačení patogenních hub v půdě a houbových chorob listů.

Hýsek, J., Vach, M., Žabka, M., Javůrek, M.: Biological protection against fungal diseases of winter wheat under different soil technologies. *Journal of Agricultural Science and Technology*. Volume 5, No.4, 2011, p.385-392, ISSN 1939-1250, USA.

Efektivní technologie obdělávání půdy. Metodika shrnuje nejnovější znalosti o minimalizačních a ochranných způsobech zpracování půdy a jejich promítnutí do efektivních technologií zakládání porostů hlavních polních plodin. Je uvedeno výnosové a modelové ekonomické hodnocení rozdílných způsobů založení porostů polních plodin.

Vach, M., Javůrek, M.: Efektivní technologie obdělávání půdy a zakládání porostů polních plodin. Uplatněná certifikovaná metodika pro zemědělskou praxi. Praha, 2011, 24 s. ISBN: 978-80-7427-079-6

Technologie založení porostů obilnin. Byl vyhodnocen vliv rozdílných technologií založení porostů v kombinaci s aplikací vybraných biofungicidů na produkci zrna a zdravotní stav ozimé pšenice. Oproti klasickému způsobu založení porostů byla vyšší produkce zrna dosažena při využití minimalizačních technologií, zejména při setí ozimé pšenice do nezpracované půdy s mulčem posklizňových zbytků předplodiny.

Vach, M., Javůrek, M., Hýsek, J.: Vliv efektivních technologií založení porostů a účinek biofungicidů na produkci a výskyt patogenů ozimé pšenice. *Úroda*, r. LIX, č.12, 2011, vědecká příloha, s. 447-450. ISSN 0139-6013

Alternativní plodiny. Publikace informuje o pěstování alternativních plodin využitelných především pro rozšíření a doplnění sortimentu potravinových surovin, ale nacházejících uplatnění i ve farmacii, kosmetice či jiných oborech.

Moudrý, J., Bárta, J., Bártová, V., Bubeník, J., Diviš, J., Dostálová, R., Hýbl, M., Konvalina P., Ondřej, M., Peterka, J., Pexová-Kalinová, J., Ponížil, A., Seidenglanz, M., Stražil, Z., Smirous, P., Štolcová, M., Vaculík, A.: Alternativní plodiny. Ed.: Profi Press, s.r.o., Praha 2011, 142 s. ISBN: 978-80-86726-40-3

Trávy jako energetická surovina. Metodika popisuje významné druhy trav vhodné pro energetické využití, jejich botanickou charakteristiku, výnosové, kvalitativní a technologické parametry z hlediska energetického využití, rajonizací a zásadami agrotechniky. Metodika se zaměřuje především na technologie sklizně, resp. způsoby konzervace, termíny sklizně a na využití travní biomasy pro spalování či výrobu bioplynu a na ekonomické bilance pěstování.

Stražil, Z., Kohoutek, A., Diviš, J., Kajan, M., Moudrý, J., Moudrý, J. jr.: Trávy jako energetická surovina. Certifikovaná metodika pro zemědělskou praxi. Ed.: VÚRV, v.v.i. Praha-Ruzyně, JČU Č, Budějovice, Agronomická fakulta, 2011, 36 s. ISBN 978-80-7427-078-9

Možnosti pěstování biomasy v kraji Vysočina : Energetické plodiny pro výrobu pevných biopaliv a bioplynu. Publikace je zaměřena na poskytnutí informací o sortimentu a pěstování

tzv. energetických plodin, které mohou sloužit k produkci biomasy vhodné k výrobě kapalných, plyných a pevných biopaliv s ohledem na přírodní podmínky kraje Vysočina.

Weger, J., Stražil, Z., Bubeník, J.: Možnosti pěstování biomasy v kraji Vysočina – Energetické plodiny pro výrobu pevných biopaliv a bioplynu. Monografie, Ed.: VÚKOZ Píluhony 2011, 56 s. ISBN 978-80-85116-84-7

Stanovení metod regulace širokolistých šťovíků v travních porostech. U našich nejvíce rozšířených druhů širokolistých šťovíků byly studovány růstové parametry a konkurenční schopnosti v různých podmínkách. Na základě těchto poznatků byly navrženy způsoby regulace výskytu širokolistých šťovíků na trvalých travních porostech bez použití chemické ochrany. Přínosem je zjištění, že nejdříve je nutné vytvořit nepříznivé životní podmínky pro růst a generativní obnovu širokolistých šťovíků a potom je možné přikročit k jejich redukci.

Pavlu V., Hejcman M., Gaisler J., Pavlu L. & Hujerová R. (2011): Možnosti regulace širokolistých šťovíků v travních porostech v systému ekologického zemědělství. Uplatněná certifikovaná metodika pro praxi. VÚRV, v.v.i. Praha - Ruzyně, 24 s., ISBN: 978-80-7427-085-7.

Zhodnocení reakce travních porostů na různé způsoby obhospodařování na úrovni funkčních typů rostlin a jejich diversity. Byl zhodnocen vliv různých způsobů extenzivního obhospodařování na biodiverzitu TTP. Funkční typy rostlin sdružují rostliny na základě jejich funkčních vlastností do skupin a jejich zastoupení ve společenstvech pak pomáhá v experimentech vysvětlit reakci porostů na jednotlivé managementové zásahy. Přínosem je zjištění, že funkční vlastnosti rostlin v tomto případě fungují jako indikátory stavu a vývoje porostů.

Gaisler J., Pavlu V., Mládek J., Hejcman M. & Pavlu L. (2011): Obhospodařování travních porostů ve vztahu k agro-environmentálnímu opatření. Uplatněná certifikovaná metodika pro praxi. VÚRV, v.v.i. Praha - Ruzyně, 24 s., ISBN: 978-80-7427-084-0.

Zhodnocení vlivu dlouhodobého obhospodařování trojštětových horských luk. Významná část podhorských a horských luk je sečena pouze z důvodu různých dotačních titulů, proto je nutné hledat optimální intervaly sečení, které nejsou finančně náročné a zároveň povedou k zachování tohoto typu luk. Z výsledků vyplývá, že z hlediska zachování biodiverzity by nezapevlené horské louky podobného typu bylo možno sekat v intervalu jednou za dva až tři roky. Pro sečení v intervalech je vhodné daný porost rozdělit na menší celky a ty pak střídavě sklízet tak, aby každý rok byla část porostu posečená a část ponechaná ladem (podle zvoleného intervalu).

Pavlu L., Pavlu V., Gaisler J., Hejcman M. & Mikulka J. (2011): Effect of long-term cutting versus abandonment on the vegetation of a mountain hay meadow (*Polygono-Trisetion*) in Central Europe. *Flora*, 206: 1020-1029.

Vypracování metod regulace pcháče rolního na zemědělské půdě. Stanovení biologických parametrů pcháče rolního. Studium jeho expanzivity a reprodukční schopnosti. Popsán je vliv střídání plodin, vliv různých způsobů zpracování půdy a vliv výživy na výskyt a reprodukci pcháče rolního. Podrobně jsou zpracovány metody biologické, mechanické regulace a systémy racionálního používání v jednotlivých plodinách vypracovány systémy integrované regulace pcháče rolního.

Mikulka J. (2011) : Metody regulace pcháče rolního (*Cirsium arvense* L. Scop) na zemědělské půdě. Uplatněná certifikovaná metodika pro praxi. VÚRV, v.v.i. Praha - Ruzyně, 28 s., ISBN: 978-80-7427-076-5.

Vyhodnocení expanze teplomilných invazních plevelů v ČR. Experimentálně byly zhodnoceny nejnovější poznatky o vybraných teplomilných invazních plevelech na orné půdě a jejich výskytu na území České republiky. Hlavním cílem byl monitoring invazních plevelů *Ambrosia artemisiifolia* L., *Kochia scoparia* (L.) Schrader, *Amaranthus powellii* S.Watson,

Abutilon theophrasti Med. a *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz et Sukopp. Monitoring probíhal od roku 1997 do roku 2010. Jednotlivé lokality byly zaměřeny pomocí GPS souřadnic. Výsledky byly zpracovány ve formě map jejich výskytu. Současně byla zpracována prognóza šíření uvedených plevelů.

Mikulka J. (2011): Expansion of warm-requiring weeds on arable land. *Úroda, vědecká příloha*, 2011, s. 368 – 373, ISSN 0139-6013

Stanovení predace diaspor u pcháče rolního: Podrobně byla experimentálně studována predace generativních diaspor u plevelu pcháče rolního (*Cirsium arvense* (L.) Scop) různými druhy hmyzu. Predace byla kvantifikována pro jednotlivé organizmy v závislosti na prostředí.

Abela-Hofbauerová I, Munzbergová Z, Skuhrovec J (2011): The effect of different natural enemies on the performance of *Cirsium arvense* in its native range. *Weed Research*. DOI: 10.1111/j.1365-3180.2011.00851.x

Vliv nehnojení na obsah půdního draslíku a jeho příjem ječmenem jarním.

V dlouhodobém výživářském pokusu a nádobovém pokusu s jarním ječmenem jsme sledovali dynamiku výměnného draslíku (K) a mobilní K rezervy při absenci hnojení a po jednorázové aplikaci KCl do půd o draslík ochuzených. Na 30 let nehnojených variantách se stabilizovaly obsahy K mezi 50–80 mg K/kg, naproti tomu rozdíly způsobené nehnojením se projevily zejména na poklesu mobilní K rezervy. Po jednorázové aplikaci KCl byla u půdy s vyšším obsahem mobilní K rezervy zaznamenána mírná fixace draslíku. Výsledky potvrzují, že pro správné hodnocení půdní zásoby draslíkem je při dlouhodobé absenci hnojení nezbytné znát kapacitu K rezervy.

Madaras, M. & Kulhánek, M. 2011. Změny zásoby draslíku v zemědělských půdách nehnojených draslíkem. *Úroda*, 59(12): 21-24.

FTIR spektroskopie pro hodnocení hydrofobicity půdní organické hmoty. Bylo zjištěno, že variabilita hydrofobní složky půdní organické hmoty je vyšší než variabilita hydrofilní složky, která významně korelovala s organickým uhlíkem v půdě. Dále bylo prokázáno, že odebrané vzorky půdy s vyšším podílem hrubých částic jsou více hydrofobní než vzorky půdy s vyšším podílem jílu. Získané údaje o hydrofobitě půdy napomáhají při hodnocení kvality půdy a její úrodnosti. Dále je možné předcházet zhutňování půdy způsobené nevhodným zatěžováním půd, které vede ke špatné infiltraci vody do půdy a následně k vodní erozi.

Matějková Š. Šimon T. 2011. Využití FTIR spektroskopie v precizním zemědělství. *Úroda* 59(9): 68-69.

Vliv topografie na vlastnosti půdy a výnos plodin. Negativní korelace byly určeny mezi topografickými prvky použité pro vytvoření digitálního modelu terénu (nadmořská výška), modelu svahu (svažitost) a obsahem dusíku, organickým uhlíkem v půdě a výnosem pěstovaných plodin, zatímco pozitivní korelace byla určena mezi modelem odtoku vody a dusíkem v půdě, organickým uhlíkem a výnosem vybraných plodin. Z vizuálního porovnání vytvořených modelů vyplývá, že obsah organické hmoty v půdě a textura úzce souvisejí s topografií terénu. Z výsledků čtyřletého pokusu je zřejmé, že vztahy mezi výnosem pěstovaných plodin a topografií jsou důležitější v suchém roce než v roce s vyšším úhrnem srážek v daných půdních podmínkách (Haplic Luvisol).

Kumhálová J., Kumhála F., Kroulík M., Matějková Š. 2011. The impact of topography on soil properties and yield and the effects of weather conditions. *Precision agriculture* 12(6): 813-830.

5.1. 2 Účast v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje a technologických platformách

VÚRV, v.v.i. se v roce 2011 podílel na řešení projektu z operačního programu VaVpI „**Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum**“ v rámci prioritní osy 2 – Regionální VaV centra. Účast VÚRV, v.v.i. probíhá v rámci balíčků: WP2 „Chemická biologie a genetika“ a WP5 „Fytofarma, genetické zdroje zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin“. V rámci těchto aktivit naši pracovníci zajistili polní pokusy a přípravu materiálů pro testování derivátů kinetinu se silnou antisenescenční aktivitou. Pokračovali jsme v hodnocení nutriční kvality genotypů nových perspektivních druhů zelenin (rokety), stanovení obsahu vitamínu C, dusičnanů a sušiny u jednotlivých genotypů. V podmínkách klimatické komory byla hodnocena reakce ca 60 genotypů r. *Brassica* na nádorovitost brukvovitých, v polním experimentu na infekčním poli to bylo ca 100 genotypů. Probíhalo hodnocení morfologických znaků a výnosových parametrů u bukvice seté s využitím různých opylovatelů a ověřování postupů pro přisévání místních populací léčivých rostlin do travních porostů.

V rámci „**Výzkumného centra pro bioindikaci a revitalizaci**“ se VÚRV, v.v.i. jako partner Botanického ústavu AV ČR v roce 2011 podílel na řešení projektu výzkumu a vývoje s názvem „**Bioindikace a revitalizace toxických antropogenních substrátů a vodních zdrojů: využití sinic, řas, půdních bakterií a symbiotických hub**“. VÚRV, v.v.i. se podílel na řešení problematiky „Využití mikrobiálních inokulací pro optimalizaci pěstování vybraných druhů léčivých, aromatických a okrasných rostlin“ se záměrem prokázat vliv mykorhizních hub u sledovaných rostlin na jejich růst, kvetení, zvýšení koncentrace obsahových látek a vedoucí k uplatnění mykorhizní symbiomy v praxi.

Česká technologická platforma pro ekologické zemědělství - ČTPEZ

VÚRV, v.v.i. patří k zakládajícím členům ČTPEZ, která vznikla v roce 2009 s cílem budovat a zajišťovat rozvoj znalostního systému v oblasti ekologického zemědělství a produkce biopotravin s důrazem na přenos poznatků ve všech klíčových oblastech sektoru. Při vytváření sítě výzkumných a realizačních pracovišť, partnerství pro zajišťování vědeckých aktivit se VÚRV, v.v.i. zaměřuje na hodnocení genetických zdrojů pro EZ (pohanka, proso, různé druhy pšenice - speciálně jařiny), ekologické osivo – porovnávání kvality s konvencí a s farmářským osivem, také zdravotní aspekty některých minoritních plodin (antioxidanty) a na přípravu projektu pro využití meziplovin v EZ (pohanka atd.). V roce 2011 se ČTPEZ podílela na organizaci mezinárodní vědecké konference s názvem ‚New findings in organic farming research and their possible use for Central and Eastern Europe‘, která se konala v listopadu 2011 na ČZU v Praze.

5.1. 3 Účast v mezinárodních projektech

VÚRV, v.v.i. se v roce 2011 podílel na řešení dvou projektů 7.RP, jednoho projektu DG AgriGenres, dvou přeshraničních projektů společně se SRN, dále 18 projektů Kontakt a 13 projektů Cost. Přehled těchto projektů je uveden v příloze 2.

5.1. 4 Organizace mezinárodních a národních konferencí, workshopů, seminářů a výstav

Název akce	Místo konání	Datum konání	Garant	Počet účastníků
Akademická soutěžní výstava vín "O pohár Karla IV."	Restaurace U Janů, Karlštejn	18.3. - 2.4. 2011	Kolek Richard Ing.	19
Den otevřených dveří - Polní kázání	Olomouc	15.6. - 15.6. 2011	Dušek Karel Ing., CSc.	77
Immature Beatles Meeting	Praha	29.9. - 30.9. 2011	Skuhrovec Jiří RNDr., Ph.D.	40
ISTRO - Czech Republic : the International Conference 2011	Průhonice	31.8. - 2.9. 2011	Vach Milan Ing., CSc.	60
Konference pěstitelů a šlechtitelů ovoce "Ovocnářské dny" - Přednáška "Metody testování a odolnost odrůd jaderovin k bakteriální spále"	Hradec Králové	18.1. - 19.1. 2011	Korba Josef Ing.	400
Kukuřice a jiné plodiny pro produkci mléka a výrobu bioplynu	Praha	30.11.2011	Ust'ak Sergej Ing., CSc.	44
Kukuřice a jiné plodiny pro produkci mléka a výrobu bioplynu	Pohořelice	1.12.2011	Ust'ak Sergej Ing., CSc.	68
Od integrované ochrany k ekologické produkci jaderovin	Praha	11.11.2011	Falta Vladan Ing.	45
Organization of agricultural research in Germany	Praha	30.9.2009	Kumar Jiban Ing.	15
Polní den na pokusné stanici v Lukavci	Lukavec u Pacova	23.6. - 23.6. 2011		111
Polní den ve VÚRV, v.v.i. v Praze - Ruzyni	VÚRV, v.v.i.	8.6. - 8.6. 2011	Růžek Pavel Ing., CSc.	101
Ruzyňský den výživy rostlin a agrotechniky	VÚRV, v.v.i.	24.2. - 24.2. 2011	Růžek Pavel Ing., CSc.	127
Seminář Komplexní péče o dřeviny	Mělník	5.10. - 5.10. 2011	Korba Josef Ing.	20
Seminář pro studenty a pedagogy ČZU v Praze, "Bakteriální choroby ovocných dřevin"	Slaný	2.6. - 2.6. 2011	Korba Josef Ing.	21
Seminář Uplatnění nových poznatků z výživy a fyziologie rostlin při pěstování zemědělských plodin	Lukavec u Pacova	29.11. - 29.11. 2011	Růžek Pavel Ing., CSc.	135

Název akce	Místo konání	Datum konání	Garant	Počet účastníků
Seminář v Lednici; Bakteriální choroby peckovin	Lednice	1.11. - 1.11. 2011	Korba Josef Ing.	10
Towards the EU deregulation of honeysweet, a plum pox virus resistant plum	Praha	30.- 31.5. 2011	Polák Jaroslav, doc.	25
Včelí den	Olomouc	13.7. - 13.7. 2011	Dušek Karel Ing., CSc.	76

5.1. 5 Pedagogická činnost

Vědečtí pracovníci VÚRV. v.v.i. se i v roce 2011 aktivně podíleli na výuce studentů vysokých škol formou semestrálních přednášek, jednotlivých přednášek a seminářů a vedením bakalářských, diplomových a disertačních prací.

5.2 Hodnocení další činnosti

5.2.1 Národní programy

5.2.1.1 Národní program konzervace a využití genofondu rostlin a agro-biodiversity

Národní program konzervace a využití genofondu rostlin a agro-biodiversity“(NP) vychází ze zákona č. 148/2003 Sb., o V rámci NP je zajišťována spolupráce všech institucí zabývajících se genetickými zdroji zemědělských plodin v ČR při sběrech, shromažďování, dokumentaci, charakterizaci, hodnocení, závazků, které vyplývají z mezinárodních dohod (CBD, IT/PGRFA, SMTA). Podrobné informace o NP jsou dostupné na URL adrese: http://genbank.vurv.cz/genetic/nar_prog/. V roce 2011 se na řešení NP podílelo 15 pracovišť na 12 institucích v ČR, v jejich kolekcích bylo ke konci roku shromážděno 52,2 tis. položek genetických zdrojů (GZ), s převládajícím podílem obilnin, zelenin, píce, luskovin a ovocných rostlin; na vegetativně množené kolekce připadá 18,6%. VÚRV v.v.i. Praha zajišťuje koordinaci NP, dále služby genové banky (GB) a informačního systému GZ EVIGEZ a jeho kolekcích se nalézají více než polovina položek GZ v ČR. V IS EVIGEZ jsou u všech položek evidována pasportní data, popisná data jsou v různém rozsahu k dispozici u 35,6 tis. GZ (tj. 67% položek). Pozornost je věnována hodnocení GZ (polní pokusy, laboratorní testy) s cílem zvýšit hodnotu GZ pro uživatele. Z celkového počtu 41,8 tis. generativně množených GZ je nyní 95 % uloženo v GB VÚRV v.v.i., Praha. Vegetativně množené druhy (9,7 tis. GZ) jsou uchovávány v polních kolekcích (76 %), menší část v *in vitro* kultuře; rozvíjí se kryokonzervace vybraných druhů. Uživatelům bylo v roce 2011 poskytnuto rekordních 8,3 tis. vzorků GZ, z toho 2,1 tis. do zahraničí. Pracoviště NP jsou intenzivně zapojena do mezinárodní spolupráce, zejména v rámci Evropského programu spolupráce (ECPGR). Dotlačil L., Stehno Z., Faberová I., Holubec V., VÚRV v.v.i., Praha.

Dotlačil L., Stehno Z. & Faberová, I. 2011. Využití genetických zdrojů rostlin ve šlechtění. *Úroda*, 59 (12 věd.př.): 11-19. Holubec V. 2011. Možnosti využití planých druhů tribu Triticeae pro šlechtění v podmínkách měnícího se klimatu. In Salaš P. (ed): Rostliny v podmínkách měnícího se klimatu. Lednice 20-21.10.2011. *Úroda*, vědecká příloha 2011: 104-110.

Stehno, Z., Dotlačil, L. & Faberová, I. 2011. Předpoklady a možnosti jak přispět využitím genetických zdrojů rostlin ke stabilitě produkce. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, pp. 17-23.

5.2.1.2 Národní program genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu

Národní program mikroorganismů (dále NP) sdružuje 12 účastníků včetně VÚRV, v.v.i., který jeho činnost v rámci ČR koordinuje. V rámci VÚRV, v.v.i. je součástí NP 8 sbírek mikroorganismů a drobných organismů: sbírka virů, bakterií, hub, rhizobií, rzí a padlí, skladištních škůdců, hmyzu a zahradnický významných hub.

Náplní činnosti sbírek mikroorganismů je shromažďování, determinace a charakterizace uchovávaných položek, jejich dlouhodobé uchovávání a kontrola životaschopnosti a jejich morfologických, biochemických a biologických vlastností. Sbírkový materiál poskytuje charakterizované kmeny fytopatogenních a zoopatogenních virů, bakterií, a hub, které slouží jako referenční kmeny k identifikaci, dále k přípravě detekčních nástrojů (specifické primery, optimalizované PCR postupy, specifické protilátky), jako referenční kmeny - pozitivní kontroly pro laboratoře státní správy, také pro rutinní testování při certifikaci zdravotního stavu zemědělských plodin v diagnostických laboratořích Státní rostlinolékařské správy, pro kontrolu kvality.

Ve VÚRV bylo v roce 2011 uchováváno 63 izolátů fytopatogenních virů, 348 kmenů fytopatogenních bakterií, 347 izolátů fytopatogenních hub, 52 izolátů zahradnický významných hub, 542 kmenů rhizobií, 353 kmenů rzí a padlí travního, v chovech živočišných škůdců a jejich antagonistů bylo udržováno 31 druhů, v chovech skladištních škůdců a roztočů bylo udržováno 88 druhů celkem ve 165 kmenech. Oproti roku 2010 došlo k nárůstu počtu uchovávaných položek o 147. Sbírkové kmeny a izoláty byly vydávány domácím vědeckým i zahraničním pracovištím základního i aplikovaného výzkumu a šlechtitelským institucím, univerzitám a středním školám. Sbírkový materiál se poskytnutím charakterizovaných izolátů mikroorganismů v roce 2011 podílely na vypracování 111 původních vědeckých publikací, odborných publikací, metodik a příspěvků do sborníků, z toho 42 ve VÚRV, v.v.i. včetně čtyř metodik. Na konferencích, workshopech a odborných seminářích byly předneseny příspěvky pro odbornou veřejnost a pro praxi. Uchovávané kmeny byly využity pro infekční testy, v nichž se zjišťuje odolnost odrůd a novošlechtění z pokusů ÚKZÚZ nebo odolnost šlechtitelských materiálů. Vzorové se rovněž využívají v národních a mezinárodních kruhových testech. Údaje o jednotlivých položkách všech sbírek jsou uloženy ve veřejné centrální databázi umístěné na internetových stránkách VÚRV, v.v.i. Tato databáze slouží jako zdroj informací pro širokou veřejnost.

5.2.2 Dlouhodobé pokusy

VÚRV v.v.i. koordinuje základní provoz dlouhodobých trvalých pokusů (nejstarší běží již od roku 1955) v rozsahu 15 DLP (4262 pokusných parcel) rozmístěných po celé ČR, v hlavních výrobních oblastech. Podmínky stanic tvoří plynulou klima a pedo-sekvenci charakteristickou pro Českou republiku (nadmořská výška pokusných stanovišť sahá od 180 m do 670 m). Většinu pokusů zajišťuje na svých pokusných stanicích vlastními pracovníky. Na ostatních stanovištích je metodické vedení pokusů zajišťováno vědeckými pracovníky VÚRV a spolupracujících organizací (MENDELU Brno, Agrotest Kroměříž). Garantem této činnosti za VÚRV je Odbor polních pokusů. OPP je garantem metodik jednotlivých pokusů a zajišťuje provoz databáze prvotních údajů z polních pokusů a provoz celého informačního

systému. Výsledky jsou ve své základní podobě zpracovávány do bulletinu výsledků v příslušném roce. DLP jsou datovou základnou pro řešení tří výzkumných záměrů (VÚRV, MENDELU a Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství výzkum, s.r.o. Kroměříž) a byly a jsou součástí řešení řady výzkumných projektů NAZV MZe ČR (VÚRV, Agrotest, MENDELU, VÚP Troubsko). Výsledky DLP jsou pravidelně publikovány ve vědeckém tisku, prezentovány na vědeckých konferencích a seminářích a v odborném tisku pro zemědělskou veřejnost a slouží jako základ pro metodiky pro praxi. DLP slouží každoročně k demonstračním způsobům hospodaření na polních dnech na pokusných stanicích pro zemědělskou praxi (5 akcí v roce 2011).

5.2.3 Činnost vědeckých výborů

Vědecký výbor pro geneticky modifikované potraviny a krmiva (VVG) byl zřízen jako poradní orgán Ministerstva zemědělství ČR a v r. 2011 se věnoval prioritním problémům bezpečnosti GM potravin a krmiv z hlediska jejich aktuální potřeby a požadavků zadaných Koordinační skupinou MZe ČR. Základním bodem činnosti bylo zpracování stanovisek k materiálům předloženým EFSA (European Food Safety Authority) k posouzení členskými státy EU. V roce 2011 vypracoval VVG celkem 20 stanovisek pro KS MZe ČR pro pozici ČR k žádostem EFSA o připomínky k žádostem a ke konečnému stanovisku EFSA. VVG se rovněž vyjadřoval k vypořádání připomínek/námitek jednotlivých členských států k žádostem podávaným dle nařízení EP a Rady (ES) č. 1829/2003 a zároveň na své úrovni vyhodnocoval závěry některých vědeckých prací. Dále byly členy VVG vypracovávány pozice k materiálům EFSA. Zástupce VVG vystoupil s přednáškou Hodnocení zdravotní bezpečnosti a přínosu geneticky modifikovaných organismů používaných k výrobě potravin na semináři SRS dne 30.3.2011 v Dolních Dunajovicích a 29.5.2011 na 33. Mycotoxin Workshopu ve Freisingu v Německu s přednáškou The determination of Fusarium mycotoxins in grains from eleven events of transgenic Bt-maize. Dne 10.5.2011 uspořádal VVG ve spolupráci s odborem Bezpečnosti potravin MZe seminář „Aktuální otázky produkce GM rostlin a výroby GM krmiv“ a dne 30.11.2011 zorganizoval přednášku dr. Slawomira Sowya z Plant Breeding and Acclimatization Institute, National Research Institute Radzikow Polsko na téma GMO monitoring in Poland.

Vědecký výbor fytosanitární a životního prostředí byl ustaven při Výzkumném ústavu rostlinné výroby, v.v.i. v Praze – Ruzyni na základě usnesení vlády č. 1320/2002. Práce VVFaŽP se soustřeďuje na analýzu aktuálních rizik a jejich mapování a aktualizaci databáze expertů na bezpečnost potravin a komodit v ČR. Celkem byly v tomto roce vypracovány 3 vědecké studie, které se zaměřily na aktuální témata s cílem upozornit na některé problémy bezpečnosti potravin. Byla vypracována dvě vědecká stanoviska na tato témata: „Stanovisko k výskytu roztočů v potravinách“ a „Stanovisko k problému dostupnosti rodenticidů v ČR a EU“. Byly aktualizovány webové stránky Výboru (www.phytosanitary.org). V roce 2011 se uskutečnila 2 řádná zasedání Vědeckého výboru (pozn. z důvodu podepsání smlouvy 9. 9. 2011) a jeden seminář s názvem „Chemické a biologické kontaminanty v potravinách a zemědělských komoditách: aktuální problémy. Předseda Výboru se zúčastnil pravidelného zasedání Koordinační skupiny na MZe. Vědecký výbor se aktivně zapojil do činnosti EFSA. Předseda Výboru se zúčastnil jednoho mezinárodního vědeckého kolokvia XVI- „Emerging Risks in Plant Health-from plant pest interactions to global change“ v italské Parmě.

5.2.4 Činnost referenčních laboratoří, funkční úkoly a expertní činnost pro orgány státní správy

Národní referenční laboratoř pro identifikaci GMO a DNA fingerprinting, akreditovaná podle ČSN EN ISO 17025:2005 a jmenovaná podle nařízení EU 882/2004 a 1829/2003 (člen European Network of GMO Laboratories), koordinuje činnost Národní sítě GMO laboratoří, školí pracovníky státní správy a kontrolních orgánů při MZeČR. NRL GMO zajišťuje rovněž expertní činnost v oblasti využití geneticky modifikovaných organismů v zemědělství. NRLGMO spolupracuje rovněž s orgány MŽP. Vedoucí NRL GMO je také zapojena do práce skupiny Task force „New Techniques“. Laboratoř v r. 2011 obhájila při auditu ČIA o.p.s. Flexibilní rozsah akreditace.

NRL v roce 2011 pro kontrolní účely zavedla „event-specifické metody“ pro níže uvedené GMO události a referenční geny donorových rostlin: stanovení vnitřního genu *lnu* SAD (stearoyl-acyl carrier protein-desaturase), stanovení nepovoleného GM *lnu* FP967, stanovení GM sóji A2704-12, GM sóji MON89788, stanovení vnitřního genu bramboru UGP (UDP-glucose pyrophosphorylase gene), stanovení GM bramboru EH 92-527-1 a stanovení GM kukuřice DAS 59122. Dále byly zavedeny event-specifické zkoušky pro kvantifikaci GM sóji MON-40-3-2 a GM kukuřice DAS59122. Zkoušky byly validovány pro zařízení v laboratoři NRL VÚRV, v.v.i. Výkonnostní parametry zkoušek odpovídají požadavkům daných ENGL. Laboratoř je validovala pro zařízení v laboratoři NRL VÚRV, v.v.i. Laboratoř dle doporučení ENGL a JRC EC začala zavádět tzv. skřínigové elementy, které umožňují rozlišit více GMO a to jak povolených tak nepovolených. Laboratoř verifikovala využití podle dané matrice vzorku až sedmi základních elementů a může využívat porovnávací matici.

Referenční laboratoř elektroforézy proteinů. V rámci činnosti laboratoře v roce 2011 byly prováděny mezilaboratorní zkoušky metody elektroforézy hlízových proteinů brambor ve spolupráci s Výzkumným ústavem bramborářským, s.r.o. Havlíčkův Brod. Referenční laboratoř prováděla placené expertizy stanovení odrůdové pravosti a odrůdové čistoty u sporných vzorků pšenice a ječmene pro soukromé zadavatele, zejména pro podniky zabývající se výrobou osiv, pro mlýny k ověření odrůdového složení jednotlivých partií merkantilní pšenice, pro Družstvo vlastníků odrůd k prokázání pravosti odrůd aj.

Referenční laboratoř diagnostiky rezistence plevelů vůči herbicidům a monitoringu cizích expanzivních druhů plevelů na území ČR (Řešitel: doc. Ing. Jan Mikulka, CSc.)
Činnost laboratoře byla směřována do čtyř okruhů problémů:

- 1) Stanovení spektra rezistence a citlivosti u rezistentních populací plevelů
- 2) Zajištění monitoringu výskytu populací rezistentních plevelů
- 3) Vyhledávání nových biotypů rezistentních plevelů na území ČR
- 4) Monitoring nových invazních a expanzivních plevelů na území ČR

Cílené vyhledávání lokalit s výskytem rezistentních populací bylo prováděno v roce 2011. Zabezpečení semenné banky rezistentních populací plevelů. Stanovení cross-rezistence a citlivosti vůči používanému spektru herbicidů. Údržba dlouhodobých pokusů s výskytem rezistentních populací plevelů vůči herbicidům.

Na vytipovaných lokalitách byla sbírána semena a rostliny byly testovány na rezistenci: *Apera spica venti*, *Alopecurus myosuroides*, *Chenopodium album*, *Chenopodium strictum*, *Kochia scoparia*, *Papaver dubium*, *Papaver rhoeas*, *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus Posekli*, *Conyza canadensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Setaria viridis* a *Lactuca serriola*.

Byl prováděn monitoring na výskyt invazních plevelů a sledování cest šíření rezistentních populací plevelů včetně mapování jejich výskytu. Souběžně probíhá studium biologických vlastností a stanovení rizik jejich expanze. V roce 2011 pokračoval monitoring na výskyt plevelu bytlu metlatého (*Kochia scoparia*) citlivého a rezistentního vůči herbicidům, které inhibují enzym acetolaktátsyntázu. Zaměřili jsme se zejména na hledání příčin expanzivního šíření tohoto plevelu. Monitoring zavlečených plevelů byl zaměřen především na železnici s hlavním zřetelem na bytel metlatý *Kochia scoparia*. Monitoring byl zaměřen především na průzkum výskytu na území města Prahy a na intenzitu šíření podél komunikací.

Z jednotlivých lokalit byla odebírána semena. Na zemědělské půdě byla pozornost zaměřena především na výskyt mračňáku (*Abutilon theophrasti*). Sledovány byly lokality tohoto plevelu v okrese Rychnov nad Kněžnou.

Pozornost byla v roce 2011 zaměřena též na výskyt invazního plevelu žlutošavel růžkatý (*Xanthoxalis corniculata*), zejména na území města Prahy a Středočeského kraje. Sledován byl výskyt i způsoby jeho šíření.

Aktivity k činnosti referenční laboratoře:

- Vystoupení na semináři v Říčkách 1. a 2. listopadu „Aktuální problémy v ochraně rostlin“
- Vystoupení na školení pordců „Invazní plevelé a rezistence plevelů vůči herbicidům“ v Bzenci
- Výuka na postgraduálním studiu pro SRS na ČZU
- Konzultační činnost
- Rozbory vzorků půdních substrátů na výskyt invazních plevelů

Kauzální monitoring vlivu imisí na zemědělskou výrobu (Řešitel: Ing Sergej Ust'ak, CSc). Výzkumný ústav rostlinné výroby (VÚRV) je dlouhodobým řešitelem problematiky spojené s monitoringem vlivu průmyslových imisí na zemědělskou výrobu, a to již od roku 1971. V souladu se změnou celkové imisní situace a spektra problémových imisních polutantů dozrává odpovídajících změn i rozsah a zaměření rezortního imisního monitoringu. Činnost imisního monitoringu byla v prvním desetiletí 21. století výrazně zkrácená a přesměrována na sledování aktuálních polutantů a na přednostní aplikaci úspornějších a expeditivnějších metodických postupů.

V roce 2011 monitoring byl omezen na sledování vlivu přízemního ozónu O₃ na zemědělskou výrobu jako v současné době nejvýznamnějšího imisního polutantu. Kritickou hodnotou pro zemědělské plodiny danou podle doporučení EC expozicí ozónu nad průměrnou hodnotou 3 ppmh je ovlivněna plocha celé republiky a vzniklé ztráty na rostlinné produkci jsou odhadovány v rozmezí 10 - 25%. Nařízením vlády č. 350/2002 Sb. byl stanoven limit kumulované expozice ozónu AOT40 pro ochranu ekosystémů 9 ppmh a k překročení této limitní hodnoty například došlo v ČR v průměru let 2002-2011 na více než 2/3 území ČR. Průměrné snížení výnosů hlavních zemědělských plodin při tomto expanzním indexu může dosáhnout 20-25%. VÚRV měří vliv ozónu na rostlinnou výrobu pomocí rostlin-bioindikátorů, doprovázených přímým měřením koncentrace přízemního ozónu. Dle doporučení EC kritickou průměrnou koncentrací ozónu za vegetační období je 30 ppb. V roce 2011 došlo k překročení tohoto limitu na všech 15 sledovaných stanicích bez výjimky, přičemž průměr celé sítě 13 stanic dosáhl cca 1,5-násobku této hodnoty (45 ppbh). Je to sice nižší hodnota, než v roce 2010 (60 ppbh), ale pořád jsou to vysoké hodnoty, které svědčí o možnosti významného poškození rostlin. Odpovídajícím způsobem byl vysoký i podíl nálezů poškození rostlin-bioindikátorů, který dosáhl v průměru 0,41 jednotek poškození u rostlin

citlivých na 40 ppb O₃ a 0,17 jednotek u rostlin citlivých na 80 ppb O₃. Na základě dosavadních výsledků lze konstatovat, že v ČR se celkově vývoj situace s imisemi přízemního ozónu jeví jako velmi nepříznivý a proto zasluhuje podrobnější sledování.

Biomonitoring vlivu znečištěného ovzduší na kontaminaci rostlin rizikovými látkami je dost aktuální problém, neboť je v současné době těsně provázán s druhou nejzávažnější složkou imisí, a to výskytem prašných částic, tj. parametry PM₁₀ a zejména PM_{2,5}. Přesto tento biomonitoring byl s ohledem na jeho nákladovost výrazně omezen co do rozsahu, a to soustředěním sledování pouze na blízké okolí vybraných nejvýznamnějších emisních zdrojů. V roce 2011 byly prozkoumány tři imisně kontrastní lokality - dvě v blízkosti významných imisních zdrojů (Počerady – hnědóuhelná elektrárna a Lovosice – centrum chemického průmyslu) a jedna lokalita pozadí (Břasy). Z výsledků je patrný významný vliv látek emitujících do prostředí z těchto velkých zdrojů znečištění a jejich následná depozice do půdního prostředí. Z výsledků je rovněž patrné vyšší zatížení lokality Počerady oproti druhé průmyslové lokalitě v Lovosicích a obou průmyslových lokalit ve srovnání s pozadí. Např., lokalita Počerady vykázala u 19 z 21 sledovaných rizikových prvků průkazně vyšší obsah v orniční vrstvě oproti podorníci. Vyšší obsah rizikových prvků na zatížených lokalitách byl pozorován i u rostlin-bioindikátorů. Zjištěné výsledky potvrzují nutnost zvýšené pozornosti sledování kontaminace zemědělských plodin a půd v blízkém okolí velkých emisních zdrojů, zejména z hlediska obsahu následujících prvků, seřazených dle klesajícího počtu nadlimitních nebo zvýšených nálezů: Se, As, Hg, Pb, Cd, Cr, Cu a Ni.

Zajištění monitoringu a hodnocení 2. akčního programu podle požadavků směrnice Rady 91/676/EHS (2008-2011) v roce 2011, včetně podpory zemědělské veřejnosti v rámci implementace 2. akčního programu a návrh 3. akčního programu podle požadavků směrnice Rady 91/676/EHS na období 2012-2015 (zadavatel: MZe ČR, pověřený pracovník ve VÚRV, v.v.i.: Ing. Jan Klír, CSc.).

Hlavním účelem řešení bylo naplnění požadavků článků 4 a 5 směrnice Rady 91/676/EHS (nitrátová směrnice). Součástí řešení byl ověřovací průzkum plnění požadavků 2. akčního programu podle nitrátové směrnice v zemědělských podnicích hospodařících ve zranitelných oblastech, včetně vyhodnocení terénních šetření prováděných jinými subjekty. Na základě sledování a hodnocení způsobu hospodaření ve zranitelných oblastech byl vyhodnocen vliv zemědělského hospodaření podle 2. akčního programu na kvalitu vod. K tomu bylo využito i údajů Českého statistického úřadu, Evidence zemědělské půdy podle uživatelských vztahů a Evidence hospodářských zvířat. Byly hodnoceny výrobní a půdně-klimatické podmínky ve zranitelných oblastech. S využitím laboratorních experimentů, polních pokusů i terénních šetření v zemědělských podnicích byly rozvíjeny a upřesňovány vědecké poznatky o dynamice dusíku v půdě i jeho příjmu a využití rostlinami. Vliv zemědělského hospodaření na kvalitu vod byl hodnocen i s využitím metod matematického modelování. Pracovníci řešitelského týmu se podíleli i na činnosti výboru nitrátové směrnice při Evropské komisi (dále jen „EK“), a to přípravou podkladů pro jednání výboru a aktivní účastí na těchto i dalších souvisejících jednáních. Průběžně byly zpracovány podklady a argumentace pro vyjednávání s EK k podmínkám 2. a 3. akčního programu v ČR. Byl připraven pracovní návrh 3. akčního programu na období 2012-2015 (2016). Za účelem jeho přípravy byla zpracována analýza plnění 2. akčního programu v ČR za dílčí období 2008-2010 a byly připraveny návrhy na revizi akčního programu s ohledem na požadavky EK, situaci v zemědělské praxi a návrhy zemědělců. Tyto návrhy byly průběžně projednávány se zemědělci i s jejich zástupci (AK, ASZ, ZS, ...), a to na jednáních pracovní skupiny nitrátové směrnice i při dalších jednáních. Nedílnou součástí řešení byla i podpora zemědělské veřejnosti v rámci zajištění implementace 2. akčního programu.

Šetření v zemědělských podnicích pro účely hodnocení dopadu způsobu hospodaření v návaznosti na potřeby WFD a nitrátové směrnice (zadavatel: MZe ČR, pověřený pracovník ve VÚRV, v.v.i.: Ing. Lada Kozlovská).

Předmětem zakázky bylo provedení šetření v zemědělských podnicích pro účely hodnocení dopadu způsobu hospodaření v návaznosti na potřeby Vodní rámcové směrnice a nitrátové směrnice. Byla provedena aktualizace rozsahu šetření v letech 2004 – 2010, a to o vybrané podniky v oblastech se zvýšenými koncentracemi dusičnanů v povrchových vodách i mimo zranitelné oblasti a o vybrané podniky provozující bioplynové stanice. Bylo zajištěno metodické proškolení pracovníků zajišťujících sběr dat v terénu. Terénní pracovníci byli seznámeni s upraveným SW pro jednotné shromažďování podkladových dat a s regionálním rozčleněním sledovaného území. Byly vybrány vhodné podniky naplňující statistický vzorek vypovídající stanovení dopadů pro vymezené zranitelné oblasti dusíkem (dále „ZOD“). U vybraných 250 konvenčně hospodařících zemědělských podnikatelů a u 150 ekologicky hospodařících zemědělských podnikatelů byly zjištěny údaje o hospodaření za rok 2010, tyto údaje byly zpracovány do standardních aktualizovaných dotazníků v elektronické formě. Získané údaje byly průběžně shromažďovány a po jejich ověření byly zpracovány do elektronické databáze kompatibilní s datovými zdroji časové řady 2004 – 2010. Na základě získaných výsledků bylo zpracováno hodnocení problematiky hospodaření ve zranitelných oblastech v souvislosti se zavedením Vodní rámcové směrnice (2000/60/ES).

Metodika sledování vlivu uložení tuhých statkových a organických hnojiv na zemědělské půdě na znečištění povrchových a podzemních vod (zadavatel: MZe ČR, pověřený pracovník ve VÚRV, v.v.i.: Ing. Pavel Svoboda).

Předmětem plnění zakázky bylo ověření metodiky pro sledování vlivu uložení tuhých statkových a organických hnojiv na zemědělské půdě na znečištění povrchových a podzemních vod. Za tímto účelem byl proveden průzkum a vyhodnocení provozu složišť tuhých statkových hnojiv (polních skládek) s ohledem na jejich vliv na kvalitu vod. K tomu bude vybráno 75 složišť, která byla zkoumána, a to zejména v oblastech s vysokou hustotou hospodářských zvířat různých druhů, především ustájených ve stelivovém ustájení. Základem byla lokalizace složiště (identifikační údaje PB, zaměření GPS složiště a manipulační plochy). Zároveň byly zjišťovány základní údaje: velikost složiště, tvar, původ chlévské mrvy, plánované využití hnoje, označení „místa vhodného k uložení“ ve schváleném havarijním plánu a zejména dodržení základních požadavků na umístění dle požadavků nařízení vlády č. 103/2003 Sb. a rovněž dodržení podmínek pro navážení, zakládání, doplňování chlévské mrvy a vyskladňování hnoje. Pro zjišťování případné kontaminace zeminy závadnými látkami v okolí složiště byly odebrány vzorky půdy ve 2 – 3 vrstvách (po 30 cm) ve směru poklesu terénu od složiště, tedy po spádnicí (3 – 5 sond), které byly analyzovány na obsah dusíku (celkového, amonného, dusičnanového) a dalších prvků (P, K). Následně byl vyhodnocen vliv složiště na okolí (horizontální posun do okolí, povrchový a podpovrchový odtok hnojůvky) a byly vypočteny potenciální ztráty dusíku při uložení hnoje. V návaznosti byly vyhodnoceny výsledky monitoringu kvality vody v přilehlých vodotečích.

Další zakázky pro státní správu v roce 2011:

- Monitoring výskytu klasových fuzarióz na území ČR – spolupráce se SRS
- Hodnocení rezistence k fuzarióze klasu – spolupráce s ÚKZÚZ
- Hodnocení rezistence ke rzem – spolupráce s ÚKZÚZ
- Hodnocení zimovzdornosti a mrazuvzdornosti ozimých obilnin – spolupráce s ÚKZÚZ

- Vyhodnocení zimovzdornosti současného sortimentu odrůd a perspektivních novošlechtění ozimých plodin v provokačních testech pro potřebu pěstitelů a odrůdového zkušebnictví – objednavatel ČR – MZe
- Diagnostika obtížně detekovatelných a determinovatelných bakteriálních patogenů rostlin v rámci rostlinolékařského poradenství
- Diagnostika obtížně detekovatelných virových patogenů v rámci rostlinolékařského poradenství
- Monitoring skladištních škůdců a aktuální účinnosti nových insekticidů
- Diagnostika obtížně detekovatelných a diagnostikovatelných houbových patogenů rostlin

5.2.5 Poradenství v oblasti zemědělské výroby

Hlavním cílem poradenství ve VÚRV v.v.i. je transfer výsledků výzkumu do pěstitelské, poradenské, projekční a pedagogické praxe, v souladu se schválenou koncepcí systému poradenství MZe na léta 2009 – 2013. V roce 2011, podobně jako v předchozích letech, byla poskytována konzultační činnost v rámci dotačního titulu MZe 9.F.i. „Podpora poradenství v zemědělství zaměřená na odborné konzultace“. Účelem dotace byla konzultační a metodická pomoc zemědělským podnikům formou šíření informací o opatřeních Programu rozvoje venkova ČR a o aktuálních problémech při realizaci společné zemědělské politiky; transfer výsledků vědy a výzkumu do praxe. Předmětem dotace byla podpora poradenství v zemědělství zaměřená na odborné konzultace formou telefonického, elektronického, písemného či osobního kontaktu časově limitovaného, které pomohou tazateli, tj. mikro, malým a středním podnikům, zodpovědět jednotlivý odborně zaměřený dotaz provozního charakteru.

Poradenství bylo prováděno formou telefonických, internetových a osobních konzultací. Celkem bylo v rámci dotačního titulu 9.F.i. roce 2011 evidováno a vykázáno 1 113 konzultací (z toho 888 telefonických, 55 elektronických a 170 osobních) v počtu 432 hodin (průměr 23 min. na jednu konzultaci). Konzultační a metodická pomoc zemědělským podnikům byla zaměřena zejména na šíření informací o opatřeních Programu rozvoje venkova ČR a o aktuálních problémech při realizaci společné zemědělské politiky, včetně průběžného transferu výsledků vědy a výzkumu do praxe. Cílem aktivit v rámci dotačního titulu bylo i zmapování kritických oblastí a činností ve výrobní praxi v resortu. Za kritické oblasti a činnosti ve výrobní praxi v zemědělském resortu byla v roce 2011 ze strany zemědělců označena zejména problematika ochrany půdy proti erozi a problematika použití přípravků na ochranu rostlin s ohledem na ochranu prostředí. Tento zvýšený zájem byl vyvolán zejména zařazením nového požadavku GAEC 2 od 01.07.2011 a zákonných požadavků pro používání pesticidů od 01.01.2011. Časté byly tedy dotazy k technologiím pěstování rostlin, zejména v návaznosti na požadavky cross compliance GAEC 1 a 2 (protierozní opatření). S tím souvisí i výživa rostlin dusíkem a ochrana rostlin při používání půdoochranných (minimalizačních) technologií zpracování půdy vyžadovaných z pohledu GAEC 2 na silně a mírně erozně ohrožených půdách. Vzhledem rozvoji bioplynových stanic byla často konzultována problematika používání digestátu z ke hnojení. S tím souvisí i hodnocení možností využívání na erozně ohrožených půdách i jiných plodin než širokořádkových (čirok a apod.). V rámci přípravy 3. akčního programu nitrátové směrnice byly často se zemědělci konzultovány otázky nových opatření nitrátové směrnice, zejména z hlediska potřebných skladovacích kapacit a možností ukládání hnoje na zemědělské půdě před jeho použitím.

5.2.6 Vydavatelské aktivity

V roce 2011 vydal Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. jednu knihu, dva sborníky z konferencí a 19 certifikovaných metodik. Přehled vydavatelské činnosti je uveden v příloze č. 3.

5.3 Hodnocení jiné činnosti

Jiná činnost je hospodářská činnost prováděná za účelem dosažení zisku. Jiná činnost byla prováděna pouze za podmínek stanovených § 21 odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb., a to na základě živnostenských oprávnění. Rozsah jiné činnosti je stanoven maximálně do výše 25 % celkových finančních výnosů z činnosti ústavu.

Celkem v rámci jiné činnosti byly uskutečněny aktivity v sledované ve 28 zakázkách s aktivním výsledkem hospodaření ve výši 4 903 754,17 Kč před zdaněním. Detailní rozpis je uveden v kapitole 7.4.4 Rozbor výnosů a nákladů.

5.4 Domácí a mezinárodní ocenění pracoviště

Jméno oceněného	Druh a název ocenění	Oceněná činnost	Ocenění udělil
Vojtěch Holubec	Lyttel Trophy	Za publikaci The Caucasus Flora	AGS Pershore, UK
Klára Kosová	Uznání ministra zemědělství a předsedy ČAZV za kvalitní dosažený výsledek ve výzkumu a experimentálním vývoji v soutěži mladých vědeckých pracovníků	Studium problematiky využití chladem indukovaných proteinů dehydrinů, jako ukazatelů odolnosti rostlin ječmene vůči nízkým teplotám a mrazu	ministr zemědělství ČR
Milan Řezáč	3.cena ministra zemědělství pro mladé vědecké pracovníky	za práci s názvem " The negative effect of some selective insecticides on functional response of a potential biological control agent, the spider <i>Philodromus cespitum</i> "	ministr zemědělství ČR

RNDr. Markéta Marečková, Ph.D. získala v roce 2011 prestižní stipendium Fullbrightovy nadace na dlouhodobý stipendijní pobyt na University of California, Scripps Institute, San Diego, USA.

6. Informace k odstranění nedostatků v hospodaření

Opatření k odstranění nedostatků v hospodaření nebyla uložena.

7. Hospodaření ústavu

7.1 Úvod

Hospodaření ústavu v roce 2011 probíhalo již pátým rokem v nových podmínkách po transformaci na veřejnou výzkumnou instituci, která vyplynula ze zákona číslo 341/2005 Sb. a zřizovací listiny vydané MZe pod čj. 22968/2006-11000 ze dne 23. 6. 2006.

Od 1. 1. 2007 účtuje VÚRV, v.v.i. o svém hospodaření podle vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví ve znění pozdějších předpisů a dále pak podle pravidel zapracovaných do vlastních předpisů o hospodaření, odměňování, správě majetku a fondů pro naplnění úkolů své činnosti v souladu se zákony č. 218/2000Sb. rozpočtová pravidla a 219/2000 Sb. o majetku a jejím vystupování v právních vztazích. Byly využívány České účetní standardy pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek byl v roce 2011 oceňován pořizovací cenou včetně všech souvisejících součástí.

Cenné papíry ústav nevlastnil, nebylo o nich v účetnictví tudíž v roce 2011 účtováno, vymezení tvorby obsahu pořizovací ceny tohoto majetku nevzniklo.

Nakupované zásoby byly oceněny pořizovací cenou včetně souvisejících nákladů.

Případy nákupu pohledávek v roce 2011 v účetnictví ústavu nevznikly.

Kurzové rozdíly - při přepočtu cizí měny používá účetní jednotka denní kurz ČNB ke dni uskutečnění účetního případu. Ke dni závěrky byly účetní případy přepočteny platným kurzem k datu 31.12.2011 a vzniklé kurzové rozdíly byly zaúčtovány.

Hlavními zdroji financování byly příspěvky a dotace od MZe jako zřizovatele na řešení výzkumných projektů, funkční úkoly a poradenství. Dále pak účelové prostředky na řešení výzkumných projektů poskytnuté MŠMT, MŽP, MK, GA ČR i zahraniční dotace mezinárodních projektů. Další součástí finančních zdrojů tvořily tržby za výrobky, které jsou vedlejším produktem hlavní výzkumné činnosti a tržby za práce a služby konané na základě smluv uzavřených s různými subjekty při realizaci další a jiné činnosti. Pro vlastní financování činností ústavu v průběhu účetního období nebyla využita žádná půjčka ani bankovní úvěr.

7.2. Aktiva rozvahy**7.2.1. Rozsah a struktura aktiv**

	v Kč		
	stav k 1.1.	stav k 31.12.	rozdíl (12-1)
1. STÁLÁ AKTIVA	331 901 176,49	353 412 984,21	21 511 807,72
1.1. Nehmotný investiční majetek	175 128,00	620 958,00	445 830,00
- software	175 128,00	620 958,00	445 830,00
1.2. Hmotný investiční majetek	331 716 048,49	352 782 026,21	21 065 977,72
- budovy, haly a stavby	155 557 612,01	157 578 475,64	2 020 863,63
- samost. mov. věci a jejich soubory	59 869 359,21	52 210 985,57	-7 658 373,64
- pozemky	107 898 213,54	109 265 060,92	1 366 847,38
- umělecká díla	77 358,00	77 358,00	0,00
- ostatní dlouhodobý majetek	381 060,00	381 060,00	0,00
- pěstitelské celky trvalých porostů	1 796 619,86	1 600 118,86	-196 501,00
- základní stádo a tažná zvířata	0,00	0,00	0,00
- pořízení hmotných investic	6 135 825,87	31 668 967,22	25 533 141,35
- poskytnuté zálohy	0,00	0,00	0,00
1.3. Finanční investice	10 000,00	10 000,00	0,00

2. OBĚŽNÁ AKTIVA	80 967 538,63	80 647 388,09	-320 150,54
2.1. Zásoby	2 061 083,71	1 921 219,32	-139 864,39
- materiál	1 221 480,00	1 205 333,96	-16 146,04
- nedok. výrobky a polotov. vl.výr.	0,00	0,00	0,00
- materiál na cestě	4 872,00	0,00	-4 872,00
- výrobky	834 731,71	715 885,36	-118 846,35
- zvířata	0,00	0,00	0,00
2.2. Pohledávky	6 334 281,18	5 846 594,32	-487 686,86
2.3. Finanční majetek	67 463 458,28	68 800 637,69	1 337 179,41
- peníze	54 606,00	63 025,00	8 419,00
- bankovní účty	67 315 987,63	68 590 776,69	1 274 789,06
- ceniny	92 864,65	146 836,00	53 971,35
2.4. Přechodné účty aktivní	5 108 715,46	4 078 936,76	-1 029 778,70
AKTIVA CELKEM	412 868 715,12	434 060 372,30	21 191 657,18

7.2.1.1. Pořízení dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek

Přehled investičních výdajů a pořízení a zařazení položek majetku v roce 2011 je uveden v tabulce:

Hmotný a nehmotný dlouhodobý majetek pořízený v roce 2011

Inventární číslo	Název majetku	Pořizovací cena v Kč
	Čerpání investičních prostředků celkem	38 213 522,45
	v tom:	
	Budovy a haly - skupina 1	10 381 775,33
	Stavby - skupina 2	907 389,00
	Energetické a hnací stroje - skupina 3	371 886,00
	Pracovní stroje a zařízení - skupina 4	692 224,60
	Přístroje a zvláštní zařízení - skupina 5	5 951 720,01
	Dopravní prostředky - skupina 6	2 630 758,33
	Inventář - skupina 7	331 149,00
	Aktivace úhrad z minulých období	- 674 560,00
	Nedokončené investice	16 019 525,18
	Software	554 400,00
	Čerpání z účtu 916 001	37 143 267,45
	Financování oprav a údržby z investic	1 070 255,00
	Čerpání z účtu 916 003	1 070 255,00
	Financování investic projektu OP VaVpl "Centum Haná"	
	Čerpání	10 188 176,17
	Dotace	14 806 360,00

7.2.1.2. Finanční investice

Finanční investice 10 000,00 Kč představují dosud nevyrovnaný členský příspěvek vložený do konsorcia „Středočeské centrum rostlinných biotechnologií“ založeného pro účely připravovaného projektu v rámci OP VaVpI.

7.2.1.3. Struktura zásob materiálu na skladě a výrobků

Na celkovém objemu zásob ve výši 1 921 219,32Kč k datu 31.12.2011 je podíl zásob materiálu na skladě 1 205 333,96,00 Kč a zásoby vlastních výrobků 715 885,36Kč. Oproti stavu k 1.1.2011 vykazuje objem celkových zásob pokles zásob o 6,79%.

7.2.1.4. Stav pohledávek

Účet	Název účtu	Ve lhůtě splatnosti		Po lhůtě splatnosti								Celkem	
				do 30 dnů		31 - 60 dnů		61-90 dnů		nad 90 dnů			
		počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč
311 101	Odběratelé se spl.do 1 r.FV	27	1 223 598,88	10	337 634,08	7	492 288,08			4	432 703,72	48	2 486 224,76
311 102	Odběratelé -cizí měna	4	500 960,16									4	500 960,40
314 101	Posk.prov zálohy spl.do 1.r.	56	989 174,00									56	989 174,00
314 201	Posk.prov zálohy spl.nad 1 r.	1	138 000,00									1	138 000,00
315 106	nájem+služby/viz.nájem.smlouvy/			4	147 129,00					2	134 308,60	6	281 437,60
315 107	Pohledávky-elektř./byty /-cizí/	1	-1 648,00									1	-1 648,00
335 001	Zálohy na cestovní výdaje		60 393,98										60 393,98
335 004	Pohledávky elektř.,plyn(byty,intr)-zam.		-1 140,00										-1 140,00
335 006	Pohledávky-vyúčtování obědů		28 260,00										28 260,00
335 007	Půjčky ze sociál.fondů/ FKSP/		437 049,00										437 049,00
335 012	Pohl.soukr.telef.zaměstnanci		1 668,00										1 668,00
335 013	Pohledávky za zam.-ostatní		1 429,00										1 429,00
335 014	CCS-sklad pohonné hmoty		38 568,59										38 568,59
335 015	Pohledávky-byty/nájmy		28 734,00										28 734,00
335 016	Půjčky ze sociální fondů-sociální		2 350,00										2 350,00
341 001	Daň z příjmu		583 000,00										583 000,00
345 004	Spotřební daň - topný olej		40 955,00										40 955,00
378 003	DPH-neuplatněný nárok ze zahr.proj.		6 327,38										6 327,38
388 001	Dohadné účty aktivní		224 850,61										224 850,61
Pohledávky celkem													5 846 594,32

Celkový objem pohledávek dle řádku 71 Rozvahy činí

5 846 594,32 Kč

a obsahuje následující skladbu:

úč.311 101 pohledávky za odběrateli

2 486 224,76

Tento objem zahrnuje celkem 48 vystavených a neuhrazených faktur. Z tohoto počtu je 27 faktur v částce 1 223 598,88 Kč ve lhůtě splatnosti, 10 faktur v částce 337 634,08 Kč po lhůtě splatnosti do 30 dnů, 7 faktur v částce 492 288,08 Kč po lhůtě splatnosti do 60 dnů a 4 faktury v úhrnném objemu 432 703,72 Kč po lhůtě splatnosti nad 90 dnů.

V posledním případě se jedná o dlužníky:

SEVA FLORA s.r.o.1 faktura číslo 1080100444 splatná v prosinci 2008 v částce

321 226,22Kč a 3 faktury č. 1090100324, 1090100382, 1090100441 za firmou

ANIMA CZ s.r.o. v úhrnném objemu 211 477,50Kč splatných

v listopadu a prosinci 2009 (vše je předmětem vymáhání právní cestou).

úč.311 102 pohledávky za odběrateli v cizí měně

500 960,40

Jedná se o 4 neuhrazené zahraniční faktury přepočítané v kursu

ČNB k 31.12.2011 se splatností v lednu 2011- v době zpracování této

přílohy bylo již 359 370,00Kč uhrazeno.

úč.314 101 poskytnuté provoz. zálohy spl.do 1.r.

989 174,00

Tato částka obsahuje poskytnutou zálohu na dodávky plynu, elektřiny, vody a služeb

úč.314 201 poskytnuté provoz. zálohy spl.nad 1 r.

138 000,00

Jedná se o stálou zálohu na CCS karty.

úč. 315 106 nájem a služby

281 437,60

Jedná se o 6 subjektů neuhrazeného nájemného a služeb. Z toho dva

případy jsou řešeny právní cestou (81 593,60Kč fy.AJH z r.2008, a p. Markus 52 715,00Kč), k vyrovnání ostatních případů dochází průběžně.

úč.315 107 pohledávky elektř.byty – cizí

-1 648,00

jedná se 1 případ přeplatku elektrické energie za rok 2011

úč.335 001 pohledávky na cestovní výdaje (nevyúčtované zálohy)

60 393,68

Poskytnutá záloha pro pí Trávníčkovou na ZC do Anglie

úč.335 004 pohledávky elektř.byty, internát -zaměstnanci

-1 140,00

úč.335 006 pohledávky z vyúčtování obědů

28 260,00

Obsahuje nevyrovnané platby zaměstnanců za stravenky na dislokovaných pracovištích

úč.335 007 půjčky ze sociálního fondu (dříve FKSP) 437 049,00

Na základě uzavřených smluv mezi zaměstnanci a vedením ústavu jsou tyto půjčky

Postupně spláceny v pravidelných měsíčních splátkách. Celkem se jedná o 17 případů

úč.335 012 pohledávka za soukromé telef.hovory 1 668,00

Nevyrovnaná částka byla v měsíci lednu 2012 uhrazena v hotovosti do pokladny.

úč.335 013 pohledávka za zaměstnanci ostatní 1 429,00

Jedná se dluh na zdravotním pojištění za bývalým zaměstnancem p. Vakarovem

úč.335 014 pohledávka CCS 38 568,59

Na tomto účtu jsou evidovány karty CCS na odběr PHM.

úč. 335 015 pohledávka nájmy 28 734,00

Jedná se o pohledávku dlužné částky za nájemné a služby, celkem 3 případy,

z toho 2 případy jsou průběžně spláceny a 1 případ za bývalým zaměstnancem

panem Lisým ve výši 16 373,00Kč je řešen právníkem.

úč. 335 016 Půjčky ze sociálního fondu 2 350,00

Půjčka je průběžně splácena.

úč.341 001 daň z příjmu 583 000,00

Jedná se o uhrazené zálohy na daň z příjmu Finančnímu úřadu pro Prahu 6

úč.345 004 spotřební daň z lehkého topného oleje 40 955,00

Žádost o vrácení za LTO na VSV Karlštejn podána Celnímu úřadu.

úč.378 003 DPH neuplatněný nárok ze zahraničních projektů 6 327,38

Představuje částku DPH vyplývající ze spoluúčasti na řešení výzkumných

projektů EU, která bude ve smyslu novelizace zákona o DPH uplatněna

samostatná žádost na vrátku od Finančního úřadu pro Prahu 6.

úč. 388 001 dohadné účty aktivní 224 850,61

Celkový objem vychází z avizované doplňkové platby na cukrovku

v částce 99 897,60Kč, a z předpokládaného příjmu daru od zelinářské

unie ve výši 75 000,00 Kč a úroky J \$ T Banky 49 863,01Kč.

7.2.1.5. Přechodné účty aktivní - náklady a příjmy příštích období

Náklady příštích období jsou evidovány na účtu 381 001 a jejich zůstatek k 31.12.2011 činí 1 320 274,80 Kč a lze je rozčlenit takto:

Předplatné časopisů a tisku	863 697,40 Kč
Pojistné	182 745,00 Kč
Vložené na konference	68 490,60 Kč
Služby	143 341,47 Kč
Členské příspěvky	31 566,33 Kč
Nájemné	22 934,00 Kč
Dálniční známky na rok 2012	7 500,00 Kč

Příjmy příštích období jsou sledovány na účtu 385 001 a jejich zůstatek k 31.12.2011 činí 2 758 661,96Kč.

Jedná se o finančně nevyrovnané saldo dotací a příspěvků na zakázkách EU a mezinárodní spolupráce.

7.3. Pasiva rozvahy

7.3.1. Zdroje pasiv

	v Kč		
	stav k 1.1.	stav k 31.12.	rozdíl (12-1)
1. VLASTNÍ ZDROJE	390 150 965,94	408 929 182,45	18 778 216,51
1.1. Majetkové fondy	337 026 996,07	358 538 803,79	21 511 807,72
- fond dlouhodobého majetku	331 901 176,49	353 412 984,21	21 511 807,72
- fond oběžných aktiv	5 125 819,58	5 125 819,58	0,00
1.2. Finanční fondy	49 679 856,69	45 487 540,00	-4 192 316,69
- sociální fond	2 155 170,53	2 196 379,58	41 209,05
- fond rezervní	5 190 479,45	4 748 541,37	-441 938,08
- fond reprodukce	37 764 392,01	31 346 326,15	-6 418 065,86
- fond účelově určených prostředků	4 569 814,70	7 196 292,90	2 626 478,20
1.3. Hospodářský výsledek	3 444 113,18	4 902 838,66	1 458 725,48
- výsledek ve schvalovacím řízení	3 444 113,18	0,00	-3 444 113,18
- účet výsledku	0,00	4 902 838,66	4 902 838,66
2. CIZÍ ZDROJE	22 717 749,18	25 131 189,85	2 413 440,67
2.1. Krátkodobé závazky	22 697 428,70	25 131 189,85	2 433 761,15
- z obchodního styku	4 260 792,25	6 377 457,13	2 116 664,88
- k zaměstnancům	7 975 195,00	8 279 905,00	304 710,00
- ze sociálního zabezpečení	4 681 158,00	4 776 313,00	95 155,00
- daňové závazky	2 516 127,00	2 275 622,00	-240 505,00
- jiné závazky	44 762,45	219 283,72	174 521,27
- dohadné účty	3 219 394,00	3 202 609,00	-16 785,00
2.2. Jiná pasiva	20 320,48	0,00	-20 320,48
PASIVA CELKEM	412 868 715,12	434 060 372,30	21 191 657,18

7.3.2. Rozbor cizích zdrojů

Účet	Název účtu	Ve lhůtě splatnosti		Po lhůtě splatnosti									
				do 30 dnů		31 - 60 dnů		61-90 dnů		nad 90 dnů		Celkem	
		počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč
321 001	Dodavatelé-tuzemsko	136	4 684 821,08	19	329 176,73	2	305 596,70	1	85 927,60	4	195 417,70	162	5 600 939,81
321 002	Dodavatelé - v cizí měně	2	35 001,72	2	27 195,01							4	62 196,73
324 001	Přijaté zálohy		714 320,59										714 320,59
331 001	Zaměstnanci - mzdy-výplata hotově		426 723,00										426 723,00
331 002	Zaměstnanci-mzdy na účet		7 642 132,00										7 642 132,00
333 002	Srážka z mezd-spoření,půjčky,exekuce		211 050,00										211 050,00
336 001	Zdravotní pojištění		1 412 433,00										1 412 433,00
336 002	Sociální pojištění		3 291 780,00										3 291 780,00
336 003	Příspěvek na penzijní připoj.		72 100,00										72 100,00
342 001	Daň z příjmu fyzických osob		1 488 644,00										1 488 644,00
343 001	Daň z přidané hodnoty		783 952,00										783 952,00
345 002	Silniční daň		3 026,00										3 026,00
346 001	Nároky na dotace a ost.zúčt.se SR		56 350,00										56 350,00
346 004	Vypořádání přeplatků dotací		162 933,72										162 933,72
389 001	Dohadné účty pasivní		3 202 609,00										3 202 609,00
Závazky celkem													25 131 189,85

7.3.2.1. Krátkodobé závazky

Celkový objem závazků dle řádku 126 Rozvahy činí

25 131 189,85 Kč

a obsahuje následující skladbu:

úč.321 závazky za dodavateli

5 663 136,54

V tom na úč.321 001 představuje celkem 162 neuhrazených faktur,

od tuzemských dodavatelů objem

5 600 939,81

úč.321 002 závazky za dodavateli v cizí měně	62 196,73
Částka po přepočtu zahrnuje 4 dodavatelské faktury v cizí měně splatné v měsíci lednu 2012	
úč.324 001 přijaté zálohy	714 320,59
Jedná se o přijaté zálohy na zakázkách operačního programu pro vzdělávání pro konkurenceschopnost int. kód 5205 a 5402 a dále pak rozdíl mezi příjmy a výdaji na Centru regionu Haná	
úč.331 001 zaměstnanci mzdy výpl.hotově	426 723,00
úč.331 002 zaměstnanci mzdy výpl.na účet	7 642 132,00
úč.333 002 srážka z mezd spoření,půjčky,exekuce	211 050,00
úč.336 001 zdravotní pojištění	1 412 433,00
úč.336 002 sociální pojištění	3 291 780,00
úč.336 003 příspěvek na penzijní připojištění	72 100,00
úč.342 001 daň z příjmu fyzických osob	1 488 644,00
Tyto závazky vůči zaměstnancům, zdravotním pojišťovnám, Úřadu sociálního zabezpečení a finančnímu úřadu souvisí s vypořádáním mezd za měsíc prosinec 2011.	
úč.343 001 daň z přidané hodnoty	783 952,00
Současné s předáním daňového přiznání FÚ za prosinec 2011 byla v lednu 2012 částka vyrovnána.	
úč.345 002 silniční daň	3 028,00
Jedná se o doplatek z vyúčtování silniční daně za měsíc prosinec roku 2011, který byl uhrazen v měsíci lednu 2012.	
úč.346 001 odvod do SR	56 350,00
Jedná se o odvod za nenaplnění podílu ZTP zaměstnanců	
úč.346 004 vypořádání přeplatků dotací ze st.rozpočtem	162 933,72
Jedná se o vyúčtování dotací na řešení výzkumných projektů, u kterých nebyly vyčerpány přiznané dotace (detail viz oddíl 7. zúčtování se státním rozpočtem).	
úč.389 001 dohadné účty pasivní	3 202 609,00
Jedná se o dohadné položky za energie, mzdové náklady za nevyčerpanou dovolenou v roce 2011 a odměny statutárním orgánům ústavu a náklady za služby spojené s uzavřením hospodaření za rok 2011. Položka zahrnuje.	

Název položky	Částka Kč
Náhrada za nevyčerpanou dovolenou a odměny orgánům ústavu*	1 968 930,00
Náhrada nákladů soudního řízení - „Zelený“	132 679,00
Za spotřebu elektřiny, vody a plynu	959 000,00
Dokončení účetního auditu za rok 2011	77 000,00
Zpracování daňového přiznání za rok 2011	65 000,00
Celkem dohadné položky	3 202 609,00

* Odměny statutárnímu orgánu a členům rady instituce a dozorčí rady jsou vypláceny na základě rozhodnutí zřizovatele MZe

7.4. Výkaz zisku a ztrát

7.4.1. Výsledek hospodaření

Výkaz zisku a ztráty poskytuje přehled o nejvýznamnějších nákladových a výnosových položkách za jednotlivé činnosti zabezpečované ústavem a za ústav celkem. Sledování nákladů a výnosů včetně vnitropodnikových je ve vnitřním členění prováděno podle jednotlivých zakázek a činností. Předmětem vnitropodnikového účtování nákladů a výnosů je

zejména celopodniková režie, dále režie výzkumných odborů a ostatní vnitropodnikové služby.

7.4.1.1. Přehled výsledku hospodaření ústavu roku 2011 a porovnání s rokem 2010 (v Kč)

Ukazatel	2010	2011	Index11/10
Tržby za prodej výrobků	4 391 900	5 574 271	126,92
Tržby za prodej služeb	26 182 289	27 592 476	105,39
<i>v tom nájemné</i>	5 517 459	5 647 739	102,36
Tržby z prodeje majetku a materiálu *	78 627	206 690	262,87
Ostatní výnosy *	6 526 779	9 765 867	149,63
Provozní dotace použité v účetním období	231 259 223	207 880 188	89,89
Tržby a výnosy celkem	268 438 818	251 019 492	93,51
Spotřeba materiálu a energie	44 140 913	37 130 246	84,12
Služby	34 454 239	33 469 507	97,14
<i>v tom cestovné</i>	4 402 674	3 315 386	75,30
<i>z toho cestovné tuzemské</i>	893 930	1 055 947	118,12
<i>cestovné zahraniční</i>	3 508 744	2 259 439	64,39
Osobní náklady celkem	152 754 246	145 228 460	95,07
<i>z toho mzdové náklady</i>	112 764 453	107 278 678	95,14
<i>z toho platy a odměny</i>	108 948 866	102 165 728	93,77
OON	3 815 587	5 112 950	134,00
<i>náklady na soc. a zdrav. Pojištění</i>	37 627 305	35 511 205	94,38
<i>sociální náklady (příděl do SF + zdr. prohlídky)</i>	2 362 488	2 438 577	103,22
Daně a poplatky	219 379	246 475	112,35
Odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku	31 496 705	27 186 483	86,32
Zůstatková cena prodaného nehmotného a hmotného IM	0	615	
Ostatní náklady	1 929 223	2 229 407	115,56
Daň z příjmu a dodatečné odvody	0	625 460	
Náklady celkem	264 994 705	246 116 653	92,88
Hospodářský výsledek (Výnosy - Náklady) před zdaněním	3 444 113	4 902 839	142,35
<u>Doplňkové údaje</u>			
Přepočtený počet zaměstnanců	301,11	290,41	96,31
Průměrný plat (měsíční) v Kč	30 098	29 317	97,41

* ve sloupci 2010 došlo k předkvalifikaci náplně označených řádků o ± 58 400,00Kč za tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku

7.4.2. Rozbor výnosů

Celkové zaúčtované výnosy neinvestičních finančních prostředků ústavu za rok 2011 dosáhly výše 251 019 492,23 Kč. V této položce jsou obsaženy výnosy :

- z dotací 207 880 187,96 Kč (82,82 %)
- z tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb 33 166 746,67 Kč (13,21 %)
- ostatní výnosy 9 972 557,60 Kč (3,97 %)

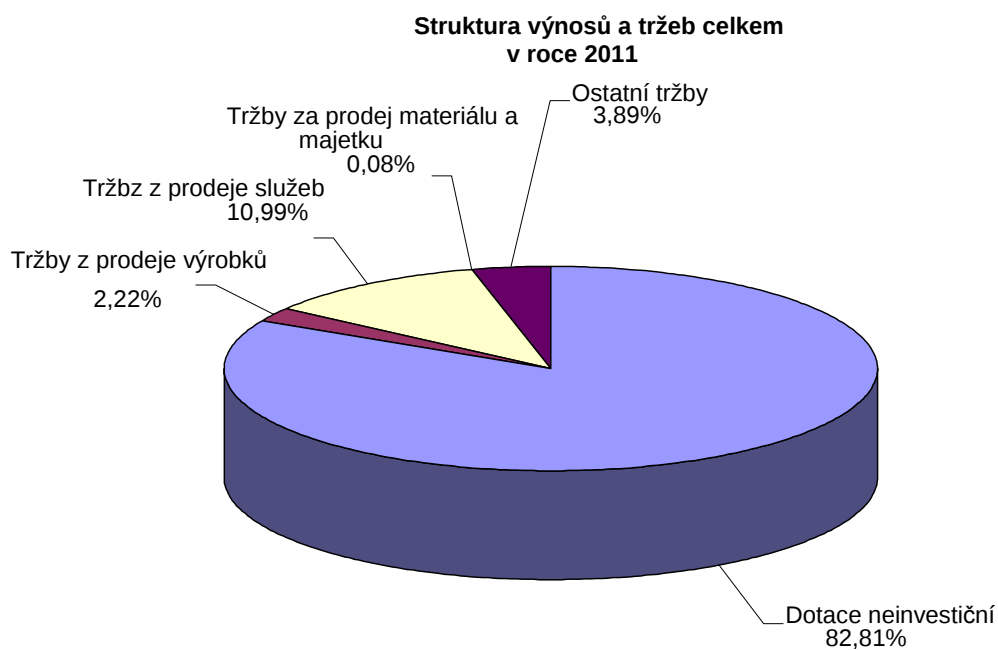
U dominantní položky výnosů, tedy dotace na hlavní a další činnost, jsou poskytovateli tyto subjekty (v Kč):

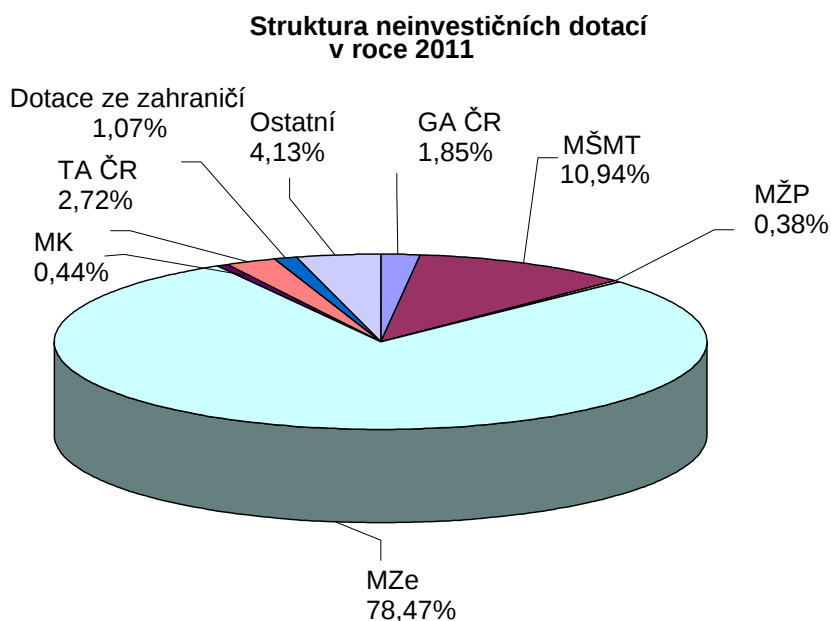
- Ministerstvo zemědělství 163 006 071,32

• Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy	22 725 719,39
• GA ČR	3 843 403,66
• TA ČR	5 648 956,44
• Ministerstvo kultury	918 000,00
• Ministerstvo životního prostředí	791 300,00
• Zahraniční zdroje (EU)	2 213 567,42
• Dotace od ostatních poskytovatelů	8 571 669,73

Poznámka:

V roce 2011 ústav neobdržel účelovou investiční dotaci.





4.2.1. Specifikace neinvestiční dotace

Rekapitulace celkem za ústav

přijaté dotace rozpočtový limit	154 044 000,00
přijaté dotace na běžný účet	65 990 183,11
fondu účel.prostředků z roku 2010	4 569 814 ,70
převod spolupříjemcům	- 5 503 000,00
použití fondu účel. prostředků z roku 2010	- 3 861 583,23
zůstatek fondu účel.prostředků z roku 2010	- 708 231,47
převod do fondu účel.prostředků z roku 2011	- 6 488 061,43
vrátka nevyčerpané dotace 2011	- 162 933,72
Použitá dotace (úč. 691)	207 880 187,96 Kč

4.2.2. Další zdroje pro zajištění provozu a činnosti

Další zdroje pro zajištění provozu a činnosti v roce 2011 byly:

tržby za vlastní výrobky (úč.601)	5 574 271,18 Kč
z toho tržby za výrobky rostlinné výroby	4 440 526,51
tržby za víno VSV Karlštejn	1 133 744,67
tržby za práce a služby (úč.602)	27 592 475,49 Kč
z toho tržby za nájmy	4 642 625,00
tržby z prodeje ostatních služeb	11 045 081,04
tržby z nájemních smluv	1 005 113,85
tržby z vložného za pořádání seminářů	83 034,80
tržby ze smluv pro MZe a MŽP	10 816 620,80
změna stavu výrobků (úč.613)	- 116 714,92 Kč
z toho změna stavu výrobků produkce DAL	1 921 830,00
změna stavu výrobků prodej MD	- 1 996 265,16

změna stavu výrobků spotřeba MD	- 31 731,52
změna stavu výrobků reprezentace	- 426 ,39
ztráta do normy	- 10 121,85
aktivace dlouhodobého majetku (úč.624) (jedná se o aktivaci investic ve vlastní režii na postupné obnově vinic podle dlouhodobého plánu)	267 503,38 Kč
úroky (úč.644)	65 857,19 Kč
kurzové zisky (úč.645)	16 393,45 Kč
zúčtování fondů (úč.648)	8 748 889,49 Kč
z toho: rezervní fond	3 886 051,26
fond reprodukce	1 070 255,00
fond účelově určených prostředků	3 792 583,23
ostatní výnosy (úč.649)	653 938,90 Kč
tržby z prodeje majetku a materiálu (úč.652 a 654)	206 690,11 Kč
jedná se o prodej vyřazeného a nepoužitelného majetku a materiálu.	
přijaté dary (úč.682)	130 000,00 Kč

částka představuje sponzorský dar Zelinářské unie ve výši 75 000,00 Kč (byl použit jako finanční spoluúčast na řešení projektu NAZV QH 81292) a sponzorský dar AGRO CS ve výši 55 000,00 Kč (byl použit na finanční krytí spoluúčasti při řešení výzkumné zakázky ME 09079).

7.4.3. Neinvestiční náklady

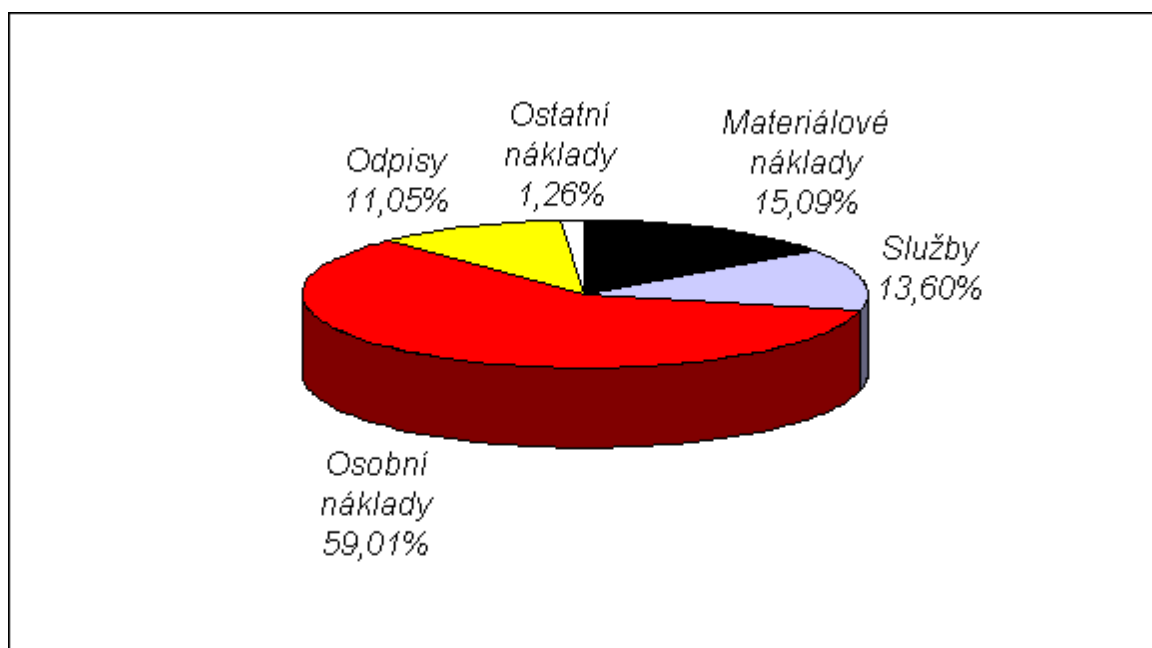
Z celkových nákladů ve výši 246 116 653,57 Kč bylo v roce 2011 na hlavní činnosti vynaloženo 210 069 887,60 Kč, na další činnost 25 212 643,18 Kč a na jinou činnost 10 834 122,79 Kč.

Nejvyšší absolutní hodnotu a tím i relativní podíl z celkových nákladů představují osobní náklady v objemu 145 228 460,00 Kč, tj. 59,01 % z celkových nákladů.

K dalším významnějším položkám patří spotřeba materiálu a energií v celkové výši 37 130 245,81 Kč, tj. 15,09 %, služby a ostatní náklady celkem ve výši 36 557 237,48 Kč, tj. 14,85 % v tom cestovné ve výši 3 315 386,50 Kč a odpisy dlouhodobého majetku ve výši 27 200 710,28 Kč tj. 11,05 %.

Struktura nákladů za rok 2011 - podle druhu v tis. Kč

Náklady celkem	246 117
z toho: Materiálové náklady	37 130
Služby	33 470
Osobní náklady	145 228
Odpisy	27 186
Ostatní náklady	3 103

**7.4.4. Rozbor výnosů a nákladů (podle jednotlivých druhů činností)**

V hlavní činnosti byly vykázány výnosy v celkovém objemu 201 040 743,24 Kč. Rozhodující výnosovou položkou jsou přijaté dotace na řešení výzkumných záměrů a projektů ve výši 187 801 960,20 Kč, což představuje 93,41 % výnosů účtové třídy 6 v této činnosti. Další výnosy hlavní činnosti tvoří tržby za prodej vlastních výrobků a služeb v objemu 4 180 557,98 Kč (2,08%), aktivace vinic ve VSV Karlštejn v částce 267 503,38 Kč, sponzorský příspěvek na financování spoluúčasti 2 řešených výzkumných projektů ve výši 130 000,00 Kč, zúčtování fondů a ostatní výnosy v objemu 8 660 721,68 Kč (4,31%).

Z celkového objemu nákladů ve výši 210 069 887,60 Kč jsou nejvýznamnější nákladovou položkou osobní náklady, které zahrnují mzdové náklady, náklady na zdravotní, sociální pojištění a ostatní sociální náklady (příděl do sociálního fondu, zdravotní prohlídky). Tyto náklady činí celkem 124 949 092,00 Kč (59,48%) a z toho mzdové náklady představují částku 92 113 773,00 Kč. Další významnou nákladovou položkou v hlavní činnosti jsou nákupy materiálu a energie výši 31 977 089,70 Kč (15,22%), z toho činí spotřeba materiálu 22 101 290,25 Kč a náklady na energie 9 875 799,45 Kč. Neméně významnou nákladovou položkou jsou náklady na služby ve výši 24 817 385,18 Kč (11,82%) a objem odpisů

hmotného a nehmotného majetku 26 033 962,28 Kč (12,39%). Ostatní náklady (pojistné, bankovní poplatky, členské příspěvky apod.) představují částku 2 292 358,44 Kč (1,09 %)

Výsledek v hlavní činnosti -1 066,36 Kč je finančně krytý z kladného výsledku jiné činnosti.

V další činnosti z celkových výnosů 31 069 452,50 Kč tvoří přijaté dotace ve výši 20 077 009,27 Kč (64,62%), tržby za prodej vlastních výrobků a služeb v objemu 10 816 620,80 Kč (34,81%), zúčtování fondů a ostatní výnosy 175 822,43 Kč (0,57 %) jako podíl na financování spoluúčasti.

Z celkové výše nákladů 25 212 643,18 Kč jsou rozhodující nákladovou položkou osobní náklady v objemu 14 858 376,00 Kč (58,93%), přičemž mzdové náklady činí 11 103 717,00 Kč. Dalšími významnými nákladovými položkami jsou zejména spotřeba materiálu a energie ve výši 3 355 882,50 Kč (13,31 %), náklady na služby ve výši 6 782 364,47 Kč (26,90 %), odpisy ve výši 171 200,00 Kč (0,68 %) a ostatní náklady ve výši 44 820,21 Kč (0,18 %).

Zakázky další činnosti řešené v roce 2011 (údaje v Kč)

Interní kód	Název zakázky - řešitel	Výsledek
1265	Národní program-konzervace genofondů -Praha-Ruzyně-Dotlačil	0,00
1266	Národní program-konzervace genofondů-Olomouc-Dušek	-0,10
1267	Národní program-konzervace genofondů-Karlštejn-Kolek	-2,08
1268	Národní program genových zdrojů rostlin-kolekce-Stehno	0,00
1365	NP-mikroorganismy koord.činnost VÚRV-Křížková-Kudlíková	-0,70
1366	NP-mikroorganismy-Sbírka zahradnický významných hub makromycetů-Dušek	-0,50
1367	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.virů a ref.protilátek-Svoboda	-0,03
1368	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.bakt.a ref.protilátek-Komínek	-0,64
1369	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.hub a ref.protilátek-Novotný	-0,28
1370	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.rzí a ref.protilátek Bartoš	0,00
1371	NP-mikroorganismy-Genobanka rhizobii-Kabátová	0,00
1372	NP-mikroorganismy-Resortní sbírka hmyzu a škůdců zem.plodin- Saska	-0,06
1373	NP-Mikroorganismy-Resort.sbírka a chovy skladištních roztočů a hmyzu-Aulický	0,00
5090	Činnost vědeckého výboru fyto sanit.a život.prostředí-Stejskal	0,51
5101	Monitoring 2.akčního programu dle požadavků směrnice Rady 91/676/EHS-Klír	-0,49
5107	Zpracování podkladů pro analýzu rizik kontrolního syst."cross compliance"	-0,20
5109	Vytvoření metodiky pro průzkum a vyhodnocení složišť statkových hnojiv-Svoboda	-0,65
5111	Šetření v zemědělských podnicích-Kozlovská	0,00
5121	Důsledky okyselení na půdu-Kunzová (dotace EU)	0,00
5205	Partnerská síť v oblasti speciální plodiny v rámci -Dušek	0,00
5229	Expertní činnost využití GMO v zemědělství-Ovesná	0,00
5231	Expert.činnost lab.GMO-Ovesná	0,00
5256	Činnost vědeckého výboru pro GM potraviny a krmiva-Ovesná	0,00
5273	Vyhodnocení zimovzdornosti odrůd ozimů-Prášilová	0,00
5277	Zajištění činnosti refer.laboratoře GMO -Ovesná	0,00
5279	BOTASKA-botanika s kamerou-Dušek	0,00
5317	Diagnostika houbových patogenů rostlin-Novotný	17,58
5319	Diagnostika virových patogenů rostlin-Kumar	-299,20
5326	Monitorování účinnosti 4 insekticidů-Stejskal	2,80
5327	Diagnostika obtížně detekovaných bakteriálních patogenů rostlin-Krejzar	-0,40
5402	Partnerská síť v "OP vzdělávání pro konkurenceschopnost"-Kohoutek	0,00
5405	Udrž.dlouh.pol.pokusů Lipavský	127,92
5421	Diag.rezistence popuací plevelů vůči herbicidům-monitoring-Mikulka	307,37
5443	Vliv intenzity chovu hospodářských zvířat na využívání travního porostu-Kohoutek	0,00
5450	Monitoring složky ovzduší v zemědělství- Ušák	0,00

5457	Rekultivace plošně zatížených areálů těžkými kovy-Honzík	0,00
Celkem		150,85

V jiné činnosti z celkových výnosů 18 909 296,49 Kč představují tržby za prodej vlastních výrobků a služeb 18 169 567,89 Kč (96,09%) a ostatní výnosy 739 728,60Kč (3,91%). Z přímých nákladů 10 834 122,79 Kč činí osobní náklady 5 420 992,00 Kč (50,03%), spotřeba materiálu a energie 1 797 273,61 Kč (16,59 %), služby 1 869 757,00 Kč (17,26 %), odpisy a prodaný materiál 995 548,00 Kč (9,19 %) a ostatní náklady 750 552,18 Kč (6,93%).

Zakázky jiné činnosti řešené v roce 2011 (údaje v Kč):

Interní kód	Název zakázky - řešitel	Výsledek
5014	Atmosférické spady v okolí elektrárny Počerady-Ust'ak	27 594,54
5106	Práce a služby odboru výživy rostlin-Kunzová	23 619,36
5119	"Analýza stupně použití různých dus.hnojiv se sírou"-Polsko Pulawy-Kusá	39 745,98
5127	Příjmy za technologie,autorská práva,technologické experimenty-Růžek	17 722,44
5201	Národní referenční laboratoř elektroforézy-Bradová	7 122,43
5212	Hodnocení odolnosti polních plodin vůči abiotickým stresům -Prášilová	4 374,08
5230	GMO-zakázky-Ovesná	118 511,25
5245	Produkty šlechtění OGŠ-Dotlačil	20 435,16
5270	Zajišťování přemnožených genotypů Amarantu + ost.sloužby	26 914,93
5271	Konference"Vliv abiot.a biot.stresorů na vlastn.rostlin-Bláha	104,71
5302	Práce a služby odboru rostlinolékařství-Kumar	36 053,13
5315	Laboratoř registračních pokusů oddělení entomologie- Pavela	8 875,03
5321	Práce a služby laboratoře virologie-Polák	5 976,10
5400	Práce a služby odboru OAE	167,21
5410	Firemní demonstrační pokusy - Kokošková	502 752,74
5413	Polní dny -Lipavský	138,71
5429	Práce za úplatu-Liberec-Gaisler	2 025,49
5430	Práce za úplatu-Jevíčko-Kohoutek	69,96
5510	Vinohradnictví a sklepní hospod..Karlštejn-Kolek	13 594,73
6900	Bytové hospodářství-Pešek	757 874,60
6910	Stážové pokoje-Pešek	59 332,45
6950	Hrabětice-Nepožitková	35 983,18
6980	Internát-Pešek	455,61
6990	Pronájmy-Pešek	3 001 548,51
7200	Licenční poplatky	0,00
7910	Úroky z vkladových účtů (J&T Bank)	49 863,01
7970	Dodatečné odvody daně z příjmu	0,00
7980	Prodej dlouhodobého majetku Picková	142 898,83
Celkem		4 903 754,17

7.5. Hospodaření fondů

V souladu s příslušným ustanovením zákona číslo 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích v platném znění ústav hospodaří s následujícími fondy:

- rezervní fond
- fond sociální
- fond účelově určených prostředků
- fond reprodukce majetku

Počáteční stav všech těchto fondů k 1. 1. 2011 činil celkem 49 679 856,69 Kč, konečný zůstatek k 31. 12. 2011 činil celkem 45 487 540,00 Kč.

7.5.1. Na rezervní fond s počátečním stavem 5 190 479,45 Kč byla v průběhu roku převedena schválená částka nerozděleného výsledku hospodaření z roku 2010 ve výši 3 444 113,18 Kč. Čerpání rezervního fondu podle pravidel bylo použito k financování spoluúčasti ústavu na řešení výzkumných projektů a dotací v částce 2 861 696,64 Kč, k pokrytí odpisu nedobytné pohledávky (Benedikt, Bulandr) ve výši 11 126,00 Kč, k úhradě náhrady mzdy a úroků pro ing Zeleného ve výši 387 768,62 Kč. Dále pak k úhradě daní z příjmu právnických osob ve výši 625 460,00 Kč. Zůstatek fondu k 31.12.2011 činil 4 748 541,37 Kč.

7.5.2. Sociální fond.

Pohyb prostředků na sociálním fondu zobrazuje tabulka

Položka - název	Stav 1-12/2011 v Kč
Stav k 1.1.	2 155 170,53
Tvorba v období:	
Příděl z vyplacených mezd 2%	2 047 562,00
Ostatní příjmy - doplatky aktivit zaměstnanců, úroky	349 035,09
Zdroje celkem	4 551 767,62
Použití v období:	
Ostatní výdaje	19 148,00
Stravování	427 196,00
Čerpání - chata Hrabětice	18 095,00
Rekreace	364 065,24
Kultura a tělovýchova	115 780,00
Sociální výpomoc	25 000,00
Peněžní dary	261 300,00
Příspěvek na penzijní připoj.	923 600,00
Rekreace-dětská (tábory)	87 256,80
Nepeněžní dary	82 000,00
Poplatky a úroky-Komerční banka	31 947,00
Výdaje celkem	2 355 388,04
Stav k 31.12	2 196 379,58

Kromě výše uvedených zdrojů a výdajů sociálního fondu je k datu 31.12.2011 je na účtu 335 007 zůstatek pohledávek z poskytnutých půjček za zaměstnanci v objemu 437 049,00 Kč, které jsou na základě uzavřených smluv postupně spláceny. V průběhu roku 2011 bylo zaměstnancům půjčeno 274 334,00 Kč a splacena byla částka 441 337,00 Kč.

7.5.3 Fond účelově určených prostředků je v souladu s příslušným právním předpisem tvořen ze zůstatků nevyčerpaných dotačních prostředků v běžném roce jako použitelného zdroje financování v následujících letech řešení projektů. K datu 1.1.2011 celková výše fondu činila 4 569 814,70 Kč. V průběhu roku bylo použito na pokračující projekty v roce 2011 3 861 583,23 Kč, k použití v dalším období se vrátilo do fondu 708 231,47 Kč. Nespotřebovaná dotace 2011 převedená do fondu činí 6 488 061,43 Kč a spolu s prostředky nečerpanými v roce 2011 stav fondu k 31.12.2011 činí 7 196 292,90 Kč.

Použití a pohyby prostředků na fondu účelových prostředků zobrazuje tabulka

	Počáteční stav FUUP k 1.1.2011	Použití FUUP z roku 2010	Zůstatek FUUP z roku 2010 k použití na rok 2012	Převod do FUUP 2011 k použití na rok 2012	Stav fondu k 31.12.2011 celkem
QH 81287	54 027,77	54 027,77	0,00	83 250,10	83 250,10
QH 82277	0,00	0,00	0,00	62 000,44	62 000,44
QH 81284*	123 461,88	123 461,88	0,00	63 000,00	63 000,00
QH 72251	73 999,02	73 999,02	0,00		0,00
QH 71105	12 910,51	12 910,51	0,00		0,00
QH 82272	18 000,00	18 000,00	0,00	21 850,00	21 850,00
QH 91184	79 999,32	79 999,32	0,00		0,00
QH 92155	27 425,46	27 425,46	0,00		0,00
QH 92111	35 956,73	35 956,73	0,00		0,00
QI 91C123	29 830,36	29 830,36	0,00	49 900,00	49 900,00
QI 91B095	5 255,65	5 255,65	0,00	37 100,00	37 100,00
QH 82285	14 841,86	14 841,86	0,00	20 500,00	20 500,00
QH 91158	21 037,22	21 037,22	0,00		0,00
MZE0002700604	3 565 205,32	2 856 973,85	708 231,47	4 914 951,00	5 623 182,47
QH 72257	14 486,00	14 486,00	0,00		0,00
QH 81271	13 495,23	13 495,23	0,00	42 147,16	42 147,16
QI 101B267	32 653,98	32 653,98	0,00	53 400,30	53 400,30
QH 72117	16 731,05	16 731,05	0,00		0,00
QH 81293	40 369,80	40 369,80	0,00	83 550,00	83 550,00
QI 101A123	16 328,16	16 328,16	0,00	15 515,80	15 515,80
QH 91153	8 029,91	8 029,91	0,00		0,00
QH 92179	27 253,22	27 253,22	0,00		0,00
QH 81326			0,00	25 799,77	25 799,77
QI 111C080			0,00	21 037,48	21 037,48
QI 111B044			0,00	13 095,67	13 095,67
QI 111A075			0,00	25 210,27	25 210,27
QI 111B154			0,00	10 750,00	10 750,00
QI 91C118			0,00	9 677,21	9 677,21
QI 101B088			0,00	68 999,24	68 999,24
QH 81269			0,00	29 987,00	29 987,00
QH 81060			0,00	12 800,00	12 800,00
QH 81163			0,00	3 980,83	3 980,83
QI 92A246			0,00	53 999,65	53 999,65
QI 111B065			0,00	36 000,00	36 000,00
QI 111C016			0,00	7 499,59	7 499,59
QH 81280			0,00	31 144,37	31 144,37
QH 81219			0,00	23 550,00	23 550,00
QH 82283			0,00	35 092,80	35 092,80
vratka QH 81284*		69 000,00	0,00	0,00	0,00
MZE – celkem	4 231 298,45	3 523 066,98	708 231,47	5 855 788,68	6 564 020,15

	Počáteční stav FUUP k 1.1.2011	Použití FUUP z roku 2010	Zůstatek FUUP z roku 2010 k použití na rok 2012	Převod do FUUP 2011 k použití na rok 2012	Stav fondu k 31.12.2011 celkem
2B 06187	57 268,13	57 268,13	0,00		0,00
2B 0850	0,00	0,00	0,00		0,00
OC 08066	19 936,83	19 936,83	0,00		0,00
OC 09032	0,00	0,00	0,00		0,00
OC 09031	0,03	0,03	0,00	19 998,27	19 998,27
OC 09033	5 234,72	5 234,72	0,00		0,00
ME 09078	8 888,34	8 888,34	0,00		0,00
OC 10017	24 624,14	24 624,14	0,00	24 989,02	24 989,02
MEB 091010	2 800,00	2 800,00	0,00		0,00
MEB 111002	2 000,00	2 000,00	0,00		0,00
MEB 051037	1 000,00	1 000,00	0,00	17 324,60	17 324,60
2B 08050	10 675,35	10 675,35	0,00		0,00
ME 09079	17 342,29	17 342,29	0,00	25 102,42	25 102,42
2B 08049	44 170,64	44 170,64	0,00		0,00
ME 10140	7 325,63	7 325,63	0,00	39 561,07	39 561,07
ME 10128	17 215,94	17 215,94	0,00		0,00
OC 10015			0,00	22 500,00	22 500,00
LD 11069			0,00	22 500,00	22 500,00
LD 11066			0,00	23 058,73	23 058,73
ME 09077			0,00	22 487,92	22 487,92
LH 11133			0,00	30 382,86	30 382,86
ME B06111			0,00	3 442,00	3 442,00
MŠMT- celkem	218 482,04	218 482,04	0,00	251 346,89	251 346,89
TA 01011153			0,00	11 632,92	11 632,92
TA 01010748			0,00	36 621,11	36 621,11
TA 01010375			0,00	72 086,90	72 086,90
TA 01020163			0,00	67 223,91	67 223,91
TA 01010578			0,00	55 763,19	55 763,19
TA 01020744			0,00	21 215,53	21 215,53
TACR - celkem	0,00	0,00	0,00	264 543,56	264 543,56
525/09/1872			0,00	30 424,23	30 424,23
522/08/1300			0,00	8 172,11	8 172,11
GA CR - celkem	0,00	0,00	0,00	38 596,34	38 596,34
522/092/058			0,00	22 077,57	22 077,57
P501/10/1778			0,00	33 864,68	33 864,68
IAA603020901			0,00	21 843,71	21 843,71
ME 10037	12 102,84	12 102,84	0,00		0,00
FP7-211386	107 931,37	107 931,37	0,00		0,00
Ostatní -celkem	120 034,21	120 034,21	0,00	77 785,96	77 785,96
Celkem za ústav	4 569 814,70	3 861 583,23	708 231,47	6 488 061,43	7 196 292,90
Dodatečná vratka		69 000,00			
Použití FÚUP	4 569 814,70	3 792 583,23	708 231,47	6 488 061,43	7 196 292,90

***Poznámka:** Dne 16.3.2011 byla z projektu MZe č. QH 81284 dodatečně vrácena do SR částka 69 000,00 Kč.

7.5.4. Fond reprodukce majetku je z hlediska významu, obratu i jeho výše největším fondem. Počáteční zůstatek tohoto fondu k 1. 1. 2011 činil 37 764 392,01 Kč. Tvorba fondu byla dána především odpisy dlouhodobého majetku ve výši 27 043 675,38 Kč, účelovým příspěvkem na CR Haná 14 806 360,00 Kč a úroky na bankovním účtu ve výši 12 878,00 Kč.

Čerpání prostředků z tohoto fondu za rok 2011 vykazuje částku 48 424 402,62 Kč.

Konečný zůstatek fondu reprodukce majetku k 31.12.2011 tak činil 31 346 326,15Kč.

Detail obratu je uveden v tabulce.

Obrat fondu reprodukce

	v Kč
A. Vlastní zdroje celkem	64 951 490,77
Z toho:- zůstatek fondu reprodukce IM k 1.1.2011	37 764 392,01
- odpisy HIM, NHIM, ZC likvidovaného HIM	27 043 675,38
- zůstatková cena vyřazeného majetku	143 423,38
B. Úroky bankovního účtu	12 878,00
C. Účelový příspěvek celkem	14 806 360,00
v tom dotace CR Haná (916 018)	14 806 360,00
E. ZDROJE CELKEM	79 770 728,77
F. INVESTIČNÍ VÝDAJE (916 001)	37 143 267,45
z toho: - stavební investice	10 805 564,33
- stroje a zařízení	7 133 019,61
- dopravní prostředky	2 630 758,33
- software nad 60 tis.	554 400,00
- nedokončené investice	16 019 525,18
G. Opravy hrazené z investic (916 003)	1 070 255,00
H. Čerpání dotace CR Haná (916 018)	10 188 176,17
I. Poplatky za vedení účtu	22 704,00
J. INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM	48 424 402,62
K. Zůstatek fondu reprodukce IM k 31.12. 2011	31 346 326,15

Pro rok 2011 byl pro investiční výstavbu zpracován vnitropodnikový plán použití zdrojů investiční výstavby (vlastní zdroje - odpisy HIM) s tím, že priorita byla dána modernizaci a doplnění nezbytných zařízení pro zabezpečení vědecké činnosti po technické stránce. Věcné čerpání je řešeno v kapitole 2.1.1. Nedokončené investice zahrnují rozestavěnou halu na stroje v Olomouci financovanou z vlastních prostředků ve finančním objemu 15 171 967,00 Kč, stavební práce na budování společného pracoviště odboru rostlinolékařství a genetiky, šlechtění a kvality produkce - laboratoře pro potřeby etablace transformace rostlin v Praze v objemu 580 054,80 Kč a investici při obnově vinic na VSV Karlštejn ve výši 267 503,38 Kč. Čerpání dotace projektu CR Haná v průběhu roku 2011 se týká financování výstavby administrativní budovy a laboratoří objektu VÚRV v Olomouci.

7.6. Zjištění interních a externích kontrol

Vnitřní kontrolní systém v roce 2011 vycházel z aplikací platného znění ustanovení zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, prováděcích vyhlášek a z vnitropodnikové směrnice ředitele k vnitřnímu kontrolnímu systému.

Na základě uzavřené smlouvy s externí akreditovanou auditorskou firmou ATLAS AUDIT s.r.o., prováděla tato dílčí šetření a navrhovala opatření k uplatňování vyššího účetního, finančního a rozpočtového pořádku. Tato kancelář dohlížela i na zpracování roční účetní uzávěrky a závěrečný protokol spolu s výrokem auditora je součástí výroční zprávy.

V říjnu 2011 provedla Pražská správa sociálního zabezpečení kontrolu odvodu dávek důchodového a sociálního zabezpečení za období od 1.1.2009 do 30.9.2011. Kontrolou nebyly zjištěny žádné nedostatky a kontrolní zpráva neobsahuje žádná nápravná opatření.

V době od 3.10 do 15.10.2011 provedl zřizovatel provedl průběžnou veřejnoprávní kontrolu čerpání a využití institucionální podpory na řešení výzkumného záměru evid.

č.MZE002700604 s názvem „Udržitelné systémy pěstování zemědělských plodin pro produkci kvalitních a bezpečných potravin, krmiv a surovin“ v roce 2011 (Rozhodnutí č. VZ0409 č.j. 124/2009-18000 ze dne 31. 12. 2008 ve znění rozhodnutí č. VZ0411 č.j. 38268/2011-MZE-17011 ze dne 28.2.2011). Kontrolou nebyly zjištěny nedostatky čerpání podpory a porušení rozpočtových pravidel. Výtka byla vyjádřena k plnění úkolů vyplývajících z Vnitropodnikové směrnice k vysílání pracovníků na pracovní cesty a poskytování cestovních náhrad.

V prosinci 2011 provedl poskytovatel Mze kontrolu čerpání a využití účelové dotace na řešení projektu QH 81265 – Zpracování biomasy pro energetické a technické využití v biorafinérii – řešitel Ing. Jaroslav Váňa, CSc. V závěrech kontroly byla ústavu uložena vratka 1 510,00Kč za vyplacené cestovné z CÚ 2082/2010.

7.7. Zúčtování se státním rozpočtem

Do státního rozpočtu byly 31.1.2012 v rámci vypořádání vráceny a zúčtovány nevyčerpané dotační prostředky v objemu 162 933,72 Kč a to v následující struktuře:

Vratka prostředků do SR

Označení projektu	Finanční objem Kč
Poskytovatel MŠMT	
7E 09007	34 843,00
MEB 091010	44 644,27
MEB 111002	31 610,00
ME 09078	30 763,25
OC 09032	20 407,20
2B 08082	666,00
Vráceno prostředků poskytovateli celkem	162 933,72

7.8. Závěr

V roce 2011 se hospodaření VÚRV řídilo vnitropodnikovými pravidly, které stanovily maximální hospodárnost při vynakládání finančních prostředků na výzkumné zakázky a další úkoly ústavu.

Z dosaženého hospodářského výsledku za rok 2011 před zdaněním ve výši 4 902 838,66 Kč činí dle daňového přiznání daň z příjmu 542 900,-Kč. **Hospodářský výsledek po zdanění v objemu 4 359 938,66 Kč** je navrhován v plném rozsahu k převodu do rezervního fondu,

kteřý bude v dalším období využit jako zdroj financování spoluúčasti při řešení výzkumných projektů zadavatelů z ČR i EU řešených v rámci hlavní činnosti.

8. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

Vývoj stavu zaměstnanců

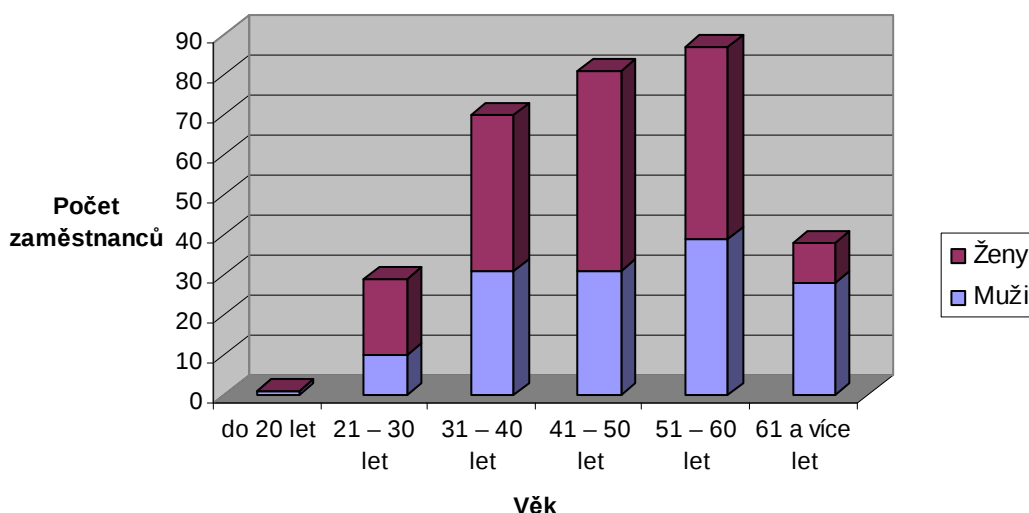
Průměrný přepočtený stav zaměstnanců za rok 2011 činil 292,69 zaměstnanců a ve srovnání s rokem 2010 poklesl z 301,11 osob o 2,8 %.

Vybrané ukazatele o struktuře zaměstnanců jsou uvedeny v následujících tabulkách. V počtu zaměstnanců k 31.12.2011 jsou zahrnuty i pracovní poměry, které byly ukončeny k témuž datu.

Zaměstnanci dle věkových skupin, stav k 31.12.2011 fyzických osob

Věk	Muži	Ženy	Celkem	%
do 20 let	1	0	1	0,33
21 – 30 let	10	19	29	9,48
31 – 40 let	31	39	70	22,88
41 -50 let	31	50	81	26,47
51 – 60 let	39	48	87	28,43
61 a více let	28	10	38	12,42
Celkem	140	166	306	100,00
%	45,75	54,25	100,00	x

Věková struktura zaměstnanců dle stavu k 31.12.2011



Zaměstnanci dle kategorií dosaženého vzdělání, stav k 31.12.2011 fyzických osob

Dosažené vzdělání	Muži	Ženy	Celkem	%
Základní	1	2	3	0,98
Vyučen	17	12	29	9,48
SO	0	4	4	1,31
ÚSO + ÚSV	24	56	80	26,14
VOŠ	1	0	1	0,33
Bc.	2	4	6	1,96
VŠ	95	88	183	59,80
Celkem	140	166	306	100,00

Počet zaměstnanců dle vzdělání a útvarů, stav k 31.12.2011 fyzických osob

Zaměstnanci												
Útvar	Celk.	Z toho: ženy	V tom:							Průměrný věk		
			VŠ	Bc	VOŠ	ÚSO ÚSV	SO	V	Z	Celk.	z toho:	
											muži	ženy
SŘ	8	6	4	0	0	3	1	0	0	49,00	52,50	47,83
OHS	25	14	7	0	0	13	0	4	1	52,48	58,36	47,86
OVR	31	18	23	0	0	7	1	0	0	47,68	48,69	46,94
OGŠKP	94	62	62	4	0	17	1	10	0	46,47	50,75	44,26
ORL	66	36	47	2	0	15	0	2	0	44,14	46,27	42,36
OAE	40	15	24	0	0	10	1	3	2	48,80	49,40	47,80
OPP	42	15	16	0	1	15	0	10	0	43,43	43,63	43,07
VÚRV celk.	306	166	183	6	1	80	4	29	3	46,53	48,61	44,78

Personální zajištění činnosti VÚRV k 31.12.2011

Průměrný fyzický stav zaměstnanců za rok 2011 činil 308, průměrný přepočtený pak 292,69.

K datu 31.12.2011 byl stav následující:

- celkový počet zaměstnanců: **306 fyzických osob, 289,22 přepočtený počet**
- z toho: zabezpečovací složky 33 fyzických osob, 32,2 přepočtený počet
vědecké odbory 273 fyzických osob, 257,02 přepočtený počet
- zaměstnáno na plný pracovní úvazek: 262 fyzických osob
- zaměstnáno na částečný pracovní úvazek: 44 fyzických osob, 27,22 přepočtený počet

Vznik a skončení pracovních poměrů**Nástupy: 21 zaměstnanců**

- z toho muži: 7
- z toho ženy: 14
- krom toho návrat z mateřské/rodičovské dovolené zpět do zaměstnání: 4 (3 ženy, 1 muž)

Výstupy: 48 zaměstnanců

Důvod ukončení pracovního poměru	Počet celkem	z toho ženy
Dohodou	13	5
Doba určitá (včetně pracujících důchodců)	18	14
Výpověď ze str. zaměstnance	4	3
Výpověď ze str. zaměstnavatele	10	5
Ve zkušební době	2	1
Okamžité zrušení PP	1	0
Celkem	48	28
Odchod na mateřskou dovolenou	8	8

9. Závěr

- Nezávislý auditor Ing. Tomáš Bartoš (číslo osvědčení 300, firma ATLAS AUDIT, s.r.o., K Bílému vrchu 1717, Čelákovice, PSČ 250 88) dne 12. 4. 2012 ověřil roční účetní závěrku sestavenou ke dni 31. 12. 2011 za období od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2011 dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, vyhlášky 504/2002 Sb. a Českých účetních standardů.
- Dr. Ing. Pavel Čermák, ředitel VÚRV, v.v.i., předložil výroční zprávu za rok 2011 k projednání Radě instituce. Současně Radě instituce předložil zprávu nezávislého auditora o ověření roční účetní závěrky VÚRV, v.v.i. za rok 2011.
- Rada instituce na svém zasedání dne 6. 6. 2012 projednala a schválila předloženou výroční zprávu VÚRV, v.v.i. za rok 2011. Vzala na vědomí zprávu nezávislého auditora o ověření roční účetní závěrky VÚRV, v.v.i. za rok 2011. Výpis ze zasedání Rady instituce ze dne 6. 6. 2012 je obsahem přílohy výroční zprávy.
- Dozorčí rada VÚRV, v.v.i. se vyjádřila k výroční zprávě VÚRV, v.v.i. za rok 2011 dne 14. 6. 2012 a předložila Dr. Ing. Pavlu Čermákovi, řediteli VÚRV, v.v.i. stanovisko, které je obsahem přílohy výroční zprávy.

V Praze dne 18. 6. 2012



Pavel Čermák
 Dr. Ing. Pavel Čermák
 ředitel VÚRV, v.v.i.

Přílohy

Příloha 1. Přehled výsledků výzkumu a vývoje za rok 2011

Články v impaktovaných časopisech

- Abela-Hofbauerová, I., Münzbergová, Z. & Skuhrovec, J. 2011. The effect of different natural enemies on the performance of *Cirsium arvense* in its native range. *Weed Research*, 51: 394-403.
- Boutry, C., Řezáč, M. & Blackledge, T. 2011. Plasticity in Major Ampullate Silk Production in Relation to Spider Phylogeny and Ecology. *PLoS One*, 6: 1-8.
- Bruňáková, K., Zámečník, J., Urbanová, M. & Čellárová, E. 2011. Dehydration status of ABA-treated and cold-acclimated *Hypericum perforatum* L. shoot tips subjected to cryopreservation. *Thermochimica Acta*, 525: 62-70.
- Dvořáček, V., Dotlačil, L., Hermuth, J., Prohasková, A., Stehno, Z. & Svobodová, L. 2011. The Utilization of Wheat Genetic Resources in Breeding for Bread-making Quality. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 71-76.
- Erban, T. 2011. Purification of Tropomyosin, Paramyosin, Actin, Tubulin, Troponin and Kinases for Chemiproteomics and Its Application to Different Scientific Fields. *PLoS One*, 6: 1-9.
- Erban, T. & Hubert, J. 2011. Longterm persistence of proteolytic activities in frass of *Blatella germanica* increases its allergenic potential. *Medical and Veterinary Entomology*, 25: 209-216.
- Erban, T. & Hubert, J. 2011. Visualization of protein digestion in the midgut of the acarid mite *Lepidoglyphus destructor*. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, 78: 74-86.
- Faltusová, Z., Kučera, L. & Ovesná, J. 2011. Genetic diversity of *Brassica oleracea* var. *capitata* gene bank accessions assessed by AFLP. *Electronic Journal of Biotechnology*, 14: 1-10.
- Frýda, J., Blodgett, R., Lenz, A. & Frýdová, B. 2011. *Jardamarekia* enigma, a new Early Devonian tryblidiodean from Royal Creek area (Yukon Territory, Canada), and paleobiogeography of the Early Devonian of northwestern Canada. *Zootaxa*, 7777: 57-62.
- Frynta, D., Fraňková, M., Čížková, B., Skarlandtová, H., Galeštoková, K., Průšová, K., Šmilauer, P. & Šumbera, R. 2011. Social and life history correlates of litter size in captive colonies of precocial spiny mice (*Acomys*). *Acta Theriologica*, 56: 289-295.
- Glasa, M., Predajňa, L. & Komínek, P. 2011. Grapevine Fleck Virus Isolates Split into Two Distinct Molecular Groups. *Journal of Phytopathology*, 159: 805-807.
- Gosik, R. & Skuhrovec, J. 2011. Descriptions of mature larvae and pupae of the genus *Larinus* (Coleoptera: Curculionidae, Lixinae). *Zootaxa*, 2011: 1-25.
- Hanzalová, A. & Bartoš, P. 2011. Resistance of Triticale to Wheat Leaf Rust (*Puccinia triticina*). *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 10-16.
- Hauptmanová, A. & Polák, J. 2011. The elimination of Plum pox virus in plum cv. Bluefree and apricot cv. Hanita by chemotherapy of in vitro cultures. *Horticultural Science (Prague)*, 38: 49-53.
- Havránková, H., Pazlarová, J. & Ovesná, J. 2011. Genetic determinants of mycotoxin synthesis in genus *Fusarium*. *Czech Journal of Food Sciences*, 29: 86-92.

- Hejzman, M., Schellberg, J. & Pavlů, V. 2011. Competitive ability of *Rhinanthus minor* L. in relation to productivity in the Rengen Grassland Experiment. *Plant, Soil and Environment*, 57: 45-51.
- Honěk, A. & Martinková, Z. 2011. Body size and the colonisation of cereal crops by the invasive slug *Arion lusitanicus*. *Annals of Applied Biology*, 158: 79-86.
- Honěk, A., Martinková, Z. & Saska, P. 2011. Effect of size, taxonomic affiliation and geographic origin of dandelion (*Taraxacum* agg.) seeds on predation by ground beetles (Carabidae, Coleoptera). *Basic and Applied Ecology*, 12: 89-96.
- Horčíčka, P., Veškrna, O., Sedláček, T., Hanzalová, A. & Šíp, V. 2011. Spring Wheat Seance. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 182-184.
- Horčíčka, P., Veškrna, O., Sedláček, T. & Chrpová, J. 2011. Winter Wheat Matylda. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 78-80.
- Horníčková, J., Kubec, R., Velíšek, J., Cejpek, K., Ovesná, J. & Stavěliková, H. 2011. Changes of S-alk(en)ylcysteine sulfoxide levels during the growth of different garlic morphotypes. *Czech Journal of Food Sciences*, 29: 373-381.
- Hrdličková, J., Hejzman, M., Křišťálová, V. & Pavlů, V. 2011. Production, size, and germination of broad-leaved dock seeds collected from mother plants grown under different nitrogen, phosphorus, and potassium supplies. *Weed Biology and Management*, 11: 190-201.
- Hubert, J., Erban, T., Nesvorná, M. & Stejskal, V. 2011. Emerging risk of infestation and contamination of dried fruits by mites in the Czech Republic. *Food Additives and Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment*, 28: 1129-1135.
- Chrpová, J., Šíp, V., Sedláček, T., Štočková, L., Veškrna, O. & Horčíčka, P. 2011. Effectiveness of Marker-based Selection for Fusarium Head Blight Resistance in Spring Wheat. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 123-129.
- Chrpová, J., Šíp, V., Štočková, L., Stemberková, L. & Tvarůžek, L. 2011. Resistance to Fusarium head blight in spring barley. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 58-63.
- Janská, A., Aprile, A., Zámečník, J., Cattivelli, L. & Ovesná, J. 2011. Transcriptional responses of winter barley to cold indicate nucleosome remodelling as a specific feature of crown tissues. *Functional & Integrative Genomics*, 11: 307-325.
- Jarošík, V., Honěk, A., Magarey, R. & Skuhrovec, J. 2011. Developmental Database for Phenology Models: Related Insect and Mite Species Have Similar Thermal Requirements. *Journal of Economic Entomology*, 104: 1870-1876.
- Kokošková, B., Pourová, D. & Pavela, R. 2011. Effectiveness of plant essential oils against *Erwinia amylovora*, *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* and associated saprophytic bacteria on/in host plants. *Journal of Plant Pathology*, 93: 133-139.
- Komínek, P. & Jandurová, O. 2011. Thermotherapy sanitation of two grapevine cultivars. *Acta Virologica*, 55: 89-90.
- Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Moudrý, J., Moudrý jr., J. & Márton, L. 2011. Variation for carbon isotope ratio in a set of emmer (*Triticum dicoccum* Schrank) and bread wheat (*Triticum aestivum* L.) accessions. *African Journal of Biotechnology*, 10: 4450-4456.
- Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Moudrý jr., J. & Moudrý, J. 2011. Composition of essential amino acids in emmer wheat landraces and old and modern varieties of bread wheat. *Journal of Food Agriculture & Environment*, 9: 193-197.

- Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Moudrý jr., J. & Moudrý, J. 2011. Fusarium identification by PCR and DON content in grains of ancient wheat. *Journal of Food Agriculture & Environment*, 9: 321-325.
- Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Moudrý jr., J. & Moudrý, J. 2011. Spike productivity in relation to yield as a criterion for emmer wheat breeding. *Romanian Agricultural Research*, 7777: 49-56.
- Kopecký, J., Kyselková, M., Omelka, M., Čermák, L., Novotná, J., Grundmann, G., Moënné-Loccoz, Y. & Marečková, M. 2011. Environmental mycobacteria closely related to the pathogenic species evidenced in an acidic forest wetland. *Soil Biology & Biochemistry*, 43: 697-700.
- Kopecký, J., Kyselková, M., Omelka, M., Čermák, L., Novotná, J., Grundmann, G., Moënné-Loccoz, Y. & Ságová-Marečková, M. 2011. Actinobacterial community dominated by a distinct clade in acidic soil of a waterlogged deciduous forest. *FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY*, 78: 386-394.
- Kosová, K., Vítámvás, P. & Prášil, I. 2011. Expression of dehydrins in wheat and barley under different temperatures. *Plant Science*, 180: 46-52.
- Kosová, K., Vítámvás, P., Prášil, I. & Renaut, J. 2011. Plant proteome changes under abiotic stress - Contribution of proteomics studies to understanding plant stress response. *Journal of Proteomics*, 74: 1301-1322.
- Křišťálová, V., Hejčman, M., Červená, K. & Pavlů, V. 2011. Effect of nitrogen and phosphorus availability on the emergence, growth and over-wintering of *Rumex crispus* and *Rumex obtusifolius*. *Grass and Forage Science*, 66: 361-369.
- Kumari, S. & Decraemer, W. 2011. First report of *Trichodorus primitivus*, *T. sparsus* and *T. viruliferus* (Nematoda: Trichodoridae) from the Czech Republic. *Helminthologia*, 48: 195-199.
- Kumhálová, J., Kumhála, F., Kroulík, M. & Matějková, Š. 2011. The impact of topography on soil properties and yield and the effects of weather conditions. *Precision Agriculture*, 12: 813-830.
- Lachman, J., Miholová, D., Pivec, V., Jířů, K. & Janovská, D. 2011. Content of phenolic antioxidants and selenium in grain of einkorn (*Triticum monococcum*), emmer (*Triticum dicoccum*) and spring wheat (*Triticum aestivum*) varieties. *Plant, Soil and Environment*, 57: 235-243.
- Li, Z., Kučerová, Z., Zhao, S., Stejskal, V., Opit, G. & Qin, M. 2011. Morphological and molecular identification of three geographical populations of the storage pest *Liposcelis bostrychophila* (Psocoptera). *Journal of Stored Products Research*, 47: 168-172.
- Ságová-Marečková, M., Omelka, M., Čermák, L., Kameník, Z., Olšovská, J., Hackl, E., Kopecký, J. & Hadacek, F. 2011. Microbial communities show parallels at sites with distinct litter and soil characteristics. *Applied and Environmental Microbiology*, 77: 7560-7567.
- Mária, D., Janovská, D., Hlásná Čepková, P., Prohasková, A. & Kolář, M. 2011. Glutelin protein fraction as a toll for clear identification of *Amaranth* accessions. *Journal of Cereal Science*, 53: 198-205.
- Martinková, Z. & Honěk, A. 2011. Asymmetrical intraspecific competition in *Echinochloa crus-galli* is related to differences in the timing of seedling emergence and seedling vigour. *Plant Ecology*, 212: 1831-1839.
- Martinková, Z., Honěk, A. & Lukáš, J. 2011. Viability of *Taraxacum officinale* seeds after anthesis. *Weed Research*, 51: 508-515.
- Matula, J. 2011. Determination of dissolved reactive and dissolved total phosphorus in water extract of soils. *Plant, Soil and Environment*, 57: 1-6.
- Matula, J. 2011. Relationship between phosphorus concentration in soil solution and phosphorus in shoots of barley. *Plant, Soil and Environment*, 57: 307-314.

- Matušinský, P., Leišová-Svobodová, L., Gubiš, J., Hudcovicová, M., Klčová, L., Gubišová, M., Mařík, P., Tvarůžek, L. & Minaříková, V. 2011. Impact of the seed-borne stage of *Ramularia collo-cygni* in barley seed. *Journal of Plant Pathology*, 93: 679-689.
- Milella, L., Martelli, G., Salava, J., Fernández, E., Ovesná, J. & Greco, I. 2011. Total phenolic content, RAPDs, AFLPs and morphological traits for the analysis of variability in *Smilax sonchifolius*. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 58: 545-551.
- Mládek, J., Hejčman, M., Hejduk, S., Duchoslav, M. & Pavlů, V. 2011. Community seasonal development enables late defoliation without loss of forage quality in semi-natural grasslands. *Folia Geobotanica*, 46: 17-34.
- Moudrý, J., Konvalina, P., Stehno, Z., Capouchová, I. & Moudrý jr., J. 2011. Ancient wheat species can extend biodiversity of cultivated crops. *Scientific Research and Essays*, 6: 4273-4280.
- Mühlbachová, G. 2011. Soil microbial activities and heavy metal mobility in long-term contaminated soils after addition of EDTA and EDDS. *Ecological Engineering*, 37: 1064-1071.
- Nedvěd, O., Pekár, S., Bezděčka, P., Líznařová, E., Řezáč, M., Schmitt, M. & Sentenská, L. 2011. Ecology of Arachnida alien to Europe. *Biocontrol*, 56: 539-550.
- Němcová, L., Zima, J., Barek, J. & Janovská, D. 2011. Determination of resveratrol in grains, hulls and leaves of common and tartary buckwheat by HPLC with electrochemical detection at carbon paste electrode. *Food Chemistry*, 126: 374-378.
- Novotná, A., Doležalová, I., Lebeda, A., Kršková, M. & Berka, T. 2011. Morphological variability of achenes of some European populations of *Lactuca serriola* L.. *Flora*, 206: 473-483.
- Ovesná, J., Kučera, L., Horníčková, J., Svobodová, L., Stavělková, H., Velíšek, J. & Milella, L. 2011. Diversity of S-alk(en)yl cysteine sulfoxide content within a collection of garlic (*Allium sativum* L.) and its association with the morphological and genetic background assessed by AFLP. *Scientia Horticulturae (Amsterdam)*, 129: 541-547.
- Papoušková, L., Capouchová, I., Kostelanská, M., Škeříková, A., Prokinová, E., Hajšlová, J., Salava, J. & Faměra, O. 2011. Changes in baking quality of winter wheat with different intensity of *Fusarium* spp. contamination detected by means of new rheological system Mixolab. *Czech Journal of Food Sciences*, 29: 420-429.
- Pavela, R. 2011. Screening of Eurasian plants for insecticidal and growth inhibition activity against *Spodoptera littoralis* larvae. *African Journal of Agricultural Research*, 6: 2895-2907.
- Pavela, R. 2011. Insecticidal and repellent activity of selected essential oils against of the pollen beetle, *Meligethes aeneus* (Fabricius) adults. *Industrial Crops and Products*, 34: 888-892.
- Pavela, R. 2011. Antifeedant and Larvicidal Effects of Some Phenolic Components of Essential Oils Lasp Lines of Introduction Against *Spodoptera littoralis* (Boisd.). *Journal of Essential Oil - Bearing Plants*, 14: 266-273.
- Pavela, R. 2011. Insecticidal properties of phenols on *Culex quinquefasciatus* Say and *Musca domestica* L. *Parasitology Research*, 109: 1547-1553.
- Pavlátová, L., Novotný, D., Hodek, J., Chrpová, J. & Ovesná, J. 2011. Utilization of DNA microarrays for detection and identification of selected *Fusarium* species from the Czech Republic. *Czech Journal of Food Sciences*, 29: 93-101.
- Pavlů, L., Pavlů, V., Gaisler, J., Hejčman, M. & Mikulka, J. 2011. Effect of long-term cutting versus abandonment on the vegetation of a mountain hay meadow (Polygon-Trisetion) in Central Europe. *Flora*, 206: 1020-1029.

- Pavlů, V., Schellberg, J. & Hejzman, M. 2011. Cutting frequency vs. N application: effect of a 20-year management in Lolio-Cynosuretum grassland. *Grass and Forage Science*, 66: 501-515.
- Prášil, I., Chrpová, J. & Stehno, Z. 2011. Sixty Years of the Crop Research Institute and its Impact on Plant Breeding. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 172-180.
- Rizza, F., Pagani, D., Gut, M., Prášil, I., Lago, C., Tondelli, A., Orru, L., Mazzucotelli, E., Francia, E., Badeck, F., Crosatti, C., Terzi, V., Cattivelli, L. & Stanca, A. M. 2011. Diversity in the Response to Low Temperature in Representative Barley Genotypes Cultivated in Europe. *Crop Science*, 51: 2759-2779.
- Rydlová, J., Püschel, D., Sudová, R., Gryndler, M., Mikanová, O. & Vosátka, M. 2011. Interaction of arbuscular mycorrhizal fungi and rhizobia: Effects on flax yield in spoil-bank clay. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 174: 128-134.
- Skyba, M., Faltus, M., Zámečník, J. & Čellárová, E. 2011. Thermal analysis of cryopreserved *Hypericum perforatum* L. shoot tips: cooling regime dependent dehydration and ice growth. *Thermochimica Acta*, 514: 22-27.
- Sláma, K. & Lukáš, J. 2011. Myogenic nature of insect heartbeat and intestinal peristalsis, revealed by neuromuscular paralysis caused by the sting of a braconid wasp. *Journal of Insect Physiology*, 57: 251-259.
- Stará, J., Nesvorná, M. & Hubert, J. 2011. The toxicity of selected acaricides against five stored product mites under laboratory assay. *Journal of Pest Science*, 84: 387-391.
- Stará, J., Nesvorná, M. & Hubert, J. 2011. Long-term pre-exposure of the pest mite *Tyrophagus putrescentiae* to sub-lethal residues of bifenthrin on rapeseed did not affect its susceptibility to bifenthrin. *Crop Protection*, 30: 1227-1232.
- Stará, J., Ouředníčková, J. & Kocourek, F. 2011. Laboratory evaluation of the side effects of insecticides on *Aphidius colemani* (Hymenoptera: Aphididae), *Aphidoletes aphidimyza* (Diptera: Cecidomyiidae), and *Neoseiulus cucumeris* (Acari: Phytoseiidae). *Journal of Pest Science*, 84: 25-31.
- Stará, J., Stejskal, V., Nesvorná, M., Plachý, J. & Hubert, J. 2011. Efficacy of selected pesticides against synanthropic mites under laboratory assay. *Pest Management Science*, 67: 446-457.
- Steffensen, S., Pedersen, H., Labouriau, R., Mortensen, A., Laursen, B., de Troiani, R., Noellemeyer, E., Janovská, D., Stavělková, H., Taberner, A., Christophersen, C. & Fomsgaard, I. 2011. Variation of Polyphenols and Betaines in Aerial Parts of Young, Field-Grown *Amaranthus* Genotypes. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 59: 12073-12082.
- Steffensen, S., Rinnan, A., Mortensen, A., Laursen, B., de Troiani, R., Noellemeyer, E., Janovská, D., Dušek, K., Délano-Frier, J., Taberner, A., Christophersen, C. & Fomsgaard, I. 2011. Variations in the polyphenol content of seeds of field grown *Amaranthus* genotypes. *Food Chemistry*, 129: 131-138.
- Svoboda, J. & Leišová-Svobodová, L. 2011. First report of Squash Mosaic Virus in Ornamental Pumpkin in the Czech Republic. *Plant Disease*, 95: 1321-1321.
- Svoboda, J., Leišová-Svobodová, L. & Lecoq, H. 2011. First report of Cucurbit aphid-borne yellows virus in squash in the Czech Republic. *Plant Disease*, 95: 220-220.
- Leišová-Svobodová, L. & Karlová-Sméalová, K. 2011. Detection of Garlic Viruses Using SYBR Green Real-time Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction. *Journal of Phytopathology*, 159: 429-434.
- Šíp, V., Chrpová, J. & Štočková, L. 2011. Evaluation of Resistance to *Fusarium* Head Blight in Wheat Using Different Sources of Inoculum. *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding*, 47: 131-139.

- Šíp, V., Chrpová, J., Žofajová, A., Milec, Z., Mihalik, D., Pánková, K. & Snape, J. 2011. Evidence of selective changes in winter wheat in middle-European environments reflected by allelic diversity at loci affecting plant height and photoperiodic response. *Journal of Agricultural Science*, 149: 313-326.
- Trematerra, P., Athanassiou, C., Stejskal, V., Sciarretta, A., Kavallieratos, N. & Palyvos, N. 2011. Large-scale mating disruption of *Ephestia* spp. a *Plodia interpunctella* in Czech Republic, Greece and Italy. *Journal of Applied Entomology*, 135: 749-762.
- Trematerra, P., Stejskal, V. & Hubert, J. 2011. The monitoring of semolina contamination by insect fragments using the light filth method in an Italian mill. *Food Control*, 22: 1021-1026.
- Urbanová, M., Kopecký, J., Valášková, V., Ságová-Marečková, M., Elhottová, D., Kyselková, M., Moënnelocoz, Y. & Baldrian, P. 2011. Development of bacterial community during spontaneous succession on spoil heaps after brown coal mining. *FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY*, 78: 59-69.
- Váňová, M., Matušinský, P., Javůrek, M. & Vach, M. 2011. Effect of soil tillage practices on severity of selected diseases in winter wheat. *Plant, Soil and Environment*, 57: 245-250.
- Volfová, R., Stejskal, V., Aulický, R. & Frynta, D. 2011. Presence of conspecific odours enhances responses of commensal house mice (*Mus musculus*) to bait stations. *International Journal of Pest Management*, 57: 35-40.
- Zelená, E., Zelený, F., Wonisch, A. & Tausz, M. 2011. Effect of sulfur nutrition on glutathione content in sugar beet plants in relation with aphids infestation. *Phyton-Annales Rei Botanicae*, 50: 319-327.
- Zichová, T., Falta, V., Kocourek, F. & Stará, J. 2011. Differences in the susceptibility of codling moth populations to *Cydia pomonella* granulovirus in the Czech Republic. *Horticultural Science (Prague)*, 38: 21-26.
- Žabka, M., Pavela, R. & Gabrielová, L. 2011. Promising antifungal effect of some Euro-Asiatic plants against dangerous pathogenic and toxinogenic fungi. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 91: 492-497.

Články v neimpaktovaných recenzovaných časopisech

- Aulický, R., Stejskal, V., Kučerová, Z., Dohnal, P., Kocourek, V. & Hajšlová, J. 2011. Odolnost terénních kmenů skladištních škůdců k deltametrinu. *Úroda*, 59: 55-58.
- Bláha, L. 2011. Znaky adaptability k podmínkám stresu u zemědělských plodin. *Úroda*, 59: 726-734.
- Bláha, L., Stehno, Z. & Konvalina, P. 2011. Porovnání vlivu ekologicky certifikovaných, konvenčních a farmářských osiv obilnin na následnou generaci. *Úroda*, 59: 137-140.
- Bláha, L., Vyvadilová, M. & Klíma, M. 2011. Vliv genotypových rozdílů v parametrech kořenového systému na suchovzdornost a výnos řepky ozimé. *Úroda*, 59: 141-144.
- Bradová, J. 2011. Odrůdová čistota vzorků pšenice a ječmene ze sklizně 2010. *Obilnářské listy*, 19: 33-36.
- Bradová, J. & Štočková, L. 2011. Variabilita gluteninů v sortimentu odrůd pšenice pěstovaných v ČR. *Úroda*, 59: 149-152.
- Capouchová, I., Kostelanská, M., Erhartová, D., Prokinová, E., Hajšlová, J., Škeříková, A., Salava, J. & Pazderů, K. 2011. Rizika výskytu fuzarióz pro produkci bioetanolu z pšenice. *Listy cukrovarnické a řepařské*, 127: 95-99.
- Dixon, A., Agarwala, B., Hemptinne, J., Honěk, A. & Jarošík, V. 2011. Fast-slow continuum in the life history parameters of ladybirds revisited. *European Journal of Environmental Sciences*, 1: 61-66.
- Doležalová, I. & Dušek, K. 2011. Minulost a současnost pěstování a využití rozchodnice růžové. *Zahradnictví*, 10: 30-31.

- Doležalová, I., Smékalová, K. & Dušek, K. 2011. Roketa setá - opomíjená listová zelenina. *Zahradnictví*, 9: 26-28.
- Dotlačil, L., Hermuth, J. & Stehno, Z. 2011. Uchování a využívání genetických zdrojů rostlin a agro-biodiversity v kontextu klimatických změn. *Úroda*, 59: 40-51.
- Dotlačil, L., Stehno, Z. & Faberová, I. 2011. Využití genetických zdrojů rostlin ve šlechtění. *Úroda*, 59: 11-19.
- Faltus, M., Zámečník, J., Domkářová, J., Kreuz, L. & Horáčková, V. 2011. Conservation of Potato Germplasm in the Czech Republic. *Acta Horticulturae*, 7777: 405-412.
- Faltus, M., Zámečník, J., Svoboda, P., Patzak, J. & Nesvadba, V. 2011. Progress in the Czech Hop Germplasm Cryoconservation. *Acta Horticulturae*, 7777: 453-460.
- Haberle, J. 2011. Simulace vlivu predikovaného klimatu na ozimou pšenici modelem CERES-Wheat. *Úroda*, 59: 80-86.
- Haberle, J., Raimanová, I., Svoboda, P. & Matějková, Š. 2011. Srovnání vybraných ukazatelů evropských a čínských odrůd jarního ječmene. *Úroda*, 59: 153-156.
- Hanzalová, A. & Bartoš, P. 2011. Rezistence ozimého tritikale ke rzi pšeničné (*Puccinia tritricina*). *Úroda*, 59: 157-160.
- Hermuth, J. 2011. Kvalita biomasy zkoušených odrůd čiroku. *Úroda*, 59: 55-58.
- Hermuth, J., Janovská, D., Dvořáček, V., Prohasková, A. & Stehno, Z. 2011. Diversita českých a slovenských odrůd pšenice seté. *Úroda*, 59: 161-164.
- Hermuth, J., Prohasková, A., Stehno, Z. & Dvořáček, V. 2011. Diverzita genetických zdrojů pšenice českého a slovenského původu. *Úroda*, 59: 32-37.
- Hnilička, F., Hniličková, H., Bláha, L. & Kadlec, P. 2011. Influence of abiotic stresses and application of 24-epibrassinolide on yield and chemical structure of wheat's grain. *Novenytermeles*, 60: 157-160.
- Holubec, V. 2011. Možnosti využití planých druhů tribu Triticeae pro šlechtění v podmínkách měnícího se klimatu. *Úroda*, 59: 104-110.
- Holuša, J., Holý, K. & Baňar, P. 2011. Ecological and morphological notes on *Notopygus bicarinatus* (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Journal of Forest Science*, 57: 281-284.
- Holý, K. 2011. Žlabatky (Hymenoptera: Cynipidae) Národního parku Podyjí. *Thayensia*, 8: 93-100.
- Holý, K., Hrbek, V., Urbanová, J., Hajšlová, J., Kocourek, V. & Kocourek, F. 2011. Výskyt reziduí pesticidů v zelenině pěstované v systému IP. *Zahradnictví*, 10: 28-30.
- Holý, K., Macek, J. & Lauterer, P. 2011. Occurrence of Ibalidae (Hymenoptera: Cynipoidea) in the Czech Republic. *Sborník Severočeského Muzea. Přírodní vědy*, 29: 201-210.
- Honsová, H., Capouchová, I., Stehno, Z., Konvalina, P. & Chaloupský, R. 2011. Vliv původu osiva vybraných obilnin na jeho kvalitu. *Úroda*, 59: 22-24.
- Hortová, B. & Novotný, D. 2011. Endophytic fungi in branches of sour cherry trees: a preliminary study. *Czech Mycology*, 63: 77-82.
- Hubert, J., Stejskal, V. & Plachý, J. 2011. Zhodnocení účinnosti 26 akaricidních biocidů na eliminaci prachového roztoče *Dermatophagoides pteronyssinus*. *Alergie*, 13: 114-117.

- Hýsek, J., Vach, M., Žabka, M. & Javůrek, M. 2011. Biological protection against fungal diseases of winter wheat under different soil tillage technologies. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 5: 385-392.
- Hýsek, J. & Vavera, R. 2011. Houbové patogeny na listech ozimé pšenice v roce 2011. *Úroda*, 59: 27-29.
- Chrpová, J., Šíp, V. & Štočková, L. 2011. Nové poznatky o rezistenci odrůd ozimé pšenice k fuzarióze klasu. *Úroda*, 59: 62-65.
- Chrpová, J., Štočková, L. & Šíp, V. 2011. Fuzariózy klasu a jejich vliv na hygienickou kvalitu. *Úroda*, 59: 10-14.
- Janovská, D. & Hermuth, J. 2011. Možnosti využití čiroku a bérů pro produkci biomasy. *Úroda*, 59: 147-149.
- Javůrek, M., Mikanová, O. & Vach, M. 2011. Hodnocení dlouhodobého efektu půdoochranných technologií na výnosy ozimé pšenice a vlastnosti půdy typu Luvisol. *Úroda*, 59: 355-358.
- Káš, M. & Janovská, D. 2011. Vliv ročníku a způsobu pěstování na vybrané charakteristiky prosa setého a pohanky tatarské. *Úroda*, 59: 226-230.
- Kokošková, B., Mráz, I., Poulová, D. & Beran, P. 2011. Průzkum bakteriálního vadnutí rajčete v ČR a spolehlivost detekce *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* z rajčat různými diagnostickými technikami. *Úroda*, 59: 221-224.
- Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Hůda, P., Bláha, L., Moudrý jr., J. & Moudrý, J. 2011. Current conditions for seed use in the Czech organic farming. *Lucrari stiintifice*, 54: 7-10.
- Korba, J. & Šillerová, J. 2011. First Occurrence of Fire Blight on Apricot (*Prunus armeniaca*) in Czech Republic. *Acta Horticulturae*, 2011: 289-292.
- Korba, J., Šillerová, J., & Sedlák, J. 2011. Výběr virulentních bakteriálních kmenů *Erwinia amylovora* pro testování umělé infekce spály na jadrovinách. *Vědecké práce ovocnářské*, 22: 135-142.
- Korba, J., Šillerová, J., & Sedlák, J. 2011. Lokální odrůdy hrušní a jejich hladina náchylnosti k bakteriální spále růžovitých rostlin. *Zahradnictví*, 10: 12-14.
- Krejzar, V., Pánková, I., Hausvater, E., Doležal, P. & Kůdela, V. 2011. Relativní četnost původců černání stonku bramboru v České republice v letech 2010-2011. *Vědecké práce : (Scientific Studies (Potato Research Institute Havlíčkův Brod.))*, 19: 27-34.
- Krejzar, V., Pánková, I., Kůdela, V., Hausvater, E. & Doležal, P. 2011. Reakce odrůd bramboru na pektinolytickou bakterii *Erwinia carotovora* subsp. *atroseptica*. *Úroda*, 59: 235-238.
- Kůdela, V. 2011. On the Need for Revision of Some Names of Plant Health Malfunctions and their Categorisation. *Plant Protection Science*, 47: 133-148.
- Kunzová, E. & Šrek, P. 2011. Vliv stanoviště a hnojení na výnos kukuřice na siláž. *Úroda*, 59: 28-29.
- Kunzová, E., Šrek, P., Škarpa, P. & Zukalová, H. 2011. Charakteristiky výnosu slunečnice v našich klimatických podmínkách. *Úroda*, 59: 38-41.
- Kusá, H., Růžek, P. & Vavera, R. 2011. Nové postupy při hnojení řepky ozimé dusíkem a sírou. *Úroda*, 59: 65-70.
- Kvapilík, J. & Kohoutek, A. 2011. Stavy přežvýkavců a možnosti využívání trvalých travních porostů. *Výzkum v chovu skotu*, 53: 58-65.

- Lebeda, A., Doležalová, I., Kitner, M., Novotná, A., Šmachová, P. & Widrlechner, M. 2011. North American Continent - a New Source of Wild *Lactuca* spp. Germplasm Variability for Future Lettuce Breeding. *Acta Horticulturae*, 7777: 475-482.
- Madaras, M., Jiříč, M. & Lipavský, J. 2011. Pěstování brambor a tritikale v osevním sledu s převahou dočasného travního porostu v horské výrobní oblasti. *Úroda*, 59: 379-382.
- Madaras, M. & Kulhánek, M. 2011. Změny zásoby draslíku v zemědělských půdách nehnojených draslíkem. *Úroda*, 59: 21-24.
- Macháček, V. & Kunzová, E. 2011. Hodnocení bilance dusíku z dlouhodobého polního pokusu. *Úroda*, 59: 18-22.
- Macháček, V., Lipavský, J. & Kunzová, E. 2011. Využití výsledků z dlouhodobých pokusů k ověření důležitosti labilního fosforu. *Agrochémia*, 15: 14-19.
- Matějková, Š. & Šimon, T. 2011. Využití FTIR spektroskopie v precizním zemědělství. *Úroda*, 59: 68-69.
- Matušinský, P., Leišová-Svobodová, L. & Tvarůžek, L. 2011. Stanovení rezistence ke strobilurinovým fungicidům u *Ramularia collo-cygni*. *Úroda*, 59: 43-45.
- Mertelík, J., Kloudová, K., Pánková, I., Krejzar, V. & Kůdela, V. 2011. Slizotoková nekróza jírovce maďálu způsobená *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* v České republice. *Zahradnictví*, 10: 58-60.
- Michajlovskaja, N. & Mikanová, O. 2011. Vzaimosvjaz aktivnosti oksidaz s sodержaniem raznyh frakcij organičeskogo veščestva v dernovo-podzolistoj supesčanoj počve. *Vesci*, 7777: 37-44.
- Michajlovskaja, N., Mikanová, O., Barashenko, T., Tarasiuk, G. & Duysova, S. 2011. Svojstva fosfatmobilizujuščich bakterij i ich vlijanie na urožajnosť zernovyh kultur na dernovo-podzolistykh supesčanyh počvach. *Počvovedenije i agrochimija*, 47: 120-129.
- Mikulka, J. 2011. Expanze teplomilných plevelných druhů na zemědělské půdě. *Úroda*, 59: 268-372.
- Mráz, I., Beran, P. & Kokošková, B. 2011. Detection of *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* from Tomato Plants and Seeds Using ELISA, IF and PCR with Commercial and Own Primers. *Acta Horticulturae*, 7777: 57-59.
- Mühlbachová, G. 2011. Vliv přídatku sedimentů do půd na mikrobiální aktivity. *Úroda*, 59: 387-390.
- Mühlbachová, G. & Káš, M. 2011. Interakce mezi přijatelnými obsahy živin v půdách a rostlinách při různém způsobu hnojení na dlouhodobých pokusech. *Úroda*, 59: 391-394.
- Nerad, D., Kazda, J., Janšta, P., Šedivý, J., Ripl, J. & Škeřík, J. 2011. Presence dynamics in selected winter oilseed rape pests during the spring period in different cropping systems. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 42: 46-54.
- Pánková, I. & Krejzar, V. 2011. Rezistence odrůd bramboru k původcům obecné strupovitosti. *Úroda*, 59: 36-38.
- Pánková, I., Krejzar, V., Kůdela, V. & Ackermann, P. 2011. Indukce mrazového poškození révy vinné INA+ bakteriemi ve spojitosti s následnou tumorogenezí vyvolanou bakteriemi rodu *Agrobacterium*. *Úroda*, 59: 247-250.
- Pánková, K., Milec, Z., Tomková, L., Prášil, I. & Snape, J. 2011. Vyhledávání a identifikace nových genů a alel ovlivňujících procesy kvetení pšenice pro dosahování vyšších výnosů v době měnícího se klimatu. *Úroda*, 59: 445-454.

- Paprštein, F., Sedlák, J., Korba, J. & Šillerová, J. 2011. Testing of Resistance to *Erwinia amylovora* in an In Vitro Culture Assay. *Acta Horticulturae*, 7777: 381-383.
- Paprštein, F., Sedlák, J., Svobodová, L., Polák, J., Gadiou, S. & Zeman, P. 2011. Eliminace virů u ovocných dřevin a dlouhodobé sledování jejich zdravotního stavu. *Vědecké práce ovocnářské*, 22: 35-44.
- Papoušková, L., Bradová, J. & Milec, Z. 2011. Využití elektroforetických stanovení ke studiu waxy pšenic. *Úroda*, 59: 177-180.
- Polák, J. & Jarošová, J. 2011. Hypersensitivity of *Prunus domestica* L. "Jojo" Was Changed by PPV-D Strain into Very High Sensitivity. *Acta Horticulturae*, 7777: 87-90.
- Pouvová, D., Kokošková, B., Pavela, R. & Ryšánek, P. 2011. Hřebíčkovce kořený (*Syzygium aromaticum*) - obsahové látky a biologická účinnost proti rostlinným bakteriím. *Rostlinolékař*, 22: 30-32.
- Prášilová, P. & Prášil, I. 2011. Zimovzdornost současného sortimentu odrůd ozimé pšenice. *Úroda*, 59: 20-23.
- Prohasková, A., Dvořáček, V., Hermuth, J., Papoušková, L. & Faměra, O. 2011. Vztah relativní viskozity k vybraným parametrům technologické kvality pšenice. *Úroda*, 59: 511-514.
- Psota, V., Šťastná, P. & Holý, K. 2011. Výskyt blanokřídlých parazitoidů na jabloních podél silnic v opuštěných sadech. *Zahradnictví*, 10: 14-16.
- Raimanová, I. 2011. Vliv teploty na příjem a využití nitrátové formy dusíku u jarního ječmene. *Úroda*, 59: 415-418.
- Růžek, P., Kusá, H. & Dvořáček, V. 2011. Využití hnojiv s inhibitory ureasy a nitrifikace při pěstování ozimé pšenice s různými požadavky na kvalitu zrna. *Úroda*, 59: 419-422.
- Rysová, J., Stehno, Z. & Martinek, P. 2011. Obsah aminokyselin ve vybraných odrůdách pšenice. *Úroda*, 59: 515-518.
- Sedlák, J., Korba, J. & Šillerová, J. 2011. Development of In Vitro System for Testing of Pome Fruit Resistance to Fire Blight. *Acta Horticulturae*, 7777: 375-379.
- Slavíková, L., Mikulka, J. & Kumar, J. 2011. Tolerance of Blackgrass (*Alopecurus myosuroides*) to Sulfonylurea Herbicides in the Czech Republic. *Plant Protection Science*, 47: 55-61.
- Stará, J., Falta, V., Erban, T. & Kocourek, F. 2011. Quantification of Cry1Ab toxin in Bt maize for *Ostrinia nubilalis* (Lep.: Crambidae) bioassay. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 5: 685-691.
- Stará, J., Holý, K. & Kocourek, F. 2011. Rozdíly v rezistenci mandelinky bramborové k neonikotinoidům. *Úroda*, 59: 75-78.
- Stará, J. & Kocourek, F. 2011. Variabilita v rezistenci lokálních populací blýskáčka řepkového k pyretroidům. *Rostlinolékař*, 22: 19-22.
- Stará, J., Kocourek, F., Urbanová, J., Kocourek, V. & Hajšlová, J. 2011. Možnosti minimalizace výskytu reziduí pesticidů v jablkách v systému integrované produkce ovoce. *Zahradnictví*, 10: 13-15.
- Stehno, Z., Dotlačil, L., Hermuth, J. & Raimanová, I. 2011. Genofond pšenice jako zdroj genetické variability pro adaptaci odrůd k měnícím se podmínkám klimatu. *Úroda*, 59: 569-577.
- Stehno, Z., Paulíčková, I., Bradová, J., Konvalina, P., Capouchová, I., Mašková, E., Gabrovská, D., Holasová, M., Fiedlerová, V., Winterová, R., Ouhračková, J. & Dotlačil, L. 2011. Evaluation of emmer wheat genetic resources aimed at dietary food production. *Journal of Life Sciences*, 5: 206-211.

- Stejskal, V., Erban, T., Aulický, R. & Hubert, J. 2011. Cockroach allergens can persist in households nine months after extermination of cockroach population. *International Pest Control*, 53: 214-215.
- Stejskal, V., Šimbera, J. & Aulický, R. 2011. Uragan D2 jako fytokaranténní fumigant na dřevo: předběžné výsledky na modelové škůdce. *Dezinfekce, Dezinsekce, Deratizace*, 20: 153-156.
- Stražil, Z. 2011. Význam a vhodnost energetických plodin pro vytápění budov. *Vytápění, větrání, instalace*, 20: 220-223.
- Stražil, Z. & Moudrý jr., J. 2011. Porovnání chřastice rákosovité (*Phalaris arundinacea* L.) a ozdobnice (*Miscanthus*) z produkčního hlediska. *Acta Pruhoniciana*, 7777: 5-10.
- Sumíková, T., Žabka, M., Kučera, L. & Chrpová, J. 2011. Produkce mykotoxinů a genetická variabilita druhu *Fusarium graminearum* v České republice. *Úroda*, 59: 277-280.
- Svoboda, J. 2011. Pathogenic viruses on Cucurbitaceous Vegetables and Their Spread in the Czech Republic. *Acta Horticulturae*, 7777: 309-315.
- Svoboda, J. 2011. Účinnost metody křížové ochrany při ochraně vybraných odrůd okurek před silně virulentním kmenem ZYMV. *Úroda*, 59: 281-286.
- Svoboda, J. & Leišová-Svobodová, L. 2011. Závislost intenzity výskytu virových chorob paprik na území České republiky na populaci mšic v daném roce. *Úroda*, 59: 287-290.
- Svoboda, P. 2011. Riziko úniku dusíku do spodních vrstev půdy z polních hnojišť a kompostů. *Úroda*, 59: 431-434.
- Svobodová, I., Martinek, P. & Věchet, L. 2011. Vyhledávání donorů pšenice s odolností k braničnatce pšeničné (*Mycosphaerella graminicola*). *Obilnářské listy*, 19: 37-40.
- Leišová-Svobodová, L., Matušinský, P. & Kučera, L. 2011. Variabilita populace *Ramularia collo-cygni* na území České Republiky. *Úroda*, 59: 239-242.
- Leišová-Svobodová, L., Stemberková, L., Hanušová, M. & Kučera, L. 2011. Evaluation of barley genotypes for resistance to *Pyrenophora teres* using molecular markers. *Journal of Life Sciences*, 5: 497-502.
- Šillerová, J., Korba, J., & Sedlák, J. 2011. Testing of Resistance of Pear Cultivars after Artificial Inoculation with *Erwinia amylovora* in Field Conditions. *Acta Horticulturae*, 2011: 353-355.
- Šimon, T., Cerhanová, D. & Mikanová, O. 2011. The effect of site characteristics and farming practices on soil organic matter in long-term field experiments in the Czech Republic. *Archives of Agronomy and Soil Science*, 57: 693-704.
- Šimon, T. & Mikanová, O. 2011. Možnosti oživení půd pomocí bakteriálních očkovacích preparátů. *Úroda*, 59: 24-27.
- Škodáček, Z. & Prášil, I. 2011. Nové možnosti studia suchovzdornosti ječmene. *Úroda*, 59: 24-29.
- Šrek, P. & Kunzová, E. 2011. Effect of long-term N, P, and K fertilizer application on the grain yield of spring barley grown in different soil and climate conditions: results from Čáslav, Lukavec and Ivanovice 2005-2008. *Agriculture (Polnohospodárstvo)*, 57: 12-20.
- Šrek, P., Kunzová, E. & Hejcman, M. 2011. Koncentrace As, Cd, Cu a Zn v hlízách brambor po 50 letech hnojení. *Úroda*, 59: 27-30.

Štěrbá, Z., Moudrý, J., Stražil, Z., Moudrý jr., J. & Konvalina, P. 2011. Produkční, energetické a ekonomické aspekty pěstování fyto-masy tritikale pro spalování. *Acta Pruhoniciana*, 7777: 61-67.

Štočková, L. 2011. Identifikace HMW- a LMW- gluteninových podjednotek metodou HPLC/UV pro účely určování odrůd pšenice. *Úroda*, 59: 193-196.

Vach, M., Javůrek, M. & Hýsek, J. 2011. Vliv efektivních technologií založení porostů a účinek biofungicidů na proudkci a výskyt patogenů ozimé pšenice. *Úroda*, 59: 447-450.

Vávra, R., Drahošová, H. & Odstrčilová, L. 2011. Hodnocení odolnosti genotypů meruněk k moniliovým hnílobám plodů po umělých infekcích. *Zahradnictví*, 9: 18-20.

Vávra, R., Falta, V., Holý, K. & Bagár, M. 2011. Systém ochrany jabloní proti strupovitosti jabloně v organické produkci. *Zahradnictví*, 10: 10-12.

Věchet, L. & Vydrová, E. 2011. Aggressiveness and morphology of *Mycosphaerella graminicola*. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 5

Veverka, K., Kunzová, E., Lasák, V. & Bauerová, V. 2011. Aplikace směsí listových hnojiv s fungicidy ve slunečnici. *Úroda*, 59: 30-35.

Víchová, J., Kokošková, B. & Milosavljevic, V. 2011. Rezistence odrůd rajčete k bakteriální skvrnitosti. *Úroda*, 59: 295-298.

Weger, J., Stražil, Z. & Hutla, P. 2011. Produkční a energetické vlastnosti ozdobnice (*miscanthus* sp.) pěstované v podmínkách České republiky. *Acta Pruhoniciana*, 7777: 13-26.

Zámečník, J., Faltus, M., Kotková, R. & Hejnák, V. 2011. Glass Transition Determination in *Allium* Shoot Tips after Dehydration. *Acta Horticulturae*, 7777: 33-38.

Zámečníková, J., Fernández, E., Viehmannová, I., Zámečník, J. & Faltus, M. 2011. Preparation of Shoot Tips by Sucrose and Dehydration Pre-Treatment of *Ullucus tuberosus* Cal. for Cryopreservation. *Acta Horticulturae*, 7777: 331-338.

Zanke, C., Zámečník, J., Kotlinska, T., Olas, M. & Keller, E. 2011. Cryopreservation of Garlic for the Establishment of a European Core Collection. *Acta Horticulturae*, 7777: 431-438.

Žabka, M., Gabrielová-Slezáková, L., Sumíková, T. & Pavela, R. 2011. Rostlinné extrakty - přirozené inhibitory patogenních hub. *Rostlinolékař*, 22: 30-32.

Žabka, M., Sumíková, T. & Pavela, R. 2011. Skrining antifungálních vlastností vybraných rostlinných extraktů. *Úroda*, 59: 307-310.

Příspěvky ve sbornících evidovaných v databázi Thomson Reuters

Bláha, L. 2011. Vliv odrůdy a původu semen řepky na klíčivost v různých teplotních podmínkách. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 164-168.

Bláha, L., Laskafeld, D., Stehno, Z., Capouchová, I. & Konvalina, P. 2011. Hodnocení vlastností a vhodnosti praktického použití certifikovaných a farmářských osiv u obilnin. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 50-55.

Bláha, L. & Pazderů, K. 2011. Poznámky z konferencí ESA a ISTA z hlediska semenářského výzkumu. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 209-213.

Dvořáček, V., Prohasková, A., Papoušková, L., Hermuth, J., Capouchová, I., Škeříková, A. & Faměra, O. 2011. FT-NIR spektroskopie - efektivní šlechtitelská metoda pro predikci parametrů retenční kapacity mouky u pšenice seté. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 104-109.

Honsová, D., Capouchová, I., Stehno, Z., Konvalina, P., Prokinová, E., Chaloupský, R. & Bláha, L. 2011. Klíčivost a vitalita osiva vybraných druhů jarních obilnin ve vztahu k výnosu v ekologickém zemědělství. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 150-156.

Konvalina, P., Friebe, L., Stehno, Z., Káš, M., Bláha, L., Blaško, T. & Capouchová, I. 2011. Aktuální situace ve využití osiva obilnin v ekologickém zemědělství v České republice. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 110-114.

Papoušková, L., Bradová, J., Capouchová, I., Dvořáček, V. & Škeříková, A. 2011. SRC test - komplexní metoda hodnocení jakosti při šlechtění pšenice seté (*T. aestivum* L.). In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 93-99.

Pazderů, K., Capouchová, I., Škeříková, A. & Bradová, J. 2011. Porůstání obilí a jeho vliv na semenářskou kvalitu osiva ozimé pšenice z podmínek vlhkého vegetačního ročníku. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 221-225.

Šrámek, J., Capouchová, I. & Stehno, Z. 2011. Vlastnosti krajových odrůd pšenice dvouzrnky (*Triticum dicoccum* schrank) a jejich vhodnost pro ekologické zemědělství. In: Pazderů, K. (ed.). Osivo a sadba 2011. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha . pp. 115-119.

Odborné knihy

Holst-Jensen, A., Bertheau, Y., Alnutt, T., Broll, H., De Loose, M., Grohmann, L., Henry, C., Houghs, L., Moens, W., Morisset, D., Ovesná, J., Pecoraro, S., Pla, M., Prins, T., Suter, D., Zhang, D. & Van den Bulcke, M. 2011. Overview on the detection, interpretation and reporting on the presence of unauthorised genetically modified materials. EUR - Scientific and Technical Research series. Publications Office of the European Union. Luxembourg. 54 pp.

Hubert, J. 2011. The Pest Importance of Stored Product Mites (Acari: Acaridida). Nova Science Publishers, Inc.. New York. 56 pp.

Kazda, J., Jindra, Z., Kabíček, J., Prokinová, E. & Stejskal, V. 2011. Choroby a škodcovia poľných plodín, ovocia a zeleniny. Profi Press s.r.o.. Nitra. 183 pp.

Moudrý, J., Bárta, J., Bártová, V., Bubeník, J., Diviš, J., Dostálová, R., Hýbl, M., Konvalina, P., Ondřej, M., Peterka, J., Pexová Kalinová, J., Ponížil, A., Seidenglanz, M., Stražil, Z., Šmirous, P., Štolcová, M. & Vaculík, A. 2011. Alternativní plodiny. Profi Press. Praha. 142 pp.

Pavela, R. 2011. Botanické pesticidy. In: Prokinová, E. (ed.). Kurent, s.r.o.. České Budějovice. 128 pp.

Prokinová, E., Zouhar, M., Mazáková, J., Váňová, M. & Štočková, L. 2011. Mazlavá sněť pšeničná (*Tilletia caries*) a zakrslá sněť pšeničná (*Tilletia controversa*) v České republice. Česká zemědělská univerzita v Praze. Praha. 75 pp.

Kapitoly v odborných knihách

Hamouzová, K., Salava, J., Soukup, J., Chodová, D. & Košnarová, P. 2011. Weed resistance to herbicides in the Czech Republic: history, occurrence, detection and management. In: Hasaneen, M. N. A. E. (ed.). Herbicides - Mechanisms and Mode of Action. InTech, Rijeka, Croatia, pp. 83-102.

Holubec, V. 2011. Botanické monitorování v zemědělství. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, pp. 193-202.

- Janovská, D. 2011. Charakteristika amarantu jako kulturní rostliny. *Amarant - zdroj výživy v 21. století*. Forsapi, s.r.o., Praha 6, pp. 13-35.
- Konvalina, P., Stehno, Z., Capouchová, I. & Moudrý, J. 2011. Wheat Growing and Quality in Organic Farming. In: Nokkoul, R. (ed.). *Research in Organic Farming*. InTech - Open Access Publisher, Rijeka, Croatia, pp. 105-122.
- Kosová, K. & Prášil, I. 2011. Annual Field Crops. In: Storey, K. & Tanino, K. (eds.). *Temperature Adaptation in a Changing Climate*. CAB International, United Kingdom, pp. 186-207.
- Kosová, K., Prášil, I. & Vítámvás, P. 2011. Role of dehydrins in plant stress response. In: Pessarakli, M. (ed.). *Handbook of plant and crop stress*. CRC Press, United States of America, pp. 239-285.
- Kosová, K., Vítámvás, P. & Prášil, I. 2011. Využití proteomiky k pochopení odezvy rostlin na stres. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). *Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha, pp. 159-192.
- Kůdela, V. 2011. Biofilmy na povrchu rostlin. *Mikrobiální biofilmy*. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, pp. 268-299.
- Lebeda, A., Doležalová, I., Eloy, F. C. & Viehmannová, I. 2011. Yacon (*Asteraceae*; *Smallanthus sonchifolius*). In: Singh, R. (ed.). *Genetic Resources, Chromosome Engineering, and Crop Improvement*. CRC Press, United States of America, pp. 642-702.
- Ovesná, J. & Janská, A. 2011. Co poskytuje biotechnologie současnému šlechtění. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). *Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, pp. 150-158.
- Ovesná, J., Janská, A., Zelenková, S. & Maršík, P. 2011. High-Throughput Approaches for Characterization and Efficient Use of Plant Genetic Resources. In: Benkeblia, N. (ed.). *Sustainable Agriculture and New Biotechnologies*. CRC Press, New York, pp. 23-39.
- Pavela, R. 2011. Natural Products as Allelochemicals in Pest Management. In: Dubey, N. (ed.). *Natural products in plant pest management*. CAB International, UK, Chippenham, pp. 134-148.
- Stehno, Z., Dotlačil, L. & Faberová, I. 2011. Předpoklady a možnosti jak přispět využitím genetických zdrojů rostlin ke stabilitě produkce. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). *Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, pp. 17-23.
- Škodáček, Z., Vlasáková, E., Prášil, I. & Vejl, P. 2011. Fenomén proteinů a kyseliny abscisové ve vztahu k abiotickému stresu u rostlin, zejména k suchu. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). *Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, pp. 114-133.
- Tropek, R. & Řezáč, M. 2011. Pavouci. In: Tropek, R. & Řehounek, J. (eds.). *Bezobratlí postindustriálních stanovišť: Význam, ochrana a management*. Entomologický ústav AV ČR, v.v.i. Calla - Sdružení pro záchranu prostředí, České Budějovice, pp. 117-128.
- Vrchotová, N., Šerá, B., Věchet, L. & Burketová, L. 2011. Indukovaná rezistence rostlin, nová možnost pro zlepšení životního prostředí a biopotraviny. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). *Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, pp. 203-209.
- Zámečník, J. & Faltus, M. 2011. Behavior of Water in Plants at Low and Ultralow Temperatures. In: Pessarakli, M. (ed.). *Handbook of Plant and Crop Stress*. CRC Press, United States of America, pp. 288-313.
- Zámečník, J. & Šesták, J. 2011. Constrained states occurring in plants cryo-processing and the role of biological glasses. In: Šesták, J., Mareš, J. & Hubík, P. (eds.). *Glassy, amorphous and nano-crystalline materials: thermal physics, analysis, structure, and properties*. Springer Science + Business Media B.V., Dordrecht, pp. 291-310.

Ověřené technologie a odrůdy

Chrpová, J. & Hanzalová, A. 2011. Odrůda pšenice seté jarní pod názvem Izzy, SELGEN, a.s.

Stejskal, V. & Aulický, R. 2011. Technologie výroby toxické rodenticidní nástrahy na bázi cereálií a živočišných proteinů, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Stejskal, V. & Aulický, R. 2011. Technologie síťové struktury automatického distančního monitoringu drobných hlodavců na posklizňových linkách na zpracování obilovin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Šillerová, J. 2011. Odrůda podnože hlohu (*Crataegus L.*)- V 94, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Ust'ak, S. & Honzík, R. 2011. Technologie pro pěstování vybraných energetických a průmyslových plodin za účelem biologické rekultivace antropogenních půd, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Váňa, J. & Ust'ak, S. 2011. Technologie pro výrobu a užívání nového typu organického hnojiva "Jablečňák", Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Užité vzory

Jarošová, S. & Krtička, P. 2011. Cyklón k jednořádkové řezačce pro sklizeň silážní kukuřice, Úřad průmyslového vlastnictví Praha

Pavela, R. & Žabka, M. 2011. Přípravek na ochranu před houbami, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Pavlátová, L. & Ovesná, J. 2011. Reakční směs pro detekci Waxy A1 a Waxy B1 alel pšenice, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Raimanová, I., Svoboda, P., Haberle, J. & Trčková, M. 2011. Zařízení pro pěstování rostlin v hydroponii, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Svobodová-Leišová, L. 2011. Primery na detekci virů OYDV, LYSV, GCLV a SLV v pletivech česneku, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Váňa, J. & Ust'ak, S. 2011. Dusíkaté kapalné hnojivo obsahující selen, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Váňa, J. & Ust'ak, S. 2011. Zařízení pro oddělení furalu z parní fáze hydrolýzy lignocelulózových substrátů, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Váňa, J. & Ust'ak, S. 2011. Substrát na bázi zahuštěných lihovarských výpalků pro výrobu zkvasitelných cukrů, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Váňa, J. & Ust'ak, S. 2011. Směs pro kompostování popele ze spalování biomasy, Úřad průmyslového vlastnictví Praha

Váňa, J. & Ust'ak, S. 2011. Směs ke kompostování sladkovodních sedimentů, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Vráblík, A., Tomková, L. & Hodek, J. 2011. Univerzální držák mikroskopů a zkumavek falkon pro horizontální třepání, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Zámečník, J., Bilavčík, A. & Faltus, M. 2011. Zařízení k řezání fólie, Úřad průmyslového vlastnictví ČR

Poskytovatelem realizované výsledky

Klír, J. 2011. Vyhláška č. 175/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1

Ovesná, J. & Kučera, L. 2011. Commission Regulation (EU) No 619/2011 of 24 June 2011 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of feed as regards presence of genetically modified material for which an authorisation procedure is pending or the authorisation, Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1

Ovesná, J. & Kučera, L. 2011. Commission implementing Decision of 22 December 2011 on emergency measures regarding unauthorised genetically modified rice in rice products originating from China and repealing Decision 2008/289/EC (Text with EEA relevance) , Ministerstvo zemědělství ČR, Odbor bezpečnosti potravin, Těšnov 65/17, 117 05 Praha 1

Certifikované metodiky a specializované mapy

Aulický, R. & Stejskal, V. 2011. Certifikovaná metodika anti-rezistentní strategie standardní a ohniskové fumigace brouků fosforovodíkem ve skladovaných obilovinách, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 19 pp.

Aulický, R., Stejskal, V., Fraňková, M. & Frynta, D. 2011. Certifikovaná metodika monitorování myši domácí (Mus musculus) v zemědělských a potravinářských provozech pomocí fluorescenčního stopovacího barviva, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 23 pp.

Bradová, J., Dvořáček, V. & Štočková, L. 2011. Využití gelové a čipové elektroforézy pro identifikaci podjednotek gluteninů s vysokou a nízkou molekulovou hmotností u pšenice, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 25 pp.

Douda, O., Zouhar, M., Mazáková, J. & Nováková, J. 2011. Arthrobotrys oligospora jako alternativní bioagens proti Meloidogyne hapla , Česká zemědělská univerzita v Praze Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 36 pp.

Gaisler, J., Pavlů, V., Mládek, J., Hejcman, M. & Pavlů, L. 2011. Obhospodařování travních porostů ve vztahu k agro-environmentálním opatřením, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. , 24 pp.

Hubert, J., Nesvorná, M., Aulický, R., Plachý, J. & Stejskal, V. 2011. Certifikovaná metodika ochrany ječmene skladovaného pro sladovnické účely s kontaminací skladištními roztoči, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 35 pp.

Chrpová, J., Štočková, L., Sumíková, T., Veškrna, O., Sedláček, T., Řehořová, K. & Horčíčka, P. 2011. Využití metody imunoafinitní chromatografie pro stanovení obsahu deoxynivalenolu v zrna obilovin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 10 pp.

Komínek, P. 2011. Metodika diagnostiky virů rodu Vitivirus v rostlinách révy vinné v ČR, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 18 pp.

Křen, J., Valtýňiová, S., Marada, P., Smutný, V., Míša, P. & Lipavský, J. 2011. Metodika hodnocení trvalé udržitelnosti systémů rostlinné produkce pro podmínky ČR, Ústav agrosystémů a bioklimatologie, Agronomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně Agrotest fyto, s.r.o. Kroměříž Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha , 50 pp.

Matušinský, P., Mařík, P., Leišová-Svobodová, L., Minaříková, V., Stemberková, L., Hanusová, M. & Tvarůžek, L. 2011. Metodika determinace endofytické tmavohnědé skvrnitosti ječmene a ochrany proti této chorobě, Agrotest fyto, s.r.o. Výzkumné centrum SELTON, s.r.o. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 22 pp.

Mikanová, O. & Šimon, T. 2011. Alternativní výživa rostlin fosforem, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 19 pp.

Mikulka, J. 2011. Metody regulace pcháče rolního (*Cirsium arvense* L. Scop.) na zemědělské půdě, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 28 pp.

Pánková, I. & Hausvater, E. 2011. Metodika stanovení rezistence odrůd bramboru k původcům aktinomycetové obecné strupovitosti a agresivity izolátů fytopatogenních streptomycet, Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 9 pp.

Pavela, R. & Bárnet, M. 2011. Alternativní plodina - ruta vonná (*Ruta graveolens* L.) pěstování, význam, využití v ochraně rostlin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. AGRA GROUP a.s., 24 pp.

Pavela, R. & Bárnet, M. 2011. Alternativní plodina - satirejka zahradní (*Satureja hortensis* L.) pěstování, význam, využití v ochraně rostlin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. AGRA GROUP a.s., 24 pp.

Pavlu, V., Hejcman, M., Gaisler, J., Pavlu, L. & Hujerová, R. 2011. Možnosti regulace širokolistých šťovíků v travních porostech v systému ekologického zemědělství, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 32 pp.

Petříková, K., Neugebauerová, J., Dušek, K. & Dušková, E. 2011. Metodika pěstování léčivých rostlin: puškvorce obecného, černohlávka obecného a smilu písečného, Mendelova univerzita v Brně - Zahradnická fakulta v Lednici na Moravě Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum Oddělení genetických zdrojů zelenin, léčivých rostlin a speciálních plodin Olomouc, Výzkumný ústav rostlinné výroby, 29 pp.

Rödl, P., Stejskal, V. & Aulický, R. 2011. Certifikovaná metodika pro minimalizaci zdravotních rizik, působených především městskými holuby a ostatními létajícími obratlovci, Státní zdravotní ústav, příspěvková organizace Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 68 pp.

Stejskal, V. & Aulický, R. 2011. Metodika monitoringu skladištních škůdců snižující časovou náročnost pomocí lapače s multi-komponentní návnadou, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 18 pp.

Stražil, Z., Kohoutek, A., Diviš, J., Kajan, M., Moudrý, J. & Moudrý jr., J. 2011. Trávy jako energetická surovina, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích ENKI o.p.s., 36 pp.

Sumíková, T., Gabrielová, L. & Žabka, M. 2011. Metodika detekce hub *Penicillium expansum*, *Monilia frutigena*, *Botrytis cinerea* a *Neofabraea alba* pomocí multiplex PCR, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 10 pp.

Vach, M. & Javůrek, M. 2011. Efektivní technologie obdělávání půdy a zakládání porostů polních plodin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 24 pp.

Příloha 2. Přehled projektů řešených v roce 2011

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
IAA603020901	1315	Význam hub a aktinomycet pro rozklad odumřelé rostlinné hmoty v ekosystémech kontaminovaných těžkými kovy	AV0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Marečková Markéta RNDr., Ph.D.	2009	2013
IAA600380805	1157	Metabolické regulace hormonální signalizace mezi kořeny a nadzemními částmi rostlin	AV0	Ústav experimentální botaniky AV ČR	Trčková Marie Ing.	2008	2011
GP206/09/P521	1306	Evoluce oniskofágie(specializace na lov suchozemských stejnonohých koryšů) u pavouků podčeledi Dysderinae (Araneae: Dysderidae)	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Řezáč Milan RNDr., Ph.D.	2009	2011
GA522/08/1300	1332	Faktory ovlivňující strukturu společenstev predátorů a jejich vliv na abundanci mšic.	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Honěk Alois doc. RNDr., CSc.	2008	2012
GA522/08/1290	1258	Stabilita mrazuvzdornosti u ječmene a pšenice	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Prášil Ilja RNDr., CSc.	2008	2011
GA521/08/1131	1448	Vliv dlouhodobého hnojení na funkci travních porostů	GA0	Česká zemědělská univerzita v Praze	Pavlu Vilém Doc. Ing., Dr.	2008	2012
GA526/09/1436	1308	Faktory limitující vzházení semenáčků pampelišky, Taraxacum sect. Ruderalia	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Saska Pavel doc. RNDr., Ph.D.	2009	2013
GA525/09/1872	1307	Interakce skladištních roztočů s bakteriemi jejich intestinálního systému	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kopecký Jan Ing.	2009	2013
GP522/09/P621	1202	Analýza proteomu obilovin vystavených abiotickým stresům	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Vítámvás Pavel Mgr., Ph.D.	2009	2011
GA522/092058	1206	Dynamika hladin rostlinných hormonů a proteomu během aklimace na chlad u ozimé a jarní pšenice a vybraných rekombinantů	GA0	Ústav experimentální botaniky AV ČR	Prášil Ilja RNDr., CSc.	2009	2013
GAP501/10/1778	1217	Přesné mapování a identifikace kandidátního genu ovlivňujícího dobu kvetení pšenice	GA0	Ústav experimentální botaniky AV ČR	Pánková Kateřina Mgr.	2010	2013
GPP501/11/P637	1277	Analýza vlivu stresových faktorů chladu a sucha na odolnost různých genotypů pšenice s odlišnou úrovní odolnosti se zaměřením na studium změn proteomu	GA0	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kosová Klára RNDr., Ph.D.	2011	2013
DF11P01OVV006	1278	Záchrana a konzervace kulturního dědictví	MK0	Výzkumný ústav rostlinné výroby,	Holubec Vojtěch	2011	2015

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
		historických českých a moravských odrůd ovoce a dalších tradičních a zapomeutých plodin		v.v.i.	Ing., CSc.		
2B06131	1443	Nepotravinářské využití biomasy v energetice	MSM	Výzkumný ústav okrasného zahradnictví Průhonice	Stražil Zdeněk Ing., CSc.	2006	2011
OC09032	1203	Výběr klíčových genů stresové odpovědi rostlin: využití transkriptomiky a bioinformatiky	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2009	2011
OC09031	1204	Přístupy a nástroje ke zlepšení kvality primární rostlinné produkce jako základ krmivové základny	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2009	2012
OC09033	1205	Studium genů řídících dobu kvetení pšenice s využitím specifických genetických materiálů	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pánková Kateřina Mgr.	2009	2011
2B08083	1388	Snížení rizika výskytu původců bakteriálních měkkých hnilob a houby Colletotrichum coccoides, jejich vliv na zdravotní nezávadnost a kvalitu mytých a balených brambor a možnosti jejich regulace nechemickými metodami	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Krejzar Václav Ing., Ph.D.	2008	2011
2B08050	1276	Listeria monocytogenes - postupy umožňující spolehlivé hodnocení kvality a bezpečnosti mléčných výrobků, etap technologického procesu výroby, finálních výrobků a jejich skladování	MSM	Vysoká škola chemicko-technologická	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2008	2011
OC09034	1309	Proteiny bakteriálního původu v trávicím traktu synantropních roztočů	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Erban Tomáš Mgr.	2009	2012
2B08009	1386	Minimalizace negativních efektů působených synantropními obratlovci a deratizací na lidské zdraví a životní prostředí	MSM	Státní zdravotní ústav	Stejskal Václav Ing., Ph.D.	2008	2011
2B08049	1387	Volné a vázané formy fusariových mykotoxinů v cereáliích	MSM	Vysoká škola chemicko-technologická	Hubert Jan Mgr., Ph.D.	2008	2011
OC09035	1310	Výzkum vnímavosti podnoží peckovin k bakteriím z rodu Pseudomonas	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Korba Josef Ing.	2009	2011
ME09080	1311	Molekulární diagnostika skladištních škůdců z Číny a České republiky jako doplnění nebo náhrada morfologické identifikace.	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kučerová Zuzana Ing.	2009	2011
2B08085	1451	Pěstování energetických a průmyslových plodin v devastovaných oblastech jako efektivní metoda rekultivace znehodnocených půd	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ust'ak Sergej Ing., CSc.	2008	2011

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
2B08082	1452	Materiálové a energetické využití skládkovaného odpadu za účelem snížení jeho celkového objemu a minimalizace biologicky rozložitelného podílu	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ušák Sergej Ing., CSc.	2008	2011
ME09079	1312	Skrining biologické aktivity látek získaných z rostlin euroasijské oblasti na modelové druhy hmyzu	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pavela Roman Ing.	2009	2012
2B08058	1601	Efektivní využití energetických rostlin pro rekultivaci	MSM	Ústav experimentální botaniky AV ČR	Lipavský Jan Mgr., CSc.	2008	2011
OC08066	1272	Analýza proteomu rostlin vystavených stresům	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Prášil Ilja RNDr., CSc.	2008	2011
ME09013	1313	Diverzita a patogenita společenstva bakterií ve střevech synantropních roztočů	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Hubert Jan Mgr., Ph.D.	2009	2012
ME09078	1114	Výměna a hodnocení genotypů ječmene mezi Českou republikou a Čínou.	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Haberle Jan Ing., CSc.	2009	2011
ME09077	1314	Bakteriální společenstva přispívající k potlačení chorob polních plodin.	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Marečková Markéta RNDr., Ph.D.	2009	2012
7E08067	1333	Omezení škodlivého vlivu viru šarky švestky s ohledem na rozšiřování EU	MSM	Institut National de la Recherche Agronomique	Salava Jaroslav Ing., Dr.	2008	2012
2B06049	1331	Optimalizace superkritické extrakce pro maximální výtěžnost biologicky aktivních látek z rostlin	MSM	Ústav chemických procesů AV ČR	Pavela Roman Ing.	2006	2011
2B06188	1330	Zvýšení kvality konzumních brambor a jejich konkurenceschopnosti redukcí výskytu fytopatogenních bakterií rodu Streptomyces	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pánková Iveta Ing., Ph.D.	2006	2011
7B08032	1256	Vegetative Allium, Europe's Core Collection, safe & sound	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Zámečník Jiří Ing., CSc.	2007	2011
7E09007	1602	Interactions between soil related sciences - Linking geophysics, soil science and digital soil mapping	MSM	HELMHOLTZ-ZENTRUM FUER UMWELTFORSCHUNG GMBH-UFZ	Lipavský Jan Mgr., CSc.	2008	2011
2B06187	1270	Využití genomiky a genetického inženýrství pro vyhledávání a přípravu genotypů rostlin schopných degradovat kontaminanty životního prostředí	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2006	2011
ME10037	1401	Faktory určující hostitelskou specifitu potenciálních biokontrolních agentů	MSM	Karlova univerzita	Skuhrovec Jiří RNDr., Ph.D.	2010	2012

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
ME10138	1603	Hodnocení a výběr genetických zdrojů pšenice pocházejících z ČLR a ČR cílený na toleranci k abiotickým stresům	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Lipavský Jan Mgr., CSc.	2010	2012
ME10128	1402	Vývoj metody hodnocení ročníkového vlivu na výnosnost trvalých travních porostů v podmínkách Rakouska a České republiky	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kohoutek Alois Ing., CSc.	2010	2012
ME10022	1339	Ekologie obilných virů a vývoj microarray čipu a Real time PCR metod pro identifikaci a kvantifikaci těchto virů v přirozených zemědělských ekosystémech	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kumar Jiban Ing., Ph.D.	2010	2012
ME10137	1340	Genová výbava aktinomycet na půdních stanovištích s různou rychlostí rozkladu organické hmoty	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kopecký Jan Ing.	2010	2012
ME10140	1341	Účinky biologicky aktivních látek izolovaných z rostlin euroasijské oblasti na modelové druhy fytopatogenních a toxinogenních hub	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Žabka Martin Ing., Ph.D.	2010	2012
OC10016	1316	Studium fyziologie a hledání alternativních látek pro supresi Varroa destructor	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Erban Tomáš Mgr.	2010	2012
OC10019	1317	Chemická biologie s inhibitory trávicích enzymů roztočů: Hledání nástrojů využitelných v supresi, detekci a chemické biologii roztočů Acari: Acaridida	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Erban Tomáš Mgr.	2010	2012
OC10020	1318	Roztoč Tyrophagus putrescentiae jako přenašeč producentů mykotoxinů ve skladovaném ječmeni	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Hubert Jan Mgr., Ph.D.	2010	2012
OC10015	1207	Rezistence k fuzarióze klasu a k akumulaci mykotoxinů v zrna obilovin pro zvýšení bezpečnosti krmiv	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Chrpová Jana Ing., CSc.	2010	2012
OC10017	1208	Využití nástrojů bioinformatiky pro hodnocení sekvenčních dat pšenice a ječmene pro vývoj spolehlivých molekulárních markerů	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2010	2012
MEB0810157	1218	Charakterizace a hodnocení diverzity genetických zdrojů pšenice seté českého a slovenského původu a jejich dostupnost pro využití	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Hermuth Jiří Ing.	2010	2011
MEB 091010	1209	Strategie vzorkování a analytických postupů	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby,	Ovesná Jaroslava	2010	2011

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
				v.v.i.	RNDr., CSc.		
MEB111002	1219	Charakterizace genetických zdrojů zeleniny a výběr z nejlepších genotypů v závislosti na obsahu jejich zdraví prospěšných látek	MSM	INTA, EEA La Consulta	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2010	2011
MEB051037	1225	Potraviny a krmiva: detekce biologických kontaminantů	MSM	Plant Breeding and Acclimatization Institute Radzikow Biotechnology and Cytogenetics Department	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2010	2011
LH11134	1281	Taxonomické, evoluční a fytochemické otázky komplexu <i>Lonicera kamtschatica/coerulea</i> jako genetického zdroje nového ovoce a potřeby jeho in situ konzervace	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Holubec Vojtěch Ing., CSc.	2011	2013
LH11133	1392	Účinky biologicky aktivních látek izolovaných z vybraných rostlin euroasijské oblasti na modelové druhy škůdců zemědělských plodin	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pavela Roman Ing.	2011	2014
LD11066	1280	Zeleniny rodu <i>Allium</i> jako potenciální zdroj minerálních látek určených k lidské spotřebě: obsah selenu	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2011	2014
MEB061111	1393	Rozklad organické hmoty ve vztahu ke struktuře rostlinného a mikrobiálního společenstva	MSM	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Marečková Markéta RNDr., Ph.D.	2011	2012
CZ.1.07/2.2.00/15.0312	5279	BOTASKA - botanika s kamerou	MSM	Universita Palackého v Olomouci	Dušek Karel Ing., CSc.	2011	2012
QH71228	4259	Ozdravení domácích genotypů česneku za účelem jejich uchování metodou kryokonzervace	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Dušek Karel Ing., CSc.	2007	2011
20139/2006-13020	1266	Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agro-biodiversity.	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Dušek Karel Ing., CSc.	2007	2011
QH71218	4442	Inovace metod diagnostiky rezistence plevelů a jejich využití z hlediska optimalizace používání herbicidů s cílem minimalizace rizika jejich negativního vlivu na diverzitu rostlin v agroekosystému	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Mikulka Jan doc. Ing., CSc.	2007	2011
QH71229	4343	Diagnostika a metody integrované ochrany proti karanténním a dalším ekonomicky významným patogenům plodové a listové zeleniny	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kokošková Blanka Ing., CSc.	2007	2011

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
QH82272	4263	Využití jarních forem vybraných druhů pšenice v ekologickém zemědělství	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Stehno Zdeněk Ing., CSc.	2008	2012
QH81269	4346	Inovace diagnostických metod a ochranných opatření vůči virovým zakrslostem obilnin a jejich vektorům	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kumar Jiban Ing., Ph.D.	2008	2012
QH81287	4264	Studium strategie adaptace ječmene a planého druhu na stresy pomocí transkriptomiky a proteomiky jako základ pro rozvoj biotechnologií	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2008	2012
QH82277	4265	Studium diverzity vybraných polyfenoloxidáz ječmene ve vztahu ke kvalitě a stabilitě produkce	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kučera Ladislav Ing., CSc.	2008	2012
QH82281	4133	Inovace metod kontroly výživného stavu zemědělských půd fosforem z ekologického aspektu šetrného využívání přírodních zdrojů	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Matula Jiří Doc. Ing., CSc.	2008	2012
QH81271	4134	Optimalizace výživy a hnojení slunečnice za účelem zvýšení výnosů a kvality produkce	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kunzová Eva Ing., CSc.	2008	2012
QH81265	4444	Zpracování biomasy pro energetické a technické využití v biorafinerii	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Váňa Jaroslav Ing., CSc.	2008	2012
QH82283	4135	Výzkum interakce mezi vodou, půdou a prostředím z hlediska hospodaření se statkovými hnojivy v trvale udržitelném zemědělství	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Klír Jan Ing., CSc.	2008	2012
QH81292	4347	Inovace systému integrované ochrany polní zeleniny vůči živočišným škůdcům	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kocourek František prof. RNDr. Ing., CSc.	2008	2011
QH81293	4266	Zvýšení úrovně rezistence k fuzarióze klasu u pšenice s využitím nově detekovaných zdrojů rezistence a efektivních metod	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Chrpová Jana Ing., CSc.	2008	2012
QH81284	4267	Genotypová diverzita a morfologická variabilita populace <i>Mycosphaerella graminicola</i> , identifikace genů rezistence pšenice a studium obranných reakcí pro využití v kontrole bráničnatky pšeničné	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Věchet Lubomír Ing., CSc.	2008	2012
QH81280	4445	Studium hlavních faktorů ovlivňujících stabilitu trvale udržitelného systému obhospodařování travních porostů v ČR	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kohoutek Alois Ing., CSc.	2008	2012
QH82285	4268	Vývoj efektivních metod výběru a využití genetické	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Vyvadilová	2008	2012

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
		diversity pro zlepšení odolnosti řepky ozimé k nejvýznamnějším biotickým a abiotickým stresům		v.v.i.	Miroslava Ing., CSc.		
QH81060	4348	Stanovení příčin a možností omezení nových rizik spojených s výskytem fuzáriových mykotoxinů a jejich vázané formy v obilovinách	MZE	Agrotest fyto, s.r.o.	Salava Jaroslav Ing., Dr.	2008	2012
QH81167	4136	Vývoj a optimalizace fytoimediační technologie s využitím podporované fytoextrakce těžkých kovů při zachování biologické stability půd	MZE	Česká zemědělská univerzita v Praze	Mühlbachová Gabriela Ing., Ph.D.	2008	2011
QH81163	4349	Vývoj biologických metod ochrany rostlin proti fytoparazitickým hád'átkům uplatnitelných v integrovaných systémech rostlinné produkce	MZE	Česká zemědělská univerzita v Praze	Douda Ondřej Ing., Ph.D.	2008	2012
QH81326	4137	Nové pěstební technologie u brambor se zaměřením na vyšší efektivnost hnojení a ochranu vod	MZE	Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.	Růžek Pavel Ing., CSc.	2008	2012
QH82083	4138	Možnosti a limity využití říčních a rybníčních sedimentů v zemědělství	MZE	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha	Mühlbachová Gabriela Ing., Ph.D.	2008	2011
QH81219	4446	Rozšíření technologie pěstování konopí	MZE	AGRITEC, výzkum, šlechtění, služby s.r.o.	Honzík Roman Ing.	2008	2012
QH91146	4356	Komplexní metoda ochrany obilovin a mlýnských výrobků před skladištními hlodavci a členovci se zvýšeným podílem automatizace procesů	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Stejskal Václav Ing., Ph.D.	2009	2011
QH91148	4354	Výzkum stupně odolnosti lokálních odrůd jádrovin ke spále růžovitých a zefektivnění testování využitím biotechnologických metod	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Korba Josef Ing.	2009	2011
QH91152	4351	Metody diagnostiky rezistence škůdců řepky olejné a obilovin k zoocidům	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Stará Jitka Ing., Ph.D.	2009	2011
QH91153	4352	Využití in vitro kultur k ozdravení odrůd ovocných dřevin a révy vinné od virů, fytoplazem a karanténních patogenů pro systém certifikace výsadbového materiálu včetně ověřování kvality	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Polák Jaroslav Doc. Ing., DrSc.	2009	2011
QH91158	4275	Zvýšení kombinované rezistence k virovým chorobám a k abiotickým stresům zimy u ozimého ječmene s využitím současných a nově vyvíjených metod molekulární genomiky a proteomiky	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Prášil Ilja RNDr., CSc.	2009	2011

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
QH91164	4272	Využití kryoterapie k ozdravení bramboru a chmele od vybraných patogenů	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Faltus Miloš Ing., Ph.D.	2009	2011
QH92151	4355	Využití diverzity půdních mikroorganismů k vytvoření pěstebních podmínek vhodných k prevenci obecné strupovitosti konzumních brambor	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Marečková Markéta RNDr., Ph.D.	2009	2011
QH91170	4405	Nízkonákladové půdoochranné technologie pro produkci konzervované rostlinné biomasy jako suroviny pro výrobu bioplynu na základě pěstování pícnin	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Ust'ak Sergej Ing., CSc.	2009	2011
QH92179	4353	Zvýšení účinnosti integrované ochrany jaderovin proti komplexu škodlivých činitelů zaváděním biologických prostředků a podporou biodiverzity agroekosystémů sadů	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Falta Vladan Ing., Ph.D.	2009	2011
QH92155	4271	Využití biodiverzity zásobních proteinů pšenice s důrazem na nízkomolekulární gluteniny ve vztahu ke kvalitě produkce	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Bradová Jana Ing.	2009	2011
QH91184	4269	Metody a materiály pro šlechtění a hodnocení pšenice na specifickou kvalitu produkce	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Dotlačil Ladislav Ing., CSc.	2009	2011
QH92163	4273	Kryokonzervace genetických zdrojů vinné révy	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Faltus Miloš Ing., Ph.D.	2009	2011
QH92242	4601	Indikátory a postupy hodnocení trvalé udržitelnosti systémů rostlinné produkce v podmínkách ČR	MZE	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně	Lipavský Jan Mgr., CSc.	2009	2011
QH91192	4276	Srovnání fyziologických a molekulárně biologických metod použitelných pro hodnocení citlivosti pšenice a ječmene k suchu a posouzení jejich vhodnosti pro selekci tolerantních genotypů	MZE	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně	Prášil Ilja RNDr., CSc.	2009	2011
QH91093	4350	Zavádění geneticky modifikovaných hybridů kukuřice s rezistencí ke hmyzím škůdcům a tolerancí k neselektivním hergicidům v ČR s ohledem na biotické složky agroekosystému	MZE	Česká zemědělská univerzita v Praze	Saska Pavel doc. RNDr., Ph.D.	2009	2011
QH92111	4274	Antioxidanty a antioxidační aktivita u vybraných minoritních plodin ke zlepšení kvality výživy obyvatelstva	MZE	Česká zemědělská univerzita v Praze	Janovská Dagmar Ing., Ph.D.	2009	2011
QH91054	4270	Endofytická tmavohnědá skvrnitost ječmene	MZE	Agrotest fyto, s.r.o.	Svobodová	2009	2011

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
		(Ramularia collo-cygni) v České republice, strategie ochrany, metody detekce a genetická variabilita patogena			Leona RNDr., Ph.D.		
MZE0002700604	3911	Udržitelné systémy pěstování zemědělských plodin pro produkci kvalitních a bezpečných potravin, krmiv a surovin	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kocourek František prof. RNDr. Ing., CSc.	2009	2013
QH72217	4441	Možnosti regulace širokolistých šťovíků v travních porostech v systému ekologického zemědělství	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pavlu Vilém Doc. Ing., Dr.	2007	2011
QH71105	4261	Tilletia spp. na ozimé pšenici	MZE	Česká zemědělská univerzita v Praze	Štočková Lenka Ing.	2007	2011
QH71077	4443	Systém dusíkaté výživy "CULTAN" u travních a jetelotravních porostů	MZE	Česká zemědělská univerzita v Praze	Kohoutek Alois Ing., CSc.	2007	2011
QH72257	4131	Hodnocení zemědělského půdního fondu se zohledněním ochrany životního prostředí	MZE	Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky Praha	Leština Jan Ing., CSc.	2007	2011
QH71242	4258	Vývoj diagnostického DNA čipu pro hodnocení listových skvrnitostí pšenice a ječmene a jeho využití ve šlechtění	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Svobodová Leona RNDr., Ph.D.	2007	2011
QH72117	4257	Biostimulátory a induktory rezistence biologického původu u obilovin a olejnin	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Věchet Lubomír Ing., CSc.	2007	2011
QH71213	4262	Tvorba genotypů jarního ječmene s komplexní rezistencí k chorobám listů a klasů	MZE	Agrotest fyto, s.r.o.	Chrpová Jana Ing., CSc.	2007	2011
QH71254	4345	Inovace metod ochrany slunečnice	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Veverka Karel Prof. Ing., DrSc.	2007	2011
QH72251	4260	Nová genetická diversita pro aktuální potřeby šlechtění a pěstování pšenice a ječmene	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Dotlačil Ladislav Ing., CSc.	2007	2011
QH71248	4344	Detekce prokaryotických patogenů révy vinné a specifikace podmínek pro patogenezí jako předpoklad pro jejich účinnou regulaci	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Krejzar Václav Ing., Ph.D.	2007	2011
QI92A246	4357	Riziko odumírání jírovce maďalu Aesculus hippocastanum následkem "bleeding canker" spojeného s infekcí Pseudomonas syringae pv. aesculi v ČR.	MZE	Výzkumný ústav okrasného zahradnictví Průhonice	Pánková Iveta Ing., Ph.D.	2009	2013
QI91C118	4602	Rezervy půdního draslíku v podmínkách trvalé negativní výživové bilance v obilnářských	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Madaras Mikuláš, RNDr.,	2009	2013

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
		systémech			Ph.D.		
QI91C123	4277	Specifikace procesu množení osiva jarních forem obilnin v ekologickém systému hospodaření	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Stehno Zdeněk Ing., CSc.	2009	2013
QI91B095	4278	Studium a charakterizace zrnin s vysokou nutriční hodnotou pro speciální pečárenské a pečivárenské využití.	MZE	Výzkumný ústav potravinářský Praha	Stehno Zdeněk Ing., CSc.	2009	2013
Dotační program 3.d.	5203	Tvorba genotypů řepky ozimé s vysokou rezistencí vůči mrazu a suchu	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kučera Vratislav Ing., CSc.	2009	2013
00075	5121	Důsledky okyselení na půdu (dotace EU)	MZE	Bayerisches Landesamt für Umwelt	Kunzová Eva Ing., CSc.	2009	2012
QI101B267	4207	Vývoj a aplikace nových efektivních postupů pro kontrolu kvality produktů zemědělské v řetězci prvovýroba a posouzení bezpečnosti potravin	MZE	Vysoká škola chemicko-technologická	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2010	2014
QI101C199	4406	Využití synergického účinku funkčního přídatku jádra ke kvalitní píce z trvalých travních porostů pro zvýšení konkurenceschopnosti výroby mléka	MZE	Výzkumný ústav pro chov skotu, s.r.o.	Kohoutek Alois Ing., CSc.	2010	2014
QI101B088	4314	Netoxická efektivní ekologická inaktivace hmyzích škůdců na principu řízených atmosfér ve skladovaných zrnech se zachováním jejich biokvality	MZE	Výzkumný ústav potravinářský Praha	Kučerová Zuzana Ing.	2010	2013
QI101A123	4313	Komplexní výzkum rezistence transgenních rostlin <i>Prunus domestica</i> L., klon C5 k viru šarky švestky, viru zakrslosti slivoně a viru chlorotické skvrnitosti jabloně, identifikace netransgenních zdrojů rezistence slivoně k PPV	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Polák Jaroslav Doc. Ing., DrSc.	2010	2014
QI111A075	4280	Využití biotechnologických metod, nových výchozích materiálů a efektivních postupů ve šlechtění ozimé řepky	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kučera Vratislav Ing., CSc.	2011	2014
QI111A119	4360	Identifikace příčin a metody prevence ztrát včelstev	MZE	Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.	Erban Tomáš Mgr.	2011	2014
QI111C080	4139	Zpřesnění dostupné zásoby vody v půdním profilu na základě modelu kořenového systému plodin pro efektivní hospodaření s vodou a dusíkem	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Haberle Jan Ing., CSc.	2011	2014
QI111B107	4447	Výzkum získávání a využití biologicky aktivních	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby,	Lipavský Jan	2011	2014

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
		látek (BAL) ze semen vinných hroznů pro zlepšení metabolismu hospodářských zvířat jako podklad pro návrh nejlepší dostupné techniky (BAT)		v.v.i.	Mgr., CSc.		
QI111B154	4281	Bezpečnost cereálních bioproduktů z pohledu výskytu alternáriových a fusariových mykotoxinů	MZE	Výzkumný ústav potravinářský Praha	Stehno Zdeněk Ing., CSc.	2011	2014
QI111B044	4279	Komplexní strategie pro minimalizaci negativního dopadu infekce toxikogenními houbami r. Fusarium v obilovinách a odvozených produktech	MZE	Agrotest fyto, s.r.o.	Ovesná Jaroslava RNDr., CSc.	2011	2014
QI111C016	4359	Navrhnout nové postupy údržby trvalých travních porostů v LFA minimalizací hygienických rizik spojených s výskytem alergenních mikroorganismů především z rodu Fusarium	MZE	Zemědělský výzkum spol. s.r.o.	Gabrielová Ludmila Mgr., Ph.D.	2011	2014
QI111B065	4358	Nová užitá technologie a nová fumiagční komora na použití kyanovodíku pro fytokaranténu komodit a dřeva a uchování kvality osiv a dalších rostlinných materiálů	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Stejskal Václav Ing., Ph.D.	2011	2014
100064303	5457	Rekultivace plošně zatížených areálů těžkými kovy a ploch po hnědouhelné těžbě v euroregionu Krušnohoří pomocí optimalizované produkce obnovitelných zdrojů k energetickému využití	MZE	Verein zur Forderung von Biomasse u.nachwachsenden Rohstoffen Freiberg e.V.	Honzík Roman Ing.	2011	2013
LD11069	1279	Reakce na zasolení u odolného druhu ječmene Hordeum marinum a citlivého druhu ječmene Hordeum vulgare - úloha stresových proteinů	MZE	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Kosová Klára RNDr., Ph.D.	2011	2013
SP/1A6/108/07	1156	Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření	MZP	Český hydrometeorologický ústav	Haberle Jan Ing., CSc.	2007	2011
SP/2D3/179/07	1447	Funkční typy rostlin a jejich diverzita jako indikátory různých způsobů obhospodařování	MZP	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pavůl Vilém Doc. Ing., Dr.	2007	2011
TA01020163	2301	Inovace výrobní technologie pěstebních substrátů a vývoj environmentálně bezpečných přípravků zvyšujících obranyschopnost rostlin a skladovatelnost rostlinných produktů vůči chorobám a škůdcům	TACR	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Pavela Roman Ing.	2011	2014
TA01020744	2401	Biodegradabilní plasty v procesech nakládání s	TACR	EKO-KOM, a.s.	Lipavský Jan	2011	2015

ID projektu	Interní číslo	Název projektu	Poskytovatel	Organizace koordinátora	Řešitel za VURV	Rok Od	Rok Do
		odpady			Mgr., CSc.		
TA01010578	2302	Výzkum a vývoj nových produktů pro komplexní ochranu rostlin založených na využití přírodních látek získaných pomocí superkritické extrakce a hydrodestilace	TACR	MATOUŠEK CZ a.s.	Pavela Roman Ing.	2011	2014
TA01011153	2101	Listová hnojiva určená pro výživu vinné révy a k použití v ekologickém zemědělství	TACR	SIGA, a.s.	Raimanová Ivana RNDr., Ph.D.	2011	2014
TA01010375	2202	Využití progresivních biotechnologických metod ve šlechtění máku setého	TACR	OSEVA PRO, s.r.o., Výzkumný ústav olejnin Opava, o.z.	Klíma Miroslav Ing., Ph.D.	2011	2014
TA01010748	2201	Vytvoření poloprovozu pro eradikaci virových patogenů bramboru pomocí kryogenních teplot a zhodnocení jeho materiálové a energetické náročnosti	TACR	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Faltus Miloš Ing., Ph.D.	2011	2014
TA01020807	2102	Vývoj inokulačních preparátů pro mikrobiologicky chudé, antropogenní půdy	TACR	Farma Žiro, s.r.o.	Šimon Tomáš Ing., CSc.	2011	2013

Příloha 3. Vydavatelská činnost VÚRV, v.v.i.

Aulický, R. & Stejskal, V. 2011. Certifikovaná metodika anti-rezistentní strategie standardní a ohniskové fumigace brouků fosforovodíkem ve skladovaných obilovinách, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 19 pp.

Aulický, R., Stejskal, V., Fraňková, M. & Frynta, D. 2011. Certifikovaná metodika monitorování myši domácí (*Mus musculus*) v zemědělských a potravinářských provozech pomocí fluorescenčního stopovacího barviva, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 23 pp.

Bláha, L. 2011. Aktuální kapitoly z fyziologie rostlin a zemědělského výzkumu 2011. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.. Praha. 256 pp.

Bláha, L. 2011. Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2011 : Sborník recenzovaných příspěvků. In: Bláha, L. & Hnilička, F. (eds.). Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Česká zemědělská univerzita v Praze, 292 pp.

Bradová, J., Dvořáček, V. & Štočková, L. 2011. Využití gelové a čipové elektroforézy pro identifikaci podjednotek gluteninů s vysokou a nízkou molekulovou hmotností u pšenice, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 25 pp.

Douda, O., Zouhar, M., Mazáková, J. & Nováková, J. 2011. *Arthrobotrys oligospora* jako alternativní bioagens proti *Meloidogyne hapla*, Česká zemědělská univerzita v Praze, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 36 pp.

Gaisler, J., Pavlů, V., Mládek, J., Hejcman, M. & Pavlů, L. 2011. Obhospodařování travních porostů ve vztahu k agro-environmentálním opatřením, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. , 24 pp.

Hubert, J., Nesvorná, M., Aulický, R., Plachý, J. & Stejskal, V. 2011. Certifikovaná metodika ochrany ječmene skladovaného pro sladovnické účely s kontaminací skladištními roztoči, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 35 pp.

Chrpová, J., Štočková, L., Sumíková, T., Veškrna, O., Sedláček, T., Řehořová, K. & Horčíčka, P. 2011. Využití metody imunoafinitní chromatografie pro stanovení obsahu deoxynivalenolu v zrna obilovin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 10 pp.

Kabátová, L., Mikanová, O. & Šimon, T. 2011. Katalog kultur 2011 - Sbírka rhizobií. In: Kabátová, L., Mikanová, O. & Šimon, T. (eds.). 4. upravené vydání. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.. Praha. 69 pp.

Komínek, P. 2011. Metodika diagnostiky virů rodu *Vitivirus* v rostlinách révy vinné v ČR, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 18 pp.

Mikanová, O. & Šimon, T. 2011. Alternativní výživa rostlin fosforem, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 19 pp.

Mikulka, J. 2011. Metody regulace pcháče rolního (*Cirsium arvense* L. Scop.) na zemědělské půdě , Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 28 pp.

Mikulka, J. a kol. 2011. Ako udržať ziskovosť pestovania obilnín?, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 72 pp.

Mikulka, J. a kol. 2011. Jak maximalizovat ziskovost pěstování obilovin v roce 2011?. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 52 pp.

Ovesná, J. & Pouchová, V. (Eds.) 2011. Využití rostlin pro fytoremediaci : Sborník z workshopu 23.6.2011. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 40 pp. (CD-ROM)

Ovesná, J. 2011. 60 let Výzkumného ústavu rostlinné výroby 1951-2011. In: Ovesná, J. & Doležalová, J. (eds.). Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha. 32 pp.

Pánková, I. & Hausvater, E. 2011. Metodika stanovení rezistence odrůd bramboru k původcům aktinomycetové obecné strupovitosti a agresivity izolátů fytopatogenních streptomycet, Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 9 pp.

Pavela, R. & Bárnet, M. 2011. Alternativní plodina - ruta vonná (*Ruta graveolens* L.) pěstování, význam, využití v ochraně rostlin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., AGRA GROUP a.s., 24 pp.

Pavela, R. & Bárnet, M. 2011. Alternativní plodina - saturejka zahradní (*Satureja hortensis* L.) pěstování, význam, využití v ochraně rostlin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., AGRA GROUP a.s., 24 pp.

Pavlu, V., Hejzman, M., Gaisler, J., Pavlu, L. & Hujerová, R. 2011. Možnosti regulace širokolistých šťovíků v travních porostech v systému ekologického zemědělství, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 32 pp.

Rödl, P., Stejskal, V. & Aulický, R. 2011. Certifikovaná metodika pro minimalizaci zdravotních rizik, působených především městskými holuby a ostatními létajícími obratlovci, Státní zdravotní ústav, příspěvková organizace, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 68 pp.

Stejskal, V. & Aulický, R. 2011. Metodika monitoringu skladištních škůdců snižující časovou náročnost pomocí lapače s multi-komponentní návnadou, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 18 pp.

Stražil, Z., Kohoutek, A., Diviš, J., Kajan, M., Moudrý, J. & Moudrý jr., J. 2011. Trávy jako energetická surovina, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ENKI o.p.s., 36 pp.

Sumíková, T., Gabrielová, L. & Žabka, M. 2011. Metodika detekce hub *Penicillium expansum*, *Monilia frutigena*, *Botrytis cinerea* a *Neofabraea alba* pomocí multiplex PCR, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 10 pp.

Vach, M. & Javůrek, M. 2011. Efektivní technologie obdělávání půdy a zakládání porostů polních plodin, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., 23 pp.

ATLAS AUDIT s.r.o.

K Bílému vrchu 1717, 250 88 Čelákovice



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o ověření roční účetní závěrky

za rok 2011

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

ATLAS AUDIT s.r.o.

K Bílému vrchu 1717, 250 88 Čelákovice

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o ověření roční účetní závěrky

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

za rok 2011

Přílohy:

Roční účetní závěrka k 31. 12. 2011

Rozdělovník:

Výtisk č. 1 - 8

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Výtisk č. 9

ATLAS AUDIT s.r.o.

Duben 2012

Čelákovice

Zpráva nezávislého auditora

o ověření roční účetní závěrky

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

za rok 2011

1. Příjemce zprávy

Zpráva je určena pro vedení dále uvedené účetní jednotky.

Obchodní jméno účetní jednotky

Název účetní jednotky: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Sídlo účetní jednotky: Drnovská 507, Praha 6 – Ruzyně, 161 06, Česká republika
Identifikační číslo: 00027006

Předmět činnosti účetní jednotky:

- Základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech rostlinné výroby, rostlinolékařství a ochrany zásob, ochrany a využívání přírodních zdrojů a biodiverzity, genetiky a molekulární biologie, šlechtění a semenářství rostlin, agroekologie, agrochemie, fyziologie a výživy rostlin, kvality rostlinných produktů a bezpečnosti potravin a krmiv, včetně: - experimentální činnosti, - zemědělské výroby, - vědecké, odborné a pedagogické spolupráce, - účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje, - ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií a činnosti navazující.

2. Předmět a účel ověřování

Předmětem ověřování byla účetní závěrka sestavená ke dni 31. 12. 2011 za období od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2011. Účetní jednotka je povinna sestavit účetní závěrku v souladu s právními normami ČR upravujícími oblast účetnictví ve znění platném k 31. 12. 2011 a to zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, vyhláškou 504/2002 Sb. a Českými účetními standardy.

3. Vymezení odpovědnosti

Ověřili jsme rozvahu, výkaz zisku a ztráty, přílohu účetní závěrky účetní jednotky Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. k 31. 12. 2011.

Za sestavení účetní závěrky je zodpovědné vedení účetní jednotky Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Při sestavování účetní závěrky musí vedení účetní jednotky provádět významné účetní odhady a posuzovat situaci a zvolit přiměřené účetní postupy a metody. Tyto kroky vedení provádí v kontextu rámce účetního výkaznictví, který si zvolilo, nebo který je povinno používat.

Prověrka správnosti roční účetní závěrky nezbavuje účetní jednotku odpovědnosti za správnost vykázaných hospodářských výsledků. Účetní jednotka plně zodpovídá za důsledky, které vyplývají z jiných revizí a kontrol.

Naším úkolem je vydat na základě provedeného auditu výrok k této účetní závěrce.

4. Rozsah auditu

Auditor ověřuje informace prokazující údaje uvedené v účetní závěrce v souladu se zákonem č. 93/2009 Sb., o auditorech a Komoře auditorů České republiky a Mezinárodními auditorskými standardy ve znění platném k datu vyhotovení této auditorské zprávy.

Naplánovali a provedli jsme audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné zkreslení.

Ověření důkazních informací prokazujících částky a skutečností uvedené v účetní závěrce bylo provedeno výběrovým způsobem.

Posoudili jsme použité účetní zásady při sestavování účetní závěrky. Posoudili jsme také významné odhady a rozhodnutí účetní jednotky, které se promítají do účetní závěrky a zhodnotili přiměřenost prezentace účetní závěrky.

Naší povinností je postupovat tak, abychom získali všechny informace, které jsou podle našeho nejlepšího vědomí nezbytné pro ověření účetní závěrky a poskytují přiměřenou záruku, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti, ať již byly způsobeny omylem, podvodem nebo jinou příčinou.

Prohlašujeme, že provedený audit účetní závěrky v účetní jednotce Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. poskytuje přiměřený podklad pro vydání výroku auditora.

5. Hlavní poznatky a zjištění

Jsou obsažena v dopise vedení účetní jednotky, svou povahou však významně neovlivnily účetní závěrku účetní jednotky.

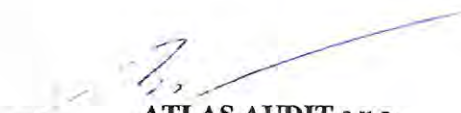
6. Výrok auditora k účetní závěrce

Podle našeho názoru informace uvedené v účetní závěrce ve všech významných ohledech věrně zobrazují majetek, závazky a vlastní a cizí zdroje účetní jednotky Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. k 31. 12. 2011, výsledek hospodaření a peněžní toky za účetní období 2011 v souladu s právními normami ČR upravujícími oblast účetnictví platnými k datu sestavení účetní závěrky a to zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, vyhláškou 504/2002 Sb. a Českými účetními standardy.

7. Obchodní jméno a číslo osvědčení auditora

Audit provedla firma ATLAS AUDIT s.r.o., K Bílému vrchu 1717, Čelákovice, PSČ 250 88, auditor Ing. Tomáš Bartoš, číslo osvědčení 300.

V. Čelákovících, dne 12. 4. 2012


ATLAS AUDIT s.r.o.
Ing. Tomáš B a r t o š
auditor

ROZVAHA (BALANCE)

k 31.12.2011

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb. ve
znění pozdějších předpisů

Název účetní jednotky

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Drnovská 507
Praha 6

IČO
00027006

	č.ř.	Stav k 1.1.2011	Stav k 31.12.2011
a	b	1	2
AKTIVA			
A. Dlouhodobý majetek	1	331.901.176,49	353.412.984,21
I. Dlouhodobý nehmotný majetek	ř.09+20+28+40		
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje (012)	2		
Software (013)	3	2.481.997,40	3.036.397,40
Ocenitelná práva (014)	4		
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek (018)	5	13.569.286,47	12.803.481,00
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek (019)	6		
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (041)	7		
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek (051)	8		
Součet ř. 02 až 08	9	16.051.283,87	15.839.878,40
II. Dlouhodobý hmotný majetek			
Pozemky (031)	10	107.898.213,54	109.265.060,92
Umělecká díla, předměty a sbírky (032)	11	77.358,00	77.358,00
Stavby (021)	12	292.154.186,96	303.180.426,39
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí (022)	13	335.890.714,16	337.421.763,95
Pěstitelské celky trvalých porostů (025)	14	3.895.292,36	3.895.292,36
Základní stádo a tažná zvířata (026)	15		
Drobný dlouhodobý hmotný majetek (028)	16	112.191.312,47	110.394.697,57
Ostatní dlouhodobý hmotný majetek (029)	17	381.060,00	381.060,00
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (042)	18	6.135.825,87	31.668.967,22
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek (052)	19		
Součet ř. 10 až 19	20	858.623.963,36	896.284.626,41
III. Dlouhodobý finanční majetek			
Podíly v ovládaných a řízených osobách (061)	21		
Podíly v osobách pod podstatných vlivem (062)	22		
Dluhové cenné papíry držené do splatnosti (063)	23		
Půjčky organizačním složkám (066)	24		
Ostatní dlouhodobé půjčky (067)	25		
Ostatní dlouhodobý finanční majetek (069)	26	10.000,00	10.000,00
Pořízovaný dlouhodobý finanční majetek (043)	27		
Součet ř. 21 až 27	28	10.000,00	10.000,00
IV. Oprávky k dlouhodobému majetku			
Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje (072)	29		
Oprávky k softwaru (073)	30	-2.306.869,40	-2.415.439,40
Oprávky k ocenitelným právům (074)	31		
Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku (078)	32	-13.569.286,47	-12.803.481,00
Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku (079)	33		
Oprávky k stavbám (081)	34	-136.596.574,95	-145.601.950,75
Oprávky k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí (082)	35	-276.021.354,95	-285.210.778,38
Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů (085)	36	-2.098.672,50	-2.295.173,50
Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům (086)	37		

	č.ř.	Stav k 1.1.2011	Stav k 31.12.2011
a	b	1	2
Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku (088)	38	-112.191.312,47	-110.394.697,57
Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku (089)	39		
Součet ř. 29 až 39	40	-542.784.070,74	-558.721.520,60
B. Krátkodobý majetek ř. 51 + 71 + 80 + 84	41	80.967.538,63	80.647.388,09
I. Zásoby			
Materiál na skladě (112)	42	1.221.480,00	1.205.333,96
Materiál na cestě (119)	43	4.872,00	0,00
Nedokončená výroba (121)	44		
Polotovary vlastní výroby (122)	45		
Výrobky (123)	46	834.731,71	715.885,36
Zvířata (124)	47		
Zboží na skladě a v prodejnách (132)	48		
Zboží na cestě (139)	49		
Poskytnuté zálohy na zásoby (314)	50		
Součet ř. 42 až 50	51	2.061.083,71	1.921.219,32
II. Pohledávky			
Odběratelé (311)	52	3.029.986,85	2.987.185,16
Směnky k inkasu (312)	53		
Pohledávky za eskontované cenné papíry (313)	54		
Poskytnuté provozní zálohy (314-ř.50)	55	1.092.563,00	1.127.174,00
Ostatní pohledávky (315)	56	355.413,10	279.789,60
Pohledávky za zaměstnanci (335)	57	705.165,90	597.312,57
Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění (336)	58	0,00	0,00
Daň z příjmů (341)	59	724.800,00	583.000,00
Ostatní přímé daně (342)	60	0,00	0,00
Daň z přidané hodnoty (343)	61	0,00	0,00
Ostatní daně a poplatky (345)	62	49.411,00	40.955,00
Nároky na dotace a ostatní zúčtování se st.rozpočtem (346)	63	0,00	0,00
Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem ÚSC (348)	64		
II. Pohledávky			
Pohledávky za účastníky sdružení (358)	65		
Pohledávky z pevných termínových operací a opcí (373)	66		
Pohledávky z vydaných dluhopisů (375)	67		
Jiné pohledávky (378)	68	172.960,39	6.327,38
Dohadné účty aktivní (388)	69	203.980,94	224.850,61
Opravná položka k pohledávkám (391)	70		
Součet ř. 52 až 69 minus 70	71	6.334.281,18	5.846.594,32
III. Krátkodobý finanční majetek			
Pokladna (211)	72	54.606,00	63.025,00
Ceniny (213)	73	92.864,65	146.836,00
Bankovní účty (221)	74	67.315.987,63	68.590.776,69
Majetkové cenné papíry k obchodování (251)	75		
Dluhové cenné papíry k obchodování (253)	76		
Ostatní cenné papíry (256)	77		
Požizovaný krátkodobý finanční majetek (259)	78		
Peníze na cestě (+/-261)	79		
Součet ř. 72 až 79	80	67.463.458,28	68.800.637,69
IV. Jiná aktiva celkem			
Náklady příštích období (381)	81	1.548.721,25	1.320.274,80
Příjmy příštích období (385)	82	3.559.994,21	2.758.661,96
Kursově rozdíly aktivní (386)	83		
Součet ř. 81 až 83	84	5.108.715,46	4.078.936,76
ÚHRN AKTIV ř. 1+41	85	412.868.715,12	434.060.372,30
Kontrolní číslo ř. 1 až 83	997	1.233.497.429,90	1.298.102.180,14

	č.ř.	Stav k 1.1.2011	Stav k 31.12.2011
a	b	1	2
PASIVA			
A. Vlastní zdroje ř.88 + 92	84	390.150.965,94	408.929.182,45
1. Jmění			
Vlastní jmění (901)	85	337.026.996,07	358.538.803,79
Fondy (912+914+916))	86	49.679.856,69	45.487.540,00
Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků (921)	87		
Součet ř. 85 až 87	88	386.706.852,76	404.026.343,79
2. Výsledek hospodaření			
Účet výsledku hospodaření (+/-963)	89	0,00	4.902.838,66
Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení (+/-931)	90	3.444.113,18	0,00
Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta min. let (+/-932)	91		
Součet ř. 89 až 91	92	3.444.113,18	4.902.838,66
B. Cizí zdroje ř.94 + 102 + 126 + 130	93	22.717.749,18	25.131.189,85
Rezervy (941)	94		
Dlouhodobé závazky			
Dlouhodobé bankovní úvěry (953)	95		
Vydané dluhopisy (953)	96		
Závazky z pronájmu (954)	97		
Přijaté dlouhodobé zálohy (955)	98		
Dlouhodobé směnky k úhradě (958)	99		
Dohadné účty pasivní (389)	100		
Ostatní dlouhodobé závazky (959)	101		
Součet ř. 94 až 101	102	0,00	0,00
Krátkodobé závazky			
Dodavatelé (321)	103	3.311.314,73	5.663.136,54
Směnky k úhradě (322)	104		
Přijaté zálohy (324)	105	949.477,52	714.320,59
Ostatní závazky (325)	106		
Zaměstnanci (331)	107	7.638.196,00	8.068.855,00
Ostatní závazky vůči zaměstnancům (333)	108	336.999,00	211.050,00
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdr.pojištění (336)	109	4.681.158,00	4.776.313,00
Daň z příjmů (341)	110	0,00	0,00
Ostatní přímé daně (342)	111	1.339.815,00	1.488.644,00
Daň z přidané hodnoty (343)	112	1.173.496,00	783.952,00
Ostatní daně a poplatky (345)	113	2.816,00	3.026,00
Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu (346)	114	43.462,45	219.283,72
Závazky ze vztahu k rozp.orgánů uzem.sam.celků (348)	115		
Závazky z upsaných nespl.cenných papírů a vkladů (367)	116		
Závazky k účastníkům sdružení (368)	117		
Závazky z pevných termínových operací a opcí (373)	118		
Jiné závazky (379)	119	1.300,00	0,00
Krátkodobé bankovní úvěry (231)	120		
Eskontní úvěry (232)	121		
Vydané krátkodobé dluhopisy (241)	122		
Vlastní dluhopisy (255)	123		
Dohadné účty pasivní (389)	124	3.219.394,00	3.202.609,00
Ostatní krátkodobé finanční výpomoci (379)	125		
Součet ř.103 až 125	126	22.697.428,70	25.131.189,85

	č.ř.	Stav k 1.1.2011	Stav k 31.12.2011
a	b	1	2
Jiná pasiva			
Výdaje příštích období (383)	127		
Výnosy příštích období (384)	128	20.320,48	0,00
Kursově rozdíly pasivní (387)	129		
Součet ř. 127 až 129	130	20.320,48	0,00
ÚHRN PASIV ř.84 + 93	131	412.868.715,12	434.060.372,30
Kontrolní číslo (ř.84 až 129)	998	1.238.585.824,88	1.302.181.116,90

Odesláno dne:

Podpis
vedoucího
účetní
jednotky:



Odpovídá za údaje:



Telefon:

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

k 31.12.2011

Název účetní jednotky

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Drnovská 507
Praha 6

IČO
00027006

Číslo účtu	Název ukazatele	číslo řádku	Druh činnosti			Celkem
			hlavní	další	jiná	za ústav
			1	2	3	4
A NÁKLADY						
	I. Spotřebované nákupy celkem		31.977.089,70	3.355.882,50	1 797 273,61	37 130 245,81
501	Spotřeba materiálu	1	22.101.290,25	3.355.882,50	1 644 711,30	27 101 884,05
502	Spotřeba energie	2	9.875.799,45	0,00	152 562,31	10 028 361,76
503	Spotřeba ost. nesklad. dodávek	3				
504	Prodané zboží	4				
	II. Služby celkem		24.817.385,18	6.782.364,47	1 869 757,00	33 469 506,65
511	Opravy a udržování	5	5.396.574,66	699.846,47	848 249,58	6 944 670,71
512	Cestovné	6	2.791.055,75	464.456,96	59 873,79	3 315 386,50
513	Náklady na reprezentaci	7	198.442,22	79.264,00	85 959,60	363 665,82
518	Ostatní služby	8	16.431.312,55	5.538.797,04	875 674,03	22 845 783,62
	III. Osobní náklady celkem		124.949.092,00	14.858.376,00	5 420 992,00	145 228 460,00
521	Mzdové náklady	9	92.113.773,00	11.103.717,00	4 061 188,00	107 278 678,00
524	Zákonné sociální pojištění	10	30.664.704,00	3.561.200,00	1 285 301,00	35 511 205,00
525	Ostatní sociální pojištění	11				
527	Zákonné sociální náklady	12	1.856.688,00	193.459,00	74 503,00	2 124 650,00
528	Ostatní sociální náklady	13	313.927,00	0,00	0,00	313 927,00
	IV. Daně a poplatky celkem		157.172,00	8.120,00	81 183,48	246 475,48
531	Daň silniční	14	0,00	0,00	30 710,00	30 710,00
532	Daň z nemovitostí	15	9.508,00	0,00	3 947,00	13 455,00
538	Ostatní daně a poplatky	16	147.664,00	8.120,00	46 526,48	202 310,48
	V. Ostatní náklady celkem		2.068.956,72	36.340,21	42 508,70	2 147 805,63
541	Smluv. pokuty a úroky z prodlení	17	273.181,62	0,00	0,00	273 181,62
542	Ostatní pokuty a penále	18				
543	Odpis pohledávky	19	11.126,00	0,00	0,00	11 126,00
544	Úroky	20				
545	Kursově ztráty	21	95.931,58	7.005,30	32 488,67	135 425,55
546	Dary	22				
548	Manka a škody	23				
549	Jiné ostatní náklady	24	1.688.717,52	29.334,91	10 020,03	1 728 072,46

Číslo účtu	Název ukazatele	číslo řádku	Druh činnosti			Celkem za ústav
			hlavní	další	jiná	
			1	2	3	
	VI. Odpisy, prod. maj., tvorba rezerv a opr. pol. celkem		26.033.962,28	171.200,00	995 548,00	27 200 710,28
551	Odpisy dlouhodob. nehmot. a hmot. maj.	25	26.033.962,28	171.200,00	981 321,00	27 186 483,28
552	Zúšt. cena prod. dlouhod. nehm. a hm. maj.	26	0,00	0,00	615,48	615,48
553	Prodané cenné papíry a vklady	27				
554	Prodaný materiál	28	0,00	0,00	13 611,52	13 611,52
556	Tvorba rezerv	29				
559	Tvorba opravných položek	30				
	VII. Poskytnuté příspěvky celkem		66.229,72	360,00	1 400,00	67 989,72
581	Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi org. složkami	31				
582	Poskytnuté členské příspěvky	32	66.229,72	360,00	1 400,00	67 989,72
	VIII. Daň z příjmů dodatečné odvody		0,00	0,00	625 460,00	625 460,00
595	Dodatečné odvody daní z příjmů	33	0,00	0,00	625 460,00	625 460,00
	Účtová třída 5 celkem (řádek 1-33)		210.069.887,60	25.212.643,18	10 834 122,79	246 116 653,57
799	Vnitropodnikové náklady		52.204.565,14	5.856.658,47	3 247 884,53	61 309 108,14
	Náklady celkem		262.274.452,74	31.069.301,65	14 082 007,32	307 425 761,71
B. VÝNOSY						
	I. Tržby za vlast. výkony a za zboží celk.		4.180.557,98	10.816.620,80	18 169 567,89	33 166 746,67
601	Tržby za vlastní výroby	1	3.975.491,91	0,00	1 598 779,27	5 574 271,18
602	Tržby z prodeje služeb	2	205.066,07	10.816.620,80	16 570 788,62	27 592 475,49
604	Tržby za prodané zboží	3				
	II. Změna stavu vnitroorg. zásob celk.		48.159,00	0,00	-164 873,92	-116 714,92
611	Změna stavu zásob nedokon. výroby	4				
612	Změna stavu zásob polotovarů	5				
613	Změna stavu zásob výrobků	6	48.159,00	0,00	-164 873,92	-116 714,92
614	Změna stavu zvířat	7				
	III. Aktivace celkem		267.503,38	0,00	0,00	267 503,38
621	Aktivace materiálu a zboží	8				
622	Aktivace vnitroorganizačních služeb	9				
623	Aktivace dlouhodob. nehm. majetku	10				
624	Aktivace dlouhodob. hmot. majetku	11	267.503,38	0,00	0,00	267 503,38
	IV. Ostatní výnosy celkem		8.607.756,04	175.822,43	701 500,56	9 485 079,03
641	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	12				
642	Ostatní pokuty a penále	13				
643	Platby za odepsané pohledávky	14				
644	Úroky	15	15.808,75	185,43	49 863,01	65 857,19
645	Kursově zisky	16	2.655,39	0,00	13 738,06	16 393,45
648	Zúčtování fondů	17	7.984.464,49	138.965,00	625 460,00	8 748 889,49
649	Jiné ostatní výnosy	18	604.827,41	36.672,00	12 439,49	653 938,90

Číslo účtu	Název ukazatele	číslo řádku	Druh činnosti			Celkem za ústav
			hlavní	další	jiná	
			1	2	3	
	V. Tržby z prod. majetku, zúčt. rezerv a opr. pol. celkem		4.806,64	0,00	201 883,47	206 690,11
652	Tržby z prodeje dlouhodob. nehm. a hmot. maj.	19	0,00	0,00	165 830,50	165 830,50
653	Tržby z prodeje cen. papírů a vkladů	20				
654	Tržby z prodeje materiálu	21	4.806,64	0,00	36 052,97	40 859,61
655	Výnosy z krátkodob. fin. majetku	22				
656	Zúčtování zákonných rezerv	23				
657	Výnosy z dlouhodob. fin. majetku	24				
659	Zúčt. zákonných opravných položek	25				
	VI. Přijaté příspěvky celkem		130.000,00	0,00	0,00	130 000,00
681	Přijaté příspěvky zúčt. mezi org. složkami	26				
682	Přijaté příspěvky (dary)	27	130.000,00	0,00	0,00	130 000,00
684N	Přijaté členské příspěvky	28				
	VII. Provozní dotace celkem		187.801.960,20	20.077.009,27	1 218,49	207 880 187,96
691	Provozní dotace	29	187.801.960,20	20.077.009,27	1 218,49	207 880 187,96
	Účtová třída 6 celkem (řádek 1 až 29)		201.040.743,24	31.069.452,50	18 909 296,49	251 019 492,23
899	Vnitropodnikové výnosy		61.232.643,14	0,00	76 465,00	61 309 108,14
	Výnosy celkem		262.273.386,38	31.069.452,50	18 985 761,49	312 328 600,37
000	C. VÝSLEDEK HOSPOD. PŘED ZDANĚNÍM		-1.066,36	150,85	4 903 754,17	4 902 838,66
591	Daň z příjmů	32				
595	D. VÝSLEDEK HOSPOD. PO ZDANĚNÍ		-1.066,36	150,85	4 903 754,17	4 902 838,66
999	Kontrolní číslo	999	-2.132,72	301,70	9 807 508,34	9 805 677,32

Odesláno dne: Razítko:



Podpis vedoucího účetní jednotky:

Odpovídá za údaje:

Telefon:

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

P Ř Í L O H A (komentář)

k roční účetní závěrce za rok 2011.

Obsah:

- 1. Úvod**
- 2. Aktiva rozvahy**
 - 2.1. Rozsah a struktura aktiv
 - 2.1.1. Pořízený dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek
 - 2.1.2. Finanční investice
 - 2.1.3. Struktura zásob materiálu na skladě a výrobků
 - 2.1.4. Rozbor pohledávek
 - 2.1.5. Přechodné účty aktivní -náklady a příjmy příštích období
- 3. Pasiva rozvahy**
 - 3.1. Zdroje pasiv
 - 3.2. Rozbor cizích zdrojů
 - 3.2.1. Krátkodobé závazky
 - 3.3. Doplňující údaje
- 4. Výkaz zisku a ztrát**
 - 4.1. Výsledek hospodaření
 - 4.1.1. Přehled výsledku hospodaření
 - 4.2. Rozbor výnosů
 - 4.2.1. Specifikace neinvestiční dotace
 - 4.2.2. Další zdroje pro zajištění provozu a činnosti
 - 4.3. Neinvestiční náklady
 - 4.4. Rozbor výnosů a nákladů (podle jednotlivých druhů činnosti)
- 5. Hospodaření fondů**
 - 5.1. Rezervní fond
 - 5.2. Sociální fond
 - 5.3. Fond účelově určených prostředků
 - 5.4. Fond reprodukce majetku
- 6. Zjištění interních a externích kontrol**
- 7. Zúčtování ze státním rozpočtem**
- 8. Závěr**

1. Úvod

Příloha je zpracována v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb. v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností VÚRV, v.v.i. a z dalších podkladů, které má ústav k dispozici.

Firma:	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Sídlo:	Drnovská 507, 161 06 Praha 6 - Ruzyně
Datum vzniku účetní jednotky:	1.1.2007
Identifikační číslo:	00027006
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Předmět podnikání nebo jiné činnosti, případně účel, pro který byla zřízena:	Vědecká, výzkumná a další tvůrčí činnost v zemědělských a souvisejících oborech a šíření poznatků v oblasti zemědělství a navazujících biotechnologických, technických i společenských oborech
Rozvahový den:	31.12.2011
Okamžik sestavení účetní závěrky:	31.1.2012

Hospodaření ústavu v roce 2011 probíhalo již pátým rokem v nových podmínkách po transformaci na veřejnou výzkumnou instituci, která vyplynula ze zákona číslo 341/2005 Sb. a zřizovací listiny vydané MZe pod čj. 22968/2006-11000 ze dne 23. 6. 2006.

Od 1. 1. 2007 účtuje VÚRV, v.v.i. o svém hospodaření podle vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví ve znění pozdějších předpisů a dále pak podle pravidel zapracovaných do vlastních předpisů o hospodaření, odměňování, správě majetku a fondů pro naplnění úkolů své činnosti v souladu se zákony č. 218/2000Sb. rozpočtová pravidla a 219/2000 Sb. o majetku a jejím vystupování v právních vztazích. Byly využívány České účetní standardy pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek byl v roce 2011 oceňován pořizovací cenou včetně všech souvisejících součástí.

Cenné papíry ústav nevlastnil, nebylo o nich v účetnictví tudíž v roce 2011 účtováno, vymezení tvorby obsahu pořizovací ceny tohoto majetku nevzniklo.

Nakupované zásoby byly oceněny pořizovací cenou včetně souvisejících nákladů.

Případy nákupu pohledávek v roce 2011 v účetnictví ústavu nevznikly.

Kurzové rozdíly - při přepočtu cizí měny používá účetní jednotka denní kurz

ČNB ke dni uskutečnění účetního případu. Ke dni závěrky byly účetní případy přepočteny platným kurzem k datu 31.12.2011 a vzniklé kurzové rozdíly byly zaúčtovány.

Hlavními zdroji financování byly příspěvky a dotace od MZe jako zřizovatele na řešení výzkumných projektů, funkční úkoly a poradenství. Dále pak účelové prostředky na řešení výzkumných projektů poskytnuté MŠMT, MŽP, MK, GA ČR i zahraniční dotace mezinárodních projektů. Další součástí finančních zdrojů tvořily tržby za výrobky, které jsou vedlejším produktem hlavní výzkumné činnosti a tržby za práce a služby konané na základě smluv uzavřených s různými subjekty při realizaci další a jiné činnosti. Pro vlastní financování činnosti ústavu v průběhu účetního období nebyla využita žádná půjčka ani bankovní úvěr.

Funkci ředitele vykonával do 31.3.2011 Prof.RNDr.Ing. Kocourek František, CSc., od 1.4.2011 do 9.11.2011 byl pověřen vedením ústavu Mgr. Lipavský Jan, CSc. a od 10.11.2011 je ředitelem Dr. Ing. Čermák Pavel.

V září 2011 byla zvolena nová Rada instituce ve složení :

Interní členové:

RNDr. Svobodová Leona, PhD., Ing. Chrpová Jana, CSc., Ing. Kunzová Eva, CSc.,
Ing. Dvořáček Václav, PhD., Mgr. Lipavský Jan, CSc., RNDr. Madaras Mikuláš, PhD.,
Ing. Kumar Jiban, Ph.D., Doc. Ing. Mikulka Jan, CSc., Ing. Holubec Vojtěch, CSc.,
RNDr. Prášil Ilja, CSc.

Externí členové:

Prof. Ing. Křen Jan, CSc. - MENDELU, Prof. Ing. Soukup Josef, CSc. - ČZU Praha,
Prof. Ing. Tlustoš Pavel, CSc. - ČZU Praha, Ing. Chmelíková Olga - MZE,
Dr. Ing. Horčíčka Pavel - ŠS Stupice.

V Dozorčí radě byl za Ing. Evu Divišovou jmenován Ing. Martin Štoll a následně Ing. Štolla nahradila Ing. Jana Pívcová. Po zvolení do Rady instituce odstoupil z funkce člena Dozorčí rady RNDr. Ilja Prášil, CSc..

Přepočtený počet zaměstnanců ve srovnání s rokem 2010 klesl z 301,11 na 290,00 osob tj. o 3,7 %.
Průměrná mzda poklesla o 2,6 % v absolutních částkách vyjádřeno z 30 098 Kč na 29 317 Kč.

Příloha k roční účetní závěrce za rok 2011 detailně rozvádí a specifikuje vybrané oblasti ekonomických vstupů a výstupů a zároveň dokumentuje a vysvětluje další skutečnosti, které s nimi souvisí.

2. Aktiva rozvahy

2.1. Rozsah a struktura aktiv

	v Kč		
	stav k 1.1.	stav k 31.12.	rozdíl (12-1)
1. STÁLÁ AKTIVA	331 901 176,49	353 412 984,21	21 511 807,72
1.1. Nehmotný investiční majetek	175 128,00	620 958,00	445 830,00
- software	175 128,00	620 958,00	445 830,00
1.2. Hmotný investiční majetek	331 716 048,49	352 782 026,21	21 065 977,72
- budovy, haly a stavby	155 557 612,01	157 578 475,64	2 020 863,63
- samost. mov. věci a jejich soubory	59 869 359,21	52 210 985,57	-7 658 373,64
- pozemky	107 898 213,54	109 265 060,92	1 366 847,38
- umělecká díla	77 358,00	77 358,00	0,00
- ostatní dlouhodobý majetek	381 060,00	381 060,00	0,00
- pěstitelské celky trvalých porostů	1 796 619,86	1 600 118,86	-196 501,00
- základní stádo a tažná zvířata	0,00	0,00	0,00
- pořízení hmotných investic	6 135 825,87	31 668 967,22	25 533 141,35
- poskytnuté zálohy	0,00	0,00	0,00
1.3. Finanční investice	10 000,00	10 000,00	0,00
2. OBĚŽNÁ AKTIVA	80 967 538,63	80 647 388,09	-320 150,54
2.1. Zásoby	2 061 083,71	1 921 219,32	-139 864,39
- materiál	1 221 480,00	1 205 333,96	-16 146,04
- nedok. výrobky a polotov. vl.výr.	0,00	0,00	0,00
- materiál na cestě	4 872,00	0,00	-4 872,00
- výrobky	834 731,71	715 885,36	-118 846,35
- zvířata	0,00	0,00	0,00
2.2. Pohledávky	6 334 281,18	5 846 594,32	-487 686,86
2.3. Finanční majetek	67 463 458,28	68 800 637,69	1 337 179,41
- peníze	54 606,00	63 025,00	8 419,00
- bankovní účty	67 315 987,63	68 590 776,69	1 274 789,06
- ceniny	92 864,65	146 836,00	53 971,35
2.4. Přechodné účty aktivní	5 108 715,46	4 078 936,76	-1 029 778,70
AKTIVA CELKEM	412 868 715,12	434 060 372,30	21 191 657,18

2.1.1. Pořízený dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek

Přehled investičních výdajů a pořízení a zařazení položek majetku v roce 2011 je uveden v tabulce:

Hmotný a nehmotný dlouhodobý majetek pořízený v roce 2011

Inventární číslo	Název majetku	Pořizovací cena v Kč
Čerpání investičních prostředků celkem		38 213 522,45
v tom:		
Budovy a haly - skupina 1		
H04152	Liberec - Dům Rolnická 85/6,, I.vl.9, parc. č.176 - zhodnocení objektu *	4 035 805,33
H03116	Laboratorní budova vl.538, parc. č.1184/3 -zateplení objektu Ivanovice	784 786,00
H02984	Ruzyně,BUDOVA HLAVNÍ, čp.507,vl.172,pč.1271/2,206m2 - zhodnocení	90 915,00
H03109	PAVILON GENETICKÉHO INŽENÝRSTVÍ vl.72, parc. č.1265/13 - výměna oken **	5 412 601,00
H03100	GENOVÁ BANKA KULTURNÍCH ROSTLIN, vl72, parc. č. 1265/4- stavební úpravy	57 668,00
Stavby - skupina 2		
H04734	Oplocení pokus. parcel Čáslav - č. parc.2161/2,3,42167,2168,2173/1,2174,389/2	907 389,00
Energetické a hnací stroje - skupina 3		
H04755	Ústřední topení plynové 1.NP a 2.NP objektu Liberec	371 886,00
Pracovní stroje a zařízení - skupina 4		
H04766	Automat mycí a dezinfekční Miele G 7804 AE WES MTN EL AP	205 813,00
H04764	TURBO SPAYER XD 10 (dezinfekční rozprašovač)	83 940,00
H04756	Nádrž na motorovou naftu FPMC 5 000 l ***	270 408,00
H04742	Digestor laboratorní stolní LK1901 S/atyp	109 063,60
Přístroje a zvláštní zařízení - skupina 5		
H04769	Váhy analytické Saktorius CPA225D-OCE	126 000,00
H04768	Zrcadlovka digitální Nikon EOS 1100D+18-55+ACK+8GB, opt. adaptér	65 565,60
H04765	GBox iChem XT4 Bio - Imaging systém vč. filtru Long pass	350 000,00
H04763	Autokláv horiz. 28 l, 2840EL	138 960,00
H04762	Sušárna s nucenou cirkulací Binder FED 720	140 124,00
H04761	Kamera digitální AxioCam vč. adaptéru, videoadaptéru a SW Axiovision	109 881,60
H04760	Centrifuga 57430R Bundle vč. rotoru a adaptéru	140 470,00
H04759	Promývačka mikrotitračních destiček ELx50/8	82 940,00
H04758	Zařízení pro přípravu ultračisté vody Smart 2 Pure UV/UF direct system	113 400,00
H04757	Tiskárna laserová Ricoh Aficio Print/Copy MP C2051 AD vč. USB a toner. kazet	75 780,00
H04752	Úpravna vody p DIRECT Q 3UV vč. přísl.	166 999,20
H04751	Sterilizátor vertikální parní TUTTNAUER 3870ELVC	258 000,00
H04750	Laminární box p biohazard SCS 2 - 4, sestava	224 752,80
H04749	Třepačka inkubovaná velkokapacitní Multitron II	427 730,88
H04743	StepOnePlus Real-Time PCR System+PC	699 025,56
H04740	GPS přístroj GNSS ASHTECH PROMARK 200	201 600,00
H04739	Detektor Microarray Axon (čtečka) GenePix 4100A-USTD	936 000,00
H04733	StepOnePlus Real-Time PCR System	963 752,82
H04732	Třepačka flexibilní velkokapacitní p Multitron II vč. přísl.	433 620,48
H04731	Mikroskop Carl Zeiss Axio Scope.A1	297 117,07

Inventární číslo	Název majetku	Pořizovací cena v Kč
Dopravní prostředky - skupina 6		
H04753	Automobil Octavia Combi Ambiente 4x4 1,6 TDI CR DP	473 830,00
H04745	Auto Škoda Octavia Combi Scout 4X4, 2,0 TDI CR DPF 1	490 058,33
H04744	Auto Škoda Octavia Combi Scout 4X4, 2,0 TDI CR DPF 1	588 070,00
H04741	Traktor kolový KUBOTA M 8540 Narrow	1 078 800,00
Inventář - skupina 7		
H04767	Nábytek - laboratorní stůl s úlož. prostory vč. podstavce a lamin. boxu	45 218,00
H04754	Sestava nábytku 33 ks v zasedačce 303 - viz poznámky	63 123,00
H04748	Sestava kuchyňská - OREST - kuch. linka Liberec	46 098,00
H04747	Sestava kuchyňská v kuchyni 404 - viz poznámky	49 153,00
H04746	Sestava nábytku v zasedačce 303 - viz poznámky	127 557,00
Aktivace úhrad z minulých období		
*	Projektová dokumentace rekonstrukce objektu Liberec	-381 600,00
**	Projekt zateplení a výměny oken PGI,GB	-102 000,00
***	Čerpací stanice PHM Praha	-190 960,00
Nedokončené investice		
	Vinice Karlštejn	267 503,38
	MERCI-stavební práce Pavilon zvířat-sml.č.142/2011	580 054,80
	Hala na stroje Olomouc	15 171 967,00
Software		
N00034	SW Dyversity - ED analytický software Dymm 3T	298 800,00
N00033	Informační systém "Infosystém projekty a výzkumy" - sml. 118/2011	255 600,00
Čerpání z účtu 916 001		37 143 267,45
Financování oprav a údržby z investic		1 070 255,00
Čerpání z účtu 916 003		1 070 255,00
Financování investic projektu OP VaVpl "Centum Haná"		
	Čerpání	10 188 176,17
	Dotace	14 806 360,00

2.1.2. Finanční investice

Finanční investice 10 000,00 Kč představují dosud nevyrovnaný členský příspěvek vložený do konsorcia „Středočeské centrum rostlinných biotechnologií“ založeného pro účely připravovaného projektu v rámci OP VaVpl.

2.1.3. Struktura zásob materiálu na skladě a výrobků

Na celkovém objemu zásob ve výši 1 921 219,32Kč k datu 31.12.2011 je podíl zásob materiálu na skladě 1 205 333,96,00 Kč a zásoby vlastních výrobků 715 885,36Kč. Oproti stavu k 1.1.2011 vykazuje objem celkových zásob pokles zásob o 6,79%.

Zásoby materiálu na skladě vykazují v jednotlivých skladech následující obraty:

v Kč

Účet	Označení skladu	Poč. stav roku	Obrat celkem MD	Obrat celkem DL	Stav ke konci období	Meziroční změna
112001	Hlavní sklad	438 687,80	767 899,83	863 973,64	342 613,99	-21,90%
112005	Sklad Karlštejn	574 158,27	551 452,00	469 695,56	655 914,71	14,24%
112006	Sklad-sklo	29 851,90	18 166,00	6 220,31	41 797,59	40,02%
112008	Bencalor Vršek	71 636,07	780 780,00	793 072,43	59 343,64	-17,16%
112009	Sklad-Štěpánek	83 103,78	869 947,50	874 475,98	78 575,30	-5,45%
112010	Mazadla,oleje	24 042,18	21 197,00	18 150,45	27 088,73	12,67%
119001	Materiál na cestě	4 872,00	73 383,99	78 255,99	0,00	-100,00%
Materiál na skladě celkem		1 226 352,00	3 082 826,32	3 103 844,36	1 205 333,96	-1,71%

Hlavní sklad soustřeďuje zejména kancelářský materiál, úklidový a hygienický materiál a ostatní drobný spotřební materiál. Sklad Karlštejn obsahuje položky LTO k vytápění, chemické ochranné prostředky a materiál pro výrobu vína. Sklad „sklo“ je v nejpoužívanějším sortimentu skla využíván pro operativní řešení provozních potřeb v rámci ústavu. Sklad Bencalor a Mazadla slouží k zabezpečení bezporuchového provozu zemědělské techniky. Sklad Štěpánek obhospodařuje osiva a hnojiva.

Zásoby výrobků vykazují ve skladech následující obraty:

v Kč

Účet	Označení skladu	Poč. stav roku	Obrat celkem MD	Obrat celkem DL	Stav ke konci období	Meziroční změna
123003	Výrobky - odbor polních pokusů	98 914,00	1 824 406,00	1 776 247,00	147 073,00	48,69%
123005	Výrobky Karlštejn	735 817,71	97 424,00	264 429,35	568 812,36	-22,70%
Výrobky celkem		834 731,71	1 921 830,00	2 040 676,35	715 885,36	-14,24%

Výrobky odboru polních pokusů zahrnují produkty rostlinné výroby (převážně obiloviny) vzniklé jako druhotný produkt výzkumné a jiné činnosti ústavu. Výrobky Karlštejn zahrnují tiché víno ve sklepech (v demizonech, tancích a v lahvích).

2.1.4. Rozbor pohledávek

Účet	Název účtu	Ve lhůtě splatnosti		Po lhůtě splatnosti								Celkem	
		do 30 dnů		31 - 60 dnů		61 - 90 dnů		nad 90 dnů					
		počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč
311 101	Odběratelé se spl. do 1 r. FV	27	1 223 506,03	10	337 634,02	7	492 288,08			4	432 703,72	48	2 485 224,76
311 102	Odběratelé - cizí měna	4	500 600,16									4	500 600,16
314 101	Penk. prov. zář. spl. do 1 r.	56	989 174,00									56	989 174,00
314 201	Posk. prov. zálohy spl. nad 1 r.	1	138 000,00									1	138 000,00
315 106	nájem+služby/viz.nájem.smlouvy			4	147 129,00					2	134 308,50	6	281 437,50
315 107	Pohledávky-ex.kdř./byty i-cizí	1	-1 613,00									1	-1 613,00
335 001	Zálohy na cestovní výdaje		60 393,98										60 393,98
335 004	Pohledávky elektř., plyn/byty, inženýr. zam.		-1 140,00										-1 140,00
335 008	Pohledávky-využívání obědů		28 260,00										28 260,00
335 007	Půjčky ze sociál.fondů FKSP		437 049,00										437 049,00
335 012	Pohl.soukř.telat zaměstnanci		1 650,00										1 650,00
335 013	Pohledávky za zam.-oslovní		1 429,00										1 429,00
335 014	CCO-sklad pohonné hmoty		38 558,59										38 558,59
335 015	Pohledávky-závlahy/nájem		28 734,00										28 734,00
335 016	Půjčky ze sociál.fondů-sociální		2 350,00										2 350,00
341 001	Daň z příjmu		583 600,00										583 600,00
345 004	Společná daň - topný olej		40 825,00										40 825,00
378 003	DPH-neuplatněný nárok ze zahrani. proj.		6 327,38										6 327,38
398 001	Dohadné účty akt./pas.		224 850,61										224 850,61
Pohledávky celkem													6 846 594,32

Celkový objem pohledávek dle řádku 71 Rozvahy činí

5 846 594,32 Kč

a obsahuje následující skladbu:

úč.311 101 pohledávky za odběrateli	2 486 224,76
Tento objem zahrnuje celkem 48 vystavených a neuhrazených faktur. Z tohoto počtu je 27 faktur v částce 1 223 598,88 Kč ve lhůtě splatnosti, 10 faktur v částce 337 634,08 Kč po lhůtě splatnosti do 30 dnů, 7 faktura v částce 492 288,08 Kč po lhůtě splatnosti do 60 dnů a 4 faktury v úhrnném objemu 432 703,72 Kč po lhůtě splatnosti nad 90 dnů.	
V posledním případě se jedná o dlužníky:	
SEVA FLORA s.r.o. 1 faktura číslo 1080100444 splatná v prosinci 2008 v částce 321 226,22Kč a 3 faktury č. 1090100324, 1090100382, 1090100441 za firmou ANIMA CZ s.r.o. v úhrnném objemu 211 477,50Kč splatných v listopadu a prosinci 2009 (vše je předmětem vymáhání právní cestou).	
úč.311 102 pohledávky za odběrateli v cizí měně	500 960,40
Jedná se o 4 neuhrazené zahraniční faktury přepočítané v kursu ČNB k 31.12.2011 se splatností v lednu 2011- v době zpracování této přílohy bylo již 359 370,00Kč uhrazeno.	
úč.314 101 poskytnuté provoz. zálohy spl.do 1.r.	989 174,00
Tato částka obsahuje poskytnutou zálohu na dodávky plynu, elektřiny, vody a služeb	
úč.314 201 poskytnuté provoz. zálohy spl.nad 1 r.	138 000,00
Jedná se o stálou zálohu na CCS karty.	
úč. 315 106 nájem a služby	281 437,60
Jedná se o 6 subjektů neuhrazeného nájemného a služeb. Z toho dva případy jsou řešeny právní cestou (81 593,60Kč fy.AJH z r.2008, a p. Markus 52 715,00Kč), k vyrovnání ostatních případů dochází průběžně	
úč.315 107 pohledávky elektř.byty – cizí	-1 648,00
jedná se 1 případ přeplatku elektrické energie za rok 2011	
úč.335 001 pohledávky na cestovní výdaje (nevyúčtované zálohy)	60 393,68
Poskytnutá záloha pro pí Trávníčkovou na ZC do Anglie	
úč.335 004 pohledávky elektř.byty, internát -zaměstnanci	-1 140,00
úč.335 006 pohledávky z vyúčtování obědů	28 260,00
Obsahuje nevyrovnané platby zaměstnanců za stravenky na dislokovaných pracovištích	
úč.335 007 půjčky ze sociálního fondu (dříve FKSP)	437 049,00
Na základě uzavřených smluv mezi zaměstnanci a vedením ústavu jsou tyto půjčky postupně spláceny v pravidelných měsíčních splátkách. Celkem se jedná o 17 případů	
úč.335 012 pohledávka za soukromé telef.hovory	1 668,00
Nevyrovnaná částka byla v měsíci lednu 2012 uhrazena v hotovosti do pokladny.	
úč.335 013 pohledávka za zaměstnanci ostatní	1 429,00
Jedná se dluh na zdravotním pojištění za bývalým zaměstnancem p. Vakarovem	
úč.335 014 pohledávka CCS	38 568,59
Na tomto účtu jsou evidovány karty CCS na odběr PHM.	
úč. 335 015 pohledávka nájmy	28 734,00
Jedná se o pohledávku dlužné částky za nájemné a služby, celkem 3 případy, z toho 2 případy jsou průběžně spláceny a 1 případ za bývalým zaměstnancem panem Lisým ve výši 16 373,00Kč je řešen právníkem.	
úč. 335 016 Půjčky ze sociálního fondu	2 350,00
Půjčka je průběžně splácena.	
úč.341 001 daň z příjmu	583 000,00
Jedná se o uhrazené zálohy na daň z příjmu Finančnímu úřadu pro Prahu 6	
úč.345 004 spotřební daň z lehkého topného oleje	40 955,00
Žádost o vrácení za LTO na VSV Karlštejn podána Celnímu úřadu.	

úč.378 003 DPH neuplatněný nárok ze zahraničních projektů	6 327,38
Představuje částku DPH vyplývající ze spoluúčasti na řešení výzkumných projektů EU, která bude ve smyslu novelizace zákona o DPH uplatněna samostatná žádost na vrátku od Finančního úřadu pro Prahu 6.	
úč. 388 001 dohadné účty aktivní	224 850,61
Celkový objem vychází z avizované doplňkové platby na cukrovku v částce 99 897,60Kč, a z předpokládaného příjmu daru od zelinářské unie ve výši 75 000,00 Kč a úroky J \$ T Banky 49 863,01Kč.	

2.1.5. Přechodné účty aktivní - náklady a příjmy příštích období

Náklady příštích období jsou evidovány na účtu 381 001 a jejich zůstatek k 31.12.2011 činí

1 320 274,80 Kč a lze je rozčlenit takto:

Předplatné časopisů a tisku	863 697,40 Kč
Pojistné	182 745,00 Kč
Vložené na konference	68 490,60 Kč
Služby	143 341,47 Kč
Členské příspěvky	31 566,33 Kč
Nájemné	22 934,00 Kč
Dálniční známky na rok 2011	7 500,00 Kč

Příjmy příštích období jsou sledovány na účtu 385 001 a jejich zůstatek k 31.12.2011 činí

2 758 661,96Kč.

Jedná se o finančně nevyrovnané saldo dotací a příspěvků na zakázkách EU a mezinárodní spolupráce.

3. Pasiva rozvahy

3.1. Zdroje pasiv

	v Kč		
	stav k 1.1.	stav k 31.12.	rozdíl (12-1)
1. VLASTNÍ ZDROJE	390 150 965,94	408 929 182,45	18 778 216,51
1.1. Majetkové fondy	337 026 996,07	358 538 803,79	21 511 807,72
- fond dlouhodobého majetku	331 901 176,49	353 412 984,21	21 511 807,72
- fond oběžných aktiv	5 125 819,58	5 125 819,58	0,00
1.2. Finanční fondy	49 679 856,69	45 487 540,00	-4 192 316,69
- sociální fond	2 155 170,53	2 196 379,58	41 209,05
- fond rezervní	5 190 479,45	4 748 541,37	-441 938,08
- fond reprodukce	37 764 392,01	31 346 326,15	-6 418 065,86
- fond účelově určených prostředků	4 569 814,70	7 196 292,90	2 626 478,20
1.3. Hospodářský výsledek	3 444 113,18	4 902 838,66	1 458 725,48
- výsledek ve schvalovacím řízení	3 444 113,18	0,00	-3 444 113,18
- účet výsledku	0,00	4 902 838,66	4 902 838,66
2. CIZÍ ZDROJE	22 717 749,18	25 131 189,85	2 413 440,67
2.1. Krátkodobé závazky	22 697 428,70	25 131 189,85	2 433 761,15
- z obchodního styku	4 260 792,25	6 377 457,13	2 116 664,88
- k zaměstnancům	7 975 195,00	8 279 905,00	304 710,00
- ze sociálního zabezpečení	4 681 158,00	4 776 313,00	95 155,00
- daňové závazky	2 516 127,00	2 275 622,00	-240 505,00
- jiné závazky	44 762,45	219 283,72	174 521,27
- dohadné účty	3 219 394,00	3 202 609,00	-16 785,00
2.2. Jiná pasiva	20 320,48	0,00	-20 320,48
PASIVA CELKEM	412 868 715,12	434 060 372,30	21 191 657,18

3.2. Rozbor cizích zdrojů

Účet		Název účtu	Ve lhůtě splatnosti		Po lhůtě splatnosti								Celkem	
					do 30 dnů		31 - 60 dnů		61-90 dnů		nad 90 dnů			
			počet	Kč	počet	Kč		Kč	počet	Kč	počet	Kč	počet	Kč
321 001	Dodavatelé-tuzemsko	136	4 664 821,08	19	329 176,73	2	305 586,70	1	85 927,60	4	1 454 417,70	162	5 600 939,81	
321 002	Dodavatelé - v cizí měně	2	35 001,72	2	27 195,01							4	62 196,73	
324 001	Přijaté zálohy		714 320,59										714 320,59	
331 001	Zaměstnanci - mzdy-výplata holově		426 723,00										426 723,00	
331 002	Zaměstnanci-mzdy na účet		7 642 132,00										7 642 132,00	
333 002	Srážka z mezd-spoření,půjčky,exekuce		211 050,00										211 050,00	
338 001	Zdravotní pojištění		1 412 433,00										1 412 433,00	
339 002	Sociální pojištění		3 291 780,00										3 291 780,00	
336 003	Příspěvek na penzijní připoj.		72 100,00										72 100,00	
342 001	Daň z příjmu fyzických osob		1 488 644,00										1 488 644,00	
343 001	Daň z přidané hodnoty		783 852,00										783 852,00	
345 002	Smluvní daň		3 020,00										3 020,00	
348 001	Nároky na dotace a osl.zůst.se SR		58 350,00										58 350,00	
348 004	Vypůjčení přepř. platby dotací		162 833,72										162 833,72	
363 001	Dohadné účty pasivní		3 202 609,00										3 202 609,00	
Závazky celkem													25 131 189,85	

3.2.1. Krátkodobé závazky

Celkový objem závazků dle řádku 126 Rozvahy činí

25 131 189,85 Kč

a obsahuje následující skladbu:

úč.321 závazky za dodavateli

5 663 136,54

V tom na úč.321 001 představuje celkem 162 neuhrazených faktur,

od tuzemských dodavatelů objem

5 600 939,81

úč.321 002 závazky za dodavateli v cizí měně

62 196,73

Částka po přepočtu zahrnuje 4 dodavatelské faktury v cizí měně splatné v měsíci lednu 2012

úč.324 001 přijaté zálohy	714 320,59
Jedná se přijaté zálohy na zakázkách operačního programu pro vzdělávání pro konkurenceschopnost int. kód 5205 a 5402 a dále pak rozdíl mezi příjmy a výdaji na Centru regionu Haná	
úč.331 001 zaměstnanci mzdy výpl.hotově	426 723,00
úč.331 002 zaměstnanci mzdy výpl.na účet	7 642 132,00
úč.333 002 srážka z mezd spoření,půjčky,exekuce	211 050,00
úč.336 001 zdravotní pojištění	1 412 433,00
úč.336 002 sociální pojištění	3 291 780,00
úč.336 003 příspěvek na penzijní připojištění	72 100,00
úč.342 001 daň z příjmu fyzických osob	1 488 644,00
Tyto závazky vůči zaměstnancům, zdravotním pojišťovnám, Úřadu sociálního zabezpečení a finančnímu úřadu souvisí s vypořádáním mezd za měsíc prosinec 2011.	
úč.343 001 daň z přidané hodnoty	783 952,00
Současně s předáním daňového přiznání FÚ za prosinec 2011 byla v lednu 2012 částka vyrovnána.	
úč.345 002 silniční daň	3 028,00
Jedná se o doplatek z vyúčtování silniční daně za měsíc prosinec roku 2011, který byl uhrazen v měsíci lednu 2012.	
úč.346 001 odvod do SR	56 350,00
Jedná se o odvod za nenaplnění podílu ZTP zaměstnanců	
úč.346 004 vypořádání přeplatků dotací ze st.rozpočtem	162 933,72
Jedná se o vyúčtování dotací na řešení výzkumných projektů, u kterých nebyly vyčerpány přiznané dotace (detail viz oddíl 7. zúčtování se státním rozpočtem).	
úč.389 001 dohadné účty pasivní	3 202 609,00
Jedná se o dohadné položky za energie, mzdové náklady za nevyčerpanou dovolenou v roce 2011 a odměny statutárním orgánům ústavu a náklady za služby spojené s uzavřením hospodaření za rok 2011. Položka zahrnuje.	

Název položky	Částka Kč
Náhrada za nevyčerpanou dovolenou a odměny orgánům ústavu*	1 968 930,00
Náhrada nákladů soudního řízení - „Zelený“	132 679,00
Za spotřebu elektřiny, vody a plynu	959 000,00
Dokončení účetního auditu za rok 2011	77 000,00
Zpracování daňového přiznání za rok 2011	65 000,00
Celkem dohadné položky	3 202 609,00

* Odměny statutárnímu orgánu a členům rady instituce a dozorčí rady jsou vypláceny na základě rozhodnutí zřizovatele MZe

3.3. Doplnující údaje

Účetní jednotka nemá žádné půjčky ani dlouhodobé bankovní úvěry
Účetní jednotka neměla doměrky daně z příjmu za minulá účetní období.
Organizační složky s vlastní právní subjektivitou nebyly roce 2011 zřízeny.
Ústav v roce 2011 nevlastnil žádné akcie a podíly.
Ústav v roce 2011 neměl žádné majetkové cenné papíry, dluhopisy či obdobné práva.
Dlužné částky vůči věřitelům v roce 2011 žádné nevznikly.
Dluhy cizích účetních jednotek, vůči ústavu v roce 2011 nevznikly.
Finanční nebo jiné závazky, které nejsou obsaženy v rozvaze neexistují.
Výsledek hospodaření nebyl ovlivněn způsobem oceňování majetku v průběhu roku 2011.
Přijaté dary ve výši 75 000,00Kč (Zelinařska unie) a 55 000,00 Kč (AGRO CS) byly v účetním období využity k financování spoluúčasti výzkumných projektů v rámci hlavní činnosti.

VÚRV, v.v.i., v roce 2011 žádný dar neposkytl ani nezajišťoval veřejnou sbírku. V roce 2011 nebyly přiznány ani vyplaceny zálohy a úvěry řediteli, členům dozorčí rady a rady instituce ani jejich rodinným příslušníkům.

K datu zpracování této Přílohy k roční Účetní závěrce za rok 2011 nebyly zřizovatelem stanoveny odměny ani funkční požitky řediteli (statutárnímu orgánu) ani členům orgánů ústavu (členům dozorčí rady a rady instituce).

Po datu účetní závěrky nenastaly žádné události, které by zpochybnily věrohodnost roční účetní závěrky.

4. Výkaz zisku a ztrát

4.1. Výsledek hospodaření

Výkaz zisku a ztráty poskytuje přehled o nejvýznamnějších nákladových a výnosových položkách za jednotlivé činnosti zabezpečované ústavem a za ústav celkem. Sledování nákladů a výnosů včetně vnitropodnikových je ve vnitřním členění prováděno podle jednotlivých zakázek a činností. Předmětem vnitropodnikového účtování nákladů a výnosů je zejména celopodniková režie, dále režie výzkumných odborů a ostatní vnitropodnikové služby.

4.1.1. Přehled výsledku hospodaření ústavu roku 2011 a porovnání s rokem 2010 (v Kč)

Ukazatel	2010	2011	Index 11/10
Tržby za prodej výrobků	4 391 900	5 574 271	126,92
Tržby za prodej služeb	26 182 289	27 592 476	105,39
<i>v tom nájemné</i>	5 517 459	5 647 739	102,36
Tržby z prodeje majetku a materiálu *	78 627	206 690	262,87
Ostatní výnosy *	6 526 779	9 765 867	149,63
Provozní dotace použité v účetním období	231 259 223	207 880 188	89,89
Tržby a výnosy celkem	268 438 818	251 019 492	93,51
Spotřeba materiálu a energie	44 140 913	37 130 246	84,12
Služby	34 454 239	33 469 507	97,14
<i>v tom cestovné</i>	4 402 674	3 315 386	75,30
<i>z toho cestovné tuzemské</i>	893 930	1 055 947	118,12
<i>cestovné zahraniční</i>	3 508 744	2 259 439	64,39
Osobní náklady celkem	152 754 246	145 228 460	95,07
<i>z toho mzdové náklady</i>	112 764 453	107 278 678	95,14
<i>z toho platy a odměny</i>	108 948 866	102 165 728	93,77
OON	3 815 587	5 112 950	134,00
<i>náklady na soc. a zdrav. Pojištění</i>	37 627 305	35 511 205	94,38
<i>sociální náklady (příděl do SF + zdr. prohlídky)</i>	2 362 488	2 438 577	103,22
Daně a poplatky	219 379	246 475	112,35
Odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku	31 496 705	27 186 483	86,32
Zůstatková cena prodaného nehmotného a hmotného IM	0	615	
Ostatní náklady	1 929 223	2 229 407	115,56
Daň z příjmu a dodatečné odvody	0	625 460	
Náklady celkem	264 994 705	246 116 653	92,88
Hospodářský výsledek (Výnosy - Náklady) před zdaněním	3 444 113	4 902 839	142,35
Doplňkové údaje			
<i>Přepočtený počet zaměstnanců</i>	301,11	290,41	96,31
<i>Průměrný plat (měsíční) v Kč</i>	30 098	29 317	97,41

* ve sloupci 2010 došlo k předkvalifikaci náplně označených řádků o ± 58 400,00Kč za tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku

4.2. Rozbor výnosů

Celkové zaúčtované výnosy neinvestičních finančních prostředků ústavu za rok 2011 dosáhly výše 251 019 492,23 Kč. V této položce jsou obsaženy výnosy :

- z dotací 207 880 187,96 Kč (82,82 %)
- z tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb 33 166 746,67 Kč (13,21 %)
- ostatní výnosy 9 972 557,60 Kč (3,97 %)

U dominantní položky výnosů, tedy dotace na hlavní a další činnost, jsou poskytovateli tyto subjekty (v Kč):

• Ministerstvo zemědělství	163 006 071,32
• Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy	22 725 719,39
• GA ČR	3 843 403,66
• TA ČR	5 648 956,44
• Ministerstvo kultury	918 000,00
• Ministerstvo životního prostředí	791 300,00
• Zahraniční zdroje (EU)	2 213 567,42
• Dotace od ostatních poskytovatelů	8 571 669,73

Poznámka:

V roce 2011 ústav neobdržel ústav účelovou investiční dotaci.

4.2.1. Specifikace neinvestiční dotace

přijaté dotace od zřizovatele MZe rozpočtový limit	151 475 000,00
přijaté dotace z Rozhodnutí MZe na běžný účet	17 561 860,00
fond účel.prostředků z roku 2010	4 231 298,45
převod spolupříjemcům	- 175 000,00
použití fondu účel. prostředků z roku 2010	- 3 523 066,98
zůstatek fondu účel.prostředků z roku 2010	- 708 231,47
převod do fondu účel. prostředků z roku 2011	- 5 855 788,68
Použitá dotace SR od zřizovatele (Mze úč. 691 001)	163 006 071,32 Kč

přijaté dotace z MŠMT na běžný účet	26 708 000,00
fond účel.prostředků z roku 2010	218 482,04
převod spolupříjemcům	- 3 568 000,00
použití fondu účel. prostředků z roku 2010	- 218 482,04
převod do fondu účel.prostředků z roku 2011	- 251 346,89
vrátka nevyčerpané dotace	- 162 933,72
Použitá dotace z MŠMT (úč. 691 002)	22 725 719,39 Kč

přijaté dotace GA ČR na běžný účet	3 882 000,00
převod do fondu účel.prostředků z roku 2011	- 38 596,34
Použitá dotace GA ČR	3 843 403,66 Kč

přijaté dotace TA ČR na běžný účet	6 813 500,00
převod spolupříjemcům	- 900 000,00
převod do fondu účel.prostředků z roku 2010	- 264 543,56
Použitá dotace TA ČR	5 648 956,44 Kč

přijaté dotace MK rozpočtový limit	918 000,00
Použitá dotace MK	918 000,00 Kč
přijaté dotace MŽP rozpočtový limit	1 651 000,00
převod spolupříjemcům	- 860 000,00
Použitá dotace MŽP	791 300,00 Kč
přijaté dotace ze zahraničí na běžný účet	2 213 567,42
Použitá dotace ze zahraničí	2 213 567,42 Kč
přijaté dotace od ostatních poskytovatelů na běžný účet	8 810 955,69
fond účel.prostředků z roku 2010	120 034,21
použití fondu účel. prostředků z roku 2010	- 120 034,21
převod do fondu účel.prostředků z roku 2011	- 77 785,96
Použitá dotace od ostatních poskytovatelů	8 571 669,73 Kč
Rekapitulace celkem za ústav	
přijaté dotace rozpočtový limit	154 044 000,00
přijaté dotace na běžný účet	65 990 183,11
fond účel.prostředků z roku 2010	4 569 814,70
převod spolupříjemcům	- 5 503 000,00
použití fondu účel. prostředků z roku 2010	- 3 861 583,23
zůstatek fondu účel.prostředků z roku 2010	- 708 231,47
převod do fondu účel.prostředků z roku 2011	- 6 488 061,43
vratka nevyčerpané dotace 2011	- 162 933,72
Použitá dotace (úč. 691)	207 880 187,96 Kč

4.2.2. Další zdroje pro zajištění provozu a činnosti

Další zdroje pro zajištění provozu a činnosti v roce 2011 byly:

tržby za vlastní výrobky (úč.601)	5 574 271,18 Kč
z toho tržby za výrobky rostlinné výroby	4 440 526,51
tržby za víno VSV Karlštejn	1 133 744,67
tržby za práce a služby (úč.602)	27 592 475,49 Kč
z toho tržby za nájmy	4 642 625,00
tržby z prodeje ostatních služeb	11 045 081,04
tržby z nájemních smluv	1 005 113,85
tržby z vložného za pořádání seminářů	83 034,80
tržby ze smluv pro Mze a MŽP	10 816 620,80
změna stavu výrobků (úč.613)	- 116 714,92 Kč
z toho změna stavu výrobků produkce DAL	1 921 830,00
změna stavu výrobků prodej MD	- 1 996 265,16
změna stavu výrobků spotřeba MD	- 31 731,52
změna stavu výrobků reprezentace	- 426,39
ztráta do normy	- 10 121,85
aktivace dlouhodobého majetku (úč.624) (jedná se o aktivaci investic ve vlastní režii na postupné obnově vinic podle	267 503,38 Kč

dlouhodobého plánu)	
úroky (úč.644)	65 857,19 Kč
kurzové zisky (úč.645)	16 393,45 Kč
zúčtování fondů (úč.648)	8 748 889,49 Kč
z toho: rezervní fond	3 886 051,26
fond reprodukce	1 070 255,00
fond účelově určených prostředků	3 792 583,23
ostatní výnosy (úč.649)	653 938,90 Kč
tržby z prodeje majetku a materiálu (úč.652 a 654)	206 690,11 Kč
jedná se o prodej vyřazeného a nepoužitelného majetku a materiálu.	
přijaté dary (úč.682)	130 000,00 Kč

částka představuje sponzorský dar Zelinářské unie ve výši 75 000,00 Kč (byl použit jako finanční spoluúčast na řešení projektu NAZV QH 81292) a sponzorský dar AGRO CS ve výši 55 000,00 Kč (byl použit na finanční krytí spoluúčasti při řešení výzkumné zakázky ME 09079).

4.3. Neinvestiční náklady

Z celkových nákladů ve výši 246 116 653,57 Kč bylo v roce 2011 na hlavní činnosti vynaloženo 210 069 887,60 Kč, na další činnost 25 212 643,18 Kč a na jinou činnost 10 834 122,79 Kč.

Nejvyšší absolutní hodnotu a tím i relativní podíl z celkových nákladů představují osobní náklady v objemu 145 228 460,00 Kč, tj. 59,01 % z celkových nákladů.

K dalším významnějším položkám patří spotřeba materiálu a energií v celkové výši 37 130 245,81 Kč, tj. 15,09 %, služby a ostatní náklady celkem ve výši 36 557 237,48 Kč, tj. 14,85 % v tom cestovné ve výši 3 315 386,50 Kč a odpisy dlouhodobého majetku ve výši 27 200 710,28 Kč tj. 11,05 %.

4.4. Rozbor výnosů a nákladů (podle jednotlivých druhů činností)

V hlavní činnosti byly vykázány výnosy v celkovém objemu 201 040 743,24 Kč. Rozhodující výnosovou položkou jsou přijaté dotace na řešení výzkumných záměrů a projektů ve výši 187 801 960,20 Kč, což představuje 93,41 % výnosů účtové třídy 6 v této činnosti. Další výnosy hlavní činnosti tvoří tržby za prodej vlastních výrobků a služeb v objemu 4 180 557,98 Kč (2,08%), aktivace vinic ve VSV Karlštejn v částce 267 503,38 Kč, sponzorský příspěvek na financování spoluúčasti 2 řešených výzkumných projektů ve výši 130 000,00 Kč, zúčtování fondů a ostatní výnosy v objemu 8 660 721,68 Kč (4,31%).

Z celkového objemu nákladů ve výši 210 069 887,60 Kč jsou nejvýznamnější nákladovou položkou osobní náklady, které zahrnují mzdové náklady, náklady na zdravotní, sociální pojištění a ostatní sociální náklady (příděl do sociálního fondu, zdravotní prohlídky). Tyto náklady činí celkem 124 949 092,00 Kč (59,48%) a z toho mzdové náklady představují částku 92 113 773,00 Kč. Další významnou nákladovou položkou v hlavní činnosti jsou nákupy materiálu a energie výši 31 977 089,70 Kč (15,22%), z toho činí spotřeba materiálu 22 101 290,25 Kč a náklady na energie 9 875 799,45 Kč. Neméně významnou nákladovou položkou jsou náklady na služby ve výši 24 817 385,18 Kč (11,82%) a objem odpisů hmotného a nehmotného majetku 26 033 962,28 Kč (12,39%). Ostatní náklady (pojistné, bankovní poplatky, členské příspěvky apod.) představují částku 2 292 358,44 Kč (1,09 %).

Výsledek v hlavní činnosti -1 066,36 Kč je finančně krytý z kladného výsledku jiné činnosti.

V další činnosti z celkových výnosů 31 069 452,50 Kč tvoří přijaté dotace ve výši 20 077 009,27 Kč (64,62%), tržby za prodej vlastních výrobků a služeb v objemu 10 816 620,80 Kč (34,81%), zúčtování fondů a ostatní výnosy 175 822,43 Kč (0,57 %) jako podíl na financování spoluúčasti.

Z celkové výše nákladů 25 212 643,18 Kč jsou rozhodující nákladovou položkou osobní náklady v objemu 14 858 376,00 Kč (58,93 %), přičemž mzdové náklady činí 11 103 717,00 Kč. Dalšími významnými nákladovými položkami jsou zejména spotřeba materiálu a energie ve výši 3 355 882,50 Kč (13,31 %), náklady na služby ve výši 6 782 364,47 Kč (26,90 %), odpisy ve výši 171 200,00 Kč (0,68 %) a ostatní náklady ve výši 44 820,21 Kč (0,18 %).

Zakázky další činnosti řešené v roce 2011 (údaje v Kč)

Interní kód	Název zakázky - řešitel	Výsledek
1265	Národní program-konzervace genofondů -Praha-Ruzyně-Dotlačil	0,00
1266	Národní program-konzervace genofondů-Olomouc-Dušek	-0,10
1267	Národní program-konzervace genofondů-Karlštejn-Kolek	-2,08
1268	Národní program genových zdrojů rostlin-kolekce-Stehno	0,00
1365	NP-mikroorganismy koord.činnost VÚRV-Křížková-Kudlíková	-0,70
1366	NP-mikroorganismy-Sbírka zahradnický významných hub makromycetů-Dušek	-0,50
1367	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.virů a ref.protilátek-Svoboda	-0,03
1368	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.bakt.a ref.protilátek-Komínek	-0,64
1369	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.hub a ref.protilátek-Novotný	-0,28
1370	NP-mikroorganismy-Genobanka fytopat.rzí a ref.protilátek Bartoš	0,00
1371	NP-mikroorganismy-Genobanka rhizobii-Kabátová	0,00
1372	NP-mikroorganismy-Resortní sbírka hmyzu a škůdců zem.plodin- Saska	-0,06
1373	NP-Mikroorganismy-Resort.sbírka a chovy skladištních roztočů a hmyzu-Aulický	0,00
5090	Činnost vědeckého výboru fytosanit.a život.prostředí-Stejskal	0,51
5101	Monitoring 2.akčního programu dle požadavků směrnice Rady 91/676/EHS-Klír	-0,49
5107	Zpracování podkladů pro analýzu rizik kontrolního syst."cross compliance"	-0,20
5109	Vytvoření metodiky pro průzkum a vyhodnocení složišť statkových hnojiv-Svoboda	-0,65
5111	Šetření v zemědělských podnicích-Kozlovská	0,00
5121	Důsledky okyselení na půdu-Kunzová (dotace EU)	0,00
5205	Partnerská síť v oblasti speciální plodiny v rámci -Dušek	0,00
5229	Expertní činnost využití GMO v zemědělství-Ovesná	0,00
5231	Expert.činnost lab.GMO-Ovesná	0,00
5256	Činnost vědeckého výboru pro GM potraviny a krmiva-Ovesná	0,00
5273	Vyhodnocení zimovzdomosti odrůd ozimů-Prášilová	0,00
5277	Zajištění činnosti refer.laboratoře GMO -Ovesná	0,00
5279	BOTASKA-botanika s kamerou-Dušek	0,00
5317	Diagnostika houbových patogenů rostlin-Novotný	17,58
5319	Diagnostika virových patogenů rostlin-Kumar	-299,20
5326	Monitorování účinnosti 4 insekticidů-Stejskal	2,80
5327	Diagnostika obtížně detekovaných bakteriálních patogenů rostlin-Krejzar	-0,40
5402	Partnerská síť v "OP vzdělávání pro konkurenceschopnost"-Kohoutek	0,00
5405	Udrž.dlouh.pol.pokusů Lipavský	127,92
5421	Diag.rezistence popuací plevelů vůči herbicidům-monitoring-Mikulka	307,37
5443	Vliv intenzity chovu hospodářských zvířat na využívání travního porostu-Kohoutek	0,00
5450	Monitoring složky ovzduší v zemědělství- Usťak	0,00
5457	Rekultivace plošně zatížených areálů těžkými kovy-Honzík	0,00
Celkem		150,85

V jiné činnosti z celkových výnosů 18 909 296,49 Kč představují tržby za prodej vlastních výrobků a služeb 18 169 567,89 Kč (96,09%) a ostatní výnosy 739 728,60Kč (3,91%). Z přímých nákladů 10 834 122,79 Kč činí osobní náklady 5 420 992,00 Kč (50,03%), spotřeba materiálu a energie 1 797 273,61 Kč (16,59 %), služby 1 869 757,00 Kč (17,26 %), odpisy a prodaný materiál 995 548,00 Kč (9,19 %) a ostatní náklady 750 552,18 Kč (6,93%).

Zakázky jiné činnosti řešené v roce 2011 (údaje v Kč):

Interní kód	Název zakázky - řešitel	Výsledek
5014	Atmosférické spady v okolí elektrárny Počerady-Ust'ak	27 594,54
5106	Práce a služby odboru výživy rostlin-Kunzová	23 619,36
5119	"Analýza stupně použití různých dus.hnojiv se sírou"-Polsko Pulawy-Kusá	39 745,98
5127	Příjmy za technologie,autorská práva,technologické experimenty-Růžek	17 722,44
5201	Národní referenční laboratoř elektroforézy-Bradová	7 122,43
5212	Hodnocení odolnosti polních plodin vůči abiotickým stresům -Prášilová	4 374,08
5230	GMO-zakázky-Ovesná	118 511,25
5245	Produkty šlechtění OGŠ-Dotlačil	20 435,16
5270	Zajišťování přemnožených genotypů Amaranu + ost.slужby	26 914,93
5271	Konference"Vliv abiot.a biot.stresorů na vlastn.rostlin-Bláha	104,71
5302	Práce a služby odboru rostlinolékařství-Kumar	36 053,13
5315	Laboratoř registračních pokusů oddělení entomologie- Pavela	8 875,03
5321	Práce a služby laboratoře virologie-Polák	5 976,10
5400	Práce a služby odboru OAE	167,21
5410	Firemní demonstrační pokusy - Kokošková	502 752,74
5413	Polní dny -Lipavský	138,71
5429	Práce za úplatu-Liberec-Gaisler	2 025,49
5430	Práce za úplatu-Jevíčko-Kohoutek	69,96
5510	Vinohradnictví a sklepní hospod..Karlštejn-Kolek	13 594,73
6900	Bytové hospodářství-Pešek	757 874,60
6910	Stážové pokoje-Pešek	59 332,45
6950	Hrabětice-Nepožitková	35 983,18
6980	Internát-Pešek	455,61
6990	Pronájmy-Pešek	3 001 548,51
7200	Licenční poplatky	0,00
7910	Úroky z vkladových účtů (J&T Bank)	49 863,01
7970	Dodatečné odvody daně z příjmu	0,00
7980	Prodej dlouhodobého majetku Picková	142 898,83
Celkem		4 903 754,17

5. Hospodaření fondů

V souladu s příslušným ustanovením zákona číslo 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích v platném znění ústav hospodaří s následujícími fondy:

- rezervní fond
- fond sociální
- fond účelově určených prostředků
- fond reprodukce majetku

Počáteční stav všech těchto fondů k 1. 1. 2011 činil celkem 49 679 856,69 Kč, konečný zůstatek k 31. 12. 2011 činil celkem 45 487 540,00 Kč.

5.1. Na rezervní fond s počátečním stavem 5 190 479,45 Kč byla v průběhu roku převedena schválená částka nerozděleného výsledku hospodaření z roku 2010 ve výši 3 444 113,18 Kč. Čerpání rezervního fondu podle pravidel bylo použito k financování spoluúčasti ústavu na řešení výzkumných projektů a dotací v částce 2 861 696,64 Kč, k pokrytí odpisu nedobytné pohledávky (Benedikt, Bulandr) ve výši 11 126,00 Kč, k úhradě náhrady mzdy a úroků pro ing Zeleného ve výši 387 768,62 Kč. Dále pak k úhradě daní z příjmu právnických osob ve výši 625 460,00 Kč. Zůstatek fondu k 31.12.2011 činil 4 748 541,37 Kč.

5.2. Sociální fond.

Pohyb prostředků na sociálním fondu zobrazuje tabulka

Položka - název	Stav 1-12/2011 v Kč
Stav k 1.1.	2 155 170,53
Tvorba v období:	
Příděl z vyplacených mezd 2%	2 047 562,00
Ostatní příjmy - doplatky aktivit zaměstnanců, úroky	349 035,09
Zdroje celkem	4 551 767,62
Použití v období:	
Ostatní výdaje	19 148,00
Stravování	427 196,00
Čerpání - chata Hrabětice	18 095,00
Rekreace	364 065,24
Kultura a tělovýchova	115 780,00
Sociální výpomoc	25 000,00
Peněžní dary	261 300,00
Příspěvek na penzijní připoj.	923 600,00
Rekreace-dětská (tábory)	87 256,80
Nepeněžní dary	82 000,00
Poplatky a úroky-Komerční banka	31 947,00
Výdaje celkem	2 355 388,04
Stav k 31.12	2 196 379,58

Kromě výše uvedených zdrojů a výdajů sociálního fondu je k datu 31.12.2011 je na účtu 335 007 zůstatek pohledávek z poskytnutých půjček za zaměstnanci v objemu 437 049,00 Kč, které jsou na základě uzavřených smluv postupně spláceny. V průběhu roku 2011 bylo zaměstnancům půjčeno 274 334,00 Kč a splacena byla částka 441 337,00 Kč.

5.3 Fond účelově určených prostředků je v souladu s příslušným právním předpisem tvořen ze zůstatků nevyčerpaných dotačních prostředků v běžném roce jako použitelného zdroje financování v následujících letech řešení projektů. K datu 1.1.2011 celková výše fondu činila 4 569 814,70 Kč. V průběhu roku bylo použito na pokračující projekty v roce 2011 3 861 583,23Kč, k použití v dalším období se vrátilo do fondu 708 231,47 Kč. Nespoteřovaná dotace 2011 převedená do fondu činí 6 488 061,43Kč a spolu s prostředky nečerpanými v roce 2011 stav fondu k 31.12.2011 činí 7 196 292,90 Kč.

Použití a pohyby prostředků na fondu účelových prostředků zobrazuje tabulka

	Počáteční stav FUUP k 1.1.2011	Použití FUUP z roku 2010	Zůstatek FUUP z roku 2010 k použití na rok 2012	Převod do FUUP 2011 k použití na rok 2012	Stav fondu k 31.12.2011 celkem
QH 81287	54 027,77	54 027,77	0,00	83 250,10	83 250,10
QH 82277	0,00	0,00	0,00	62 000,44	62 000,44
QH 81284*	123 461,88	123 461,88	0,00	63 000,00	63 000,00
QH 72251	73 999,02	73 999,02	0,00		0,00
QH 71105	12 910,51	12 910,51	0,00		0,00
QH 82272	18 000,00	18 000,00	0,00	21 850,00	21 850,00
QH 91184	79 999,32	79 999,32	0,00		0,00
QH 92155	27 425,46	27 425,46	0,00		0,00
QH 92111	35 956,73	35 956,73	0,00		0,00
QI 91C123	29 830,36	29 830,36	0,00	49 900,00	49 900,00
QI 91B095	5 255,65	5 255,65	0,00	37 100,00	37 100,00
QH 82285	14 841,86	14 841,86	0,00	20 500,00	20 500,00
QH 91158	21 037,22	21 037,22	0,00		0,00
MZE0002700604	3 565 205,32	2 856 973,85	708 231,47	4 914 951,00	5 623 182,47
QH 72257	14 486,00	14 486,00	0,00		0,00
QH 81271	13 495,23	13 495,23	0,00	42 147,16	42 147,16
QI 101B267	32 653,98	32 653,98	0,00	53 400,30	53 400,30
QH 72117	16 731,05	16 731,05	0,00		0,00
QH 81293	40 369,80	40 369,80	0,00	83 550,00	83 550,00
QI 101A123	16 328,16	16 328,16	0,00	15 515,80	15 515,80
QH 91153	8 029,91	8 029,91	0,00		0,00
QH 92179	27 253,22	27 253,22	0,00		0,00
QH 81326			0,00	25 799,77	25 799,77
QI 111C080			0,00	21 037,48	21 037,48
QI 111B044			0,00	13 095,67	13 095,67
QI 111A075			0,00	25 210,27	25 210,27
QI 111B154			0,00	10 750,00	10 750,00
QI 91C118			0,00	9 677,21	9 677,21
QI 101B088			0,00	68 999,24	68 999,24
QH 81269			0,00	29 987,00	29 987,00
QH 81060			0,00	12 800,00	12 800,00
QH 81163			0,00	3 980,83	3 980,83
QI 92A246			0,00	53 999,65	53 999,65
QI 111B065			0,00	36 000,00	36 000,00
QI 111C016			0,00	7 499,59	7 499,59
QH 81280			0,00	31 144,37	31 144,37
QH 81219			0,00	23 550,00	23 550,00
QH 82283			0,00	35 092,80	35 092,80
vratka QH 81284*		69 000,00	0,00	0,00	0,00
MZE - celkem	4 231 298,45	3 523 066,98	708 231,47	5 855 788,68	6 564 020,15

	Počáteční stav FUUP k 1.1.2011	Použití FUUP z roku 2010	Zůstatek FUUP z roku 2010 k použití na rok 2012	Převod do FUUP 2011 k použití na rok 2012	Stav fondu k 31.12.2011 celkem
2B 06187	57 268,13	57 268,13	0,00		0,00
2B 0850	0,00	0,00	0,00		0,00
OC 08066	19 936,83	19 936,83	0,00		0,00
OC 09032	0,00	0,00	0,00		0,00
OC 09031	0,03	0,03	0,00	19 998,27	19 998,27
OC 09033	5 234,72	5 234,72	0,00		0,00
ME 09078	8 888,34	8 888,34	0,00		0,00
OC 10017	24 624,14	24 624,14	0,00	24 989,02	24 989,02
MEB 091010	2 800,00	2 800,00	0,00		0,00
MEB 111002	2 000,00	2 000,00	0,00		0,00
MEB 051037	1 000,00	1 000,00	0,00	17 324,60	17 324,60
2B 08050	10 675,35	10 675,35	0,00		0,00
ME 09079	17 342,29	17 342,29	0,00	25 102,42	25 102,42
2B 08049	44 170,64	44 170,64	0,00		0,00
ME 10140	7 325,63	7 325,63	0,00	39 561,07	39 561,07
ME 10128	17 215,94	17 215,94	0,00		0,00
OC 10015			0,00	22 500,00	22 500,00
LD 11069			0,00	22 500,00	22 500,00
LD 11066			0,00	23 058,73	23 058,73
ME 09077			0,00	22 487,92	22 487,92
LH 11133			0,00	30 382,86	30 382,86
ME B06111			0,00	3 442,00	3 442,00
MŠMT- celkem	218 482,04	218 482,04	0,00	251 346,89	251 346,89
TA 01011153			0,00	11 632,92	11 632,92
TA 01010748			0,00	36 621,11	36 621,11
TA 01010375			0,00	72 086,90	72 086,90
TA 01020163			0,00	67 223,91	67 223,91
TA 01010578			0,00	55 763,19	55 763,19
TA 01020744			0,00	21 215,53	21 215,53
TACR - celkem	0,00	0,00	0,00	264 543,56	264 543,56
525/09/1872			0,00	30 424,23	30 424,23
522/08/1300			0,00	8 172,11	8 172,11
GA CR - celkem	0,00	0,00	0,00	38 596,34	38 596,34
522/092/058			0,00	22 077,57	22 077,57
P501/10/1778			0,00	33 864,68	33 864,68
IAA603020901			0,00	21 843,71	21 843,71
ME 10037	12 102,84	12 102,84	0,00		0,00
FP7-211386	107 931,37	107 931,37	0,00		0,00
Ostatní -celkem	120 034,21	120 034,21	0,00	77 785,96	77 785,96
Celkem za ústav	4 569 814,70	3 861 583,23	708 231,47	6 488 061,43	7 196 292,90
Dodatečná vratka		69 000,00			
Použití FÚUP	4 569 814,70	3 792 583,23	708 231,47	6 488 061,43	7 196 292,90

*Poznámka: Dne 16.3.2011 byla z projektu MZe č. QH 81284 dodatečně vrácena do SR částka 69 000,00 Kč.

5.4. Fond reprodukce majetku je z hlediska významu, obratu i jeho výše největším fondem. Počáteční zůstatek tohoto fondu k 1. 1. 2011 činil 37 764 392,01 Kč. Tvorba fondu byla dána především odpisy dlouhodobého majetku ve výši 27 043 675,38 Kč, účelovým příspěvkem na CR Haná 14 806 360,00 Kč a úroky na bankovním účtu ve výši 12 878,00 Kč.

Čerpání prostředků z tohoto fondu za rok 2011 vykazuje částku 48 424 402,62 Kč.

Konečný zůstatek fondu reprodukce majetku k 31.12.2011 tak činil 31 346 326,15Kč.

Detail obratu je uveden v tabulce.

Obrat fondu reprodukce

	v Kč
A. Vlastní zdroje celkem	64 951 490,77
Z toho:- zůstatek fondu reprodukce IM k 1.1.2011	37 764 392,01
- odpisy HIM, NHIM, ZC likvidovaného HIM	27 043 675,38
- zůstatková cena vyřazeného majetku	143 423,38
B. Úroky bankovního účtu	12 878,00
C. Účelový příspěvek celkem	14 806 360,00
v tom dotace CR Haná (916 018)	14 806 360,00
E. ZDROJE CELKEM	79 770 728,77
F. INVESTIČNÍ VÝDAJE (916 001)	37 143 267,45
z toho: - stavební investice	10 805 564,33
- stroje a zařízení	7 133 019,61
- dopravní prostředky	2 630 758,33
- software nad 60 tis.	554 400,00
- nedokončené investice	16 019 525,18
G. Opravy hrazené z investic (916 003)	1 070 255,00
H. Čerpání dotace CR Haná (916 018)	10 188 176,17
I. Poplatky za vedení účtu	22 704,00
J. INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM	48 424 402,62
K. Zůstatek fondu reprodukce IM k 31.12. 2011	31 346 326,15

Pro rok 2011 byl pro investiční výstavbu zpracován vnitropodnikový plán použití zdrojů investiční výstavby (vlastní zdroje - odpisy HIM) s tím, že priorita byla dána modernizaci a doplnění nezbytných zařízení pro zabezpečení vědecké činnosti po technické stránce. Věcné čerpání je řešeno v kapitole 2.1.1. Nedokončené investice zahrnují rozestavěnou halu na stroje v Olomouci financovanou z vlastních prostředků ve finančním objemu 15 171 967,00 Kč, stavební práce na budování společného pracoviště odboru rostlinolékařství a genetiky, šlechtění a kvality produkce - laboratoře pro potřeby etablace transformace rostlin v Praze v objemu 580 054,80 Kč a investici při obnově vinic na VSV Karlštejn ve výši 267 503,38 Kč. Čerpání dotace projektu CR Haná v průběhu roku 2011 se týká financování výstavby administrativní budovy a laboratoří objektu VÚRV v Olomouci.

6. Zjištění interních a externích kontrol

Vnitřní kontrolní systém v roce 2011 vycházel z aplikací platného znění ustanovení zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, prováděcích vyhlášek a z vnitropodnikové směrnice ředitele k vnitřnímu kontrolnímu systému.

Na základě uzavřené smlouvy s externí akreditovanou auditorskou firmou ATLAS AUDIT s.r.o., prováděla tato dílčí šetření a navrhovala opatření k uplatňování vyššího účetního, finančního a rozpočtového pořádku. Tato kancelář dohlížela i na zpracování roční účetní uzávěrky a závěrečný protokol spolu s výrokem auditora je součástí výroční zprávy.

V říjnu 2011 provedla Pražská správa sociálního zabezpečení kontrolu odvodu dávek důchodového a sociálního zabezpečení za období od 1.1.2009 do 30.9.2011. Kontrolou nebyly zjištěny žádné nedostatky a kontrolní zpráva neobsahuje žádná nápravná opatření.

V době od 3.10 do 15.10.2011 provedl zřizovatel provedl průběžnou veřejnoprávní kontrolu čerpání a využití institucionální podpory na řešení výzkumného záměru evid. č. MZE002700604 s názvem „Udržitelné systémy pěstování zemědělských plodin pro produkci kvalitních a bezpečných potravin, krmiv a surovin“ v roce 2011 (Rozhodnutí č. VZ0409 č.j. 124/2009-18000 ze dne 31. 12. 2008 ve znění rozhodnutí č. VZ0411 č.j. 38268/2011-MZE-17011 ze dne 28.2.2011). Kontrolou nebyly zjištěny nedostatky čerpání podpory a porušení rozpočtových pravidel. Výtka byla vyjádřena k plnění úkolů vyplývajících z Vnitropodnikové směrnice k vysílání pracovníků na pracovní cesty a poskytování cestovních náhrad.

V prosinci 2011 provedl poskytovatel Mze kontrolu čerpání a využití účelové dotace na řešení projektu QH 81265 – Zpracování biomasy pro energetické a technické využití v biorafinérii – řešitel Ing. Jaroslav Váňa, CSc. V závěrech kontroly byla ústavu uložena vratka 1 510,00Kč za vyplacené cestovné z CÚ 2082/2010.

7. Zúčtování se státním rozpočtem

Do státního rozpočtu byly 31.1.2012 v rámci vypořádání vráceny a zúčtovány nevyčerpané dotační prostředky v objemu 162 933,72 Kč a to v následující struktuře:

Vratka prostředků do SR

Označení projektu	Finanční objem Kč
Poskytovatel MŠMT	
7E 09007	34 843,00
MEB 091010	44 644,27
MEB 111002	31 610,00
ME 09078	30 763,25
OC 09032	20 407,20
2B 08082	666,00
Vráceno prostředků poskytovateli celkem	162 933,72

8. Závěr

V roce 2011 se hospodaření VÚRV řídilo vnitropodnikovými pravidly, které stanovily maximální hospodárnost při vynakládání finančních prostředků na výzkumné zakázky a další úkoly ústavu.

Dosažený hospodářský výsledek za rok 2011 před zdaněním činí 4 902 838,66 Kč. Hospodářský výsledek po jeho zdanění bude navrhován v plném rozsahu k převodu do rezervního fondu.

V Praze dne 30.3.2012

Dr. Ing. Pavel Čermák - ředitel

Stanovisko Dozorčí rady VÚRV, v.v.i. ze dne 14. 6. 2012 k výroční zprávě Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. za rok 2011

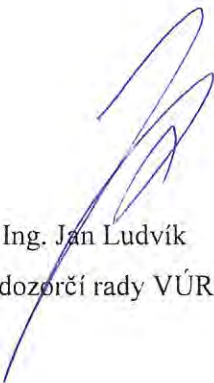
Dozorčí rada v roce 2011 plnila úkoly, které jí vyplývají z obecně závazných právních předpisů a interního jednacího řádu tohoto orgánu. Vedení ústavu pravidelně informovalo dozorčí radu o činnosti, dozorčí rada se zejména vyjadřovala k hospodaření s majetkem k plnění plánu běžného roku a výhledu hospodaření, k činnosti a strategii rozvoje v dalších letech.

Dozorčí rada při posuzování roční účetní závěrky výroční zprávy za rok 2011 vycházela ze stanoviska auditora společnosti ATLAS AUDIT, s.r.o., který ověřil roční účetní uzávěrku a potvrdil, že informace v ní uváděné věrně zobrazují ve všech významných ohledech majetek, závazky, vlastní a cizí zdroje organizace, peněžní toky a výsledek hospodaření k 31. 12. 2011. Údaje dokladované v účetních výkazech jsou v souladu s právními normami ČR upravujícími oblast účetnictví a Českými účetními standardy.

Dozorčí rada konstatuje, že vytvořený kladný hospodářský výsledek ve výši 4 902 838,66 Kč před zdaněním odpovídá aktuálnímu reálnému stavu hospodaření v roce 2011 a doporučuje celý zisk po zdanění použít pro dotaci rezervního fondu.

Dozorčí rada schvaluje výroční zprávu za rok 2011 a bere na vědomí ověření roční účetní závěrky.

V Praze dne 14. 6. 2012



Ing. Jan Ludvík
předseda dozorčí rady VÚRV, v.v.i.

Výtah zápisu ze 3. zasedání RI dne 6.6.2012

Ad 3) Schvalování Výroční zprávy VÚRV za rok 2011

RI projednala na svém zasedání návrh výroční zprávy za rok 2011. K dispozici byly písemné podklady a krátká informace p.ředitele dr. Čermáka.

Usnesení: Rada instituce schválila návrh Výroční zprávy všemi hlasy přítomných členů.

Ad 4) Účetní audit za rok 2011

Součástí výroční zprávy je oficiální auditorovaná účetní uzávěrka. Informaci přednesl Ing. Brožík. Zpráva auditora je kladná, účetní uzávěrka je v souladu s právními normami a českými účetními standardy.

Usnesení: Účetní uzávěrka byla schválena všemi hlasy přítomných členů, veškerý zisk bude převeden do rezervního fondu potřebného pro spolufinancování projektů.

Znění zápisu schválil: Mgr. Jan Lipavský, předseda Rady instituce



VÝROK NEZÁVISLÉHO AUDITORA

k Výroční zprávě k 31. 12. 2011

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

1. Příjemce výroku

Zpráva je určena pro vedení dále uvedené účetní jednotky.

2. Obchodní jméno účetní jednotky

Název účetní jednotky: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Sídlo účetní jednotky: Drnovská 507, Praha 6 – Ruzyně, 161 06, Česká republika
Identifikační číslo: 00027006

Předmět činnosti účetní jednotky:

- Základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech rostlinné výroby, rostlinolékařství a ochrany zásob, ochrany a využívání přírodních zdrojů a rostlin biodiverzity, genetiky a molekulární biologie, šlechtění a semenářství rostlin, agroekologie, agrochemie, fyziologie a výživy rostlin, kvality rostlinných produktů a bezpečnosti potravin a krmiv, včetně:
 - experimentální činnosti, - zemědělské výroby, - vědecké, odborné a pedagogické spolupráce, - účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje, - ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií a činnosti navazující.

3. Datum účetní závěrky

Účetní závěrka sestavená ke dni 31. 12. 2011 za období od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2011.

4. Výrok auditora k Výroční zprávě

Ověřili jsme soulad informací o auditované účetní jednotce Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. za uplynulé období, uvedených ve výroční zprávě s ověřovanou účetní závěrkou sestavenou k 31. 12. 2011. Podle našeho názoru jsou tyto informace ve všech významných ohledech v souladu s touto účetní závěrkou, z níž byly převzaty.

V Čelákovících, dne 26. 6. 2012


ATLAS AUDIT s.r.o.
Ing. Tomáš B a r t o š
auditor